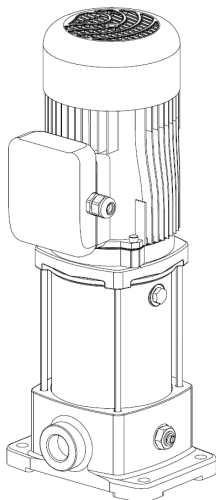


Installation, Operation and Maintenance Instructions



1-3-5-10 VM...P

Close-coupled threaded vertical multistage
centrifugal electric pumps



it	en	fr	de	es	pt	nl	da	no	sv	fi	is	et	lv	lt
pl	cs	sk	hu	ro	bg	sl	hr	sr	el	tr	ru	uk	ar	INT

it	Manuale di installazione, uso e manutenzione.....	3
en	Installation, Operation, and Maintenance Manual.....	10
fr	Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.....	18
de	Montage-, Betriebs- und Wartungshandbuch.....	26
es	Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento.....	33
pt	Manual de Instalação, Operação e Manutenção.....	40
nl	Handleiding voor installatie, bediening en onderhoud.....	47
da	Installations-, betjenings- og vedligeholdelseshåndbog.....	54
no	Installasjons-, drifts- og vedlikeholdshåndbok.....	61
sv	Installations-, drift- och underhållsmanual.....	67
fi	Asennus-, käyttö- ja huolto-opas.....	73
is	Handbók um uppsetningu, rekstur og viðhald.....	79
et	Paigaldamise, kasutamise ja hooldamise juhend.....	85
lv	Uzstādīšanas, ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata.....	91
lt	Montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovas.....	98

pl	Podręcznik instalacji, eksploatacji i konserwacji.....	105
cs	Návod k instalaci, provozu a údržbě.....	112
sk	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu.....	119
hu	Beszerelési, működtetési és karbantartási útmutató.....	126
ro	Manual de instalare, exploatare și întreținere.....	133
bg	Ръководство за Инсталиране, Експлоатация и Обслужване.....	140
sl	Navodila za vgradnjo, delovanje in vzdrževanje.....	147
hr	Priručnik za instaliranje, rad i održavanje.....	154
sr	Priručnik za instaliranje, rad i održavanje.....	161
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης.....	167
tr	Kurulum, Çalıştırma ve Bakım Kılavuzu.....	175
ru	Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.....	181
uk	Посібник зі встановлення, експлуатації та технічного обслуговування.....	188
195	دليل التركيب والتشغيل والصيانة ar	
INT	Technical appendix.....	202

1 Introduzione e sicurezza

1.1 Introduzione

Finalità di questo manuale

Il presente manuale ha lo scopo di fornire le informazioni necessarie per effettuare correttamente le seguenti operazioni:

- Installazione
- Funzionamento
- Manutenzione



ATTENZIONE:

Prima dell'installazione e dell'utilizzo del prodotto, leggere attentamente questo manuale. L'uso improprio del prodotto può causare lesioni personali e danni alle cose e può invalidare la garanzia.

NOTA BENE:

Conservare questo manuale per future consultazioni e tenerlo sempre disponibile e a portata di mano nel luogo in cui è installata l'unità.

1.2 Sicurezza dell'utilizzatore



AVVERTENZA:

L'utilizzo dell'unità è riservato esclusivamente a personale qualificato. Con personale qualificato s'intendono le persone che sono in grado di riconoscere i rischi e di evitare i pericoli durante l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

Utilizzatori inesperti



AVVERTENZA: PER I PAESI UE

Questo prodotto può essere utilizzato da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano attentamente sorvegliate e istruite riguardo l'uso in sicurezza del prodotto e siano consapevoli dei rischi connessi. I bambini non devono giocare con il prodotto.

PER ALTRI PAESI

Questo prodotto non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano attentamente sorvegliate e siano state istruite riguardo l'uso del prodotto da una persona responsabile per la loro sicurezza.

I bambini devono essere sottoposti a sorveglianza per assicurarsi che non giochino con il prodotto.

1.3 Terminologia e simboli di sicurezza

Livelli di pericolo

Livello di pericolo	Indicazione
 PERICOLO:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà il decesso o gravi lesioni personali.
 AVVERTENZA:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare il decesso o gravi lesioni personali.
 ATTENZIONE:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe determinare lesioni di entità lieve o media.
NOTA BENE:	• Una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe determinare situazioni indesiderate. • Una azione che non comporta lesioni personali.

Categorie di pericolo

Le categorie di pericolo possono corrispondere ai livelli di pericolo o, in alternativa, dei simboli specifici possono sostituire i normali simboli di livello di pericolo.

I pericoli elettrici sono indicati dal seguente simbolo specifico:



PERICOLO ELETTRICO:

Pericolo di superficie surriscaldata

I pericoli di superficie calda sono indicati da un simbolo specifico che sostituisce i simboli tipici di livello di pericolo:



ATTENZIONE:

1.4 Garanzia

Per informazioni sulla garanzia vedere la documentazione contrattuale di vendita.

1.5 Parti di ricambio



AVVERTENZA:

Utilizzare solo parti di ricambio originali per sostituire eventuali componenti usurati o guasti. L'uso di parti di ricambio inadeguate può causare malfunzionamenti, danni e lesioni personali nonché determinare la perdita di validità della garanzia.

Per maggiori informazioni sulle parti di ricambio del prodotto, fare riferimento all'ufficio Vendita e assistenza.

1.6 Dichiarazione di conformità

1.6.1 Dichiarazione di conformità CE (originale)



Xylem Service Italia S.r.l., con sede in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italia, dichiara che il prodotto:

Elettropompa ...VM... (vedere adesivo in ultima pagina)

è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive Europee:

- Macchine 2006/42/CE e successive modifiche (ALLEGATO II – persona fisica o giuridica autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Eco-design 2009/125/CE e successive modifiche, Regolamento (UE) 2019/1781 e successive modifiche (motore elettrico, se marcato IE2 o IE3 o IE4), Regolamento (UE) 547/2012 e successive modifiche (pompa acqua) se marcata MEI,

e norme tecniche

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Amministratore
delegato

rev. 00

1.6.2 Dichiarazione di conformità UE (n. 09)

- 1 EMC - Modello di apparecchio/Prodotto: ... VM...
(vedere adesivo in ultima pagina)
RoHS - Identificazione unica dell'AEE: VM
- 2 Nome e indirizzo del fabbricante:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italia.

- 3 La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
- 4 Oggetto della dichiarazione:
...VM... elettropompa
- 5 L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:
 - Direttiva 2014/30/UE del 26 febbraio 2014 e successive modifiche (compatibilità elettromagnetica).
 - Direttiva 2011/65/UE dell'8 giugno 2011 e successive modifiche, inclusa la Direttiva (UE) 2015/863 (restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche).
- 6 Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Organismo notificato: - - -
- 8 Informazioni supplementari:
RoHS - Allegato III - Applicazioni esentate dalle restrizioni: piombo come elemento legante in acciaio, alluminio e leghe di rame [6(a), 6(b), 6(c)].

Firmato a nome e per conto di: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Amministratore
delegato

rev. 00

Le dichiarazioni di conformità non sono valide se utilizzate separatamente rispetto al rimanente testo del documento Xylem codice 001080058.

Lowara è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.

2 Trasporto e Stoccaggio

2.1 Ispezione del prodotto alla consegna

1. Controllare l'esterno dell'imballo.
2. Se il prodotto presenta dei danni informare il nostro rivenditore entro otto giorni dalla data di consegna.
3. Rimuovere i punti metallici e aprire la scatola.
4. Rimuovere le viti di fissaggio o le reggette dalla (eventuale) base di legno.
5. Rimuovere i materiali di imballaggio dal prodotto. Smaltire tutti i materiali di imballaggio in base alle normative locali.
6. Ispezionare il prodotto per determinare l'eventuale presenza di parti danneggiate o mancanti.
7. Contattare il rivenditore se si notano anomalie.

2.2 Linee guida per la movimentazione

Precauzioni



AVVERTENZA:

- Osservare le vigenti norme antinfortunistiche
- Rischio di schiacciamento. L'unità e i componenti possono essere pesanti. Utilizzare metodi di sollevamento idonei e indossare sempre scarpe con punta in acciaio antinfortunistica.

Verificare il peso lordo riportato nell'imballo per selezionare apparecchi di sollevamento idonei.

Posizione e bloccaggio

L'unità può essere trasportata in posizione orizzontale o verticale. Verificare che l'unità sia adeguatamente fissata durante il trasporto e non abbia possibilità di cadere o di rovesciarsi.

Per ulteriori informazioni su come imbracare l'unità in modo sicuro, vedere Figura 2 a pagina 206.

2.3 Istruzioni per lo stoccaggio

Luogo di stoccaggio

NOTA BENE:

- Proteggere il prodotto da umidità, sporcizia, fonti di calore e danni meccanici.
- Il prodotto deve essere immagazzinato a una temperatura ambiente compresa tra -40°C e +60°C (40°F e 140°F).

3 Descrizione del prodotto

3.1 Caratteristiche costruttive della pompa

La pompa è una pompa multistadio, non autoadescante. La pompa può venire utilizzata per pompare:

- Acqua fredda
- Acqua calda

Uso previsto

La pompa è adatta per:

- Sistemi di distribuzione idrica civile e industriale
- Irrigazione (ad esempio, agricoltura e impianti sportivi)

Uso improprio



PERICOLO:

Non utilizzare questa pompa per liquidi infiammabili e/o esplosivi.



AVVERTENZA:

Un uso improprio della pompa può creare condizioni pericolose e causare lesioni personali e danni alle cose.

NOTA BENE:

Non utilizzare questa pompa per maneggiare liquidi contenenti sostanze abrasive, solide o fibrose, liquidi tossici o corrosivi, liquidi potabili diversi da acqua o liquidi non compatibili con il materiale da costruzione della pompa.

NOTA BENE:

La pompa non deve essere lasciata all'esterno in condizioni di gelo.

L'uso improprio del prodotto può rendere nulla la garanzia.

3.2 Limiti di applicazione

Per informazioni sulla massima pressione di esercizio e gli intervalli di temperatura dei liquidi, vedere Tabella 3 a pagina 206.

3.3 La targa dati

La targa dati è un'etichetta sulla pompa. Nella targa dati sono elencate le specifiche chiave del prodotto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Figura 1 a pagina 202.

Marchio WRAS - Requisiti di installazione e note (solo per il mercato UK)

Una Etichetta WRAS sulla pompa indica che si tratta di un prodotto approvato dal Water Regulations Advisory Scheme. Questo prodotto è adatto all'utilizzo con acqua potabile destinata all'uso umano. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle IRN R001 e R415 nel WRAS -Water Fitting and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ oppure altri marchi (solo per elettropompa)

Salvo diversa specifica indicazione, per i prodotti recanti un marchio di approvazione per la sicurezza elettrica, l'approvazione è riferita esclusivamente all'elettropompa.

4 Installazione

Precauzioni



AVVERTENZA:

- Osservare le vigenti norme antinfortunistiche.
- Utilizzare adeguate attrezzature e protezioni.
- Fare sempre riferimento alle norme, alla legislazione e ai codici locali e/o nazionali vigenti relativi alla selezione del luogo di installazione e all'allacciamento di linee idrauliche ed elettriche



ATTENZIONE:

- Utilizzare tubi adatti alla massima pressione di lavoro della pompa. In caso contrario, l'impianto può subire cedimenti, con il rischio di lesioni personali.
- Verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti da installatori qualificati e in conformità alle norme vigenti.

4.1 Requisiti dell'impianto

4.1.1 Collocazione della pompa



PERICOLO:

Non utilizzare questa unità in ambienti che possono contenere polveri o gas infiammabili/esplosivi o chimicamente aggressivi.

Linee guida

Rispettare le seguenti linee guida relative alla collocazione del prodotto:

- Assicurarsi che non vi siano ostacoli al regolare flusso dell'aria di raffreddamento emesso dalla ventola del motore.
- Assicurarsi che eventuali perdite di liquido o altri eventi simili non possano allagare il luogo di installazione o sommergere l'unità.
- Se possibile, posizionare la pompa poco al di sopra del livello del pavimento.
- Temperatura ambiente:
Versioni con motore monofase da -15°C (+5°F) a +45°C (+113°F).
Versioni con motore trifase da -15°C (+5°F) a +50°C (+122°F).
- L'umidità relativa dell'aria ambiente deve essere inferiore al 50% a +40°C (+104°F).

Installazione al di sopra del liquido da aspirare (soprabattente)

La massima altezza di aspirazione teorica di qualsiasi pompa è di 10,33 m. In pratica quanto segue influenza la capacità di aspirazione della pompa.

- Temperatura del liquido pompato
- Altezza sul livello del mare (in un impianto aperto)
- Pressione di sistema (in un impianto chiuso)
- Resistenza delle tubazioni
- Perdita di carico intrinseca della pompa
- Differenze di altezza

Per informazioni sulle prestazioni, vedere Figura 4 a pagina 207.

NOTA BENE:

Non superare la capacità di aspirazione della pompa in quanto questo potrebbe causare cavitazione e danneggiare la pompa.

Lista di controllo delle tubazioni

- Tubi e valvole devono essere delle dimensioni corrette.
- Le condutture non devono trasmettere carichi ne coppie alle flange della pompa.

L'illustrazione Figura 5 a pagina 208 mostra i requisiti per i tubi.

4.2 Requisiti elettrici

- Le normative in vigore localmente prevalgono sui requisiti specificati. In caso di impianti antincendio (idranti e/o sprinkler) verificare le normative locali vigenti.

Lista di controllo per i collegamenti elettrici

Controllare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- I conduttori elettrici sono protetti da temperature troppo elevate, vibrazioni e urti.
- La linea di alimentazione è dotata di:
 - Un dispositivo di protezione da corto circuito
 - Un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA) [RCD, dispositivo di corrente residua] per offrire ulteriore protezione contro le scosse elettriche
 - Un dispositivo di sezionamento dalla rete con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La lista di controllo per il quadro elettrico di comando

NOTA BENE:

Il quadro elettrico deve essere idoneo rispetto ai valori nominali dell'elettropompa. Abbinamenti inappropriati possono non garantire la protezione del motore.

Controllare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Il quadro elettrico deve proteggere il motore da eventuali sovraccarichi e cortocircuiti.
- Installare la protezione da sovraccarico adeguata (relè termico o salvamotore)

Tipo di pompa	Protezione
Elettropompa monofase standard ≤ 1,5 kW	- Protezione termoamperometrica a riarmo automatico incorporata (motoprotettore)

4.1.2 Requisiti delle tubazioni

Precauzioni

	- Protezione da cortocircuito (a cura dell'installatore) ¹
Elettropompa trifase ²	- Protezione termica (a cura dell'installatore) - Protezione da cortocircuito (a cura dell'installatore)

- Il quadro elettrico deve essere dotato di un sistema di protezione contro il funzionamento a secco a cui collegare un pressostato, un galleggiante, le sonde o altri dispositivi idonei.
- Per l'utilizzo sul lato di aspirazione della pompa si consigliano i seguenti dispositivi:
 - Se il liquido viene pompato da un acquedotto, utilizzare un pressostato.
 - Quando il liquido viene pompato da una vasca o un serbatoio di stoccaggio, utilizzare un galleggiante o delle sonde.
- In caso di utilizzo di relè termici, si consiglia di scegliere relè sensibili al guasto di fase.

Lista di controllo verifica per il motore

Usare cavi a norma con 3 conduttori (2 + terra) per le versioni monofase e con 4 conduttori (3 + terra) per le versioni trifase.

4.3 Installazione della pompa

4.3.1 Installare la pompa su una fondazione in calcestruzzo

Per informazioni su come installare la pompa, vedere Figura 5 a pagina 208.

1. Supporto delle tubazioni
2. Valvola di intercettazione
3. Tubo flessibile o giunto flessibile
4. Valvola di ritegno
5. Quadro elettrico
6. Non installare gomiti vicino alla pompa
7. Circuito di by-pass
8. Riduzione eccentrica
9. Utilizzare curve ampie
10. Pendenza positiva
11. Tubo con diametro non inferiore alla bocca di aspirazione della pompa
12. Utilizzare valvola di fondo
13. Non superare il massimo dislivello altimetrico
14. Assicurare una profondità di immersione sufficiente

1. Ancorare la pompa sul calcestruzzo o una struttura di metallo analoga.

- Se la temperatura del liquido supera i 50 °C, l'unità deve essere ancorata solo sul lato della staffa del motore e non anche sul lato della staffa di supporto all'ingresso
- Se la trasmissione di vibrazioni può causare problemi, inserire dei supporti antivibranti tra la pompa e le fondazione.

2. Rimuovere i tappi che coprono le bocche.
 3. Fissare il tubo alle connessioni filettate della pompa.
- Non forzare il posizionamento delle tubazioni.

4.3.2 Installazione elettrica

Precauzioni



AVVERTENZA:

- Verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti da installatori qualificati e in conformità alle norme vigenti.
- Prima di iniziare a lavorare sull'unità, controllare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità e il quadro di comando non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.

Messa a terra (massa)



PERICOLO ELETTRICO:

- Collegare sempre il conduttore esterno di protezione al morsetto di terra prima di effettuare altri collegamenti elettrici.

Collegare il cavo

1. Collegare e serrare i cavi di alimentazione in base allo schema di cablaggio sotto il coperchio della morsettiera.
 - a) Collegare il conduttore di terra (massa). Assicurarsi che il conduttore di terra (massa) sia più lungo dei conduttori di fase.
 - b) Collegare i conduttori di fase.

NOTA BENE:

Serrare con cura i pressacavi per garantire l'adeguata protezione contro lo scorrimento dei cavi ed evitare l'ingresso dell'umidità nella morsettiera.

2. Se il motore non è provvisto di termoprotezione con reset automatico, regolare la protezione da sovraccarico in base al valore della corrente nominale dell'elettropompa (targa dati).

5 Messa in funzione, avviamento, funzionamento e spegnimento

Precauzioni



AVVERTENZA:

Fare attenzione al liquido scaricato in modo che non possa arrecare danni a cose o persone.

NOTA BENE:

- Non azionare mai la pompa al di sotto della portata minima.

¹ Fusibili aM (avviamento motore) o interruttore magnetotermico con curva C e I_{cn} ≥ 4,5 kA o altro dispositivo equivalente

² Relè termico di sovraccarico con classe di intervento 10 A + fusibili aM (avviamento motore) oppure interruttore magnetotermico di protezione motore con classe di avviamento 10 A.

- Non far funzionare mai la pompa con la valvola di intercettazione (aspirazione o mandata) chiusa per più di pochi secondi.
- Non esporre la pompa inattiva a temperature di congelamento. Scaricare tutto il liquido che si trova all'interno della pompa. La mancata osservanza della prescrizione può determinare il congelamento del liquido e danneggiare la pompa.
- La somma della pressione sul lato di aspirazione (acquedotto, serbatoio a gravità) e la pressione massima erogata dalla pompa non deve superare la massima pressione di lavoro permessa (pressione nominale PN) della pompa.
- Non utilizzare la pompa in caso di cavitazione. La cavitazione può danneggiare i componenti interni.

Livello di rumore

Il livello del la pressione sonora nelle unità è inferiore a 70 LpA.

5.1 Adescamento della pompa

Per una figura che mostra le parti della pompa, vedere Figura 6 a pagina 208.

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di scarico
3. Imbuto

Installazioni con il livello del liquido al di sopra della pompa (aspirazione sottobattente)

1. Chiudere la valvola di intercettazione a valle della pompa.
2. Allentare il perno sul tappo di scarico (2a).
3. Rimuovere il tappo di riempimento e sfiato (1) e aprire la valvola di intercettazione a monte, finché il liquido non fuoriesce dal foro.
4. Serrare il perno sul tappo di scarico (2b).
5. Rimontare il tappo di riempimento (1).

Installazioni con il livello del liquido al di sotto della pompa (soprabbattente)

1. Aprire la valvola di intercettazione a monte della pompa e chiudere la valvola di intercettazione a valle.
2. Allentare il perno sul tappo di scarico (2a).
3. Rimuovere il tappo di riempimento e sfiato (1) e, utilizzando un imbuto, riempire la pompa finché l'acqua non fuoriesce dal foro.
4. Serrare il perno sul tappo di scarico (2b).
5. Rimontare il tappo di riempimento (1).

5.2 Controllo del senso di rotazione (motore trifase)

Attenersi a questa procedura prima dell'avvio.

1. Avviare il motore.
2. Arrestare il motore.
3. Se il senso di rotazione è errato, attenersi alla seguente procedura:
 - a) Scollegare l'alimentazione.

- b) Nella morsettiera del motore o nel quadro elettrico di comando, scambiare la posizione di due dei tre fili del cavo di alimentazione.
- c) Verificare nuovamente il senso di rotazione.

5.3 Avviamento della pompa

1. Avviare il motore.
2. Aprire gradualmente la valvola di intercettazione sul lato di mandata della pompa.

Alle condizioni di esercizio previste, la pompa deve funzionare in modo silenzioso e regolare. Altrimenti, fare riferimento a Risoluzione dei problemi a pagina 9.
3. Se la pompa non si avvia correttamente in 30 secondi, fare quanto segue:
 - a) Spegnerla la pompa.
 - b) Adescare nuovamente la pompa.
 - c) Avviare di nuovo la pompa.
4. Spegnerla la pompa e riaccenderla (per circa 30 secondi di funzionamento continuo) ed accertarsi di scaricare tutta l'aria intrappolata ripetendo la procedura per 2-3 volte.

NOTA BENE:

Assicurarsi di avere scaricato tutta l'aria intrappolata nella pompa. In caso contrario si rischia di danneggiare il prodotto.

6 Manutenzione

Precauzioni



PERICOLO ELETTRICO:

Scollegare sempre il prodotto dall'alimentazione prima di montarlo, smontarlo o pulirlo. Prima di iniziare a lavorare, verificare che l'elettropompa, il quadro di comando e il circuito ausiliario di controllo non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.



AVVERTENZA:

- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale esperto e qualificato.
- Osservare le vigenti norme antinfortunistiche.
- Utilizzare adeguate attrezzature e protezioni.

6.1 Assistenza

La pompa non richiede nessuna operazione di manutenzione ordinaria programmata. In caso l'utilizzatore desideri approntare un piano di manutenzione programmata, tenere presente che le scadenze dipendono dal tipo di liquido pompato e dalle condizioni di esercizio.

Contattare il rappresentante di vendita e assistenza di zona per eventuali richieste o informazioni riguardo l'assistenza o la manutenzione ordinaria.

Può essere necessaria la manutenzione straordinaria per la pulizia delle parti idrauliche e/o sostituzione di altre parti usurate.

7 Risoluzione dei problemi

Introduzione

Per richiedere informazioni o ricambi all'ufficio di Vendita e assistenza, precisare sempre l'esatto tipo di pompa e il codice di identificazione.

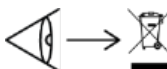
Per altre situazioni non contemplate nella tabella, fare riferimento all'ufficio di Vendita e assistenza.

Tabella di risoluzione dei problemi

Problema	Causa e soluzione
La pompa non si avvia.	- La protezione termoamperometrica integrata nella versione monofase è attivata; viene automaticamente reimpostata quando si raffredda il motore. - Controllare l'alimentatore e verificare che la connessione alla rete sia intatta. - Se il dispositivo di protezione di terra o l'interruttore scattano, ripristinarli. Sostituire eventuali fusibili bruciati. - Il dispositivo di protezione dal funzionamento a secco è scattato. Controllare il livello dell'acqua nel serbatoio; il dispositivo di protezione e i rispettivi cavi di collegamento.
La pompa si avvia, ma il dispositivo di protezione termica scatta dopo poco oppure i fusibili si bruciano.	- Il cavo di alimentazione è danneggiato, il motore va in corto circuito o il dispositivo di protezione termica o i fusibili non sono adatti per la corrente del motore. Controllare e sostituire i componenti come necessario. - Lo scatto della protezione termoamperometrica (monofase) o del dispositivo di protezione (trifase) per un eccessivo ingresso di corrente. Controllare le condizioni di funzionamento della pompa. - Manca una fase nell'alimentazione. Controllare l'alimentazione elettrica. - Sono presenti corpi estranei (solidi, filamenti) all'interno della pompa; la girante è inceppata. Pulire la pompa.
La pompa si avvia, ma non eroga liquido.	La pompa aspira aria, controllare il livello del liquido, lo spessore dei

	tubi di spirazione e il funzionamento della valvola di fondo. La pompa non è adescata correttamente. Ripetere le istruzioni in "Adescamento della pompa" a pagina 8.
La mandata della pompa risulta ridotta.	- Controllare lo strozzamento dei tubi. - Rotazione errata della girante (trifase). Controllare il senso di rotazione. - La pompa non è adescata correttamente. ripetere le istruzioni in "Adescamento della pompa" a pagina 8.

8 RAE (UE/SEE)



INFORMAZIONE AGLI UTILIZZATORI ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Il simbolo del cassetto barrato con barra nera orizzontale riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utilizzatore comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

RAEE provenienti da nuclei domestici³: l'utilizzatore dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

RAEE professionali⁴: la raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore⁵. L'utilizzatore che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura potrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita, oppure selezionare autonomamente una filiera autorizzata alla gestione.

³ Classificazione a seconda del tipo di prodotto, impiego e legislazione locale vigente

⁴ Classificazione a seconda del tipo di prodotto, impiego e legislazione locale vigente

⁵ Produttore di AEE ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49

1 Introduction and Safety

1.1 Introduction

The purpose of this manual

The purpose of this manual is to provide necessary information for:

- Installation
- Operation
- Maintenance



ATTENTION:

Read this manual with care before attempting to install and use the product. Misuse of the product can cause physical injury and damage to the material, and render the warranty null and void.

NOTE:

Please keep this manual for future reference and always within easy reach near where the unit is installed.

1.2 User safety



WARNING:

This unit must be used only by qualified users. Qualified users are people able to recognise the risks and avoid hazards during installation, use and maintenance of the unit.

Inexperienced users



WARNING:

FOR THE EU COUNTRIES

This appliance can be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and if they understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance.

FOR OTHER COUNTRIES

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

1.3 Terminology and safety symbols

Hazard levels

Hazard level	Indication
 DANGER:	A hazardous situation which, if not avoided, will lead to death or serious physical injury.
 WARNING:	A hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 ATTENTION:	A hazardous situation which, if not avoided, could lead to minor or moderately serious injuries.
NOTE:	• A potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in unexpected conditions. • An action that does not result in physical injury.

Categories of hazard

The categories of hazard can correspond to the levels of hazard or to other specific symbols.

The symbol below indicates electrical hazards:



ELECTRICAL DANGER:

Hot surface hazard

Hot surface hazards are indicated by a specific symbol that replaces the typical hazard level symbols:



ATTENTION:

1.4 Warranty

Refer to the contractual sales documents for information on the warranty.

1.5 Spare parts



WARNING:

Use only original spare parts when replacing worn or broken components. The use of unsuitable spare parts can cause malfunctioning, damage and physical injury and render the warranty null and void.

Please contact the Sales and Assistance Service for further information on the spare parts of the product.

1.6 Declarations of Conformity

Refer to the specific declaration relating to the marking on the product.

1.6.1 EC Declaration of Conformity (original)



Xylem Service Italia S.r.l., with headquarters in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, hereby declares that the product:

...VM... electric pump (see label on the last page)

fulfils the relevant provisions of the following European Directives:

- Machinery 2006/42/EC and subsequent amendments (ANNEX II - natural or legal person authorised to compile the technical file: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Eco-design 2009/125/EC and subsequent amendments, Regulation (EU) 2019/1781 and subsequent amendments (electric motor, if IE2 or IE3 or IE4 marked), Regulation (EU) no. 547/2012 and subsequent amendments (water pump) if MEI marked,

and technical standards

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Managing Director

rev. 00

1.6.2 EU Declaration of Conformity (No 09)

- 1 EMC - Apparatus/Product model: ... VM... (see label on the last page)
RoHS - Unique identification of the EEE: VM
- 2 Name and address of the manufacturer:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
- 4 Object of the declaration:
...VM... electric pump
- 5 The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

- Directive 2014/30/EU of 26 February 2014 and subsequent amendments (electromagnetic compatibility).
 - Directive 2011/65/EU of 8 June 2011 and subsequent amendments, including directive (EU) 2015/863 (restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment).
- 6 References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications, in relation to which conformity is declared:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
 - 7 Notified body: - - -
 - 8 Additional information:
RoHS – Annex III – Applications exempted from the restrictions: lead as a binding element in steel, aluminium and copper alloys [6(a), 6(b), 6(c)]

Signed for and on behalf of: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Managing Director

rev. 00

The declaration(s) of conformity is(are) not valid if used separately from the rest of the text of the Xylem document code 001080058.

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

1.6.3 UK Declaration of Conformity (original)



Xylem Service Italia S.r.l., with headquarters in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, hereby declares that the product:

...VM... electric pump ... (see label on the last page)

fulfils the relevant provisions of the following UK legal acts

- S.I. 2008/1597 - Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and subsequent amendments (Schedule 2 - Part 2 - Annex II - natural or legal person authorised to compile the technical file: Xylem Service Italia S.r.l.)
- S.I. 2021/745 - The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021 and subsequent amendments (electric motor, if IE2 or IE3 or IE4 marked), S.I. 2019/539 - The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019 (water pump) if MEI marked,

and technical standards

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021,
EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Managing Director



rev. 00

1.6.4 UK Declaration of Conformity (No 09)

- 1 EMC - Apparatus/Product model: ... VM... (see label on the last page)
RoHS - Unique identification of the EEE: VM
- 2 Name and address of the manufacturer:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
- 4 Object of the declaration:
...VM... electric pump
- 5 The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK legislative acts:
 - S.I. 2016/1091 - The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and subsequent amendments.
 - S.I. 2012/3032 - The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 and subsequent amendments).
- 6 References to the relevant designated standards used or references to the other technical

specifications, in relation to which conformity is declared:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021,
EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019,
EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021,
EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007,
EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005,
EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021,
EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

7 Approved body: - - -

8 Additional information:
RoHS – Annex III of Directive 2011/65/EU – Applications exempted from the restrictions: lead as a binding element in steel, aluminium and copper alloys [6(a), 6(b), 6(c)].

Signed for and on behalf of: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Managing Director



rev. 00

The declaration(s) of conformity is(are) not valid if used separately from the rest of the text of the Xylem document code 001080058.

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

2 Transport and storage

2.1 Inspect the delivery

1. Check the outside of the packaging.
2. If the product bears visible signs of damage, notify our distributor within eight days from the delivery date.
3. Remove the metal points and open the box.
4. Remove the securing screws or the straps from the wooden base (if any).
5. Remove the packaging material from the product. Dispose of all the packaging material according to the local regulations.
6. Inspect the product to determine if any parts have been damaged or are missing.
7. Notify the distributor of any anomalies.

2.2 Guidelines for transport

Precautions



WARNING:

- Observe the accident prevention regulations in force.
- Risk of crushing. The unit and the components can be heavy. Implement proper lifting methods and always wear steel-capped boots.

Check the gross weight marked on the packaging in order to choose suitable lifting equipment.

Installation and securing

The unit can be transported either horizontally or vertically. Make sure that the unit is securely fastened during transportation, and cannot roll or fall over.

For more information about how to securely harness the unit, see Figure 2 on page 206.

2.3 Storage instructions

Storage location

NOTE:

- Protect the product against humidity, dirt, heat and mechanical damage.
- The product must be stored at an ambient temperature between -40°C and +60°C (40°F and 140°F).

3 Product Description

3.1 Pump construction features

The pump is a multistage, non-self priming pump. The pump can be used to pump:

- Cold water
- Hot water

Intended use

The pump is suitable for:

- Civil and industrial water distribution systems
- Irrigation (for example, agriculture and sporting facilities)

Improper use



DANGER:

Do not use this pump to handle flammable and/or explosive liquids.



WARNING:

Improper use can create dangerous conditions and cause personal injuries and damage to property.

NOTE:

Do not use this pump to handle liquids containing abrasive, solid or fibrous substances, toxic or corrosive liquids, potable liquids other than water or liquids that are not compatible with the pump's material of construction.

NOTE:

Pump shall not be left outside during freezing weather conditions.

Improper product use can make the warranty void.

3.2 Application limits

For information on maximum operating pressure and temperature ranges of liquids, see Table 3 on page 206.

3.3 Data plate

The data plate is a label on the pump. The nameplate lists key product specifications. For additional information, refer to Figure 1 on page 202.

WRAS label - Installation Requirements and Notes (for UK market only)

A WRAS label on the pump means it is a Water Regulations Advisory Scheme approved product. This product is suited to be used with potable water for human consumption. For more information, refer to IRNs R001 and R415 in the WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ or other marks (for electric pump only)

Unless otherwise specified, for products with a mark of electrical-related safety approval, the approval refers exclusively to the electrical pump.

4 Installation

Precautions



WARNING:

- Observe the accident prevention regulations in force.
- Use suitable equipment and protective material.
- Always refer to the local and/or national regulations, legislation, and codes in force regarding the selection of the installation site, plumbing, and power connections.

4.1 Facility requirements

4.1.1 Pump location



DANGER:

Do not use this unit in environments that may contain flammable/explosive or chemically aggressive gases or powders.

Guidelines

Observe the following guidelines regarding the location of the product:

- Make sure that no obstructions hinder the normal flow of the cooling air that is delivered by the motor fan.

- Make sure that the installation area is protected from any fluid leaks, or flooding.
- If possible, place the pump slightly higher than the floor level.
- Ambient temperature:
Single-phase motor versions from -15°C (+5°F) to +45°C (+113°F).
Three-phase motor versions from -15°C (+5°F) to +50°C (+122°F).
- The relative humidity of the ambient air must be less than 50% at +40°C (+104°F).

Installation above liquid source (suction lift)

The theoretical maximum suction height of any pump is 10.33 m. In practice, the following affect the suction capacity of the pump.

- Temperature of the liquid
- Elevation above the sea level (in an open system)
- System pressure (in a closed system)
- Resistance of the piping system
- Own intrinsic flow resistance of the pump
- Height differences

For more information about the performance, see Figure 4 on page 207.

NOTE:

Do not exceed the pumps suction capacity as this could cause cavitation and damage the pump.

4.1.2 Piping system requirements

Precautions



ATTENTION:

- Use pipes suited to the maximum working pressure of the pump. Failure to do so can cause the system to rupture, with the risk of injury.
- Have all the connections made by qualified installers in compliance with the regulations in force.

Piping system checklist

- Pipes and valves must be correctly sized.
- Pipe work must not transmit any load or torque to pump flanges.

For illustration that shows the piping requirements, see Figure 5 on page 208.

4.2 Electrical requirements

- The local regulations in force overrule these specified requirements. In the case of fire fighting systems (hydrants and/or sprinklers), check the local regulations in force.

Electrical connection checklist

Check that the following requirements are met:

- The electrical conductors are protected against overheating, shocks and vibrations.
- The power supply line is provided with:
 - A short-circuit protection device
 - A high-sensitivity differential switch (30 mA) [residual current device RCD] to provide more protection against electric shock
 - A mains isolator switch with a contact gap of at least 3 mm.

The electrical control panel checklist

NOTE:

The electric panel must match the ratings of the electric pump. Improper combinations could fail to guarantee the protection of the motor.

- Check that the following requirements are met:
- The electric panel must protect the motor against overload and short circuit.
 - Install the correct overload protection (thermal relay or motor protector)

Pump type	Protection
Single-phase standard electric pump ≤ 1.5 kW.	Built-in automatic reset thermal-amperometric protection (motor protector) Short circuit protection (to be supplied by the installer) ¹
Three-phase electric pump ²	Thermal protection (must be supplied by the installer) Short circuit protection (to be supplied by the installer)

- The control panel must be equipped with a dryrunning protection system to which a pressure switch, float switch, sensors, or other suitable device is connected.
- The following devices are recommended for use on the suction side of the pump:
 - When the liquid is pumped from a water system, use a pressure switch.
 - When the liquid is pumped from a storage tank or reservoir, use a float switch or probes.
- When thermal relays are used, relays that are sensitive to phase failure are recommended.

Motor check-list

Use cable according to rules with 3 leads (2+earth/ground) for single phase versions and with 4 leads (3+earth/ground) for three-phase version.

¹ Fuses aM (motor starting), or magneto-thermal switch with curve C and Icn ≥ 4,5 kA or other equivalent device

²Overload thermal relay with operation class 10 A + fuses aM (motor starting) or motor protection magneto-thermal switch with operation class 10 A.

4.3 Install the pump

4.3.1 Install the pump on a concrete foundation

For information about how to install the pump, see Figure 5 on page 208.

1. Piping support
2. On-off valve
3. Flexible pipe or joint
4. Check valve
5. Electric panel
6. Do not install elbows near the pump
7. Bypass circuit
8. Eccentric reducer
9. Use wide bends
10. Positive gradient
11. Piping with equal or greater diameter than the suction port
12. Use foot valve
13. Do not exceed maximum height difference
14. Ensure adequate submersion depth

1. Anchor the pump onto the concrete or equivalent metal structure.

- If the liquid temperature exceeds 50°C, the unit must be anchored only by the motor bracket side and not also by the side of the inlet supporting bracket
- If the transmission of vibrations can be disturbing, then provide vibration-damping supports between the pump and the foundation.

2. Remove the plugs covering the ports.
 3. Assemble the pipe to the pump threaded connections.
- Do not force the piping system into place.

4.3.2 Electrical Installation

Precautions



WARNING:

- Have all the connections made by qualified installers in compliance with the regulations in force.
- Before attempting to use the unit, check that it is unplugged and that the unit and the control panel cannot restart, even unintentionally.

Grounding (earthing)



ELECTRICAL DANGER:

- Always connect the external protective conductor to the ground terminal before attempting to make any other electrical connections.

Connect the cable

1. Connect and fasten the power cables according to the wiring diagram under the terminal box cover.
 - a) Connect the ground (earth) lead.
Make sure that the ground (earth) lead is longer than the phase leads.

- b) Connect the phase leads.

NOTE:

Tighten the cable glands carefully to ensure the protection against the cable slipping and humidity entering the terminal box.

2. If the motor is not equipped with automatic reset thermal protection, then adjust the overload protection according to the nominal current value of electric pump (data plate).

5 Commissioning, Startup, Operation, and Shutdown

Precautions



WARNING:

Make sure that the drained liquid does not cause damage or injuries.

NOTE:

- Never operate the pump below the minimum rated flow.
- Never operate the pump with the on-off valve (suction or discharge) closed for longer than a few seconds.
- Do not expose an idle pump to freezing conditions. Drain all liquid that is inside the pump. Failure to do so can cause liquid to freeze and damage the pump.
- The sum of the pressure on the suction side (water mains, gravity tank) and the maximum pressure that is delivered by the pump must not exceed the maximum working pressure that is allowed (nominal pressure PN) for the pump.
- Do not use the pump if cavitation occurs.
Cavitation can damage the internal components.

Noise level

The sound pressure level of the units is lower than 70 LpA.

5.1 Prime the pump

For an illustration that shows the pump parts, see Figure 6 on page 208.

1. Filling plug
2. Drain plug
3. Funnel

Installations with liquid level above the pump (positive suction head)

1. Close the on-off valve located downstream from the pump.
2. Loosen the drain plug pin (2a).
3. Remove the fill and vent plug (1) and open the on-off valve upstream until the liquid flows out of the hole.
4. Tighten the drain plug pin (2b).
5. Replace the fill plug (1).

Installations with liquid level below the pump (suction lift)

- 1. Open the on-off valve located upstream from the pump and close the on-off valve downstream.
- 2. Loosen the drain plug pin (2a).
- 3. Remove the fill and vent plug (1) and use a funnel to fill the pump until water flows out of the hole.
- 4. Tighten the drain plug pin (2b).
- 5. Replace the fill plug (1).

5.2 Check the rotation direction (three-phase motor)

Follow this procedure before start-up.

- 1. Start the motor.
- 2. Stop the motor.
- 3. If the rotation direction is incorrect, then do as follows:
 - a) Disconnect the power supply.
 - b) In the terminal board of the motor or in the electric control panel, exchange the position of two of the three wires of the supply cable.
 - c) Check the direction of rotation again.

5.3 Start the pump

- 1. Start the motor.
- 2. Gradually open the on-off valve on the discharge side of the pump.

At the expected operating conditions, the pump must run smoothly and quietly.

If not, refer to Troubleshooting on page 16.

- 3. If the pump does not start in correctly in 30 seconds, then do the following:
 - a) Switch off the pump.
 - b) Reprime the pump.
 - c) Start the pump again.
- 4. Switch off and on the pump (for about 30 seconds of continuous running) and make sure that all the trapped air is bled out by repeating this 2–3 times.

NOTE:

Make sure that the pump has bled away all the trapped air. Failure to do so can harm the product.

6 Maintenance

Precautions



ELECTRICAL DANGER:

Always disconnect the appliance from the supply before assembling, disassembling or cleaning. Before starting work, check that the pump unit, the control panel and the auxiliary control circuit cannot restart, even unintentionally.



WARNING:

- Maintenance and service must be performed by skilled and qualified personnel only.
- Observe the accident prevention regulations in force.
- Use suitable equipment and protective material.

6.1 Service

The pump does not require any scheduled routine maintenance. If the user wishes to schedule regular maintenance deadlines, they are dependent on the type of pumped liquid and on the operating conditions of the pump.

Contact the local sales and service representative for any requests or information regarding routine maintenance or service.

Extraordinary maintenance may be necessary to clean the liquid end and/or replace worn parts.

7 Troubleshooting

Introduction

Always specify the exact pump type and identification code when requesting information or spare parts from the Sales and Service department.

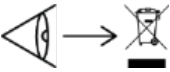
For other situation not mentioned in the table, refer to the Sales and Service department.

Troubleshooting table

Problem	Cause and solution
The pump does not start.	• The thermo-amperometric protection that is incorporated in the single-phase version has activated; it is automatically reset when the motor cools down. • Check the power supply and ensure connection to the main is intact. • If the ground-fault protection device or circuit breaker is triggered, then reset it. Replace any blown fuses. • The protection device against dry running is triggered. Check the water level in the tank; the protection device and respective connecting cables.
The pump starts up but the thermal protector is triggered after a short time or the fuses blow.	• The power supply cable is damaged, the motor short circuits or thermal protector or fuses are not suited for the motor current. Check and replace the components as necessary. • Triggering the thermo-amperometric protection (single phase) or of the protection device (three-phase) due to excessive current input. Check the pump working conditions. • A phase in the power supply is missing. Check the power supply.

	There are foreign bodies (solids, filaments) inside the pump, the impeller is jammed. Clean the pump.
The pump starts but does not deliver any liquid.	- The pump is sucking air, check the liquid level, the tightness of the suction pipes and the operation of the foot valve. - The pump is not correctly primed. Repeat the instructions in Prime the pump on page 15.
The pump's delivery is reduced.	- Check for throttling of the pipes. - Wrong rotation of the impeller (three-phase). Check the direction of rotation. - The pump is not correctly primed. Repeat the instructions in Prime the pump on page 15.

8 WEEE (EU/EEA)

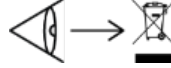


INFORMATION TO USERS pursuant to art. 14 of the Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE). The crossed bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that the product at the end of its useful life must be collected separately and not disposed of together with other mixed urban waste. Appropriate separate collection for the subsequent start-up of the disused equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and favours the re-use and / or recycling of the materials of which the equipment is composed.

WEEE from private households³: please contact your municipality, or local authority, for all information regarding the separate collection systems available in the area. The retailer is obliged to collect the old equipment free of charge when buying new equipment of an equivalent type, for the purpose of starting the correct recycling / disposal.

WEEE from users other than private households⁴: the separate collection of this equipment at the end of its life is organized and managed by the producer⁵. The user who wants to get rid of this equipment can then contact the producer and follow the system that it has adopted to allow the separate collection of equipment at the end of life or select an organization independently authorized to manage waste

WEEE (UK)



INFORMATION TO USERS pursuant to art. 44 of the The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (S. I. 2013 No. 3113). The crossed bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that the product at the end of its useful life must be collected separately and not disposed of together with other mixed urban waste. Appropriate separate collection for the subsequent start-up of the disused equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and favours the re-use and / or recycling of the materials of which the equipment is composed.

WEEE from private households⁶: please contact your municipality, or local authority, for all information regarding the separate collection systems available in the area. The retailer is obliged to collect the old equipment free of charge when buying new equipment of an equivalent type, for the purpose of starting the correct recycling / disposal.

WEEE from users other than private households⁷: the separate collection of this equipment at the end of its life is organized and managed by the producer⁸. The user who wants to get rid of this equipment can then contact the producer and follow the system that it has adopted to allow the separate collection of equipment at the end of life or select an organization independently authorized to manage waste.

³ Classification according to product type, use and current local laws

⁴ Classification according to product type, use and current local laws

⁵ Producer of EEE as per Directive 2012/19/EU

⁶ Classification according to product type, use and current local laws

⁷ Classification according to product type, use and current local laws

⁸ Producer of EEE as per WEEE Regulations 2013

1 Introduction et Sécurité

1.1 Introduction

Objectif du manuel

Cette notice a pour but de fournir les informations nécessaires pour accomplir correctement les opérations suivantes :

- Installation
- Exploitation
- Maintenance



ATTENTION :

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser ce produit. Une mauvaise utilisation du produit peut entraîner des blessures et des dégâts matériels et pourrait annuler la garantie.

REMARQUE :

Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure et toujours à portée de main à proximité de l'endroit où l'unité est installée.

1.2 Sécurité de l'utilisateur



AVERTISSEMENT :

Cette unité doit être utilisée uniquement par des utilisateurs qualifiés. Les utilisateurs qualifiés sont en mesure de reconnaître les risques et d'éviter les dangers pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'unité.

Utilisateurs inexpérimentés



AVERTISSEMENT : POUR LES PAYS DE L'UE

Cet appareil peut être utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou des personnes dépourvues d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles soient adéquatement supervisées ou qu'elles aient reçu des instructions appropriées concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'elles comprennent les risques présents. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif.

POUR LES AUTRES PAYS

Ce dispositif n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou des personnes dépourvues d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles soient adéquatement supervisées ou qu'elles aient reçu des consignes sur l'utilisation de l'équipement ou soient surveillées par une personne responsable. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas sur le produit ou autour de celui-ci avec le dispositif.

1.3 Terminologie et symboles de sécurité

Niveaux de danger

Niveau de danger	Indication
 DANGER :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures modérément graves.
REMARQUE :	• Une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des conditions non désirées. • Une pratique n'entraînant pas de blessure corporelle.

Catégories de risques

Soit les risques correspondent aux catégories habituelles, soit il faut utiliser des symboles spéciaux pour les représenter.

Les risques de choc électrique sont indiqués par le symbole spécifique suivant :



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE :

Danger surfaces chaudes

Les dangers dus aux surfaces chaudes sont indiqués par un symbole spécifique qui remplace les symboles typiques de niveau de danger :



ATTENTION :

1.4 Garantie

Reportez-vous aux documents de vente contractuels pour plus d'informations sur la garantie.

1.5 Pièces de rechange



AVERTISSEMENT :

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine lors du remplacement des composants usées ou en panne. L'utilisation

de pièces inappropriées peut provoquer des dysfonctionnements, des dommages ou des lésions aux personnes et annuler ainsi la garantie.

Pour plus d'information sur les pièces de rechange du produit, consulter le service Commercial ou le après-vente.

1.6 Déclarations de conformité

Se référer à la déclaration spécifique relative au marquage présent sur le produit.

1.6.1 Déclaration de conformité CE (Traduction)



Xylem Service Italia S.r.l., ayant son siège à Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italie, déclare par la présente que le produit :

...VM... électropompe (voir l'étiquette à la dernière page)

est conforme aux exigences pertinentes des directives européennes ci-dessous :

- Machines 2006/42/CE et ses modifications successives (ANNEXE II - personne physique ou morale autorisée à constituer le dossier technique : Xylem Service Italia S.r.l.)
- Écoconception 2009/125/CE et ses modifications successives, Règlement (UE) n° 2019/1781 et ses modifications successives (moteur électrique si marqué IE2 ou IE3 ou IE4), Règlement (UE) n° 547/2012 et ses modifications successives (pompe à eau) en cas de marquage MEI,

et conforme aux normes techniques

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév. 00

1.6.2 Déclaration de conformité UE (n. 09)

- CEM - Modèle de produit/appareil : ... VM... (voir l'étiquette à la dernière page)
RoHS – Identification unique de l'EEE : VM
- Nom et adresse du fabricant :
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie.
- La présente déclaration de conformité est publiée sous la seule responsabilité du fabricant.
- Objet de la déclaration :
Électropompe ...VM...
- L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la directive relative à l'harmonisation des législations des États membres de l'Union européenne :
 - Directive 2014/30/UE du 26 février 2014 et modifications successives (compatibilité électromagnétique).
 - Directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 et modifications successives, y compris la directive (UE) 2015/863 (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).
- Références aux normes harmonisées pertinentes ou aux autres caractéristiques techniques, par rapport auxquelles la conformité est déclarée :
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- Organisme notifié : - - -
- Informations supplémentaires :
RoHS Annexe III - Applications exemptées des restrictions : le plomb en tant qu'élément de liaison dans l'acier, l'aluminium, les alliages de cuivre [6(a), 6(b), 6(c)].

Signé par et au nom de : Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév. 00

La ou les déclarations de conformité ne sont pas valables si elles sont utilisées séparément du reste du texte du document Xylem code 001080058.

Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.

1.6.3 Déclaration de conformité



Pour le Royaume du Maroc (Cmim)

- 1 Produit/appareil: ... VM... ...
(voir l'étiquette à la dernière page)
- 2 Nom et adresse du producteur:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie.
- 3 La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du producteur.
- 4 Objet de la déclaration:
Électropompe ... VM ...
- 5 Objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à (aux) l'arrêté(s):
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2573-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2574-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements.
- 6 Références des normes pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée:
 - UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: NM EN 60335-1 (2022), NM EN 60335 2 41 (2013), NM EN 62233 (2015).
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: NM 21.7.066 (2004).
 - NM EN 61000 3 2 (2015), NM EN 61000 3 3 (2015),
NM EN 61000 3 11 (2015), NM EN 61000 3 12 (2015)
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: NM EN 55014 1 (2014), NM EN 55014-2 (2022).
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: NM EN 61000 6 1 (2015),
NM EN 61000 6 2 (2015), NM EN 61000 6 3 (2015),
NM EN 61000 6 4 (2015).
- 7 Organisme agréé: - - -
- 8 Informations complémentaires: NM EN 809+A1 (2015).

Signé par et au nom de: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév. 00

La déclaration de conformité n'est pas valable si elle est utilisée séparément du reste du texte du document Xylem code 001088058.

Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.

2 Transport et stockage

2.1 Contrôle du produit à la livraison

1. Vérifiez l'extérieur de l'emballage.
2. Si le produit présente des signes visibles de dégâts, avertissez notre distributeur dans les huit jours suivant la date de livraison.
3. Déposer les agrafes et ouvrir le carton.
4. Déposer les vis de fixation ou les sangles du socle en bois (le cas échéant).
5. Enlever l'emballage de l'équipement. Éliminer tous les matériaux d'emballage conformément à la réglementation locale.
6. Contrôler le produit afin de déceler la présence éventuelle de pièces endommagées ou manquantes.
7. Avertir le distributeur en cas d'anomalie.

2.2 Instructions de transport

Précautions



AVERTISSEMENT :

- Observer les règlements en vigueur relatifs à la prévention des accidents.
- Risque d'écrasement. Le groupe et ses éléments peuvent être lourds. Appliquer des méthodes de levage appropriées et portez toujours des chaussures à embout d'acier.

Vérifier le poids brut indiqué sur l'emballage afin de choisir l'appareil de levage approprié.

Installation et fixation

Le groupe peut être transporté à l'horizontale ou à la verticale. S'assurer que l'unité est solidement fixée pendant le transport et qu'elle ne roule ou ne tombe pas.

Pour plus d'informations sur l'élingage du groupe en toute sécurité, voir Figure 2, page 206.

2.3 Instructions de stockage

Lieu de stockage

REMARQUE :

- Protéger le produit contre l'humidité, la saleté, les sources de chaleur et les dommages mécaniques.

- Le produit doit être stocké à une température ambiante comprise entre -40°C et +60°C (40°F à 140°F).

3 Description du produit

3.1 Conception de la pompe

La pompe est du type multiétage non auto-amorçante. La pompe peut être utilisée pour pomper :

- Eau froide
- Eau chaude

Usage prévu

La pompe convient pour :

- Systèmes de distribution d'eau municipale et industrielle
- Irrigation (par exemple agriculture et installations sportives)

Usage non conforme



DANGER :

Ne pas utiliser cette pompe pour pomper des liquides inflammables et/ou explosibles.



AVERTISSEMENT :

Une utilisation incorrecte peut provoquer des situations dangereuses et occasionner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

REMARQUE :

Ne pas utiliser cette pompe pour des liquides contenant des produits abrasifs, des solides ou substances fibreuses, des liquides toxiques ou corrosifs, des liquides potables autre que l'eau ou des liquides non compatibles avec le matériau de construction de la pompe.

REMARQUE :

La pompe ne doit pas être laissée à l'extérieur par temps de gel.

Une utilisation incorrect du produit peut annuler la garantie.

3.2 Limites d'application

Pour la pression maximale de travail et les intervalles de température du liquide, voir Tableau 3, page 206.

3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique est une étiquette sur la pompe. La plaque signalétique regroupe les caractéristiques principales du produit. Pour plus d'informations, voir Figure 1, page 202.

Étiquette WRAS - exigence de pose et remarques (pour le marché Royaume-Uni seulement)

Une étiquette WRAS sur la pompe signifie que ce produit est homologué selon le Water Regulations

Advisory Scheme. Ce produit est conçu pour être utilisé avec de l'eau potable pour consommation par l'homme. Pour plus d'informations, consulter les documents IRNs R001 et R415 dans l'annuaire WRAS Water Fittings and Materials (www.wras.co.uk).

IMQ ou autres marques (pour pompe électrique uniquement)

Sauf indication contraire, la certification de la sécurité électrique affiché par un label sur les produits concerne uniquement l'électropompe.

4 Installation

Précautions



AVERTISSEMENT :

- Observer les règlements en vigueur relatifs à la prévention des accidents.
- Utiliser l'équipement et le matériel de protection appropriés.
- Se conformer systématiquement aux règlements locaux ou nationaux, à la législation et aux codes en vigueur concernant le choix du site d'installation et les raccordements hydrauliques et électriques.

4.1 Exigences d'installation

4.1.1 Emplacement de la pompe



DANGER :

Ne pas utiliser ce groupe dans des environnements qui peuvent contenir des gaz inflammables/explosifs ou chimiquement agressifs ou des poudres.

Conseils

Respecter les règles suivantes concernant l'emplacement du produit :

- S'assurer qu'aucune obstruction n'empêche le débit normal d'air de refroidissement fourni par le ventilateur du moteur.
- S'assurer que la zone d'installation est protégée contre toute fuite de liquide ou inondation.
- Si possible, placer la pompe légèrement au-dessus du niveau du sol.
- Température ambiante :
Versions à moteur monophasé de -15°C (+5°F) à +45°C (+113°F).
Versions à moteur triphasé de -15°C (+5°F) à +50°C (+122°F).
- L'humidité relative de l'air ambiant doit être inférieure à 50 % à +40°C (+104°F).

Installation au-dessus d'une source liquide (levage d'aspiration)

La hauteur maximale d'aspiration théorique pour n'importe quel type de pompe est de 10,33 m. En

pratique, les facteurs suivants peuvent réduire la capacité d'aspiration de la pompe :

- Température du liquide
- Altitude au-dessus du niveau de la mer (en circuit ouvert)
- Pression dans le circuit (en circuit fermé)
- Perte de charge du système de tuyauterie
- Perte de charge interne de la pompe
- Différences de hauteur

Pour plus d'informations sur les performances, voir Figure 4, page 207.

REMARQUE :

Ne pas dépasser la capacité d'aspiration de la pompe, car ceci peut occasionner une cavitation et endommager la pompe.

4.1.2 Exigences du système de tuyauterie

Précautions



ATTENTION :

- Utiliser des canalisations qui correspondent à la pression de fonctionnement maximale de la pompe. Le nonrespect de cette consigne peut amener une rupture du système et en conséquence occasionner des risques de blessure.
- Faire réaliser tous les raccordements par des installateurs qualifiés conformément à la réglementation en vigueur.

Liste de contrôle du système de tuyauterie

- Les vannes et tuyaux doivent être de la bonne taille.
- La tuyauterie ne doit transmettre aucune charge ni couple aux brides de la pompe.

Pour une illustration des exigences concernant les canalisations, voir Figure 5, page 208.

4.2 Exigences électriques

- Les réglementations locales applicables ont priorité sur ces préconisations. Pour les systèmes de lutte contre l'incendie (bouches d'incendie et/ou systèmes d'arrosage), consulter les réglementations locales en vigueur.

Liste de vérification des branchements électriques

Vérifier si les conditions suivantes sont respectées :

- Les conducteurs électriques sont protégés de la surchauffe, des chocs et des vibrations.
- La ligne d'alimentation est munie de :
 - Un dispositif de protection contre les courts-circuits
 - Un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA) [RCD : residual current device] permettant

d'assurer une meilleure protection contre l'électrocution.

- Un sectionneur de courant avec un écartement d'au moins 3 mm entre les contacts.

Liste de contrôle du tableau électrique de commande

REMARQUE :

Le tableau électrique doit correspondre aux valeurs nominales de la pompe électrique. Des combinaisons incorrectes pourraient ne pas assurer une protection efficace du moteur.

Vérifier si les conditions suivantes sont respectées :

- Le tableau électrique doit protéger le moteur contre la surcharge et les courts-circuits.
- Installer une protection correcte contre les surcharges (relais thermique ou protecteur de moteur).

Type de pompe	Protection
Pompe électrique standard monophasée ≤ 1,5 kW.	Protection thermique-ampèremétrique intégrée à réinitialisation automatique (protection du moteur) Protection contre le court-circuit (doit être fournie par l'installateur) ¹
Pompe électrique triphasée ²	Protection thermique (doit être fournie par l'installateur) Protection contre le court-circuit (doit être fournie par l'installateur)

- Le tableau de commande doit être équipé d'un système de protection contre le fonctionnement à sec relié à un manomètre, un interrupteur à flotteur, des sondes ou autres dispositifs adaptés.
- Les équipements ci-dessous sont recommandés pour le côté aspiration de la pompe :
 - Quand le liquide est pompé depuis un circuit d'eau, utiliser un manocontact.
 - Quand le liquide est pompé dans un réservoir ou un bassin de stockage, utiliser un interrupteur à flotteur ou des sondes.
- En cas d'utilisation de relais thermiques, il est recommandé d'utiliser des relais sensibles à la défaillance d'une phase.

Liste de contrôle du moteur

Utiliser un câble conforme aux réglementations, à 3 conducteurs (2 + terre/masse) pour les versions monophasées et 4 conducteurs (3 + terre/masse) pour la version triphasée.

¹ Fusibles aM (démarrage de moteur), ou interrupteur magnétothermique de courbe C et Icn ≥ 4,5 kA ou autre dispositif équivalent

² Relais thermique de surcharge de classe de fonctionnement 10 A + fusibles aM (démarrage de moteur) ou interrupteur magnétothermique de protection de moteur de classe de fonctionnement 10 A.

4.3 Installation de la pompe

4.3.1 Pose de la pompe sur une fondation en béton

Pour en savoir plus sur l'installation de la pompe, voir Figure 5, page 208.

1. Support de tuyauterie
 2. Vanne d'isolement
 3. Tuyau ou raccord flexible
 4. Clapet antiretour
 5. Coffret électrique
 6. Ne pas installer de coudes près de la pompe
 7. Circuit de dérivation
 8. Réduction excentrique
 9. Utiliser des coudes à grand rayon
 10. Gradient positif
 11. Canalisation de diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice d'aspiration
 12. Utiliser un clapet de pied
 13. Ne pas dépasser la différence de hauteur maximale
 14. Assurer une profondeur d'immersion appropriée
1. Ancrer la pompe sur du béton ou une structure métallique équivalente.
 - Si la température du liquide dépasse 50°C, le groupe ne doit être ancré que du côté support moteur et non pas aussi du côté support d'entrée.
 - Si la transmission de vibrations peut créer des perturbations, prévoir des supports d'amortissement des vibrations entre la pompe et la fondation.
 2. Déposer les bouchons sur les orifices.
 3. Monter les canalisations sur les raccords filetés de la pompe.
- Ne pas forcer pour mettre en place le système de tuyauterie.

4.3.2 Installation électrique

Précautions



AVERTISSEMENT :

- Faire réaliser tous les raccordements par des installateurs qualifiés conformément à la réglementation en vigueur.
- Avant d'utiliser l'unité, vérifier qu'elle est débranchée et que l'unité et le coffret de commande ne peuvent pas redémarrer, même de manière non intentionnelle.

Mise à la terre (masse)



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE :

- Toujours relier le conducteur de protection externe à la borne de masse avant d'essayer d'effectuer les autres branchements électriques.

Branchement du câble

1. Brancher et fixer les câbles d'alimentation selon le schéma de câblage sous le couvercle du bornier.

- a) Branchement du conducteur de terre (masse). S'assurer que le conducteur de terre (masse) est plus long que les conducteurs de phase.
- b) Brancher les fils de phase.

REMARQUE :

Serrer soigneusement le ou les presse-étoupes pour assurer la protection contre tout glissement du câble et pénétration d'humidité dans la boîte à bornes.

2. Si le moteur n'est pas équipé d'une protection thermique à réinitialisation automatique, régler la protection de surcharge en fonction de la valeur nominale de courant de la pompe électrique (plaque signalétique).

5 Contrôle de réception, démarrage, fonctionnement et extinction

Précautions



AVERTISSEMENT :

S'assurer que le liquide vidangé ne cause pas de dommages ou de blessures.

REMARQUE :

- Ne jamais utiliser la pompe en dessous du débit nominal minimal.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe plus de quelques secondes avec la vanne on/off (aspiration ou refoulement) en position fermée.
- Ne pas exposer une pompe au repos au gel. Vidanger tout liquide présent dans la pompe. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner le gel du liquide et endommager la pompe.
- La somme de la pression côté aspiration (cours d'eau, réservoir à gravité) et de la pression maximale fournie par la pompe ne doit pas dépasser la pression de service maximale autorisée (PN pression nominale) pour la pompe.
- Ne pas utiliser la pompe si de la cavitation se produit.
La cavitation peut endommager les composants internes.

Niveau sonore

Le niveau de pression acoustique des groupes est inférieur à 70 LpA.

5.1 Amorçage de la pompe

Pour une illustration présentant les pièces de la pompe, voir Figure 6, page 208.

1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de vidange
3. Entonnoir

Installations où le niveau de liquide est au-dessus de la pompe (hauteur manométrique d'aspiration positive)

1. Fermer la vanne d'arrêt en aval de la pompe.
2. Desserrer la goupille du bouchon de vidange (2a).

- 3. Déposer le bouchon de remplissage et de mise à l'air libre (1) et ouvrir la vanne d'arrêt en amont jusqu'à la sortie du liquide par l'orifice.
- 4. Serrer la goupille du bouchon de vidange (2b).
- 5. Reposer le bouchon de remplissage (1).

Installations où le niveau de liquide se trouve en dessous de la pompe (levage d'aspiration)

- 1. Ouvrir la vanne d'arrêt en amont de la pompe et fermer la vanne d'arrêt en aval.
- 2. Desserrer la goupille du bouchon de vidange (2a).
- 3. Déposer le bouchon de remplissage et de mise à l'air libre (1) et remplir la pompe avec un entonnoir jusqu'au débordement de l'eau par l'orifice.
- 4. Serrer la goupille du bouchon de vidange (2b).
- 5. Reposer le bouchon de remplissage (1).

5.2 Contrôle du sens de rotation (moteur triphasé)

Respecter cette procédure avant le démarrage.

- 1. Démarrer le moteur.
- 2. Arrêter le moteur.
- 3. Si le sens de rotation est incorrect, procéder comme suit :
 - a) Débrancher l'alimentation.
 - b) Dans la boîte à bornes du moteur ou sur le tableau électrique de commande, échanger deux des trois fils du câble d'alimentation.
 - c) Vérifier à nouveau le sens de rotation.

5.3 Démarrage de la pompe

- 1. Démarrer le moteur.
- 2. Ouvrir progressivement la vanne d'arrêt côté refoulement de la pompe.

Aux conditions de fonctionnement attendues, la pompe doit fonctionner silencieusement et sans vibrations.

Si ce n'est pas le cas, voir Résolution des problèmes, page 24.

- 3. Si la pompe ne démarre pas correctement dans les 30 secondes, procéder comme suit :
 - a) Arrêter la pompe.
 - b) Réamorcer la pompe.
 - c) Redémarrer la pompe.
- 4. Démarrer et arrêter la pompe (environ 30 secondes de fonctionnement en continu) et s'assurer que tout l'air enfermé est purgé par 2 ou 3 répétitions de l'opération.

REMARQUE :

S'assurer que la pompe a bien purgé tout l'air enfermé. Le non-respect de cette procédure peut endommager le produit.

6 Maintenance

Précautions



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE :

Débrancher systématiquement l'appareil de l'alimentation avant de le monter, de le démonter ou de le nettoyer. Avant de commencer le travail, vérifier que l'unité de la pompe, le panneau de commande et le circuit de commande auxiliaire ne peuvent pas redémarrer, même de manière non intentionnelle.



AVERTISSEMENT :

- L'entretien et la réparation doivent être exclusivement confiés à du personnel qualifié et compétent.
- Observer les règlements en vigueur relatifs à la prévention des accidents.
- Utiliser l'équipement et le matériel de protection appropriés.

6.1 Entretien

La pompe ne nécessite aucun entretien périodique programmé. Si l'utilisateur souhaite programmer des dates d'entretien, celles-ci dépendent du type de liquide pompé et des conditions de fonctionnement de la pompe.

Contactez le Service commercial et après-vente local pour toute demande ou informations concernant l'entretien ou les réparations courantes.

Un entretien autre que courant peut être nécessaire pour nettoyer le côté produit ou remplacer des pièces usagées.

7 Résolution des problèmes

Introduction

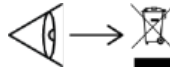
Toujours spécifier le type de pompe et le code d'identification exact pour toute demande d'informations techniques ou de pièces de rechange auprès du Service commercial et après-vente.

Pour toute situation non mentionnée dans ces tableaux, consulter notre Service commercial et après-vente.

Tableau de résolution des problèmes

Problème	Cause et solution
La pompe ne démarre pas.	• La protection thermo-ampèremétrique intégrée sur la version monophasé s'est déclenchée ; elle se réinitialise automatiquement après refroidissement du moteur. • Vérifier l'alimentation et s'assurer que le raccordement au secteur est correct. • Si le dispositif différentiel ou le disjoncteur s'est déclenché, le réinitialiser. Remplacer les fusibles éventuellement grillés. • Le dispositif de protection contre le fonctionnement à sec s'est

8 DEEE (UE/EEE)



INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS

conformément à l'art. 14 de la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Le symbole de la poubelle barrée sur l'équipement ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de son cycle de vie, doit être collecté séparément et ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés. Une collecte sélective appropriée pour le recyclage, le traitement et l'élimination écologique des équipements mis au rebut peut éviter les effets nocifs sur la santé et l'environnement et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'équipement.

DEEE provenant des ménages³ : veuillez contacter le bureau ou l'autorité de votre ville pour toutes les informations sur les systèmes de tri sélectif des déchets dans la région. Le revendeur est tenu de récupérer gratuitement l'ancien équipement au moment de l'achat d'un nouveau type d'équipement équivalent, afin de le recycler ou de l'éliminer correctement.

DEEE provenant d'utilisateurs autres que les ménages⁴ : le producteur⁵ est responsable de l'organisation et de la gestion du tri sélectif de ces équipements en fin de vie. L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de cet équipement peut contacter le producteur et suivre le système adopté par le producteur pour le tri sélectif de l'équipement à la fin de son cycle de vie, ou bien choisir indépendamment une chaîne de gestion des déchets.

	déclenché. Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir ; le dispositif de protection et les câbles de raccordement correspondants.
La pompe démarre mais le protecteur thermique se déclenche peu de temps après ou le fusible grille.	- Le câble d'alimentation est endommagé, le moteur est en court-circuit, ou encore la protection thermique ou les fusibles ne conviennent pas au courant du moteur. Vérifier et remplacer les composants si nécessaire. - Déclenchement de la protection thermo-ampèremétrique (monophasé) ou du dispositif de protection (triphasé) suite à un appel de courant excessif. Vérifier les conditions de fonctionnement de la pompe. - Il manque une phase à l'alimentation. Vérifier l'alimentation. - Des corps étrangers (solides, filaments) se trouvent à l'intérieur de la pompe, la roue est coincée. Nettoyez la pompe.
La pompe démarre mais ne fournit aucun liquide.	- La pompe aspire de l'air, vérifier le niveau de liquide, l'étanchéité des canalisations d'aspiration et le fonctionnement du clapet de pied. - La pompe n'est pas bien amorcée. Répéter les instructions de la section Amorçage de la pompe, page 23.
Le débit de la pompe est réduit.	- Rechercher un étranglement des canalisations. - Mauvais sens de rotation de la roue (triphasé). Contrôler le sens de rotation. - La pompe n'est pas bien amorcée. Répéter les instructions de la section Amorçage de la pompe, page 23.

³ Classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur

⁴ Classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur

⁵ Producteur d'EEE conformément à la Directive 2012/19/UE

1 Einleitung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zweck dieses Handbuchs

In diesem Handbuch werden die notwendigen Informationen erteilt, um folgende Maßnahmen richtig auszuführen:

- Installation
- Betrieb
- Wartung



ACHTUNG:

Lesen Sie diese Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren und benutzen. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Produkts kann Personen- und Sachschäden verursachen und zum Verlust der Garantie führen.

HINWEIS:

Bewahren Sie dieses Handbuch immer am Installationsort des Geräts in gut erreichbarer Lage zur späteren Verwendung auf.

1.2 Sicherheit des Benutzers



WARNUNG:

Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Benutzern verwendet werden. Qualifizierte Benutzer sind Personen, die in der Lage sind, Risiken zu erkennen und Gefahren bei der Installation, der Verwendung und der Wartung des Gerätes zu vermeiden.

Unerfahrene Benutzer



WARNUNG:
FÜR EU-LÄNDER

Dieses Gerät darf von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder in der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefährdungen verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.

FÜR ANDERE LÄNDER

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.3 Terminologie und Sicherheitskennzeichen

Gefährdungsstufen

Gefährdungsstufe	Bedeutung
 GEFAHR:	Eine Gefährdungssituation, die schwere oder lebensgefährliche Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG:	Eine Gefährdungssituation, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 ACHTUNG:	Eine Gefährdungssituation, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS:	• Eine potenziell gefährliche Situation, die vermieden werden muss, um unerwünschte Bedingungen zu vermeiden. • Tätigkeit, bei der keine Personenschäden verursacht werden.

Gefahrenkategorien

Die Gefahrenkategorien können den Gefahrenklassen oder sonstigen spezifischen Symbolen entsprechen. Das nachstehende Symbol zeigt elektrische Gefahren an:



GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT!

Gefährdung durch heiße Oberflächen

Die Gefährdung durch heiße Oberflächen ist durch ein spezifisches Symbol gekennzeichnet, welches die typischen Symbole der Gefährdungsstufe ersetzt:



ACHTUNG:

1.4 Garantie

Informationen über die Garantie finden Sie in den Unterlagen des Kaufvertrags.

1.5 Ersatzteile



WARNUNG:

Zum Ersatz abgenutzter oder defekter Bauteile dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Gebrauch ungeeigneter Ersatzteile kann Funktionsstörungen, Schäden und Personenverletzungen verursachen sowie die Garantie ungültig machen.

Weitere Informationen zu den Ersatzteilen des Produkts erhalten Sie bei der Vertriebs- und Serviceabteilung.

1.6 Konformitätserklärungen

Es wird auf die spezifische Erklärung für die am Produkt vorhandene Kennzeichnung verwiesen.

1.6.1 EG-Konformitätserklärung (Übersetzung)



Xylem Service Italia S.r.l., mit Standort in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italien, erklärt hiermit, dass das Produkt:

...VM... Elektrische Pumpe (siehe Etikett auf der letzten Seite)

die einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgende Ergänzung (ANHANG II - natürliche oder juristische, zum Erstellen der technischen Unterlagen autorisierte Person: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Umweltgerechte Gestaltung 2009/125/EG und nachfolgende Änderungen, Verordnung (EU) Nr. 2019/1781 und nachfolgende Änderungen (Elektromotor, bei IE2- oder IE3- oder IE4-Kennzeichnung), Verordnung (EU) Nr. 547/2012 und nachfolgende Änderungen (Wasserpumpen) bei MEI-Kennzeichnung,

und technische Normen

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

1.6.2 EU-Konformitätserklärung (Nr. 09)

- 1 EMC - Gerät/Produktmodell: ... VM... (siehe Etikett auf der letzten Seite)
RoHS – Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts: VM
- 2 Name und Adresse des Herstellers:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14

36075 Montecchio Maggiore VI
Italien.

- 3 Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
- 4 Zweck der Erklärung:
...VM... Elektrische Pumpe
- 5 Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:
 - Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014 und nachfolgende Änderungen (elektromagnetische Verträglichkeit)
 - Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 und nachfolgende Änderungen, einschließlich der (EU) Richtlinie 2015/863 (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und elektronischen Geräten).
- 6 Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Benannte Stelle: - - -
- 8 Zusätzliche Informationen:
RoHS – Anhang III – Von den Beschränkungen ausgenommene Anwendungen: Blei als Legierungselement in Stahl, Aluminium, Kupferlegierungen [6(a), 6(b), 6(c)].

Unterzeichnet für und in Vertretung von: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

Die Konformitätserklärung/-en ist/sind ungültig, wenn sie getrennt vom restlichen Text des Xylem-Dokuments mit der Nummer 001080058 verwendet wird/werden.

Lowara ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.

2 Transport und Lagerung

2.1 Kontrolle des Produkts bei der Lieferung

1. Die Verpackung außen kontrollieren.
2. Verständigen Sie unseren Händler bei sichtbaren Zeichen für Beschädigung des Produkts binnen acht Tage ab dem Lieferdatum.
3. Entfernen Sie die Klammern und öffnen Sie den Karton.
4. Entfernen Sie die Sicherungsschrauben oder das Band vom Holzsockel (sofern vorhanden).
5. Das Verpackungsmaterial vom Produkt entfernen. Das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
6. Kontrollieren, ob das Produkt beschädigt ist oder Teile fehlen.
7. Verständigen Sie bei Beschädigung den Händler.

2.2 Anleitungen für den Transport

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Gefährdung durch Quetschen. Die Einheit und Komponenten können schwer sein. Das Gerät richtig anheben und immer Schutzhandschuhe mit Stahlkappe benutzen.

Das auf der Verpackung angegebene Bruttogewicht prüfen, um das geeignete Hebmittel auszuwählen.

Positionieren und Sichern

Die Einheit kann entweder horizontal oder vertikal transportiert werden. Stellen Sie sicher, dass die Einheit während des Transports gesichert ist, damit sie nicht wegrollen oder umfallen kann.

Weitere Informationen zum sicheren Anschlagen der Einheit finden Sie unter Abbildung 2, Seite 206.

2.3 Lagern

Lagerort

HINWEIS:

- Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Schmutz, Wärmequellen und mechanischen Schäden.
- Das Produkt muss bei einer Umgebungstemperatur von -40°C bis +60°C (40°F bis 140°F) gelagert werden.

3 Produktbeschreibung

3.1 Baumerkmale der Pumpe

Die Pumpe ist eine mehrstufige, nicht selbstansaugende Pumpe. Die Pumpe kann für folgende Fördermedien verwendet werden:

- Kaltwasser
- Heißwasser

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pumpe eignet sich für:

- Systeme für die Bau- und Industrierwasserverteilung
- Bewässerung (zum Beispiel Landwirtschaft und Sportanlagen)

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR:

Verwenden Sie diese Pumpe nicht zur Förderung von entflammenden und/oder explosiven Fördermedien.



WARNUNG:

Die unsachgemäße Verwendung des Produkts kann gefährliche Bedingungen verursachen und zu Personen- und Sachschäden führen.

HINWEIS:

Verwenden Sie diese Pumpe nicht zur Förderung von Fördermedien, die abrasive, feste oder faserartige Stoffe enthalten, giftigen oder korrosiven Flüssigkeiten, anderen trinkbaren Flüssigkeiten als Wasser oder Flüssigkeiten, die nicht mit den Konstruktionswerkstoffen der Pumpe kompatibel sind.

HINWEIS:

Die Pumpe darf bei Frost nicht im Freien gelassen werden.

Bei unsachgemäßem Gebrauch kann der Garantieanspruch erlöschen.

3.2 Anwendungsgrenzen

Angaben zum maximalen Arbeitsdruck und zu den Medientemperaturintervallen finden Sie in Tabelle 3, Seite 206.

3.3 Typenschild

Das Typenschild ist ein Etikett auf der Pumpe. Das Typenschild enthält wichtige Produktspezifikationen. Für zusätzliche Informationen siehe Abbildung 1, Seite 202.

WRAS-Label- Montageanforderungen und Hinweise (nur für den GB-Markt)

Ein WRAS-Label auf der Pumpe bedeutet, dass das Produkt nach WRAS, den englischen Zulassungsvorschriften für Trinkwasser zugelassen ist. Das Produkt ist für den Einsatz mit Trinkwasser für den menschlichen Gebrauch geeignet. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte IRN R001 und R415 im WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ oder andere Kennzeichnungen (nur für elektrische Pumpe)

Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich die Zulassung bei Produkten mit Zulassungszeichen zur elektrischen Sicherheit ausschließlich auf die elektrische Pumpe.

4 Installation

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Angemessene Ausrüstung und Schutz verwenden.
- Beachten Sie bei der Auswahl des Standortes und hinsichtlich der Anschlüsse für Rohrleitungen und Stromleitungen immer alle geltenden lokalen und/oder nationalen Vorschriften, Gesetze und Normen.

4.1 Anlagenvoraussetzungen

4.1.1 Aufstellort der Pumpe



GEFAHR:

Verwenden Sie diese Einheit nicht in Atmosphären, in denen entzündliche/explosive oder chemisch aggressive Gase oder Pulver vorhanden sein können.

Richtlinien

Beachten Sie die folgenden Richtlinien zum Standort des Produkts:

- Stellen Sie sicher, dass der normale Kühlluftstrom des Motorlüfters nicht behindert wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Montagebereich vor austretenden Flüssigkeiten oder Überflutung geschützt ist.
- Wenn möglich, stellen Sie die Pumpe etwas höher als die Bodenhöhe auf.
- Umgebungstemperatur:
Einphasenmotor-Version: von -15°C (+5°F) bis +45°C (+113°F).
Dreiphasenmotor-Version: von -15°C (+5°F) bis +50°C (+122°F).
- Die relative Raumluftfeuchtigkeit muss bei +40°C (+104°F) niedriger als 50% sein.

Montage über der Flüssigkeitsquelle (Saughöhe)

Die maximale theoretische Ansaughöhe einer Pumpe beträgt 10,33 m. In der Praxis wird die Saugleistung der Pumpe durch Folgendes beeinflusst:

- Temperatur der Flüssigkeit
- Höhe über Meeresspiegel (in einem offenen System)
- Systemdruck (in einem geschlossenen System)
- Widerstand des Leitungssystems
- Eigen-Durchflusswiderstand der Pumpe
- Höhendifferenzen

Weitere Informationen zur Leistung finden Sie in Abbildung 4, Seite 207.

HINWEIS:

Überschreiten Sie die Saugleistung der Pumpe nicht, da dies zu Kavitation und Beschädigung der Pumpe führen kann.

4.1.2 Anforderungen des Leitungssystems

Vorsichtsmaßnahmen



ACHTUNG:

- Verwenden Sie Rohrleitungen, die für den maximalen Arbeitsdruck der Pumpe geeignet sind. Nichtbeachtung kann zum Bersten und damit zu Verletzungen führen.
- Die Anschlüsse dürfen nur von qualifizierten Fachleuten unter Einhaltung der gültigen Vorschriften vorgenommen werden.

Checkliste für das Leitungssystem

- Rohrleitungen und Ventile müssen richtig dimensioniert sein.
- Über die Rohrleitungen dürfen keine Kraft oder Drehmomente auf die Pumpenflansche übertragen werden.

Zur Darstellung der Leitungsanforderungen wird auf die Abbildung 5 Seite 208 verwiesen.

4.2 Elektrische Anforderungen

- Vor Ort geltende Vorschriften haben vor den hier angegebenen Voraussetzungen Vorrang. Beachten Sie bei Brandbekämpfungssystemen (Hydranten und/oder Sprinkler) weiterhin die vor Ort geltenden Vorschriften.

Checkliste der Stromanschlüsse

Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- Elektrische Leiter gegen Überhitzung, Schlag und Vibrationen geschützt.
- In den Stromversorgungsleitungen sind folgende Komponenten vorzusehen:
 - Eine Sicherung gegen Kurzschlüsse
 - Ein hoch empfindlicher Differenzialschalter (30 mA) [FI-Schalter] als zusätzlicher Schutz gegen elektrischen Schlag.
 - Hauptschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite

Die Bedienfeld-Checkliste

HINWEIS:

Das Schaltgerät muss den elektrischen Kennwerten der Pumpe entsprechen. Ungeeignete Kombinationen können dazu führen, dass Schutzfunktionen für den Motor nicht mehr wirksam sind.

Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- Das Schaltgerät muss den Motor gegen Überlast und Kurzschluss schützen.
- Installieren Sie einen geeigneten Überlastschutz (Thermorelais oder Motorschutzschalter).

Pumpentyp	Schutz
Elektrische Standard-Pumpe, einphasige Versorgung ≤ 1,5 kW.	Integrierte thermische Überlastsicherung, rücksetzbar (Motorschutzschalter) Kurzschlusschutz (vom Installateur zu stellen) ¹
Dreiphasige elektrische Pumpe ²	Wärmeschutz (vom Installateur beizustellen) Kurzschlusschutz (vom Installateur zu stellen)

- Die Schalttafel muss mit einem Schutzsystem gegen Trockenlauf ausgestattet sein, an das Druckschalter, Schwimmerschalter, Sensoren oder andere geeignete Vorrichtungen angeschlossen sind.
- Auf der Saugseite der Pumpe werden die folgenden Geräte empfohlen:
 - Wann das Medium aus einem Wassersystem gepumpt wird, verwenden Sie einen Druckschalter.
 - Wenn das Medium aus einem Lagertank oder Reservoir gepumpt wird, verwenden Sie einen Schwimmerschalter oder Schwimmersensoren.
- Wenn Thermorelais verwendet werden, werden Relais empfohlen, die auf Phasenfehler ansprechen.

Checkliste Motor

Verwenden Sie ein den Vorschriften entsprechendes 3-adriges Kabel (2 Leiter + Erde) für einphasige Versionen und 4-adrige Kabel (3 Leiter + Erde) für die Drehstromversion.

4.3 Die Pumpe installieren

4.3.1 Pumpe auf einem Betonfundament installieren

Informationen zur Aufstellung der Pumpe finden Sie in Abbildung 5, Seite 208.

1. Rohrleitungsunterstützung
 2. Absperrventil
 3. Flexibles Rohr oder Verbindung
 4. Rückschlagventil
 5. Schalttafel
 6. Rohrbögen nicht in der Nähe der Pumpe installieren
 7. Bypass
 8. Exzentrisches Reduzierstück
 9. Weite Biegungen verwenden
 10. Positiver Gradient
 11. Rohrleitung mit Durchmesser, der dem des Sauganschlusses entspricht oder größer ist
 12. Bodenventil verwenden
 13. Nicht die maximale Höhendifferenz überschreiten
 14. Ausreichende Eintauchtiefe sicherstellen
1. Verankern Sie die Pumpe auf einem Betonfundament oder einer entsprechenden Metallunterkonstruktion.
- Wenn die Medientemperatur über 50°C liegt, darf das Gerät ausschließlich an der Seite der

- Motorhalterung verankert werden, nicht auch auf der Seite, an der sich die Einlasshalterung befindet.
- Wenn die Übertragung von Vibrationen zu Störungen führen kann, installieren Sie Schwindungsdämpfer zwischen Pumpe und Fundament.
2. Entfernen Sie die Verschlussstopfen der Anschlüsse.
3. Montieren Sie die Rohrleitung an den Gewindeanschlüssen der Pumpe.
- Bringen Sie das Leitungssystem nicht mit Gewalt in seine Position.

4.3.2 Elektrische Installation

Vorsichtsmaßnahmen



- WARNUNG:**
- Die Anschlüsse dürfen nur von qualifizierten Fachleuten unter Einhaltung der gültigen Vorschriften vorgenommen werden.
 - Vor Verwendung der Einheit ist immer nachzuprüfen, ob sie von der Stromversorgung getrennt ist, damit die Pumpe und die Steuerung nicht starten können, auch nicht unbeabsichtigt.

Erdung



- GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT!**
- Schließen Sie immer zuerst den äußeren Schutzleiter an die Erdungsklemme an, bevor Sie andere elektrische Verbindungen herstellen.

Anschluss des Kabels

1. Schließen Sie die Stromversorgungskabel an wie im Schaltplan unter der Klemmenbox-Abdeckung gezeigt und befestigen Sie sie.
- a) Schließen Sie den Schutzleiter an. Stellen Sie sicher, dass der Schutzleiter länger ist als die stromführenden Leiter.
 - b) Schließen Sie die Phasenleiter an.

HINWEIS:
Ziehen Sie die Kabeleinführungen sorgfältig an, um das Kabel gegen Verrutschen sowie die Klemmenbox gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.

2. Wenn der Motor nicht mit einem automatischen rücksetzbaren Thermoschutz ausgestattet ist, stellen Sie den Überlastschutz auf den Nennstrom der elektrischen Pumpe ein (siehe Typenschild).

5 Inbetriebnahme, Anlauf, Betrieb und Abschaltung

Vorsichtsmaßnahmen



- WARNUNG:**
Stellen Sie sicher, dass die abgelassene Flüssigkeit keine Schäden oder Verletzungen verursacht.

¹ aM-Sicherungen (Motorstart), oder thermomagnetischer Schalter Kurve C und I_{on} ≥ 4,5 kA oder vergleichbare Schutzvorrichtung
² Thermorelais als Überlastschutz mit Betriebsklasse 10 A + aM-Sicherung (Motorstart) oder thermomagnetischer Schalter mit Betriebsklasse 10 A.

HINWEIS:

- Betreiben Sie die Pumpe nie unterhalb des minimalen spezifizierten Durchflusses.
- Betreiben Sie die Pumpe nie länger als einige Sekunden mit geschlossenem Sperrventil (Saug- oder Druckseite).
- Setzen Sie die unbetriebe Pumpe nicht dem Frost aus. Lassen Sie alle Flüssigkeit aus der Pumpe ab. Wenn Sie vorgenannten Punkt nicht beachten, kann das Fördermedium gefrieren und so die Pumpe beschädigen.
- Die Summe des Drucks auf der Saugseite (Wassernetz, Schwerkrafttank) und des maximalen von der Pumpe erzeugten Drucks darf den maximalen Arbeitsdruck der Pumpe (Nenndruck PN) nicht überschreiten.
- Verwenden Sie die Pumpe nicht, wenn Kavitation auftritt.
Kavitation kann die internen Komponenten beschädigen.

Geräuschpegel

Der Schalldruckpegel dieser Geräte liegt unter 70 LpA.

5.1 Pumpe vorfüllen

Eine Abbildung der Pumpenteile ist in Abbildung 6, Seite 208, gezeigt.

1. Einfüllstopfen
2. Ablassschraube
3. Trichter

Anordnung bei Flüssigkeitspegel oberhalb der Pumpe (positive Saughöhe)

1. Schließen Sie das Auf-/Zu-Ventil hinter der Pumpe.
2. Lösen Sie den Ablassschraubenstift (2a).
3. Entfernen Sie den Füll- und Entlüftungsstopfen (1) und öffnen Sie das Auf-/Zu-Ventil vor der Pumpe, bis das Medium aus der Öffnung austritt.
4. Ziehen Sie den Ablassschraubenstift (2b) fest.
5. Setzen Sie die Verschlusschraube (1) wieder ein.

Anordnung bei Flüssigkeitspegel unterhalb der Pumpe (Saug-Hebe-Ausführung)

1. Öffnen Sie das Absperrventil vor der Pumpe und schließen Sie das Absperrventil nach der Pumpe.
2. Lösen Sie den Ablassschraubenstift (2a).
3. Entfernen Sie den Füll- und Entlüftungsstopfen (1) und öffnen Sie das Auf-/Zu-Ventil vor der Pumpe, bis das Medium aus der Öffnung austritt.
4. Ziehen Sie den Ablassschraubenstift (2b) fest.
5. Setzen Sie die Verschlusschraube (1) wieder ein.

5.2 Drehsinn prüfen (Drehstrommotor)

Führen Sie vor der Inbetriebnahme die folgenden Schritten aus.

1. Starten Sie den Motor.
2. Den Motor anhalten,
3. Wenn die Drehrichtung falsch ist, gehen Sie wie folgt vor:
 - a) Trennen Sie die Stromversorgung.

- b) Vertauschen Sie an der Klemmenleiste des Motors oder an der Schalttafel zwei der drei Adern der Versorgungsleitung.
- c) Prüfen Sie nochmals die Drehrichtung.

5.3 Starten der Pumpe

1. Starten Sie den Motor.
2. Öffnen Sie sukzessive das Auf-/Zu-Ventil auf der Auslassseite der Pumpe.

Die Pumpe muss bei den erwarteten Betriebsbedingungen ruhig und rund laufen. Wenn dies nicht der Fall ist, siehe Fehlerbehebung, Seite 32.

3. Wenn die Pumpe nicht innerhalb von 30 Sekunden korrekt anläuft, führen Sie folgende Schritte aus:
 - a) Schalten Sie die Pumpe aus.
 - b) Füllen Sie die Pumpe erneut.
 - c) Starten Sie die Pumpe erneut.
4. Schalten Sie die Pumpe aus und wieder ein (für ca. 30 Sekunden Dauerbetrieb) und stellen Sie sicher, dass alle eingeschlossene Luft entlüftet wurde, indem Sie diesen Vorgang 2–3 Mal wiederholen.

HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass die in der Pumpe eingeschlossene Luft vollständig entlüftet wurde. Nichtbeachtung kann das Produkt beschädigen.

6 Wartung**Vorsichtsmaßnahmen****GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT!**

Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, bevor Sie es montieren, demontieren oder reinigen. Vor Beginn der Arbeiten ist zu prüfen, ob die Pumpeneinheit, die Schalttafel und der Hilfssteuerkreis auch unbeabsichtigt nicht wieder anlaufen können.

**WARNING:**

- Wartung und Service dürfen nur von ausgebildetem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Angemessene Ausrüstung und Schutz verwenden.

6.1 Service

Die Pumpe benötigt keine geplante, regelmäßige Wartung. Wenn die Festlegung von regelmäßigen Wartungsterminen gewünscht ist, hängen diese Wartungsintervalle von der Art des Fördermediums und den Betriebsbedingungen der Pumpe ab.

Wenden Sie sich an den lokalen Vertriebs- und Servicevertreter, wenn Sie weitere Informationen zur regelmäßigen Wartung oder Instandhaltung benötigen.

Außerhalb eines eventuellen Wartungsplans kann die Reinigung der Förderseite und/oder der Austausch von verschlissenen Teile erforderlich werden.

7 Fehlerbehebung

Einleitung

Geben Sie beim Anfordern von technischen Informationen oder Bestellen von Ersatzteilen bei der Vertriebs- und Kundendienstabteilung immer den genauen Pumpentyp und die exakte Kennnummer an.

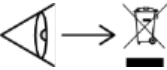
Bei Fällen, die nicht in der Tabelle beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebs- und Kundendienstabteilung.

Fehlerbehebungstabelle

Problem	Ursache und Lösung
Die Pumpe startet nicht.	- Die integrierte thermische Überlastsicherung der einphasigen Version hat ausgelöst. Sie wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Motor abgekühlt ist. - Prüfen Sie die Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass der Anschluss in Ordnung ist. - Wenn der FI-Schalter oder Leistungsschalter ausgelöst hat, setzen Sie diesen zurück. Tauschen Sie durchgebrannte Sicherungen aus. - Die Trockenlaufschutzvorrichtung wurde ausgelöst. Prüfen Sie den Wasserfüllstand im Behälter, die Schutzvorrichtung und die entsprechenden Anschlusskabel.
Die Pumpe läuft an, aber der Temperaturschutz (bzw. die Sicherung) spricht nach kurzer Zeit an.	- Das Spannungsversorgungskabel ist beschädigt, der Motor hat einen Kurzschluss oder der Temperaturschutz bzw. die Sicherung ist nicht für den Motorstrom geeignet. Prüfen und die erforderlichen Komponenten austauschen. - Die thermische Überlastsicherung der einphasigen Version oder die Schutzvorrichtung der Drehstromversion hat aufgrund eines zu hohen Stroms ausgelöst. Prüfen Sie die Betriebsbedingungen der Pumpe. - Eine Phase der Stromversorgung fehlt. Prüfen Sie die Stromversorgung. - In der Pumpe befinden sich Fremdkörper (z.B. Feststoffe oder Fäden), das Laufrad ist verklemt. Reinigung der Pumpe.

Die Pumpe läuft an, fördert jedoch keine Flüssigkeit.	- Die Pumpe saugt Luft an. Prüfen Sie den Füllstand, die Dichtigkeit der Saugleitungen und die Funktion des Fußventils. - Die Pumpe ist nicht korrekt angefüllt. Folgen Sie den Anweisungen unter Pumpe vorfüllen, Seite 31.
Die Fördermenge der Pumpe ist vermindert.	- Prüfen Sie die Leitungen auf eventuelle Verengungen. - Falsche Drehrichtung des Laufrads (Drehstromversion). Prüfen Sie die Drehrichtung. - Die Pumpe ist nicht korrekt angefüllt. Folgen Sie den Anweisungen unter Pumpe vorfüllen, Seite 31.

8 EEA (EU/EWR)



INFORMATION FÜR DIE NUTZER gemäß Art. 14 der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEA). Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt gesammelt werden muss und nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf. Eine geeignete getrennte Sammlung für die anschließende Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundliche Entsorgung der stillgelegten Geräte kann negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Umwelt vermeiden und fördert die Wiederverwendung sowie das Recycling der Materialien, aus denen die Ausrüstung besteht.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte aus privaten Haushalten³: Bitte wenden Sie sich an Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung, um alle Informationen zu Systemen der getrennten Abfallsammlung in der Region zu erhalten. Der Händler ist verpflichtet, die Altgeräte zum Zeitpunkt des Kaufes eines neuen gleichwertigen Geräts zum Zweck der ordnungsgemäßen Wiederverwertung/ Entsorgung kostenlos zu sammeln.

Elektro- und Elektronik- Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte⁴: Die getrennte Sammlung dieser Geräte am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller⁵ angeordnet und verwaltet. Ein Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, kann sich an den Hersteller wenden und das System in Anspruch nehmen, das vom Hersteller für die getrennte Sammlung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer verwendet wird, oder aber unabhängig davon eine andere Abfallentsorgungskette wählen.

³ Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung
⁴ Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung
⁵ Hersteller von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU
32

1 Introducción y Seguridad

1.1 Introducción

Finalidad de este manual

Este manual tiene por objeto facilitar la información necesaria para realizar correctamente las siguientes operaciones:

- Instalación
- Funcionamiento
- Mantenimiento



ATENCIÓN:

Lea este manual prestando atención antes de intentar instalar y utilizar el producto. El uso inapropiado del producto puede causar lesiones físicas y daños al material, anulando la garantía.

NOTA:

Para referencias futura, guarde este manual cerca de la unidad en todo momento.

1.2 Seguridad del usuario



ADVERTENCIA:

Esta unidad tiene que ser utilizada exclusivamente por usuarios cualificados. Con la definición "usuarios cualificados" se entiende cualquier persona capaz de reconocer riesgos y evitar peligros durante la instalación, el uso y el mantenimiento de la unidad.

Usuarios inexpertos



ADVERTENCIA:

PARA LOS PAÍSES DE LA UE

Este aparato puede ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y si comprenden los peligros que esto conlleva. Los niños no deberán jugar con el aparato.

PARA OTROS PAÍSES

El uso de este aparato no está dirigido a personas (incluyendo los niños) con minusvalías físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia ni conocimiento, a menos que se les someta a supervisión o se les instruya respecto a su uso por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

1.3 Terminología y símbolos de seguridad

Niveles de peligro

Nivel de peligro	Indicación
 PELIGRO:	Una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o graves lesiones físicas.
 ADVERTENCIA:	Una situación peligrosa que, si no es evitada, puede provocar la muerte o una lesión seria.
 ATENCIÓN:	Una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o de gravedad moderada.
NOTA:	• Una situación peligrosa potencial que, si no es evitada, podría llevar a condiciones no deseadas. • Una acción que no provoca lesiones físicas.

Categorías de peligro

Las categorías de peligro pueden corresponder a los niveles de peligro o a otros símbolos específicos. El símbolo de abajo indica peligros eléctricos:



RIESGO ELÉCTRICO:

Peligro de superficies calientes

Los peligros de superficies calientes se indican con un símbolo específico que sustituye los símbolos típicos del nivel de peligro:



ATENCIÓN:

1.4 Garantía

Consulte los documentos del contrato de venta para información sobre la garantía.

1.5 Piezas de repuesto



ADVERTENCIA:

Utilice solo piezas de repuesto originales para sustituir componentes desgastados o rotos. El uso de piezas de repuesto inadecuadas puede causar malfuncionamientos, daños y lesiones, además de anular la garantía.

Para obtener más información acerca de las piezas de repuesto del producto, consulte a nuestro departamento de ventas y servicio.

1.6 Declaración de conformidad

Consulte la declaración específica relativa al marcado del producto.

1.6.1 Declaración de conformidad CE (Traducción)



Xylem Service Italia S.r.l., con sede en Vía Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italia, por la presente declara que el producto:

...VM... electrobomba (consulte la etiqueta en la última página)

cumple la provisiones relevantes de las siguientes Directivas europeas:

- Maquinaria 2006/42/CE y subsiguientes enmiendas (ANEXO II: persona natural o legal autorizada para compilar el archivo técnico: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Directiva Eco-design 2009/125/CE y subsiguientes enmiendas, Reglamento (UE) 2019/1781 y subsiguientes enmiendas (motor eléctrico si está marcado IE2, IE3 o IE4), Reglamento (UE) N.º 547/2012 y subsiguientes enmiendas (bomba de agua) si está marcado MEI,

y las normas técnicas

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Director gerente

rev. 00

1.6.2 Declaración de conformidad UE (n.º 09)

- 1 EMC - Modelo del aparato/producto: ... VM... (consulte la etiqueta en la última página)
RoHS - Identificación única del AEE: VM
- 2 Nombre y dirección del fabricante:
Xylem Service Italia S.r.l.
Vía Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad única del fabricante.
- 4 Objeto de la declaración:
...VM... electrobomba
- 5 El objeto de la declaración antes descrito está de acuerdo con la legislación de armonización relevante de la Unión Europea:

- Directiva 2014/30/UE del 26 de febrero de 2014 y subsiguientes enmiendas (compatibilidad electromagnética).
 - Directiva 2011/65/UE del 8 de junio de 2011 y subsiguientes enmiendas, incluida la directiva (UE) 2015/863 (restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos).
- 6 Referencias a los estándares relevantes armonizados usados o referencias a otras especificaciones técnicas, en relación a cuya conformidad se declara:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
 - 7 Organismo notificado: - - -
 - 8 Información adicional:
RoHS - Anexo III - Aplicaciones exentas de restricciones: plomo como elemento aglutinante en aleaciones de acero, aluminio, cobre [6(a), 6(b), 6(c)]

Firmado por y en nombre de: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Director gerente

rev. 00

La(s) declaración(es) de conformidad no es(son) válida(s) si se utiliza(n) por separado del resto del texto del documento de Xylem código 001080058.

Lowara es una marca registrada de Xylem Inc. o cualquiera de sus subsidiarios.

2 Transporte y almacenamiento

2.1 Inspección del producto a la entrega

1. Compruebe el exterior del paquete.
2. Si el producto presenta signos visibles de daños, notifíquelo a nuestro distribuidor en un plazo de ocho días a partir de la fecha de entrega.
3. Extraiga las grapas y abra la caja.

4. Extraiga los tornillos de fijación o las bandas de la base de madera (si existen).
5. Saque todo el material de embalaje del producto. Elimine todos los materiales de embalaje según los reglamentos locales.
6. Inspeccione el producto para controlar si hay piezas que están dañadas o faltan.
7. Notifique al distribuidor de cualquier anomalía.

2.2 Directrices para el transporte

Precauciones



ADVERTENCIA:

- Observe las normas de prevención de accidentes en vigor.
- Riesgo de aplastamiento. La unidad y los componentes pueden ser pesados. Aplique los métodos de elevación adecuados y use siempre botas con tapas de acero.

Compruebe el peso bruto indicado en el embalaje para elegir el equipo de elevación apropiado.

Instalación y sujeción

Puede transportar la unidad horizontal o verticalmente. Asegurarse de que la unidad esté correctamente fijada durante el transporte y que no puede rodar o caer.

Para obtener más información sobre cómo sujetar la unidad de forma segura, consulte Figura 2 en la página 206.

2.3 Instrucciones de almacenamiento

Lugar de almacenamiento

NOTA:

- Proteja el producto contra la humedad, suciedad, calor y daños mecánicos.
- El producto debe almacenarse a una temperatura ambiente entre -40 °C y +60 °C (de 40 °F a 140 °F).

3 Descripción del producto

3.1 Diseño de la bomba

La bomba es multigradual, sin autocebado. La bomba puede usarse para bombear:

- Agua fría
- Agua caliente

Uso previsto

La bomba es adecuada para:

- Sistemas de distribución de agua civiles e industriales
- Irrigación (por ejemplo, agricultura e instalaciones deportivas)

Uso inapropiado



PELIGRO:

No utilice la bomba para trabajar con líquidos inflamables y/o explosivos.



ADVERTENCIA:

El uso indebido puede originar situaciones peligrosas y provocar lesiones personales y materiales.

NOTA:

No utilice esta bomba para manejar líquidos que contienen sustancias abrasivas, sólidas o fibrosas, líquidos tóxicos o corrosivos, líquidos potables excepto agua ni líquidos no compatibles con el material de construcción de la bomba.

NOTA:

La bomba no debe dejarse en el exterior en condiciones climáticas de congelación.

El uso indebido del producto puede invalidar la garantía.

3.2 Límites de aplicación

Para ver la presión de trabajo máxima y los intervalos de temperatura de los líquidos, consulte Tabla 3 en la página 206.

3.3 Placa de características

La placa de características es una etiqueta en la bomba. En la placa de identificación aparecen las principales especificaciones del producto. Para obtener más información, consulte la Figura 1 en la página 202.

Etiqueta WRAS: requisitos y notas de instalación (solamente para el mercado del Reino Unido)

Una etiqueta WRAS en la bomba significa que es un producto con aprobación del Esquema consultor de normativas del agua (Water Regulations Advisory Scheme). Este producto debe usarse con agua potable adecuada para el consumo humano. Para obtener más información, consulte IRNs R001 y R415 en el directorio de materiales y accesorios para agua WRAS (en inglés) (www.wras.co.uk).

IMQ u otras marcas (solo bomba eléctrica)

A menos que no se especifique lo contrario, para los productos con una marca de aprobación de seguridad relacionada con la electricidad, la aprobación se refiere exclusivamente a la electrobomba.

4 Instalación

Precauciones



ADVERTENCIA:

- Observe las normas de prevención de accidentes en vigor.
- Utilice equipo y material de protección adecuados.
- Consulte siempre las normativas, la legislación y los códigos locales y/o nacionales en vigor relativos a la elección del lugar de instalación y las conexiones eléctricas y de bombeo.

4.1 Requisitos de la instalación

4.1.1 Ubicación de la bomba



PELIGRO:
No utilice esta unidad en entornos que puedan contener gases o polvo inflamables/explosivos o químicamente agresivos.

Pautas

- Respete las siguientes directrices relativas a la ubicación del producto:
- Asegúrese de que no se encuentren obstrucciones que impidan el flujo normal del aire de enfriamiento entregado por el ventilador del motor.
 - Asegúrese de que el área de instalación esté protegida contra cualquier posible fuga de líquidos o desbordamiento.
 - Si es posible, coloque la bomba en un lugar ligeramente más alto con respecto al nivel del suelo.
 - Temperatura ambiente:
Versiones del motor monofásico de -15°C (+5°F) a +45°C (+113°F).
Versiones del motor trifásico de -15°C (+5°F) a +50°C (+122°F).
 - La humedad relativa del ambiente debe ser inferior al 50% a +40°C(+104°F).

Instalación por encima de la fuente de líquido (altura de aspiración)

- La altura de aspiración teórica máxima de cualquier bomba es de 10,33 m. En la práctica, los siguientes factores afectan a la capacidad de aspiración de la bomba:
- Temperatura del líquido
 - Elevación por encima del nivel del mar (en los sistemas abiertos)
 - Presión del sistema (en los sistemas cerrados)
 - Resistencia de la tubería
 - La resistencia intrínseca del caudal de la bomba
 - Diferencias de altura
- Para obtener más información acerca del rendimiento, consulte Figura 4 eh la página 207.

NOTA:
No exceda la capacidad de aspiración de la bomba, ya que esto puede provocar cavitación y dañar la bomba.

4.1.2 Requisitos de la tubería

Precauciones



ATENCIÓN:

- Utilice tubos adecuados para la máxima presión de trabajo de la bomba. De lo contrario, se pueden producir roturas en el sistema, lo que puede ocasionar riesgo de lesiones.

- Todas las conexiones deben de estar realizadas por instaladores cualificados de acuerdo con la normativa vigente.

Lista de verificación de la tubería

- La tubería y las válvulas deben ser de la medida adecuada.
- La tubería no tiene que transmitir ninguna carga o apriete en las bridas de la bomba.

Para información sobre los requisitos de las tuberías, consulte la Figura 5 en la página 208.

4.2 Requisitos eléctricos

- Las normativas locales en vigor regulan estos requisitos específicos. En el caso de sistema para la extinción de incendios (hidrantes y/o rociadores), compruebe la normativa local vigente.

Lista de comprobación de conexiones eléctricas

- Compruebe que se cumplen los siguientes requisitos:
- Los conductores eléctricos están protegidos contra sobrecalentamiento, choques y vibraciones.
 - La fuente de alimentación dispone lo siguiente:
 - Un dispositivo de protección contra cortocircuitos
 - Un conmutador diferencial de alta sensibilidad (30 mA) [dispositivo de corriente residual RCD] para ofrecer una mayor protección contra las descargas eléctricas
 - Un interruptor seleccionador de red con una separación entre contactos de al menos 3 mm.

Lista de comprobación del panel de control eléctrico

NOTA:
Los valores nominales del panel eléctrico deben coincidir con los de la electrobomba. Unas combinaciones incorrectas podrían no garantizar la protección del motor.

- Compruebe que se cumplen los siguientes requisitos:
- El panel eléctrico debe proteger el motor contra sobrecargas y cortocircuitos.
 - Instale la protección contra sobrecarga correcta (un relé térmico o un protector del motor).

Tipo de bomba	Protección
Bomba eléctrica estándar monofásica ≤ 1,5 kW.	Protección incorporada termoamperimétrica de restablecimiento automático (protección de motor) Protección contra cortocircuitos (debe ser facilitada por el instalador) ¹

¹ Fusibles aM (arranque de motor) o conmutador magnetotérmico con curva C e Icn ≥ 4,5 kA u otro dispositivo equivalente

36

Bomba eléctrica trifásica ²	Protección térmica (debe ser facilitada por el instalador) Protección contra cortocircuitos (debe ser facilitada por el instalador)
--	--

- El panel de control debe estar equipado con un sistema de protección en seco al que se conectará un interruptor de presión, de flotador, sondas u otro dispositivo adecuado.
- Se recomienda usar los siguientes dispositivos en el lateral de aspiración de la bomba:
 - Al bombear el líquido desde un sistema de agua, use un interruptor de presión.
 - Al bombear el líquido desde un tanque de almacenamiento o depósito, use un interruptor flotante o sondas.
- Si se usan relés térmicos, se recomiendan los sensibles a los fallos de fase.

Lista de control del motor

Utilice cables conforme a las normas con 3 conductores (2+tierra) para las versiones monofase y con 4 conductores (3+tierra) para las versiones trifásicas.

4.3 Instalar la bomba

4.3.1 Instalación de la bomba en una cimentación de hormigón

Para obtener información acerca de cómo instalar la bomba, consulte la Figura 5 en la página 208.

1. Soporte de la tubería
 2. Válvula on-off
 3. Tubería o racor flexible
 4. Válvula de retención
 5. Panel eléctrico
 6. No instale codos cerca de la bomba
 7. Circuito de bypass
 8. Reducción excéntrica
 9. Utilice codos amplios
 10. Gradiente positivo
 11. Tubería con diámetro igual o mayor a la puerta de aspiración
 12. Utilice válvula de pie
 13. No supere la diferencia de altura máxima
 14. Asegure una profundidad de inmersión adecuada
1. Ancle la bomba sobre una base de hormigón u otra estructura metálica similar.
 - Si la temperatura del líquido supera los 50 °C, la unidad solo debe anclarse por el lateral del soporte del motor y no también por el lateral del soporte de la entrada
 - Si la transmisión de vibraciones puede ser molesta, proporcione soportes antivibración entre la bomba y la cimentación.
 2. Quite los tapones que cubren las entradas.

3. Monte la tuberías en las conexiones con rosca de la bomba.

No fuerce la tubería para colocarla en su sitio.

4.3.2 Instalación eléctrica

Precauciones



ADVERTENCIA:

- Todas las conexiones deben de estar realizadas por instaladores cualificados de acuerdo con la normativa vigente.
- Antes de intentar utilizar la unidad, comprobar que esté desenchufada y que la unidad y el panel de control no puedan reactivarse, aun de manera no intencionada.

Puesta a tierra



RIESGO ELÉCTRICO:

- Conecte siempre el conductor de protección externo al terminal de toma de tierra antes de realizar cualquier otra conexión eléctrica.

Conecte el cable

1. Conecte y apriete los cables de alimentación de acuerdo con el diagrama de cableado bajo la cubierta de la caja de terminales.
 - a) Conecte el conductor de tierra. Asegúrese de que el cable de conexión a tierra sea más largo que los cables de fase.
 - b) Conecte los cables de fase.

NOTA:

Apriete con cuidado los collarines de cables para asegurar la protección contra posibles deslizamientos y que entre humedad en la caja de terminales.

2. Si el motor no está equipado con una protección térmica de restablecimiento automático, ajuste la protección de sobrecarga de acuerdo con el valor de corriente nominal de la bomba eléctrica (placa de características).

5 Puesta en marcha, arranque, funcionamiento y apagado

Precauciones



ADVERTENCIA:

Asegúrese de que el líquido evacuado no produzca daños o lesiones.

NOTA:

- No ponga en marcha nunca una bomba por debajo del caudal nominal.
- No utilice nunca la bomba con la válvula de encendido/apagado (de aspiración o descarga) cerrada durante más de unos pocos segundos.

² Relé térmico de sobrecarga con clase de funcionamiento de 10 A + fusibles aM (arranque de motor) o conmutador magnetotérmico de protección del motor con clase de funcionamiento de 10 A.

- No exponga una bomba inactiva a condiciones de congelación. Drene el líquido que está dentro de la bomba. De lo contrario, puede ocurrir que el líquido se congele y que la bomba se dañe.
- La suma de la presión en el extremo de aspiración (tuberías de agua, tanque de gravedad) y la presión máxima proporcionada por la bomba no deben exceder de la presión de trabajo máxima permitida (presión nominal PN) para la bomba.
- No utilice la bomba si se produce cavitación.
La cavitación puede dañar los componentes internos.

Nivel de ruidos

El nivel de presión sonora de las unidades es inferior a 70 LpA.

5.1 Cebear la bomba

Para ver una ilustración en la que se muestran las piezas de la bomba, consulte la Figura 6 en la página 208.

1. Tapón de llenado
2. Tapón del sumidero
3. Embudo

Instalaciones con nivel de líquido por encima de la bomba (cabezal de aspiración positivo)

1. Cierre la válvula de encendido/apagado situada en posición descendente desde la bomba.
2. Afloje el pasador del tapón de vaciado (2a).
3. Quite el tapón de ventilación y llenado (1) y abra la válvula de encendido/apagado aguas arriba hasta que el líquido salga por el orificio.
4. Ajuste el pasador del tapón de vaciado (2b).
5. Vuelva a colocar el tapón de llenado (1).

Instalaciones con nivel de líquido por encima de la bomba (desnivel)

1. Abra la válvula de encendido/apagado situada aguas arriba desde la bomba y cierre la válvula de encendido/apagado aguas abajo.
2. Afloje el pasador del tapón de vaciado (2a).
3. Quite el tapón de ventilación y llenado (1) y use un embudo para llenar la bomba hasta que el agua salga por el orificio.
4. Ajuste el pasador del tapón de vaciado (2b).
5. Vuelva a colocar el tapón de llenado (1).

5.2 Control de la dirección de la rotación (motor trifásicos)

Siga este procedimiento antes de la puesta en marcha.

1. Encienda el motor.
2. Detenga el motor.
3. Si la dirección de rotación no es correcta, haga lo siguiente:
 - a) Desconecte el suministro eléctrico.
 - b) En el tablero de terminales del motor o el panel de control eléctrico, intercambie la posición de dos de los tres hilos del cable de alimentación.
 - c) Vuelva a comprobar la dirección de la rotación.

5.3 Ponga en marcha la bomba

1. Encienda el motor.
2. Abra gradualmente la válvula de encendido/apagado situada en el lateral de descarga de la bomba.

En las condiciones de funcionamiento previstas, la bomba debe funcionar de un modo suave y silencioso.

De no ser así, consulte Solución de problemas en la página 39.

3. Si la bomba no arranca correctamente en 30 segundos, haga lo siguiente:
 - a) Apague la bomba.
 - b) Vuelva a cebear la bomba.
 - c) Vuelva a arrancar la bomba.
4. Apague y encienda la bomba (durante aproximadamente 30 segundos de funcionamiento continuo) y asegúrese de que el aire atrapado se suelta repitiéndolo 2–3 veces.

NOTA:

Compruebe que se ha extraído todo el aire atrapado en la bomba. De lo contrario, se puede dañar el producto.

6 Mantenimiento

Precauciones



RIESGO ELÉCTRICO:

Desconecte siempre el aparato de la red eléctrica antes de montarlo, desmontarlo o limpiarlo. Antes de empezar a trabajar, compruebe que la unidad de la bomba, el panel de mando y el circuito de control auxiliar no puedan volver a ponerse en marcha, ni siquiera involuntariamente.



ADVERTENCIA:

- El mantenimiento y el servicio deben ser realizados sólo por personal calificado y especializado.
- Observar las normas de prevención de accidentes en vigor.
- Utilice equipo y material de protección adecuados.

6.1 Mantenimiento

La bomba no requiere ninguna rutina de mantenimiento programada. Si el usuario desea programar fechas límite de mantenimiento regulares, dependen del tipo de fluido bombeado y de las condiciones de funcionamiento de la bomba.

Póngase en contacto con el representante local de ventas y servicio para cualquier solicitud de información relativa a la rutina de mantenimiento o el servicio.

Puede ser necesario un mantenimiento extraordinario para limpiar el extremo del líquido y/o reemplazar piezas desgastadas.

7 Solución de problemas

Introducción

Especifique siempre el tipo de bomba exacto y el código de identificación al solicitar información o piezas de recambio al departamento de ventas y servicio.

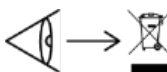
Para cualquier otra situación no contemplada en la tabla, consulte a nuestro departamento de ventas y servicio.

Tabla de solución de problemas

Problema	Causa y solución
La bomba no arranca.	- La protección termo-amperométrica que se incorpora en la versión monofásica se ha activado; se restablece automáticamente cuando el motor se enfría. - Compruebe la fuente de alimentación y asegúrese de que la conexión a la red eléctrica está intacta. - Si el dispositivo de protección de tierra o el disyuntor se activa, restablézcalo. Reemplace cualquier fusible fundido. - El dispositivo de protección contra el funcionamiento en seco está activado. Compruebe el nivel de agua en el tanque; el dispositivo de protección y los cables de conexión respectivos.
La bomba arranca, pero el protector térmico se activa después de un corto tiempo o los fusibles se funden.	- El cable de alimentación está dañado, los cortocircuitos del motor, el protector térmico o los fusibles no son adecuados para la corriente del motor. Compruebe y reemplace los componentes si es necesario. - Se activa la protección termo-amperométrica (monofásico) o del dispositivo de protección (trifásico) debido a una entrada de corriente excesiva. Compruebe las condiciones de funcionamiento de la bomba. - Falta una fase de la fuente de alimentación. Compruebe la fuente de alimentación. - Hay cuerpos extraños (sólidos, filamentos) dentro de la bomba, el impulsor está atascado. Limpie la bomba.
La bomba arranca, pero no proporciona ningún líquido.	La bomba está aspirando aire, compruebe el nivel de líquido, si están apretadas las tuberías de aspiración y el funcionamiento de la válvula de pie.

	La bomba no está cebada correctamente. Repita las instrucciones de Cebado de la bomba en la página 38.
La salida de la bomba es reducida.	- Compruebe si hay estrangulación de las tuberías. - Rotación incorrecta del impulsor (trifásico). Compruebe el sentido de rotación. - La bomba no está cebada correctamente. Repita las instrucciones de Cebado de la bomba en la página 38.

8 RAEE (UE/EEE)



INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS con arreglo al art. 14 de la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 4 de julio de 2012 sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El símbolo del contenedor tachado que aparece en el aparato o en su envase indica que el producto, al final de su vida útil, se debe recoger separadamente y no se debe eliminar junto con los otros residuos urbanos mixtos. Una recogida selectiva adecuada que luego permita someter el aparato que ya no se utiliza al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que el aparato está compuesto.

RAEE procedentes de hogares particulares³: para toda la información sobre los sistemas de recogida separada disponibles en el territorio se ruega contactar con el ayuntamiento o la autoridad local. El vendedor tiene la obligación de recoger gratuitamente el viejo aparato en el momento de la compra de un nuevo aparato de tipo equivalente, para realizar un correcto reciclaje/eliminación.

RAEE no procedentes de hogares particulares⁴: la recogida selectiva de este aparato al final de su vida la organiza y gestiona el productor⁵. Por lo tanto, si el usuario quiere eliminar este aparato podrá contactar con el productor y seguir el sistema que éste utiliza para permitir la recogida selectiva del aparato al final de su vida, o seleccionar autónomamente una cadena autorizada para su gestión.

³ Clasificación según tipo de producto, uso y leyes locales vigentes

⁴ Clasificación según tipo de producto, uso y leyes locales vigentes

⁵ Productor de AEE con arreglo a la Directiva 2012/19/UE

1 Introdução e segurança

1.1 Introdução

Finalidade deste manual

Este manual tem a finalidade de fornecer as informações necessárias, para efetuar corretamente as seguintes operações:

- Instalação
- Funcionamento
- Manutenção



CUIDADO:

Leia atentamente este manual, antes de instalar e utilizar o produto. O uso incorreto deste produto pode provocar danos físicos e materiais e pode anular a garantia.

NOTA:

Conserve este manual para consultas futuras e mantenha-o sempre disponível e ao alcance da mão no lugar onde a unidade está instalada.

1.2 Segurança do utilizador



ATENÇÃO:

Este produto só deve ser utilizado por utilizadores qualificados. Os utilizadores qualificados são capazes de reconhecer e evitar riscos durante a instalação, a utilização e a manutenção do produto.

Utilizadores sem experiência



ATENÇÃO:

PARA PAÍSES DA UE

Este aparelho pode ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, se lhes tiver sido dada supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de uma forma segura e entenderem os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho.

PARA OUTROS PAÍSES

Este aparelho não está previsto para ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, salvo se providos de supervisão ou instrução referente ao uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.

Nível de risco	Indicação
 PERIGO:	Uma situação perigosa que, se não for evitada, causará a morte ou ferimentos graves.
 ATENÇÃO:	Uma situação perigosa que, se não for evitada, pode provocar a morte ou ferimentos graves
 CUIDADO:	Uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos pequenos ou moderadamente graves.
NOTA:	• Uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar condições inesperadas. • Uma ação que não implica danos pessoais.

Categorias de perigo

As categorias de perigo podem corresponder a níveis de perigo ou a outros símbolos específicos. O símbolo abaixo indica perigos elétricos:



RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO:

Perigo de superfície quente

Os perigos de superfície quente são indicados por um símbolo específico que substitui os símbolos típicos do nível de perigo:



CUIDADO:

1.4 Garantia

Para obter informações sobre a garantia, consulte o contrato de venda.

1.5 Peças de reposição



ATENÇÃO:

Quando substituir eventuais peças desgastadas ou quebradas, use somente peças de reposição originais. A utilização de peças de reposição inapropriadas pode causar mau funcionamento, danos e lesões pessoais, assim como determinar a perda da garantia.

Para obter mais informações sobre as peças sobressalentes de produtos, consulte o departamento de Vendas e serviço.

1.6 Declarações de conformidade

Consultar a declaração de marcação específica presente no produto.

1.3 Terminologia e termos de segurança

Níveis de perigo

1.6.1 Declaração CE de Conformidade (Tradução)



A Xylem Service Italia S.r.l., com sede em Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, declara que o produto:

Bomba eléctrica ...VM... (ver etiqueta na última página)

está em conformidade com as disposições das seguintes Diretivas Europeias:

- Máquinas 2006/42/CE e sucessivas alterações (ANEXO II - pessoa singular ou coletiva autorizada a compilar o processo técnico: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Conceção ecológica 2009/125/EC e subsequentes alterações, Regulamento (EU) 2019/1781 e subsequentes alterações (motor eléctrico, se classificada como IE2, IE3 ou I4), Regulamento (UE) N° 547/2012 e subsequentes alterações (bomba de água), se classificada como MEI,

e aos padrões técnicos

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Diretor Geral

Rev. 00

1.6.2 Declaração UE de Conformidade (N° 09)

- 1 EMC Modelo de aparelho/produto: ... VM... (ver etiqueta na última página)
RoHS - Identificação única do EEE: VM
- 2 Nome e endereço do fabricante:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
- 4 Objeto da declaração:
Bomba eléctrica ...VM...
- 5 O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:

- Diretiva 2014/30/UE de 26 de Fevereiro de 2014 e subsequentes alterações (compatibilidade eletromagnética).
 - Diretiva 2011/65/EU de 8 de Junho de 2011 e subsequentes alterações, incluindo a diretiva 2015/863 (UE) (restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e eletrónicos).
- 6 Referências às normas harmonizadas aplicáveis utilizadas ou às especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:
- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Organismo notificado: - - -
- 8 Informação adicional:
RoHS - Anexo III – Aplicações isentas de restrições: chumbo como elemento aglutinador em aço, alumínio, ligas de cobre [6(a), 6(b), 6(c)].

Assinado por e em nome de: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Diretor Geral

Rev. 00

A(s) declaração(ões) de conformidade não é (são) válida(s) se for(em) utilizada(s) separadamente do resto do texto do código do documento Xylem 001080058.

Lowara é uma marca comercial da Xylem Inc. ou de uma das suas subsidiárias.

2 Transporte e armazenamento

2.1 Inspeção do produto à entrega

1. Verifique o exterior da embalagem.
2. Se o produto apresentar danos, informe o nosso revendedor dentro de oito dias a contar da data de entrega.
3. Retire os grampos e abra a caixa de cartão.

4. Retire os parafusos de fixação ou as correias da base de madeira (se existirem).
5. Remova o material de embalagem do produto. Elimine todo o material de embalagem em conformidade com as normas locais.
6. Inspeccione o produto para determinar se existem peças danificadas ou ausentes.
7. Se detetar quaisquer anomalias, contacte o seu revendedor.

2.2 Linhas de orientação para o transporte

Precauções



ATENÇÃO:

- Respeitar as normas de prevenção de acidentes vigentes.
- Perigo de esmagamento. A unidade e os componentes podem ser pesados. Utilize métodos de elevação adequados e utilize sempre sapatos de biqueira de aço.

Consulte o peso bruto que é indicado na embalagem para seleccionar o equipamento adequado de elevação.

Posicionamento e fixação

A unidade pode ser transportada na horizontal e na vertical. Certifique-se de que a unidade está bem fixo durante o transporte e não há hipótese de rolar ou cair.

Para obter mais informações sobre como colocar com segurança correias na unidade, consulte Figura 2 na página 206.

2.3 Instruções para a armazenagem

Local de armazenagem

NOTA:

- Proteja o produto da humidade, sujidade, fontes de calor e danos mecânicos.
- O produto deve ser armazenado a uma temperatura ambiente de -40°C a +60°C (-40°F a 140°F).

3 Descrição do produto

3.1 Conceção da bomba

Esta bomba é um modelo multifásico sem auto-escorvamento. bomba pode ser utilizada para bombear:

- Água fria
- Água quente

Uso previsto

A bomba é adequada para:

- Sistemas de distribuição de água pública e industrial
- Irrigação (por exemplo, agricultura e instalações desportivas)

Uso indevido



PERIGO:

Não utilize esta bomba para lidar com líquidos inflamáveis e/ou explosivos.



ATENÇÃO:

Uma utilização inadequada da bomba pode criar condições perigosas e provocar ferimentos e danos à propriedade.

NOTA:

Não utilize esta bomba para líquidos que contenham substâncias abrasivas, sólidas ou substâncias perigosas, líquidos tóxicos ou corrosivos, líquidos potáveis para além de água ou líquidos não compatíveis com o material de construção da bomba.

NOTA:

A bomba não deve ser deixada no exterior durante as condições climáticas de congelação.

Uma utilização incorreta do produto implica a perda da garantia.

3.2 Limites de aplicação

Para obter os intervalos de temperatura do líquido e a pressão de trabalho máximos, consulte Tabela 3 na página 206.

3.3 Placa de dados

A placa de dados é uma etiqueta que está na bomba. A placa de dados lista especificações chave do produto. Para obter mais informações, consulte Figura 1 na página 202.

Etiqueta WRAS - Notas e requisitos de instalação (apenas para o mercado do RU)

Uma etiqueta WRAS na bomba significa que é um produto aprovado pelo Water Regulations Advisory Scheme. Este produto pode ser utilizado com água potável para consumo humano. Para obter mais informações, consulte IRNs R001 e R415 no Directório de Materiais e Acessórios para Água da do WRAS (www.wras.co.uk).

IMQ ou outras marcas (apenas para bomba eléctrica)

Excepto quando especificado o contrário, e para produtos com uma marca de aprovação de segurança eléctrica, esta refere-se exclusivamente à bomba eléctrica.

4 Instalação

Precauções



ATENÇÃO:

- Respeitar as normas de prevenção de acidentes vigentes.
- Utilize equipamento e protecção adequados.
- Consulte sempre os regulamentos, legislação e códigos em vigor locais e/ou

nacionais no que diz respeito à selecção do local de instalação e às ligações de água e electricidade.

- Certifique-se de que todas as ligações são efectuadas por técnicos qualificados e cumprem os regulamentos em vigor.

4.1 Requisitos das instalações

4.1.1 Localização da bomba



PERIGO:

Não utilize esta unidade em ambientes que possam conter gases ou pós inflamáveis/explosivos ou quimicamente agressivos.

Directrizes

Observe as directrizes seguintes relativamente à localização do produto:

- Certifique-se de que não existem obstruções que impeçam o fluxo normal de ar refrigerado que é fornecido pela ventoinha do motor
- Certifique-se de que a área da instalação está protegida contra qualquer fuga de líquido ou inundação.
- Se for possível, coloque a bomba ligeiramente acima do nível do solo.
- Temperatura ambiente:
Versões com motor monofásico de -15°C (+5°F) a +45°C (+113°F).
Versões com motor trifásico de -15°C (+5°F) a +50°C (+122°F).
- A humidade relativa do ar ambiente deve ser menor que 50% a +40°C (+104°F).

Instalação acima da fonte do líquido (içamento de sucção)

Teoricamente, a altura máxima de sucção de qualquer bomba é de 10,33 m. Na prática, o valor seguinte afecta a capacidade de sucção da bomba.

- Temperatura do líquido
- Elevação acima do nível do mar (num sistema aberto)
- Pressão do sistema (num sistema fechado)
- Resistência das tubagens
- Resistência intrínseca do próprio fluxo da bomba
- Diferença de altura

Para obter mais informações sobre o desempenho, consulte Figura 4 na página 207.

NOTA:

Não exceda a capacidade de sucção da bomba, pois isso pode provocar cavitação e danificar a bomba.

4.1.2 Requisitos de tubagem

Precauções



CUIDADO:

- Utilize os canos adequados à pressão máxima de funcionamento da bomba. Se não o fizer, o sistema pode entrar em ruptura, com riscos de ferimentos.

Lista de verificação da tubagem

- Tubos e válvulas devem estar corretamente dimensionados.
- A tubagem não deve transmitir nenhuma carga nem binário para as flanges da bomba.

Para obter as ilustrações que mostrem os requisitos de tubagem, consulte Figura 5 na página 208.

4.2 Requisitos eléctricos

- As regulamentações locais em vigor anulam estes requisitos especificados. No caso de sistemas de combate a incêndios (bocas de incêndio e/ou extintores automáticos), consulte as regulamentações locais em vigor.

Lista de verificação da ligação eléctrica

Verificar se os requisitos seguintes são cumpridos:

- Os condutores eléctricos estão protegidos de temperaturas elevadas, vibrações e colisões.
- A linha de alimentação é fornecida com:
 - Um dispositivo de protecção contra curto-circuitos
 - Um interruptor diferencial de alta sensibilidade (30 mA) [dispositivo de corrente residual RCD] para proporcionar protecção adicional contra choques eléctricos
 - Um interruptor isolador da rede com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.

Lista de verificação do quadro de comando eléctrico

NOTA:

O painel de controlo deve corresponder aos valores da bomba eléctrica. Combinações incorrectas podem não garantir a protecção do motor.

Verificar se os requisitos seguintes são cumpridos:

- O painel de controlo deve proteger o motor contra sobrecargas e curto-circuitos
- Instale protecção de sobrecarga correcta (relé térmico ou protector de motor).

Tipo de bomba	Protecção
Bomba eléctrica padrão monofásica $\leq 1,5$ kW	Protecção integrada térmica-amperométrica de reposição automática (protector do motor) Protecção contra curto-circuitos (deve ser fornecida pelo instalador) ¹

¹ Fusíveis aM (arranque do motor), ou interruptor magneto-térmico com curva C e Icn $\geq 4,5$ kA ou outro dispositivo equivalente

Bomba eléctrica trifásica ²	Protecção térmica (deve ser fornecida pelo instalador) Protecção contra curto-circuitos (deve ser fornecida pelo instalador)
--	---

- O painel de controlo deve ser equipado com um sistema de protecção contra funcionamento a seco, ao qual um interruptor de pressão, interruptor de bóia, sensores ou outro dispositivo adequado está ligado.
- Os dispositivos seguintes são recomendados para utilização no lado da sucção da bomba:
 - Quando o líquido é bombeado a partir de um sistema de água, utilize um interruptor de pressão.
 - Quando o líquido é bombeado a partir de um tanque ou reservatório de armazenamento, utilize um interruptor de bóia ou sondas.
- Quando são utilizados relés térmicos, estes devem ser sensíveis a falha de fase.

A lista de verificação do motor

Utilize cabo de acordo com as normas com 3 condutores (2+terra) para versões monofásicas, e com 4 condutores (3+terra) para versões trifásicas.

4.3 Instale a bomba

4.3.1 Instalar a bomba numa fundação de betão

Para obter mais informações sobre como instalar a bomba, consulte Figura 5 na página 208.

1. Suporte da tubagem
2. Válvula de seccionamento
3. Tubo ou junção flexível
4. Válvula de retenção
5. Painel elétrico
6. Não instale cotovelos junto da bomba
7. Circuito de bypass
8. Redutor excêntrico
9. Utilize dobras amplas
10. Gradiente positivo
11. Tubagem com diâmetro igual ou maior que a porta de sucção
12. Utilize válvula de pé
13. Não exceda a diferença máxima da altura
14. Garanta uma profundidade de imersão adequada

1. Ancore a bomba no betão, ou estrutura metálica equivalente.
 - Se a temperatura do líquido exceder 50°C, a unidade deve ser ancorada pelo lado do suporte do motor e não pelo lado do suporte de entrada
 - Se a transmissão de vibrações causar perturbações, disponibilize suportes de amortecimento de vibrações entre a bomba e as fundações.

2. Retire os tampões que cobrem as portas.
3. Monte a tubagem nas ligações roscadas da bomba. Não force a tubagem a permanecer no local.

4.3.2 Instalação elétrica

Precauções



ATENÇÃO:

- Certifique-se de que todas as ligações são efectuadas por técnicos qualificados e cumprem os regulamentos em vigor.
- Antes de começar a trabalhar na unidade, controle se a alimentação elétrica está desligada e que a unidade e o quadro de comando não possam arrancar, nem mesmo acidentalmente.

Ligação à terra



RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO:

- Ligue sempre o condutor de protecção externo ao terminal de terra, antes de fazer qualquer outra ligação eléctrica.

Ligue o cabo

1. Ligue e aperte os cabos de alimentação de acordo com os diagramas de ligação sob a tampa da caixa de terminais.
 - a) Ligar o condutor de terra.
Certificar-se de que o condutor de terra é maior do que o condutor de fase.
 - b) Ligar os fios de fase.

NOTA:

Aperte cuidadosamente os buçins dos cabos para garantir a protecção contra deslizamento do cabo impedir a entrada de humidade na caixa de terminais.

2. Se o motor não estiver equipado com protecção térmica de reposição automática, ajuste a protecção de sobrecarga de acordo com o valor de corrente nominal da bomba eléctrica (placa de dados).

5 Colocação em funcionamento, Iniciar, Operação e Encerramento

Precauções



ATENÇÃO:

Certifique-se de que o líquido drenado não causa danos nem lesões.

NOTA:

- Nunca funcione com a bomba abaixo do fluxo nominal mínimo.
- Nunca coloque a bomba a funcionar com a válvula de fornecimento Ligar-Desligar fechada durante mais de alguns segundos.
- Não exponha uma bomba inactiva a baixas temperaturas. Drene todo o líquido que estiver

² Relé térmico de sobrecarga com fusíveis aM de classe de funcionamento 10A + (arranque do motor), ou interruptor magneto-térmico de protecção do motor com classe de funcionamento 10A.

dentro da bomba. Qualquer falha neste procedimento pode causar o congelamento do líquido e danos na bomba.

- A soma da pressão no lado da sucção (canalizações de água, tanque de gravidade) e a pressão máxima que é fornecida pela bomba não deve exceder a pressão máxima de trabalho permitida (NP de pressão nominal) para a bomba.
- Não utilize a bomba se ocorrer cavitação. A cavitação pode danificar os componentes internos.

Nível de ruído

O nível de pressão sonora das unidades é inferior a 70 LpA.

5.1 Ferragem da bomba

Para obter uma ilustração que mostre as peças da bomba, consulte Figura 6 na página 208.

1. Bujão de enchimento
2. Tampão de drenagem
3. Funil

Instalações com nível de líquido acima da bomba (cabeça de sucção)

1. Feche a válvula de ligar-desligar localizada a jusante da bomba.
2. Desaperte o pino do tampão de drenagem (2a).
3. Retire o tampão de enchimento e ventilação (1) e abra a válvula de ligar-desligar a montante até o líquido fluir do orifício.
4. Aperte o pino do tampão de drenagem (2b).
5. Recoloque o bujão de enchimento (1).

Instalações com nível de líquido abaixo da bomba (cabeça de sucção)

1. Abra a válvula de ligar-desligar localizada a montante a bomba, e feche a válvula de ligar-desligar a jusante.
2. Desaperte o pino do tampão de drenagem (2a).
3. Retire o tampão de enchimento e ventilação (1) e utilize um funil para encher a bomba até a água fluir pelo orifício.
4. Aperte o pino do tampão de drenagem (2b).
5. Recoloque o bujão de enchimento (1).

5.2 Verifique a direcção da rotação (motor trifásico)

Siga este procedimento antes do arranque.

1. Inicie o motor.
2. Pare o motor.
3. Se a direcção da rotação for incorrecta, proceda do seguinte modo:
 - a) Desligue a fonte de alimentação.
 - b) Na placa de terminais do motor ou no painel de controlo eléctrico, troque a posição de dois dos três fios do cabo de alimentação.
 - c) Verificar de novo a direcção de rotação.

5.3 Iniciar a bomba

1. Inicie o motor.
2. Abra gradualmente a válvula de Ligar-Desligar no lado da descarga da bomba.

Nas condições de funcionamento esperado, a bomba deve funcionar sem problemas e silenciosamente.

Caso contrário, consulte Resolução de problemas na página 46.

3. Se a bomba não arrancar correctamente em 30 segundos, proceda do seguinte modo:
 - a) Desligue a bomba.
 - b) Volte a escorvar a bomba.
 - c) Inicie novamente a bomba.
4. Desligue e ligue a bomba (durante cerca de 30 segundos de execução contínua) e certifique-se de que todo o ar retido é expelido, repetindo este procedimento 2 a 3 vezes.

NOTA:

Certifique-se de que todo o ar retido é expelido da bomba. Qualquer falha neste procedimento pode danificar o produto.

6 Manutenção

Precauções



RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO:

Desligue sempre o aparelho da corrente eléctrica antes de o montar, desmontar ou limpar. Antes de iniciar os trabalhos, verifique se a unidade de bomba, o quadro de comando e o circuito de controlo auxiliar não podem arrancar, ainda que involuntariamente.



ATENÇÃO:

- A manutenção e a assistência devem ser efectuadas apenas por pessoal qualificado.
- Respeitar as normas de prevenção de acidentes vigentes.
- Utilize equipamento e protecção adequados.

6.1 Assistência

A bomba não requer qualquer manutenção de rotina agendada. Se o utilizador pretender agendar prazos de manutenção regulares, eles estão dependentes do tipo de líquido bombeado e das condições de funcionamento da bomba.

Contacte um representante de vendas e assistência para qualquer solicitação ou informação sobre a assistência ou manutenção de rotina.

Pode ser necessária uma manutenção extraordinária para limpar a saída do líquido e/ou substituir as peças gastas.

7 Resolução de problemas

Introdução

Especifique sempre o código de identificação e o tipo exacto da bomba, quando solicitar informações ou peças sobressalentes ao Departamento de vendas e assistência.

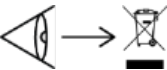
Para qualquer situação não mencionada na tabela, consulte o nosso Departamento de vendas e assistência.

Tabela de resolução de problemas

Problema	Causa e solução
A bomba não arranca.	- A protecção termo-amperométrica que está integrada na versão monofásica está activada. Ela é redefinida automaticamente quando o motor arrefece. - Verifique a fonte de alimentação e certifique-se de que a ligação à corrente eléctrica está intacta. - Se o disjuntor ou o dispositivo de protecção de terra tiver sido activado, reponha-o. Substitua todos os fusíveis queimados. - O dispositivo de protecção contra o funcionamento a seco está activado. Verifique o nível de água no tanque, o dispositivo de protecção e os respectivos cabos de ligação.
A bomba arranca mas o protector térmico é accionado após um curto período de tempo ou quando os fusíveis queimarem.	- O cabo da fonte de alimentação está danificado, o motor tem um curto-circuito ou os fusíveis ou o protector térmico não são adequados para a corrente do motor. Verificar e substituir os componentes conforme necessário. - Accionar a protecção termo-amperométrica (monofásica) ou o dispositivo de protecção (trifásico) devido a entrada de corrente excessiva. Verificar as condições de trabalho da bomba. - A fase na fonte de alimentação está em falta. Verificar a fonte de alimentação. - Há corpos estranhos (sólidos, filamentos) no interior da bomba. O impulsor está obstruído. Limpar a bomba.
A bomba arranca mas não fornece	A bomba está a sugar ar. Verifique o nível do líquido, o apertos dos tubos de sucção e o funcionamento da válvula de pé.

qualquer líquido.	A bomba não está correctamente escorvada. Repita as instruções apresentadas em Ferragem da bomba na página 45.
O fornecimento da bomba é reduzido.	- Verifique a redução das tubagens. - Rotação incorrecta do impulsor (trifásica). Verifique a direcção da rotação. - A bomba não está correctamente escorvada. Repita as instruções apresentadas em Ferragem da bomba na página 45.

8 REEE (UE/AEE)



INFORMAÇÃO PARA OS UTILIZADORES nos termos do art. 14º da Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE). O símbolo de contendor de lixo barrado com uma cruz no equipamento ou na embalagem indica que o produto, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido separadamente e não deve ser eliminado com os resíduos municipais mistos. A recolha seletiva apropriada para a sucessiva reciclagem, tratamento e eliminação ecológica do equipamento desativado pode evitar efeitos negativos para a saúde e para o meio ambiente e promover a reutilização e/ou reciclagem dos materiais que compõem o equipamento

REEE provenientes de utilizadores particulares³: para mais informações sobre sistemas de recolha seletiva de resíduos na zona, contacte os serviços municipalizados ou entidades locais. O revendedor é obrigado a recolher gratuitamente o equipamento velho no momento da compra de um novo equipamento de tipo equivalente, para fins de reciclagem/eliminação adequados.

REEE provenientes de utilizadores não particulares⁴: a recolha seletiva deste equipamento no fim da sua vida útil é organizada e gerida pelo produtor⁵. Um utilizador que deseje eliminar este equipamento pode entrar em contacto com o produtor e seguir o sistema adotado pelo mesmo para a recolha seletiva do equipamento no fim da sua vida útil, ou então escolher de forma independente uma entidade gestora licenciada.

³ Classificação de acordo com o tipo de produto, utilização e legislação local
⁴ Classificação de acordo com o tipo de produto, utilização e legislação local
⁵ Produtor de EEE nos termos da Diretiva 2012/19/UE

1 Inleiding en veiligheid

1.1 Inleiding

Doel van deze handleiding

Het doel van deze handleiding is de nodige informatie verstrekken over het volgende:

- Installatie
- Werking
- Onderhoud



LET OP:

Lees deze handleiding zorgvuldig voordat u het product gaat installeren en gebruiken. Door verkeerd gebruik van het product kan persoonlijk letsel en materiële schade optreden, en kan de garantie vervallen.

OPMERKING:

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik en zorg ervoor dat hij altijd binnen handbereik is in de buurt van de plaats waar de unit is geïnstalleerd.

1.2 Veiligheid van de gebruiker



WAARSCHUWING:

Deze unit mag alleen gebruikt worden door gekwalificeerde gebruikers. Gekwalificeerde gebruikers zijn personen die de risico's en gevaren kunnen herkennen en vermijden tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van de unit.

Onervaren gebruikers



WAARSCHUWING:

VOOR LANDEN BINNEN DE EU

Dit apparaat mag worden gebruikt door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan, instructies hebben gekregen voor een veilig gebruik van het apparaat en de bijbehorende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet spelen met het apparaat.

VOOR ANDERE LANDEN

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen voor het gebruik van het apparaat van een persoon die instaat voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze spelen met het apparaat.

1.3 Terminologie en veiligheidssymbolen

Gevarenniveaus

Gevarenniveau	Duidt op
GEVAAR:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.
WAARSCHUWING:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.
LET OP:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig ernstig lichamelijk letsel.
OPMERKING:	• Een potentiële situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot onverwachte omstandigheden. • Een actie die niet leidt tot lichamelijk letsel.

Gevaarcategorieën

De gevaarcategorieën kunnen overeenstemmen met de gevaarniveaus of andere specifieke symbolen. Stroomgevaar wordt aangegeven met het volgende specifieke symbool:



ELEKTRISCH GEVAAR:

Gevaar van hete oppervlakken

De gevaren van hete oppervlakken worden aangegeven met een specifiek symbool dat in de plaats komt van de gewone gevarensymbolen:



LET OP:

1.4 Garantie

Raadpleeg de contractuele verkoopdocumenten voor informatie over de garantie.

1.5 Reserveonderdelen



WAARSCHUWING:

Gebruik alleen originele reserveonderdelen om eventuele versleten of defecte onderdelen te vervangen. Het gebruik van ongeschikte reserveonderdelen kan tot storingen, schade en persoonlijk letsel leiden en hierdoor kan de garantie komen te vervallen.

Neem voor meer informatie over de reserveonderdelen van het product contact op met de afdeling Sales en Service.

1.6 Conformiteitsverklaring

Raadpleeg de specifieke verklaring van de markering, te vinden op het product.

1.6.1 EG-conformiteitsverklaring (Vertaling)



Xylem Service Italia S.r.l., met hoofdkantoor in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italië, verklaart hierbij dat het product

...VM... elektrische pomp (zie label op de laatste pagina)

in overeenstemming is met de toepasselijke bepalingen van de volgende Europese Richtlijnen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG en latere wijzigingen daarop (BIJLAGE II - natuurlijke of rechtspersoon bevoegd tot het samenstellen van het technische dossier: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG en latere wijzigingen, Verordening (EU) 2019/1781 en latere wijzigingen (elektrische motor, indien IE2-, IE3- of IE4-gemarkeerd), Verordening (EU) Nr. 547/2012 en latere wijzigingen (waterpomp) indien met MEI-markering,

en technische normen

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore
20/06/2023

Peter Björnsson
Algemeen Directeur

Rev. 00

1.6.2 EU-conformiteitsverklaring (nr. 09)

- 1 EMC - Apparaat-/productmodel: ... VM...
(zie de sticker op de laatste pagina)
RoHS - Uniek identificatienummer van de EEA: VM
- 2 Naam en adres van de fabrikant:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI

Italy.

- 3 Deze verklaring van overeenstemming wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- 4 De verklaring heeft betrekking op:
...VM...elektropomp
- 5 Het voorwerp waarop de hierboven vermelde verklaring betrekking heeft, voldoet aan de betreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:
 - Richtlijn 2014/30/EU van 26 februari 2014 en latere wijzigingen (elektromagnetische compatibiliteit).
 - Richtlijn 2011/65/EU van 8 juni 2011 en latere wijzigingen, waaronder de richtlijn (EU) 2015/863 (beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur).
- 6 Verwijzingen naar de relevante, geharmoniseerde standaarden, gebruikt of verwijst naar de andere technische specificaties, in relatie tot welke conformiteit verklaard is:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Aangemelde instantie: - - -
- 8 Aanvullende informatie:
RoHS – Bijlage III – Toepassingen die uitgezonderd zijn op het verbod: lood als verbindingselement in staal, aluminium, koperlegeringen [6(a), 6(b), 6(c)].

Getekend voor en namens: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore
20/06/2023

Peter Björnsson
Algemeen Directeur

Rev. 00

De Conformiteitsverklaring(en) is/zijn niet geldig als ze apart van de rest van de tekst van het Xylem document met code 001080058 worden gebruikt.

Lowara is een handelsmerk van Xylem Inc. of een van haar dochterondernemingen.

2 Vervoer en opslag

2.1 Inspectie van het product bij aflevering

1. Controleer de buitenkant van de verpakking.
2. Stel indien het product zichtbare beschadigingen vertoont onze dealer hier binnen 8 dagen na de leveringsdatum van op de hoogte.
3. Verwijder de nietjes en open de doos.
4. Verwijder de bevestigingsschroeven of de sjobanden van de houten fundatie (indien gebruikt).
5. Verwijder het verpakkingsmateriaal van het product. Gooi al het verpakkingsmateriaal volgens de plaatselijke voorschriften weg.
6. Inspecteer het product om vast te stellen of er delen beschadigd zijn of ontbreken.
7. Stel de dealer op de hoogte van eventuele afwijkingen.

2.2 Richtlijnen voor transport

Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

- Neem de geldende ongevalpreventievoorschriften in acht.
- Risico op beknelling. Het apparaat en de componenten kunnen zwaar zijn. Pas de juiste hijsmethoden toe en draag altijd werkschoenen met stalen neuzen.

Controleer het brutogewicht dat op de verpakking vermeld is om het juiste hijs-/hefwerktuig te kiezen.

Installeren en vastzetten

De unit kan horizontaal of verticaal worden vervoerd. Verzekert u ervan dat het apparaat tijdens het transport stevig bevestigd is en niet kan verschuiven of omvallen.

Voor meer informatie over het goed vastzetten van de motor, zie Afbeelding 2 op pagina 206.

2.3 Opslaginstructies

Opslagplaats

OPMERKING:

- Het product moet beschermd worden tegen vocht, vuil, warmte en mechanische schade.
- Het product moet worden opgeslagen bij een omgevingstemperatuur tussen -40°C en +60°C (40°F en 140°F).

3 Beschrijving van het product

3.1 Constructiespecificaties

De pomp is een meertraps, niet-zelfaanzuigende pomp. De pomp kan gebruikt worden om het volgende te verpompen:

- Koud water

- Warm water

Voorzien gebruik

De pomp is geschikt voor:

- systemen voor civiele en industriële waterdistributie
- irrigatie (bijvoorbeeld, landbouw en sportfaciliteiten)

Verkeerd gebruik



GEVAAR:

Deze pomp niet gebruiken voor ontvlambare en/of explosieve vloeistoffen.



WAARSCHUWING:

Verkeerd gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties en kan persoonlijk letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

OPMERKING:

Gebruik deze pomp niet voor het behandelen van vloeistoffen met schurende, vaste of vezelachtige stoffen, giftige of corrosieve vloeistoffen, drinkbare vloeistoffen anders dan water of vloeistoffen die niet compatibel zijn met het materiaal van de pompinstallatie.

OPMERKING:

Laat de pomp niet buiten staan als het vriest.

Onjuist gebruik van het product leidt tot garantieverlies.

3.2 Toepassingslimieten

Raadpleeg Tabel 3 op pagina 206 voor de maximale werkdruk en de intervallen van de vloeistoftemperaturen.

3.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bestaat uit een label op de pomp. Op het typeplaatje staan belangrijke productspecificaties. Zie Afbeelding 1 op pagina 202 voor meer informatie.

WRAS-label - Installatie-eisen en opmerkingen (alleen voor GB)

Een WRAS-label op de pomp betekent dat het een 'Water Regulations Advisory Scheme' goedgekeurd product is. Dit product is geschikt voor gebruik met drinkbaar water voor consumptie door mensen. Voor meer informatie, raadpleeg de IRNs R001 en R415 in de WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ of andere merken (alleen voor elektrische pomp)

Tenzij anders aangegeven, voor producten met een keurmerk voor de veiligheid van elektrotechnische producten, geldt de goedkeuring alleen voor de elektrische pomp.

4 Installatie

Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

- Neem de geldende ongevalpreventievoorschriften in acht.
- Gebruik geschikte apparatuur en beschermingsmiddelen.
- Raadpleeg altijd de lokale en/of nationale wet- en regelgeving, en geldende regels met betrekking tot het selecteren van de locatie voor de installatie, en de aansluitingen voor water en stroom.

4.1 Eisen aan de installatie

4.1.1 Locatie van de pomp



GEVAAR:

Gebruik deze pomp niet in omgevingen waarin mogelijk ontvlambare/explosieve of chemisch agressieve gassen of poeders aanwezig zijn.

Richtlijnen

Neem de volgende richtlijnen in acht met betrekking tot de locatie van het product:

- Zorg dat de normale koelluchtstroom die door de motorventilator wordt geleverd niet belemmerd wordt.
- Zorg ervoor dat het gebied van de installatie beschermd wordt tegen vloeistoflekages of overstroming.
- Plaats de pomp indien mogelijk enigszins hoger dan het vloeroppervlak.
- Omgevingstemperatuur:
 - Uitvoeringen met monofase motor van -15°C (+5°F) tot +45°C (+113°F).
 - Uitvoeringen met driefase motor van -15°C (+5°F) tot +50°C (+122°F).
- De relatieve vochtigheid van de omgevingslucht moet minder zijn dan 50% bij +40°C (+104°F).

Installatie boven een vloeistofbron (aanzuighoogte)

De theoretisch maximale aanzuighoogte van elke pomp is 10,33 m. In de praktijk zijn de volgende elementen van invloed op de aanzuigcapaciteit van de pomp.

- Temperatuur van de vloeistof
- Hoogte boven zeeniveau (in een open systeem)
- Systeemdruk (in een gesloten systeem)
- Weerstand van de leidingen
- Eigen intrinsieke doorvoerweerstand van de pomp
- Hoogteverschillen

Voor meer informatie over de prestaties, zie

Afbeelding 5 op pagina 208.

OPMERKING:

Voorkom dat de zuigcapaciteit van de pomp wordt overschreden, omdat dit kan leiden tot cavitatie en schade aan de pomp.

4.1.2 Vereisten voor de leidingen

Voorzorgsmaatregelen



LET OP:

- Gebruik leidingen die geschikt zijn voor de maximale bedrijfsdruk van de pomp. Nalatigheid kan ertoe leiden dat het systeem gaat scheuren, met de kans op letsel.
- Zorg dat alle aansluitingen worden uitgevoerd door vakbekwame installateurs in overeenstemming met de geldende regelgeving.

Checklist leidingen

- De leidingen en de kleppen moeten goed gedimensioneerd zijn.
- De leidingen mogen geen belasting of koppel op de pompflenzen overbrengen.

Zie Afbeelding 5 op pagina 208 voor een illustratie van de eisen die aan leidingen worden gesteld.

4.2 Elektrische vereisten

- De geldende lokale voorschriften gaan boven deze vermelde eisen. Controleer in het geval van brandblussystemen (kranen en/of sprinklers) de lokale voorschriften die van kracht zijn.

Checklist elektrische aansluitingen

Controleer of aan de volgende vereisten wordt voldaan:

- De elektrische geleiders zijn beschermd tegen oververhitting, schokken en trillingen.
- De voedingskabel is voorzien van:
 - Een apparaat ter voorkoming van kortsluiting
 - Een zeer gevoelige differentiaalschakelaar (30 mA) [residual current device RCD] (reststroomapparaat) voor extra beveiliging tegen elektrische schokken.
 - Een netscheidingsschakelaar met een contactopening van minstens 3 mm.

Checklist schakelkast

OPMERKING:

De schakelkast moet passen bij de waarden van de elektropomp. Onjuiste combinaties kunnen ertoe leiden dat de bescherming van de motor niet meer gegarandeerd is.

Controleer of aan de volgende vereisten wordt voldaan:

- De schakelkast moet de motor beschermen tegen overbelasting en kortsluiting.
- Installeer de juiste bescherming tegen overbelasting (thermisch relais of motorbeschermer).

Pomptype	Bescherming
Enkelfase standaard elektrische pomp $\leq 1,5$ kW.	Ingebouwde, automatische terugstellende thermischamperometrische beveiliging (motorbeschermer) Bescherming tegen kortsluiting (moet geleverd worden door de installateur) ¹
Driefasige elektrische pomp ²	Thermische beveiliging (moet geleverd worden door de installateur) Bescherming tegen kortsluiting (moet geleverd worden door de installateur)

- Het bedieningspaneel moet uitgerust zijn met een beveiliging tegen drooglopen waarop een drukschakelaar, vlotterschakelaar, sondes of andere geschikte apparatuur is aangesloten.
- De volgende apparaten worden aanbevolen voor gebruik aan de aanzuigkant van de pomp:
 - Wanneer de vloeistof uit een watersysteem wordt gepompt, gebruikt u een drukschakelaar.
 - Wanneer de vloeistof uit een opslagtank of reservoir wordt gepompt, gebruikt u een vlotterschakelaar of sondes.
- Wanneer gebruik gemaakt wordt van thermische relais, wordt aanbevolen om relais te gebruiken die gevoelig zijn voor faseuitval.

Checklist motor

Gebruik een kabel conform de regelgeving met 3 draden (2+aarde) voor enkelefasige versies en met 4 draden (3+aarde) voor driefasige versies.

4.3 De pomp installeren

4.3.1 Installeer de pomp op een betonnen fundering

Raadpleeg Afbeelding 5 op pagina 208 voor informatie over het installeren van de pomp.

1. Leidingsteun
2. Open/dicht klep
3. Flexibele leiding of koppeling
4. Keerklap
5. Schakelkast
6. Plaats de ellebogen niet in de buurt van de pomp
7. By-pass circuit
8. Excentrisch verloopstuk
9. Gebruik wijde bochten
10. Positief gradiënt
11. Leiding met gelijke of grotere diameter dan aanzuigpoort

12. Gebruik een bodemklep
13. Overschrijd het maximale hoogteverschil niet
14. Zorg voor voldoende dompel diepte

1. Veranker de pomp op een ondergrond van beton of een vergelijkbare constructie van metaal.

- Als de temperatuur van de vloeistof warmer wordt dan 50 °C, moet het apparaat alleen worden verankerd aan de kant van de motorbeugel en niet ook aan de kant van de steunbeugel voor de inlaat.
- Als de overdracht van trillingen storend is, breng dan trillingsdempende steunen aan tussen de pomp en de fundering.

2. Verwijder de pluggen die de openingen afsluiten.

3. Sluit de leiding aan op de draadverbindingen van de pomp.

Forceer de leidingen niet tijdens het vastmaken.

4.3.2 Elektrische installatie

Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

- Zorg dat alle aansluitingen worden uitgevoerd door vakbekwame installateurs in overeenstemming met de geldende regelgeving.
- Voordat u probeert het apparaat te gebruiken, controleer of de stekker niet in het stopcontact zit en of de pomp en het bedieningspaneel niet opnieuw kunnen starten, zelfs niet onopzettelijk.

Aarding



ELEKTRISCH GEVAAR:

- Sluit de externe beschermingsgeleider altijd aan op de aardklem, voordat u andere elektrische aansluitingen probeert uit te voeren.

De kabel aansluiten

1. Volg het bedradingsschema onder het deksel van de aansluitkast om de stroomkabels aan te sluiten en vast te zetten.

- a) Sluit de aarddraad (massa) aan. Zorg ervoor dat de aarddraad (massa) langer is dan de fasedraden.
- b) Sluit de fasedraden aan.

OPMERKING:

Draai de kabelwartels voorzichtig aan om te voorkomen dat de kabel kan verschuiven en er vocht in de aansluitkast terecht kan komen.

2. Als de motor niet is uitgerust met een thermische beveiliging met automatische resetfunctie, stel de overbelastingsbeveiliging dan af volgens de nominale stroomwaarde van de elektrische pomp (zie het typeplaatje).

¹ Zekeringen aM (starten van de motor) of thermische magneetschakelaar met curve C en $I_{cn} \geq 4,5$ kA of ander, vergelijkbaar apparaat.

² Thermisch relais tegen overbelasting met werkingklasse 10 A + zekeringen aM (starten v/d motor) of magneto-thermische schakelaar voor motorbescherming met werkingklasse 10 A.

5 In bedrijf stellen, opstarten, bedienen en uitschakelen

Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

Zorg ervoor dat de afgevoerde vloeistof geen schade of letsel veroorzaakt.

OPMERKING:

- Stel de pomp nooit in bedrijf als niet het minimale nominale debiet kan worden gehaald.
- Bedien de pomp nooit met de aan-uit (aanzuig- of pers)klep langer gesloten dan een paar seconden.
- Stel een stilstaande pomp niet bloot aan vriesomstandigheden. Voer alle vloeistof af die zich in de pomp bevindt. Wanneer u dat niet doet, kan de vloeistof bevroren en de pomp beschadigen.
- De som van de druk aan de aanzuigzijde (waterleiding, zwaartekracht tank) en de maximale druk die wordt geleverd door de pomp mag niet groter zijn dan de maximale bedrijfsdruk die is toegestaan (nominale druk PN) voor de pomp.
- Gebruik de pomp niet als er cavitatie optreedt. Cavitatie kan leiden tot schade aan de interne onderdelen.

Geluidsniveau

Het geluidsdruk niveau van de units is lager dan 70 LpA.

5.1 De pomp aanzuigen

Voor een illustratie van de pomponderdelen, zie Afbeelding 6 op pagina 208.

1. Vulplug
2. Afvoerplug
3. Trechter

Installaties met vloeistofniveau boven de pomp (positieve aanzuighoogte)

1. Sluit de aan-uitklep die zich stroomafwaarts ten opzichte van de pomp bevindt.
2. Draai de pen van de afvoerplug los (2a).
3. Verwijder de vul- en afluutplug (1) en open de aan-uitklep stroomopwaarts totdat vloeistof uit het gat stroomt.
4. Draai de pen van de afvoerplug vast (2b).
5. Vervang vulplug (1).

Installaties met vloeistofniveau onder de pomp (aanzuighoogte)

1. Open de open/dicht klep stroomopwaarts ten opzichte van de pomp en sluit de open/dicht klep stroomafwaarts.
2. Draai de pen van de afvoerplug los (2a).
3. Verwijder de vul- en ventilatieplug (1) en gebruik een trechter om de pomp te vullen totdat water uit het gat stroomt.
4. Draai de pen van de afvoerplug vast (2b).
5. Vervang vulplug (1).

5.2 De draairichting controleren (driefasenmotor)

Volg deze procedure vóór het opstarten.

1. Start de motor.
2. Stop de motor.
3. Doe het volgende als de draairichting onjuist is:
 - a) Schakel de stroomvoorziening uit.
 - b) Verwissel in het contactbord van de motor of het elektrische besturingspaneel de posities van twee van de drie draden van de aanvoerkabel.
 - c) Controleer nogmaals de draairichting.

5.3 De pomp starten

1. Start de motor.
2. Open geleidelijk de aan-uit klep aan de perszijde van de pomp.
Onder de verwachte bedrijfsomstandigheden moet de pomp soepel en stil functioneren. Zo niet, raadpleeg dan Lokaliseren van storingen op pagina 53.
3. Als de pomp niet binnen 30 seconden goed opstart, doet u het volgende:
 - a) Zet de pomp uit.
 - b) Vul de pomp opnieuw.
 - c) Start de pomp opnieuw.
4. Zet de pomp uit en weer aan (na ongeveer 30 seconden continu draaien) en zorg ervoor dat alle aanwezige lucht wordt verwijderd door dit 2-3 keer te herhalen.

OPMERKING:

Zorg ervoor dat alle lucht in de pomp weg is. Als u dit niet doet, kan het product beschadigd raken.

6 Onderhoud

Voorzorgsmaatregelen



ELEKTRISCH GEVAAR:

Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat monteert, demonteert of schoonmaakt. Controleer voordat u begint te werken of de pomp, het bedieningspaneel en het hulpbedieningscircuit niet opnieuw kunnen starten, zelfs niet onopzettelijk.



WAARSCHUWING:

- Alleen bevoegd en gekwalificeerd personeel mag onderhoud plegen.
- Neem de geldende ongevalpreventievoorschriften in acht.
- Gebruik geschikte apparatuur en beschermingsmiddelen.

6.1 Onderhoud

Er is geen gepland onderhoud voor de pomp nodig. Als de gebruiker van de pomp regelmatige onderhoudstermijnen wil inplannen, zijn deze

afhankelijk van het soort gepompte vloeistof en de bedrijfsomstandigheden van de pomp.
Neem contact op met de plaatselijke verkoop- en servicevertegenwoordiger voor eventuele vragen met betrekking tot routineonderhoud of service.
Er kan bijzonder onderhoud nodig zijn om de vloeistof te reinigen en/of versleten onderdelen te vervangen.

7 **Lokaliseren van storingen**

Inleiding

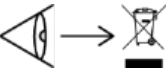
Vermeld altijd de exacte product- en identificatiecode wanneer u de afdeling Verkoop en Service om technische informatie of reserveonderdelen vraagt.
Neem contact op met onze afdeling Verkopen en Service voor situaties die niet in deze tabel zijn beschreven.

Tabel Lokaliseren van storingen

Probleem	Oorzaak en oplossing
De pomp start niet.	- De thermo-ampere metrische bescherming die is ingebouwd in de enkelfasige versie is geactiveerd. De bescherming wordt automatisch gereset wanneer de motor voldoende is afgekoeld. - Controleer de stroomtoevoer en kijk of de aansluiting op het elektriciteitsnet intact is. - Als het beschermingsmechanisme voor aardingsfouten of de beveiligingsschakelaar is geactiveerd, reset u het onderdeel. Vervang doorgeslagen zekeringen. - Het beschermingsmechanisme voor drooglopen is geactiveerd. Controleer het waterpeil in de tank, evenals het beschermingsmechanisme en de bijbehorende aansluitkabels.
De pomp slaat wel aan, maar na korte tijd wordt de thermische beveiliging geactiveerd of slaan de zekeringen door.	- De stroomtoevoerkabel is beschadigd, de motor maakt kortsluiting, of de thermische beveiliging of zekeringen zijn niet geschikt voor de motorstroom. Controleer en vervang de onderdelen indien nodig. - De thermo-ampere metrische bescherming (enkelfase) of het beschermingsmechanisme (driefasen) is geactiveerd als gevolg van een uitzonderlijk hoge ingangsstroom. Controleer de werkomstandigheden van de pomp. - Er ontbreekt een fase in de stroomtoevoer. Controleer de stroomvoorziening. - Er bevinden zich vreemde voorwerpen (vaste stoffen, vezels) in

	de pomp waardoor de waaier is vastgelopen. De pomp reinigen.
De pomp slaat wel aan, maar pompt geen vloeistof.	- De pomp zuigt lucht aan. Controleer het vloeistofpeil, het aandaraaimoment van de aanzuigleidingen en de werking van de voetklep. - De pomp heeft niet goed aangezogen. Herhaal de instructies in De pomp aanzuigen op pagina 52.
De uitvoer van de pomp is afgenomen.	- Controleer of de leidingen niet zijn afgekneld. - Onjuiste draairichting van de waaier (driefasen). Controleer de draairichting. - De pomp heeft niet goed aangezogen. Herhaal de instructies in De pomp aanzuigen op pagina 52.

8 **AEEA (EU/EER)**



INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKERS op grond van art. 14 van de Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Het symbool van de doorgekruiste verwijdbare afvalbak, dat op de apparatuur of op de verpakking is aangebracht, geeft aan dat het product aan het einde van de levenscyclus gescheiden moet worden ingezameld en niet samen met het ongesorteerd stedelijk afval mag worden verwijderd. Passende gescheiden inzameling voor latere recycling, verwerking en milieuvriendelijke verwijdering van de afgedankte apparatuur kan negatieve effecten voor de gezondheid en het milieu vermijden en bevordert hergebruik en/of recycling van de materialen waar de apparatuur uit bestaat.

AEEA van particuliere huishoudens³: neem contact op met uw plaatselijke gemeentedienst of autoriteiten voor alle informatie over gescheiden afvalinzamelingsystemen ter plaatse. De handelaar is verplicht om de oude apparatuur zonder kosten in te zamelen bij aankoop van nieuwe gelijkwaardige type apparatuur met het oog op passende recycling/verwijdering.

AEEA van andere gebruikers dan particuliere huishoudens⁴: de gescheiden inzameling van deze apparatuur aan het einde van de levenscyclus wordt geregeld en beheerd door de producent⁵. Een gebruiker die deze apparatuur wil verwijderen kan contact opnemen met de producent en het systeem in acht nemen dat door de producent gehanteerd wordt voor de gescheiden inzameling van de apparatuur aan het einde van de levenscyclus of anders zelfstandig een afvalverwerkingsketen kiezen.

³ Classificatie volgens producttype, gebruik en huidige plaatselijke wetgeving

⁴ Classificatie volgens producttype, gebruik en huidige plaatselijke wetgeving

⁵ Producent van EEA op grond van de Richtlijn 2012/19/EU

1 Indledning og sikkerhed

1.1 Indledning

Manualens formål

Denne manual har til formål at give de nødvendige oplysninger vedrørende korrekt udførelse af følgende indgreb:

- Installation
- Drift
- Vedligeholdelse



FORSIGTIG:

Læs denne manual omhyggeligt inden installation og brug af apparatet. Misbrug af produktet kan forårsage fysisk skade og beskadigelse af udstyr samt ugyldiggøre garantien.

BEMÆRK:

Opbevar venligst denne vejledning til senere brug og på et sted i nærheden af hvor denne enhed er installeret.

1.2 Brugsikkerhed



ADVARSEL:

Denne enhed må kun bruges af kvalificerede brugere. Kvalificerede brugere er folk, der er i stand til at genkende risiciene og undgå farer under installation, brug og vedligeholdelse af enheden.

Uerfarne brugere



ADVARSEL: FOR EU-LANDE

Dette udstyr kan anvendes af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller begrænset erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er instrueret i sikker brug af udstyret og forstår de farer, der er involveret. Børn må ikke lege med udstyret.

ANDRE LANDE

Denne anordning er ikke tiltænkt brug af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, medmindre de er under opsyn eller har modtaget instruktioner vedrørende brugen af enheden fra en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.

Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med anordningen.

1.3 Terminologi og sikkerhedssymboler

Fareniveauer

Fareniveau	Angivelse
FARE:	En farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
ADVARSEL:	En farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
FORSIGTIG:	En farlig situation, som kan medføre dødsfald eller mindre eller moderat alvorlige personskader, hvis den ikke undgås.
BEMÆRK:	• En potentielt farlig situation, som kan have uforudsigelige konsekvenser, hvis den ikke undgås • En handling, som ikke resulterer i fysisk skade.

Farekategorier

Farekategorier kan svare til fareniveauerne eller til andre specifikke symboler.

Det nedenstående symbol angiver elektrisk fare:



ELEKTRISK FARE:

Fare for varme overflader

Farer vedrørende varme overflader er angivet med et specifikt symbol, som de typiske symboler for fareniveau:



FORSIGTIG:

1.4 Garanti

Indhent oplysninger om garantien i salgskontraktens dokumenter.

1.5 Reservedele



ADVARSEL:

Brug kun originale reservedele til udskiftning af slidte eller beskadigede dele. Brug af uegnede reservedele kan medføre fejlfunktion, beskadigelser og fysiske skader og medføre bortfald af garantien.

Der henvises til salgs- og serviceafdelingen for yderligere information om reservedele til produkterne.

1.6 Overensstemmelseserklæring

Se den specifikke mærkningserklæring, som findes på produktet.

1.6.1 EF-overensstemmelseserklæring (oversættelse)



Xylem Service Italia S.r.l. med hovedkvarter i Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI -Italy erklærer hermed, at produktet:

...VM...elektrisk pumpe (se mærkaten på sidste side)

Opfylder de relevante bestemmelser i de følgende europæiske direktiver:

- Maskindirektivet 2006/42/EF (BILAG II – fysisk eller juridisk person autoriseret til oprettelse af det tekniske dossier: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Direktiv 2009/125/EF med senere ændringer om rammerne for fastlæggelse af krav til miljøvenligt design; forordning (EU) nr. 2019/1781 med senere ændringer om fastlæggelse af krav til miljøvenligt design af elmotorer og frekvensomformere (hvis IE2-, IE3- eller IE4-mærket); forordning (EU) nr. 547/2012 med senere ændringer (vandpumpe, hvis MEI-mærket).

og de tekniske standarder

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Administrerende
direktør
rev. 00

1.6.2 EU-overensstemmelseserklæring (n. 09)

- 1 EMC - Apparaturl/Produktmodel: ... VM... (se mærkaten på den sidste side)
RoHS - Entydig identifikation af EEE: VM
- 2 Producentens navn og adresse:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eneansvar.
- 4 Erklæringens objekt:
...VM...elektrisk pumpe
- 5 Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med Unionens relevante harmoniseringslovgivning:
 - Direktiv 2014/30/EU af 26. februar 2014 og senere ændringer (elektromagnetisk kompatibilitet).

- Direktiv 2011/65/EU af 8. juni 2011 og senere ændringer, herunder direktiv 2015/863/EU (begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr).

6 Referencer til de relevante anvendte harmoniserede standarder eller referencer til de andre tekniske specifikationer, i henhold til de erklærede overensstemmelseserklæringer:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

7 Bemyndiget organ: - - -

8 Yderligere oplysninger:

- RoHS – Annex III – Anvendelser undtaget fra begrænsningerne: bly som legeringselement i stål, i aluminium og i kobberlegeringer [6(a), 6(b), 6(c)].

Underskrevet for og på vegne af: Xylem Service Italia S.r...

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Administrerende
direktør
rev. 00

Erklæring(er) om overensstemmelse er ikke gyldige, hvis de bruges separat fra resten af teksten i Xylem-dokumentkoden 001080058.

Lowara er et varemærke, der er ejet af Xylem Inc. eller et af dets datterselskaber.

2 Transport og opbevaring

2.1 Kontrol af apparatet ved levering

1. Kontrollér emballagen udvendigt.
2. Hvis produktet udviser synlige tegn på beskadigelse, skal vores forhandler oplyses herom inden for otte dage efter modtagelsen.
3. Fjern hæfteklammerne og åbn kassen.
4. Fjern fastgørelsesskruerne eller remmene fra træbasen (hvis sådanne forekommer).
5. Fjern emballagematerialet fra produktet. Bortskaf alle emballagematerialerne i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
6. Kontrollér apparatet for beskadigede eller manglende dele.
7. Oplys forhandleren om eventuelle anomalier.

2.2 Retningslinjer for transport

Forsigtighedsregler



ADVARSEL:

- Overhold de gældende ulykkesforebyggende bestemmelser.
- Fare for at komme i klemme. Enheden og dens dele kan være tunge. Iværksæt egnede løftemetoder og bær altid støvler med stålforstærket spids.

Kontrollér bruttovægten markeret på emballagen, for at vælge det egnede løfteudstyr.

Installation og fastspænding

Enheden kan transporteres horisontalt eller vertikalt. Sørg for, at enheden er sikkert fastgjort under transport og ikke kan rulle eller vælte.

Se Figur 2 på side 206 for yderligere information om, hvordan enheden bruges sikkert.

2.3 Opbevaringsanvisninger

Opbevaringssted

BEMÆRK:

- Beskyt apparatet mod fugt, snavs, varme og mekaniske skader.
- Produktet skal opbevares ved en omgivende temperatur på mellem -40°C og +60°C (40°F og 140°F).

3 Beskrivelse af apparatet

3.1 Pumpedesign

Pumpen er en flertrins-, ikke selv-skyllende pumpe. Pumpen kan bruges til at pumpe:

- Koldt vand
- Varmt vand

Tilladt brug

Pumpen er egnet til:

- Civile og industrielle vanddistributionssystemer
- Vanding (for eksempel landbrugs- og sportsfaciliteter)

Forkert brug



FARE:

Brug ikke pumpen til at håndtere brandbare og/eller eksplosive væsker.



ADVARSEL:

Forkert brug kan resultere i farlige tilstande, som kan forårsage personskade og skade på udstyr.

BEMÆRK:

Brug ikke denne pumpe til at behandle væsker, der indeholder skurrende, faste eller fiberholdige substanser, toksiske eller korrosive væsker, andre drikkelige væsker end vand eller væsker, der ikke er kompatible med pumpekonstruktionsmaterialet.

BEMÆRK:

Pumpen må ikke efterlades udenfor i frostvejr.

Ved ukorrekt brug af produktet bortfalder garantien.

3.2 Anvendelsesbegrænsninger

Se Bord 3 på side 206 for maksimalt arbejdspress og intervallerne i væsketemperatur.

3.3 Dataplade

Datapladen er en label på pumpen. Datapladen angiver produktets nøglespecifikationer. Se Figur 1 på side 202 for mere information.

WRAS-skilt - Installationskrav og -bemærkninger (kun for markedet i UK)

En WRAS-skilt på pumpen betyder, produktet er godkendt af Water Regulations Advisory Scheme. Dette produkt er egnet til brug med drikkevand til humant forbrug. Se IRNs R001 og R415 i WRAS' retningslinjer om vandarmaturer og materialer (www.wras.co.uk).

IMQ eller andre mærker (kun for elektrisk pumpe)

Medmindre andet er specificeret ved produkter med et mærkat for elektrisk relateret sikkerhedsgodkendelse, gælder godkendelsen udelukkende for den elektriske pumpe.

4 Installation

Forsigtighedsregler



ADVARSEL:

- Overhold de gældende ulykkesforebyggende bestemmelser.
- Anvend egnet udstyr og beskyttende materialer.
- Se altid de lokale og/eller regionale regulativer, lovgivning og gældende bestemmelser vedrørende valg af installationsstedet, rør- og tårnforbindelser.

4.1 Facilitetskrav

4.1.1 Pumpeplacering



FARE:

Brug ikke denne enhed i miljøer, der kan indeholde antændelige/eksplosive eller kemiske aggressive gasser eller pulvere.

Retningslinjer

Overhold følgende retningslinjer vedrørende placering af produktet:

- Sørg for, at der ikke er obstruktioner, der hindrer den normale gennemstrømning af den kølende luft, der kommer fra motorventilatoren.

- Sørg for, at installationsområdet er beskyttet mod væskelækager eller oversvømmelse.
- Placér, om muligt, pumpen lidt højere end gulvniveau.
- Omgivende temperatur:
Enkeltfaset version: fra -15°C (+5°F) til +45°C (+113°F).
Trefaset version: fra -15°C (+5°F) til +50°C (+122°F).
- Den relative luftfugtighed skal være lavere end 50% ved +40°C (+104°F).

Installation over væskelkilde (indsugningsløft)

Den teoretiske maksimale sugningshøjde for en pumpe er 10,33 m. I praksis kan følgende påvirke pumpens sugekapa­ci­tet:

- Væsketempera­turen
- Elevation over havets overflade (i et åbent system)
- Systemtryk (i et lukket system)
- Rørmodstand
- Pumpens egne indvendige gennemstrømningsmodstand
- Højdedifferencer

For mere information, se Figur 4 på side 207.

BEMÆRK:

Overskrid ikke pumpens sugekapa­ci­tet, da dette kan resultere i tæring og beskadigelse af pumpen.

4.1.2 Rørlægningskrav

Forsigtighedsregler



FORSIGTIG:

- Anvend forbindelser, der er beregnet til maksimalt arbejds­tryk på pumpen. Manglende overholdelse af dette kan resultere i brud på systemet med risiko for kvæstelse.
- Lad alle tilslutninger udføre af kvalificerede installatører i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

Kontrolliste for rørlægning

- Rør og ventiler skal have den korrekte størrelse.
- Rørarbejde skal ikke overføre nogen belastning eller omdrejning til pumpeflanger.

Se Figur 5 på side 208 for illustrationer, der viser kravene til rørsystemet.

4.2 Elektriske krav

- De gældende lokale forskrifter tilsidesætter disse specificerede krav. I tilfælde af brandbekæmpelsessystemer (brandhaner og/eller sprinklere) skal du tjekke de lokale gældende forordninger.

Tjekliste for elektriske forbindelser

Kontroller, at følgende krav opfyldes:

- De elektriske ledninger beskyttes mod høj temperatur, vibrationer og kollisioner.
- Strømforsyningsledningen er forsynet med:
 - En enhed til beskyttelse mod kortslutning
 - En højsensitiv differentialafbryder (30 mA) [fejlstørrørelse RCD] til at yde højere beskyttelse mod elektrisk stød.
 - En hovedisolatorkontakt med en kontaktspalte på mindst 3 mm.

Tjekliste for det elektriske kontrolpanel

BEMÆRK:

Kontrolpanelet skal stemme overens med den elektriske pumpe­ klassificering. Ukorrekte kombinationer kan føre til, at garantien for beskyttelse af motoren bortfalder.

Kontroller, at følgende krav opfyldes:

- Kontrolpanelet skal beskytte motoren mod overbelastning og kortslutning.
- Installér den korrekte overbelastningsenhed (termisk relæ eller motorbeskytter).

Pumpetype	Beskyttelse
Enkeltfaset standard el-pumpe ≤ 1,5 kW.	Indbygget automatisk nulstilling af termisk-amperometrisk beskyttelse (motorbeskytter) Kortslutningsbeskyttelse (skal leveres af installatøren) ¹
Trefaset elektrisk pumpe ²	Termisk beskyttelse (skal leveres af installatøren) Kortslutningsbeskyttelse (skal leveres af installatøren)

- Kontrolpanelet skal udstyret med et tørt-kørende beskyttelsessystem, til hvilket der er forbundet en trykafbryder, flydeafbryder, sensorer eller en anden egnet enhed.
- De følgende enheder anbefales til brug på pumpens indsugningsside:
 - Når væsken pumpes ud fra et vandsystem, skal du bruge en trykkontakt.
 - Når væsken pumpes fra en opbevaringstank eller beholder, skal du bruge en flydekonden­ten eller prober.
- Når der anvendes termiske relæer, anbefales relæer, der er sensitive over for fasefejlf.

Motorens tjekliste

Brug kabel, der passer med regler med 3 ledere (2+jord/forbindelse) til enkeltfasede versioner og med 4 ledere (3+jord/forbindelse) til trefasede versioner.

¹ Sikringer aM (motorstart) eller termomagnetisk afbryder med kurve C og I_{cn} ≥ 4,5 kA eller en anden tilsvarende enhed

²Overbelastning af det termiske relæ med driftklasse 10 A + sikringer aM (motorstart) eller magneto-termisk afbryder med driftklasse 10 A.

4.3 Installation af pumpen

4.3.1 Installér pumpen på et betonunderlag

Se Figur 5 på side 208 for information om, hvordan pumpen skal installeres.

1. Understøtning til rør
2. Tænd-/slukventil
3. Fleksibelt rør eller tilslutning
4. Kontrolventil
5. Elektrisk panel
6. Installér ikke vinkelrør tæt på pumpen
7. Bypass-kredsløb
8. Excentrisk reduktionsstykke
9. Brug brede bøjninger
10. Positiv gradient
11. Rør med lige stor eller større diameter end ind sugningsporten
12. Brug bundventil
13. Overskrid ikke den maksimale højdeforskel
14. Sørg for en passende nedsænkingsdybde

1. Fiksér pumpen på betonstruktur eller en ligeværdig metalstruktur.

- Hvis væsketemperaturen overskrider 50°C, skal enheden kun være forankret på motorbøjlsens side og ikke også på siden med indgangsforsyningsbøjlen.
- Hvis overførslen af vibrationer kan være forstyrrende, skal der isættes vibrationsdampstøtter mellem pumpen og fundamentet.

2. Fjern alle propper, der dækker portene.

3. Saml røret med de pumpe trådede forbindelser.

Forcér ikke slangen på plads.

4.3.2 Elektrisk installation

Forsigtighedsregler



ADVARSEL:

- Lad alle tilslutninger udføre af kvalificerede installatører i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.
- Før påbegyndelse af arbejde på enheden skal du sørge for, at enheden og kontrolpanelet er isoleret fra strømforsyningen og ikke kan tilføres strøm.

Jord (forbindelse)



ELEKTRISK FARE:

- Forbind altid den eksterne beskyttelsesleder til jordskinnen, inden du forsøger at foretage andre elektriske tilslutninger.

Forbind kablet

1. Forbind og spænd strømkablerne i overensstemmelse med kablingsdiagrammet under låget på den termiske boks.

a) Forbind den jordforbundne leder.

Sørg for, at den jordforbundne konduktor er længere end fasekonduktorerne.

b) Tilslut faseledningerne.

BEMÆRK:

Spænd kabelpakningerne omhyggeligt for at sikre relæet mod, at kablet glider ud, og der trænger fugt ind i den termiske boks.

2. Hvis motoren ikke er udstyret med automatisk nulstilling af det termiske relæ, skal fejlstrømsrelæet justeres i overensstemmelse med den nominelle strømværdi af den elektriske pumpe (dataplate).

5 Idriftsættelse, opstart, drift og nedlukning

Forsigtighedsregler



ADVARSEL:

Kontrollér, at den drænedes væske ikke forårsager skade eller kvæstelser.

BEMÆRK:

- Betjen aldrig pumpen under den minimale, nominelle gennemstrømning.
- Betjen aldrig pumpen med udførselsventilen ONOFF (TÆNDT/SLUKKET) lukket i mere end nogle få sekunder.
- Eksponér ikke en pumpe, der ikke kører, for frost. Tøm al væske, der er inden i pumpen. Manglende overholdelse af disse retningslinjer kan få væsken til at fryse og beskadige pumpen.
- Det samlede tryk på sugesiden (vandhovedledninger, massebeholder) og det maksimale tryk, pumpen leverer, må ikke overskride det maksimale arbejdsdruk, der er tilladt (nominelt arbejdsdruk PN) for pumpen.
- Anvend ikke pumpen, hvis der er opstået tæring. Tæring kan beskadige de interne komponenter.

Støjniveau

Lydtryksniveauet for enhederne er lavere end 70 LpA.

5.1 Prime pumpen

Se Figur 6 på side 208 for installation, der viser pumpens dele.

1. Påfyldningsprop
2. Aftapningsprop
3. Trag

Installationer med et væskniveau over pumpen (indsugningshoved)

1. Luk tænd-sluk-ventilen, der er anbragt downstream fra pumpen.
2. Løsn stiftene til aftapningsproppen (2a).
3. Fjern fyld- og ventilproppen (1) og åbn tændsluk-ventilen opstrøms, til væsken flyder ud af hullet.
4. Spænd stiftene til aftapningsproppen (2b).
5. Udskift fyldproppen (1).

Installationer med et væskeniveau under pumpen (indsugningsløft)

1. Åbn tænd-sluk-ventilen, der er placeret opstrøms fra pumpen, og luk tænd-sluk-ventilen nedstrøms.
2. Løsn stiften til aftappingsproppen (2a).
3. Fjern fyld- og ventilationsproppen (1) og brug en tragt til at fylde pumpen, til der flyder vand ud af hullet.
4. Spænd stiften til aftappingsproppen (2b).
5. Udskift fyldproppen (1).

5.2 Kontrollér rotationsretningen (trefaset motor)

Følg denne procedure før opstart.

1. Start motoren.
2. Stop motoren.
3. Gør som følger, hvis rotationsretningen er ukorrekt:
 - a) Kobl strømforsyningen fra.
 - b) Byt om på to af forsyningskablets tre ledninger i motorens terminalbræt eller i det elektriske kontrolpanel.
 - c) Kontrollér rotationsretningen igen.

5.3 Start af pumpe

1. Start motoren.
2. Åbn gradvist tænd-sluk-ventilen i afgangssiden.
Ved de forventede driftsbetingelser kører pumpen jævnt og stille.
Se Fejlsøgning på side 59, hvis dette ikke er tilfældet.
3. Hvis pumpen ikke starter korrekt inden for 30 sekunder, skal du gøre følgende:
 - a) Sluk for pumpen.
 - b) Genskyl pumpen.
 - c) Start pumpen igen.
4. Sluk og tænd for pumpen (i ca. 30 sekunders kontinuerlig kørsel) og sørg for, at al opsamlet luft udsuges ved at gentage dette 2–3 gange.

BEMÆRK:

Sørg for, at al opsamlet luft er udsuget fra pumpen. Hvis dette ikke overholdes, kan produktet blive beskadiget.

6 Vedligeholdelse

Forsigtighedsregler



ELEKTRISK FARE:

Afbryd altid apparatet fra strømforsyningen, før det samles, adskilles eller rengøres. Inden arbejdet påbegyndes, kontrolleres det, at pumpeenheten, betjeningspanelet og hjælpe kredsløbet ikke kan genstarte, selv utilsigtet.



ADVARSEL:

- Vedligeholdelse og service må kun udføres af kvalificeret personale.
- Overhold de gældende ulykkesforebyggende bestemmelser.
- Anvend egnet udstyr og beskyttende materialer.

6.1 Service

Pumpen kræver ikke planlagt vedligeholdelse. Hvis brugeren ønsker at planlægge regelmæssig vedligeholdelse, er denne afhængig af typen af den pumpede væske og af pumpens driftsbetingelser.

Kontakt salgs- og servicerepræsentanten for forespørgsler eller information vedrørende rutinevedligeholdelse eller service.

Ekstraordinær vedligeholdelse kan være nødvendig for at rense væskeenden og/eller udskifte slidte dele.

7 Fejlsøgning

Indledning

Specificér altid den nøjagtige pumpetype og identifikationskode, når du forespørger om information eller reservedele hos salgs- og serviceafdelingen.

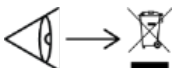
Der henvises til salgs- og serviceafdelingen i forbindelse med situationer, der ikke er nævnt i skemaet.

Fejlsøgningstabell

Problem	Årsag og løsning
Pumpen starter ikke.	• Den termisk-amperometriske beskyttelse, der er integreret i enkeltfaseversionen er udløst; den nulstilles automatisk, når motoren køler ned. • Tjek strømforsyningen og sørg for, at forbindelsen til hovedafbryderen er intakt. • Hvis jordforbindelsesfejrelæet eller strømafbryderen udløses, bedes den nulstilles. Udskift evt. sprungne sikringer. • Beskyttelsesrelæet mod tørkørsel er udløst. Kontrollér vandniveauet i beholderen, beskyttelsesrelæet og de respektive forbindelseskabler.
Pumpen starter op, men det termiske relæ udløses efter kort tid, eller sikringerne springer.	• Strømforsyningskablet er beskadiget, motoren kortsletter, eller det termiske relæ eller sikringer er ikke egnet til motorstrømmen. Tjek og udskift komponenterne efter behov. • Udløsning af det termisk-amperometriske relæ (enkeltfaset) eller af beskyttelsesrelæet (trefaset) på grund af for stor strømindgang. Tjek pumpens funktionsbetingelser.

	- Der mangler en fase i strømforsyningen. Kontrollér strømforsyningen. - Der er fremmedlegemer (faste stoffer, tråde) inden i pumpen, kompressorhjulet blokeres. Rengør pumpen.
Pumpen starter men leverer ikke væske.	- Pumpen suger luft, kontrollér væskenniveauet, spændingen af sugerørene og fodventilens drift. - Pumpen er ikke korrekt primet. Gentag instruktionerne i Prime pumpen på side 58.
Pumpeforsyningen er reduceret.	- Kontrollér for drosling af rørene. - Forkert rotation af kompressorhjulet (trefaset). Kontrollér omdrejningsretningen. - Pumpen er ikke korrekt primet. Gentag instruktionerne i Prime pumpen på side 58.

8 WEEE (EU/EØS)



OPLYSNINGER TIL BRUGERNE i henhold til artikel 14 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv

2012/19/EU af 4. juli 2012 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Symbolet med den overstregede skraldespand på apparatet eller emballagen indebærer, at apparatet skal indsamles særskilt og ikke må bortskaffes som almindeligt affald efter endt driftslevetid. Passende særskilt indsamling for efterfølgende genbrug, behandling og miljøvenlig bortskaffelse af apparatet hindrer miljø- og sundhedsskadelige konsekvenser og forbedrer apparatets materialer.

WEEE fra private husholdninger³: Kontakt den lokale myndighed eller et renovationsselskab for yderligere oplysninger vedrørende indsamlingsordningerne i dit område. Med henblik på korrekt genbrug/kassering har forhandleren pligt til gratis at modtage det gamle apparat i forbindelse med køb af et nyt tilsvarende apparat.

WEEE fra andre brugere end private husholdninger⁴: Producenten⁵ sørger for særskilt indsamling af dette apparat efter endt driftslevetid. Med henblik på bortskaffelse kan brugeren kontakte producenten og følge producentens ordning til særskilt indsamling af apparatet efter endt driftslevetid eller vælge en autoriseret affaldshåndteringskæde.

³ Klassifikation efter produkttype, anvendelse og gældende lokal lovgivning

⁴ Klassifikation efter produkttype, anvendelse og gældende lokal lovgivning

⁵ Produceret i EU i henhold til direktiv 2012/19/EEU

1 Innledning og sikkerhet

1.1 Innledning

Formålet med håndboken

Denne håndboken inneholder nødvendig informasjon for å utføre følgende oppgaver på en korrekt måte:

- Installasjon
- Drift
- Vedlikehold



OBS:

Les håndboken nøye før du installerer og bruker apparatet. Feil bruk av produktet kan forårsake fysiske skader og skader på gjenstander, og vil oppheve garantien.

MERK:

Ta vare på håndboken for senere bruk. Oppbevar håndboken lett tilgjengelig på apparatets installasjonssted.

1.2 Brukersikkerhet



ADVARSEL:

Denne enheten må kun brukes av kvalifiserte brukere. Kvalifiserte brukere er personer som er i stand til å gjenkjenne farene og unngå dem under installasjon, bruk og vedlikehold av enheten.

Uerfarne brukere



ADVARSEL: FOR EU-LAND

Dette apparatet kan brukes av personer med redusert fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og kunnskaper hvis de holdes under tilsyn og gis veiledning eller instruksjoner angående bruken av apparatet på en trygg måte og forstår farene som er involvert. Barn skal ikke leke med apparatet.

FOR ANDRE LAND

Denne innretningen er ikke ment for bruk av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, følelse eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, unntatt hvis de har blitt gitt opplæring eller instruksjoner som gjelder bruk av innretningen av personer som er ansvarlige for sikkerheten.

Barn skal holdes under oppsyn slik at de ikke leker med enheten.

1.3 Terminologi og sikkerhetssymboler

Farenivåer

Farenivå	Anvisning
FARE:	En faresituasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlige fysiske skader.

ADVARSEL:	En farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlige personskader.
OBS:	En faresituasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller middels alvorlige skader.
MERK:	• En potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan medføre uventede forhold. • En handling som ikke fører til fysisk skade.

Farekategorier

Farekategoriene kan tilsvare farenivåer eller andre spesifikke symboler.

Symbolet under indikerer elektrisk fare:



ELEKTRISK FARE:

Fare for varm overflate

Farene for varm overflate angis av et spesifikt symbol som erstatter de vanlige symbolene for farenivået:



OBS:

1.4 Garanti

Se i salgsdokumentene for informasjon om garantien.

1.5 Reservedeler



ADVARSEL:

Bruk kun originale reservedeler når du erstatter slitte eller ødelagte deler. Bruk av uegnede reservedeler kan medføre driftsforstyrrelser, skader på gjenstander og personer, og bortfall av garantien.

Kontakt salgs- og serviceavdelingen for å få mer informasjon om reservedeler til produktet.

1.6 Samsvarserklæringer

Se den spesifikke erklæringen om produktmerking.

1.6.1 EU-samsvarserklæring (Oversettelse)



Xylem Service Italia S.r.l., med hovedkontor i Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, erklærer hermed at produktet:

...VM... elektrisk pumpe (se etikett på siste side)

oppfyller de aktuelle bestemmelsene i følgende europeiske direktiver:

- Maskiner 2006/42/EF og senere endringer (Vedlegg II - person som har fått fullmakt til å utarbeide de tekniske dataene: Xylem Service Italia S.r.l.)

- Økodesign 2009/125/EF med senere endringer, Forordning (EU) 2019/1781 med senere endringer (elektrisk motor, hvis IE2-, IE3- eller IE4-merket), forordning (EU) nr. 547/2012 med senere endringer (vannpumpe) hvis MEI-merket.

og tekniske standarder

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Administrerende
direktør



Rev. 00

1.6.2 EU-samsvarserklæring (nr. 09)

- 1 EMC - Apparat/produktmodell: ... VM...
(se etikett på siste side)
RoHS - Unik identifikasjon av EEE: VM
- 2 Navn og adresse til produsenten:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
IT-36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Denne samsvarserklæringen utstedes på produsentens eneansvar.
- 4 Erklæringens gjenstand:
...VM...elektrisk pumpe
- 5 Erklæringens gjenstand beskrevet over er i samsvar med relevant harmonisert EU-regelverk:
 - Direktiv 2014/30/EU av 26. februar 2014 og senere endringer (elektromagnetisk kompatibilitet).
 - Direktiv 2011/65/EU av 8. juni 2011 og senere endringer inkludert direktiv (EU) 2015/863 (begrensninger i bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr).
- 6 Henvisninger til de relevante harmoniserte standardene som er anvendt, eller henvisninger til andre tekniske spesifikasjoner det erklæres samsvar med:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007,

EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.

- EN IEC 63000:2018.

7 Meldt organ: - - -

8 Tillegggopplysninger:

RoHS – Vedlegg III – Anvendelser unntatt fra begrensningene: bly som bindeelement i stål, aluminium, kobberlegeringer [6(a), 6(b), 6(c)].

Undertegnet for og på vegne av: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Administrerende
direktør



Rev. 00

Samsvarserklæringen(e) er ikke gyldig(e) hvis den(de) brukes separat fra resten av teksten i Xylems dokumentkode 001080058.

Lowara er et varemerke som tilhører Xylem Inc. eller ett av dets datterselskaper.

2 Transport og lagring

2.1 Leveransekontroll av apparatet

1. Kontroller emballasjen utvendig.
2. Hvis produktet har tydelige tegn på skade, må distributøren varsles innen åtte dager fra leveringsdatoen.
3. Fjern stiftene, og åpne kartongen.
4. Fjern festeskruene eller eventuelle stropper fra trebunnen.
5. Fjern emballasjematerialet fra produktet. Kast alt innpakkingsmaterialet i samsvar med gjeldende lover.
6. Kontroller apparatet for ødelagte eller manglende deler.
7. Varsle distributøren om alle avvik.

2.2 Retningslinjer for transport

Forholdsregler



ADVARSEL:

- Ta hensyn til gjeldende ulykkes- og sikkerhetsforskrifter.
- Knusingsfare. Enheten og komponentene kan være tunge. Bruk egnede løftemetoder, og bruk alltid vernesko med stålupp.

Kontroller bruttovekten som står på emballasjen, for å kunne velge riktig løfteutstyr.

Posisjon og feste

Enheten kan transporteres enten horisontalt eller vertikalt. Forviss deg om at enheten er forsvarlig festet under transport slik at den ikke kan rulle eller velte.

Se Figur 2 på side 206 for å finne ytterligere informasjon om sikker fastspenning av enheten.

2.3 Retningslinjer om oppbevaring

Oppbevaringssted

MERK:

- Beskytt produktet mot fuktighet, smuss. Varmekilder og mekanisk skade.
- Produktet må oppbevares ved en omgivelsestemperatur på mellom -40°C og +60°C (40°F og 140°F).

3 Produktbeskrivelse

3.1 Pumpedesign

Pumpen er en flertrinns, ikke selv-primende pumpe. Pumpen kan brukes til å pumpe:

- Kaldt vann
- Varmt vann

Tiltent bruk

Pumpen er egnet til:

- Felles og industrielle vanddistribusjonssystemer
- Irrigasjon (f.eks. jordbruk og idrettsanlegg)

Feil bruk



FARE:

Du må ikke bruke denne pumpen til å håndtere antennelige og/eller eksplosive væsker.



ADVARSEL:

Uriktig bruk av pumpen kan skape farlige situasjoner og personskader og materielle skader.

MERK:

Ikke bruk denne pumpen for å håndtere væsker som inneholder stoffer som er slipende, faste eller fibrøse, toksiske eller korrosive væsker, væsker som kan drikkes, annet enn vann eller væsker som ikke er kompatible med pumpekonstruksjonsmaterialet.

MERK:

Pumpen må ikke stå ute i minusgrader.

Feilbruk av produktet fører til at garantien blir ugyldig.

3.2 Bruksgrenser

Se Tabell 3 på side 206 for å finne maksimal arbeidstrykk og væsketemperaturintervaller.

3.3 Dataskiltet

Dataskiltet er en etikett på pumpen. Dataskiltet viser viktige produktspesifikasjoner. Se Figur 1 på side 202 for å finne ytterligere informasjon.

WRAS-merking - Installasjonskrav og merknader (kun markedet i Storbritannia)

WRAS-merking på pumpen betyr at den er et godkjent Water Regulations Advisory Scheme-produkt. Dette produktet er egnet til bruk med drikkevann som regnes som menneskeføde. Se IRNs R001 og R415 WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk) for å finne ytterligere informasjon.

IMQ eller andre merker (kun til elektriske pumpe)

Dersom det ikke står noe annet, henviser produkter med godkjenningsmerke i forbindelse med elektrisk relatert sikkerhet, kun til den elektriske pumpen.

4 Installasjon

Forholdsregler



ADVARSEL:

- Ta hensyn til gjeldende ulykkes- og sikkerhetsforskrifter.
- Bruk egnet utstyr og beskyttelse.
- Følg alltid lokale og/eller nasjonale forskrifter, lover og koder som gjelder for valg av installasjonssted og vann- og strømtilkoblinger.

4.1 Krav til anlegget

4.1.1 Pumpeplassering



FARE:

Bruk ikke denne enheten i miljøer som kan inneholde brennbare/eksplosive eller kjemisk aggressive gasser eller pulvere.

Retningslinjer

Overhold følgende retningslinjer når det gjelder plassering av produktet:

- Sørg for å at det ikke finnes noe som hindrer den normale strømmen av nedkølingsluft fra mortorviften.
- Sørg for at installasjonsområdet er beskyttet mot væskelekkasje eller oversvømmelse.
- Plasser pumpen litt høyere enn gulvnivået dersom det er mulig.
- Omgivelses-temperatur:
Enfasert versjon: fra -15°C (+5°F) til +45°C (+113°F).
Trefaset versjon: fra -15°C (+5°F) til +50°C (+122°F).
- Den relative fuktigheten i omgivelsesluften må være mindre enn 50 % ved +40°C.

Installasjon over væskeilden (sugeløft)

Den teoretiske maks. sugehøyde i enhver pumpe er 10,33 m. I praksis påvirker følgende sugekapasiteten til pumpen:

- Væskens temperatur
- M.o.h. (i et åpent system)
- Systemtrykk (i et lukket system)
- Rørmotstand
- Intrinsisk strømningsmotstand i pumpen
- Høyde forskjeller

For mer informasjon, se Figur 4 på side 207.

MERK:

Overskrid ikke pumpens sugekapasitet da dette kan forårsake kavitasjon og skade pumpen.

4.1.2 Rørkrav**Forholdsregler****OBS:**

- Bruk rør som egner seg for det maksimale arbeidstrykket til pumpen. Hvis du ikke tar hensyn til dette, kan det oppstå sprekker i systemet, noe som kan føre til fare for personskader.
- Forviss deg om at alle tilkoblinger er utført av autoriserte installatører og i samsvar med gjeldende forskrifter.

Sjekkliste - rør

- Rør og ventiler må ha riktig størrelse.
- Rørene må ikke overføre noe belastning eller dreiemoment på pumpeflensene.

Se Figur 5 på side 208 for å finne illustrasjon som viser pumpekravene.

4.2 Elektriske krav

- De gjeldende lokale forskriftene overstyrer disse spesifikke kravene. Kontroller gjeldende lokale forskrifter når det gjelder brannslukkingssystemet (hydranter og sprinkleranlegg).

Sjekkliste i forbindelse med elektriske koblinger

Kontroller at følgende krav oppfylles:

- De elektriske ledningene er beskyttet mot høy temperatur, vibrasjoner og kollisjoner.
- Strømtilførselen har følgende:
 - En anordning for å verne mot kortslutning
 - En differensialbryter (30 mA) med høy sensitivitet [lekkasjestrømsinnretning RCD] for å gi tilleggssvern mot elektrisk støt.
 - En isolatorbryter på ledningsnettet med et kontaktgap på minst 3 mm.

Sjekkliste i forbindelse med det elektriske kontrollpanelet**MERK:**

Det elektriske kontrollpanelet må stemme overens med ytelsene til den elektriske pumpen. Feil kombinasjoner kan føre til at motoren ikke beskyttes.

Kontroller at følgende krav oppfylles:

- Det elektriske kontrollpanelet må verne motoren mot overbelastning og kortslutning.
- Installer riktig overbelastningsvern (varmerelé eller motorvern).

Pumpetype	Beskyttelse
Enkeltfaset standard elektrisk pumpe ≤ 1,5 kW	Innebygd termisk amperometrisk vern som tilbakestilles automatisk (motorvern) Vern mot kortslutning (må leveres av installatøren) ¹
Trefaset elektrisk pumpe ²	Vern mot varme (må leveres av installatøren) Vern mot kortslutning (må leveres av installatøren)

- Kontrollpanelet må være utstyrt med et tørrkjørings-vernssystem med tilkoplede trykkbryter, flottørbryter, prober eller annet egnet innretning.
- Følgende enheter anbefales brukt på pumpens sugedel:
 - Bruk en trykkbryter når væske pumpes fra et vannsystem.
 - Bruk en flottørbryter eller flottørprober når væske pumpes fra en lagertank eller beholder.
- Når varmereléer brukes, anbefales reléer som er sensitive når det gjelder fasesvikt.

Sjekkliste i forbindelse med motoren

Bruk kabel iht. reglene med 3 ledninger (2+jording) ved enkeltfaseutgaver og med 4 ledninger (3+jording) ved trefasede utgaver.

4.3 Installere pumpen**4.3.1 Monter pumpen på et betongfundament**

Se Figur 5 på side 208 for å finne informasjon om hvordan pumpen installeres.

1. Rørstøtte
2. På/av-ventil
3. Fleksibelt rør eller ledd
4. Tilbakeslagsventil
5. Kontrollpanel
6. Ikke monter bøy i nærheten av pumpen
7. Forbikjøringskrets
8. Eksentrisk overgangsstykke
9. Bruk bøy med store vinkler
10. Positiv stigning
11. Rør med samme eller større diameter enn sugeporten
12. Bruk bunnventil
13. Ikke overstig maksimal høydeforskjell
14. Sørg for tilstrekkelig nedsenkingsdybde

1. Forankre pumpen på betongsokkelen eller tilsvarende metallkonstruksjon.

- Enheten må bare forankres med braketten på motorsiden og ikke med braketten ved utløpsstøtten i tillegg, dersom væsketemperaturen overstiger 50°C.
- Bruk vibrasjonsdempende støtter mellom pumpen og fundamentet dersom overføring av vibrasjoner kan være en plage.

¹ Sikringer aM (motorstartende) eller termomagnetisk bryter med kurve C og Icn ≥ 4,5 kA eller annen tilsvarende innretning.

² Termisk overbelastningsrelé med driftsklasse 10 A + sikringer aM (motorstartende) eller magnettermisk bryter med motorvern med driftsklasse 10 A.

2. Fjern pluggene som dekker portene.
 3. Sett røret på de gjengede pumpetilkoplingene.
- Ikke tving rørene på plass.

4.3.2 Elektrisk installasjon

Forholdsregler



ADVARSEL:

- Forviss deg om at alle tilkoblinger er utført av autoriserte installatører og i samsvar med gjeldende forskrifter.
- Før du begynner å arbeide på enheten må du forvise deg om at enheten og kontrollpanelet er isolert fra strømforsyningen og ikke kan startes.

Jording



ELEKTRISK FARE:

- Den eksterne vernelederen må alltid være koplet til en jordingsterminal før andre elektriske tilkoblinger utføres.

Kople til kabelen

1. Kople og feste strømkablene iht. montasjeskjemaet under terminalboksdekslet.
 - a) Koble til jordledningen.

Forviss deg om at jordledningen er lengre enn faseledningene.
 - b) Koble til faseledningene.

MERK:

Stram til kabelgjennomføringene forsiktig for å sikre at kablene ikke sklier eller at det kommer fuktighet inn i terminalboksen.

2. Hvis motoren ikke er utstyrt med automatisk termisk tilbakestillingsbeskyttelse, justeres overbelastningsbeskyttelsen iht. den nominelle strømværdien til den elektriske pumpen (dataskilt).

5 Igangsetting, oppstart, drift og avstenging

Forholdsregler



ADVARSEL:

Forviss deg om at den drenerte væsken ikke forårsaker ødeleggelser eller personskader.

MERK:

- Du må aldri kjøre pumpen under minimumsstrømning.
- Bruk aldri pumpen mer enn i noen få sekunder dersom AV/PÅ-tilførselsventilen er lukket.
- En uvirksom pumpe må ikke utsettes for fryseforhold. Tapp av all væske inni pumpen. Hvis dette ikke gjøres, kan væsken fryse og skade pumpen.
- Det samlede trykket på sugedelen (vannledning, falltank) og det maksimale trykket som pumpen tilfører, må ikke overstige det maksimale arbeidstrykket som tillates (nominelt trykk PN) på pumpen.
- Bruk ikke pumpen hvis det oppstår kavitasjon. Kavitasjon kan skade de innvendige komponentene.

Støynivå

Lydtrykknivået i enhetene er lavere enn 70LpA.

5.1 Prime pumpen

Se Figur 6 på side 208 for å se en illustrasjon som viser pumpeledningene.

1. Fyllplugg
2. Dreneringsplugg
3. Trakt

Installasjoner med væskennivå over pumpen (sugehode)

1. Lukk på-av-ventilen som befinner seg nedstrøms fra pumpen.
2. Løsne dreneringspluggboltene (2a).
3. Fjern fyll- og ventilpluggen (1), og åpne på-av-ventilen oppstrøms helt til væsken strømmer ut av hullet.
4. Stram til dreneringspluggboltene (2b).
5. Sett tilbake fyllpluggen (1).

Installasjoner med væskennivå under pumpen (sugeløft)

1. Åpne på-av-ventilen som befinner seg oppstrøms fra pumpen, og lukk på-av-ventil nedstrøms.
2. Løsne dreneringspluggboltene (2a).
3. Fjern fyll- og ventilpluggen (1), og en trakt for å fylle pumpen helt til vannet strømmer ut av hullet.
4. Stram til dreneringspluggboltene (2b).
5. Sett tilbake fyllpluggen (1).

5.2 Kontroller rotasjonsretningen (trefaset motor)

Følg denne prosedyren før oppstart.

1. Start motoren.
2. Stopp motoren.
3. Gjør følgende dersom rotasjonsretningen er feil:
 - a) Koble fra strømforsyningen.
 - b) Bytt om plasseringen av to av de tre ledningene på tilførselskabelen på motorens terminalbord eller det elektriske kontrollpanelet.
 - c) Kontroller rotasjonsretningen igjen.

5.3 Starte pumpen

1. Start motoren.
2. Åpne på-av-ventilen sakte på utløpsdelen av pumpen.

Under forventede driftsforhold må pumpen gå jevnt og stille.

Se Feilsøking på side 66 dersom dette ikke skjer.
3. Dersom pumpen ikke starter som den skal innen 30 sekunder, skal du gjøre følgende:
 - a) Slå av pumpen.
 - b) Prime pumpen på nytt.
 - c) Start pumpen på nytt.
4. Slå av og på pumpen (kjør kontinuerlig i omtrent 30 sekunder), og sørg for at all luft som er stengt inne, tappe ut ved å gjenta 2-3 ganger.

MERK:

Sørg for at pumpen har tappet ut all innestengt luft. Produktet kan skades dersom dette ikke gjøres.

6 Vedlikehold

Forholdsregler

**ELEKTRISK FARE:**

Koble alltid apparatet fra strømforsyningen før montering, demontering eller rengjøring. Før du begynner arbeidet må du kontrollere at pumpeenheden, betjeningspanelet og den ekstra kontrollkretsen ikke kan starte opp igjen, selv ikke utilsiktet.

**ADVARSEL:**

- Vedlikehold og service skal bare utføres av erfarne og kvalifiserte personer.
- Ta hensyn til gjeldende ulykkes- og sikkerhetsforskrifter.
- Bruk egnet utstyr og beskyttelse.

6.1 Service

Pumpen trenger ikke planlagt rutinemessig vedlikehold. Dersom brukeren ønsker å planlegge rutinemessig vedlikehold, er dette avhengig av type væske som pumpes og pumpens driftsforhold.

Kontakt den lokale salgs- og servicerepresentanten med eventuelle spørsmål eller for å få informasjon om rutinemessig vedlikehold eller service.

Vedlikehold uten om det vanlige kan være nødvendig for å rengjøre væskedelen og/eller for å skifte ut slitte deler.

7 Feilsøking

Innledning

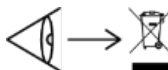
Nøyaktig pumpetype- og identifikasjonskode må alltid spesifiseres når man ber om teknisk informasjon eller reservedeler fra Salgs og service-avdelingen. Kontakt Salgs og service-avdelingen om andre situasjoner som ikke dekkes i disse tabellene.

Feilsøkingstabell

Problem	Årsak og løsning
Pumpen starter ikke.	• Den termo-amperometriske beskyttelsen som er innlemmet i enkeltfase versjonen, er aktivert. Den tilbakestilles automatisk når motoren kjøler ned. • Kontroller strømforsyningen, og kontroller at hovedledningen er på plass. • Dersom beskyttelsesjordingen eller automatsikringen utløses, skal den tilbakestilles. Skift ut sikringer som har gått. • Beskyttelsesenheten mot tørrkjøring ble utløst. Kontroller vannivået i tanken,

	beskyttelsesenheten og de respektive tilkoblingskablene.
Pumpen starter, men den termiske beskyttelsen ble utløst etter en kort tid eller sikringene gikk.	• Strømforsyningskabelen er skadet, motoren kortsletter eller den termiske beskyttelsen eller sikringene er ikke egnet til motorstrømmen. Kontroller og skift ut komponentene etter behov. • Den termo-amperometriske beskyttelsen (enkeltfase) eller beskyttelsesenheten (trefaset) utløses pga. strømtilførsel. Kontroller arbeidsforholdene til pumpen. • Det mangler en fase i pumpeforsyningen. Kontroller strømforsyningen. • Det finnes fremmedlegemer (faste stoffer, filamenter) inni pumpen, pumpehullet har kjørt seg fast. Rengjør pumpen.
Pumpen starter, men tilfører ikke væske.	• Pumpen suger luft, kontroller væsknivået, stramheten til sugerørene og driften av fotventilen. • Pumpen er ikke primet riktig. Gjenta instruksjonene i Prime pumpen på side 65.
Pumpetilførselen reduseres.	• Kontroller strupingen av rørene. • Feil rotasjon av pumpehullet (trefaset). Kontroller rotasjonsretningen. • Pumpen er ikke primet riktig. Gjenta instruksjonene i Prime pumpen på side 65.

8 WEEE (EU/EØS)



INFORMASJON TIL BRUKERNE i henhold til artikkel 14 i Europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/19/EU av 4. juli 2012 om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE). Symbolet med en overkrysset søppelkasse på apparatet eller emballasjen, angir at apparatet etter endt levetid må samles inn separat og ikke skal kastes sammen med usortert kommunalt avfall. Separat innsamling, materialgjenvinning, behandling og miljømessig forsvarlig sluttbehandling av det gamle apparatet, bidrar med å unngå mulige negative helse- og miljøeffekter, og fremmer ombruk og/eller materialgjenvinning.

WEEE fra private husholdninger³: kontakt de lokale myndighetene eller et renovasjonsselskap for mer informasjon om innsamlingsordningen i ditt område. Med henblikk på riktig materialgjenvinning/ sluttbehandling har forhandleren plikt til å ta imot det gamle apparatet kostnadsfritt ved kjøp av et nytt tilsvarende produkt.

WEEE fra yrkesmessige brukere⁴: produsenten⁵ sørger for separat innsamling av dette apparatet etter endt levetid. En bruker som ønsker å sluttbehandle apparatet, må kontakte produsenten og følge produsentens innsamlingsordning for apparatet etter endt levetid, eller velge en autorisert avfallskjede.

³ Klassifisering i henhold til type produkt, bruk og gjeldende lovgivning

⁴ Klassifisering i henhold til type produkt, bruk og gjeldende lovgivning

⁵ Produsent av EEU i henhold til direktiv 2012/19/EU

1 Introduktion och säkerhet

1.1 Inledning

Bruksanvisningens ändamål

Bruksanvisningens ändamål är att ge nödvändig information för att utföra följande moment korrekt:

- Installation
- Drift
- Underhåll



OBSERVERA:

Läs bruksanvisningen noggrant innan produkten installeras och används. Felaktig användning av produkten kan orsaka person- och materialskador samt medföra att garantin bortfaller.

OBS:

Spara bruksanvisningen för framtida bruk och se till att den alltid finns tillgänglig på enhetens installationsplats.

1.2 Användarsäkerhet



VARNING:

Enheten får endast användas av kvalificerade användare. Kvalificerade användare är personer som är kapabla att identifiera och förebygga risker vid installation, användning och underhåll av enheten.

Lekmän



VARNING:

FÖR EUROPEISKA UNIONEN

Denna apparat kan användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de har fått tillsyn eller instruktioner om hur apparaten ska användas på ett säkert sätt och om de förstår de risker som finns. Barn skall inte leka med produkten.

FÖR ÖVRIGA LÄNDER

Den här anordningen är ej avsedd att användas av personer (däribland barn), med begränsad fysisk, mental eller sensorisk förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, om inte denne person är under uppsyn eller fått instruktioner om anordningens användning av en person som är ansvarig för den förra personens säkerhet. Barn bör hållas under uppsyn så de ej kan leka med anordningen.

1.3 Terminologi och säkerhetssymboler

Faronivåer

Faronivå	Anvisning
FARA:	En farlig situation som, om den inte undviks, leder till dödsfall eller allvarliga personskador.



VARNING:

En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



OBSERVERA:

En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindriga eller måttliga personskador.

OBS:

- En potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till oönskade förhållanden.
- En handling som inte medför personskador.

Farokategorier

Farokategorierna kan överensstämma med faronivåerna eller andra specifika symboler.

Elfaror anges av följande symbol:



ELEKTRISK RISK:

Fara för varma ytor

Fara för varma ytor anges av en specifik symbol som ersätter de typiska farosymbolerna:



OBSERVERA:

1.4 Garanti

Se försäljningsdokumenten för information om garantin.

1.5 Reservdelar



VARNING:

Använd endast originalreservdelar vid byte av ev. utslitna eller skadade delar. Användning av olämpliga reservdelar kan orsaka felfunktioner, material- eller personskador samt medföra att garantin bortfaller.

Mer information om reservdelar för produkten kan fås från försäljnings- och serviceavdelningen.

1.6 Försäkringar om överensstämmelse

Se den specifika märkningsförklaringen som sitter på produkten.

1.6.1 EG-försäkringen om överensstämmelse (Översättning)



Xylem Service Italia Srl, med huvudkontor i Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, försäkrar härmed att produkten:

...VM... elektrisk pump (se etiketten på sista sidan)

uppfyller gällande krav i följande europeiska direktiv:

- Maskindirektiv 2006/42/EG och senare ändringar (BILAGA II – fysisk eller juridisk person som är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekodesign 2009/125/EG och senare ändringar, förordning (EU) 2019/1781 och senare ändringar (elmotor, om IE2-, IE3- eller IE4-märkt), förordning (EU) nr. 547/2012 och senare ändringar (vattenpump) om MEI-märkt,

och de tekniska standarderna

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Verkställande direktör



Rev. 00

1.6.2 EU-försäkran om överensstämmelse (nr 09)

- 1 EMC - Modell av apparaten/produkten: ... VM... (se etiketten på sista sidan)
RoHS - Unik identifikation av EEE: VM
- 2 Tillverkarens namn och adress:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
IT-36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas under tillverkarens eget ansvar.
- 4 Föremålet för försäkran:
...VM... elektrisk pump
- 5 Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med relevant unionslagstiftning om harmonisering:
 - Direktiv 2014/30/EU av den 26 februari 2014 och senare ändringar (elektromagnetisk kompatibilitet).
 - Direktiv 2011/65/EU den 8 juni 2011 och efterföljande ändringar, inklusive direktivet (EU) 2015/863 (begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning).
- 6 Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder som använts eller hänvisningar till andra tekniska specifikationer, enligt vilka överensstämmelsen försäkras:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.

UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.

UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.

- EN IEC 63000:2018.

7 Anmält organ: - - -

8 Ytterligare information:

RoHS – Bilaga III – Användningar som undantas från begränsningen: bly som legeringselement i stål, aluminium, kopparlegeringar [6(a), 6(b), 6(c)].

Undertecknat för och åt: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Verkställande direktör



Rev. 00

Försäkran om överensstämmelse är inte giltig om den används separat från resten av texten i Xylems dokumentkod 001080058.

Lowara är ett varumärke som tillhör Xylem Inc. eller något av dess dotterbolag.

2 Transport och förvaring

2.1 Inspektion vid leverans

1. Kontrollera emballaget utvändigt.
2. Om produkten uppvisar skador ska återförsäljaren kontaktas inom 8 dagar från leveransdatum.
3. Ta bort klamrarna och öppna lådan.
4. Ta bort fästskruvorna eller banden från träbasen (om sådan finns).
5. Ta bort förpackningsmaterialet från produkten.
Kassera alla emballagematerial enligt gällande lokala bestämmelser.
6. Inspektera produkten för att fastställa om vissa delar är skadade eller saknas.
7. Meddela återförsäljaren ev. defekter.

2.2 Riktlinjer för transport

Säkerhetsåtgärder



VARNING:

- Lakta gällande förordningar för olycksförebyggande åtgärder.
- Krossrisk. Enheten och dess delar kan vara tunga. Använd rätt lyftmetoder och använd alltid skor med stålhätta.

Välj lämplig lyftutrustning utifrån bruttovikten som indikeras på emballaget.

Placering och fastsättning

Enheten kan transporteras antingen horisontellt eller vertikalt. Se till att enheten är säkert surrad under transport och inte kan rulla eller välta.

Mer information om hur du spänner fast enheten på ett säkert sätt finns i Figur 2 på sidan 206.

2.3 Förvaringsinstruktioner

Förvaringsplats

OBS:

- Skydda produkten mot fukt, smuts, värmekällor och mekaniska skador.
- Produkten måste lagras i en omgivningstemperatur på -40°C till +60°C (40°F till 140°F).

3 Produktbeskrivning

3.1 Pumpkonstruktion

Pumpen är en flerstegs, icke självvakuerande pump. Pumpen kan användas för att pumpa:

- Kallvatten
- Varmvatten

Avsedd användning

Pumpen är lämpad för:

- Vattendistributionssystem för samhälle och industri
- Bevattning (för till exempel jordbruk och idrottsanläggningar)

Felaktig användning



FARA:

Denna pump får inte användas för hantering av brännbara eller explosiva vätskor.



WARNING:

Felaktig användning av pumpen kan ge upphov till farliga situationer och leda till personskador och egendomsskador.

OBS:

Använd inte pumpen för att hantera vätskor som innehåller slipande, fasta eller fibrösa ämnen, giftiga eller korrosiva vätskor, drickbara vätskor annat än vatten eller vätskor som inte är kompatibla med konstruktionsmaterialet i pumpen.

OBS:

Pump shall not be left outside during freezing weather conditions.

Felaktig användning av produkten ogiltigförklarar garantin.

3.2 Begränsningar för användning

För maximalt arbetstryck och intervall för vätsketemperatur, se Tabell 3 på sidan 206.

3.3 Märkskylt

Märkskylten är en etikett på pumpen. Märkskylten anger viktiga produktspecifikationer. Mer information finns i Figur 1 på sidan 202.

WRAS-etikett - Installationskrav och anmärkningar (endast för den brittiska marknaden)

En WRAS-etikett på pumpen innebär att produkten är godkänd av WRAS (Water Regulations Advisory Scheme). Denna produkt är lämplig att användas med drickbart vatten för mänsklig förbrukning. Mer information finns i IRN R001 och R415 i WRAS-katalogen (WRAS Water Fittings and Materials Directory) på www.wras.co.uk.

IMQ eller annan märkning (endast för elektrisk pump)

För produkter med ett godkännandemärke som är elektricitetsrelaterat, hänvisar godkännandet enbart till den elpumpen såvida inget annat är angivet.

4 Installation

Säkerhetsåtgärder



VARNING:

- Läkta gällande förordningar för olycksförebyggande åtgärder.
- Använd lämplig utrustning och skydd.
- Hänvisa alltid till gällande lokala och/eller nationella föreskrifter och lagstiftningar angående val av installationsplats samt rör- och strömanslutningar.

4.1 Anläggningskrav

4.1.1 Pumpens placering



FARA:

Använd inte enheten i omgivningar som kan innehålla brännbara/explosiva eller kemiskt aggressiva gaser eller pulver.

Riktlinjer

Observera följande riktlinjer för placeringen av produkten:

- Kontrollera att inga hinder hejdar det normala flödet av kylande luft som levereras av motorfläkten.
- Se till att installationsområdet skyddas från eventuella läckande vätskor, eller översvämning.
- Placera om möjligt pumpen något över golvnivån.
- Omgivningstemperatur:
1-fas motorversion från -15°C (+5°F) till +45°C (+113°F).
3-fas motorversion från -15°C (+5°F) till +50°C (+122°F).
- Den relativa luftfuktigheten för den omgivande luften måste vara mindre än 50 % vid +40°C (+104°F).

Installation över vätskeåll (suglyft)

Den teoretiska maximala sughöjden för alla pumpar är 10,33 m. I verkligheten påverkar följande sugkapaciteten för pumpen:

- Temperaturen på vätskan som pumpas
- Höjd över havet (i ett öppet system)

- Systemtryck (i ett slutet system)
- Rörmotstånd
- Pumpens egna flödesmotstånd
- Höjdskillnader

För mer information, se Figur 4 på sidan 207.

OBS:

Överskrid inte pumpens sugkapacitet då det kan orsaka kavitation och skada på pumpen.

4.1.2 Rörkrav

Säkerhetsåtgärder



OBSERVERA:

- Använd ledningar som är lämpliga för pumpens maximala arbetstryck. Underlåtenhet att göra detta kan orsaka sprickor i systemet med risk för skada.
- Säkerställ att alla anslutningar är utförda av kvalificerade installationstekniker och i enlighet med gällande föreskrifter.

Checklista för rörsystem

- Rör och ventiler måste vara korrekt dimensionerade.
- Rörledningarna får inte överföra någon belastning eller något vridmoment till pumpflänsarna.

En illustration som visar kraven på rörsystemet visas i Figur 5 på sidan 208.

4.2 Elektricitetskrav

- Gällande lokala föreskrifter upphäver följande specifika krav. Kontrollera de lokala förordningar som gäller när det gäller brandbekämpningssystem (brandposter och/eller sprinkler).

Kontrollista för elektriska anslutningar

Kontrollera att följande krav är uppfyllda:

- De elektriska kablarna är skyddade mot hög temperatur, vibrationer och kollisioner.
- Strömförsörjningskabeln är försedd med:
 - Ett kortslutningsskydd
 - En högkänslig differentialbrytare (30 mA) (RCD, residual current device eller jordfelsbrytare) som ger ytterligare skydd mot elektrisk stöt
 - En isolerande huvudfrånskiljare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm.

Kontrollista för den elektriska manöverpanelen

OBS:

Manöverpanelen måste matcha märkdata för den elektriska pumpen. Felaktiga kombinationer gör att motorskyddet inte kan garanteras.

Kontrollera att följande krav är uppfyllda:

- Manöverpanelen måste skydda motorn mot överbelastning och kortslutning.

- Installera korrekt överbelastningsskydd (termorelä eller motorskydd).

Pumptyp	Skydd
Enfaspump standard elektrisk pump $\leq 1,5$ kW.	Inbyggt termo-amperometriskt skydd (motorskydd) med automatisk återställning Kortslutningsskydd (måste tillhandahållas av installatören) ¹
Trefas elektrisk pump ²	Termoskydd (måste tillhandahållas av installatören) Kortslutningsskydd (måste tillhandahållas av installatören)

- Kontrollpanelen måste vara utrustad med ett skyddssystem för torrkorning som tryckgivare, flottör, givare eller annan lämplig enhet är kopplad till.
- Följande enheter rekommenderas för användning på pumpens sug sida:
 - När vätskan pumpas från ett vätskesystem, använd en tryckgivare.
 - När vätskan pumpas från en förvaringstank eller reservoar, använd en flottör eller sonder.
- När termorelär används, rekommenderas reläer som är känsliga för fasfel.

Kontrollista för motorn

Använd kabel enligt reglerna med 3 kablar (2+ jordade) för enfasversioner och med 4 kablar (3+ jordade) för trefasversion.

4.3 Installera pumpen

4.3.1 Montera pumpen på ett betongfundament

Information om hur man installerar pumpen finns i Figur 5 på sidan 208.

1. Stöd för rörsystem
2. På/av-ventil
3. Flexibelt rör eller skarv
4. Backventil
5. Kontrollpanel
6. Installera inte vinkelrör nära pumpen
7. Förbikopplingskrets
8. Excentriskt reducerstycke
9. Använd stora krökar
10. Positiv lutning
11. Rörsystem med samma eller större diameter än sugporten
12. Använd bottenventil
13. Överskrid inte maximal höjdskillnad
14. Säkerställ tillräckligt nedsänkingsdjup

1. Förankra pumpen på betongen eller likvärdig metallstruktur.

- Om vätsketemperaturen överstiger 50 °C får enheten endast förankras på sidan med

¹ Säkringar aM (motorstart), eller brytare med magnetisk och termisk utlösning med kurva C och Icn $\geq 4,5$ kA eller annan likvärdig enhet

² Termorelä för överbelastning med driftklass 10 A + säkringar aM (motorstart) eller brytare med magnetisk och termisk utlösning som motorskydd med driftklass 10 A.

motorfästet och får inte samtidigt förankras på sidan med stödfästet för inloppet

- Om transmissionsvibrationerna är störande skall vibrationsdämpande stöd placeras mellan pumpen och fundamentet.

2. Ta bort pluggarna från portarna.

3. Montera röret till pumpens gångade anslutningar.

Tvinga in rörsystemet på plats.

4.3.2 Elinstallation

Säkerhetsåtgärder



WARNING:

- Säkerställ att alla anslutningar är utförda av kvalificerade installationstekniker och i enlighet med gällande föreskrifter.
- Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas.

Jordning



ELEKTRISK RISK:

- Anslut alltid den externa skyddsledaren till jordplinten innan andra elektriska anslutningar görs.

Anslut kabeln

1. Anslut och fäst strömkablarna i enlighet med kopplingsschemat under locket till kopplingsboxen.
- c) Anslut jordledaren.
Se till att jordledaren är längre än fasledarna.
- d) Anslut fasledarna.

OBS:

Dra försiktigt åt kabelgenomföringarna för att säkerställa skydd mot att kabeln glider och att det kommer in fukt i kopplingsboxen.

2. Om motorn inte är utrustad med ett termoskydd med automatisk återställning, justera överlastskyddet i enlighet med det nominella strömvärdet för den elektriska pumpen (märkskylt).

5 Drifttagning, start, drift och avstängning

Säkerhetsåtgärder



WARNING:

Säkerställ att dränerad vätska inte orsakar skada på person eller utrustning.

OBS:

- Kör aldrig pumpen under det minsta nominella flödet.
- Kör aldrig pumpen med på/av-tillförselventilen stängd under längre tid än ett par sekunder.
- Utsatt inte en pump som inte är i drift för temperaturer under 0 °C. Töm ut all vätska som finns i pumpen. Underlåtenhet att göra det kan leda till att vätskan fryser och skadar pumpen.
- Summan av trycket på sugsidan (vattenledning, gravitationstank) och det maximala trycket som

pumpen levererar får inte överskrida det maximalt tillåtna arbetstrycket (nominellt tryck, PN) för pumpen.

- Använd inte pumpen om kavitation uppstår.
Kavitation kan skada de interna komponenterna.

Bullernivå

Ljudtrycksnivån för enheterna är lägre än 70 LpA.

5.1 Evakuera pumpen

En illustration över pumpens delar finns i Figur 6 på sidan 208.

1. Påfyllningsplugg
2. Dräneringsplugg
3. Tratt

Installationer med flytande nivå över pumpen (sugtryck)

1. Stäng på/av-ventilen som sitter nedströms från pumpen.
2. Lossa stiftet till avtappningspluggen (2a).
3. Avlägsna fyllnings- och ventilationspluggen (1) och öppna på/av-ventilen uppströms tills vätska flödar ut ur hålet.
4. Dra åt stiftet till avtappningspluggen (2b).
5. Sätt tillbaka fyllpluggen (1).

Installationer med flytande nivå under pumpen (suglyft)

1. Öppna på/av-ventilen som sitter uppströms från pumpen och stäng på/av-ventilen nedströms.
2. Lossa stiftet till avtappningspluggen (2a).
3. Avlägsna fyllnings- och ventilationsplugg (1) och använd en tratt för att fylla pumpen tills vattnet flödar ut ur hålet.
4. Dra åt stiftet till avtappningspluggen (2b).
5. Sätt tillbaka fyllpluggen (1).

5.2 Kontrollera rotationsriktningen (trefasmotor)

Följ den här proceduren före start.

1. Starta motorn.
2. Stoppa motorn.
3. Om rotationsriktningen är felaktig, gör följande:
 - a) Koppla bort strömförsörjningen.
 - b) Växla två av de tre trådarna för matningskabeln i antingen motorns kopplingsplint eller den elektriska kontrollpanelen.
 - c) Kontrollera rotationsriktningen igen.

5.3 Starta pumpen

1. Starta motorn.
2. Öppna gradvis på/av-ventilen på pumpens utloppssida.

Vid förväntade driftsvillkor måste pumpen köras smidigt och tyst.

Om inte, se Felsökning på sidan 72.

3. Om pumpen inte startar korrekt inom 30 sekunder, gör följande:
 - a) Stäng av pumpen.
 - b) Evakuera pumpen igen.
 - c) Starta pumpen igen.

4. Stäng av och slå på pumpen (under cirka 30 sekunders kontinuerlig körning) och se till att all instängd luft tappas ut genom att upprepa detta 2 till 3 gånger.

OBS:

Se till att all instängd luft har tappats ur från pumpen. Underlåtenhet att göra så kan skada produkten.

6 Underhåll

Säkerhetsåtgärder

**ELEKTRISK RISK:**

Koppla alltid bort apparaten från elnätet före montering, demontering eller rengöring. Innan arbetet påbörjas ska du kontrollera att pumpenheten, manöverpanelen och den extra styrkretsen inte kan starta om, inte ens oavsiktligt.

**VARNING:**

- Underhåll och service får endast utföras av kunnig och kvalificerad personal.
- Lakta gällande förordningar för olycksförebyggande åtgärder.
- Använd lämplig utrustning och skydd.

6.1 Service

Pumpen kräver inget schemalagt rutinunderhåll. Om användaren vill schemalägga regelbundna datum för underhåll beror detta på typen av vätska som pumpas och pumpens driftsvillkor.

Kontakta den lokala försäljnings- och servicerepresentanten om du har frågor eller söker information angående rutinunderhåll och service. Specialunderhåll kan vara nödvändigt för att rengöra vätskeändan och/eller byta ut slitna delar.

7 Felsökning

Inledning

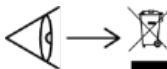
Ange alltid den exakta pumptypen och identifieringskoden vid begäran om information eller reservdelar från försäljnings- och serviceavdelningen. För situationer som inte nämns i tabellen, hänvisa till försäljnings- och serviceavdelningen.

Felsökningstabell

Problem	Orsak och lösning
Pumpen startar inte.	• Det termo-ampemetriskas skyddet som är inbyggd i enfassversionen har aktiverats. Det återställs automatiskt när motorn svalnar. • Kontrollera strömförsörjningen och se till att anslutningen till huvudmatningen är intakt. • Om jordfelsbrytaren eller effektbrytaren har löst ut återställer du den. Byt ut trasiga säkringar. • Skyddsanordningen mot torrkörning har löst ut. Kontrollera vattennivån i tanken,

	skyddsanordningen och respektive anslutningskabler.
Pumpen startar men termoskyddet löser ut efter en kort stund eller så löser säkringarna ut.	• Kabeln till strömförsörjningen är skadad, motorn kortsluter eller så är termoskyddet eller säkringarna inte lämpade för motorströmmen. Kontrollera och byt ut komponenterna efter behov. • Det termo-ampemetriskas skyddet (enfass) eller skyddsanordningen (trefas) löser ut på grund av för hög ström. Kontrollera pumpens driftsförhållanden. • En fas i strömförsörjningen saknas. Kontrollera strömförsörjningen. • Det finns främmande föremål (solider, fiber) inuti pumpen, pumphjulet sitter fast. Rengör pumpen.
Pumpen startar men levererar inte någon vätska.	• Pumpen suger luft, kontrollera vätskenivån, tätheten i sugrören och funktionen på fotventilen. • Pumpen är inte korrekt evakuerad. Upprepa anvisningarna i Evakuera pumpen på sidan 71.
Reducerat flöde från pumpen.	• Kontrollera om rören är strypa. • Felaktig rotation på pumphjulet (trefas). Kontrollera rotationsriktningen. • Pumpen är inte korrekt evakuerad. Upprepa anvisningarna i Evakuera pumpen på sidan 71.

8 WEEE (EU/EES)



INFORMATION TILL ANVÄNDARNA i enlighet med artikel 14 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Symbolen med en överkryssad soptunna på apparaten eller dess förpackning anger att apparaten i slutet av sin livstid ska vara föremål för separat insamling och får inte kasseras som hushållsavfall. En korrekt och miljövänlig separat insamling, rätt behandling och bortskaffande av den gamla apparaten hjälper till att minska de negativa effekterna på miljön och hälsan och resulterar i en optimal återanvändning och/eller återvinning av materialen som apparaten består av. WEEE från privathushåll³: kontakta den lokala myndigheten eller kommunen för mer information om insamlingssystem i ditt område. Med avseende på korrekt återvinning/bortskaffande har återförsäljaren skyldighet att kostnadsfritt ta emot den gamla apparaten vid köp av en ny likvärdig apparat. WEEE från andra användare än privathushåll⁴: producenten⁵ hanterar och ansvarar för separat insamling av denna apparat i slutet av dess livstid. En användare som önskar att bortskaffa denna apparat kan kontakta producenten och följa det antagna insamlingssystemet eller välja en auktoriserad avfallshanteringskedja.

³ Klassificering enligt typ av produkt, användning och gällande lokal lagstiftning

⁴ Klassificering enligt typ av produkt, användning och gällande lokal lagstiftning

⁵ Producent av EEE i enlighet med direktiv 2012/19/EU

1 Esittely ja turvallisuusohjeet

1.1 Johdanto

Käyttöoppaan tarkoitus

Käyttöoppaan tarkoituksena on antaa seuraavien toimenpiteiden asianmukaiseen suoritukseen tarvittavat tiedot:

- Asennus
- Käyttö
- Huolto



HUOMIO:

Lue käyttöopas huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöä. Laitteen väärinkäyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja materiaali vahinkoja sekä johtaa takuun mitätöitymiseen.

HUOMAUTUS:

Säilytä käyttöopas huolellisesti ja aina saatavilla helposti löytyvässä paikassa laitteen asennustilassa.

1.2 Käyttäjäturvallisuus



VAROITUS:

Tätä yksikköä saavat käyttää vain pätevät käyttäjät. Pätevät käyttäjät ovat henkilöitä, jotka kykenevät tunnistamaan riskit ja välttämään vaaroja yksikön asennuksen, käytön ja huollon aikana.

Ammattitaidottomat käyttäjät



VAROITUS:

EU-MAILLE

Laitteen käyttö sallitaan toimintarajoitteisille henkilöille tai henkilöille, joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietoja, jos käyttöä valvotaan tai jos heille on annettu ohjeet laitteen turvalliseen käyttöön, niin että he ymmärtävät siihen liittyvät riskit. Laitteella ei saa leikkiä.

MUISSA MAISSA

Laitetta eivät saa käyttää toimintarajoitteiset tai kokemattomat henkilöt eivätkä henkilöt, joilla ei ole riittävästi tietoja (lapset mukaan lukien), ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä ja ole antanut ohjeita laitteen turvalliseen käyttöön. Lapsia tulee valvoa, etteivät he eivät leiki laitteella.

1.3 Käsitteet ja turvallisuussymbolit

Vaaratasot

Vaarataso	Ilmoitus
VAARA:	Vaaratilanne, jonka huomiotta jättäminen aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman
VAROITUS:	Vaarallinen tilanne, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.



HUOMIO:

Vaaratilanne, jonka huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa lievän tai keskivakavan loukkaantumisen

HUOMAUTUS:

- Mahdollisesti vaarallinen tilanne, jonka huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa odottamattomia tilanteita
- Toimenpide, johon ei liity loukkaantumisvaaraa.

Vaaraluokat

Vaaraluokat saattavat vastata vaaratasoja tai muita erityisiä symboleja.

Alla oleva symboli osoittaa sähköisiä vaaroja:



SÄHKÖINEN VAARA:

Vaara kuuma pinta

Kuumaan pintaan liittyvät vaarat ilmoitetaan erikoissymbolilla, joka korvaa tyyppillisen vaaratason symbolin:



HUOMIO:

1.4 Takuu

Katso takuuta koskevat tiedot sopimusasiakirjoista.

1.5 Varaosat



VAROITUS:

Vaihda kuluneet tai rikkoutuneet osat ainoastaan alkuperäisiin varaosiin. Sopimattomien varaosien käyttö saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä, vaurioita ja loukkaantumisia sekä takuun mitätöitymisen.

Jos haluat lisätietoja tuotteen varaosista, ota yhteyttä myynti- ja huolto-osastoon.

1.6 Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

Katso tuotteesta löytyvää merkintää koskevaa vakuutusta.

1.6.1 EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus (käännös)



Xylem Service Italia S.r.l., pääkonttori: Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ilmoittaa täten, että tuote:

...VM... sähköpumppu (katso viimeisellä sivulla olevaa merkintää)

täyttää seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

- Konedirektiivi 2006/42/EY ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset (LIITE II – luonnollinen tai oikeushenkilö, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen eritelmän: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekologista suunnittelua koskeva direktiivi 2009/125/EY ja sen oikaisut, asetus (EU) 2019/1781 ja sen oikaisut (sähkömoottori, jos IE2, IE3 tai IE4 merkitty), asetus (EU) N:o 547/2012 ja sen oikaisut (vesipumppu, jos MEI merkitty).

ja tekniset standardit

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Toimitusjohtaja

Tark. 00



1.6.2 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (nro 09)

- 1 EMC - laitteen/tuotteen malli: ... VM...
(katso viimeisellä sivulla oleva tarra)
RoHS - sähkö- ja elektroniikkalaitteen yksilöllinen tunnistenumero: VM
- 2 Valmistajan nimi ja osoite:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
IT-36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Tämä EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.
- 4 Vakuutuksen kohde:
...VM... sähköpumppu
- 5 Yllä kuvattu vakuutuksen kohde on unionin asiaan liittyvän yhdenmukaistamislainsäädännön mukainen:
 - Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/30/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, ja sen oikaisut (sähkömagneettinen yhteensopivuus).
 - Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2016/65/EU, annettu 8.6.2011, ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset, mukaan lukien (EU) 2015/863 (tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa).
- 6 Viittaukset asiaankuuluviin käytettyihin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai viittaukset muihin teknisiin määrittelyihin, joihin liittyy vaatimustenmukaisuus ilmoitetaan:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Ilmoitettu laitos: - - -
- 8 Lisätietoja:
RoHS – Liite III – Ainerajoitusten poikkeukset: lyijy seosaineena teräksessä ja alumiinissa sekä kupariseokset [6(a), 6(b), 6(c)].

Puolesta allekirjoittanut: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Toimitusjohtaja

Tark. 00



Vaatimustenmukaisuusvakuutus (-tukset) ei(vät) ole voimassa, jos sitä(niitä) käytetään erillään Xylem-asiakirjan (koodi 001080058) muusta sisällöstä.

Lowara on Xylem Inc:n tai sen tytäryhtiön tavaramerkki.

2 Kuljetus ja säilytys

2.1 Laitteen vastaanottotarkastus

1. Tarkista pakkauksen ulkopuoli.
2. Jos laitteessa on näkyviä vaurioita, ilmoita niistä jälleenmyyjälle kahdeksan päivän kuluessa toimituksesta.
3. Irrota niitit ja avaa laatikko.
4. Irrota kiinnitysruuvit tai siteet (jos on) puualustasta.
5. Poista pakkausmateriaali tuotteesta. Loppukäsittelle kaikki pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.
6. Tarkasta laite havaitaksesi vaurioituneet tai puuttuvat osat.
7. Ilmoita jälleenmyyjälle kaikista poikkeavuuksista.

2.2 Kuljetusta koskevat ohjeet

Varotoimet



VAROITUS:

- Noudata voimassa olevia turvallisuussääntöjä.
- Puristumisvaara. Yksiköä ja osat voivat olla painavia. Käytä aina asianmukaisia nostotapoja ja teräskärkisiä jalkineita.

Tarkista pakkauksessa ilmoitettu bruttopaino, jotta voit valita asianmukaisen nostolaitteiston.

Sijoittelu ja kiinnitys

Yksikkö voidaan kuljettaa joko vaakasuorassa tai pystysuorassa asennossa. Varmista, että yksikkö on kiinnitetty lujasti kuljetuksen ajaksi ja ettei se pääse liikkumaan tai kaatumaan.

Lisätietoja yksikön turvallisesta kiinnityksestä on kohdassa Kuva 2 sivulla 206.

2.3 Varastointiohjeet

Varastointipaikka

HUOMAUTUS:

- Suojaa tuote kosteudelta, lialta, kuumuudelta ja mekaanisilta vaurioilta.
- Tuote täytyy säilyttää ympäristön lämpötilassa -40°C – +60°C (-40°F – 140°F).

3 Tuotteen kuvaus

3.1 Pumpun malli

Pumppu on monivaiheinen, ei itsestään esitöttyvä pumppu. Pumpulla voidaan pumpata:

- Kylmää vettä
- Kuumaa vettä

Käyttötarkoitus

Pumppu sopii seuraaviin tarkoituksiin:

- Yhteiskunnan ja teollisuuden vedenjakelujärjestelmät
- Kastelu (esimerkiksi maanviljely ja urheilutilat)

Epäasianmukainen käyttö



VAARA:

Älä käsittele tällä pumpulla palavia ja/tai räjähdysalttiita nesteitä.



VAROITUS:

Pumpun virheellinen käyttö voi luoda vaaratilanteita ja aiheuttaa ruumiinvammoja ja omaisuusvahinkoja.

HUOMAUTUS:

Älä käytä tätä pumppua hankaavia, kiinteitä tai kuitupitoisia aineita sisältävien nesteiden, myrkyllisten tai syövyttävien nesteiden, juomakelpoisten nesteiden (vettä lukuun ottamatta) tai muiden pumpun valmistusmateriaalien kanssa yhteensopimattomien nesteiden kanssa.

HUOMAUTUS:

Pumppua ei saa jättää ulos pakkasella.

Tuotteen epäasianmukainen käyttö aiheuttaa takuun menettämisen.

3.2 Käyttöraja

Katso maksimikäyttöaine ja nesteen lämpötilaintervallit kohdasta Taulukko 3 sivulla 206.

3.3 Tietokilpi

Tietokilpi on pumppussa oleva tarra. Tietokilvestä löytyy tuotteen tärkeimmät tiedot. Lisätietoja on kohdassa Kuva 1 sivulla 202.

WRAS-tarra – Asennusvaatimukset ja -huomautukset (vain UK-markkinat)

Pumppussa oleva WRAS-tarra tarkoittaa, että se on Water Regulations Advisory Scheme -hyväksytty tuote. Tuote soveltuu käytettäväksi vesijohtoveden kanssa. Lisätietoja: IRN:t R001 ja R415 julkaisussa WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ tai muut merkit (vain sähköpumppu)

Ellei toisin mainita, sähköturvallisuuteen liittyvillä hyväksyntämerkeillä varustettujen tuotteiden hyväksyntä tarkoittaa ainoastaan sähköpumppua.

4 Asennus

Varotoimet



VAROITUS:

- Noudata voimassa olevia turvallisuussääntöjä.
- Käytä sopivaa laitetta ja suojausta.
- Tarkista aina voimassa olevat paikalliset ja/tai kansalliset asennuspaikkaa sekä putki- ja sähköliittäntöjä koskevat säädökset.

4.1 Laitoksen vaatimukset

4.1.1 Pumpun sijoitus



VAARA:

Älä käytä tätä yksikköä ympäristöissä, joissa voi olla palonarkoja/räjähtäviä tai kemiallisesti syövyttäviä kaasuja tai jauheita.

Ohjeita

Noudata seuraavia ohjeita tuotteen sijoittamisessa:

- Varmista, että mikään ei estä moottorin tuulettimen tuottaman jäähdytysilman normaalia virtausta.
- Varmista, että asennusalue on suojattu nestevuodoilta tai tulvimiselta.
- Sijoita pumppu mahdollisuuksien mukaan hieman lattiatason yläpuolelle.
- Ympäriä lämpötila: Yksivaiheversio: -15°C (+5°F) / +45°C (+113°F). Kolmivaiheversio: -15°C (+5°F) / +50°C (+122°F).
- Ympäristön suhteellisen kosteuden tulee olla alle 50 % lämpötilassa +40°C (+104°F).

Asennus nestelähteen yläpuolelle (imukorkeus)

Kaikkien pumppujen teoreettinen maksimi-imukorkeus on 10,33 m. Käytännössä pumpun imukapasiteettiin vaikuttavat seuraavat tekijät:

- Nesteen lämpötila
- Korkeus merenpinnan yläpuolella (avoimessa järjestelmässä)
- Järjestelmän paine (suljetussa järjestelmässä)
- Putkien resistanssi

- Pumpun oma sisäinen virtausvastus
 - Korkeuserot
- Katso lisätietoja kohdasta Kuva 4 sivulla 207.

HUOMAUTUS:

Älä ylitä pumpun imukapasiteettia, sillä se voi aiheuttaa kavitaatiota ja pumpun vaurioitumisen.

4.1.2 Putkiston vaatimukset**Varotoimet****HUOMIO:**

- Käytä putkia, jotka sopivat pumpun maksimityöpainelle. Jos näin ei toimita, seurauksena voi olla järjestelmän rikkoutuminen ja siitä aiheutuva vammautumisvaara.
- Varmista, että pätevät sähkötekniikko on tehnyt kaikki liitännät ja että ne ovat voimassa olevien säädösten mukaisia.

Putkiston tarkistusluettelo

- Putket ja venttiilit täytyy mitoittaa oikein.
- Putkisto ei saa siirtää mitään kuormaa tai väntömomenttia pumpun laippoihin.

Putkiston vaatimukset esittävä kuva on kohdassa Kuva 5 sivulla 208.

4.2 Sähkövaatimukset

- Voimassa olevat paikalliset määräykset ohittavat nämä määritetyt vaatimukset. Tarkista palontorjuntajärjestelmien (palopostit ja/tai sprinklerit) osalta voimassa olevat paikalliset määräykset.

Sähköliitännöiden tarkistusluettelo

Tarkista, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- Sähköjohdot on suojattu korkealta lämpötilalta, tärinältä ja törmäyksiltä.
- Virransyöttöjohto sisältää:
 - Oikosulkusuojalaitteen
 - Herkkä differentiaalikytkin (30 mA) [jäännösvirtalaite RCD] tarjoamaan lisäsuojaa sähköiskua vastaan.
 - Päävirtakytkin, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.

Sähköohjauspaneelin tarkistusluettelo**HUOMAUTUS:**

Ohjauspaneelin täytyy vastata sähköpumpun nimellisarvoja. Väärät yhdistelmät voivat laiminlyödä moottorin suojauksen.

Tarkista, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- Ohjauspaneelin täytyy suojata moottoria ylikuormalta ja oikosululta.
- Asenna sopiva ylikuormitusuoja (lämpörele tai moottorin suojakytkin).

Pumputyyppi	Suojaus
Yksivaiheinen tavallinen sähköpumppu $\leq 1,5$ kW.	Sisäänrakennettu automaattinen nollaava lämpöampeerimittarisuojau s (moottorin suojakytkin) Oikosulkusuojaus (asentajan toimitettava) ¹
Kolmivaiheinen sähköpumppu ²	Lämpösuojaus (asentajan toimitettava) Oikosulkusuojaus (asentajan toimitettava)

- Ohjauspaneelissa täytyy olla kuivakäynnin estäjärjestelmä, johon on liitetty painekytin, pintakytkin, antureita tai muu sopiva laite.
- Pumpun imupuolella suositellaan käytettäväksi seuraavia laitteita:
 - Käytä painekytintä, kun pumpataan nestettä vesijärjestelmästä.
 - Käytä uimurikytkintä tai uimuriantureita, kun nestettä pumpataan nestesäiliöstä tai -altaasta.
- Jos käytetään lämpöreleitä, on suositeltavaa käyttää vaihevirheellet herkkiä releitä.

Moottorin tarkistuslista

Käytä määräysten mukaista kaapelia, jossa on 3 johdinta (2 + maa) yksivaiheisissa versioissa ja 4 johdinta (3 + maa) kolmivaiheisissa versioissa.

4.3 Pumpun asentaminen**4.3.1 Asenna pumppu betoniperustukseen**

Tietoja pumpun asentamisesta on kohdassa Kuva 5 sivulla 208.

1. Putkiston tuki
2. Sulkuventtiili
3. Joustava putki tai liitos
4. Tarkistusventtiili
5. Ohjauspaneeli
6. Älä asenna putkikäyriä pumpun lähelle
7. Ohituspiiri
8. Erikytkin supistuskappale
9. Käytä leveitä mutkia
10. Positiivinen kaltevuus
11. Putkisto, jonka halkaisija on sama tai suurempi kuin imuportin
12. Käytä pohjaventtiiliä
13. Älä ylitä suurinta korkeuseroa
14. Varmista riittävä upotussyvyys

1. Ankkuroi pumppu betoni- tai vastaavan metallirakenteen päälle.
 - Jos nesteen lämpötila ylittää 50 °C, yksikkö täytyy ankkuroida vain moottorin kiinnikkeen puolelta mutta ei lähtötukikiinnikkeen puolelta
 - Jos tärinän siirtyminen saattaa häiritä, asenna tärinää vaimentavat tuet pumpun ja perustuksen väliin.
2. Irrota portteja peittävät tulpat.
3. Kokoa putki pumpun kierrelitännöihin. Älä pakota putkistoa paikalleen.

¹ Sulakkeet aM (moottorin käynnistys) tai magneettilämpökytkin, käyrä C ja $I_{cn} \geq 4,5$ kA, tai muu vastaava laite

² Ylikuormituksen lämpörele, toimintaluokka 10 A + sulakkeet aM (moottorin käynnistys), tai moottorin suojauksen magneettilämpökytkin, toimintaluokka 10 A.

4.3.2 Sähköasennus

Varoitoimet



VAROITUS:

- Varmista, että pätevä sähkötekniikko on tehnyt kaikki liitännät ja että ne ovat voimassa olevien säädösten mukaisia.
- Varmista ennen yksikköön kohdistuvan työn aloittamista, että yksikkö ja ohjauspaneeli ovat jännitteettömiä eivätkä voi tulla jännitteellisiksi.

Maadoitus



SÄHKÖINEN VAARA:

- Liitä aina ulkoinen suojajohdin maadoitusliittimeen ennen muiden sähköliitännöiden tekemistä.

Kaapelin liittäminen

1. Liitä ja kiinnitä virtakaapelit kytkentärasian kannen alla olevan kytkentäkaavion mukaisesti.
 - a) Kytke maadoitusjohto. Varmista, että maadoitusjohto on vaihejohtoja pitempi.
 - b) Kytke vaihejohdot.

HUOMAUTUS:

Kiristä kaapeliäpiviennit huolellisesti estääksesi kaapelin luistamisen ja kosteuden pääsyn kytkentärasiaan.

2. Jos moottorissa ei ole automaattisesti nollautuvaa lämpösuojaa, säädä ylikuormitussuoja sähköpumpun nimellisvirta-arvon (tietokilpi) mukaisesti.

5 Käyttöönotto, käynnistys, käyttö ja sammutus

Varoitoimet



VAROITUS:

Varmista, että poistuva neste ei voi aiheuttaa vahinkoja eikä loukkaantumisia.

HUOMAUTUS:

- Älä koskaan käytä pumpppua alle pienimmän sallitun nimellisvirtausnopeuden.
- Älä koskaan käytä pumpppua ON-OFF-päästöventtiili suljettuna muutamaa sekuntia pidempään.
- Älä anna sammutetun pumpun olla alle nollan asteen lämpötilassa. Tyhjennä pumppu kaikista nesteistä. Jos ohjeita ei noudateta, neste voi jäättyä ja vaurioittaa pumpppua.
- Imupuolen (vesijohto, valumissäiliö) ja pumpun tuottaman maksimipaineen summa ei saa ylittää pumpun suurinta sallittua käyttöpainetta (nimellispaine PN).
- Älä käytä pumpppua, jos siinä on kavitaatiota. Kavitaatio saattaa vioittaa sisäosia.

Melutaso

Yksiköiden äänenpainetaso on alle 70 LpA.

5.1 Esitäytä pumpppu

Kuva, jossa pumpun osat näkyvät, on kohdassa Kuva 6 sivulla 208.

1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa
3. Suppilo

Asennukset, joissa nesteen pinta on pumpun yläpuolella (imupää)

1. Sulje pumpun myötäs suunnassa oleva sulkuventtiili.
2. Avaa tyhjennystulpan tappia (2a).
3. Irrota täyttö- ja kennotulppa (1) ja avaa vastasuunnassa olevaa sulkuventtiiliä, kunnes reiästä virtaa nestettä.
4. Kiristä tyhjennystulpan tappi (2b).
5. Kiinnitä täyttötulppa (1) takaisin.

Asennukset, joissa nesteen pinta on pumpun alapuolella (imukorkeus)

1. Avaa pumpun vastasuunnassa oleva sulkuventtiili ja sulje myötäs suunnassa oleva sulkuventtiili.
2. Avaa tyhjennystulpan tappia (2a).
3. Irrota täyttö- ja kennotulppa (1) ja täytä pumpppua suppilon avulla, kunnes reiästä virtaa vettä.
4. Kiristä tyhjennystulpan tappi (2b).
5. Kiinnitä täyttötulppa (1) takaisin.

5.2 Tarkista pyörimissuunta (kolmivaihemoottori)

Noudata tätä menettelyä ennen käynnistystä.

1. Käynnistä moottori.
2. Sammuta moottori.
3. Jos pyörimissuunta on väärä, toimi seuraavasti:
 - a) Katkaise virransyöttö.
 - b) Vaihda syöttökaapelin kolmesta johtimesta kahden paikka moottorin riviiliittimessä tai sähköohjauspaneelissa.
 - c) Tarkista pyörimissuunta uudelleen.

5.3 Pumpun käynnistäminen

1. Käynnistä moottori.
2. Avaa pumpun poistopuolen sulkuventtiiliä vähän kerrallaan. Pumpun täytyy käydä odotetuissa käyttöolosuhteissa tasaisesti ja hiljaisesti. Jos näin ei ole, katso Vianmääritys sivulla 78.
3. Jos pumpppu ei käynnisty oikein 30 sekunnin kuluessa, noudata seuraavia ohjeita:
 - a) Sammuta pumpppu.
 - b) Esitäytä pumpppu uudelleen.
 - c) Käynnistä pumpppu uudelleen.
4. Sammuta pumpppu ja käynnistä se uudelleen (anna käydä jatkuvasti noin 30 sekuntia) ja varmista toistamalla tämä 2–3 kertaa, että sisälle jäänyt ilma poistuu.

HUOMAUTUS:

Varmista, että kaikki ilma on poistunut pumpusta. Muuten tuote voi vahingoittua.

6 Huolto

Varoimet



SÄHKÖINEN VAARA:

Irrota laite aina sähköverkosta ennen kokoamista, purkamista tai puhdistamista. Tarkista ennen töiden aloittamista, että pumppuyksikkö, ohjauspaneeli ja apuohjauspiiri eivät voi käynnistyä uudelleen edes tahattomasti.



VAROITUS:

- Huollon saa suorittaa vain ammattitaitoinen ja pätevä henkilö.
- Noudata voimassa olevia turvallisuussääntöjä.
- Käytä sopivaa laitetta ja suojausta.

6.1 Huolto

Pumppu ei tarvitse säännöllistä määräaikaishuoltoa. Jos käyttäjä haluaa määrittää määräaikaishuoltoväliä, ne riippuvat pumpattavan nesteen tyypistä ja pumpun käyttöolosuhteista.

Ota yhteys paikalliseen myynti- ja huoltoedustajaan, jos sinulla on kysyttävää tai haluat tietoja määräaikaishuolloista.

Nestepään puhdistaminen ja/tai kuluneiden osien vaihtaminen saattaa vaatia ylimääräisiä huoltotoimenpiteitä.

7 Vianmääritys

Johdanto

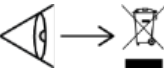
Ilmoita aina tarkka pumpun tyyppi ja tunnistuskoodi, kun pyydät tietoja tai varaosia myynti- ja huoltoasoltasi. Ota yhteys myynti- ja huolto-osastoon tilanteissa, joita ei ole kuvattu taulukossa.

Vianmääritystaulukko

Merkitys	Syy ja ratkaisu
Pumppu ei käynnisty.	• Yksivaiheisen version sisäänrakennettu lämpöamperometrinen suojaus on aktivoitunut. Se nollautuu automaattisesti, kun moottori jäähtyy. • Tarkista virtalähde ja varmista, että liitäntä verkkovirtaan on kunnossa. • Jos vikavirtalaite tai suojakytkin on lauennut, nollaa se. Vaihda palaneet sulakkeet. • Kuivakäynnin estolaite on lauennut. Tarkista veden taso säiliössä, estolaite ja vastaavat liitäntäkaapelit.
Pumppu käynnistyy, mutta lämpösuoja laukeaa hetken kuluttua tai	• Virtakaapeli on vahingoittunut, moottorin oikosulut, lämpösuoja tai sulakkeet eivät sovi moottorin virralle. Tarkista ja vaihda osia tarpeen mukaan. • Lämpöamperometrisen suojauksen (yksivaiheinen) tai suojalaitteen

sulakkeet palavat.	(kolmivaiheinen) laukeaminen liian suuren sisäänmenovirran takia. Tarkista pumpun toimintaolosuhteet. • Vaihe puuttuu virtalähteestä. Tarkista virtalähde. • Pumppu sisällä on vieraita aineita (kiintoainesta, kuituja), juoksupyörä on juuttunut kiinni. Pumppu puhdistaminen.
Pumppu käynnistyy mutta ei syötä nestettä.	• Pumppu imee ilmaa. Tarkista nesteen määrä, imuputkien tiiviys ja pohjaventtiilin toiminta. • Pumppua ei ole esitätetty oikein. Toista kohdan Esitäytä pumppu Sivulla 77 ohjeet.
Pumpun tuotto on alentunut.	• Tarkista putkien kuristus. • Juoksupyörän väärä kiertosuunta (kolmivaiheinen). Tarkista pyörimissuunta. • Pumppua ei ole esitätetty oikein. Toista kohdan Esitäytä pumppu Sivulla 77 ohjeet.

8 Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (EU/ETA)



KÄYTTÄJILLE ANNETTAVAT TIEDOT Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/19/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta 14 artiklan mukaan. Laitteessa tai pakkauksessa oleva symboli, jossa on yllirastittu jätessäiliö osoittaa, että laite tulee kerätä erikseen käyttöänsä päätyttyä eikä sitä saa loppukäsitellä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Käytöstä poistetun laitteen erillinen keräys kierrätystä, käsittelyä ja ympäristöystävällistä loppukäsittelyä varten auttaa välttämään haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia ja edistää laitteen valmistusmateriaalien uudelleenkäyttöä ja/tai kierrätystä.

Kotitalouksien sähkö- ja elektroniikkalaiteromu³: Pyydä lisätietoja alueen jätteiden erilliskeräyksestä paikallisesta virastosta tai viranomaiselta. Jälleenmyyjän velvoitteena on ottaa vastaan vanha laite maksutta uuden vastaavan tyyppisen laitteen myynnin yhteydessä ja toimittaa se asianmukaisesti kierrätykseen/loppukäsittelyyn.

Muiden käyttäjien kuin kotitalouksien sähkö- ja elektroniikkalaiteromu⁴: Tuottaja⁵ huolehtii ja vastaa laitteen erilliskeräyksestä sen käyttöänsä päätyttyä. Kun käyttäjä haluaa loppukäsitellä tämän laitteen, hän voi ottaa yhteyttä tuottajaan ja käyttää tuottajan omaksumaa laitteen erilliskeräysjärjestelmää laitteen käyttöänsä päätyttyä tai valita itsenäisesti jätahuoltoketjun.

³ Luokitus tuotetyypin, käytön ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti

⁴ Luokitus tuotetyypin, käytön ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti

⁵ Sähkö- ja elektroniikkalaitteen tuottaja direktiivin 2012/19/EU mukaan

Inngangur og öryggi

1.1 Inngangur

Tilgangur þessarar handbókar

Tilgangur þessarar handbókar er að veita nauðsynlegar upplýsingar um:

- Uppsetning
- Notkun
- Viðhald



ATHUGID:

Lesið þessa handbók vandlega áður en búnaðurinn er settur upp og notaður. Röng notkun vörunnar getur valdið líkamstjóni og skemmdum á eignum ásamt því að ógilda ábyrgðina.

ATHUGA:

Geymið þessa handbók til að vísa í hana síðar og hafið hana tiltæka þar sem búnaðurinn er staðsettur.

1.2 Öryggi notanda



AÐVÖRUN:

Aðeins hæfir notendur mega nota eininguna. Hæfir notendur eru manneskur sem geta þekkt áhættur og forðast hættur við uppsetningu, notkun og viðhald á einingunni.

Óvanir notendur



AÐVÖRUN:

FYRIR LÖND INNAN EB

Fólk með skerta líkamlega, snerti- og andlega getu eða reynslu- og þekkingarleysi má nota tækið ef það hefur fengið eftirlit eða leiðbeiningu varðandi notkun tækisins á öruggan hátt og ef það skilur hætturnar sem fylgja. Börn mega ekki leika með tækið.

FYRIR ÖNNUR LÖND

Fólk (og börn) með skerta líkamlega, snerti- og andlega getu eða reynslu- og þekkingarleysi mega ekki nota tækið nema þau hafa fengið eftirlit eða leiðbeiningu varðandi notkun tækisins á öruggan hátt frá manneskju sem er ábyrg fyrir öryggi þeirra. Börn skulu vera undir eftirliti þannig að tryggt sé að þau leiki ekki með tækið.

1.3 Hugtök og öryggistákn

Hættustig

Hættustig	Vísibending
	HÆTTA: Hættulegar aðstæður sem munu valda dauða eða alvarlegum slysum ef ekkert er að gert.
	AÐVÖRUN: Hættulegar aðstæður sem, ef ekkert er að gert, geta valdið dauða eða alvarlegum slysum.

	ATHUGID: Hættulegar aðstæður sem gætu valdið minni háttar eða miðlungs alvarlegum slysum ef ekkert er að gert.
ATHUGA:	• Hugsanlegt hættuástand sem gæti haft óæskilegar afleiðingar ef því er ekki afstýrt. • Aðgerð sem veldur ekki líkamstjóni.

Hættuflokkar

Hættuflokkar kunna að samsvara hættustigi eða öðrum sérstökum táknum.

Táknið hér að neðan merkir hættu af völdum rafmagns:



SPENNUHÆTTA:

Hætta vegna heits yfirborðs

Hætta vegna heits yfirborðs er sýnd með sérstöku tákni sem kemur í staðinn fyrir hið algengu tákn um hættustig:



ATHUGID:

1.4 Ábyrgð

Vísað er til gagna um sölu- og þjónustudeild varðandi ábyrgð.

1.5 Varahlutir



AÐVÖRUN:

Notið aðeins upprunalega varahluti til að setja í staðinn fyrir slitna eða bilaða hluti. Ef notaðir eru varahlutir sem eiga ekki við getur það valdið bilunum, skemmdum og slysum svo og felld ábyrgðina úr gildi.

Hafa skal samband við sölu- og þjónustudeild varðandi frekari upplýsingar um varahluti.

1.6 Samræmingaryfirlýsing

Vísað er til sérstakrar yfirlýsingar um merkingu vörunnar.

1.6.1 ESB-samræmisyfirlýsing (þýðing)



Xylem Service Italia S.r.l., með höfuðstöðvar í Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, lýsir því hér með yfir að vara:

...VM... rafmagnsdæla (sjá merkimiða á síðustu blaðsíðu)
uppfyllir viðeigandi ákvæði eftirfarandi Evrópuþilskipana:
• Vélbúnaður 2006/42/EB og síðari breytingar (VIDAUKI II - einstaklingur eða lögaðili sem hefur

heimild til að taka saman tæknileg gögn: Xylem Service Italia S.r.l.)

- Vistvæn hönnun 2009/125/EB og síðari breytingar, Reglugerð (ESB) 2019/1781 og síðari breytingar (rafmótor, ef IE2 eða IE3 eða IE4 merktur), reglugerð (ESB) nr. 547/2012 og síðari breytingar (vatnsdæla) ef MEI merkt,

og tæknistaðla

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Frankvæmdarstjóri



útgáfa 00

1.6.2 ESB-Samræmisýfirlýsing (nr. 09)

- 1 EMC - Búnaður/gerð vöru: ... VM...
(sjá merkimiða á síðustu blaðsíðu)
RoHS - Einkvæm tilgreining á EEE: VM
- 2 Nafn og heimilisfang framleiðanda:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Þessi samræmisýfirlýsing er gefið út undir eigin ábyrgð framleiðanda.
- 4 Markmið yfirlýsingarinnar:
...VM...rafðæla
- 5 Markmið yfirlýsingarinnar lýst er hér að ofan er í samræmi við viðeigandi samhæfingu löggjafar EB:
 - Tilskipun 2014/30/EB 26. febrúar 2014 (rafsegulsviðssamhæfi) og síðari breytingar.
 - Tilskipun 2011/65/ESB frá 8. júní 2011 og síðari breytingar, þ.m.t. tilskipun (ESB) 2015/863 (takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna í rafbúnaði og rafeindabúnaði).
- 6 Tilvísanir í viðkomandi samhæfum stöðlum sem eru notaðir eða tilvísanir til annarra tækniforskrifta, í tengslum við samræmisýfirlýsing miðast við:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007,

EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.

- EN IEC 63000:2018.

7 Tilkyttingaraðili: - - -

8 Auka upplýsingar:

RoHS – Viðauki III – Umsóknir undanþegnar takmörkunum: Blý sem bindiefni í stáli, áli og koparblendi [6(a), 6(b), 6(c)]

Undirritað fyrir og fyrir hönd: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Frankvæmdarstjóri



útgáfa 00

Samræmisýfirlýsingin/-yfirlýsingarnar eru ekki gildar ef þær eru notaðar aðskildar frá öðrum texta Xylem-skjalakóðans 001080058.

Lowara er vörumerki Xylem Inc. eða eins af dótturfélaga þess.

2 Flutningur og geymsla

2.1 Farið yfir sendinguna

1. Athugið ytra borð umbúðanna.
2. Ef afurðin er með sjáanleg merki um skemmdir þarf að hafa samband við dreifingaraðila innan átta daga frá afhendingardegi.
3. Fjarlægðu hefti og opnaðu pappakassann.
4. Fjarlægðu skráfur eða ólar sem notaðar eru til að festa viðarrámmann (ef við á).
5. Fjarlægjið umbúðaeftir af vörunni. Fargið öllum umbúðum í samræmi við innlendar reglur
6. Athugið búnaðinn til að ganga úr skugga um hvort einhverjir hlutir hafi skemmt eða vantar.
7. Tilkyntið dreifingaraðilanum ef eitthvað óeðlilegt kemur upp.

2.2 Leiðbeiningar um flutning

Varúðarráðstafanir



ADÖVRUN:

- Fylgið slysavarnarreglum sem eru í gildi.
- Hætta á að kremjast. Samstæðan og íhlutir geta verið þungir. Notið réttar lyftiaðferðir og klæðist ávallt sköm með stáltá.

Athugið brúttóþyngd sem sýnd er utan á umbúðum til að geta valið réttan lyftibúnað.

Staðsetning og festingar

Flytja má samstæðuna annaðhvort lárrétt eða lóðrétt. Gangið úr skugga um að samstæðan sé tryggilega fest meðan hún er flutt og geti hvorki skriðið né olíð.

Varðandi frekari upplýsingar um hvernig eigi að koma tryggilega böndum á dæluna, sjá Mynd 2 á blaðsíðu 206.

2.3 Geymsluleiðbeiningar

Geymslustaður

ATHUGA:

- Verjið vöruna fyrir raka, óhreinindum hitagjöfum og áverkum.
- Vöruna skal geyma við umhverfishitastig frá -40°C til +60°C (-40°F til 140°F).

3 Vörulýsing

3.1 Gerð dælu

Þetta er fjölþrepa, sjálfsgandi dæla. Dæluna er hægt að nota til að dæla:

- Köldu vatni
- Heitu vatni

Fyrirhuguð notkun

Dælan er gerð fyrir:

- Vatnsdreifikerfi fyrir almenning og iðnað.
- Vökvun (t.d. akuryrkja og íþróttamannvirki)

Röng notkun



HÆTTA:

Notið ekki þessa dælu til að sjá um eldfima og sprengifima vökvu.



AÐVÖRUN:

Röng notkun dælnunnar getur skapað hættulegar aðstæður og valdið líkamstjóni og eignaskemmdum.

ATHUGA:

Notið ekki þessa dælu til að dæla vökvu með slípanði, föstum eða trefjaríkum efnum, eitruðum eða tærandi vökvum, drykkjarvörum öðrum en vatni eða vökvum sem ekki hæfa smíðaeefni dælnunnar.

ATHUGA:

Dælan má ekki vera utandyra í frosti.

Röng notkun vörunnar leiðir til að ábyrgðin fellur úr gildi.

3.2 Notkunarmörk

Varðandi hámarks vinnuþrýsting og vökvahitabil, sjá Tafla 3 á blaðsíðu 206.

3.3 Upplýsingaplata

Merkiplatan er merkimiði á dælnni. Á merkiplötunni eru helstu tæknilegar upplýsingar. Varðandi frekari upplýsingar, sjá Mynd 1 á blaðsíðu 202.

WRAS merkimiði - Uppsetningarákvæði og -athugasemdir (eingöngu fyrir Bretlandsmarkað)

WRAS vottun á dæluna merkir að hún er samþykkt af Water Regulation Advisory Scheme [Leiðbeinandi kerfi

um vatnsstjórnun]. Þessi dæla er ætluð fyrir drykkjarvatn fyrir fólk. Varðandi frekari upplýsingar, sjá IRN R001 og IRN R415 í skránni yfir vatnsfittings og efni í WRAS (www.wras.co.uk).

IMQ eða önnur merki (aðeins fyrir raftengda dælu)

Rafmagnsöryggisvottun á vörur með merki um slíkt, á aðeins við um rafknúna dælu, ef ekki er annað tekið fram.

4 Uppsetning

Varúðarráðstafanir



AÐVÖRUN:

- Fylgið slysavarnarreglum sem eru í gildi.
- Notið viðeigandi búnað og varnir.
- Takið ávallt mið af lögum, reglugerðum og stöðlum á hverjum stað varðandi val á uppsetningarstað ásamt pípulögnum og rafmagnstengingum.

4.1 Kröfur um aðstöðu

4.1.1 Dælustaðsetning



HÆTTA:

Ekki skal nota þessa einingu í eldfimu/sprengifimu umhverfi eða þar sem tærandi gastegundir eða duft er fyrir hendi.

Leiðbeiningar

Fylgið eftirfarandi leiðbeiningum varðandi staðsetningu vörunnar:

- Tryggið að ekkert hindri eðlilegt streymi kæli loftsins sem vélarvifan dregur.
- Gangið úr skugga um að uppsetningarsvæðið sé varið fyrir vökvalekum og flóðum.
- Ef hægt er skal koma dælnni fyrir svolítið yfir gólfhæð.
- Umhverfishedistagist:
 - Einfasa gerð frá -15°C (+5°F) til +45°C (+113°F).
 - Þriggja fasa gerð frá -15°C (+5°F) til +50°C (+122°F).
- Rakastig andrúmslofts í kring skal vera undir 50% við +40°C (+104°F).

Uppsetning ofan við vökvayfirborð (soglyftihæð)

Fræðileg soglyftihæð allra dæla er 10,33 m. Í reynd hefur eftirfarandi áhrif á soggetu dælnunnar:

- Hitastigi vökvans
- Hæð yfir sjávarmáli (í opnu kerfi)
- Kerfisþrýstingi (í lokuðu kerfi)
- Mótstöðu í pípulögnum
- Innri mótstaða dælnunnar sjálfar
- Hæðarmismun

Varðandi frekari upplýsingar, sjá Mynd 4 á blaðsíðu 207.

ATHUGA:

Ekki skal fara fram úr sogafköstum dælnunnar því að það getur valdið straumtæringu og skemmt dælna.

4.1.2 Pípulagnakröfur

Varúðarráðstafanir



ATHUGIÐ:

- Notið pípur sem ráða við hámarksvinnuþrýsting dælnunnar. Ef það er ekki gert getur það valdið því að kerfið rofni með hættu á meiðslum.
- Tryggið að allar tengingar séu gerðar af viðurkenndum tæknimönnum í uppsetningu og séu í samræmi við gildandi reglur.

Gaumlisti fyrir pípulagnir

- Stærð röra og loka verður að vera rétt.
- Röralagnir skulu hvorki flytja nokkurn þunga né snúningsátak að dæluflöngsum.

Varðandi teikningar sem sýna pípulagnakröfur, sjá Mynd 5 á blaðsíðu 208.

4.2 Raftæknilegar kröfur

- Reglur sem eru í gildi á staðnum eru æðri þessum sérkröfum. Varðandi slökkvikerfi (brunahana og/eða úðakerfi), skal fara eftir gildandi reglum.

Gaumlisti fyrir raftengingur

Athugið hvort eftirfarandi kröfur eru uppfylltar:

- Rafleiðarar eru varðir fyrir háum hita, titringi og hnjaski.
- Á rafveitulögninni er:
 - Skammhlaupsvörn
 - Mjög næmur mismunarofi (30 mA) [leifastraumstæki RCD] til að veita betri vörn gegn raflosti.
 - Skilrofi á aðallögn með snertibili a.m.k. 3 mm.

Gaumlisti fyrir stjórnskápin

ATHUGA:

Stjórnskápur skal vera í samræmi við afköst rafknúnu dælnunnar. Ef málgildin eru í ekki í samræmi gæti það gert vörnina á vélinni óvirka.

Athugið hvort eftirfarandi kröfur eru uppfylltar:

- Stjórnskápur skal verja vélina fyrir yfirálagi og skammhlaupi.
- Setjið upp rétta yfirálagsvörn (hitaliða eða vélarálagsvörn)

Dælugerð	Vörn
Einfasa stöðluð rafknúin dæla ≤ 1,5 kW.	Innbyggð sjálfvirk hita-straumvörn (vélarálagsvörn) Skammhlaupsvörn (skal fylgja frá uppsetningaraðila) ¹
Þrífasa rafmagnsdæla ²	Hitaálagsvörn (skal fylgja frá uppsetningaraðila)

¹ Vör aM (vélræsing), eða rafsegul-hitarofi með línurit C og Icn ≥ 4,5 kA eða sambærilegt tæki

²Yfirhitaálagslíði í flokki 10 A + vör aM (vélræsing) eða vélarvörn með segulkveikju-hitarofa í flokki 10 A.

	Skammhlaupsvörn (skal fylgja frá uppsetningaraðila)
--	---

- Stjórnskápurinn skal búinn varnarkerfi gegn þurrðælingu sem þrýstirofi, flötrofi, skynjarar og önnur viðlíka tæki eru tengd við.
- Mælt er með eftirfarandi tækjum inntaksmegin á dælninni.
 - Ef vökva er dælt úr vatnskerfi skal nota þrýstirofa.
 - Þegar vökva er dælt úr geymi eða safngeymi, skal nota flötrofa eða nema.
- Þegar hitaliðar eru notaðir, er mælt með rafliðum sem eru næmir fyrir fasabilunum.

Gátlisti fyrir vél

Strengir skulu samkvæmt reglunum vera 3ja þráða (2+jarðtenging) á einfasa gerðunum og 4ra þráða (3+jarðtenging) á þrífasa gerðunum.

4.3 Uppsetning dælnunnar

4.3.1 Settu dælna upp á steyptri undirstöðu

Varðandi nánari upplýsingar um hvernig á að setja upp dælna, sjá Mynd 5 á blaðsíðu 208.

1. Pípufestingar
2. Kveikt-slökkt loki
3. Barkar eða samskeyti
4. Einstreymislöki
5. Stjórnborð
6. Ekki setja hné nærri dælnni
7. Hjástreymisrás
8. Hjámiðjuminnkun
9. Nota gleið hné
10. Jákvæður halli
11. Pípulagnir með jafnstórt eða stærra þvermál en inntaksopið
12. Nota fótloka
13. Ekki fara yfir hámarks hæðarmun
14. Tryggðu nægilega dýpt í kafi

1. Festu dælna á steypuna eða sambærilega málmundirstöðu.

- Ef hitastig vökvans fer yfir 50°C, skal eingöngu festa samstæðuna í rammann vélarmegin en ekki líka undirstöðuna við dælna við úttakið.
- Ef titringurinn veldur truflunum, þá er hægt að koma fyrir dempanði stoðum á milli dælnunnar og undirstöðunnar.

2. Fjarlægðu tappana sem hylja götin fyrir festingarnar.
3. Tengdu lögnina við skúfað tengi á dælnni. Ekki neyða pípurnar í festingarnar.

4.3.2 Rafbúnaðar uppsetningar

Varúðarráðstafanir

**ADVÖRUN:**

- Tryggið að allar tengingar séu gerðar af viðurkenndum tæknimönnum í uppsetningu og séu í samræmi við gildandi reglur.
- Áður en farið er að vinna við eininguna skal tryggja að hún og stýritaflan séu einangruð frá rafmagnsinntaki og ekki sé hægt að setja spennu á þau.

Jarðtenging**SPENNUHÆTTA:**

- Tengjið ávallt vermdarleiðara við jarðtengil áður en aðrar raftengingar eru framkvæmdar.

Tengja skal snúrana

1. Tengja skal og festa rafmagnssnúrur samkvæmt tengimynd undir hlíf á tengikassa.
 - a) Tengdu jarðtengibraðinn.
 - Gakktu úr skugga um að jarðleiðslurnar séu lengri en fasaleiðslurnar.
 - b) Tengdu fasaleiðslurnar.

ATHUGA:

Herðið strengþétti vandlega til að hindra að strengurinn renni til og raki komist inn í tengikassann.

2. Ef vélin er ekki búin sjálfvirkri hitavörn skal stilla yfirálagsvörnina í samræmi við nafnstraum á rafmagnsdælunni (merkiplata).

5 Útfærsla, ræsing, rekstur og stöðvun**Varúðarráðstafanir****ADVÖRUN:**

- Tryggið að aftöppunarvökvu valdi hvorki skemmdum né líkamstjóni.

ATHUGA:

- Dælan skal aldrei vera í gangi undir lágmarks rennislisáfköstum.
- Dælan skal aldrei vera í gangi með ON-OFF framrásarlokann lokaðan lengur en fáeinar sekúndur.
- Ekki skal láta dælu vera í frosti, ef hún er ekki í gangi. Tappið af dælunni öllum vökvum sem er inni í henni. Ef það er ekki gert, getur vökvinn frosið og skemmt dæluna.
- Samanlagður þrýstingur á soghlið (aðalvatnslögn, vatnsgeymi) og hámarks dæluprýstingur má ekki fara yfir leyfðan hámarks vinnuþrýsting (nafnþrýsting PN) dælunnar.
- Notið ekki dæluna ef straumtæring kemur upp. Straumtæring getur skemmt innri íhluti.

Hávaðastig

Hljóðþrýstistig eininganna er undir 70 LpA.

5.1 Fylltu dæluna

Til að sjá skýringarmynd með dæluhlutunum, sjá Mynd 6 á blaðsíðu 208.

1. Áfyllingartappi
2. Afrennslistappi
3. Trekt

Uppsetningar þar sem vökvayfirborð er ofan við dæluna (inntaksþrýstingur)

1. Lokaðu stopplokann sem er neðan við dæluna.
2. Losaðu um pinnann (2a) á aftöppunartappann.
3. Fjarlægðu áfyllingar- og loftunartappann (1) og opnaðu stopplokann ofan við þar til vökvu rennur út um gatið.
4. Hertu pinnann (2b) á aftöppunartappann.
5. Settu tappann (1) fyrir áfylliopið.

Uppsetningar þar sem vökvayfirborð er neðan við dæluna (soglyftihæð)

1. Opnaðu stopplokann sem er framan við dæluna og lokaðu stopplokann neðan við dæluna.
2. Losaðu um pinnann (2a) á aftöppunartappann.
3. Fjarlægðu áfyllingar- og loftunartappann (1) og notaðu trekt til að fylla á dæluna þar til vatn rennur út um gatið.
4. Hertu pinnann (2b) á aftöppunartappann.
5. Settu tappann (1) fyrir áfylliopið.

5.2 Kannaðu snúningsstefnu snúðs (þriggja fasa vél)

Fylgdu þessu ferli fyrir gangsetningu.

1. Ræstu hreyfilinn.
2. Stöðvaðu hreyfilinn.
3. Ef snúningsáttin er röng, skal gera sem hér segir:
 - a) Aftengið aflgjafann.
 - b) Í tengjabretti hreyfilsins eða í stjórnborðinu skaltu víxla stöðunni á tveim til þrem vírum í rafmagnssnúrunni.
 - c) Kannaðu snúningsáttina aftur.

5.3 Ræsa dæluna

1. Ræstu hreyfilinn.
2. Opnaðu kveikt-slökkt lokann varlega á frástremishlið dælunnar.

Við væntanleg rekstrarskilyrði skal dælan ganga hnökralaust og hljóðlega.

Ef ekki, sjá Bilanaleit á blaðsíðu 84.

3. Ef dælan fer ekki rétt í gang á hálfri mínútu skal gera eftirfarandi:
 - a) Slökkva á dælunni.
 - b) Præma dæluna aftur.
 - c) Ræsa dæluna aftur.
4. Slökktu og kveiktu á dælunni (um hálfa mínútu samfleytt í senn) og tryggðu að allt loft sé losað út með því að endurtaka þetta 2-3 sinnum.

ATHUGA:

Gakktu úr skugga um að dælan hafi losað allt loft sem eftir var. Ef það er ekki gert getur það skemmt dæluna.

6 Viðhald

Varúðarráðstafanir



SPENNUHÆTTA:

Alltaf skal aftengja tækio frá rafmagni áður en það er sett saman, tekið í sundur eða hreinsað. Áður en vinna hefst skal gengið úr skugga um að dæluveiningin, stjórnbörðid og aukastjórnrásin geti ekki endurræst sig, ekki einu sinni óviljandi.

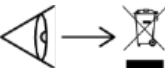


ÁÐVÖRUN:

- Viðhaldsvinnu og þjónustu skal aðeins hæft og viðurkennt starfsfólk framkvæma.
- Fylgið slysavarnareglum sem eru í gildi.
- Notið viðeigandi búnað og varnir.

	- Hita- og straumvörnin (einfasa) eða varnarbúnaður (þriggja fasa) slá út vegna þess að of innstraumur er of mikill. Kanna skal vinnuskilyrði dælu. - Það vantar fasa í rafmagnssnúru. Athugaðu raftenginguna. - Aðskotahlutir (fóst efni, þræðir) inni í dælunni, dæluhjólid er fast. Dælan hreinsuð.
Dælan fer í gang en skilar engum vökva.	- Dælan sagnar loft, kannaðu vökvayfirborð, hvort soglagirn eru þéttar og sogloki starfar. - Dælan var ekki rétt gangsett. Endurtaktu fyrirmælin í Fylltu dæluna á blaðsíðu 83.
Afköst dæluunar hafa minnkað.	- Kannaðu þrengistýringu í lögnum. - Röng snúningsstefna dæluhjól (þriggja fasa). Kannaðu snúningsstefnu. - Dælan var ekki rétt gangsett. Endurtaktu fyrirmælin í Fylltu dæluna á blaðsíðu 83.

8 Raf- og rafeindatækjaúrgang (ESB/EES)



UPPLÝSINGAR FYRIR NOTENDUR samkvæmt grein 14 í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2012/19/ESB frá 4. júlí 2012 um raf- og rafeindatækjaúrgang. Táknið með sortpunnun og krossi yfir á búnaðinum eða umbúðum hans merkir að flokka skal vöruna sérstaklega og ekki farga henni með almennu heimilissorpi eftir að líftíma hennar lýkur. Rétt sorphirða fyrir endurvinnslu, úrvinnslu og umhverfisvæna förgun á úreltum búnaði getur komið í veg fyrir neikvæð áhrif á heilsu og umhverfið og yfir undir endurnotkun og/eða endurvinnslu á efnum sem er í búnaðinum.

Raf- og rafeindatækjaúrgangur frá heimilum³: hafið samband við borgarskrifstofur eða stjórnvöld á staðnum til að fá upplýsingar um mismunandi sorphirðukerfi á svæðinu. Sóluaðili er skyldugur til að taka við gömlum tækjum án endurgjalds þegar nýr, sambærilegur búnaður er keyptur, til að sjá um rétta endurvinnslu/förgun þeirra.

Raf- og rafeindatækjaúrgangur frá öðrum notendum en heimilum⁴: framleiðandi⁵ skal sjá um förgun þessa búnaðar þegar líftíma hans er lokið. Ef notandi óskar eftir að farga þessum búnaði getur hann haft samband við framleiðanda og farið eftir kerfinu sem framleiðandi hefur komið á fót til að farga búnaðinum þegar líftíma hans er lokið. Einnig getur notandinn valið um að láta farga búnaðinum sjálfum með öðrum viðurkenndum leiðume.

6.1 Þjónusta

Þessi dæla þarfnast ekki reglulegs viðhalds. Ef notandi óskar að setja upp reglubundna viðhaldsáætlun skal hún miðuð við tegund dæluvökva og starfsskilyrði dæluunar. Hafa skal samband við viðkomandi sölu- og þjónustudeild varðandi beiðnir eða upplýsingar um viðhald og þjónustu. Mikils viðhalds kann að vera þörf til að þrífa vökvaendann og/eða skipta um slitna hluta.

7 Bilanaleit

Inngangur

Alltaf skal taka fram nákvæmlega hvaða dælu um er að ræða og kennikóðann þegar beðið er um upplýsingar eða varahluti frá Sölu- og þjónustudeildinni. Fyrir áðrar aðstæður sem ekki eru nefndar í þessari töflu, er vísað á sölu- og þjónustudeildina.

Bilanaleitartafla

Vandamál	Orsök og lausn
Dælan fer ekki í gang.	- Hita- og straumvörnin sem er innbyggð í einfasa gerðina hefur slegið út: hún endurstíllist sjálfkrafa þegar vélin kólnar. - Kanna skal raftengingu og tryggja að hún sé órofin. - Ef lekalíðinn eða sjálfvæðið slá út skal endursetja þau. Skipta skal um ónýtt vör. - Varnarbúnaður gegn þurrðælingu slær út. Kanna skal vatnshæð í geymi, varnarbúnað og tilheyrandi tengisnúrur.
Dælan fer í gang en hitavörn slær út eftir stutta stundeða bræðiv-	Rafmagnssnúra skemmtist, vélin skammhleypir eða hitavörn eða bræðivörpassa ekki fyrir vélarstrauminn. Kanna skal og skipta um hluta eftir þörfum.

³ Flokkun samkvæmt gerð afurðar, notkun og innlendum lögum
⁴ Flokkun samkvæmt gerð afurðar, notkun og innlendum lögum
⁵ Framleiðandi raf- og rafeindatækja samkvæmt tilskipun 2012/19/ESB

Sissejuhatus ja ohutus

1.1 Sissejuhatus

Juhendi eesmärk

Juhendi eesmärgiks on anda vajalikku teavet seadme:

- Paigaldamine
- Käitamine
- Hooldus



TÄHELEPANU:

Lugege juhend enne toote paigaldamist ja kasutamist hoolikalt läbi. Toote väärkasutamise võib tekitada kehavigastusi ja põhjustada materjalikahjustusi ning tühistada garantii kehtivuse.

MÄRKUS:

Hoidke juhend alles juhuks, kui peaksite seda tulevikus vajama, ja säilitage seda mooduli lähedal kergesti ligipääsetavas kohas.

1.2 Kasutaja ohutus



HOIATUS:

Seda seadet võivad kasutada ainult kvalifitseeritud kasutajad. Kvalifitseeritud kasutajad on võimelised tuvastama ja vältima ohte seadme paigaldamise, kasutamise ja hooldamise ajal.

Kogenematud kasutajad



HOIATUS:

EUROOPA LIIDU RIIGID

Piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete või väheste kogemuste ja teadmistega isikud tohivad seda seadet kasutada juhul, kui nad tegutsevad järelevalve all või neid on juhendatud seadet ohutul viisil kasutama ja nad mõistavad kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi selle seadmega mängida.

TEISTES RIIKIDES

See seade ei ole mõeldud kasutamiseks lastele ega vähenenud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete või puuduvate kogemuste ja teadmistega isikutele, välja arvatud juhul, kui neil on järelevalve või juhendab neid seadme kasutamisel nende ohutuse eest vastutav isik. Lapsi tuleb valvata tagamaks, et nad ei mängi tootega.

1.3 Ohutusterminid ja -sümbolid

Ohu tasemed

Ohutase	Märguanne
HÄDAOHT:	Ohtlik olukord, mille eiramine lõpeb surma või raske kehavigastusega.
HOIATUS:	Ohtlik olukord, mis võib lõppeda surma või tõsise

	vigastusega, kui seda ära ei hoita
TÄHELEPANU:	Ohtlik olukord, mille eiramine võib lõppeda kerge või keskmise kehavigastusega.
MÄRKUS:	• Potentsiaalselt ohtlik olukord, mille eiramine võib põhjustada ootamatuid tagajärgi. • Tegevus, mis ei tekita kehavigastust.

Ohukategooriad

Ohukategooriad võivad vastata ohutasemetele või muudele erisümbolitele.

Alltoodud sümbol viitab elektriohtudele.



ELEKTRILÖÖGI OHT:

Kuumast pinnast tingitud oht

Kuumadest pindadest tingitud ohtudest antakse märku spetsiifilise sümboliga, millega asendatakse harilik ohutaseme sümbol.



TÄHELEPANU:

1.4 Garantii

Teavet garantii kohta vaadake müüglepingust.

1.5 Varuosad



HOIATUS:

Kasutage kulunud või rikkis komponentide asendamisel ainult originaalvaruosid. Ebasobivate varuosade kasutamine võib põhjustada tõrkeid, kahjustusi, kehavigastusi ja muuta garantii kehtetuks.

Lisateavet toote ja varuosade kohta saate müügi- ja hooldusosakonnast.

1.6 Vastavusdeklaratsioonid

Vaadake spetsiifilist tähistusdeklaratsiooni, mille leiате tootelt.

1.6.1 EÜ vastavusdeklaratsioon (tõlge)



Xylem Service Italia S.r.l., peakontoriga aadressil Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, kinnitab siin, et toode:

...VM... elektripump (vt kleeibist viimasel lehel) vastavad järgmiste Euroopa direktiivide asjakohastele tingimustele.

- Masinadirektiiv 2006/42/EÜ ja selle hilisemad muudatused (II LISA: füüsiline või juriidiline isik, kes on

volitatud tehnilist dokumentatsiooni koostama: Xylem Service Italia S.r.l.)

- Ökodisain 2009/125/EÜ ja selle hilisemad muudatused, määrus (EL) 2019/1781 ja selle hilisemad muudatused (elektrimootor IE2-, IE3- või IE4-märgistuse korral), määrus (EL) nr. 547/2012 ja selle hilisemad muudatused (veepump) MEI märgistuse korral,

ja tehnilised standardid

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Tegevdirektor

rev. 00



1.6.2 EL-i vastavusdeklaratsioon (n. 09)

- 1 EMC – Seadme/toote mudel: ... VM...
(vt kleebigist viimasel lehel)
RoHS – elektri-/elektroonikaseadme ainulaadne identifikaator: VM
- 2 Tootja nimi ja aadress:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja vastutusel.
- 4 Deklareeritav toode:
...VM...elektripump
- 5 Eespool kirjeldatud deklaratsiooni objekt on vastavuses asjakohase Liidu ühtlustamise õigusaktidega:
 - 26. veebruari 2014. aasta direktiiv 2014/30/EL ja selle hilisemad muudatused (elektromagnetiline ühilduvus).
 - 8. juuni 2011. aasta direktiiv 2011/65/EL ja selle hilisemad muudatused, sealhulgas direktiiv 2015/863/EL (teatud ohtlike ainete kasutamise piiramine elektri- ja elektroonikaseadmetes).
- 6 Viited kasutatud asjakohastele ühtlustatud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele seoses esitatud vastavusega:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007,

EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.

- EN IEC 63000:2018.

7 Teavitatud asutus: - - -

8 Täiendav teave:

RoHS – lisa III – rakendused, mis ei kuulu piirangute alla: plii terast, alumiiniumi, vaske sulamites siduva elemendina [6(a), 6(b), 6(c)]

Allkirjastanud: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Tegevdirektor

rev. 00



Vastavusdeklaratsioon(id) ei ole kehtiv(ad), kui seda kasutatakse Xylemi dokumendikoodi 001080058 ülejäänud tekstist eraldi.

Lowara on ettevõtte Xylem Inc. või mõne selle tütarettevõtte kaubamärk.

2 Transport ja ladustamine

2.1 Tarnitud saadetise kontrollimine

1. Kontrollige pakendi väliskülge.
2. Kui toode on silmanähtavalt kahjustatud, teavitage edasimüüjat sellest kaheksa päeva jooksul alates toote kohaletoomisest.
3. Eemaldage klambriid ja avage pappkast.
4. Eemaldage puitaluselt kinnituskruvid või rihmad (kui neid on).
5. Eemaldage tootelt pakkematerjalid. Kõrvaldage kõik pakkematerjalid kohalike eeskirjade kohaselt.
6. Kontrollige toodet kahjustatud või puuduvate osade suhtes.
7. Teavitage edasimüüjat kõigist puudustest.

2.2 Transpordisuurused

Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

- Järgige kõiki ohutusnõudeid.
- Muljumisoht. Seade ja selle komponendid võivad rasked olla. Kasutage nõuetekohaseid tõstemeetodeid ning kandke alati terasest varbaosaga jalatseid.

Õige tõsteseadme valimiseks kontrollige pakendil näidatud brutokaalu.

Asend ja kinnitamine

Seadet saab transportida horisontaal- või vertikaalasendis. Veenduge, et seade on transportimisel korralikult kinnitatud, et see ei hakkaks veerema ega kukuks ümber.

Lisateavet seadme ohutu kinnitamise kohta vt siit: Joonis 2 leheküljel 206.

2.3 Ladustamissuunised

Ladustamiskoht

MÄRKUS:

- Kaitske toodet niiskuse, mustuse, soojusallikate ja mehaaniliste kahjustuste eest.
- Toodet tuleb hoiustada temperatuurivahemikus – 40°C kuni +60°C (–40°F kuni 140°F).

3 Tootte kirjeldus

3.1 Pumba konstruktsioon

Pump on mitmeastmeline ja mitte-isetäituv. Pumbaga saab pumbata:

- külma vett;
- kuuma vett.

Sihtotstarve

Pumba sobivad kasutusvaldkonnad on järgmised.

- kodu- ja äriklientide veejaotussüsteemid;
- niisutamine (nt põllumajandus, spordirajatised).

Väärkasutus



HÄDAOHT:

Ärge kasutage pumba tule- ja/või plahvatusohtlike vedelike käitlemiseks.



HOIATUS:

Pumba väärkasutus võib põhjustada ohuolukordi ning tuua kaasa kehavigastusi ja varalist kahju.

MÄRKUS:

Ärge kasutage seda pumba abrasiivseid või kiulisi koostisosi sisaldavate vedelike, mürgiste vedelike, korrodeerivate vedelike, heitvete pumpamiseks ega teiste muude kui vee ja nende vedelike pumpamiseks, mida taluvad pumba ehituses kasutatavad materjalid.

MÄRKUS:

Pumpa ei tohi miinuskraadide korral välitingimustesse jätta.

Toote sobimatu kasutamine tühistab garantii.

3.2 Kasutamispääs

Suurima töörohu näidu ja vedeliku temperatuurintervalli leiate siit: Tabel 3 leheküljel 206.

3.3 Andmesilt

Andmesilt on pumbal olev silt. Andmesildil on kirjas olulisimad toote üksikasjad. Täiendava teabe saamiseks vt Joonis 1 leheküljel 202.

WRAS-märgis – paigaldamisnõuded ja märkused (ainult Ühendkuningriigi turu jaoks)

Pumbal olev WRAS-märgis tähendab, et tegemist on veeregulatsioonide nõuandekava (Water Regulations Advisory Scheme) kinnitatud tootega. Seda toodet sobib kasutada inimeste joogi- ja olmevee korral. Lisateavet vt viidete IRN R001 ja R415 alt WRAS-i veeseadmete ja -materjalide kataloogist (www.wras.co.uk).

IMQ või muud märgised (ainult elektripumba korral)

Kui pole määratud teisiti, kehtib elektriga seotud tunnustusemärgiga toodete puhul tunnustamine ainult elektripumba kohta.

4 Paigaldamine

Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

- Järgige kõiki ohutusnõudeid.
- Kasutage nõuetekohaseid seadmeid ja kaitsmeid.
- Järgige alati kõiki paigalduskohta ning vee- ja elektrihendusi puudutavad kohalikke ja/või rahvusvahelisi nõudeid, seaduseid ja eeskirju.

4.1 Ruumi nõuded

4.1.1 Pumba asukoht



HÄDAOHT:

Ärge kasutage seda seadet keskkonnas, mis võib sisaldada tule-/plahvatusohtlike või sööbivaid keemilisi gaase või pulbreid.

Juhtnõu

Järgige toote asukoha suhtes neid juhtnõudeid.

- Veenduge, et mootori ventilaatori väljastatava jahutusõhu tavavoolu ees poleks takistusi.
- Veenduge, et paigaldusala oleks kaitsitud vedelike lekete või üleujutamiste eest.
- Võimaluse korral asetage pump põrandapinnast veidi kõrgemale.
- Ümbritsev temperatuur:
ühefaasiline mootor: -15°C (+5°F) kuni +45°C (+113°F).
Kolmefaasiline mootor: -15°C (+5°F) kuni +50°C (+122°F).
- Ümbritseva õhu suhteline niiskus peab temperatuuril +40°C (+104°F) olema väiksem kui 50%.

Paigaldamine vedelikutasemest kõrgemale (imikõrgus)

Kõikide pumpade teoreetiline maksimaalne imisügavus on 10,33 m. Tegelikuses mõjutavad pumba imivõimsust järgmised tegurid:

- vedeliku temperatuur;
- kõrgus üle merepinna (avatud süsteemis);
- süsteemi rõhk (suletud süsteemis);
- torude takistus;
- pumba enda voolutakistus;
- kõrguste erinevused.

Lisateavet jõudluse kohta vt siit: Joonis 4 leheküljel 207.

MÄRKUS:

Ärge ületage pumba imivõimet, kuna see võib põhjustada kavitatsiooni ning pumba kahjustada.

4.1.2 Torustikunõuded

Ettevaatusabinõud



TÄHELEPANU:

- Kasutage torusid, mis sobivad pumba maksimaalse töö rõhuga. Vastasel juhul riskite süsteemi katkemise ning sellest tulenevate võimalike vigastustega.
- Veenduge, et kõiki ühendustöid teostavad vastava väljaõppe saanud paigaldustehnikud, kes järgivad kõiki kohalduvaid nõudeid.

Torustiku kontroll-loend

- Torud ja klapid peavad olema õige suurusega.
- Torustik ei tohi pumba äärikutele edasi anda mingeid koormusi ega väändemomente.

Torustiku nõudeid puudutavad joonised leiata siit: Joonis 5 leheküljel 208.

4.2 Elektrinõuded

- Kohalikud kehtivad eeskirjad on nimetatud nõuetest üle. Tuletõrjesüsteemide (hüdrandid ja/või vihmuted) korral kontrollige kohalikke kehtivaid eeskirju.

Elektriühenduste nimekiri

Veenduge, et järgmised tingimused on täidetud.

- Elektrijuhtmed on kaitstud kõrgete temperatuuride, vibratsioonide ja põrkumiste eest.
- Toiteallikal on kaasas:
 - lühise kaitse seade;
 - suure tundlikkusega diferentsiaalüliti (30 mA) [residuuaalvoolu seade RCD] lisakaitse tagamiseks elektrilöögi eest;
 - vooluvõrgu isoleerüliti vähemalt 3 mm kontaktivahega.

Elektrilise juhtpaneeli kontrollkaart

MÄRKUS:

Juhtpaneel peab säilitama elektripumba nimiaandmed. Sobimatud ühendused ei pruugi mootorikaitset tagada.

Veenduge, et järgmised tingimused on täidetud.

- Juhtpaneel peab kaitsma mootorit ülekoormuse ja lühihüenduse eest.
- Paigaldage õige ülekoormuskaitse (termorelee või mootorikaitse).

Pumba tüüp	Kaitse
Ühefaasiline standardne elektripump $\leq 1,5$ kW.	Sisseehitatud automaatne lähtestatud soojusamperomeetriline kaitse (mootorikaitse) Lühisekaitse (peab olema paigaldaja tarnitud) ¹
Kolmefaasiline elektripump ²	Termokaitse (peab olema paigaldaja tarnitud) Lühisekaitse (peab olema paigaldaja tarnitud)

- Juhtpaneelil peab olema eelproovitud kaitse süsteem, millega on ühendatud rõhulüliti, hõljuküliti, andurid või teised sobivad seadmed.
- Pumba imipoolel on soovitatav kasutada järgmisi seadmeid:
 - rõhulüliti, kui vedelik pumbatakse vedelikusüsteemist;
 - ujukanduriga lüliti või andurid, kui vedelik pumbatakse hoiumahutist või -paagist;
- Faasirikke suhtes tundlikud releed, kui kasutatakse termoreleed.

Mootori kontrollkaart

Kasutage reeglitele vastavat kaablit 3 juhtmega (2+maandus) ühefaasilistel variantidel ja 4 juhtmega (3+maandus) kolmefaasilisel variandil.

4.3 Pumba paigaldamine

4.3.1 Pumba paigaldamine betoonalusele

Pumba paigaldusinfo leiata siit: Joonis 5 leheküljel 208.

- Torustiku tugi
- Sulgeklapp
- Paindlik toru või liigend
- Tagasilöögiklapp
- Juhtpaneel
- Ärge paigaldage torupõlvi pumba lähedale
- Möödavooluring
- Ekstsentriline reductor
- Kasutage lai torupoognaid
- Positiivne gradient
- Imiavast suurema läbimõõduga või sellega võrdne torustik
- Kasutage põhjaklappi
- Ärge ületage maksimaalset kõrguste erinevust
- Tagage adekvaatne ujutamissügavus

1. Kinnitage pump betoonile või samaväärsele metallstruktuurile.

- Kui vedeliku temperatuur ületab 50 °C, tuleb seade kinnitada vaid mootori kronsteini küljelt ja mitte ka küljelt, kus kronstein toetab sissevoolusüsteemi
- Kui vibratsioonide edasikandumine on häiriv, asetage pumba ja aluse vahele vibreerimist summutavad toendid.

2. Eemaldage avasid katvad korgid.

3. Kinnitage toru pumba keermestatud ühenduse külge. Ärge suruge torustikku paika.

4.3.2 Elektriline paigaldus

Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

- Veenduge, et kõiki ühendustöid teostavad vastava väljaõppe saanud paigaldustehnikud, kes järgivad kõiki kohalduvaid nõudeid.
- Enne seadmega töö alustamist veenduge, et seade ja selle juhtpaneel on pingestumise vältimiseks toite- ja juhtimisahelast isoleeritud.

¹ aM-i kaitsemed (mootorikaitse) või magnetotermiline lüliti C-kurvi ja Icniga $\geq 4,5$ kA või muu ekvivalentne seadmega

² Ülekoormuse soojusrelee klassiga 10A + aM-i kaitsemed (mootorikaitse) või mootorikaitse magnetotermiline lüliti klassiga 10A.

Maandus



ELEKTRILÖÖGI OHT:

- Enne muude elektrihenduste loomist ühendage alati väline kaitsejuht maandusterminaliga.

Ühendage kaabel

1. Ühendage ja kinnitage toitekaablid vastavalt klemmikarbi kaane all olevale juhtmestiku skeemile.
 - a) Ühendage maandusjuhe. Veenduge, et maandusjuhe oleks faasisuhtmetest pikem.
 - b) Ühendage faasisuhtmed.

MÄRKUS:

Keerake läbiviiktihendid ettevaatlikult kinni, et kaabel ei libiseks ja niiskus ei pääseks klemmikarpi.

2. Kui mootoril ei ole automaatset soojuskaitset lähtestamist, reguleerige ülekoormuskaitset vastavalt elektripumba voolu nimiväärtusele (andmesilt).

5 Kasutuselevõtmine, käivitamine, käitamine ja väljalülitamine

Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

Veenduge, et väljutatud vedelik ei põhjustaks kahjustusi või kehavigastusi.

MÄRKUS:

- Ärge kasutage pumpa allpool minimaalset nimivoolu.
- Ärge kunagi tehke pumbaga tööd, kui selle sulgeklapp ON-OFF on suletud kauem kui mõni sekund.
- Ärge jätkke mittetöötavat pumpa külma kätte. Laske kogu pumbas oleval vedelikul ära voolata. Vastasel juhul võib vedelik külmuda ja pumpa kahjustada.
- Imipoole (veetorustik, survepaak) surve summa ja pumba väljastatav suurim surve ei tohi ületada pumba maksimaalset lubatud töö rõhku (nimisurve PN).
- Kavitatsiooni ilmnemisel ei tohi pumpa kasutada. Kavitatsioon võib seadme sisekomponente kahjustada.

Müranivoo

Seadmete helirõhu tase on madalam kui 70 LpA.

5.1 Pumba eeltäitmine

Pumba osi näitava joonise leiaste siit: Joonis 6 leheküljel 208.

1. Täitekork
2. Tühjenduskork
3. Lehter

Paigaldused, mille vedelikutase on pumbast kõrgemal (imikõrgus)

1. Sulgege pumba allavoolukoha sulgeklapp.
2. Keerake tühjenduskorgi tihvt (2a) lahti.
3. Eemaldage täite- ja ventilatsioonikork (1) ning avage ülesvoolukoha sulgeklapp, kuni vedelik voolab august välja.
4. Keerake tühjenduskorgi tihvt (2b) kinni.

5. Asetage täitekork (1) tagasi.

Paigaldused, mille vedelikutase on pumbast madalamal (imitõste)

1. Avage pumbast ülesvoolu asuv sulgeklapp ja sulgege allavoolukoha sulgeklapp.
2. Keerake tühjenduskorgi tihvt (2a) lahti.
3. Eemaldage täite- ja ventilatsioonikork (1) ning kasutage letrit, et täita pump veega, kuni vesi voolab august välja.
4. Keerake tühjenduskorgi tihvt (2b) kinni.
5. Asetage täitekork (1) tagasi.

5.2 Kontrollige pöörlemissuunda (kolmefaasiline mootor)

Enne käivitamist toimige järgmiselt.

1. Käivitage mootor.
2. Peatage mootor.
3. Vale pöörlemissuuna korral toimige järgmiselt.
 - a) Eemaldage toitekaabel.
 - b) Vahetage mootori klemmialusel või elektrijuhtpaneelil toitekaabli kaks juhet kolmest.
 - c) Kontrollige pöörlemissuunda uuesti.

5.3 Pumba käivitamine

1. Käivitage mootor.
2. Avage järk-järgult sulgeklapp pumba väljalaskeküljel.

Eeldataval töötingimustel peab pump toimima sujuvalt ja vaikselt.

Kui ei, vt jaotist Tõrkeotsing leheküljel 90.

3. Kui pump 30 sekundi jooksul õigesti ei käivitu, toimige järgmiselt:
 - a) Lülitage pump välja;
 - b) eeltäitke pump;
 - c) käivitage pump uuesti.
4. Lülitage pump välja ja sisse (laske sellel 30 sekundit katkematult töötada) ja veenduge, et õhk väljub pumbast, korrates protseduuri 2–3 korda.

MÄRKUS:

Veenduge, et kogu pumbas olnud õhk on väljunud. Vastasel juhul võite pumba vigastada.

6 Hooldus

Ettevaatusabinõud



ELEKTRILÖÖGI OHT:

Enne kokkupanekut, lahtivõtmist või puhastamist tuleb seade alati vooluvõrgust lahutada. Enne töö alustamist kontrollige, et pumba, juhtpaneeli ja täiendavat juhtahelat ei saaks uuesti käivitada, isegi mitte juhuslikult.



HOIATUS:

- Hooldus- ja parandustöid võivad teostada vaid vastava väljaõppe ning kvalifikatsiooniga töötajad.
- Järgige kõiki ohutusnõudeid.

- Kasutage nõuetekohaseid seadmeid ja kaitsmeid.

6.1 Hooldustööd

Pump ei vaja kavandatud korralist hooldust. Kui kasutaja soovib planeerida korralise hoolduse aegu, sõltuvad need pumbatava vedeliku tüübist ja pumba talitlustingimustest. Korralise hoolduse või teeninduse läbiviimiseks või teabe saamiseks pöörduge kohaliku müügi- ja teenindusesinduse poole.

Erakorraline hooldus võib osutuda vajalikuks vedelikuosa puhastamiseks ja/või kulunud osade väljavahetamiseks.

7 Tõrkeotsing

Sissejuhatus

Kui soovite teavet või varuosi müügi- ja teenindusosakonnast, teatage alati täpne pumba tüüp ja tunnuskood.

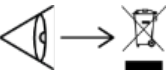
Tabelis nimetamata olukordade korral pöörduge müügi- ja teenindusosakonna poole.

Tõrkeotsingu tabel

Problem	Põhjus ja lahendus
Pump ei käivitu.	• Aktiveeritud on ühefaasilisel versioonil olev soojusamperomeetriline kaitse; see lähtestatakse automaatselt, kui mootor jahtub. • Kontrollige toitejuhet ja veenduge, et ühendus poleks vigastatud. • Kui maandustõrke kaitseseade või automaatkork käivitub, lähtestage see. Vahetage läbipõlenud kaitsmed välja. • Rakendub kuivkäituse vastane kaitseseade. Kontrollige mahuti veetaset, kaitseseadet ja vastavaid ühenduskaableid.
Pump käivitub, kuid lühikese aja pärast rakendub soojuskaitse või kaitsmed põlevad läbi.	• Toitekaabel on vigastatud, mootor läheb lühisesse või soojuskaitse või kaitsmed pole mootori voolu jaoks sobilikud. Kontrollige komponente ja vahetage need vajaduse korral välja. • Kaitseseadme (kolmefaasiline) soojusamperomeetriline kaitse (ühefaasiline) rakendub liigse sisendvoolu tõttu. Kontrollige pumba töötingimusi. • Toiteallikal puudub faas. Kontrollige toiteallikat. • Pumbas on võõrkehi (tahked ained, kiud) või rootor on kinni kiilunud. Puhastage pump.
Pump käivitub, kuid vedelik ei liigu.	• Pump imeb õhku — kontrollige vedeliku taset, imitorude pingulolekut ja põhjaklapi toimimist.

	• Pump ei ole õigesti eeltäidetud. Korrake jaotises Pumba eeltäitmine leheküljel 89 olevaid juhiseid.
Pumba tarnetingimused on piiratud.	• Kontrollige torude drosseldamist. • Rotor (kolmefaasiline) pöörleb valesti. Kontrollige pöörlemissuunda. • Pump ei ole õigesti eeltäidetud. Korrake jaotises Pumba eeltäitmine leheküljel 89 olevaid juhiseid.

8 Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (EL/EMP)



TEAVE KASUTAJATELE kooskõlas Euroopa Parlamendi ja Nõukogu elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete direktiivi 2012/19/EL (4. juuli 2012) 14. Artikliga. Lähikriipsutatud ratasestapiga sümbol seadmel või selle pakendil viitab, et toode tuleb selle kasutusea lõppedes eraldi kõrvaldada ning seda ei tohi visata sorteerimata olmejäätmete hulka. Kasutuselt kõrvaldatud seadme nõuetekohane eraldi kogumine edasiseks ümbertöötlemiseks, käitlemiseks ja keskkonnasõbralikuks kõrvaldamiseks aitab vältida negatiivseid mõjusid tervisele ja keskkonnale ning soodustab seadme koostematerjalide taaskasutamist ja/või ümbertöötlemist

Kodumajapidamiste elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed³: võtke ühendust kohaliku omavalitsuse või sobiva asutusega, et saada kogu teave piirkonnas kasutatavate jäätmete eraldi kogumise süsteemide kohta. Jaemüüja on kohustatud uue samaväärset tüüpi seadme ostmisel vana seadme tasuta vastu võtma, et tagada selle korrektne ümbertöötlemine/kõrvaldamine.

Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed muudelt kasutajatelt peale kodumajapidamiste⁴: seadme eraldi kogumise selle kasutusea lõppedes korraldab tootja⁵. Kasutaja, kes soovib selle seadme kasutuselt kõrvaldada, saab võtta ühendust tootjaga ning järgida tootja rakendatud süsteemi seadme eraldi kogumiseks selle kasutusea lõppedes või valida iseseisvalt jäätmekäitlusahela.

³ Klassifikatsioon toote tüübi, kasutusviisi ja kohalike seaduste alusel

⁴ Klassifikatsioon toote tüübi, kasutusviisi ja kohalike seaduste alusel

⁵ Elektri- ja elektroonikaseadme tootja vastavalt direktiivile 2012/19/EL

1 Ievads un drošība

1.1 Ievads

Rokasgrāmatas mērķis

Šīs rokasgrāmatas mērķis ir nodrošināt nepieciešamo informāciju šādām darbībām:

- Uzstādīšana
- Eksploatācija
- Apkope



UZMANĪBU:

Pirms šī produkta uzstādīšanas un izmantošanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Nepareiza izstrādājuma izmantošana var būt par cēloni fizisku ievainojumu gūšanai vai materiāla bojājumiem, kā arī kā arī šādā gadījumā garantija zaudēs spēku.

PAZIŅOJUMS:

Saglabājiet šo rokasgrāmatu izmantošanai turpmāk, un glabājiet to iekārtas tuvumā.

1.2 Lietotāja drošība



BRĪDINĀJUMS

Iekārtu drīkst izmantot tikai kvalificēti lietotāji. Kvalificēti lietotāji ir cilvēki, kas spēj atpazīt riskus un izvairīties no bīstamības iekārtas uzstādīšanas, lietošanas un apkopes darbu laikā.

Nepieredzējuši lietotāji



BRĪDINĀJUMS ES VALSTĪS

Šo ierīci drīkst lietot personas ar ierobežotām fiziskām, sensoriskām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja šīs personas tiek uzraudzītas vai tiek instruētas par ierīces lietošanu drošā veidā un ja tās saprot ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci.

CITĀM VALSTĪM

Šo iekārtu nedrīkst izmantot personas (tostarp bērni) ar kustību vai garīgiem traucējumiem vai personas bez atbilstošas pieredzes un zināšanām, izņemot gadījumus, kad šādas personas uzrauga par viņu drošību atbildīgā persona vai tā instruē par iekārtas lietošanu.

Bērni ir jāuzrauga, lai tie nespēlētu ar šo iekārtu.

1.3 Terminoloģija un drošības simboli

Apdraudējumu līmeņi

Apdraudējuma līmenis	Norāde
BĪSTAMI	Bīstama situācija, kuras nenovēršana novedīs pie nāvējošiem vai smagiem fiziskiem ievainojumiem.
BRĪDINĀJUMS	Bīstama situācija, kuru nenovēršot var radīt nāvējošus vai smagus ievainojumus.
UZMANĪBU:	Bīstama situācija, kuras nenovēršana varētu novest pie nāvējošiem vai smagiem ievainojumiem.
PAZIŅOJUMS:	• Iespējams, bīstama situācija, kuru nenovēršot var rasties negaidīti apstākļi. • Darbība, kas noved pie fiziska ievainojuma.

Apdraudējumu kategorijas

Apdraudējumu kategorijas, iespējams, atbilst apdraudējuma līmeņiem vai citiem konkrētiem simboliem.

Šis simbols norāda uz elektriskās strāvas bīstamību:



ELEKTRISKĀS STRĀVAS APDRAUDĒJUMS:

Karstas virsmas

Apdraudējumi, ko rada karstas virsmas, norādīti ar noteiktu simbolu, kas aizstāj parastos apdraudējumu līmeņa simbolus.



UZMANĪBU:

1.4 Garantija

Lai gūtu informāciju par garantiju, atsaucieties uz pārdošanas līguma dokumentiem.

1.5 Rezerves daļas



BRĪDINĀJUMS

Izmantojiet tikai oriģinālās detaļas, kad nomaināt jebkurus nolietotos vai bojātos komponentus. Neatbilstošu rezerves daļu izmantošana var izraisīt darbības traucējumus, iekārtas bojājumus un ievainojumus, kā arī šādā gadījumā garantija zaudēs spēku.

Lai saņemtu plašāku informāciju par ražojuma rezerves daļām, sazinieties ar Realizācijas un Servisa nodaļu.

1.6 Atbilstības deklarācija

Skatiet konkrēto deklarāciju, kas saistīta ar produkta marķējumu.

1.6.1 EK atbilstības deklarācija (tulkojums)



Uzņēmums Xylem Service Italia S.r.l., kura galvenā mītne atrodas Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ar šo apliecina, ka šīs izstrādājums:

...VM... elektriskais sūkns (skatiet etiķeti pēdējā lappusē)

atbilst šādu Eiropas direktīvu attiecīgajiem noteikumiem:

- Mašīnu Direktīva 2006/42/EK un sekojošie grozījumi (II PIELIKUMS - fiziskā vai juridiskā persona, kas sastāda tehnisko failu: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekodizains 2009/125/EK un sekojošie grozījumi, regula (ES) 2019/1781 un sekojošie grozījumi (elektromotors, ja IE2, IE3 vai IE4 marķējums), regula (ES) Nr. 547/2012 un sekojošie grozījumi (ūdens sūkns), ja MEI marķējums,

un tehniskie standarti

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Rīkotājdirektors

rev. 00

1.6.2 ES atbilstības deklarācija (Nr. 09)

- 1 EMC - Aparāta/izstrādājuma modelis: ... VM... (skatiet etiķeti pēdējā lappusē)
RoHS - Unikāls EEI identifikācijas numurs: VM
- 2 Ražotāja nosaukums un adrese:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Par šīs atbilstības deklarācijas izdošanu ir atbildīgs tikai ražotājs.
- 4 Deklarācijas priekšmets:
...VM...elektriskais sūkns
- 5 Iepriekš aprakstītās deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem Eiropas Savienības tiesību aktiem par saskaņošanu:

- 2014. gada 26. februāra Direktīva 2014/30/ES un sekojošie grozījumi (elektromagnētiskā savietojamība).
- 2011. gada 8. jūnija Direktīva 2011/65/ES un sekojošie grozījumi, tostarp Direktīva 2015/863/ES (dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežojums elektriskās un elektroniskās iekārtās).

- 6 Atsauces uz attiecīgajiem izmantotajiem saskaņošanas standartiem vai atsauces uz citām tehniskām specifikācijām, ar kurām tiek apliecināta atbilstība:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

- 7 Informētā iestāde: - - -

- 8 Papildinformācija:
(RoHS) - III pielikums - atbrīvojums no ierobežojumiem svina izmantošanai par leģētājelementu tērauda, alumīnija, vara sakausējumos [6(a), 6(b), 6(c)]

Parakstīts šāda uzņēmuma vārdā: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Rīkotājdirektors

rev. 00

Atbilstības deklarācija(-s) nav derīga(-s), ja tiek izmantota atsevišķi no pārējā Xylem dokumentācijas (kods 001080058) teksta.

Lowara ir uzņēmuma Xylem Inc. vai tā filiāles preču zīme.

2 Transportēšana un uzglabāšana

2.1 Piegādes pārbaude

1. Pārbaudiet iepakojuma ārpusi.
2. Ja produktam ir redzami bojājumi, astoņu dienu laikā no piegādes brīža sazinieties ar mūsu izplatītāju.
3. Noņemiet skavas un atveriet kartona kārbu.
4. Izskrūvējiet no koka pamatnes stiprinājuma skrūves un noņemiet lentas (ja tādas ir).

5. Noņemiet no izstrādājuma iepakojuma materiālu. Atbrīvojieties no iepakojuma materiāliem atbilstoši vietējiem noteikumiem.
6. Pārbaudiet produktu, lai noteiktu, vai kāda no tā daļām nav bojāta vai netrūkst.
7. Paziņojiet izplatītājam par jebkurām neatbilstībām.

2.2 Norādījumi transportēšanai

Drošības pasākumi



BRĪDINĀJUMS

- Ievērojiet spēkā esošos norādījumus negadījumu novēršanai.
- Saspiešanas draudi. Ierīce un tās sastāvdaļas var būt smagas. Izmantojiet piemērotas pacelšanas metodes un vienmēr valkājiet apavus ar metāla purniņiem.

Pārbaudiet bruto svaru, kas ir norādīts uz iepakojuma, lai izvēlētos atbilstošu celšanas iekārtas.

Stāvoklis un stiprināšana

Iekārtu var transportēt horizontālā vai vertikālā stāvoklī. Pārliecinieties, vai transportēšanas laikā iekārta ir droši piestiprināta un nevar apgāzties un nokrist.

Plašāku informāciju par to, kā droši stropēt iekārtu, skatiet šeit: Skaitlis 2 lpp. 206.

2.3 Norādījumi par uzglabāšanu

Uzglabāšanas vieta

PAZIŅOJUMS:

- Aizsargājiet izstrādājumu pret mitrumu, netīrumiem, karstuma avotiem un mehāniskiem bojājumiem.
- Šis ražojums jāuzglabā pie apkārtējās vides temperatūras no -40°C līdz +60°C (-40°F līdz 140°F).

3 Izstrādājuma apraksts

3.1 Sūkņa konstrukcija

Šis sūknis ir daudzpakāpju modelis, bez pašuzpildes. Sūkni var izmantot, lai sūknētu:

- aukstu ūdeni;
- siltu ūdeni.

Paredzētā izmantošana

Sūknis ir piemērots:

- Komunālajām un rūpnieciskajām ūdensapgādes sistēmām
- Irigācijai (piemēram, lauksaimniecības un sporta vajadzībām)

Nepareiza lietošana



BĪSTAMI

Neizmantojiet šo sūkni, lai sūknētu uzliesmojošus un/vai sprādzienbīstamus šķidrumus.



BRĪDINĀJUMS

Sūkņa neatbilstoša izmantošana var radīt bīstamus apstākļus un izraisīt traumas un īpašuma bojājumus.

PAZIŅOJUMS:

Neizmantojiet šo sūkni tādu šķidrumu sūkņēšanai, kas satur abrazīvus, cietus vai šķiedrveida piemaisījumus, nepārsūknējiet indīgas vai kodīgas vielas, kas nav ūdens, kā arī ar sūkņa izgatavošanas materiāliem nesaderīgus šķidrumus.

PAZIŅOJUMS:

Sūkni nedrīkst atstāt ārā, ja ir sals.

Izstrādājuma nepareizas izmantošanas gadījumā garantija tiks anulēta.

3.2 Izmantošanas ierobežojumi

Informāciju par maksimālo darba spiedienu un pieļaujamās šķidruma temperatūras diapazonu skatīt Tabula 3 lpp. 206.

3.3 Tehnisko datu plāksnīte

Tehnisko rādītāju plāksnīte ir uz sūkņa korpusa novietotā etiķete. Uz tehnisko rādītāju plāksnītes norādīti galvenie tehniskie parametri. Papildinformāciju skatiet Skaitlis 1 lpp. 202.

WRAS etiķete - Uzstādīšanas prasības un noteikumi (tikai Lielbritānijas tirgum)

WRAS markējums uz sūkņa norāda, ka tas ir šis produkts ir apstiprināts saskaņā ar Water Regulations Advisory Scheme (Ūdens kontroles padomes shēmu). Šis ražojums ir piemērots cilvēku dzeramā ūdens sūkņēšanai. Skatiet plašāku informāciju IRNs R001 un R415, kas atrodama WRAS Ūdens fitingu un materiālu direktoriā (www.wras.co.uk).

IMQ vai citas atzīmes (tikai elektriskajam sūknim)

Ja nav norādīts citādi, produktiem ar elektriskās drošības apstiprinājuma marķējumu apstiprinājums attiecas tikai uz elektrisko sūkni.

4 Uzstādīšana

Drošības pasākumi



BRĪDINĀJUMS

- Ievērojiet spēkā esošos norādījumus negadījumu novēršanai.
- Izmantojiet piemērotu aprīkojumu un aizsargierīces.
- Vienmēr pārbaudiet spēkā esošos vietējā un valsts līmeņa noteikumus, likumus un standartus par uzstādīšanas vietas izvēli, cauruļvadu sistēmu un strāvas pieslēgumiem.

4.1 Prasības pret novietojumu vietu

4.1.1 Sūkņa novietojums



BĪSTAMI
Neizmantojiet šo sūkni vidē, kas satur uzliesmojošas un sprāgstošas gāzes vai ķīmiski bīstams gāzes vai pulverus.

Vadlīnijas

- Ievērojiet šīs vadlīnijas attiecībā uz produkta novietojumu:
- Pārliecinieties, ka nav šķēršļu, kas traucētu normālai dzesēšanas gaisa plūsmai, kas tiek padota ar motora ventilatoru.
 - Pārliecinieties, ka uzstādīšanas zona ir pasargāta no šķidrumiem vai pārplūšanas.
 - Ja iespējams, novietojiet sūkni mazliet augstāk par grīdas līmeni.
 - Vides temperatūra:
Vienfāzes motors: no -15°C (+5°F) līdz +45°C (+113°F).
Trīsfāzu motors: no -15°C (+5°F) līdz +50°C (+122°F).
 - Apkārtējās vides relatīvajam gaisa mitrumam jābūt mazākam par 50 % pie +40°C (+104°F).

Uzstādīšana virs ūdens ņemšanas vietas (sūkņēšanas augstums)

- Sūkņa teorētiskais maksimālais iesūkņēšanas augstums ir 10,33 m. Praktiskā iesūkņēšanas augstumu ietekmē sekojoši faktori:
- Šķidruma temperatūra
 - Augstums virs jūras līmeņa (nenoslēgtā sistēmā)
 - Spiediens sistēmā (noslēgtā sistēmā)
 - Cauruļvadu pretestība
 - Sūkņa iekšējā plūsmas pretestība
 - Augstumu starpība
- Papildinformāciju skatiet Skaitlis 4 lpp. 207.

PAZIŅOJUMS:

Nepārsniedziet sūkņa sūkņēšanas jaudu, jo tas var izraisīt kavitāciju un sūkņa bojājumus.

4.1.2 Prasības cauruļvadiem

Drošības pasākumi



- UZMANĪBU:**
- Izmantojiet caurules, kas ir piemērotas sūkņa maksimālā spiediena apstākļiem. Neievērojot šos nosacījumus, sistēma var plīst, radot trauma risku.
 - Pārbaudiet, vai visus savienojumus ir uzstādījuši kvalificēti tehniķi saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.

Cauruļvadu kontrolesaraksts

- Jāizvēlas pareiza izmēra cauruļvadi un ventiļi.
 - Cauruļvadi nedrīkst radīt nekādu slodzi vai vērpes momentu uz sūkņa atlokiem.
- Attēlu, kurā redzamas prasības cauruļvadiem, Skaitlis 5 lpp. 208.

4.2 Elektrotehniskās prasības

- Spēkā esošajiem noteikumiem ir prioritāte pār šīm specifiskajām prasībām. Attiecībā uz ugunsdzēsības sistēmām (hidrantiem un/vai sprinkleriem) skatiet vietējos spēkā esošos tiesību aktus.

Elektropieslēgumu kontrolesaraksts

- Pārbaudiet, vai ir ievērotas šādas prasības.
- Elektriskie vadi ir aizsargāti no augstas temperatūras, vibrācijām un triecieniem.
 - Elektriskās līnijas aprīkojums:
 - Isslēguma aizsardzības ierīci;
 - Paaugstinātas jutības (30 mA) diferenciālo slēdzi [strāvas krituma ierīci RCD], lai nodrošinātu papildus aizsardzību pret elektriskās strāvas triecienu.
 - Tīkla atslēgšanas slēdzi ar kontakta atstarpi vismaz 3 mm.

Elektriskā vadības paneļa kontrolesaraksts

PAZIŅOJUMS:

Elektriskajam vadības panelim jāatbilst elektriskā sūkņa parametriem. Nepareizas kombinācijas var nenodrošināt motora aizsardzību.

Pārbaudiet, vai ir ievērotas šādas prasības.

- Vadības panelis spēj aizsargāt motoru no pārslodzes un īsslēguma.
- Uzstādiet pareizu pārslodzes aizsardzību (termoreleju vai motora aizsargu).

Sūkņa tips	Aizsardzība
Standarta vienfāzes elektriskais sūknis ar jaudu ≤ 1,5 kW.	Iebūvēta automātiskās atiestates termiskā un strāvas pārslodzes aizsardzība (motora aizsardzība) Aizsardzība pret īsslēgumu (jānodrošina uzstādītājam) ¹
Trīsfāzu elektriskais sūknis ²	Termiskā aizsardzība (jānodrošina uzstādītājam) Aizsardzība pret īsslēgumu (jānodrošina uzstādītājam)

- Vadības panelis jāaprīko ar aizsardzības sistēmu, kura nepieļauj sūkņa darbību bez šķidruma un kurai iespējams pieslēgt spiediena slēdzi, pludiņslēdzi, sensorus vai citas piemērotas ierīces.
- Sūkņa sūkņēšanas pusē ieteicams izmantot šādas ierīces:

¹ Drošinātāji aM (motora startēšanai) vai magnētiskais palaidējs ar termālo aizsardzību, "C" līkni un Icn ≥ 4,5 kA, vai kāda cita analogiska ierīce.
² 10 A darbības klases pārslodzes termorelejs + aM tipa drošinātāji (motora startēšanai) vai 10 A klases termomagnētiskais slēdzis motora aizsardzībai.

- Ja šķidrums tiek sūkņēts no ūdensapgādes sistēmas, uzstādiet spiediena slēdzi.
- Sūkņējot šķidrumu no uzglabāšanas tvertnes vai rezervuāra, izmantojiet pludiņslēdzi vai sensorus.
- Ja tiek izmantoti termoreleji, ieteicams izvēlēties tāda veida relejus, kas reaģē uz fāzes atteici.

Motora kontrolsaraksts

Izmantojiet noteikumiem atbilstošu trīsdzīslu kabeli (2+zemējums) vienfāzes variantam un četrdzīslu kabeli (3+zemējums) trīsfāzu pieslēgumam.

4.3 Sūkņa uzstādīšana

4.3.1 Uzstādiet sūkni uz betona pamatnes

Detalizēti par sūkņa uzstādīšanu skatīt Skaitlis 5 lpp. 208.

1. Cauruļvadu balsti
2. Slēgvārsts
3. Lokana caurule vai savienojums
4. Pretvārsts
5. Vadības panelis
6. Neuzstādiet līkumus tuvu sūkņim
7. Apvadkontūrs
8. Ekscentriskā pāreja
9. Izmantojiet platus līkumus
10. Pozitīvs gradients
11. Cauruļvadi, kuru diametrs vienāds ar vai lielāks par iesūkņēšanas pieslēgvietu
12. Izmantojiet iepildes vienvirziena vārstu
13. Nepārsniedziet maksimālo augstuma starpību
14. Pārliecinieties, ka iemērķšanas dziļums ir pietiekams

1. Nostipriniet sūkni uz betona pamatnes vai līdzvērtīgas metāla konstrukcijas.

- Ja šķidruma temperatūra pārsniedz 50°C, iekārtu jānostiprina tikai motora skavas pusē, bet iesūkņēšanas atbalsta skavas pusē to nostiprināt nedrīkst
- Ja vibrācija nav vēlamas, starp sūkni un pamatni ievieto vibrāciju slāpējošas starplikas.

2. Noņemiet vākus, kas nosedz atveres.

3. Savienojiet cauruļvadu un sūkņa vītņotos savienojumus.

Nespiediet cauruļvadu tā pozīcijā ar spēku.

4.3.2 Elektroinstalācija

Drošības pasākumi



BRĪDINĀJUMS

- Pārbaudiet, vai visus savienojumus ir uzstādījuši kvalificēti tehniķi saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
- Pirms darba ar iekārtu uzsākšanas pārliecinieties, ka iekārta un vadības panelis ir izolēti no elektropadeves un nevar tikt pieslēgti strāvai.

Zemējums (zeme)



ELEKTRISKĀS STRĀVAS APDRAUDĒJUMS:

- Vienmēr pievienojiet ārējo aizsardzības pievadu zemējuma (zemesvada) spaiļi pirms pārējo elektrisko pievadu pieslēgšanas.

Kabeļu pieslēgšana

1. Barošanas kabeļus pievienojiet atbilstoši slēguma shēmai sadales kārbas vāka iekšpusē.

- a) Pievienojiet zemējuma vadu.
Pārbaudiet, vai zemējuma vads ir garāks par fāžu vadītājiem.
- b) Pieslēdziet fāzes vadus.

PAZIŅOJUMS:

Uzmanīgi pievelciet kabeļu blīvējumu, lai novērstu kabeļu izslīdēšanu un nepieļautu mitruma iekļūšanu sadales kārbā.

2. Ja motors nav aprīkots ar automātiski atiestatāmu termisko aizsardzību, noregulējiet aizsardzību pret pārslodzi atbilstoši elektriskā sūkņa nominālās strāvas vērtībai (skatīt uz datu plāksnes).

5 Nodošana ekspluatācijā, darba sākšana, darbība un izslēgšana

Drošības pasākumi



BRĪDINĀJUMS

Pārliecinieties, vai izsūkņētais šķidrums nerada bojājumus vai ievainojumus.

PAZIŅOJUMS:

- Nekad nedarbiniet sūkni ar plūsmu, kas mazāka par minimālo pieļaujamo.
- Nekad nedarbiniet sūkni ilgāk par dažām sekundēm, ja aizvērts izplūdes noslēdzošais vārsts.
- Nepakļaujiet dīkstāvē esošu sūkni sala iedarbībai. Iztecīniet visu šķidrumu, kas atrodas sūkņa iekšpusē. Ja tas netiek izdarīts, šķidrums var sasalt un sabojāt sūkni.
- Summējot spiedienu iesūkņēšanas pusē (cauruļvados, tvertnē) un maksimālo sūkņa darba spiedienu, summa nedrīkst pārsniegt sūkņa maksimālo pieļaujamo darba spiedienu (nominālo spiedienu PN).
- Neizmantojiet sūkni, ja ir novērojama kavitācija. Kavitācijas rezultātā var tikt bojātas sūkņa iekšējās detaļas.

Troksņu līmenis

Iekārtu skaņas spiediena līmenis nepārsniedz 70 LpA.

5.1 Uzpildiet sūkni

Skatiet attēlu ar sūkņa daļām Skaitlis 6 lpp. 208.

1. Uzpildes aizgrieznis
2. Izlīšanas aizbāznis
3. Piltuve

Uzstādīšana apstākļos, kad šķidruma līmenis augstāks par sūkni (iesūkņēšanas galvu)

1. Aizveriet slēgvārstu, kas atrodas aiz sūkņa.
2. Atbrīvojiet drenāžas aizbāžņa tapiņu (2a).
3. Noņemiet uzpildes aizbāzni (1) un atveriet slēgvārstu iesūkņēšanas pusē; nogaidiet, līdz ūdens sāk izplūst no atveres.
4. Pievelciet drenāžas aizbāžņa tapiņu (2b).
5. Novietojiet atpakaļ uzpildes aizbāzni (1).

Uzstādīšana apstākļos, kad šķidruma līmenis zemāks par sūkni (iesūkņēšanas pacelējus)

1. Atveriet slēgvārstu sūkņa iesūkņēšanas pusē un aizveriet slēgvārstu izplūdes pusē.
2. Atbrīvojiet drenāžas aizbāžņa tapiņu (2a).
3. Izskrūvējiet uzpildes un atgaisošanas aizgriezni (1) un, izmantojot piltuvi, uzpildiet sūkni, līdz ūdens sāk izplūst no atveres.
4. Pievelciet drenāžas aizbāžņa tapiņu (2b).
5. Novietojiet atpakaļ uzpildes aizbāzni (1).

5.2 Pārbaudiet ass rotācijas virzienu (trīsfāzu motoram)

Pirms iedarbināšanas veiciet zemāk aprakstīto procedūru.

1. Ieslēdziet motoru.
2. Apstādiniet motoru.
3. Ja motora ass rotē nepareizā virzienā, rīkojieties sekojoši:
 - a) Atvienojiet jaudas padevi.
 - b) Motora sadales panelī vai elektriskajā vadības panelī savstarpēji apmainiet vietām barošanas kabeļa divu no trim vadiem pieslēgumus.
 - c) Vēlreiz pārbaudiet rotācijas virzienu.

5.3 Sūkņa ieslēgšana

1. Ieslēdziet motoru.
2. Pakāpeniski atveriet slēgvārstu sūkņa izplūdes pusē.

Paredzētajos darba apstākļos sūknim jādarbojas vienmērīgi un klusi. Ja tā nav, skatīt Problēmu novēršana lpp. 96.

3. Ja sūknis 30 sekunžu laikā nesāk strādāt pareizā darba režīmā, rīkojieties sekojoši:
 - a) Izslēdziet sūkni
 - b) Vēlreiz uzpildiet to
 - c) Vēlreiz ieslēdziet sūkni.
4. Ieslēdziet un izslēdziet sūkni (pēc apmēram 30 sekundes ilgas darbības) un pārliecinieties, ka viss iesprototais gaiss ir izplūdis no sūkņa; atkārtojiet šo procedūru 2 - 3 reizes.

PAZIŅOJUMS:

Pārliecinieties, ka sūknis ir atgaisots pilnībā. Gaisa ieslēgumi var izraisīt sūkņa bojājumus.

6 Tehniskā apkope

Drošības pasākumi



ELEKTRISKĀS STRĀVAS APDRAUDĒJUMS:

Pirms montāžas, demontāžas vai tīrīšanas vienmēr atvienojiet ierīci no strāvas padeves. Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai sūknis, vadības panelis un palīgvadības kontūrs nevar tikt restartēts, arī nejauši.



BRĪDINĀJUMS

- Tehnisko apkopi un kārtējos remontdarbus drīkst veikt tikai prasmtīgi un kvalificēti darbinieki.
- Ievērojiet spēkā esošos norādījumus negadījumu novēršanai.
- Izmantojiet piemērotu aprīkojumu un aizsargierīces.

6.1 Apkope

Sūknim nav nepieciešama plānotā profilaktiskā apkope. Ja lietotājs vēlas ielānot regulārās profilaktiskās apkopes grafiku, tas ir atkarīgs no sūknētā šķidruma tipa un sūkņa darba apstākļiem.

Sazinieties ar vietējo pārdošanas un servisa pārstāvi saistībā ar prasībām vai lai iegūtu informāciju par profilaktisko apkopi vai servisu.

Ārpuskārtas apkope var būt nepieciešama, lai notīrītu šķidruma paliekas un/vai nomainītu noīdulus daļas.

7 Problēmu novēršana

Ievads

Pieprasot informāciju vai rezerves daļas Realizācijas un Servisa nodaļā, vienmēr precīzi norādiet sūkņa marku un identifikācijas kodu.

Ja situācijā atšķiras no tabulā uzskaitītajām, sazinieties ar Realizācijas un Servisa nodaļu.

Problēmu novēršanas tabula

Problēma	Cēlonis un risinājums
Sūknis nesāk darboties.	• Vienfāzes modelim nostrādājusi termiskā vai strāvas aizsardzības ierīce; motoram atdzīstot, tā tiks automātiski atiestatīta. • Pārbaudiet barošanu un pārliecinieties, ka ierīce pieslēgta maiņstrāvas tīklam. • Ja nostrādājusi zemējuma bojājumu aizsardzības ierīce vai jaudas slēdzis, atiestatiet to. Nomainiet visus pārdegušos drošinātājus. • Nostrādājusi ierīce, kas aizsargā pret darbību bez šķidruma. Pārbaudiet ūdens līmeni tvertnē; aizsardzības ierīci un tās pieslēguma kabelus.
Sūknis sāk darboties, bet pēc īsa brīža nostrādā	• Bojāts sprieguma pievades kabelis, motorā izveidojies īsslēgums vai arī termiskā aizsardzība un drošinātāji neatbilst strāvai motora tīnumos.

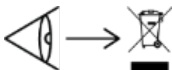
termiskā aizsardzība vai pārdeg drošinātāji.	Pārbaudiet komponentus un vajadzības gadījumā nomainiet tos. - Nostrādā termiskā-strāvas aizsardzība (vienfāzes variants) vai aizsardzības ierīce (trīsfāzu variants), jo ķēdē plūst pārāk stipra strāva. Pārbaudiet sūkņa darba apstākļus. - Pazudusi viena barošanas avota fāze. Pārbaudiet barošanu. - Sūkni iekļuvuši svešķermeņi (cietas daļiņas, šķiedras) un darbrats iestrēdzis. Izfīriet sūkni.
Sūknis sāk darboties, taču nesūknē šķidrumu.	- Sūkni iekļūst gaiss - pārbaudiet šķidruma līmeni, cauruļvadu savienojumus iesūknēšanas pusē un iepildes vienvirziena vārsta darbību. - Sūknis nav pareizi uzpildīts. Vēlreiz pārskatiet Uzpildiet sūkni lpp. 95 sniegtos norādījumus.
Samazinājusie s sūkņa veikt spēja.	- Pārbaudiet droselēšanas cauruļvados. - Darbrats rotē pretējā virzienā (trīsfāzu variants). Pārbaudiet rotācijas virzienu. - Sūknis nav pareizi uzpildīts. Vēlreiz pārskatiet Uzpildiet sūkni lpp. 95 sniegtos norādījumus.

INFORMĀCIJA LIETOTĀJIEM saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija direktīvas 2012/19/ES 14. punktu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EELIA). Pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbols uz iekārtas vai tās iepakojuma norāda, ka produkts pēc tā kalpošanas laika beigām ir jāsavāc atsevišķi un to nedrīkst izmest kopā ar nešķīrotiem sadzīves atkritumiem. Atbilstoša atsevišķa aprīkojuma savākšana turpmākai otrreizējai pārstrādei, apstrādei un videi draudzīgai no ekspluatācijas izņemtā aprīkojuma utilizācijai var novērst negatīvu ietekmi uz veselību un vidi, kā arī veicina aprīkojuma sastāvā esošo materiālu atkārtotu izmantošanu un/vai otrreizējo pārstrādi.

Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem no privātām mājāsaimniecībām³: lūdzu, sazinieties ar vietējo pašvaldību vai atbildīgo iestādi, lai iegūtu nepieciešamo informāciju par savā apgabalā esošajām atkritumu savākšanas sistēmām. Mazumtirgotāja pienākums ir savākt veco aprīkojumu bez maksas, kad tiek iegādāts jauns līdzvērtīga veida aprīkojums, lai veiktu atbilstošu otrreizējo pārstrādi/utilizāciju.

Cita veida elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, kas nav no privātām mājāsaimniecībām⁴: šī aprīkojuma atsevišķu savākšanu tā kalpošanas laika beigās nodrošina un pārvalda ražotājs⁵. Lietotājs, kurš vēlas atbrīvoties no šī aprīkojuma, var sazināties ar ražotāju un ievērot ražotāja ieviesto sistēmu, lai nodrošinātu atsevišķu aprīkojuma savākšanu pēc tā kalpošanas laika beigām, vai arī neatkarīgi izvēlēties atkritumu apsaimniekošanas ķēdi.

8 EEIA (ES/EEZ)



³ Klasifikācija pēc produkta veida, lietošanas veida un spēkā esošajiem vietējiem likumiem

⁴ Klasifikācija pēc produkta veida, lietošanas veida un spēkā esošajiem vietējiem likumiem

⁵ Elektrisko un elektronisko iekārtu ražotājs saskaņā ar direktīvu 2012/19/ES

1 Įvadas ir sauga

1.1 Įvadas

Šio vadovo tikslas

Šio vadovo tikslas – pateikti reikalingos informacijos apie:

- Montavimas
- eksploatavimą;
- Techninė priežiūra



DĖMESIO:

Prieš gaminį montuodami ir naudodami atidžiai perskaitykite šį vadovą. Netinkamai naudodami gaminį galite susižaloti ir apgadinoti turtą, taip pat gali būti panaikinta garantija.

PASTABA:

Šį vadovą išsaugokite ateičiai ir laikykite lengvai pasiekiamą įrenginio buvimo vietoje.

1.2 Naudotojo sauga



ĮSPĖJIMAS

Šį įrenginį gali naudoti tik kvalifikuoti specialistai. Kvalifikuoti naudotojai geba atpažinti rizikas ir vengti pavojų montavimo metu, žino, kaip tinkamai naudoti ir prižiūrėti įrenginį.

Nepatyrę naudotojai



ĮSPĖJIMAS ES ŠALIMS

Šį prietaisą gali naudoti asmenys, kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai yra riboti arba kuriems trūksta patirties ir žinių, jei jie yra prižiūrimi arba instruktuojami, kaip saugiai naudoti prietaisą, ir jei jie supranta su tuo susijusius pavojus. Vaikams su prietaisu žaisti draudžiama.

KITOMS ŠALIMS

Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems fizinę, sensorinę ar protinę negalią, arba neturintiems patirties ir žinių, nebent jie yra prižiūrimi arba už tokių asmenų saugumą atsakingo asmens buvo išmokyti naudoti prietaisą. Vaikus reikia prižiūrėti siekiant užtikrinti, kad jie nežaistų su įrenginiu.

1.3 Terminai ir saugos simboliai

Pavojaus lygiai

Pavojaus lygis	Nurodymas
PAVOJUS	Pavojinga situacija, kurios neištaisius ištiks mirtis arba sunki trauma.

ĮSPĖJIMAS	Pavojinga situacija, kurios neištaisius galima mirtis arba sunki trauma
DĖMESIO:	Pavojinga situacija, kurios neištaisius gali nutikti nedidelė arba vidutinio sunkumo trauma.
PASTABA:	• Potencialiai pavojinga situacija, kurios neišvengus gali susidaryti netikėtos sąlygos. • Veiksmai, kuriuos atliekant traumos negalimos.

Pavojų kategorijos

Pavojų kategorijos atitinka pavojų lygius arba kitus specialius ženklus.

Toliau pateiktas simbolis nurodo elektros srovės keliamu pavojus:



ELEKTROS PAVOJUS:

Įkaitusių paviršių keliamas pavojus

Įkaitę paviršiai yra žymimi specialiu simboliu, pakeičiančiu įprastus pavojaus lygio simbolius:



DĖMESIO:

1.4 Garantija

Informacija apie garantiją pateikiama sutartiniame pardavimų dokumente.

1.5 Atsarginės dalys



ĮSPĖJIMAS

Keisdami susidėvėjusias arba sugedusias dalis naudokite tik originalias atsargines dalis. Naudodami netinkamas atsargines dalis gaminį galite sugadinti, galite padaryti žalos turtui, susižaloti ar pažeisti garantijos sąlygas.

Jei reikia daugiau informacijos apie gaminio atsargines dalis, kreipkitės į paslaugų skyrių.

1.6 Atitikties deklaracijos

Vadovaukites ant gaminio pateikiama specifinio žymėjimo deklaracija.

1.6.1 EB atitikties deklaracija (vertimas)



Imonė „Xylem Service Italia S.r.l.“, kurios pagrindinė būstinė yra Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, šiuo dokumentu deklaruoja, kad šis gaminys:

..., VM" ... elektrinis siurblys (žr. etiketę paskutiniame puslapyje)

atitinka susijusias toliau nurodytų Europos direktyvų nuostatas:

- Direktyvos 2006/42/EB dėl mašinų ir vėlesni pakeitimai (II PRIEDAS – fizinis arba juridinis asmuo yra įgaliotas sudaryti techninį failą: „Xylem Service Italia S.r.l.“)
- Ekologinio projektavimo direktyva 2009/125/EB ir vėlesni pakeitimai, Komisijos reglamentas (ES) 2019/1781 ir vėlesni pakeitimai (elektros variklis, jei pažymėtas IE2, IE3 ar IE4), Komisijos reglamentas (ES) Nr. 547/2012 ir vėlesni pakeitimai (vandens siurblys), jei pažymėtas MEI,

bei techniniai standartai

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Vykdantis
direktorius

red. 00



1.6.2 ES atitikties deklaracija (Nr. 09)

- 1 EMC - Aparato / gaminio modelis: ... VM... (žr. lipduką paskutiniame puslapyje)
RoHS – unikalus EEE identifikavimas: VM
- 2 Gamintojo pavadinimas ir adresas:
„Xylem Service Italia S.r.l.“
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Ši atitikties deklaracija išduota tik gamintojo atsakomybe.
- 4 Deklaracijos objektas:
...VM...elektrinis siurblys
- 5 Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamuosius Europos Sąjungos teisės aktus:
 - Direktyvą 2014/30/ES, 2014 m. vasario 26 d. (elektromagnetinis suderinamumas) ir vėlesnius pakeitimus.
 - Direktyvą 2011/65/ES, 2011 m. birželio 8 d. ir vėlesnius pakeitimus, įskaitant direktyvą (ES) 2015/863 (tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektronikos įrangoje ribojimas).
- 6 Nuorodos į susijusius naudotus darniuosius standartus arba nuorodos į kitas technines specifikacijas pagal tai, kuri atitiktis deklaruojama:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

7 Paskelbtoji įstaiga: - - -

8 Papildoma informacija:
(RoHS) – III priedas – Ribojimai netaikomi šiais atvejais: švinas kaip išsamasis elementas plieninio, aliuminio, vario lydiniuose [6(a), 6(b), 6(c)]

Už ką ir kieno vardu pasirašyta: „Xylem Service Italia S.r.l.“

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Vykdantis
direktorius

red. 00



ES atitikties deklaracija (-os) negalioja, jei ji (-os) naudojama (-os) be likusio „Xylem“ dokumento, kurio kodas yra 001080058, teksto.

„Lowara“ yra „Xylem Inc.“ arba vienos iš jos dukterinių bendrovių prekių ženklas.

2 Gabenimas ir laikymas

2.1 Pristatyto gaminio tikrinimas

1. Patikrinkite pakuotės išorę.
2. Pastebėję matomų gaminio pažeidimų, apie tai mūsų platintojui praneškite per aštuonias dienas nuo gavimo dienos.
3. Pašalinkite kabes ir atidarykite dėžę.
4. Pašalinkite apsauginius varžtus arba sąvaržas iš medinio pagrindo, jei tokių yra.
5. Nuo gaminio nuimkite pakavimo medžiagas. Visas pakavimo medžiagas utilizuokite pagal vietos reikalavimus.
6. Patikrinkite, ar kurios nors gaminio dalys nėra pažeistos ir ar jų netrūksta.
7. Apie bet kokiais anomalijas praneškite platintojui.

2.2 Transportavimo rekomendacijos

Atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS

- Laikykitės galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Sutraiškymo pavojus. Blokas ir jo komponentai gali būti sunkūs. Taikykite tinkamus kėlimo metodus ir nuolat avėkite batus plieniniais antgaliais.

Pasižiūrėkite ant pakuotės nurodytą bendrąjį siurblio svorį, kad pasirinktumėte tinkamą kėlimo įrangą.

Padėtis ir tvirtinimas

Bloką galima transportuoti horizontaliai arba vertikalai. Užtikrinkite, kad transportuojant blokas saugiai pritvirtintas ir negalėtų nusiristi ar apvirsti.

Daugiau informacijos, kaip saugiai pritvirtinti įrenginį, ieškokite 2 pav. psl. 206.

2.3 Sandėliavimo instrukcijos

Sandėliavimo vieta

PASTABA:

- Saugokite gaminį nuo drėgmės, nešvarumų, šilumos šaltinių ir mechaninių pažeidimų.
- Gaminys turi būti laikomas nuo -40°C iki +60°C (nuo -40°F iki 140°F) aplinkos temperatūroje.

3 Gaminio aprašymas

3.1 Siurblio projektas

Siurblys yra kelių etapų, neautomatinio užpildymo. Siurbį galima naudoti tokiems skysčiams siurbti:

- šaltą vandenį;
- karštą vandenį.

Naudojimo paskirtis

Siurblys skirtas naudoti:

- Civilinėse ir pramoninėse vandens paskirstymo sistemose
- Drėkinimo sistemose (pvz., žemės ūkyje ir sporto aikštynuose)

Netinkamas naudojimas



PAVOJUS

Nenaudokite šio siurblio degiems ir (arba) sprogiems skysčiams siurbti.



ĮSPĖJIMAS

Netinkamai naudojant siurbį gali susidaryti pavojingos sąlygos, kilti traumas ir turto sugadinimo pavojus.

PASTABA:

Nenaudokite šio siurblio skysčiams su abrazyvinėmis, kietomis arba pluoštinėmis medžiagomis, nuodingais arba koroziniais skysčiais, geriamiesiems skysčiams, išskyrus vandenį, arba skysčiams, nesuderinamiems su siurblio konstrukcijos medžiaga.

PASTABA:

siurbį draudžiama palikti lauke šaltuoju metų laiku.

Netinkamai naudojant gaminį panaikinama jo garantija.

3.2 Naudojimo apribojimai

Jei reikia informacijos apie maksimalų darbinį slėgį ir skysčio temperatūrą, žr. Lentelė 3 psl. 206.

3.3 Duomenų plokštelė

Duomenų lentelė pateikta ant siurblio esančioje etiketėje. Duomenų lentelėje pateikiamos pagrindinės gaminio specifikacijos. Daugiau informacijos žr. 1 pav. psl. 202.

WRAS žyma – montavimo reikalavimai ir pastabos (skirta tik JK rinkai)

Ant siurblio esanti WRAS žyma reiškia patvirtinimą, kad gaminys atitinka „Water Regulations Advisory Scheme“ reikalavimus. Šį gaminį galima naudoti kartu su geriamuoju vandeniu. Norėdami gauti daugiau informacijos, WRAS vandens įrenginių ir medžiagų kataloge ieškokite IRN R001 ir R415 (www.wras.co.uk).

IMQ arba kiti ženklai (tik naudojant elektrinius siurblius)

Jei nenurodyta kitaip, gaminį su elektros saugos patvirtinimo žymeniu patvirtinimai skirti tik elektriniams siurbliams.

4 Montavimas

Atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS

- Laikykitės galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Naudokite tinkamą įrangą ir jos apsaugą.
- Visada laikykitės galiojančių vietinių ir (arba) nacionalinių nuostatų, teisės aktų ir kodeksų dėl montavimo vietos pasirinkimo ir prijungimo prie vandentiekio bei elektros tinklų.

4.1 Įrangai taikomi reikalavimai

4.1.1 Siurblio vieta



PAVOJUS

Nenaudokite šios įrangos aplinkoje, kurioje gali būti degių / sproglių ar chemiškai agresyvių dujų arba miltelių.

Nurodymai

Rinkdamiesi siurblio įrengimo vietą laikykitės toliau pateiktų nurodymų.

- Įsitikinkite, kad niekas neblokuoja įprasto aušinamojo oro srauto, kurį perduoda variklio ventiliatorius.
- Įsitikinkite, kad montavimo vieta tinkamai apsaugota nuo pratekančių skysčių ar užliejimo.
- Jei įmanoma, siurblių sumontuokite šiek tiek aukščiau grindų lygio.
- Aplinkos temperatūra:
Vienos fazės variklis: nuo -15°C (+5°F) iki +45°C (+113°F).
Trijų fazių variklis: nuo -15°C (+5°F) iki +50°C (+122°F).
- Santykinis aplinkos oro drėgnis turi būti mažesnis nei 50 %, kai oro temperatūra +40°C (+104°F).

Montavimas virš skysčio šaltinio (siurbimas aukštyn)

Teorinis didžiausias visų siurblių siurbimo aukštis yra 10,33 m. Praktikoje siurblio siurbimo našumą veikia šie veiksniai:

- skysčio temperatūra,
 - pakilimas virš jūros lygio (atviroje sistemoje),
 - sistemos slėgis (uždaroje sistemoje),
 - vamzdžių pasipriešinimas,
 - siurblio vidinis hidraulinis pasipriešinimas,
 - aukščio skirtumai.
- Daugiau informacijos apie našumą žr. 4 pav. psl. 207.

PASTABA:

Neviršykite siurblio siurbiamosios galios, nes tai gali sukelti kavitaciją ir pažeisti siurblį.

4.1.2 Vamzdžiams taikomi reikalavimai

Atsargumo priemonės



DĖMESIO:

- Naudokite vamzdžius, kurie tikty maksimaliam darbiniam siurblio slėgiui. Kitaip gali sutrūkti sistema ir sukelti sužalojimo pavojų.
- Pasirūpinkite, kad visas jungtis sujungtų kvalifikuoti montuotojai, laikydamiesi galiojančių teisinių nuostatų.

Nurodymai dėl vamzdžių

- Vamzdžiai ir vožtuvai turi būti tinkamo dydžio.
- Siurbliui veikiant jo jungtis neturi būti apkrautos arba neturi sukis.

Paveikslėlis, kuriame parodyti vamzdymo reikalavimai, pateikiamas 5 pav. psl. 208.

4.2 Reikalavimai elektros sistemai

- Galiojančių vietos teisės aktų nuostatos turi pimenybę prieš šiuos nurodytus reikalavimus. Jei naudojamos gaisro gesinimo sistemos (vandens kolonėlės ir (arba) purkštuvai), laikykitės vietoje taikomų normų.

Nurodymai dėl elektros jungties

Patikrinkite, ar tenkinami toliau nurodyti reikalavimai.

- Elektros laidai apsaugoti nuo aukštos temperatūros, vibracijos ir susilietimo.
- Maitinimo tiekimo sistemoje yra:
 - Apsaugos nuo trumpojo jungimo įtaisai
 - 1tin jautrus diferencinis jungiklis (30 mA) [liekamosios srovės įrenginys RCD], papildomai apsaugantis nuo elektros šoko.
 - maitinimo tinklo izoliatoriaus jungiklis su mažiausiai 3 mm tarpu tarp kontaktų.

Nurodymai dėl elektros valdymo skydo

PASTABA:

Valdymo skydas turi atitikti elektrinio siurblio rodiklius. Naudojant netinkamus derinius gali nebūti užtikrinta variklio apsauga.

Patikrinkite, ar tenkinami toliau nurodyti reikalavimai.

- Valdymo skydas turi apsaugoti variklį nuo perkrovos ir trumpojo sujungimo.
- Sumontuokite tinkamą apsaugą nuo perkrovos (šiluminę relę arba variklio saugiklį).

Siurblio tipas	Apsauga
Standartinis vienfazis elektrinis siurblys ≤ 1,5 kW.	Įmontuota automatinio nustatymo iš naujo šiluminė amperometrinė apsauga (variklio saugiklis) Apsauga nuo trumpojo sujungimo (tiesiama montuotojo) ¹
Trifazis elektrinis siurblys ²	Šiluminis apsauginis įrenginys (tiesiama montuotojo) Apsauga nuo trumpojo sujungimo (tiesiama montuotojo)

- Valdymo skyde privalo būti sausosios eigos apsaugos sistema, prie kurios prijungtas slėgio jungiklis, plūdinis jungiklis, jutikliai arba kitas tam tinkamas įrenginys.
- Siurblio siurbimo dalyje rekomenduojama naudoti šiuos įrenginius:
 - Skystį siurbdami iš vandens sistemos, naudokite slėgio jungiklį.
 - Skystį siurbdami iš saugyklos ar rezervuaro, naudokite plūdinį jungiklį ar jutiklius.
- Jei naudojamos šiluminės relės, rekomenduojama naudoti į fazės gedimus reaguojančias reles.

Nurodymai dėl variklio

Naudokite kabelius pagal taisykles: 3 laidų (2 + žeminimo laidas), kai naudojama vienfazė versija, ir 4 laidų (3 + žeminimo laidas), kai naudojama trifazė versija.

¹ aM (variklio užvedimo) saugikliai, magnetinis terminis jungiklis su C formos išilkinio ir Icn ≥ 4,5 kA arba kitas lygiavertis įrenginys.

² 10 A veikimo klasės perkrovos šiluminė relė + aM (variklio užvedimo) saugikliai arba 10 A veikimo klasės variklio saugiklio magnetinis terminis jungiklis.

4.3 Siurblio montavimas

4.3.1 Siurbį montuokite ant betoninio pagrindo

Jei reikia informacijos, kaip montuoti siurbį, žr. 5 pav. psl. 208.

1. Vamzdžių atrama
2. Atidarymo / uždarymo vožtuvas
3. Lankstusis vamzdis arba jungtis
4. Atgalinis vožtuvas
5. Valdymo pultas
6. Nemontuokite alkūninių jungčių šalia siurblio
7. Gretšakė
8. Ekscentrinis reduktorius
9. Naudokite plačias alkūnines jungtis
10. Teigiamas nuolydis
11. Vamzdžiai, kurių skersmuo lygus siurbimo angos skersmeniui arba už jį didesnis
12. Naudokite apatinį atgalinį vožtuvą
13. Neviršykite maks. aukščio skirtumo
14. Pasirūpinkite pakankamu panardinimo gyliu

1. Pritvirtinkite siurbį prie betoninio pagrindo arba atitinkamos metalo konstrukcijos.

- Jei skysčio temperatūra viršija 50 °C, įrenginys turi būti pritvirtintas tik variklio rėmo pusėje, o ne ir įleidimo atramos rėmo pusėje.
- Jei perduodama vibracija trikdo darbą, tarp siurblio ir pagrindo sumontuokite vibraciją slopinančias atramas.

2. Pašalinkite angų kamščius.

3. Prijunkite vamzdį prie siurblio srieginių jungčių. Nebandykite vamzdžių įstatyti į vietą naudodami jėgą.

4.3.2 Elektros instaliacija

Atsargumo priemonės



ISPĖJIMAS

- Pasirūpinkite, kad visas jungtis sujungtų kvalifikuoti montuotojai, laikydamiesi galiojančių teisinių nuostatų.
- Prieš pradėdami darbus su įrenginiu patikrinkite, ar jis ir valdymo skydelis atjungti nuo maitinimo sistemos ir jų neįmanoma netyčia įjungti.

Įžeminimas



ELEKTROS PAVOJUS:

- Prieš prijungdami kitas elektros jungtis visada prijunkite išorinį apsauginį laidininką prie įžeminimo gnybtu.

Kabelio prijungimas

1. Prijunkite ir pritvirtinkite maitinimo kabelius pagal elektros laidų schemą po gnybtų dėžutės dangčiu.

- a) Prijunkite įžeminimo laidą. Įsitikinkite, kad įžeminimo laidas ilgesnis už fazės laidus.
- b) Prijunkite fazės laidus.

PASTABA:

Rūpestingai pritvirtinkite laidų riebokšlius, kad apsaugotumėte laidus nuo slydimo ir išvengtumėte drėgmės patekimo į gnybtų dėžutę.

2. Jei variklyje neįrengta automatinio nustatymo iš naujo šiluminė apsauga, reguliuokite apsaugą nuo perkrovos pagal elektrinio siurblio vardinės srovės vertę (pateikiamą duomenų lentelėje).

5 Parengimas eksploatuoti, paleidimas, eksploatavimas ir išjungimas

Atsargumo priemonės



ISPĖJIMAS

Pasirūpinkite, kad išleistas skystis nesužalotų žmonių ir nesugadintų turto.

PASTABA:

- Jokių būdu neeksploatuokite siurblio, jei yra mažesnis už minimalų projektinį srautas.
- Niekada nenaudokite siurblio, jei jo išleidimo ATIDARYMO / UŽDARYMO vožtuvas yra uždarytas ilgiau nei kelias sekundes.
- Nelaikykite neveikiančio siurblio neigiamoje temperatūroje. Išleiskite visą siurblio viduje esantį skystį. Jei neišleisite, skystis užšals ir sugadins siurbį.
- Siurbimo slėgio suma siurbimo dalyje (vandens vamzdynuose, slėgio rezervuare) ir maksimalus siurblio sukuriamas slėgis negali viršyti maksimalaus leidžiamo darbinio slėgio (vardinis slėgis PN).
- Jei pastebėsite kavitaciją, nenaudokite siurblio. Kavitacija gali pažeisti vidinius komponentus.

Triukšmo lygis

Įrenginių garso slėgio lygis yra mažesnis nei 70 LpA.

5.1 Siurblio užpildymas

Paveikslėlis, kuriame parodytos siurblio dalys, pateiktas 6 pav. psl. 208.

1. Užpildymo angos kamštis
2. Išleidimo angos kamštis
3. Piltuvas

Montavimas, kai skysčio lygis yra aukščiau nei siurblys (siurbimo patvanka)

1. Uždarykite atidarymo / uždarymo vožtuvą, įtaisytą srovės kryptimi nuo siurblio.
2. Atlaisvinkite išleidimo angos kaištį (2a).
3. Ištraukite užpildymo angos ir ventiliacijos angos kamštį (1) ir atidarykite prieš skaitiklį esantį paleidimo / sustabdymo vožtuvą, kol pro skylę pradės tekėti skystis.
4. Pritvirtinkite išleidimo angos kaištį (2b).
5. Pakeiskite užpildymo angos kamštį (1).

Montavimas, kai skysčio lygis yra žemiau nei siurblys (siurbimas aukštyn)

1. Atidarykite priešinga srovei nuo siurblio kryptimi esantį atidarymo / uždarymo vožtuvą ir

uždarykite atidarymo / uždarymo vožtuvą, esantį srovės kryptimi.

2. Atlaisvinkite išleidimo angos kaištį (2a).
3. Ištraukite užpildymo angos ir ventilacijos angos kamštį (1) ir siurbliui pripildyti naudokite piltuvą, kol vanduo pradės tekėti pro skylę.
4. Pritvirtinkite išleidimo angos kaištį (2b).
5. Pakeiskite užpildymo angos kamštį (1).

5.2 Patikrinkite sukimosi kryptį (trifazis variklis)

Prieš paleisdami atlikite šią procedūrą.

1. Paleiskite variklį.
2. Sustabdykite variklį.
3. Jei sukimosi kryptis netinkama, atlikite toliau nurodytus veiksmus.
 - a) Išjunkite maitinimą.
 - b) Variklio gnybtų skyde arba skyde, kuris yra elektros valdymo skyde, pakeiskite dviejų iš trijų maitinimo kabelio laidų padėtį.
 - c) Dar kartą patikrinkite sukimosi kryptį.

5.3 Siurblio paleidimas

1. Paleiskite variklį.
2. Pamažu atidarykite atidarymo / uždarymo vožtuvą, esantį siurblio išleidimo pusėje.
Esant numatytoms naudojimo sąlygoms, siurblys turi veikti sklandžiai ir tyliai. Priešingu atveju žr. Trikių šalinimas psl. 103.
3. Jei siurblys tinkamai nepaleidžiamas per 30 sekundžių, atlikite toliau pateikiamus veiksmus.
 - a) Išjunkite siurblių.
 - b) Iš naujo užpildykite siurblių.
 - c) Dar kartą paleiskite siurblių.
4. 2–3 kartus išjunkite ir įjunkite siurblių (leiddami jam nepertraukiamai veikti 30 sekundžių) ir išpūskite visą likusį orą.

PASTABA:

Būtinai išpūskite visą siurblyje likusį orą. To neatlikus, gaminys gali būti pažeistas.

6 Techninė priežiūra

Atsargumo priemonės



ELEKTROS PAVOJUS:

Prieš montuodami, ardydami ar valydami prietaisą visada atjunkite jį nuo elektros tinklo. Prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar siurblys, valdymo skydelis ir pagalbinė valdymo grandinė negali būti netyčia įjungti.



ĮSPĖJIMAS

- Techninės priežiūros darbus ir apžiūras leidžiama atlikti tik patyrusiems ir kvalifikuotiems darbuotojams.
- Laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Naudokite tinkamą įrangą ir jos apsaugą.

6.1 Priežiūra

Naudojant siurblių nereikia atlikti jokių planinės techninės priežiūros darbų. Jei naudotojas nori nustatyti planinės techninės priežiūros terminus, reikia atsižvelgti į siurbiamą skystį ir siurblio eksploataavimo sąlygas.

Jei kyla klausimų ar norite gauti informacijos apie įprastinę priežiūrą ar techninės priežiūros paslaugas, kreipkitės į vietos pardavimo ir techninės priežiūros atstovą.

Gali reikėti atlikti specialius techninės priežiūros darbus, siekiant išvalyti hidraulinę dalį ir (arba) pakeisti nusidėvėjusias dalis.

7 Trikių šalinimas

Įvadas

Kreipdamiesi į pardavimo ir techninės priežiūros skyrių dėl informacijos ar atsarginių dalių, visada nurodykite konkretų siurblio tipą ir identifikavimo kodą.

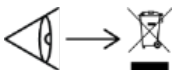
Susidarius šioje lentelėje nenurodytoms situacijoms, kreipkitės į pardavimo ir techninės priežiūros skyrių.

Nesklandumų šalinimo lentelė

Problema	Priežastis ir sprendimas
Neįsijungia siurblys.	• Suaktyvinta vienfazėje versijoje integruota šiluminė ir amperometrinė apsauga; ji automatiškai nustatoma iš naujo, kai variklis atvėsta. • Patikrinkite maitinimą ir ar maitinimo tinklo jungtis nepažeista. • Jei suaktyvintas įžeminimo apsaugos nuo pažeidimų įrenginys arba jungiklis, nustatykite jį iš naujo. Pakeiskite perdegusius lydžiuosius saugiklius. • Suaktyvintas apsaugos nuo sausosios eigos įrenginys. Patikrinkite vandens lygį rezervuare, apsaugos įrenginį ir atitinkamus jungiamuosius kabelius.
Siurblys paleidžiamas, bet po kurio laiko suaktyvinamas šiluminis saugiklis arba perdega lydieji sau gikliai.	• Maitinimo kabelis pažeistas, variklyje įvyko trumpasis jungimas arba šiluminis saugiklis ar lydieji saugikliai neatitinka variklio srovės. Patikrinkite ir pakeiskite dalis, kai reikia. • Dėl per didelės srovės įvesties suaktyvinta šiluminė ir amperometrinė apsauga (vienfazio variklio atveju) arba apsaugos įrenginys (trifazio variklio atveju). Patikrinkite siurblio veikimo sąlygas. • Trūksta maitinimo fazės. Patikrinkite maitinimą. • Siurblio viduje yra pašalinių medžiagų (kietųjų medžiagų, plaušelių), sparčiuo užstrigo. Išvalykite siurblių.

Siurblys paleidžiamas, tačiau skystis netiekiamas.	- Siurblys siurbia orą. Patikrinkite skysčio lygį, siurbimo vamzdžių sandarumą ir apatinio atgalinio vožtuvo veikimą. - Siurblys netinkamai užpildytas. Dar kartą atlikite Siurblio užpildymas psl. 102 pateikiamas instrukcijas.
Siurblio tiekimas yramažesnis.	- Patikrinkite vamzdžių srauto ribojimo vožtuvus. - Netinkamas sparnuotės sukimasis (trifazio variklio atveju). Patikrinkite sukimosi kryptį. - Siurblys netinkamai užpildytas. Dar kartą atlikite Siurblio užpildymas psl. 102 pateikiamas instrukcijas.

8 EEJA (ES/EEE)



INFORMACIJA NAUDOTOJAMS vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos 2012/19/ES direktyvos 14 straipsniu, priimtu 2012 m. liepos 4 d., dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEJA). Ant įrenginio arba jo pakuotės pavaizduota perbraukta ratukinė šiukšlių dėžė nurodo, kad gaminy, pasibaigus jo

gyvavimo ciklui, turi būti surenkamas atskirai, o ne išmetamas su nerūšiuotomis komunalinėmis atliekomis. Tinkamas atskiras nebenaudojamos įrangos surinkimas, perdirbimas, apdorojimas ir aplinką tausojantis šalinimas gali padėti išvengti neigiamo poveikio žmonių sveikatai bei aplinkai ir skatinti įrangą sudarančių medžiagų pakartotinį naudojimą ir (arba) perdirbimą.

Privačių namų ūkių EEJ atliekos³: jei reikia daugiau informacijos apie veikiančias atskiras atliekų surinkimo sistemas, kreipkitės į vietinę miesto administraciją arba atsakingą instituciją. Siekiant užtikrinti tinkamą perdirbimą / išmetimą, mažmenininkai yra įpareigoti nemokamai priimti seną įrangą, jei yra įsigyjamas naujas to paties tipo įrenginys.

Iš kitų naudotojų išskyrus privačius namų ūkius gautų EEJ atliekų⁴: atskirą šios įrangos surinkimą pasibaigus jos gyvavimo ciklui organizuoja ir tvarko jos gamintojas⁵. Naudotojas, pageidaujantis išmesti tokią įrangą, gali kreiptis į gamintoją ir elgtis taip, kaip nurodo gamintojo taikoma sistema dėl atskiro įrangos surinkimo pasibaigus jos gyvavimo ciklui, arba gali savarankiškai pasirinkti atliekų tvarkymo grandinę.

³ Klasifikacija pagal produkto tipą, naudojimą ir galiojančius vietas įstatymus

⁴ Klasifikacija pagal produkto tipą, naudojimą ir galiojančius vietas įstatymus

⁵ EEJ gamintojas, vadovaujantis direktyva 2012/19/ES

1 Wstęp i Bezpieczeństwo

1.1 Wstęp

Przeznaczenie niniejszego podręcznika

Celem niniejszego podręcznika jest dostarczenie informacji niezbędnych do prawidłowego wykonania poniższych operacji:

- Instalowanie
- Funkcjonowanie
- Konserwacja



PRZESTROGA:

Przed przystąpieniem do montażu i używania urządzenia, należy przeczytać uważnie niniejszy podręcznik. Niezgodne z przeznaczeniem użycie produktu może spowodować obrażenia cielesne i szkody materialne oraz skutkować utratą gwarancji.

UWAGA:

Niniejszą instrukcję należy zachować na przyszłość i mieć zawsze w zasięgu ręki w pobliżu miejsca instalacji urządzenia.

1.2 Bezpieczeństwo użytkownika



POUCZENIE:

To urządzenie może być użytkowane wyłącznie przez wykwalifikowanych użytkowników. Użytkownicy wykwalifikowani to osoby będące w stanie rozpoznać źródła ryzyka i unikać zagrożeń w trakcie instalacji, użytkowania i konserwacji tego urządzenia.

Użytkownicy niedoświadczeni



POUCZENIE:

DOTYCZY UNII EUROPEJSKIEJ

To urządzenie może być używane osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych bądź nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, jeśli zostaną one poddane nadzorowi lub otrzymają instrukcje dotyczące użytkowania urządzenia w sposób bezpieczny, a także zrozumieją występujące zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

DOTYCZY POZOSTAŁYCH KRAJÓW

To urządzenie nie może być używane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych bądź nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, jeśli nie zostaną one poddane nadzorowi lub nie otrzymają instrukcji dotyczących użytkowania urządzenia w sposób bezpieczny, a także jeśli nie zrozumieją występujących zagrożeń. Dzieci należy nadzorować, aby nie bawiły się produktem.

1.3 Terminologia i symbole bezpieczeństwa

Poziomy niebezpieczeństwa

Poziom niebezpieczeństwa	Wskazanie
 NIEBEZPIECZEŃSTWO:	Oznacza niebezpieczną sytuację, która w przypadku niepodjęcia odpowiednich działań zaradczych spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.
 POUCZENIE:	Niebezpieczna sytuacja, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli nie podejmie się działań zapobiegawczych.
 PRZESTROGA:	Oznacza niebezpieczną sytuację, która w przypadku niepodjęcia odpowiednich działań zaradczych może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia.
UWAGA:	• Oznacza sytuację, która w przypadku niepodjęcia odpowiednich działań zaradczych może doprowadzić do powstania nieoczekiwanych warunków. • Oznacza czynność, która nie powoduje obrażeń cielesnych.

Kategorie niebezpieczeństwa

Kategorie niebezpieczeństwa mogą odpowiadać poziomom niebezpieczeństwa lub innym określonym symbolom. Poniższy symbol oznacza zagrożenia elektryczne:



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

Niebezpieczeństwo ze strony rozgrzanych powierzchni

Niebezpieczeństwo ze strony rozgrzanych powierzchni jest wskazane przez specjalny znak, który jest typowym znakiem poziomu niebezpieczeństwa:



PRZESTROGA:

1.4 Gwarancja

Informacje na temat gwarancji znajdują się w dokumentach sprzedaży opisanych w umowie.

1.5 Części zamienne



POUCZENIE:

Przy wymianie zużytych lub uszkodzonych elementów należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Używanie nieodpowiednich części zamiennych może spowodować złe działanie, usterki i obrażenia osobiste, jak również spowodować utratę ważności gwarancji.

Więcej informacji na temat części zamiennych produktu udziela dział sprzedaży i serwisu.

1.6 Deklaracje zgodności

Należy zapoznać się z konkretną deklaracją dotyczącą oznaczenia na produkcie.

1.6.1 Deklaracja zgodności EC (Tłumaczenie)



Spółka Xylem Service Italia S.r.l., z siedzibą przy Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Włochy, niniejszym deklaruje, że produkt:

...VM... pompa elektryczna (patrz etykieta na ostatniej stronie)

spełnia odpowiednie wymagania następujących dyrektyw europejskich:

- Dyrektywa w sprawie maszyn 2006/42/WE z późniejszymi zmianami (ZAŁĄCZNIK II - osoba fizyczna lub prawna uprawniona do tworzenia dokumentacji technicznej: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekoprojekt 2009/125/WE z późniejszymi zmianami, Rozporządzenie (UE) 2019/1781 z późniejszymi zmianami (silnik elektryczny, jeżeli posiada oznaczenie IE2, IE3 lub IE4), Rozporządzenie (UE) nr 547/2012 z późniejszymi zmianami (pompa wodna), jeżeli posiada oznaczenie MEI.

i normy techniczne

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Dyrektor zarządzający

Rew. 00

1.6.2 Deklaracja zgodności UE (nr 09)

- 1 EMC - Model urządzenia/produktu: ... VM... (patrz etykieta na ostatniej stronie)
RoHS - Niepowtarzalny identyfikator EEE: VM
- 2 Nazwa i adres producenta:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
- 4 Przedmiot deklaracji:
...VM...pompa elektryczna
- 5 Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odpowiednimi przepisami harmonizacyjnymi UE:
 - Dyrektywa 2014/30/UE z 26 lutego 2014 r. (kompatybilność elektromagnetyczna) z późniejszymi zmianami.
 - Dyrektywa 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. (ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) z późniejszymi zmianami, w tym dyrektywą 2015/863 (UE).
- 6 Odniesienia do odpowiednich zastosowanych norm zharmonizowanych oraz odniesienia do innych danych technicznych, względem których deklarowana jest zgodność:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Jednostka notyfikowana: - - -
- 8 Informacje dodatkowe:
RoHS – Załącznik III – Zastosowania zwolnione z ograniczeń: ołów jako pierwiastek stopowy w stali, aluminium i stopach miedzi [6(a), 6(b), 6(c)]

Podpisano w imieniu: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Dyrektor zarządzający

Rew. 00

Deklaracja(-e) zgodności jest/są nieważna(-e), jeśli jest/są używana(-e) w oderwaniu od reszty tekstu dokumentu Xylem o kodzie 001080058.

Lowara jest znakiem towarowym firmy Xylem Inc. lub jednej z jej spółek zależnych.

2 Transport i przechowywanie

2.1 Przegląd urządzenia przy dostawie

1. Sprawdzić na zewnątrz opakowanie.
2. Jeśli produkt nosi widoczne ślady uszkodzeń, należy powiadomić naszego dystrybutora w ciągu ośmiu dni od daty dostawy.
3. Usunąć zszywki i otworzyć karton.
4. Zdjąć śruby zabezpieczające lub taśmy z drewnianej podstawy (jeśli zostały założone).
5. Usunąć z produktu wszystkie elementy opakowania. Wszystkie materiały opakowaniowe należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.
6. Skontrolować urządzenia w celu określenia ewentualnej obecności uszkodzonych lub brakujących części.
7. Powiadomić dystrybutora o wszelkich anomaliiach.

2.2 Wytyczne dotyczące transportu

Środki ostrożności



POUCZENIE:

- Przestrzegać obowiązujących wymogów prawnych dotyczących zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.
- Niebezpieczeństwo zgniecia. Urządzenie i części składowe mogą być ciężkie. Należy stosować odpowiednie metody podnoszenia i buty ze stalową osłoną palców.

Sprawdzić ciężar brutto podany na opakowaniu, aby wybrać odpowiedni sprzęt do podnoszenia.

Położenie i mocowanie

Urządzenie można transportować w położeniu poziomym lub pionowym. Upewnić się, że zespół został pewnie zamocowany na czas transportowania oraz, że nie może toczyć się ani przewrócić.

Zobacz Rysunek 2 na stronie 206, aby uzyskać więcej informacji na temat bezpiecznego mocowania uprząży na zespole.

2.3 Instrukcja przechowywania

Miejsce zmagazynowania

UWAGA:

- Chronić produkt przed wilgocią, zabrudzeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.
- Produkt musi być składowany w temperaturze otoczenia od -40°C do +60°C (40°F do 140°F).

3 Opis urządzenia

3.1 Konstrukcja pompy

Pompa jest zespołem wielostopniowym, bez funkcji samozasysania. Pompę można używać do pompowania:

- Zimna woda

- Ciepła woda

Przewidziane zastosowanie

Pompa nadaje się do następujących zastosowań:

- systemy dystrybucji wody do celów sanitarnych i przemysłowych,
- nawadnianie (na przykład rolnictwo i obiekty sportowe),

Użycie niezgodne z przeznaczeniem



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Nie należy używać pompy do cieczy palnych i/lub wybuchowych.



POUCZENIE:

Nieprawidłowe użycie pompy może stwarzać warunki niebezpieczne oraz powodować obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

UWAGA:

Nie używać pompy do cieczy zawierających substancje ściernie, ciała stałe lub włókniste, płynów toksycznych lub korozyjnych, płynów do picia innych niż woda ani płynów nieodpowiednich dla materiału konstrukcyjnego pompy.

UWAGA:

Pompy nie wolno pozostawiać na zewnątrz podczas mrozów.

Nieprawidłowe użycie produktu może powodować utratę gwarancji.

3.2 Ograniczenia stosowania

Maksymalne ciśnienie robocze oraz przedziały temperatury cieczy — patrz: Tabela 3 na stronie 206.

3.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa to etykieta umieszczona na pompie. Na tabliczce znamionowej podano główne dane techniczne produktu. Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz Rysunek 1 na stronie 202.

Etykieta WRAS - Wymagania i uwagi na temat instalacji (dotyczy tylko rynku Wielkiej Brytanii)

Etykieta WRAS umieszczona na pompie oznacza, że jest to produkt zatwierdzony do użytkowania przez Water Regulations Advisory Scheme. Niniejszy produkt jest dostosowany do użytkowania w kontakcie z zimną wodą pitną, przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z zasobami IRN R001 i R415 w sekcji WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ lub inne oznaczenia (tylko w przypadku pompy elektrycznej)

W przypadku produktów opatrzonych znakiem zatwierdzenia bezpieczeństwa elektrycznego, zatwierdzenie odnosi się wyłącznie do pompy elektrycznej, jeżeli nie określono inaczej.

4 Instalowanie

Środki ostrożności



POUCZENIE:

- Przestrzegać obowiązujących wymogów prawnych dotyczących zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.
- Używać odpowiedniego sprzętu i środków ochrony.
- Należy zawsze przestrzegać lokalnych i/lub krajowych przepisów, regulacji prawnych i norm dotyczących wyboru miejsca instalacji oraz przyłączy wody i zasilania.

4.1 Wymagania dotyczące obiektu

4.1.1 Umiejscowienie pompy



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Nie używać jednostki w środowiskach, w których mogą występować łatwopalne/wybuchowe lub agresywne chemicznie gazy bądź proszki.

Wskazówki

Stosować się do poniższych wskazówek dotyczących umiejscowienia pompy.

- Zadbaj, aby żadne przeszkody nie utrudniały normalnego przepływu powietrza chłodzącego, wymuszanego przez wentylator silnika.
- Upewnić się, czy miejsce instalacji jest zabezpieczone przed wyciekami płynów lub zalaniem.
- Jeżeli jest to możliwe, umieszczać pompę nieco powyżej poziomu podłoża.
- Temperatura otoczenia:
 - Wersje z silnikiem jednofazowym, od -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) do $+45^{\circ}\text{C}$ ($+113^{\circ}\text{F}$).
 - Wersje z silnikiem trójfazowym, od -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) do $+50^{\circ}\text{C}$ ($+122^{\circ}\text{F}$).
- Wilgotność względna powietrza otoczenia musi być niższa od 50% w temperaturze $+40^{\circ}\text{C}$ ($+104^{\circ}\text{F}$).

Instalacja powyżej źródła cieczy (wysokość ssania)

Teoretyczna, maksymalna wysokość ssania wynosi 10,33 m. W praktyce, na wysokość ssania pompy mają wpływ następujące czynniki:

- temperatura cieczy,
- wysokość nad poziomem morza (w przypadku układów otwartych),
- ciśnienie w układzie (w przypadku układów zamkniętych),
- opory przepływu przez rury,
- własne, wewnętrzne opory przepływu pompy.
- różnice wysokości.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz Rysunek 4 na stronie 207.

UWAGA:

Nie wolno przekraczać wydajności ssającej pomp, ponieważ może to spowodować kawitację i uszkodzenie pompy.

4.1.2 Wymagania dotyczące przewodów rurowych

Środki ostrożności



PRZESTROGA:

- Używać rur dostosowanych do maksymalnego ciśnienia roboczego pompy. Niestosowanie się do tego zalecenia może wywołać rozerwanie układu, co grozi obrażeniami.
- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia zostały wykonane przez technika wykwalifikowanego w zakresie montażu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Lista kontrolna orurowania

- Rury i zawory muszą mieć odpowiednie wymiary.
- Instalacje rurowe nie mogą przenosić żadnego obciążenia ani momentu obrotowego na kolnierze pompy.

Patrz Rysunek 5 na stronie 208, aby zapoznać się z ilustracją przedstawiającą wymagania dotyczące instalacji rurowej.

4.2 Wymogi elektryczne

- Obowiązujące lokalne regulacje prawne uchylają poniższe wymagania. W przypadku systemów przeciwpożarowych (hydranty i instalacje tryskaczowe) należy sprawdzić obowiązujące przepisy lokalne.

Lista kontrolna połączenia elektrycznego

Sprawdzić, czy zostały spełnione następujące wymogi:

- Przewody elektryczne są zabezpieczone przed wysoką temperaturą, drganiami i uderzeniami.
- Linia zasilania energią elektryczną jest wyposażona w:
 - urządzenie zabezpieczenia przed zwarcie,
 - wyłącznik różnicowy o wysokiej czułości (30 mA) [wyłącznik różnicowo-prądowy RCD] w celu zapewnienia dodatkowego zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym,
 - wyłącznik sieciowy z przerwą stykową co najmniej 3 mm.

Wykaz czynności kontrolnych tablicy połączeń elektrycznych

UWAGA:

Tablica połączeń elektrycznych musi odpowiadać parametrom znamionowym pompy elektrycznej. Nieprawidłowe kombinacje mogłyby nie gwarantować zabezpieczenia silnika elektrycznego.

Sprawdzić, czy zostały spełnione następujące wymogi:

- Tablica połączeń elektrycznych musi zabezpieczać silnik przed przeciążeniem i zwarcie.
- Zainstalować odpowiednie zabezpieczenie przeciążeniowe (przełącznik termoelektryczny lub ochronnik silnika).

Typ pompy	Zabezpieczenie
Jednofazowa, standardowa pompa elektryczna o mocy $\leq 1,5$ kW.	Wbudowane termiczno- amperometryczne zabezpieczenie z automatycznym przestawianiem (ochronnik silnika) Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (musi być dostarczone przez instalatora) ¹
Trójfazowa pompa z napędem elektrycznym ²	zabezpieczenie termiczne (musi być dostarczone przez instalatora) Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (musi być dostarczone przez instalatora)

- Tablica połączeń elektrycznych musi być wyposażona w system zabezpieczenia przed pracą na sucho, do którego przyłącza się wyłącznik ciśnieniowy, wyłącznik pływakowy, czujniki lub inne stosowne urządzenie.
- Zaleca się stosowanie następujących urządzeń po stronie ssawnej pompy:
 - Gdy ciecz jest pompowana z układu zasilania wodą, użyć wyłącznika ciśnieniowego.
 - Gdy ciecz jest pompowana ze zbiornika magazynowego lub rezerwuaru, użyć wyłącznika pływakowego lub sond.
- Gdy używane są przekładniki termiczne, zaleca się stosowanie przekładników wrażliwych na zanik fazy.

Wykaz czynności kontrolnych silnika elektrycznego

Stosować kable zgodnie z regułą: kabel 3-przewodowy (2+uziemiaenie) dla wersji jednofazowych oraz kabel 4-przewodowy (3+uziemiaenie) dla wersji trójfazowych.

4.3 Instalowanie pompy

4.3.1 Instalowanie pompy na fundamencie betonowym

Patrz Rysunek 5 na stronie 208, aby uzyskać więcej informacji na temat instalowania pompy.

1. Wspornik instalacji
2. Zawór odcinający
3. Rura elastyczna lub złączka
4. Zawór zwrotny
5. Tablica połączeń elektrycznych
6. Nie instalować łuków rurowych w pobliżu pompy.
7. Obieg obejściowy
8. Reduktor zewnętrzny
9. Stosować łagodne łuki rurowe
10. Nachylenie dodatnie
11. Przewód rurowy o średnicy równej lub większej od średnicy króćca ssawnego
12. Zastosować zawór stopowy.

13. Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej różnicy wysokości.
14. Zapewnić odpowiednią głębokość zanurzenia.

1. Zakotwić pompę w betonowym fundamencie lub na równorzędnej konstrukcji stalowej.

- Jeśli temperatura cieczy przekracza 50°C , zespół musi zostać zakotwiony tylko po stronie kołnierza silnika i nie po stronie wspornika na wylocie.
- Jeżeli przenoszenie drgań może przeszkadzać, pomiędzy pompą i fundamentem umieścić podparcia tłumiące drgania.

2. Wyjąć korki zastępujące króćce.

3. Zamontować rury na gwintowanych przyłączach pompy.

Nie stosować siły przy rozmieszczaniu rur na swoich miejscach.

4.3.2 Instalacja elektryczna

Środki ostrożności



POUCZENIE:

- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia zostały wykonane przez technika wykwalifikowanego w zakresie montażu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed rozpoczęciem pracy przy jednostce należy sprawdzić, czy jednostka i panel sterowania są odcięte od źródła zasilania i nie można dostarczać do nich mocy.

Uziemiaenie (masa)



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

- Zawsze przyłączać przewód zewnętrzny zabezpieczenia do zacisku uziemienia (masy), zanim zostaną wykonane inne połączenia elektryczne.

Przyłączanie kabla

1. Przyłączyć i zamocować kable zasilające zgodnie ze schematem okablowania umieszczonym pod pokrywą skrzynki zaciskowej.

- a) Przyłączyć przewód masy (uziemiaenia).
Zadbać, aby przewód masy (uziemiaenia) był dłuższy od przewodów fazowych.
- b) Przyłączyć przewody fazowe.

UWAGA:

Ostrożnie dokręcić dławnice kabli, aby zapewnić zabezpieczenie przed ślizganiem się kabli i przedostawaniem się wilgoci do skrzynki zaciskowej.

2. Jeśli silnik nie jest wyposażony w zabezpieczenie termiczne z funkcją automatycznego ponownego ustawiania, ustawić zabezpieczenie przeciążeniowe zgodnie z wartością nominalną prądu pompy elektrycznej (tabliczka znamionowa).

¹ Bezpieczniki aM (rozruch silnika) lub przelącznik magnetyczno-termiczny o charakterystyce C oraz $I_{cn} \geq 4,5$ kA lub inne równorzędne urządzenie

² Przeciążeniowy przełącznik termoelektryczny o charakterystyce zadziałania klasy 10A + bezpieczniki aM (rozruch silnika) lub przelącznik magnetyczno-termiczny zabezpieczenia silnika o charakterystyce zadziałania klasy 10A.

5 Przekazywanie do eksploatacji, uruchomienie, eksploatacja i wyłączenie z ruchu

Środki ostrożności



POUCZENIE:

Sprawdzić, czy spuszczana ciecz nie powoduje uszkodzeń lub obrażeń ciała.

UWAGA:

- Nigdy nie użytkować pompy przy przepływie niższym od minimalnego przepływu nominalnego.
- Nigdy nie użytkować pompy z zaworem odcinającym po stronie tłocznej zamkniętym przez okres dłuższy niż kilka sekund.
- Temperatura pompy w stanie bezczynności nie powinna spadać poniżej zera. Spuścić cały płyn znajdujący się wewnątrz pompy. Zaniedbanie tej czynności może spowodować zamarznięcie cieczy i uszkodzenie pompy.
- Suma ciśnienia po stronie ssawnej (sieć wodociągowa, zbiornik opadowy) i maksymalnego ciśnienia wytwarzanego przez pompę nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego (ciśnienia nominalnego PN) pompy.
- Nie używać pompy, jeśli występuje kawitacja. Kawitacja może spowodować uszkodzenie elementów wewnętrznych.

Poziom hałas

Poziom ciśnienia akustycznego dla tych zespołów jest niższy od 70 LpA.

5.1 Zalewanie pompy

Ilustrację przedstawiającą części pompy można znaleźć w podrozdziale Rysunek 6 na stronie 208.

1. Korek wlewu
2. Korek spustowy
3. Lejek

Instalacje z poziomem cieczy powyżej pompy (wysokość ssania)

1. Zamknąć zawór odcinający umieszczony na tłoczeniu pompy.
2. Poluzować czop korka spustowego (2a).
3. Wyjąć korek wlewu i odpowietrzenia (1) oraz otworzyć zawór odcinający po stronie ssawnej dopóki ciecz nie zacznie wypływać przez otwór.
4. Dokręcić czop korka spustu (2b).
5. Założyć korek wlewu (1).

Instalacje z poziomem cieczy poniżej pompy (wysokość ssania)

1. Otworzyć zawór odcinający po stronie ssawnej pompy i zamknąć zawór odcinający po stronie tłocznej.
2. Poluzować czop korka spustowego (2a).
3. Zdjąć korek wlewu i odpowietrzenia (1) i za pomocą lejka napełnić pompę wodą, aż zacznie wypływać przez otwór.
4. Dokręcić czop korka spustu (2b).
5. Założyć korek wlewu (1).

5.2 Sprawdzanie kierunku obrotów (silnik trójfazowy)

Te procedurę należy wykonać przed rozruchem.

1. Uruchomić silnik.
2. Zatrzymać silnik.
3. Gdy kierunek obrotów jest niewłaściwy, postępować w następujący sposób:
 - a) Odłączyć zasilanie.
 - b) Zmienić położenia dwóch z trzech przewodów kabla zasilającego na tabliczce zaciskowej silnika lub na tablicy połączeń elektrycznych.
 - c) Ponownie sprawdzić kierunek obrotów.

5.3 Uruchamianie pompy

1. Uruchomić silnik.
2. Stopniowo otwierać zawór odcinający po stronie tłocznej pompy.
W oczekiwanych warunkach roboczych pompa powinna pracować płynnie i cicho. Jeśli tak nie jest, zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów na stronie 111.
3. Jeśli pompa nie uruchomi się poprawnie w ciągu 30 sekund, wykonać poniższe czynności:
 - a) Wyłączyć pompę.
 - b) Napełnić ponownie pompę.
 - c) Uruchomić ponownie pompę.
4. Wyłączyć i włączyć pompę (na około 30 sekund ciągłej pracy) i zapewnić całkowite usunięcie uwiecznionego powietrza powtarzając te czynności 2-3 razy.

UWAGA:

Zadbać usunięcie całego uwiecznionego powietrza. Nie wykonanie tych czynności może doprowadzić do uszkodzenia produktu.

6 Konserwacja

Środki ostrożności



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

Przed montażem, demontażem lub czyszczeniem należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy zespół pompy, panel sterowania oraz pomocniczy obwód sterowania nie mogą zostać ponownie uruchomione (nawet w sposób niezamierzony).



POUCZENIE:

- Konserwacja i serwis mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające odpowiednie umiejętności.
- Przestrzegać obowiązujących wymogów prawnych dotyczących zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.
- Używać odpowiedniego sprzętu i środków ochrony.

6.1 Serwis

Pompa nie wymaga planowanej konserwacji okresowej. Jeżeli użytkownik chce zaplanować terminy konserwacji okresowej, zależą one od rodzaju pompowanej cieczy oraz od warunków pracy pompy. Z wszelkimi sprawami dotyczącymi konserwacji okresowej lub serwisu prosimy zwracać się do lokalnego przedstawiciela działu sprzedaży i serwisu. Nadzwyczajna konserwacja może być konieczna w celu oczyszczenia pompy po stronie cieczy i/lub dokonania wymiany zużytych części.

7 Rozwiązywanie problemów

Wstęp

Prosząc o dane techniczne lub części zapasowe w dziale sprzedaży i serwisu, zawsze należy podawać precyzyjne określenie typu pompy oraz jej kod identyfikacyjny.

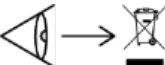
W przypadkach wszelkich innych sytuacji, które nie zostały przedstawione w tabeli należy zwracać się do działu sprzedaży i serwisu.

Tabela rozwiązywania problemów

Problem	Przyczyna i rozwiązanie
Pompa nie uruchamia się.	• Zostało uaktywnione zabezpieczenie termiczno-prądowe, w jakie jest wyposażona wersja jednofazowa - zostaje ono automatycznie ponownie ustawione z chwilą schłodzenia silnika. • Sprawdzić zasilanie i upewnić się o poprawności połączenia z siecią zasilającą. • Jeśli doszło do wyzwolenia urządzenia zabezpieczenia ziemnozwarciowego lub wyłącznika automatycznego, należy je ponownie ustawić. Wymienić wszelkie stopione bezpieczniki. • Zostało wyzwolone urządzenie zabezpieczające przed pracą na sucho. Sprawdzić poziom wody w zbiorniku, urządzenie zabezpieczające oraz odpowiednie kable połączeniowe.
Pompa uruchamia się, lecz po krótkim okresie czasu przekaznik termoelektryczny zostaje wyzwolony lub następuje stopienie bezpiecznika.	• Doszło do uszkodzenia przewodu zasilającego energią elektryczną, do zwarcia obwodów silnika lub przekaznik termoelektryczny albo bezpieczniki nie zostały poprawnie dobrane do prądu silnika. Sprawdzić i wymienić komponenty w razie potrzeby. • Wyzwolenie zabezpieczenia termiczno-prądowego (zespół jednofazowy) lub urządzenia zabezpieczającego (zespół trójfazowy) wskutek nadmiernego poboru prądu. Sprawdzić warunki pracy pompy. • Brak fazy w układzie zasilania. • Sprawdzić zasilanie energią elektryczną. • Wewnątrz pompy znalazły się obce ciała (ciała stałe, włókna), powodując

	zakleszczenie wirnika. Czyszczenie pompy.
Pompa uruchamia się, lecz nie pompuje cieczy.	• Pompa zasysa powietrze - sprawdzić poziom cieczy, szczelność rurociągu ssawnego oraz działanie zaworu stopowego. • Pompa nie została prawidłowo zalana. Powtórzyć czynności, jakie przedstawia podrozdział Zalewanie pompy na stronie 110.
Wydatek pompy jest obniżony.	• Sprawdzić ciśnienie rur. • Nieprawidłowy kierunek wirowania wirnika (pompa trójfazowa). Sprawdzić kierunek obrotów. • Pompa nie została prawidłowo zalana. Powtórzyć czynności, jakie przedstawia podrozdział Zalewanie pompy na stronie 110.

8 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (UE/EOG)



INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW na podstawie art. 14 Dyrektywy 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 lipca 2012 w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE). Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na urządzeniu lub jego opakowaniu oznacza, że na koniec okresu użytkowania urządzenia należy je zutylizować odrębnie od odpadów komunalnych. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstających ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w użytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. ZSEiE pochodzący z gospodarstw domowych³: w celu uzyskania informacji odnośnie dostępnych systemów selektywnej zbiórki odpadów należy skontaktować się z właściwymi władzami lokalnymi. Dystrybutor jest zobowiązany do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu przy kupnie bądź dostawie nowego, jeżeli sprzęt ten pełni taką samą funkcję. ZSEiE pochodzący od innych użytkowników niż gospodarstwa domowe⁴: za selektywną zbiórkę niniejszego urządzenia na koniec okresu użytkowania jest odpowiedzialny producent⁵. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, zobowiązany jest do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu, np. sprzedawcy w/w sprzętu lub innej jednostki prowadzącej zbieranie odpadów tego typu.

³ Klasyfikacja według rodzaju produktu, zastosowania i obowiązujących przepisów lokalnych

⁴ Klasyfikacja według rodzaju produktu, zastosowania i obowiązujących przepisów lokalnych

⁵ Producent EEE na podstawie dyrektywy 2012/19/UE

1 Úvod a Bezpečnost

1.1 Úvod

Účel návodu

Cílem tohoto návodu je poskytnout informace nezbytné pro správné provádění následujících operací:

- Instalace
- Provoz
- Údržba



POZOR:

Před instalací a použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod. Nesprávné použití výrobku může vést k fyzickému zranění a škodám na materiálu, a může zrušit platnost záruky.

POZNÁMKA:

Uchovávejte tento návod pro budoucí nahlédnutí a mějte ho vždy k dispozici a po ruce v místě, kde bude výrobek nainstalován.

1.2 Bezpečnost uživatele



VAROVÁNÍ:

Tuto jednotku smí používat pouze kvalifikovaní uživatelé. Kvalifikovaní uživatelé jsou osoby schopné rozeznat rizika a předcházet nebezpečím během instalace, použití a údržby jednotky.

Nezkušené osoby



VAROVÁNÍ: PRO ZEMĚ EU

Osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, případně s nedostatkem zkušeností a znalostí, smí zařízení používat pouze pod dohledem nebo podle pokynů osoby, která může zaručit bezpečné použití a zná související rizika. Nenechávejte děti, aby si se zařízením hrály.

PRO OSTATNÍ ZEMĚ

Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi s výjimkou případů, kdy jsou pod dohledem nebo byly informovány o používání výrobku osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že se s tímto výrobkem nehrají.

1.3 Terminologie a bezpečnostní symboly

Úrovně nebezpečí

Úroveň nebezpečí	Pokyn
NEBEZPEČÍ:	Nebezpečná situace, která v případě, že se jí nevyhnete, povede ke smrti a vážnému fyzickému zranění.
VAROVÁNÍ:	Nebezpečná situace, která by mohla vést k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyhnete.
POZOR:	Nebezpečná situace, která v případě, že se jí nevyhnete, může vést k menším nebo mírně vážným zraněním.
POZNÁMKA:	• Potenciálně nebezpečná situace, která v případě, že se jí nevyhnete, může vést k neočekávaným stavům • Krok, který nevede k fyzickému zranění.

Kategorie nebezpečí

Kategorie nebezpečí může odpovídat úrovním nebezpečí anebo jiným specifickým symbolům. Symbol níže uvádí elektrická nebezpečí:



NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM:

Nebezpečí horkých povrchů

Nebezpečí horkého povrchu jsou uváděna specifickým symbolem, který nahrazuje typické symboly úrovně nebezpečí:



POZOR:

1.4 Záruka

Pro informace týkající se záruky odkazujeme na smluvně-prodejnou dokumentaci.

1.5 Náhradní díly



VAROVÁNÍ:

Při výměně opotřeбенých nebo poškozených dílů používejte pouze originální náhradní díly. Použití nevhodných náhradních dílů může způsobit poruchu provozu, škody a zranění osob, a mít za následek ztrátu platnosti záruky.

Další informace o náhradních dílech pro výrobek vám poskytne prodejní a servisní oddělení.

1.6 Prohlášení o shodě

Odkazujeme na specifické prohlášení o označení na výrobku.

1.6.1 ES Prohlášení o shodě (Překlad)



Společnost Xylem Service Italia S.r.l. s hlavním sídlem v Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Itálie tímto prohlašuje, že výrobek:

...VM... elektrické čerpadlo (viz nálepku na poslední straně)

splňuje příslušná ustanovení následujících evropských směrnic:

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ve znění pozdějších předpisů (PŘÍLOHA II - fyzická nebo právnická osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekodesign 2009/125/ES a pozdější změny, Nařízení (EU) č. 2019/1781 a pozdější změny (elektrický motor, pokud označen IE2 nebo IE3 nebo IE4), Nařízení (EU) č. 547/2012 a pozdější změny (vodní čerpadlo), pokud označen MEI

a technické normy

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Generální ředitel

Verze 00

1.6.2 EU Prohlášení o shodě (č. 09)

- 1 EMK - Model zařízení/výrobku: ... VM... (viz nálepku na poslední straně)
RoHS- Jednoznačná identifikace EEZ: VM
- 2 Název a adresa výrobce:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Itálie.
- 3 Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.
- 4 Předmět prohlášení:
...VM... elektrické čerpadlo
- 5 Předmět výše uvedeného prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
 - Směrnice 2014/30/EU z 26. února 2014 ve znění pozdějších předpisů (elektromagnetická kompatibilita).
 - Směrnice 2011/65/EU z 8. června 2011 ve znění pozdějších předpisů včetně směrnice

(EU) 2015/863 (omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních).

- 6 Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo na jiné technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
• EN IEC 63000:2018.
- 7 Označený subjekt: - - -
- 8 Doplňující informace:
(RoHS) - Příloha III – Použití vyňatá z omezení: olovo jako legující prvek v oceli, slitinách hliníku, slitinách mědi [6(a), 6(b), 6(c)].

Podepsán a v zastoupení: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Generální ředitel

Verze 00

Prohlášení o shodě není/nejsou platné/-á, pokud se používá/-jí samostatně od zbytku textu dokumentu Xylem s kódem 001080058.

Lowara je ochranná známka společnosti Xylem Inc., nebo některé z jejích poboček.

2 Přeprava a skladování

2.1 Kontrola výrobku při doručení

1. Zkontrolujte vnější část obalu.
2. Jsou-li na výrobku viditelné známky poškození, oznamte to našemu prodejci do osmi dnů od data doručení.
3. Odstraňte sešívací svorky a otevřete krabici.
4. Odstraňte zajišťovací šrouby nebo řemeny z dřevěné základny.
5. Odstraňte z výrobku obalový materiál. Veškeré obalové materiály likvidujte v souladu s místními nařízeními.
6. Zkontrolujte výrobek, abyste ověřili možný výskyt poškozených nebo chybějících částí.
7. Oznamte prodejci jakékoliv nesrovnalosti.

2.2 Pokyny pro přepravu

Opatření



VAROVÁNÍ:

- Dodržujte platné předpisy pro prevenci nehod.
- Nebezpečí rozdrčení. Jednotka a součásti mohou být těžké. Používejte správné metody zvedání a po celou dobu noste obuv s ocelovými špičkami.

Před výběrem odpovídajícího zvedacího vybavení si zjistěte celkovou hmotnost uvedenou na obalu.

Umístění a upevnění

Jednotku lze přepravovat ve vodorovné nebo svislé poloze. Ujistěte se, že je jednotka během přepravy bezpečně upevněna a nemůže se posunout ani převrátit.

Další informace o bezpečném upevnění čerpadla naleznete v oddílu Obrázek 2 na straně 206.

2.3 Pokyny pro skladování

Skladovací místo

POZNÁMKA:

- Chraňte výrobek před vlhkostí, nečistotami, zdroji tepla a mechanickým poškozením.
- Teplota okolí při skladování výrobku musí být v rozmezí od -40°C do +60°C (od -40°F do 140°F).

3 Popis výrobku

3.1 Konstrukce čerpadla

Toto čerpadlo je vícestupňové nesamonasávací čerpadlo. Toto čerpadlo lze používat k čerpání:

- Studené vody
- Horké vody

Určené použití

Toto čerpadlo je vhodné pro:

- komunální a průmyslové systémy distribuce vody,
- zavlažovací systémy (např. zemědělská a sportovní zařízení),

Nesprávné použití



NEBEZPEČÍ:

Nepoužívejte toto čerpadlo k čerpání hořlavých a/nebo výbušných kapalin.



VAROVÁNÍ:

Nesprávné používání čerpadla může vést ke vzniku nebezpečných podmínek a způsobit zranění a škody na majetku.

POZNÁMKA:

Nepoužívejte toto čerpadlo k manipulaci s kapalinami, které obsahují abrazivní, pevné nebo vláknité látky, toxické či žíravé kapaliny, jiné pitné kapaliny než vodu nebo kapaliny, které nejsou kompatibilní s konstrukčním materiálem čerpadla.

POZNÁMKA:

Čerpadlo nesmí být ponecháno venku během mrazivého počasí.

Nesprávné použití výrobku bude mít za následek ztrátu platnosti záruky.

3.2 Mezní hodnoty

Informace o maximálním pracovním tlaku a rozmezí teplot čerpané kapaliny naleznete v oddílu Tabulka 3 na straně 206.

3.3 Typový štítek

Typový štítek je štítek umístěný na čerpadle. Na typovém štítku jsou uvedeny specifikace výrobku. Více informací naleznete v oddílu Obrázek 1 na straně 202.

Štítek WRAS – Požadavky na instalaci a poznámky (pouze pro britský trh)

Štítek WRAS na čerpadle udává, že se jedná o výrobek schválený podle předpisů Water Regulations Advisory Scheme. Tento výrobek lze používat pro pitnou vodu určenou pro lidskou spotřebu. Další informace naleznete v dokumentech IRN R001 a R415 v části Water Fittings and Materials Directory na stránkách organizace WRAS (www.wras.co.uk).

IMQ nebo jiné značky (pouze pro elektrická čerpadla)

Pokud není uvedeno jinak, u výrobků se značkou elektrického bezpečnostního schválení se schválení vztahují výhradně na elektrická čerpadla.

4 Instalace

Opatření



VAROVÁNÍ:

- Dodržujte platné předpisy pro prevenci nehod.
- Používejte vhodné vybavení a ochranné prostředky.
- Vždy dodržujte platné místní a/nebo vnitrostátní nařízení, legislativu a zákony týkající se výběru instalačního místa, potrubní sítě a přípojek napájení.

4.1 Požadavky na zařízení

4.1.1 Umístění čerpadla



NEBEZPEČÍ:

Nepoužívejte tuto jednotku v prostředích, která by mohla obsahovat hořlavé/výbušné nebo chemicky agresivní plyny či částice.

Návod

Pokud jde o umístění výrobku, řiďte se následujícími pokyny:

- Ujistěte se, zda nic nebrání plynulému proudění chladného vzduchu vytvářeného větrákem motoru.
- Ujistěte se, zda je prostor pro instalaci chráněn před možným únikem kapalin nebo zaplavením.
- Pokud je to možné, umístěte čerpadlo o něco výše než je úroveň podlahy.
- Teplota prostředí:
Jednofázový motor: od -15°C (+5°F) do +45°C (+113°F).
Třífázový motor: od -15°C (+5°F) do +50°C (+122°F).
- Relativní vlhkost okolního vzduchu musí být menší než 50 % při +40°C (+104°F).

Instalace nad zdroj kapaliny (sací výška)

Teoretická maximální sací výška každého čerpadla je 10,33 m. V praxi sací výkon čerpadla ovlivňuje následující:

- teplota kapaliny,
- nadmořská výška (u otevřeného systému),
- tlak systému (u uzavřeného systému),
- odpor trubek,
- vlastní odpor čerpadla proti proudění,
- výškové rozdíly.

Více informací naleznete v oddílu Obrázek 4 na straně 207.

POZNÁMKA:

Nepřekračujte sací mohutnost čerpadel, protože by mohlo dojít ke kavitaci a poškození čerpadla.

4.1.2 Požadavky na potrubí

Opatření



POZOR:

- Použijte potrubí vhodné pro maximální pracovní tlak čerpadla. Jinak by mohlo dojít k prasknutí systému s rizikem úrazu.
- Ujistěte se, že veškeré zapojení bylo provedeno kvalifikovanými montážními technikami a je v souladu s platnými předpisy.

Kontrolní seznam pro potrubí

- Potrubí a ventily musí mít odpovídající rozměry.
- Potrubí nesmí přenášet žádné zatížení nebo krouticí moment na příruby čerpadla.

Ilustrace týkající se požadavků na potrubí naleznete v oddílu Obrázek 5 na straně 208.

4.2 Elektrické požadavky

- Platné místní předpisy mají přednost před těmito stanovenými požadavky. V případě protipožárního systému (hydranty a sprinklery) zkontrolujte platné místní předpisy.

Kontrolní seznam pro elektrická připojení

Zkontrolujte, zda jsou splněny následující požadavky:

- Elektrické vedení je chráněno před vysokými teplotami, vibracemi a nárazy.
- Zdroj napájení je vybaven:
 - zařízením na ochranu před zkratem,
 - diferenciálním spínačem s vysokou citlivostí (30 mA) [proudový chránič RCD] zvyšujícím ochranu proti úrazu elektrickým proudem,
 - přepínačem izolátoru hlavního vedení se vzdáleností mezi kontakty o šířce alespoň 3 mm.

Kontrolní seznam pro elektrický ovládací panel

POZNÁMKA:

Ovládací panel musí odpovídat jmenovitému výkonu elektrického čerpadla. Při nesprávné kombinaci nemusí být zaručena ochrana motoru.

Zkontrolujte, zda jsou splněny následující požadavky:

- Ovládací panel chrání motor před přetížením a zkratem.
- Nainstalujte odpovídající ochranu před přetížením (tepelné relé nebo nadproudové relé).

Typ čerpadla	Ochrana
Standardní jednofázové elektrické čerpadlo ≤ 1,5 kW.	Vestavěná tepelně amperometrická ochrana s automatickým resetováním (nadproudové relé) Ochrana proti zkratu (musí být dodána montážní firmou) ¹
Třífázové elektrické čerpadlo ²	Tepelná ochrana (musí být dodána montážní firmou) Ochrana proti zkratu (musí být dodána montážní firmou)

- Ovládací panel musí být vybaven ochranou před chodem nasucho, do které je připojen tlakový spínač, plovákový spínač, snímače nebo jiná vhodná zařízení.
- Pro použití na sací straně čerpadla jsou doporučena následující zařízení:
 - Pokud je kapalina čerpána z vodní soustavy, použijte tlakový spínač.
 - Pokud je kapalina čerpána ze zásobníku nebo nádrže, použijte plovákový spínač nebo plovákové snímače.
- Pokud jsou použita tepelná relé, doporučuje se použít relé, která jsou citlivá na výpadek fáze.

Kontrolní seznam pro motor

Použijte kabely se 3 vodiči (2 + uzemnění) pro jednofázové verze a se 4 vodiči (3 + uzemnění) pro třífázové verze.

¹ Pojistky aM (rozběhové) nebo magneto-teplotní spínač s křivkou C a I_{cn} ≥ 4,5 kA nebo jiné ekvivalentní zařízení

² Tepelné relé proti přetížení s provozní třídou 10 A + pojistky aM (rozběhové) nebo ochrana motoru magneto-teplotním spínačem s provozní třídou 10 A.

4.3 Nainstalujte čerpadlo

4.3.1 Nainstalujte čerpadlo na betonové základy

Informace o montáži čerpadla naleznete v oddílu

Obrázek 5 na straně 208.

1. Držák potrubí
2. Dvoupohodový ventil
3. Flexibilní potrubí nebo spoj
4. Kontrolní ventil
5. Ovládací panel
6. Poblíž čerpadla neinstalujte trubková kolena
7. Obtokový obvod
8. Excentrický reduktor
9. Použijte široké ohyby
10. Pozitivní gradient
11. Potrubí se stejným nebo vyšším průměrem než sací hrdlo
12. Použijte patní ventil
13. Nepřekračujte maximální výškový rozdíl
14. Zajistěte přiměřenou hloubku ponoru

1. Umístěte čerpadlo na betonovou nebo ekvivalentní kovovou konstrukci.

- Pokud teplota kapaliny přesahuje 50 °C, musí být agregát ukotvený pouze na straně konzoly motoru, a ne i na straně nosné konzoly vstupu.
- Pokud by mohlo dojít k šíření vibrací, umístěte mezi čerpadlo a základnu tlumiče vibrací.

2. Sejměte zátky kryjící otvory.

3. Nasaďte potrubí na závitové přípojky čerpadla.

Potrubí nepřipevňujte silou.

4.3.2 Elektrická instalace

Opatření



VAROVÁNÍ:

- Ujistěte se, že veškeré zapojení bylo provedeno kvalifikovanými montážními technikami a je v souladu s platnými předpisy.
- Než začnete pracovat na jednotce, ujistěte se, že jednotka a ovládací panel jsou odpojené od napájení a nemohou se zapnout.

Uzemnění



NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM:

- Než začnete vytvářet další elektrická připojení, vždy nejprve připojte vnější chránič k zemnicí sorce.

Připojení kabelu

1. Připojte a upevněte napájecí kabely podle schématu umístěného pod krytem svorkovnice.

- a) Připojte zemnicí vodič (uzemnění).
Ujistěte se, že zemnicí vodič (uzemnění) je delší než fázové vodiče.
- b) Připojte fázové vodiče.

POZNÁMKA:

Utáhněte opatrně kabelové průchodky, aby byla zajištěna ochrana proti sklouznutí kabelu a ochrana před vniknutím vlhkosti do svorkovnice.

2. Pokud motor není vybaven automatickým obnovou tepelné ochrany, nastavte ochranu proti přetížení podle jmenovité proudové hodnoty elektrického čerpadla (typový štítek).

5 Uvedení do provozu, spuštění, provoz a zastavení

Opatření



VAROVÁNÍ:

Ujistěte se, že čerpaná kapalina nezpůsobí škody ani úraz.

POZNÁMKA:

- Čerpadlo nikdy neprovozujte s průtokem nižším než je minimální jmenovitý průtok.
- Nikdy nepoužívejte čerpadlo s uzavřeným uzavíracím výtláčným ventilem po dobu delší než několik sekund.
- Když čerpadlo běží naprázdno, chraňte ho před mrazem. Vypusťte veškerou kapalinu, která se nachází uvnitř čerpadla. Jinak by mohla zamrznout a poškodit čerpadlo.
- Hodnota tlaku na sací straně (vodovodní potrubí či spádová nádrž) a maximální tlak dodávaný čerpadlem nesmí překročit maximální povolený pracovní tlak (jmenovitý tlak pro číslo součástí) čerpadla.
- Pokud dojde ke kavitaci, nepoužívejte čerpadlo. Kavitační by mohla poškodit vnitřní součásti.

Hladina hluku

Hladina akustického tlaku jednotky je nižší než 70 LpA.

5.1 Plnění čerpadla

Obrázek, který znázorňuje součásti čerpadla, naleznete v oddílu Obrázek 6 na straně 208.

1. Plnicí zátku
2. Vypouštěcí zátku
3. Nálevka

Instalace s hladinou kapaliny nad čerpadlem (sací hlava)

1. Uzavřete uzavírací ventil umístěný za čerpadlem.
2. Uvolněte kolík vypouštěcí zátky (2a).
3. Odstraňte plnicí a odvzdušňovací zátku (1) a otevřete uzavírací ventil před čerpadlem, dokud nezačne z otvoru vytékat kapalina.
4. Utáhněte kolík vypouštěcí zátky (2b).
5. Nasaďte plnicí zátku (1).

Instalace s hladinou kapaliny pod čerpadlem (sací výška)

1. Otevřete uzavírací ventil umístěný proti proudu od čerpadla a zavřete uzavírací ventil po proudu.
2. Uvolněte kolík vypouštěcí zátky (2a).
3. Odstraňte plnicí a odvzdušňovací zátku (1) a pomocí trychtýře naplňte čerpadlo, dokud z otvoru nezačne vytékat voda.
4. Utáhněte kolík vypouštěcí zátky (2b).
5. Nasaďte plnicí zátku (1).

5.2 Kontrola směru otáčení (třífázový motor)

Před spuštěním proveďte následující postup.

1. Spusťte motor.
2. Zastavte motor.
3. Pokud je směr otáčení nesprávný, postupujte následovně:
 - a) Odpojte zdroj elektrického napájení.
 - b) Na svorkovnici motoru nebo na elektrickém ovládacím panelu zaměňte polohu dvou ze tří napájecích kabelů.
 - c) Znovu zkontrolujte směr otáčení.

5.3 Spuštění čerpadla

1. Spusťte motor.
2. Pozvolna otevřete uzavírací ventil na výtlačné straně čerpadla.

Při předpokládaných provozních podmínkách musí čerpadlo běžet hladce a tiše. Pokud tomu tak není, postupujte podle pokynů uvedených v oddílu Řešení problémů na straně 117.

3. Pokud se čerpadlo správně nespustí do 30 sekund, postupujte následovně:
 - a) Vypněte čerpadlo.
 - b) Čerpadlo znovu naplňte.
 - c) Čerpadlo znovu spusťte.
4. Vypněte a zapněte čerpadlo (asi 30 sekund souvislého běhu) a opakujte postup 2krát až 3krát, aby se odvzdušnil veškerý zachycený vzduch.

POZNÁMKA:

Ujistěte se, že čerpadlo odvzdušnilo veškerý zachycený vzduch. V opačném případě by mohlo dojít k poškození výrobku.

6 Údržba

Opatření



NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM:

Před montáží, demontáží nebo čištěním vždy odpojte zařízení od napájení. Před začátkem prací ověřte, zda čerpací agregát, řídicí panel a pomocný řídicí obvod nelze, ani náhodně, uvést znovu do chodu.



VAROVÁNÍ:

- Údržbu a servis musí provádět pouze způsobilý a kvalifikovaný personál.
- Dodržujte platné předpisy pro prevenci nehod.
- Používejte vhodné vybavení a ochranné prostředky.

6.1 Servis

Čerpadlo nevyžaduje pravidelnou údržbu. Pokud uživatel chce pravidelnou údržbu naplánovat, záleží na typu čerpané kapaliny a provozních podmínkách čerpadla.

Máte-li nějaké další dotazy nebo chcete-li získat více informací o běžné údržbě nebo servisu, obraťte se na místního prodejního a servisního zástupce.

Může být nezbytné provést mimořádnou údržbu, aby se vysušily stopy kapaliny nebo byly vyměněny opotřebované součásti.

7 Řešení problémů

Úvod

Pokud se obrácíte na prodejní a servisní oddělení s žádostí týkající se informací nebo náhradních dílů, vždy uveďte přesný typ čerpadla a identifikační kód.

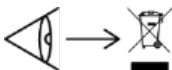
V případě situací, které nejsou uvedeny v tabulce, se obraťte na prodejní a servisní oddělení.

Tabulka poruch

Problém	Příčina a řešení
Čerpadlo se nespustí.	• Je aktivována tepelně-amprometrická ochrana, kterou je vybavena jednofázové verze. Ochrana se automaticky obnoví poté, co se motor ochladí. • Zkontrolujte zdroj napájení a ověřte, že není poškozeno připojení k síti. • Pokud se aktivovala zemnicí ochrana nebo jistič, obnovte je. Vyměňte spálené pojistky. • Aktivovalo se ochranné zařízení proti chodu nasucho. Zkontrolujte hladinu vody v nádrži, ochranné zařízení a příslušné propojovací kabely.
Čerpadlo se spustí, ale po krátké době se aktivuje tepelná ochrana nebo se spálí pojistky.	• Je poškozen napájecí kabel, je zkratován motor nebo nejsou pojistky nebo tepelná ochrana vhodně dimenzovány pro proud motoru. Podle potřeby zkontrolujte a vyměňte součásti. • Aktivace tepelně-amprometrické ochrany (jednofázový model) nebo ochranného zařízení (třífázový model) nadměrným proudovým vstupem. Zkontrolujte pracovní podmínky čerpadla.

	- Chybějící fáze napájecího zdroje. Zkontrolujte zdroj napájení. - Uvnitř čerpadla se nachází cizí tělesa (pevné látky, vlákna), došlo k zaseknutí oběžného kola. Vyčistěte čerpadlo.
Čerpadlo se spustí, ale nečerpá žádnou kapalinu.	- Čerpadlo nasává vzduch, zkontrolujte hladinu kapaliny, těsnost sacího potrubí a provoz s nožním ventilem. - Čerpadlo není správně naplněno. Opakujte postup uvedený v oddílu Plnění čerpadla na straně 116.
Snížená schopnost čerpadla čerpat.	- Ověřte, že není potrubí přiškrtnuté. - Nesprávné otáčení oběžného kola (třífázové modely). Zkontrolujte směr otáčení. - Čerpadlo není správně naplněno. Opakujte postup uvedený v oddílu Plnění čerpadla na straně 116.

8 OEEZ (EU/EHP)



INFORMACE PRO UŽIVATELE v souladu s čl. 14 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU

ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).

Symbol přeškrtnuté popelnice na zařízení nebo jehoobalu uvádí, že výrobek musí být po ukončení své životnosti odděleně sebráný a nesmí být vyhozen s netříděným komunálním odpadem. Adekvátní tříděný sběr pro následující odeslání vyřazeného zařízení k recyklaci, úpravě nebo odstranění respektující životní prostředí přispívá k předcházení možných negativních vlivů na životní prostředí a zdraví, a podporuje opětovné použití a/nebo recyklaci materiálů tvořících zařízení.

OEEZ z domácností³: pro veškeré informace týkající se sběrného systému pro tříděný odpad se obraťte na městský úřad nebo orgán. Prodejce má povinnost zdarma převzít staré zařízení v okamžiku zakoupení nového zařízení stejného typu za účelem jeho odeslání k správné recyklaci/odstranění.

OEEZ od uživatelů jiných, než jsou domácnosti⁴: tříděný sběr tohoto zařízení na konci své životnosti je organizován a řízen výrobcem⁵. Uživatel, který se chce zbavit tohoto zařízení, může proto kontaktovat výrobce a řídit se systémem, jenž výrobce přijal pro umožnění tříděného sběru zařízení na konci životnosti, anebo si sám zvolit autorizovaný řetězec řízení odpadu.

³ Klasifikace podle typu výrobku, použití a platných místních právních předpisů

⁴ Klasifikace podle typu výrobku, použití a platných místních právních předpisů

⁵ Výrobce elektrických a elektronických zařízení v souladu se směrnicí 2012/19/EU

1 Úvod a Bezpečnosť

1.1 Úvod

Účel návodu

Cieľom tohto návodu je poskytnúť informácie nevyhnutné na správne vykonávanie nasledujúcich zázkrovov:

- Inštalácia
- Prevádzka
- Údržba



UPOZORNENIE:

Pred inštaláciou a použitím tohto výrobku si pozorne prečítajte tento návod. Nesprávne používanie výrobku môže spôsobiť fyzické poranenie a škodu na materiáli, a môže mať za následok stratu platnosti záruky.

POZNÁMKA:

Uchovajte tento návod pre budúce nahladnutia a majte ho vždy k dispozícii a poruke na mieste, kde je výrobok nainštalovaný.

1.2 Bezpečnosť používateľa



VAROVANIE:

Túto jednotku smú používať len kvalifikovaní používatelia. Kvalifikovaní používatelia sú osoby schopné rozpoznať riziká a predchádzať nebezpečenstvu počas inštalácie, používania a údržby jednotky.

Neskúsení používatelia



VAROVANIE:

PRE KRAJINY EÚ

Toto zariadenie smú používať osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými či mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ sú pod dozorom, alebo im boli poskytnuté pokyny týkajúce sa bezpečného používania zariadenia, a pokiaľ chápu súvisiace riziká. Deti sa nesmú hrať so zariadením.

PRE INÉ KRAJINY

Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými či duševnými schopnosťami či s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo pokiaľ im neboli poskytnuté pokyny na používanie zariadenia osobou zodpovednou za och bezpečnosť.

Deti musia byť pod dozorom, aby bolo zabezpečené, že sa s týmto zariadením nebudú hrať.

1.3 Terminológia a bezpečnostné symboly

Úrovně nebezpečnosti

Úroveň nebezpečnosti	Pokyn
NEBEZPEČENSTVO:	Nebezpečná situácia, ktorá v prípade, že sa jej nevyhnete, povedie k smrti alebo vážnemu fyzickému poraneniu.
VAROVANIE:	Nebezpečná situácia, ktorá, ak jej nezabráňte, môže spôsobiť smrť alebo vážny úraz.
UPOZORNENIE:	Nebezpečná situácia, ktorá v prípade, že sa jej nevyhnete, môže viesť k menším alebo mierne vážnym poraneniám.
POZNÁMKA:	• Potenciálne nebezpečná situácia, ktorá v prípade, že sa jej nevyhnete, môže viesť k neočakávaným stavom • Krok, ktorý nevedie k fyzickému poraneniu.

Kategórie nebezpečnosti

Kategórie nebezpečnosti môžu zodpovedať úrovni nebezpečnosti alebo iným špecifickým symbolom.

Symbol nižšie uvádza nebezpečnosť elektrickej povahy:



Nebezpečnosť zásahu elektrickým prúdom:

Nebezpečnosť horúcich povrchov

Nebezpečnosť horúceho povrchu sú uvádzané špecifickým symbolom, ktorý nahrádza typické symboly úrovne nebezpečnosti:



UPOZORNENIE:

1.4 Záruka

Pre informácie týkajúce sa záruky odkazujeme na zmluvno-predajnú dokumentáciu.

1.5 Náhradné diely



VAROVANIE:

Pri výmene opotrebovaných alebo poškodených dielov používajte len originálne náhradné diely. Použitie nevhodných náhradných dielov môže spôsobiť poruchu

prevádzky, škody a fyzické poranenie, a mať za následok stratu platnosti záruky.

Ďalšie informácie o náhradných dieloch produktu získate v oddelení predaja a služieb zákazníkom.

1.6 Vyhlásenia o zhode

Odkazujeme na špecifické vyhlásenie týkajúce sa označenia na výrobku.

1.6.1 ES vyhlásenie o zhode (preklad)



Spoločnosť Xylem Service Italia S.r.l. so sídlom vo Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI, Taliansko týmto vyhlasuje, že výrobok:

...VM... elektrické čerpadlo (pozri štítok na poslednej strane)

spĺňa príslušné ustanovenia nasledujúcich európskych smerníc:

- Smernica 2006/42/ES o strojových zariadeniach a jej nasledujúce zmeny a doplnenia (PRÍLOHA II – fyzická alebo právnická osoba oprávnená zostavením technického súboru: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekodizajn 2009/125/ES a nasledujúce zmeny a doplnenia, Nariadenie (EÚ) č. 2019/1781 a nasledujúce zmeny a doplnenia (elektrický motor, ak označené IE2 alebo IE3 alebo IE4), Nariadenie (EÚ) č. 547/2012 a nasledujúce zmeny a doplnenia (vodné čerpadlo), ak označené MEI,

a technické normy

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Generálny riaditeľ

rev. 00

1.6.2 EÚ Vyhlásenie o zhode (č. 09)

- 1 EMK - Model zariadenia/výrobku: ... VM... (pozri štítok na poslednej strane)
RoHS - Osobitné identifikačné číslo EEZ: VM
- 2 Názov a adresa výrobcu:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14

36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.

- 3 Toto vyhlásenie o zhode je vydané na výhradnú zodpovednosť výrobcu.
- 4 Predmet vyhlásenia:
...VM... elektrické čerpadlo
- 5 Predmetom vyhlásenia uvedeného vyššie je zhoda s príslušnými harmonizovanými nariadeniami Únie:
 - Smernica 2014/30/EÚ z 26. februára 2014 a jej nasledujúce zmeny a doplnenia (elektromagnetická kompatibilita).
 - Smernica 2011/65/EÚ z 8.júna 2011 a jej nasledujúce zmeny a doplnenia, vrátane smernice 2015/863/EÚ (obmedzenie používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach).
- 6 Odkazy na iné príslušné harmonizované normy alebo na iné technické špecifikácie, na základe ktorých sa vyhlasuje súlad:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Notifikovaný orgán: - - -
- 8 Dopĺňujúce informácie: Použitia vyňaté z obmedzenia: olovo ako legujúci prvok v oceli, hliníka, legovanej medi [6(a), 6(b), 6(c)].

Podpísané v mene: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Generálny riaditeľ

rev. 00

Vyhlásenie/-a o zhode nie je/sú platné, ak sa používa/-jú samostatne od zvyšku textu dokumentu Xylem s kódom 001080058.

Lowara je ochranná známka spoločnosti Xylem Inc. alebo niektorej z jej dcérskych spoločností.

2 Preprava a uskladnenie

2.1 Kontrola výrobku pri doručení

1. Skontrolujte vonkajšiu časť obalu.

2. Ak výrobok nesie viditeľné známky poškodenia, oznámte to nášmu predajcovi do ôsmich dní od dátumu doručenia.
3. Odstráňte drôty a otvorte kartónovú škatuľu.
4. Z drevenej základne odskrutkujte zabezpečovacie skrutky alebo remene (ak sa tam nachádzajú).
5. Odstráňte obalový materiál z výrobku. Všetky obalové materiály likvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
6. Overte výrobok tak, aby ste mohli stanoviť možný výskyt poškodených alebo chýbajúcich častí.
7. Oznámte predajcovi akékoľvek nezrovnalosti.

2.2 Pokyny pre prepravu

Opatrenia



VAROVANIE:

- Rešpektujte platné predpisy na predchádzanie haváriám.
- Nebezpečenstvo pomliaždenia. Jednotka a komponenty môžu byť ťažké. Použite vhodné zdvíhacie metódy a vždy používajte obuv s oceľovými špičkami.

S ohľadom na výber vhodného vybavenia na zdvíhanie si pozrite celkovú hmotnosť, ktorá je uvedená na balení.

Poloha a upevnenie

Jednotka sa môže prepravovať vo vodorovnej alebo zvislej polohe. Uistite sa, že jednotka je počas prepravy bezpečne prichytená a nemôže sa posúvať alebo prevrátiť.

Ohľadom ďalších informácií o tom, ako bezpečne ukotviť túto jednotku si pozrite: Obrázok 2 na strane 206.

2.3 Pokyny pre skladovanie

Miesto uskladnenia

POZNÁMKA:

- Chráňte výrobok pred vlhkosťou, nečistotami, zdrojmi tepla a mechanickým poškodením.
- Výrobok sa musí skladovať pri okolitej teplote od -40°C do +60°C (od -40°F do 140°F).

3 Popis výrobku

3.1 Konštrukcia čerpadla

Čerpadlo je viacstupňové, nesamoplniace. Čerpadlo môže byť použité na čerpanie:

- Studená voda
- Horúca voda

Predpokladané použitie

Toto čerpadlo je vhodné na:

- Občianske a priemyselné systémy distribúcie vody
- Zavlažovanie (napríklad v poľnohospodárstve alebo na športoviskách)

Nevhodné používanie



NEBEZPEČENSTVO:

Nepoužívajte toto čerpadlo na manipuláciu s horľavými alebo výbušnými tekutinami.



VAROVANIE:

Nevhodné používanie čerpadla môže vytvoriť nebezpečné podmienky a spôsobiť úraz a škodu na majetku.

POZNÁMKA:

Čerpadlo nepoužívajte na prácu s kvapalinami obsahujúcimi drsné, pevné alebo vláknité látky, a toxickými alebo korozívnymi kvapalinami, nápojmi okrem vody alebo kvapalinami nekompatibilnými s konštrukčnými materiálmi čerpadla.

POZNÁMKA:

Čerpadlo sa nesmie ponechať vonku počas mrazivého počasia.

Nesprávne používanie tohto výrobku povedie k strate záruky.

3.2 Medzné hodnoty

Údaje o maximálnom prevádzkovom tlaku a teplotných intervaloch kvapalín nájdete v časti Tabuľka 3 na strane 206.

3.3 Typový štítok

Typový štítok je štítok na čerpadle. Typový štítok uvádza kľúčové technické parametre výrobku. Ďalšie informácie si pozrite: Obrázok 1 na strane 202.

Štítok WRAS - Požiadavky na montáž a poznámky (iba pre trhy Spojeného kráľovstva)

Štítok WRAS na čerpadle znamená, že sa jedná o výrobok schválený podľa predpisu Water Regulations Advisory Scheme. Tento výrobok je vhodný na používanie s pitnou vodou určenou pre ľudskú spotrebu. Ohľadom ďalších informácií si pozrite časti IRN R001 a R415 v registri WRAS Water Fittings and Materials Directory (www.wras.co.uk).

IMQ alebo ostatné značky (len pri elektrickom čerpadle)

Ak nie je uvedené inak, pri elektrických výrobkoch s označením schválenia sa toto schválenie týka výhradne elektrického čerpadla.

4 Inštalácia

Opatrenia



VAROVANIE:

- Rešpektujte platné predpisy na predchádzanie haváriám.
- Použite vhodné zariadenia a ochranu.
- Vždy si preštudujte a rešpektujte platné miestne alebo vnútroštátne predpisy, legislatívu a pravidlá výberu miesta inštalácie a vodnej a elektrickej prípojky.

4.1 Požiadavky na príslušenstvo

4.1.1 Umiestnenie čerpadla



NEBEZPEČENSTVO:

Nepoužívajte toto čerpadlo v prostredí, ktoré môže obsahovať horľavé alebo chemicky agresívne plyny alebo prášky.

Pokyny

Dodržiavajte nasledovné pokyny týkajúce sa umiestnenia výrobu:

- Uistite sa, že žiadne prekážky nebránia normálnemu prietoku chladného vzduchu, ktorý je dodávaný ventilátorom motora.
- Uistite sa, že miesto inštalácie je chránené pred priesakom kvapaliny alebo pred zaplavením.
- Ak je to možné, umiestnite čerpadlo o niečo vyššie ako je úroveň terénu.
- Vonkajšia teplota:
Jednofázový motor: od -15°C (+5°F) do +45°C (+113°F).
Trojfázový motor: od -15°C (+5°F) do +50°C (+122°F).
- Relatívna vlhkosť okolitého vzduchu musí byť nižšia ako 50 % pri teplote +40°C (+104°F).

Montáž nad zdrojom kvapaliny (sacia výška)

Najvyššia teoretická sacia výška akéhokoľvek čerpadla je 10,33 m. V praxi kapacitu čerpadla ovplyvňujú tieto faktory:

- Teplota čerpanej tekutiny
- Nadmorská výška (pri otvorenom systéme)
- Tlak v systéme (pri uzavretom systéme)
- Odpor potrubia
- Vlastný inherentný prietokový odpor čerpadla
- Výškové rozdiely

Ďalšie informácie si pozrite: Obrázok 4 na strane 207.

POZNÁMKA:

Neprekračujte nasávací výkon čerpadla, pretože by to mohlo spôsobiť kavitáciu a poškodenie čerpadla.

4.1.2 Požiadavky na potrubné rozvody

Opatrenia



UPOZORNENIE:

- Používajte potrubia vhodné pre maximálny pracovný tlak čerpadla. Ak tak neurobíte, môže to spôsobiť prasknutie systému a riziko úrazu.
- Presvedčte sa, že všetky pripojenia vykoná kvalifikovaný technik na inštaláciu a v súlade s platnými predpismi.

Kontrolný zoznam pre potrubné rozvody

- Potrubie a ventily musia mať správne rozmery.

- Potrubie nesmie prenášať na príruby čerpadla žiadnu záťaž ani točivý moment.

Ilustráciu znázorňujúcu požiadavky na potrubné rozvody nájdete v časti Obrázok 5 na strane 208.

4.2 Požiadavky na elektrické pripojenie

- Platné miestne predpisy majú prednosť pred tu stanovenými požiadavkami. V prípade požiarnych systémov (hydrantu a/alebo rozstrekovačov) skontrolujte platné miestne predpisy.

Kontrolný zoznam elektrických zapojení

Skontrolujte, či sú splnené nasledovné požiadavky:

- Elektrické vodiče sú chránené pred vysokými teplotami, vibráciami a kolíziami.
- Kábel napájania je vybavený:
 - Zariadením na ochranu pred skratovaním
 - Vysoko citlivý diferenciálny spínač (30 mA) [prúdový chránič] ako ďalšia ochrana proti úrazu elektrickým prúdom.
 - oddeľujúcim spínačom rozvodu s kontaktnou medzerou aspoň 3 mm

Kontrolný zoznam – elektrický ovládací panel

POZNÁMKA:

Ovládací panel musí zodpovedať charakteristikám elektrického čerpadla. Nesprávne kombinácie nemusia zaručiť ochranu motora.

Skontrolujte, či sú splnené nasledovné požiadavky:

- Kontrolný panel musí chrániť motor pred preťažením a skratovaním.
- Nainštalujte správnu ochranu proti preťaženiu (tepelné relé alebo ochranné zariadenie motora).

Typ čerpadla	Ochrana
Štandardné jednofázové elektrické čerpadlo ≤ 1,5 kW.	Zabudovaná automatická resetovacia tepelná ampérometrická ochrana (ochrana motora) Istenie proti skratu (musí dodať inštalatér) ¹
Trojfázové elektrické čerpadlo ²	Tepelná ochrana (musí dodať inštalatér) Istenie proti skratu (musí dodať inštalatér)

- Kontrolný panel musí byť vybavený testovacím ochranným systémom, ku ktorému je pripojený tlakový spínač, plavákový spínač, sondy alebo iné vhodné zariadenia.
- Na strane nasávania čerpadla odporúčame používať nasledovné zariadenia:
 - V prípade, že čerpáte kvapalinu z infraštruktúrne siete, použite tlakový spínač.
 - V prípade, že čerpáte vodu zo zásobníka alebo rezervoára, použite plavákový spínač alebo plavákové snímače.

¹ Poistky aM (na štartovanie motora) alebo magneto-termálny spínač s krivkou C a Icn ≥ 4,5 kA alebo ekvivalentné zariadenie.

² Tepelné relé proti preťaženiu s prevádzkovou triedou 10 A + poistky aM (na štartovanie motora) alebo magneto-termálny spínač na ochranu motora s prevádzkovou triedou 10 A.

- Pri použití tepelných relé odporúčame použiť tie, ktoré sú citlivé na poruchu fázy.

Kontrolný zoznam – motor

Použite káble podľa smerníc s 3 žilami (2+zem) pre jednofázové verzie, a so 4 žilami (3+zem) pre trojfázové verzie.

4.3 Inštalácia čerpadla

4.3.1 Čerpadlo namontujte na betónovom podklade

Pre informácie o inštalácii čerpadla si pozrite Obrázok 5 na strane 208.

1. Podpera potrubia
2. Dvojpolohový ventil
3. Ohybné potrubie alebo tvarovka
4. Spätná klapka
5. Ovládací panel
6. V blízkosti čerpadla neinštalujte kolená
7. Obtokový okruh
8. Excentrický reduktor
9. Použite široké ohyby
10. Pozitívny gradient
11. Potrubie s priemerom rovnakým alebo väčším než je nasávací kanál.
12. Použite pátkový ventil
13. Neprekračujte maximálny výškový rozdiel
14. Zaisťte primeranú hĺbku ponoru

1. Čerpadlo ukotvite o betónový základ alebo vhodnú kovovú konštrukciu.

- Ak teplota kvapaliny prekročí 50°C, zariadenie musí byť ukotvené iba zo strany konzoly motora, a nie aj zo strany podpornej konzoly vstupu.
- V prípade, že prenos vibrácií môže byť rušivý, nainštalujte medzi čerpadlo a základňu podpery na tlmenie vibrácií.

2. Odstráňte kolíky zakrývajúce vstupy.

3. Potrubie pripojte k závitovému spoju čerpadla.

Neumiestňujte potrubné rozvody nasilu na ich miesto.

4.3.2 Elektrická inštalácia

Opatrenia



VAROVANIE:

- Presvedčte sa, že všetky pripojenia vykoná kvalifikovaný technik na inštaláciu a v súlade s platnými predpismi.
- Pred začatím prác na jednotke sa uistite, či sú jednotka a ovládací panel odpojené od napájania a či nie je možné jeho neželané pripojenie.

Ukостrenie (uzemnenie)



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

- Pred spájaním ďalších elektrických pripojení vždy pripojte k svorke ukostrenia vonkajší chránič.

Pripojte kábel

1. Pripojte a upevnite napájacie káble podľa schémy zapojenia pod krytom skrinky svorkovnice.

a) Pripojte zemniace vedenie.

Presvedčte sa, že uzemňovací (ukostrovací) vodič je dlhší ako fázové vodiče.

b) Pripojte fázové vodiče.

POZNÁMKA:

Uťahnite káblové hrdlá tak, aby nemohlo dôjsť k prekĺznutiu káblov a aby sa do skrinky svorkovnice nemohla dostať vlhkosť.

2. Ak motor neobsahuje automatickú tepelnú ochranu, nastavte záťažovú ochranu podľa nominálneho prúdu elektrického čerpadla (štítok s údajmi).

5 Uvedenie do prevádzky, spustenie, prevádzka a vypnutie

Opatrenia



VAROVANIE:

Presvedčte sa, že vypúšťaná tekutina nespôsobuje škody ani úrazy.

POZNÁMKA:

- Čerpadlo nikdy nepoužívajte pri nižšom než minimálnom menovitom prietoku.
- Čerpadlo nikdy nenechajte spustené s uzatvoreným dvojpolohovým výtláčnym ventilom dlhšie než niekoľko sekúnd.
- Čerpadlo bežiacie naprázdno nevystavujte podmienkam mrazu. Vysušte všetku vlhkosť v čerpadle. Ak tak neurobíte, môže to spôsobiť zamrznutie tekutiny a poškodenie čerpadla.
- Súčet tlaku na strane nasávania (rozvody vody, gravitačná nádrž) a maximálneho tlaku, ktorý je vytváraný čerpadlom, nesmie prekročiť maximálny povolený prevádzkový tlak (nominálny tlak PN) daného čerpadla.
- Nepoužívajte čerpadlo, ak dochádza ku kavitácii. Kavitácia môže poškodiť vnútorné komponenty.

Hladina hluku

Hladina akustického tlaku tohto zariadenia je nižšia než 70 LpA.

5.1 Nastavte čerpadlo

Obrázok zobrazujúci súčasti čerpadla si pozrite:

Obrázok 6 na strane 208.

1. Zátka plniaceho otvoru
2. Vypúšťacia zátka
3. Lievik

Montáž čerpadla pod hladinu kvapaliny (sacia hlava)

1. Zavrite dvojpolohový ventil umiestnený za čerpadlom.
2. Uvoľnite kolík vypúšťacej zátky (2a).
3. Odmontujte plniacu a ventilačnú zátku (1) a otvorte dvojpolohový ventil v smere proti toku, až kým nezačne kvapalina vytekať z otvoru.
4. Uťahnite kolík vypúšťacej zátky (2b).
5. Namontujte plniacu zátku (1).

Montáž čerpadla nad hladinu kvapaliny (sacia výška).

1. Otvorte dvojpolohový ventil, ktorý sa nachádza v smere proti toku z čerpadla, a zatvorte dvojpolohový ventil v smere toku.
2. Uvoľnite kolík vypúšťacej zátky (2a).
3. Odmontujte plniacu a ventilačnú zátku (1) pomocou lievika naplňte čerpadlo, až kým nezačne cez otvor vytekať voda.
4. Uťahnite kolík vypúšťacej zátky (2b).
5. Namontujte plniacu zátku (1).

5.2 Skontrolujte smer rotácie (trojfázový motor)

Tento postup vykonajte pred naštartovaním.

1. Spustíte motor.
2. Zastavte motor.
3. Ak nie je smer otáčania správny, postupujte takto:
 - a) Odpojte napájanie.
 - b) Vymeňte polohu dvoch z troch vodičov napájacieho kábla na doske svorkovnice motora alebo na elektrickom ovládacom paneli.
 - c) Znovu skontrolujte smer otáčania.

5.3 Spustenie čerpadla

1. Spustíte motor.
2. Postupne otvárajte dvojpolohový ventil strane výpuste čerpadla.

V predpokladaných prevádzkových podmienkach musí čerpadlo bežať hladko a ticho.

V opačnom prípade si pozrite časť Riešenie problémov na strane 124.

3. Ak sa čerpadlo nespustí do 30 sekúnd, urobte nasledujúce:
 - a) Vypnite čerpadlo.
 - b) Znovu ho naplňte.
 - c) Spustíte znovu čerpadlo.
4. Vypnite a zapnite čerpadlo (približne na 30 sekúnd nepretržitej činnosti) 2 až 3 razy a uistite sa, že všetok uviaznutý vzduch je vytlačený.

POZNÁMKA:

Uistite sa, že čerpadlo vytlačilo všetok uviaznutý vzduch. V opačnom prípade hrozí poškodenie produktu.

6 Údržba

Opatrenia



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

Pred montážou, demontážou alebo čistením vždy odpojte zariadenie od napájania. Pred začatím práce overte, či nie je čerpadlový agregát, riadiaci panel a pomocný riadiaci obvod možné, ani náhodne, uviesť znovu do chodu.



VAROVANIE:

- Údržba a servis musia vykonávať iba zaškolení a kvalifikovaní pracovníci.
- Rešpektujte platné predpisy na predchádzanie haváriám.
- Použite vhodné zariadenia a ochranu.

6.1 Služba

Čerpadlo nevyžaduje žiadnu plánovanú bežnú údržbu. Ak si používateľ želá naplánovať termíny bežnej údržby, tieto závisia od typu čerpanej kvapaliny a prevádzkového prostredia čerpadla.

Ohľadom akýchkoľvek informácií týkajúcich sa bežnej údržby alebo servisu kontaktujte miestneho zástupcu spoločnosti.

Môže byť nevyhnutná mimoriadna údržba, aby sa vyčistili zvyšky kvapaliny a/alebo vymenili opotrebované súčiastky.

7 Riešenie problémov

Úvod

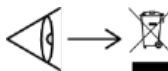
Keď budete požadovať informácie alebo náhradné súčiastky od Oddelenia predaja a servisu, vždy uveďte konkrétny typ čerpadla a identifikačný kód.

Ohľadom akýchkoľvek iných situácií, ktoré nie sú popísané v tejto tabuľke, kontaktujte naše Oddelenie predaja a servisu.

Tabuľka riešenia problémov

Problém	Príčina a riešenie
Čerpadlo sa nespúšťa.	• Aktivovala sa termo-ampérometrická ochrana zabudovaná do jednofázovej verzie. Po ochladení motora sa automaticky vypne. • Skontrolujte napájanie a uistite sa, že sieťové pripojenie je neporušené. • Ak sa aktivovalo zariadenie na zemnú ochranu alebo prúdový istič, vypnite ho. Vymeňte vypálené poistky. • Je spustené ochranné zariadenie proti behu naprázdno. Skontrolujte

8 OEEZ (EÚ/EHP)



INFORMÁCIE PRE POUŽÍVATEĽOV v súlade s čl. 14 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ zo 4. júla 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Preškrtnutý symbol koša na zariadení alebo jeho obale uvádza, že výrobok musí byť na konci svojej životnosti zbieraný samostatne a nesmie byť zneškodnený spolu s netriedeným komunálnym odpadom. Adekvátny triedený zber pre nasledujúcu recykláciu, úpravu a zneškodnenie rešpektujúce životné prostredie prispieva k predchádzaniu možných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie, a podporuje opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, z ktorých je zariadenie vyrobené.

OEEZ zo súkromných domácností³: pre všetky informácie týkajúce sa systémov zberu triedeného odpadu sa obráťte na mestský úrad alebo orgán. Predajca je povinný zadarmo prevziať staré zariadenie v okamžiku zakúpenia nového zariadenia rovnakého typu, za účelom správnej recyklácie/zneškodnenia.

OEEZ od iných používateľov ako súkromných domácností⁴: triedený zber tohto zariadenia na konci jeho životnosti je organizovaný a riadený výrobcom⁵. Používateľ, ktorý sa chce zbaviť tohto zariadenia, môže preto kontaktovať výrobcu a riadiť sa systémom, ktorý výrobca prijal na umožnenie triedeného zberu zariadenia na konci životnosti, alebo si sám vybrať autorizovaný reťazec riadenia odpadu.

	hladinu vody v nádrži, ochranné zariadenie a pripojené káble.
Čerpadlo sa spustilo, ale zakrátko sa spustila tepelná ochrana alebo vypálila poisťka.	- Napájací kábel je poškodený, prúdové ističe alebo tepelné ochrany motora či poisťky nie sú vhodné pre prúd daného motora. Skontrolujte súčasti a v prípade potreby ich vymeňte. - Pre nadmerný vstupný prúd sa spustila termo-ampérometrická ochrana (jedna fáza) alebo ochranné zariadenie (tri fázy). Skontrolujte pracovné podmienky čerpadla. - V napájaní chýba fáza. Skontrolujte sieťové napájanie. - V čerpadle sa nachádzajú cudzie predmety (pevne čistočky, vlákna), obežné koleso sa zaseklo. Vyčistite čerpadlo.
Čerpadlo sa spustí, ale nečerpá žiadnu kvapalinu.	- Čerpadlo nasáva vzduch. Skontrolujte hladinu kvapaliny, tesnosť sacieho potrubia a činnosť pätkového ventilu. - Čerpadlo nie je správne nastavené. Zopakujte pokyny uvedené v časti Nastavte čerpadlo na strane 123.
Čerpadlo má znížený výkon.	- Skontrolujte škrtenie rúrok. - Nesprávny smer obežného kolesa (tri fázy). Skontrolujte smer otáčania. - Čerpadlo nie je správne nastavené. Zopakujte pokyny uvedené v časti Nastavte čerpadlo na strane 123.

³ Klasifikácia podľa typu výrobku, použitia a miestnych nariadení

⁴ Klasifikácia podľa typu výrobku, použitia a miestnych nariadení

⁵ Výrobca elektrických a elektronických zariadení v súlade so smernicou 2012/19/EÚ

1 Bevezető és biztonság

1.1 Bevezető

A kézikönyv célja

A kézikönyv célja, hogy az alábbi műveletek megfelelő eszközléséhez szükséges információkat nyújtsa:

- Telepítés
- Működés
- Karbantartás



FIGYELEM:

A termék beszerelése, és használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet. A termék nem megfelelő használata fizikai sérülést és anyagi kárt okozhat, valamint érvénytelenítheti a jótállást.

MEGJEGYZÉS:

Őrizze meg ezt a kézikönyvet jövőbeni szükség esetére és tartsa mindig kéznél ott, ahol az egységet beszerelte.

1.2 Felhasználói biztonság



FIGYELMEZTETÉS:

Ezt az egységet kizárólag szakképzett felhasználók használhatják. A szakképzett felhasználók azok a személyek, akik képesek felismerni a kockázatokat és elkerülni az egység telepítése, használata és karbantartása során előforduló veszélyeket.

Tapasztalatlan felhasználók



FIGYELMEZTETÉS:

EU ORSZÁGOK ESETÉBEN

Ezt a készüléket a csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek, illetve a megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó felvilágosítás nyújtása és a fennálló veszélyek megértése esetén használhatják. Gyermek nem játszhatnak a készülékkel.

EGYÉB ORSZÁGOK ESETÉN

A készüléket nem használhatják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik csökkent fizikai, szenzoros vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal vagy ismeretekkel, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy a készülék használatát felügyeli, vagy megadja az arra vonatkozó utasításokat.

Gondoskodni kell róla, hogy gyermekek ne játszhassanak a berendezéssel.

1.3 Szakkifejezések és biztonsági szimbólumok

Veszélyszintek

Veszélyszint	Jelzés
 VESZÉLY:	Olyan veszélyes helyzet, amelynek további fennállása halálesethez vagy súlyos fizikai sérüléshez vezet.
 FIGYELMEZTETÉS:	Olyan veszélyes helyzet, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat
 FIGYELEM:	Olyan veszélyes helyzet, amelynek további fennállása enyhe vagy közepesen súlyos sérüléshez vezethet.
MEGJEGYZÉS:	• Olyan potenciálisan veszélyes helyzet, amelynek további fennállása váratlan körülményekhez vezethet. • Személyi sérüléssel nem járó gyakorlatot jelöl.

Veszélyességi kategóriák

A veszélyességi kategóriák megfelelhetnek a veszélyességi szintnek vagy más egyedi szimbólumoknak.

Az alábbi szimbólum elektromos veszélyre figyelmeztet:



ELEKTROMOS VESZÉLY:

Meleg felületek veszély

A meleg felület veszélyeket egy megkülönböztető szimbólum jelzi, mely a veszély szint tipikus szimbólumait helyettesíti:



FIGYELEM:

1.4 Garancia

A garanciával kapcsolatos információért lásd az adásvételi dokumentációt.

1.5 Cserealkatrészek



FIGYELMEZTETÉS:

A kopott vagy hibás alkatrészek cseréjéhez kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon. Nem megfelelő cserelakatrészek használata rendellenes működést, személyi sérüléseket és károkat okozhat, továbbá a garancia érvényességének elvesztését vonhatja maga után.

A termék pótalkatrészeivel kapcsolatban további tájékoztatásért forduljon a Kereskedelmi és szolgáltatási részleghez.

1.6 Megfelelőségi nyilatkozatok

Lásd a terméken található speciális jelölési nyilatkozatot.

1.6.1 EK Megfelelőségi nyilatkozat (Fordítás)



A Xylem Service Italia S.r.l., amelynek székhelye Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ezennel kijelenti, hogy a termék:

...VM... elektromos szivattyú (lásd a címkét az utolsó oldalon)

megfelel az alábbi európai irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek:

- 2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelvnek és módosításainak (II. MELLÉKLET - a műszaki adatlap összeállítására felhatalmazott természetes vagy jogi személy: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Öko-design 2009/125/EK irányelvnek és módosításainak,
A 2019/1781/EU rendeletnek és azt követő módosításainak (elektromos motor, ha IE2 vagy IE3 vagy IE4 jelölésű), az 547/2012/EU rendeletnek és azt követő módosításainak (vízszivattyú), ha MEI jelölésű,

és műszaki szabványok

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Ugyvezeto

felülvizsgálat: 00

- 3 E megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.
- 4 A nyilatkozat tárgya:
...VM...elektromos szivattyú
- 5 A fent leírt nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak:
 - 2014. február 26-i 2014/30/EU irányelv és ezt követő módosítások (elektromágneses kompatibilitás).
 - A 2011. június 8-i 2011/65/EU irányelv és annak későbbi módosításai, beleértve az (EU) 2015/863 irányelvet (egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozása).
- 6 Hivatkozások a megfelelő harmonizált szabványokra vagy egyéb műszaki előírásokra, amelyekkel kapcsolatban megfeleléségi nyilatkozatot tettek:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Bejelentett szervezet: - - -
- 8 További információk:
(RoHS) - III. melléklet – Korlátozások alól mentes alkalmazás: ólom az acél, alumínium és réztövezetek ötvözelemként [6(a), 6(b), 6(c)]

Aláírás az alábbi fél nevében: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Ugyvezeto

felülvizsgálat: 00

1.6.2 EU Megfelelőségi nyilatkozat (09. sz.)

- 1 EMC - Berendezés/Termékmodell: ... VM...
(ásd a címkét az utolsó oldalon)
RoHS- EEE egyedi azonosítás: VM
- 2 A gyártó neve és címe:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.

A megfeleléségi nyilatkozat(ok) nem érvényes(ek), ha azt/azokat a 001080058 kódú Xylem dokumentum szövegének többi részétől elkülönítve használják.

A Lowara a Xylem Inc. vagy egy leányvállalatának védjegye.

2 Szállítás és tárolás

2.1 A termék átvételkor történő ellenőrzése

1. Ellenőrizze a csomag külsejét.
2. Amennyiben a terméken látható sérülést fedez fel, a termék kézhezvételétől számított nyolc napon belül értesítse forgalmazónkat!
3. Távolítsa el a tűzőkapcsokat, és nyissa ki a dobozt.
4. Távolítsa el a biztosítócsavarokat vagy a hevedereket a fa alapról (ha vannak).
5. Távolítsa el a termék csomagolóanyagát. Minden csomagolóanyagot a helyi előírásoknak megfelelően semmisítsen meg.
6. Vizsgálja meg a terméket, hogy megállapítsa az esetleges sérült, vagy hiányzó részeket.
7. Bármilyen rendellenesség esetén értesítse a forgalmazót!

2.2 Szállítási útmutatás

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS:

- Tartsa be a hatályos baleset-megelőzési előírásokat.
- Becsípődésveszély! A berendezés és alkotóelemei nehezek lehetnek. Alkalmazza a megfelelő emelési módszereket és viseljen acélorrú cipőt.

A megfelelő emelőberendezés kiválasztásához tájékozódjon a bruttó tömegről, amely a csomagoláson feltüntetve található.

Pozicionálás és rögzítés

Az egység vízszintesen és függőlegesen is szállítható. Ügyeljen arra, hogy a berendezés szállítás közben biztonságosan legyen rögzítve, ne dőlhessen vagy eshessen le.

A berendezés biztonságos módon történő hevederezésével kapcsolatban lásd a következőt: Ábra 2 oldalszám: 206.

2.3 Tárolási utasítások

Tárolási hely

MEGJEGYZÉS:

- Védje a terméket a nedvesség, szennyeződés, forráság és mechanikai behatások ellen.
- A terméket -40°C és +60°C (40°F – 140°F) közötti környezeti hőmérsékleten kell tárolni.

3 Termékleírás

3.1 A szivattyú felépítése

A szivattyú többfokozatú, nem önfeltöltő szivattyú. A szivattyút a következők szivattyúzására használható:

- Hideg víz

- Meleg víz

Rendeltetésszerű használat

A szivattyú a következők esetében alkalmazható:

- Lakossági és ipari vízellátó rendszerek
- Öntözés (például mezőgazdasági és sportlétesítmények esetében)

Nem megfelelő használat



VESZÉLY:

NE használja a szivattyút gyúlékony vagy robbanásveszélyes folyadék szivattyúzására.



FIGYELMEZTETÉS:

A szivattyú nem megfelelő használatra személyi sérüléseket, a berendezés károsodását okozhatja.

MEGJEGYZÉS:

Ne használja a szivattyút kopotató hatású, szilárd vagy rostos anyagokat tartalmazó, mérgező vagy maró hatású folyadékok, víztől eltérő iható folyadékok vagy a szivattyú szerkezeti anyagaival nem kompatibilis folyadékok szállítására.

MEGJEGYZÉS:

A szivattyút fagyos időjárási körülmények között nem szabad kint hagyni.

A termék nem megfelelő használata semmissé teheti a jóállást.

3.2 Használati határértékek

A maximális üzemi nyomással és a folyadék hőmérsékleti intervallumaival kapcsolatban lásd: Táblázat 3 oldalszám: 206.

3.3 Adattábla

Az adatlap a szivattyún található címke. Az adattáblán található a termék fontosabb adatai. További részletekért lásd: Ábra 1 oldalszám: 202.

WRAS címke – Telepítési követelmények és felhívások (csak az Egyesült Királyság piacára)

A szivattyún elhelyezett WRAS-címke azt jelenti, hogy a termék rendelkezik a Water Regulations Advisory Scheme szerinti jóváhagyással. A termék alkalmas emberi fogyasztásra szánt ivóvíz szállítására. További információ a WRAS (www.wras.co.uk) ivóvízvezeték-szerelvényeket és -anyagokat ismertető jegyzékének (Water Fittings and Materials Directory) R001 és R415 számú, a beépítéssel kapcsolatos követelményeket és megjegyzéseket (Installation Requirements and Notes, IRN) ismertető részében található.

IMQ vagy egyéb jelölések (csak elektromos szivattyú esetén)

Ha másként nem szerepel, az elektromos biztonsági jóváhagyási jellel ellátott termékek esetében a jóváhagyás kizárólag az elektromos szivattyúra vonatkozik.

4 Beszerelés

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS:

- Tartsa be a hatályos baleset-megelőzési előírásokat.
- Használjon megfelelő védőfelszerelést.
- Vegye figyelembe a berendezés telepítésére, a vízvezetékekre és az energiaellátásra vonatkozó helyi és/vagy országos előírásokat, törvényeket és szabványokat.

4.1 A létesítménnyel kapcsolatos követelmények

4.1.1 A szivattyú elhelyezése



VESZÉLY:

Ne használja a berendezést gyúlékony, robbanásveszélyes vagy vegyileg agresszív gázok és porok közelében.

Irányelvek

A termék elhelyezésével kapcsolatban tartsa be a következő Irányelveket:

- Ügyeljen arra, hogy semmi ne akadályozza a motor ventilátora által szállított hűtőlevegő szabad áramlását.
- Gondoskodjon róla, hogy a telepítési terület mentes legyen folyadékiszvárgástól, elárasztástól.
- Amennyiben lehetséges, a szivattyút valamivel a padló szintje fölé kell helyezni.
- Környezeti hőmérséklet:
Egyfázisú változat: -15°C (+5°F) és +45°C (+113°F) között.
Háromfázisú motorral rendelkező változatok -15°C (+5°F) és +50°C (+122°F) között.
- A környezeti levegő relatív páratartalmának +40°C (+104°F) hőmérsékleten 50% alatt kell maradnia.

Telepítés a folyadékforrás szintje fölé (szívómagasság)

Az elméleti maximális szívómagasság minden szivattyú esetén 10,33 m. A gyakorlatban az alábbiak befolyásolják szivattyú szívási kapacitását:

- A folyadék hőmérséklete
- Tengerszint feletti magasság (nyitott rendszernél)
- Rendszernyomás (zárt rendszernél)
- A csővezetékek ellenállása
- A szivattyú saját belső áramlási ellenállása
- Magasságkülönbségek

További részletekért lásd: Ábra 4 oldalszám: 207.

MEGJEGYZÉS:

Ne működtesse a szivattyút a szívási kapacitáson felül, mert az kavitációt okozhat, és károsíthatja a szivattyút.

4.1.2 Csővezetékekkel kapcsolatos követelmények

Óvintézkedések



FIGYELEM:

- Használjon a szivattyú legmagasabb terhelésének megfelelő vezetékeket. Ellenkező esetben a rendszerben szakadás történhet, amely sérülést okozhat.
- A csatlakozásokat megfelelő képesítéssel rendelkező szakembernek, a helyi előírásoknak megfelelően kell bekötnie.

Csővezetés ellenőrzőlistája

- A csöveket és szelepeket megfelelően kell méretezni.
- A csőrendszer nem vihet át terhelést vagy nyomatókat a szivattyú karimáira.

A csővezetékre vonatkozó követelményeket szemléltető ábrákkal kapcsolatban lásd Ábra 5 oldalszám: 208.

4.2 Villamossági követelmények

- A hatályos helyi előírások felülírják az itt meghatározott követelményeket. Tűzoltórendszerek (tűzcsapok és/vagy tűzoltó berendezések) esetén ellenőrizze a hatályos jogszabályokat.

Elektromos bekötés ellenőrzőlistája

Ellenőrizze, hogy a következő feltételek teljesülneke:

- Biztosított a villamos vezetékek magas hőmérséklettel, rezgéssel és ütdőésekkel szembeni védelme.
- A tápkábel rendelkezik a következőkkel:
 - Rövidzárlat elleni védőegység
 - Nagy érzékenységu differenciálkapcsoló (30 mA) [maradékáram-berendezés – RCD] áramütés elleni kiegészítő védelemként.
 - Hálózati leválasztó kapcsoló legalább 3 mm érintkező-távolsággal.

Az elektromos kapcsolótáblával kapcsolatos ellenőrzőlista

MEGJEGYZÉS:

Az elektromos kapcsolótábla villamossági jellemzőinek meg kell felelniük az elektromos szivattyú vonatkozó értékeinek. A nem megfelelő kombináció nem biztosítja a motor védelmét.

Ellenőrizze, hogy a következő feltételek teljesülneke:

- Az elektromos kapcsolótábla védelmet biztosít a motor számára a túlterheléssel és a zárlattal szemben.
- Építse be megfelelő túlterhelés-védelmi eszközt (hőrelét vagy motorvédőt).

Szivattyú típusa	Védelem
Egyfázisú standard elektromos szivattyú, ≤ 1,5 kW.	Beépített automatikus visszaállású termikus és túláram elleni védelem (motor védelme) Rövidzárlat elleni védelem (a telepítő gondoskodik róla) ¹
Háromfázisú elektromos szivattyú ²	Termikus védelem (a telepítő gondoskodik róla) Rövidzárlat elleni védelem (a telepítő gondoskodik róla)

- A vezérlőpulton lennie kell szárazfutás elleni védelmi rendszernek, amihez nyomáskapcsoló, úszókapcsoló, érzékelők vagy más alkalmas eszköz csatlakoznak.
- A szivattyú szívóoldalán a következő berendezések használata javasolt:
 - Ha a folyadékot vízhálózatból szivattyúzzák, használjon nyomáskapcsolót.
 - Ha a folyadékot tárolótartályból vagy víztározóból szivattyúzzák, használjon úszókapcsolót vagy úszóérzékelőt.
- Hőrelé használata esetén javasolt fázishibát érzékelő relék használata.

A motor ellenőrzőlistája

Használjon szabályszerű 3 eres (2+földelés) kábelt az egyfázisú és 4 eres (3+földelés) a háromfázisú változathoz.

4.3 A szivattyú beszerelése

4.3.1 Szerelje a szivattyút betonlapra

A szivattyú beszerelésére vonatkozó további információkkal kapcsolatban lásd: Ábra 5 oldalszám: 208.

1. Csővezeték tartó
2. Elzáró szelep
3. Flexibilis cső vagy csatlakozó
4. Ellenőrző szelep
5. Vezérlőpanel
6. Ne szereljen könyököket a szivattyúhoz közeli helyre
7. Bypass kör
8. Excentricitás csökkentő
9. Széles kanyarokat használjon
10. Pozitív gradiens
11. A szívóoldali csatlakozással megegyező vagy nagyobb átmérőjű csővezeték
12. Használjon lábszelepet
13. Ne lépje túl a maximális magasságkülönbséget
14. Biztosítson megfelelő bemerülési mélységet

1. Rögzítse a szivattyút beton aljzatra vagy hasonló szilárdságú fémszerkezetre.

- Ha a folyadék hőmérséklete meghaladja az 50°C értéket, az egységet csak a motor tartója felől kell rögzíteni, a bemenet tartóeleménél nem
- Ha a rezgések átvitele zavaró lehet, helyezzen rezgéscsillapítókat a szivattyú és a szivattyúalap közé.

2. Távolítsa el a csonkokat elzáró dugókat.
 3. Kösse a csöveket a szivattyú menetes csatlakozóira.
- Ne erőltesse a csővezetékét a helyére.

4.3.2 Elektromos berendezés

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS:

- A csatlakozásokat megfelelő képzéssel rendelkező szakembernek, a helyi előírásoknak megfelelően kell bekötnie.
- A keverőn való munkavégzés előtt kapcsolja le a berendezés és a vezérlőpanel áramellátását, és bizonyosodjon meg arról, hogy azok nem kerülhetnek áram alá.

Földelés



ELEKTROMOS VESZÉLY:

- Az egyéb elektromos csatlakozások létesítése előtt minden esetben csatlakoztassa a külső védővezetékét a földelőcsatlakozóhoz.

A kábel bekötése

1. Kösse be és rögzítse a tápkábeleket a csatlakozódoboz fedele alatt látható bekötési rajz szerint.
 - a) Kösse be a földvezetékét.
Gondoskodjon róla, hogy a földvezeték hosszabb legyen a fázisvezetékéknél.
 - b) Csatlakoztassa a fázisvezetéseket.

MEGJEGYZÉS:

Húzza meg kellően a tömszelencét, hogy ne csúszhasson ki a kábel, és ne juthasson nedvesség a csatlakozódobozba.

2. Ha a motor nem rendelkezik automatikusan visszaálló hővédelemmel, akkor állítsa be a túlterhelés elleni védelmet az elektromos szivattyú névleges áramfelvételéhez (adatlap).

5 Próbauzemeltetés, elindítás, működtetés és leállítás

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS:

Ügyeljen, hogy a szivattyúzott folyadék ne okozhasson személyi sérülést vagy anyagi kárt.

¹ aM (motorindító) biztosíték vagy mágneses-termikus kapcsoló C-görbével és Icn ≥ 4,5 kA védelemmel, esetleg más, ezzel megegyező eszköz.

² 10 A üzemi tartományú túlterhelés ellen védő hőrelé + aM (motorindító) biztosítékok vagy 10 A üzemi tartományú motorvédő mágneses-termikus kapcsoló.

MEGJEGYZÉS:

- Ne működtesse a szivattyút a minimális névleges térfogatáram alatt.
- Ne működtesse a szivattyút pár másodpercnél hosszabban elzárt elmenő oldali elzárószelleppel.
- Ne tegye ki a nem működő szivattyút fagyos körülményeknek. Űritse le a szivattyú belsejében lévő valamennyi folyadékot. Ellenkező esetben a folyadék megfagyhat a szivattyú belsejében és a berendezés sérülhet.
- A szívóoldali nyomás (vízvezeték, gravitációs tartály) és a szivattyú által előállított maximális nyomás összege nem haladhatja meg a szivattyú megengedett maximális üzemi nyomását (névleges nyomás, PN).
- Ne használja a szivattyút, ha kavitáció lép fel.
A kavitáció károsíthatja a szivattyú belső elemeit.

Zajszint

Az egységek hangnyomásszintje nem éri el a 70 LpA értéket.

5.1 Töltse fel a szivattyút

A szivattyú alkatrészeit szemléltető ábrával kapcsolatban lásd a következőt: Ábra 6 oldalszám: 208.

1. Töltődugó
2. Leeresztődugó
3. Tölcsér

Telepítés szivattyú feletti folyadékszint esetén (szívómagasság)

1. Zárja el a nyomóoldali csővezetéken lévő zárószellepet.
2. Lazítsa meg a leeresztődugó csapját (2a).
3. Távolítsa el a feltöltő-/légtelenítődugót (1) és nyissa meg a szívó oldali elzárószellepet, amíg áramlani nem kezd a folyadék kifelé a nyíláson.
4. Húzza meg a leeresztődugó csapját (2b).
5. Helyezze vissza a feltöltődugót (1).

Telepítés a szivattyú alatti folyadékszint esetén (szívómagasság)

1. Nyissa meg a szívóoldali elzárószellepet és zárja el a nyomó oldali zárószellepet.
2. Lazítsa meg a leeresztődugó csapját (2a).
3. Távolítsa el a feltöltő-/légtelenítődugót (1) és egy tölcsérrel töltse fel a szivattyút annyira, hogy a víz kifolyjon a furaton.
4. Húzza meg a leeresztődugó csapját (2b).
5. Helyezze vissza a feltöltődugót (1).

5.2 Ellenőrizze a forgásirányt (háromfázisú motor)

Kövesse ezt az eljárást indítás előtt.

1. Indítsa el a motort.
 2. Állítsa le a motort.
 3. Ha a forgásirány nem megfelelő, a következőképpen járjon el:
- a) Kösse le a tápellátást.

- b) A motor kapocstábláján vagy a villamos kapcsolótáblán cserélje meg a tápkábel három vezetőke közül kettőnek a bekötését.
- c) Ellenőrizze ismételten a forgásirányt.

5.3 A szivattyú elindítása

1. Indítsa el a motort.
2. Fokozatosan nyissa meg a szivattyú nyomóoldali csővezetékén lévő elzárószellepet.
A várt üzemi feltételek mellett a szivattyúnak simán és csendesen kell járnia.
Ha nem így működik, lásd Hibaelhárítás oldalszám: 132.
3. Ha a szivattyú 30 másodpercen belül nem indul be megfelelően, végezze el az alábbiakat:
 - a) Kapcsolja ki a szivattyút.
 - b) Végezze el újra a szivattyú feltöltését.
 - c) Indítsa újra a szivattyút.
4. Kapcsolja ki, majd be a szivattyút (kb. 30 másodperc folyamatos járatást követően), és ellenőrizze, hogy az eljárást 2–3 alkalommal megismételve az összes bekerült levegő eltávozott.

MEGJEGYZÉS:

Ellenőrizze, hogy az összes bekerült levegő eltávozott a szivattyúból. Ennek elmulasztása a termék károsodásával járhat.

6 Karbantartás**Óvintézkedések****ELEKTROMOS VESZÉLY:**

Összeszerelés, szétszerelés vagy tisztítás előtt mindig válassza le a készüléket a hálózatról. A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szivattyú egység, a vezérlőpanel és a kiegészítő vezérlő áramkör nem indítható újra, még akaratlanul sem.

**FIGYELMEZTETÉS:**

- A karbantartási és javítási munkákat csak szakképzett személyzet végezheti.
- Tartsa be a hatályos baleset-megelőzési előírásokat.
- Használjon megfelelő védőfelszerelést.

6.1 Szerviz

A szivattyú nem érdekelt semmilyen tervszerű megelőző karbantartást. Amennyiben a felhasználó tervszerű megelőző karbantartási határidőket kíván előre ütemezni, akkor azokat a szivattyúzott folyadéktól és a szivattyú üzemi körülményeitől függően kell megállapítani.

A tervszerű karbantartással vagy szervizeléssel kapcsolatos kérésekkel vagy információkkal kapcsolatban forduljon a helyi kereskedelmi és szervizképviselőhez.

Rendkívüli karbantartás válhat szükségessé a folyadékkal érintkező részek tisztítása és/vagy az elhasználódott alkatrészek cseréje miatt.

7 Hibaelhárítás

Bevezető

Ha információt kér vagy pótalkatrészt rendel az értékesítési és szervizszolgáltatótól, minden esetben adj meg pontosan a szivattyú típusát és azonosító kódját.

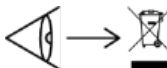
A táblázatban nem tárgyalt egyéb helyzetekkel kapcsolatban forduljon az értékesítési és szervizszolgálathoz.

Hibakeresési táblázat

Probléma	Ok és megoldás
A szivattyú nem indul el.	- Az egyfázisú változatba beépített áramkorlátozó hőkioldó működésbe lépett; ha a motor lehűl, akkor automatikusan visszaáll. - Ellenőrizze az áramellátás és a tápcsatlakozást. - Ha a földelőberendezés vagy a megszakító kioldott, kapcsolja vissza. Cserélje ki az esetleg kiégett biztosítékokat. - A szárazítás ellen védő berendezés kioldott. Ellenőrizze a tartályban a vízszintet, a védőberendezést és a hozzá tartozó kábelt.
A szivattyú beindul, de hamarosan kiold a hőkioldó vagy kiég a biztosíték.	- Az elektromos tápkábel megsérült, a motor rövidzártos, esetleg a hőkioldó vagy a biztosíték nem megfelelő méretű a motor áramfelvételéhez. Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az adott alkatrészt. - A túlzott áramfelvétel miatt az áramkorlátozó hőkioldó (egyfázisú változat) vagy a biztonsági berendezés (háromfázisú változat) működésbe lépett. Ellenőrizze a szivattyú üzemviszonyait. - Az áramforrásból hiányzik egy fázis. Ellenőrizze az áramforrást. - Idegen test (szilárd anyag, rost) került a szivattyúba, amitől a járókerék beszorult. Tisztítsa meg a szivattyút.
A szivattyú jár, de nem szállít.	- A szivattyú levegőt szív. Ellenőrizze a folyadékszintet, a szívócsövek tömítését, a lábszelep működését. - A szivattyú nem megfelelően van feltöltve. Ismételje meg az eljárást.

	lásd Töltse fel a szivattyút oldalszám: 131.
A szivattyú által szállított mennyiség csökkent.	- Ellenőrizze a csövek fojtását. - A járókerék forgásiránya nem megfelelő (háromfázisú változat). Ellenőrizze a forgás irányát. - A szivattyú nem megfelelően van feltöltve. Ismételje meg az eljárást, lásd Töltse fel a szivattyút oldalszám: 131.

8 Elektromos és elektronikus berendezések hulladécai (EU/EGT)



INFORMÁCIÓK A FELHASZNÁLÓK SZÁMÁRA az Európai Parlament és a Tanács 2012. július 4-i elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival szemben 2012/19/EU irányelv 14. cikkelye értelmében. Az áthúzott szemetesekuka szimbólum a berendezésen vagy a csomagon azt jelenti, hogy a terméket az életciklusa végén külön kell ártalmatlanítani és nem szabad a háztartási hulladékkal együtt leadni. A leszerelt berendezés ezt követő újrahasznosítás, kezelés és környezetbarát használat céljából végzett megfelelő külön gyűjtésével elkerülheti az egészségügyi és környezeti károkat és elősegíti a környezetre veszélye anyagok újrahasználatát és/vagy újrahasznosítását.

Elektromos és elektronikus berendezések magánháztartásokból származó hulladékaik³; keresse fel a városi önkormányzatot vagy a hatóságot a területén érvényes szelektált hulladékgyűjtési rendszerre vonatkozó információkhoz. A kiskereskedő köteles a régi készüléket díjmentesen átvenni, ha Ön új, azonos típusú készüléket vásárol, a megfelelő újrahasznosítás/ártalmatlanítás megkezdése céljából.

Elektromos és elektronikus berendezések nem magánháztartásokból származó hulladékaik⁴; a berendezés külön gyűjtését az élettartama végén a gyártó⁵ szervezi meg. Ha egy felhasználó szeretné a berendezést ártalmatlanítani, akkor felkeresheti a gyártót és köteles a gyártó által előírt rendszert betartani a berendezés élettartama végén érvényes, külön összeggyűjtése céljából vagy önmaga is választhat hulladékkezelési láncot.

³ Az osztályozás a terméktípusától és a jelenleg érvényes, helyi törvényektől függ

⁴ Az osztályozás a terméktípusától és a jelenleg érvényes, helyi törvényektől függ

⁵ Elektromos és elektronikus berendezések gyártója a 2012/19/EU irányelv értelmében

1 Introducere și măsuri de protecție a muncii

1.1 Introducere

Scopul acestui manual

Acest manual are scopul să ofere informațiile necesare pentru efectuarea corectă a următoarelor operațiuni:

- Instalarea
- Utilizare
- Întreținere



ATENȚIE:

Înainte de a instala și utiliza produsul, citiți cu atenție acest manual. Utilizarea necorespunzătoare a produsului poate cauza vătămări corporale și deteriorarea proprietății și, de asemenea, poate anula garanția.

NOTĂ:

Păstrați acest manual pentru consultări ulterioare, într-un loc ușor accesibil, lângă utilaj.

1.2 Siguranța utilizatorului



AVERTISMENT:

Această unitate poate fi utilizată de utilizatorii calificați sunt persoane care pot recunoaște riscurile și pot evita pericolele în timpul instalării, utilizării și întreținerii unității. Nu fi utilizată numai de utilizatori calificați.

Utilizatori neexperimentați



AVERTISMENT:

PENTRU ȚĂRILE DIN UE

Acest aparat poate fi utilizat de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau care sunt lipsite de experiență sau de cunoștințe, dacă au fost instruite sau sunt supravegheate în privința utilizării în siguranță a aparatului și dacă înțeleg pericolele implicate. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul.

PENTRU ALTE ȚĂRI

Acest aparat nu este conceput pentru a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) care au capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau sunt lipsite de experiență sau de cunoștințe, cu excepția situației în care au fost instruite sau sunt supravegheate de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor, cu privire la utilizarea aparatului. Copii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

1.3 Terminologie și simboluri de siguranță

Niveluri de pericol

Nivel de pericol	Indicație
 PERICOL:	Situație de pericol care, dacă nu este evitată, va cauza vătămări corporale grave sau deces.
 AVERTISMENT:	O situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea avea ca rezultat decesul sau vătămarea gravă
 ATENȚIE:	Situație de pericol care, dacă nu este evitată, ar putea cauza vătămări corporale ușoare sau medii.
NOTĂ:	• Situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la consecințe neprevăzute. • O acțiune care nu cauzează vătămări corporale.

Categorii de pericol

Categoriile de pericol pot corespunde nivelurilor de pericol sau altor simboluri specifice.

Simbolul de mai jos indică pericole de natură electrică:



Pericol de electrocutare:

Pericol suprafețe fierbinți

Pericolele legate de prezența suprafețelor fierbinți sunt indicate prin următorul simbol specific:



ATENȚIE:

1.4 Garanția

Pentru informații despre garanție, consultați documentul de vânzare.

1.5 Piesele de schimb



AVERTISMENT:

La înlocuirea componentelor uzate sau defecte folosiți numai piese de schimb originale. Folosirea unor piese de schimb necorespunzătoare poate duce la funcționări defectuoase, deteriorarea echipamentelor, vătămări corporale și pierderea garanției.

Pentru mai multe informații privind piesele de schimb ale produsului, consultați departamentul Vânzări și service.

1.6 Declarații de conformitate

Consultați declarația specifică referitoare la marcajul care se află pe produs.

1.6.1 Declarație de conformitate CE (Traducere)



Xylem Service Italia S.r.l., cu sediul în Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italia, declară prin prezenta că produsul:

...VM...pomă electrică (a se vedea eticheta de pe ultima pagină)

respectă prevederile relevante ale următoarelor directive europene:

- 2006/42/CE privind utilajele și modificările ulterioare (ANEXA II - persoana fizică sau juridică autorizată să întocmească dosarul tehnic: Xylem Service Italia S.r.l.)
- 2009/125/CE privind proiectarea ecologică și modificările ulterioare, Regulamentul (UE) 2019/1781 și modificările ulterioare (motor electric, dacă e marcat cu IE2, IE3 sau IE4), Regulamentul (UE) nr. 547/2012 și modificările ulterioare (pomă de apă) dacă e marcat cu MEI,

și standardele tehnice

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Director General
rev. 00

1.6.2 Declarația de conformitate UE (nr. 09)

- 1 EMCD - Model aparat/produs: ... VM... (a se vedea eticheta de pe ultima pagină)
RoHS - Identificare unică a EEE: VM
- 2 Numele și adresa producătorului:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Prezenta declarație de conformitate este emisă exclusiv pe răspunderea producătorului.
- 4 Obiectul declarației:
...VM...pomă electrică

- 5 Obiectul declarației descrise mai sus este în conformitate cu legislația de armonizare relevantă a Uniunii:
 - Directiva 2014/30/UE din 26 februarie 2014 și modificările ulterioare (compatibilitatea electromagnetică).
 - Directiva 2011/65/UE din 8 iunie 2011 și modificările ulterioare, inclusiv Directiva (UE) 2015/863 (restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice).
- 6 Referințe la standardele armonizate relevante utilizate sau referințe la celelalte specificații tehnice, în legătură cu care este declarată conformitatea:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Organism notificat: - - -
- 8 Informații suplimentare:
(RoHS) – Anexa III – Aplicații care nu sunt supuse restricțiilor: plumbul ca element de legătură în aliajele din oțel, aluminiu, cupru [6(a), 6(b), 6(c)].

Semnat pentru și în numele: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Director General
rev. 00

Declarația(iile) de conformitate nu este (sunt) validă(e) dacă se folosește(sc) separat de restul textului din documentul Xylem cod 001080058.

Lowara este o marcă comercială a Xylem Inc. sau a uneia dintre filialele sale.

2 Transportul și depozitarea

2.1 Verificarea produsului la recepție

1. Verificați exteriorul ambalajului.
2. În cazul în care identificați semne vizibile de deteriorări, informați distribuitorul în termen de opt zile de la data primirii produsului.
3. Scoateți capsele și deschideți cutia de carton.

4. Scoateți șuruburile de fixare sau curelele de pe baza de lemn (dacă există).
5. Înlăturați materialele de ambalare de pe produs. Eliminați materialele de ambalaj în conformitate cu reglementările locale.
6. Verificați produsul pentru a vă asigura că nu sunt prezente părți lipsă sau deteriorate.
7. Informați distribuitorul de prezența oricăror anomalii.

2.2 Instrucțiuni pentru transport

Măsuri de precauție



AVERTISMENT:

- Respectați reglementările în vigoare privind prevenirea accidentelor.
- Pericol de strivire. Unitatea și componentele pot fi grele. Utilizați metode de ridicare adecvate și purtați tot timpul încălțăminte placată cu oțel la vârfuri.

Verificați greutatea brută indicată pe ambalaj pentru a selecta un echipament de ridicare corespunzător.

Poziționare și fixare

Unitatea poate fi transportată fie orizontal, fie vertical. Asigurați-vă că unitatea este bine fixată în timpul transportului și nu se poate rostogoli sau nu poate cădea.

Pentru informații suplimentare despre modul de agățare în siguranță a unității, consultați Figură 2 la pagina 206.

2.3 Instrucțiuni privind depozitarea

Locul depozitării

NOTĂ:

- Protejați produsul împotriva umidității, murdăriei, surselor de căldură și deteriorării mecanice.
- Produsul trebuie depozitat la o temperatură ambiantă între -40°C și +60°C (între -40°F și 140°F).

3 Descrierea produsului

3.1 Designul pompei

Pompa este o pompă cu mai multe trepte, fără amorsare automată. Pompa se poate utiliza pentru a pompa:

- Apă rece
- Apă caldă

Utilizarea preconizată

Pompa este adecvată pentru:

- Sisteme civile și industriale de distribuție a apei
- Irigații (de exemplu, agricultură și instalații sportive)

Utilizarea necorespunzătoare



PERICOL:

Nu utilizați această pompă pentru a manevra lichide inflamabile și/sau explozive.



AVERTISMENT:

Utilizarea neadecvată a pompei poate crea condiții periculoase și poate cauza răni corporale și deteriorarea proprietății.

NOTĂ:

Nu utilizați această pompă pentru a pompa lichide care conțin substanțe abrazive, solide sau fibroase, lichide toxice ori corozive, lichide potabile altele decât apa sau lichide care nu sunt compatibile cu materialul de construcție al pompei.

NOTĂ:

Pompa nu trebuie lăsată afară în timpul condițiilor meteorologice de îngheț.

Utilizarea neadecvată a produsului poate conduce la anularea garanției.

3.2 Limite de aplicare

Pentru presiunea de funcționare maximă și intervalele de temperatură pentru lichide, consultați Tabel 3 la pagina 206.

3.3 Placa de date

Placa de date este o etichetă de pe pompă. Placa de identificare prezintă specificațiile cheie ale produsului. Pentru mai multe informații, consultați Figură 1 la pagina 202.

Etichetă WRAS - Cerințe de instalare și note (numai pentru piața de desfacere din Marea Britanie)

O etichetă WRAS pe pompă semnifică faptul că aceasta este un produs aprobat de Sistemul Consultativ privind Reglementările din Domeniul Hidrologic (Water Regulations Advisory Scheme). Acest produs este adecvat pentru utilizare cu apă potabilă pentru consum uman. Pentru informații suplimentare, consultați IRN-urile R001 și R415 în Directorul de Materiale și Armături Hidraulice WRAS (www.wras.co.uk).

IMQ sau alte mărci (doar pentru pompa electrică)

Cu excepția specificațiilor contrare, pentru produsele cu un marcaj de aprobare privind siguranța electrică, aprobarea se referă exclusiv la pompa electrică.

4 Instalarea

Măsuri de precauție



AVERTISMENT:

- Respectați reglementările în vigoare privind prevenirea accidentelor.
- Utilizați un echipament și elemente de protecție adecvate.
- Țineți cont întotdeauna de reglementările, legislația și normele locale și/sau naționale în vigoare cu privire la alegerea

amplasamentului instalării și cu privire la conexiunile pentru instalații de apă și canal și de energie electrică.

caz contrar, poate surveni deteriorarea sistemului, cu riscul de vătămare.

- Asigurați-vă că toate conexiunile sunt efectuate de către tehnicieni de instalare calificați și în conformitate cu reglementările în vigoare.

4.1 Cerințe pentru instalare

4.1.1 Amplasarea pompei



PERICOL:
Nu utilizați unitatea în medii care pot conține gaze sau pulberi inflamabile/explozive sau agresive din punct de vedere chimic.

Îndrumări

Respectați următoarele îndrumări referitoare la amplasarea pompei.

- Asigurați-vă că niciun obstacol nu împiedică fluxul normal al aerului de răcire furnizat de ventilatorul motorului.
- Asigurați-vă că zona de montare este protejată împotriva scurgerilor de lichid sau inundării.
- Dacă este posibil, amplasați pompa puțin deasupra nivelului solului.
- Temperatură ambiantă:
Motor monofazat: de la -15°C (+5°F) la +45°C (+113°F).
Motor trifazat: de la -15°C (+5°F) la +50°C (+122°F).
- Umiditatea relativă a aerului ambiant trebuie să fie sub 50% la +40°C (+104°F).

Instalarea deasupra sursei de lichid (înălțimea de aspirație)

Înălțimea de aspirație maximă teoretică a oricărei pompe este de 10,33 m. În practică, următoarele condiții afectează capacitatea de aspirație a pompei.

- Temperatura lichidului
 - Înălțimea față de nivelul mării (într-un sistem deschis)
 - Presiunea sistemului (într-un sistem închis)
 - Rezistența conductelor
 - Rezistența hidraulică intrinsecă a pompei
 - Diferențele de înălțime
- Pentru mai multe informații, consultați Figură 4 la pagina 207.

NOTĂ:

Nu depășiți capacitatea de absorbție a pompei deoarece prin aceasta s-ar cauza cavitația și deteriorarea pompei.

4.1.2 Cerințe privind conductele

Măsuri de precauție



ATENȚIE:
• Utilizați conducte adecvate pentru presiunea maximă de lucru a pompei. În

Lista de verificare a conductelor

- Conductele și supapele trebuie să fie dimensionate corect.
- Instalația de conducte nu trebuie să transmită niciun fel de sarcină sau cuplu flanșelor pompei.

Pentru imagini care afișează cerințele privind conductele, consultați Figură 5 la pagina 208.

4.2 Cerințe electrice

- Reglementările locale în vigoare prevalează în fața acestor cerințe specifice. În cazul sistemelor de luptă împotriva incendiilor (hidranți și/sau aspersoare), verificați normele locale în vigoare.

Verificarea conexiunilor electrice

Verificați dacă sunt îndeplinite următoarele cerințe:

- Cablurile electrice sunt protejate împotriva temperaturilor înalte, a vibrațiilor și a coliziunilor.
- Linia de alimentare electrică este dotată cu:
 - Un dispozitiv de protecție împotriva scurtcircuitelor
 - Un întrerupător diferențial cu sensibilitate ridicată (30 mA) [dispozitiv de curent rezidual RCD] pentru a asigura o protecție suplimentară împotriva șocurilor electrice.
 - Un întrerupător izolator de rețea, cu o toleranță de contact de minimum 3 mm.

Lista de verificare a panoului de control electric

NOTĂ:

Panoul de control trebuie să se potrivească cu valorile nominale ale pompei electrice. Combinațiile necorespunzătoare pot să nu garanteze protecția motorului.

Verificați dacă sunt îndeplinite următoarele cerințe:

- Panoul de control trebuie să protejeze motorul împotriva suprasarcinii și a scurtcircuitului.
- Instalați protecția corectă împotriva suprasarcinii (releu termic sau un disjuncteur de motor).

Tip pompă	Protecție
Pompă electrică standard monofazată ≤ 1,5 kW.	Protecție ampermetrică și termică încorporată cu resetare automată (protecție motor) Protecție la scurtcircuit (trebuie furnizată de instalator) ¹

¹ Siguranțe aM (pornirea motorului) sau întrerupător termomagnetic cu curbă C și Icn ≥ 4,5 kA sau alt dispozitiv echivalent

Pompă electrică trifazată ²	Protecție termică (trebuie furnizată de instalator) Protecție la scurtcircuit (trebuie furnizată de instalator)
--	--

- Panoul de comandă trebuie echipat cu un sistem de protecție pentru funcționarea uscată la care se conectează un presostat, un întrerupător cu flotor, senzori sau alte dispozitive adecvate.
- Se recomandă următoarele dispozitive pentru utilizare pe partea de aspirație a pompei:
 - Când se pompează lichid de la un sistem de alimentare cu apă, utilizați un întrerupător manometric.
 - Când se pompează lichid de la un bazin sau un rezervor de stocare, utilizați un întrerupător cu flotor sau sonde.
- Când se utilizează relee termice, se recomandă relee sensibile la căderea fazei.

Lista de verificare a motorului

Utilizați cabluri conform normelor, cu 3 conductori (2+masă/împământare) pentru versiunile monofazate și cu 4 conductori (3+masă/împământare) pentru versiunile trifazate.

4.3 Instalarea pompei

4.3.1 Instalarea pompei pe o fundație de beton

Pentru informații suplimentare despre modul de instalare a pompei, consultați Figură 5 la pagina 208.

1. Suport conducte
2. Supapă pornit-oprit
3. Conductă sau racord flexibil
4. Supapă de control
5. Panou electric
6. Nu instalați coturi în apropierea pompei
7. Circuit ocilor
8. Reductor excentric
9. Utilizați coturi late
10. Gradient pozitiv
11. Conducte cu diametru mai mic sau egal decât cel al orificiului de aspirație
12. Utilizați supapa de admisie
13. Nu depășiți diferența maximă de înălțime
14. Asigurați adâncimea corespunzătoare de imersiune

1. Ancorați pompa pe o suprafață de beton sau pe o structură metalică similară.

- Dacă temperatura lichidului depășește 50°C, unitatea trebuie ancorată doar pe partea suportului motorului și nu pe partea suportului orificiului de admisie
- Dacă transmisia vibrațiilor este deranjantă, atunci asigurați suporturi de amortizare a vibrațiilor între pompă și fundație.

2. Scoateți bușoanele care acoperă orificiile.

3. Asamblați conducta în conexiunile filetate ale pompei.

Nu forțați fixarea conductelor în poziție.

4.3.2 Instalare electrică

Măsuri de precauție



AVERTISMENT:

- Asigurați-vă că toate conexiunile sunt efectuate de către tehnicieni de instalare calificați și în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Înainte de a începe lucrul la unitate, asigurați-vă că unitatea și panoul de control sunt izolate față de sursa de energie și nu pot fi puse sub tensiune.

Împământarea (legarea la pământ)



Pericol de electrocutare:

- Conectați întotdeauna conductorul de protecție externă la borna de împământare (legare la pământ) înainte de a efectua alte conexiuni electrice.

Conectarea cablului

1. Conectați și fixați cablurile de alimentare în conformitate cu schema cablajului de sub capacul cutiei de borne.

- a) Conectați cablul de împământare (legare la pământ).
Asigurați-vă că este mai lung cablul de împământare (legare la pământ) decât cablurile de fază.
- b) Conectați cablurile de fază.

NOTĂ:

Strângeți cu atenție mufele cablurilor pentru a vă asigura că nu alunecă și că nu pătrunde umiditatea în cutia de borne.

2. Dacă motorul nu este echipat cu un dispozitiv de protecție termică cu resetare automată, atunci reglați dispozitivul de protecție împotriva suprasarcinii la valoarea nominală a curentului pompei electrice (placa de date).

5 Punerea în funcțiune, pornirea, exploatarea și oprirea

Măsuri de precauție



AVERTISMENT:

Asigurați-vă că lichidul drenat nu provoacă defecțiuni sau răni.

NOTĂ:

- Nu acționați niciodată pompa sub debitul nominal minim.

² Releu termic de suprasarcină cu clasa de funcționare 10 A + siguranțe aM (pornirea motorului) sau întrerupător termomagnetic de protecție a motorului cu clasa de funcționare 10 A.

- Nu exploatați niciodată pompa cu ventilul DESCHIS-ÎNCHIS de evacuare închis mai mult de câteva secunde.
- Nu expuneți condițiilor de îngheț o pompă în repaus. Scurgeți tot lichidul din interiorul pompei. Nerespectarea indicației poate conduce la înghețarea lichidului și deteriorarea pompei.
- Suma presiunii de pe partea de aspirație (conducte de apă, rezervor cu scurgere liberă) și a presiunii maxime exercitate de pompă nu trebuie să depășească presiunea maximă de lucru permisă (presiunea nominală PN) pentru pompă.
- Nu utilizați pompa dacă survine cavitația. Cavitația poate deteriora componentele interne.

Nivel de zgomot

Nivelul de presiune sonoră al unităților este sub 70 LpA.

5.1 Amorsarea pompei

Pentru o imagine care afișează părțile pompei, consultați Figură 6 la pagina 208.

1. Bușon de umplere
2. Bușon de golire
3. Pâlnie

Instalarea cu nivelul lichidului peste pompă (cap de aspirație)

1. Închideți supapa pornit-oprit localizată în aval față de pompă.
2. Slăbiți știftul dopului de scurgere (2a).
3. Scoateți bușonul de umplere și aerisire (1) și deschideți supapa de deschidere-închidere aflată în amonte până când lichidul curge prin orificiu.
4. Strângeți știftul dopului de scurgere (2b).
5. Remontați dopul de umplere (1).

Instalarea cu nivelul lichidului sub pompă (înălțime de aspirație)

1. Deschideți supapa pornit-oprit aflată în amonte față de pompă și închideți supapa pornit-oprit aflată în aval.
2. Slăbiți știftul dopului de scurgere (2a).
3. Scoateți bușonul de umplere și aerisire (1) și utilizați o pâlnie pentru a umple pompa până când apa curge prin orificiu.
4. Strângeți știftul dopului de scurgere (2b).
5. Remontați dopul de umplere (1).

5.2 Verificați direcția de rotație (motor trifazic)

Urmați această procedură înainte de pornire.

1. Porniți motorul.
2. Opriți motorul.
3. Dacă direcția de rotație este incorectă, procedați după cum urmează.
 - a) Deconectați sursa de alimentare.
 - b) În tabloul de conexiune al motorului sau în panoul de control electric, schimbați poziția a

două din cele trei fire ale cablului de alimentare.

- c) Verificați din nou direcția de rotație.

5.3 Pornirea pompei

1. Porniți motorul.
2. Deschideți treptat supapa pornit-oprit de pe partea de evacuare a pompei.

În condiții normale de funcționare, pompa trebuie să funcționeze lin și silențios. În caz contrar, consultați Depanarea la pagina 139.

3. Dacă pompa nu pornește corect în 30 de secunde, procedați după cum urmează:
 - a) Opriți pompa.
 - b) Amorsați din nou pompa.
 - c) Porniți din nou pompa.
4. Opriți și porniți pompa (timp de circa 30 de secunde de funcționare constantă) și asigurați-vă că întregul volum de aer captat este eliminat prin repetarea procedurii de 2-3 ori.

NOTĂ:

Asigurați-vă că pompa a eliminat întregul volum de aer captat. Nerespectarea acestei proceduri poate deteriora produsul.

6 Întreținere

Măsurile de precauție



Pericol de electrocutare:

Deconectați întotdeauna aparatul de la sursă înainte de asamblare, dezasamblare sau curățare. Înainte de a începe lucrul, asigurați-vă că unitatea de pompare, panoul de control și circuitul de control auxiliar nu pot fi repornite, chiar și neintenționat.



AVERTISMENT:

- Întreținerea și service-ul trebuie efectuate numai de personal competent și calificat.
- Respectați recomandările în vigoare privind prevenirea accidentelor.
- Utilizați un echipament și elemente de protecție adecvate.

6.1 Service

Pompa nu necesită nicio întreținere de rutină programată. Dacă doriți să programați termene de întreținere periodică, acestea depind de tipul de lichid pompat și de condițiile de exploatare ale pompei.

Contactați reprezentantul local de vânzări și servicii pentru orice solicitări sau informații privind service-ul sau întreținerea de rutină.

Întreținerea extraordinară poate fi necesară pentru a curăța capătul cu lichid și/sau a înlocui piese uzate.

7 Depanarea

Introducere

Specificați întotdeauna tipul exact al pompei și codul de identificare când solicitați informații tehnice sau piese de schimb de la Departamentul de vânzări și servicii.

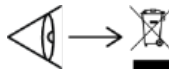
Pentru alte situații neprevăzute în acest tabel, consultați Departamentul de vânzări și servicii.

Tabel privind depanarea

Problemă	Cauză și soluție
Pompa nu pornește.	- S-a activat dispozitivul de protecție termo-amperometrică încorporat în versiunea monofazată; acesta este resetat automat când motorul se răcește. - Verificați sursa de alimentare și asigurați-vă că este intactă conexiunea la rețea. - Dacă este declanșat dispozitivul de protecție pentru curentul de fugă sau disjunctorul, resetați-l. Înlocuiți orice siguranțe arse. - Este declanșat dispozitivul de protecție împotriva funcționării uscate. Verificați nivelul apei din rezervor; dispozitivul de protecție și cablurile conectoare respective.
Pompa pornește, dar la scurt timp se declanșează dispozitivul de protecție termică sau se ard siguranțele.	- Cablul de alimentare este deteriorat, motorul produce un scurtcircuit sau dispozitivul de protecție termică sau siguranțele nu sunt adecvate pentru curentul motorului. Verificați și înlocuiți componentele după cum este necesar. - Declanșarea dispozitivului de protecție termo-amperometrică (versiunea monofazată) sau a dispozitivului de protecție (versiunea trifazată) din cauza intrării de supracurent. Verificați condițiile de exploatare a pompei. - Lipsește o fază din alimentarea cu energie. Verificați sursa de alimentare. - Există corpuri străine (obiecte solide, filamente) în interiorul pompei, rotorul cu pale este blocat. Curățarea pompei.
Pompa pornește, dar	Pompa aspiră aer, verificați nivelul lichidului, etanșeitatea conductelor

nu evacuează lichid.	de aspirație și funcționarea supapei de aspirație. Pompa nu este amorsată corect. Repetați instrucțiunile din Amorsarea pompei la pagina 138.
Debitul pompei este redus.	- Verificați obturarea conductelor. - Rotație greșită a rotorului cu pale (versiunea trifazată). Verificați direcția de rotație. - Pompa nu este amorsată corect. Repetați instrucțiunile din Amorsarea pompei la pagina 138.

8 DEEE (UE/SEE)



INFORMAȚII PENTRU UTILIZATORI în temeiul art. 14 al Directivei 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE). Simbolul cu o pubeză tăiată de pe echipament sau de pe ambalajul acestuia indică faptul că produsul, la sfârșitul ciclului său de viață, trebuie să fie colectat separat și nu trebuie eliminat cu deșeurile municipale nesortate. Colectarea separată corespunzătoare pentru reciclare, tratare și eliminare ecologică ulterioare pentru echipamentele scoase din uz poate evita efectele negative asupra sănătății și mediului și promovează reutilizarea și/sau reciclarea materialelor care alcătuiesc echipamentele.

DEEE provenite de la gospodării particulare³: vă rugăm să contactați primăria locală sau autoritatea locală, pentru toate informațiile despre sistemele de colectare separată a deșeurilor din zonă. Comerciantul cu amănuntul este obligat să colecteze în mod gratuit echipamentul vechi la momentul achiziționării unui nou tip de echipament echivalent, cu scopul reciclării/eliminării corespunzătoare.

DEEE provenite de la alți utilizatori decât gospodăriile particulare⁴: colectarea separată a acestor echipamente la sfârșitul vieții acestora este aranjată și gestionată de producător⁵. Un utilizator care dorește să elimine aceste echipamente poate contacta producătorul și poate urma sistemul adoptat de producător pentru colectarea separată a echipamentelor la sfârșitul vieții acestora sau, în caz contrar, poate alege în mod independent un lanț de gestionare a deșeurilor.

³ Clasificare în funcție de tipul produsului, de utilizare și de legislația locală actuală

⁴ Clasificare în funcție de tipul produsului, de utilizare și de legislația locală actuală

⁵ Producător de DEEE în temeiul Directivei 2012/19/UE

1 Въведение и Мерки за безопасност

1.1 Въведение

Цел на ръководството

Настоящото ръководство дава необходимата информация за правилното осъществяване на следните процеси:

- Монтаж
- Употреба
- Поддръжка



ВНИМАНИЕ:

Прочетете внимателно ръководството преди да пристъпите към монтаж и употреба. Неправилната употреба на продукта може да причини физически наранявания и материални щети и може да анулира гаранцията му или да я направи невалидна.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Запазете ръководството за бъдещи справки и го съхранявайте на леснодостъпно място в близост до уреда.

1.2 Безопасност на потребителите



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Този агрегат трябва да се използва само от квалифицирани потребители. Квалифицираните потребители са хора, които могат да разпознават рисковете и да избягват опасности по време на инсталирането, използването и поддръжката на агрегата.

Неквалифициран персонал



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗА СТРАНИТЕ ОТ ЕС

Този уред може да бъде използван от лица с намалени физически, сензорни или умствени способности или липса на опит и познания, ако са под надзор или са били инструктирани по отношение на използването на уреда по безопасен начин и разбират съществуващите опасности. Децата не трябва да си играят с уреда.

ЗА ДРУГИ ДЪРЖАВИ

Този уред не е предназначен за използване от лица (включително деца) с намалени физически, сензорни или умствени способности или липса на опит и познания, освен ако не са под надзор или са били инструктирани по отношение на използването на уреда от лице, което отговаря за тяхната безопасност. Децата трябва да са под надзор, за да се гарантира, че не играят с уреда.

1.3 Терминология и символи за безопасност

Степени на опасност

Степени на опасност	Значение
ОПАСНОСТ:	Наличие на опасна ситуация, която ако не се предотврати ще доведе до смърт или сериозни физически наранявания.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:	Рискова ситуация която, ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.
ВНИМАНИЕ:	Наличие на опасна ситуация, която ако не се предотврати може да доведе до леки или средно тежки наранявания.
ЗАБЕЛЕЖКА:	• Наличие на потенциално опасна ситуация, която ако не се предотврати може да доведе до неочаквани последствия • Действие, което не води до физическо нараняване.

Категории опасности

Категориите на опасност могат да съответстват на нивата на опасност или на други специфични символи.

Символът по-долу показва електрически опасности:



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ОПАСНОСТИТЕ:

Опасност от нагорещени повърхности

Опасността от нагорещени повърхности е обозначена от специален символ, който замества обикновените символи за степен на опасност.



ВНИМАНИЕ:

1.4 Гаранция

Направете справка с договорните документи за продажба за информация относно гаранцията.

1.5 Резервни части



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Използвайте само оригинални резервни части за подмяна на износени или повредени компоненти. Употребата на неподходящи резервни части може да доведе до неправилно функциониране на уреда, материални и човешки щети, а също и до анулиране на гаранцията.

За повече информация относно резервните части за продукта се обърнете към отдел „Продажби и сервизно обслужване“.

1.6 Декларация за съответствие

Вижте конкретна декларация, свързана с маркировката върху продукта.

1.6.1 ЕК декларация за съответствие (Превод)



Xylem Service Italia S.r.l със седалище на адрес: Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, с настоящото декларира, че продуктът:

...VM... електрическа помпа (вижте етикета на последната страница)

отговаря на съответните изисквания на следните европейски директиви:

- Машини 2006/42/ЕК и последващи изменения (ПРИЛОЖЕНИЕ II – физически или юридически лица оторизирани да съставят техническото досие: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Еко дизайн 2009/125/ЕК и последващи изменения, Регламент (ЕС) 2019/1781 и последващи изменения (електрически двигател, ако са маркирани с IE2 или IE3 или IE4), Регламент (ЕС) № 547/2012 и последващи изменения (водна помпа), ако е налице маркировка MEI,

и технически стандарти

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023 г.

Peter Björnsson
Управляващ
Директор

об. 00

1.6.2 ЕС декларация за съответствие (№ 09)

- 1 EMC – Апарат/модел на продукта: ... VM... (вижте етикета на последната страница)
RoHS – уникална идентификация на ЕЕО (електрическо и електронно оборудване): VM
- 2 Име и адрес на производителя:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Тази декларация за съответствие се издава само на отговорността на производителя.
- 4 Предмет на декларацията:
...VM...електрическа помпа
- 5 Предметът на тази декларация, описан по-горе, отговаря на съответните закони за хармонизация на Съюза:
 - Директива 2014/30/ЕС от 26 февруари 2014 г. и последващи изменения (електромагнитна съвместимост).
 - Директива 2011/65/ЕС от 8 юни 2011 г. и последващи изменения, включително Директива (ЕС) 2015/863 (ограничаване на употребата на някои опасни вещества в електрическо и електронно оборудване).
- 6 Референции към съответните използвани хармонизирани стандарти или други технически спецификации, във връзка с които се декларира съответствие:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019,
EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007,
EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Нотифициран орган: - - -
- 8 Допълнителна информация:
(RoHS) – Приложение III – Приложения, освободени от ограниченията: олово като свързващ елемент в стомана, алуминий, медни сплави [6(a), 6(b), 6(v)]

Подписано от и от името на: Xylem Service Italia S.r.l.
Montecchio Maggiore,
20/06/2023 г.

Peter Björnsson
Управляващ
Директор
об. 00

Декларацията(ите) за съответствие не е(са) валидна(и), ако се използва(т) отделно от останалата част от текста на документа с код на Xylem 001080058.

Lowaga е търговска марка на Xylem Inc. или едно от техните дъщерни дружества.

2 Транспорт и Съхранение

2.1 Проверка на оборудването при доставка

1. Проверете целостта на опаковката.
2. Ако продуктът има видими следи от увреждания, обърнете се към дистрибутора в осемдневен срок от датата на доставяне.
3. Отстранете скобите и отворете кутията.
4. Свалете винтовете или каишите от дървена-та основа (ако има такива).
5. Отстранете опаковъчния материал от продукта. Извършването на амбалажния материал се извършва съобразно местните разпоредби.
6. Проверете дали всички части на оборудването са здрави и в наличност.
7. Уведомете дистрибутора за евентуални аномалии.

2.2 Указания за транспортиране

Предпазни мерки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Съблюдавайте стриктното спазване на правилата за безопасност.
- Риск от смазване. Уредът и неговите компоненти могат да бъдат тежки. Използвайте подходящи методи за повдигане и носете обувки със стоманени бомбета през цялото време.

Проверете брутното тегло, посочено на опаковката, за да изберете подходящо подемно оборудване.

Позиция и закрепване

Уредът може да бъде транспортиран в хоризонтално или вертикално положение. Уверете се, че уредът е здраво укрепен при транспорт и не може да се претърколи или да падне.

За повече информация как да обезопасите уреда, вж. Фигура 2 на страница 206.

2.3 Инструкции за съхранение

Място на съхраняване

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Защитете продукта от влага, нечистотии, топлинни източници и механично влияние.
- Продуктът трябва да се съхранява при околна температура от -40°C до +60°C (-40°F до 140°F).

3 Описание на оборудването

3.1 Дизайн на помпата

Помпата е много степенна, не-самозаливаща се помпа. Помпата може да се използва за изпомпване на:

- Студена вода
- Гореща вода

Употреба

Помпата е подходяща за:

- Битови и промишлени системи за водоснабдяване
- Напояване (например селскостопански и спортни съоръжения)

Неправилна употреба



ОПАСНОСТ:

Не използвайте тази помпа за изпомпване на леснозапалими или взривоопасни течности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Неправилната употреба на помпата може да доведе до нараняване и повреда на оборудването.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Не използвайте помпата за течности, съдържащи абразивни, твърди или влакнести субстанции, токсични или корозивни течности, или питейни течности, други освен вода, или такива несъвместими с материала на помпената конструкция.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Помпата не трябва да се оставя навън при мразовити метеорологични условия.

Неправилната употреба на продукта може да направи гаранцията невалидна.

3.2 Ограничения при употреба

За максималното работно налягане и интервалите за температура на течностите вижте Маса 3 на страница 206.

3.3 Табелка с технически данни

Табелката с данни представлява етикет върху помпата. Табелката с данни изброява ключови характеристика за уреда. За повече информация вж. Фигура 1 на страница 202.

Етикет WRAS - Инсталационни изисквания и Бележки (само за британския пазар)

WRAS етикет на помпата означава, че тя е продукт, одобрен по Схемата за съвети относно водното регулиране. Този продукт е подходящ за употреба с питейна вода за консумация от хора. За повече информация, вж. IRNs R001 и R415 във WRAS Директория за водни фитинги и материали (www.wras.co.uk).

IMQ или други маркировки (само за електрическата помпа)

Освен ако не е посочено друго, за продуктите с маркировка за одобрение на безопасност, свързана с електрическият ток, тя важи изключително за електрическата помпа.

4 Монтаж

Предпазни мерки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Съблюдавайте стриктното спазване на правилата за безопасност.
- За защита използвайте подходящо оборудване.
- Винаги съблюдавайте местните и/или национални изисквания и разпоредби касаещи инсталирането и свързването на оборудването към водопроводната и ел. мрежа.

4.1 Изисквания на съоръжението

4.1.1 Място на помпата



ОПАСНОСТ:

Не използвайте това оборудване в среда, която може да съдържа запалими/взривоопасни или химически агресивни газове или прах.

Насоки

Спазвайте следните насоки относно мястото на продукта:

- Уверете се, че няма препятствия, които пречат на нормалния поток на охлаждащия въздух, доставян от вилното на мотора.
- Уверете се, че мястото на монтажа е защитено от течове и наводняване.
- Ако е възможно, поставете помпата малко повисоко от нивото на пода.
- Температура на околната среда:
Еднофазен мотор: от -15°C (+5°F) до +45°C (+113°F).
трифазен мотор: от -15°C (+5°F) до +50°C (+122°F).
- Относителната влажност на околния въздух трябва да бъде под 50% при +40°C (+104°F).

Монтаж над източника на течност (смукателна височина)

Теоретичната максимална височина на всмукване на всяка помпа е 10,33 м. На практика, следните ситуации влияят на капацитета на всмукване на помпата.

- Температурата на течността
- Височина над морското равнище (в отворена система)
- Системно налягане (в затворена система)
- Съпротивлението на тръбите
- Собственото вътрешно съпротивление на потока на помпата
- Денивелация

За повече информация вж. Фигура 4 на страница 207.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Не превишавайте всмукателния капацитет на помпата, тъй като това може да причини кавитация и повреда.

4.1.2 Изисквания на тръбите

Предпазни мерки



ВНИМАНИЕ:

- Използвайте само тръби, които са пригодени да издържат на максималното работно налягане на помпата. В противен случай това може да повреди системата или причини наранявания.
- Проверете дали всички връзки са направени от квалифициран специалист в съответствие с действащите разпоредби.

Контролен списък на тръби

- Тръбите и клапаните трябва да са точно оразмерени.
- Тръбопроводите не трябва да предават натоварване или въртящ момент към фланците на помпата.

За илюстрация, показваща изискванията за тръбите, вж. Фигура 5 на страница 208.

4.2 Електрически изисквания

- Валидните местни разпоредби са с приоритет над тези специфични изисквания. Относно противопожарните системи (хидранти и/или разпръскачи), проверете какви са местните правила за сила.

Пълен списък на електрическите връзки

Проверете дали са изпълнени следните изисквания:

- Електрическите проводници са защитени от високи температури, вибрации и удари.
- Захранващият проводник е оборудван с:
 - устройство за защита от къси съединения
 - Високо чувствителен диференциален датчик (30 mA) [датчик на остатъчен ток RCD], който дава по-добра защита срещу електрически удар
 - Изолатор на главното захранване с разстояние за контакт поне 3 mm.

Списък за проверка на електрическото контролно табло

ЗАБЕЛЕЖКА:

Номиналите на контролно табло трябва да съпадат с тези на електрическата помпа. Неправилни комбинации могат да развалят защитата на мотора.

Проверете дали са изпълнени следните изисквания:

- Контролното табло трябва да пази мотора от претоварване и къси съединения.

- Поставете подходяща защита от претоварване (топлинно реле или защита на мотора).

Тип помпа	Защита
Еднофазна стандартна електрическа помпа $\leq 1,5$ kW.	Вградена, с автоматично възстановяване, термична амперометрична защита (защитно устройство на мотора) Защита против късо съединение (трябва да бъде доставена от лицето, извършващо монтажа) ¹
Трифазна електрическа помпа ²	Защита против късо съединение (трябва да бъде доставена от лицето, извършващо монтажа) Защита против късо съединение (трябва да бъде доставена от лицето, извършващо монтажа)

- Контролното табло трябва да бъде оборудвано със система за защита от работа на сухо, към която е свързано реле за налягане, поплавъчен прекъсвач, датчици или друго подходящо устройство.
- Следните устройства се препоръчват за употреба от всмукателната страна на помпата:
 - Когато течността се изпомпва от водна система, използвайте ключ за налягане.
 - Когато течността се изпомпва от резервоар, използвайте поплавъчен прекъсвач или сензори за поток или пробки.
- Когато се използват термични релета, се препоръчват релета, чувствителни на фазова неизправност.

Списък за проверка на двигателя

Използвайте кабел в съответствие с правилата с 3 проводника (2+земя/земя) за еднофазни версии и с 4 проводника (3+ земя/земя) за трифазна версия.

4.3 Инсталирайте помпата

4.3.1 Инсталирайте помпата върху бетонов фундамент

За информация как да инсталирате помпата, вж. Фигура 5 на страница 208.

1. Опора на тръбите
2. Клапан за включване/изключване
3. Гъвкавата тръба или подвижно съединение
4. Спирателен вентил
5. Контролен панел
6. Не инсталирайте колена близо до помпата
7. Обходна верига

8. Ексцентричен редуктор
9. Използвайте широки извивки
10. Положителен наклон
11. Тръбопровод с равен или по-голям диаметър от този на смукателния порт
12. Използвайте клапан с педално управление
13. Не превишавайте максималната разлика във височините
14. Осигурете достатъчна дълбочина на потапяне

1. Закрепете помпата върху бетонен фундамент или еквивалентна метална конструкция.

- Ако температурата на течността надвишава 50°C, агрегатът трябва да се закрепи само от страната на конзолата, а не и от страната на носещата конзола на входа.
- Ако предаването на вибрации може да предизвика смущения, осигурете подпори, спиращи вибрацията, между помпата и основата.

2. Свалете тапите, покриващи портовете.

3. Монтирайте тръбата към помпата. Не форсирайте тръбата в мястото ѝ.

4.3.2 Електрическа инсталация

Предпазни мерки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Проверете дали всички връзки са направени от квалифициран специалист в съответствие с действащите разпоредби.
- Преди да започнете работа с уреда, се убедете, че уредът и контролният панел са изолирани от електрозахранването и не могат да се включат.

Заземяване



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ОПАСНОСТИТЕ:

- Винаги свързвайте външния защитен проводник към клемата за заземяване, преди да извършвате други електрически присъединявания.

Свържете кабела

1. Свържете и затегнете силовия кабел под капака на клемната кутия според електрическата схема.
 - a) Свържете заземяващия кабел. Уверете се, че проводникът за заземяването е по-дълъг от проводниците за напрежението.
 - b) Свържете фазовите проводници.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Затегнете внимателно кабелната муфа, за да осигурите защита против подхлъзване на кабела и навлизане на влага в клемната кутия.

2. Ако моторът не е оборудван с автоматично изключваща се термична защита, регулирайте

¹ Предпазители aM (стартиране на мотора) или магнитно-термичен прекъсвач с крива C и I_{cn} $\geq 4,5$ kA или друго еквивалентно устройство

² Термично реле за претоварване с работен клас 10 A - прекъсвачи aM (стартиране на мотора) или магнитно-термичен прекъсвач за защита на мотора с работен клас 10 A.

защитата от претоварване в съответствие с номиналната стойност на тока (табелката с данни).

5 Подготовка, стартиране, работа и изключване

Предпазни мерки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Проверете дали няма опасност дренiranата течност да причини наранявания или щети.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Никога не работете с помпата при поток помалък от номиналния.
- Никога не работете с помпата, ако напорният клапан ON-OFF е бил затворен за по-дълго от няколко секунди.
- Не излагайте празната помпа на температури на замръзване. Източете цялата течност, която се намира вътре в помпата. Неспазването на това изискване може да доведе до замръзване на течността и повреда на помпата.
- Сумата на налягането от всмукателната страна (водни тръби, гравитационен резервоар) и максималното налягане на помпата не трябва да надвишава максималното допустимо работно налягане (номинално налягане PN) на помпата.
- Не използвайте помпата в случай на възникнала кавитация. Кавитацията може да повреди вътрешните компоненти.

Ниво на шума

Нивото на налягане на звука на агрегата е по-ниско от 70 LpA.

5.1 Заредете помпата

За илюстрация, показваща частите на помпата, вж. Фигура 6 на страница 208.

1. Пробка за пълнене
2. Пробка за източване
3. Фуния

Инсталации с ниво на течността над помпата (смукателна височина)

1. затворете клапата за вкл./изкл. намираща се по течението от помпата.
2. Разхлабете винта на пробката за източване (2a).
3. Отстранете пробката за пълнене и вентилиране (1) и отворете входния вентил вкл.-изкл. докато течността изтича от отвора.
4. Затегнете винта на пробката за източване (2b).
5. Сменете пробката за пълнене (1).

Инсталации с ниво на течността под помпата (смукателна височина)

1. Отворете входния вентил вкл./изкл., който се намира нагоре от помпата и затворете входния вкл./изкл. вентил за надолу.

2. Разхлабете винта на пробката за източване (2a).
3. Отстранете пробката за пълнене и вентилация (1) и използвайте фуния за пълнене на помпата и затворете входния вкл./изкл. вентил за надолу.
4. Затегнете винта на пробката за източване (2b).
5. Сменете пробката за пълнене (1).

5.2 Проверете посоката на въртене (трифазен мотор)

Спазвайте следната процедура преди стартиране.

1. Стартирайте двигателя.
2. Спрете мотора.
3. Ако посоката на въртене е неправилна, направете както следва:
 - a) Изключете захранването.
 - b) В клемното табло на мотора или в електрическото контролно табло, сменете позицията на две от трите жици на захранващия кабел.
 - c) Проверете отново посоката на въртене.

5.3 Стартирайте помпата

1. Стартирайте двигателя.
2. Постепенно отворете клапата за вкл./изкл. от страната за изхвърляне на помпата.

При очаквани работни условия помпата трябва да работи плавно и тихо. Ако не, отнесете се към Разрешаване на възникнали проблеми на страница 146.

3. Ако помпата не се стартира правилно до 30 секунди, направете следното:
 - a) Изключете помпата.
 - b) Залейте помпата отново.
 - c) Стартирайте помпата отново.
4. Изключете и включете помпата (за около 30 секунди непрекъсната работа) и се уверете, че всичкият затворен въздух е изпуснат повтаряйки това 2-3 пъти.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Уверете се, че помпата е изпуснала всичкият затворен въздух. Ако не успеете да направите това, продуктът ще се повреди.

6 Поддръжка

Предпазни мерки



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ОПАСНОСТИ:

Винаги изключвайте уреда от електрическата мрежа, преди да го сглобявате, разглобявате или почиствате. Преди да започнете работа, се уверете, че помпеният агрегат, контролното табло и допълнителната верига за управление не могат да се рестартират дори и непреднамерено.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обслужването и поддръжката трябва да се извършват от единствено от квалифициран персонал.
- Съблюдавайте стриктното спазване на правилата за безопасност.
- За защита използвайте подходящо оборудване.

6.1 Обслужване

Помпата не се нуждае от насрочено рутинно обслужване. Ако потребителят желае да насрочи редовни срокове за обслужване, те зависят от типа изпомпвана течност и работните условия на помпата. Свържете се с местния търговски и сервизен представител за всякакви поръчки или информация относно рутинно обслужване или сервиз. Извънредно обслужване може да е необходимо, за да се почисти края към течността и/или да се сменят износените части.

7 Разрешаване на възникнали проблеми

Въведение

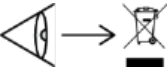
Винаги посочвайте точния тип помпа и идентификационния код, когато искате информация или резервни части от отдел Продажби и сервиз. За всяка друга ситуация, неописана в таблицата, се обърнете към отдел Продажби и сервиз.

Отстраняване на повреди

Повреда	Причина и решение
Помпата не се стартира.	• Термо-амперометричната защита, която е вградена в еднофазната версия се е активирала, тя се изключва автоматично, когато моторът се охлади. • Проверете захранването и се уверете, че мрежата е в изправност. • Ако заземяващото устройство или прекъсвачът се е задействал, го изключете. Сменете всеки изгорял предпазител. • Защитното устройство срещу работа на сухо се е задействало. Проверете нивото на водата в резервоара; защитното устройство и съответните свързващи кабели.
Помпата се стартира, но термичният протектор се задейства след кратко време или предпазителът изгаря.	• Захранващият кабел е повреден, предпазителите за къси съединения или термичната защита, или стопяемите предпазители не са подходящи за тока на мотора. Проверете и сменете компонентите както е необходимо. • Задейства се термо-амперометричната защита (еднофазова) или защитното устройство (три-фазово) поради

	подаване на прекомерно силен ток. Проверете работните условия на помпата. • Липсва фаза в захранването. Проверете захранването. • В помпата има чужди тела (твърди частици, влакна), роторът е заседнал. Почистете помпата.
Помпата се стартира, но не подава течност.	• Помпата засмуква въздух, проверете нивото на течността, плътността на смукателните тръби и работата на клапана в долния край на верикалния смукателен тръбопровод. • Помпата не е правилно заредена. Повторете инструкциите в Заредете помпата на страница 145.
Дебитът на помпата е намален.	• Проверете дроселирането на тръбите. • Неправилно въртене на ротора (трифазно). Проверете посоката на въртене. • Помпата не е правилно заредена. Повторете инструкциите в Заредете помпата на страница 145.

8 ОЕЕО (ЕС/ЕИП)



ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ съгласно чл. 14 от Директива 2012/19/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 г. относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО). Символът на зачертан кош за отпадъци върху оборудването или върху опаковката му показва, че продуктът, в края на жизнения му цикъл, трябва да се събира отделно и да не се изхвърля заедно с несортирани битови отпадъци. Подходящото разделно събиране за последващо рециклиране, третиране и екологосъобразно обезвреждане на изведеното от експлоатация оборудване може да предотврати отрицателното въздействие върху здравето и околната среда и насярчава повторното използване и/или рециклирането на материалите, които съставляват оборудването.

ОЕЕО от домакинства³: за информация относно системи за разделно събиране на отпадъци във вашия район се обърнете към местната градска служба или орган. Търговецът на дребно е длъжен да събира старото оборудване безплатно при покупката на нов еквивалентен вид оборудване с цел правилно рециклиране/обезвреждане.

ОЕЕО от потребители, различни от домакинства⁴: разделното събиране на това оборудване в края на неговия живот е организирано и управлявано от производителя⁵.

Потребител, който желае да изхвърли това оборудване, може да се свърже с производителя и да следва системата, приета от производителя за разделно събиране на оборудването в края на живота му, или по друг начин независимо да избере верига за управление на отпадъците

³ Класифициране според вида на продукта, употребата и действащото местно законодателство
⁴ Класифициране според вида на продукта, употребата и действащото местно законодателство
⁵ Производител на ЕЕО съгласно Директива 2012/19/ЕС

1 Uvod in varnost

1.1 Uvod

Namen tega priročnika

Namen tega priročnika je uporabniku nuditi potrebne informacije za pravilno izvedbo naslednjih postopkov:

- Namestitve
- Delovanje
- Vzdrževanje



POZOR:

Preden izdelek namestite in uporabljate pozorno preberite ta priročnik. Nepravilna uporaba naprave lahko povzroči telesne poškodbe in poškodbe imetja ter izniči garancijo.

OPOMBA:

Priročnik shranite za nadaljnjo uporabo in naj bo vedno na voljo v bližini kraja, kjer je enota nameščena.

1.2 Uporabniška varnost



POPOZORILO:

Enoto lahko uporabljajo le usposobljeni uporabniki. Usposobljeni uporabniki so ljudje, ki so sposobni prepoznati tveganja ter se izogniti nevarnostim med namestitvijo, uporabo in vzdrževanjem enote.

Neizkušeni uporabniki



POPOZORILO: ZA DRŽAVE EU

To napravo lahko uporabljajo osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi oz. pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če so pod nadzorom ali pa so prejeli navodila glede varne uporabe naprave ter razumejo nevarnosti. Otroci se ne smejo igrati z napravo.

ZA DRUGE DRŽAVE

Te naprave naj ne uporabljajo osebe (vključno z otroci) z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi, ali pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen pod nadzorom ali po navodilih osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost.

Otroci naj bodo pod nadzorom, da se z napravo ne bi igrali.

1.3 Terminologija v zvezi z varnostjo in simboli

Razredi nevarnosti

Razred nevarnosti	Navedek
 NEVARNOST:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo.

 POPOZORILO:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo.
 POZOR:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči manjšo ali srednjo hudo poškodbo.
OPOMBA:	• Potencialno nevarno stanje, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči neželene okoliščine. • Postopek, ki ni v zvezi s telesnimi poškodbami.

Kategorije nevarnosti

Kategorije nevarnosti so lahko opisane znotraj meja favni nevarnosti ali pa so prikazane s posebnimi simboli namesto običajnih simbolov ravni nevarnosti. Nevarnosti v zvezi z elektriko so prikazane z naslednjim posebnim simbolom:



NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA:

Nevarnost vročih površin

Nevarnosti vročih površin so označene s specifičnim simbolom, ki zamenjuje običajne simbole razreda nevarnosti:



POZOR:

1.4 Garancija

Za informacije o jamstvu si oglejte prodajno pogodbo.

1.5 Nadomestni deli



POPOZORILO:

Obrabljene ali pokvarjene komponente zamenjujte samo z originalnimi rezervnimi deli. Uporaba neustreznih nadomestnih delov je lahko vzrok za nepravilno delovanje, škodo in telesne poškodbe in pomeni razveljavitev garancije.

Več informacij o nadomestnih delih izdelka poiščite v razdelku Prodaja in servis.

1.6 Izjave o skladnosti

Glejte zadevno deklaracijo oznak na izdelku.

1.6.1 ES Izjava o skladnosti (prevod)



Xylem Service Italia S.r.l. s sedežem na naslovu Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy izjavlja, da je izdelek:

...VM... električna črpalka (glejte nalepko na zadnji strani)

izpolnjuje ustrezne določbe naslednjih evropskih direktiv:

- Direktiva o strojih 2006/42/ES in nadaljnje spremembe (Priloga II – fizična ali pravna oseba, pooblaščenca za sestavo tehnične dokumentacije: Xylem Service Italia S.r.l.).
- Okoljsko primerna zasnova 2009/125/ES in nadaljnje spremembe, Uredba (EU) 2019/1781 in nadaljnje spremembe (električni motor, če je označen z IE2 ali IE3 ali IE4), Uredba (EU) št. 547/2012 in nadaljnje spremembe (vodna črpalka), če je označena z MEI,

in tehnične standarde

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Glavni direktor



rev. 00

1.6.2 Izjava EU o skladnosti (št. 09)

- 1 EMC – Model aparata/izdelka: ... VM... (glejte nalepko na zadnji strani)
RoHS – Edinstvena identifikacija EEO: VM
- 2 Ime in naslov proizvajalca:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.
- 4 Predmet izjave:
...VM...električna črpalka
- 5 Predmet izjave, ki je opisan zgoraj, je skladen z ustrezno usklajevalno zakonodajo Unije:
 - Direktiva 2014/30/EU z dne 26. februar 2014 in kasnejše spremembe (elektromagnetna združljivost).
 - Direktiva 2011/65/EU z dne 8. junija 2011 in kasnejše spremembe, vključno z Direktiva (EU) 2015/863 (omejevanje uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi).

- 6 Sklicevanja na uporabljene usklajene standard ali sklicevanja na druge tehnične podatke v zvezi s skladnostjo, ki je navedena v izjavi:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
• EN IEC 63000:2018.

- 7 Priглаšeni organ: - - -

- 8 Dodatne informacije:
RoHS – Priloga III – Uporabe izvedene iz omejitev: svinec kot vezivni element v jeklu, aluminiju, bakrovih zlitinah [6(a), 6(b), 6(c)]

Podpisano za in v imenu: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Glavni direktor



rev. 00

Izjava o skladnosti ni veljavna, če se uporablja ločeno od preostalega besedila kode dokumenta Xylem 001080058.

Lowara je blagovna znamka družbe Xylem Inc. ali ene od njenih hčerinskih družb.

2 Prevoz in shranjevanje

2.1 Preverite dostavo

1. Preglejte zunanost embalaže.
2. Če je izdelek vidno poškodovan, v osmih dneh po datumu dostave obvestite našega distributerja.
3. Odstranite sponke in odprite škatlo.
4. Z lesene podlage (če je prisotna) odstranite varnostne vijake ali trakove.
5. Iz izdelka odstranite embalažo. Embalažni material odstranite v skladu z lokalnimi predpisi.
6. Izdelek preglejte in odkrijte morebitne prisotne poškodovane ali manjkajoče dele.
7. Če kar koli ni v redu, se obrnite na prodajalca.

2.2 Smernice za transport

Previdnostni ukrepi

**OPOZORILO:**

- Upoštevajte veljavne predpise o preprečevanju nesreč.
- Nevarnost zmečkanin! Enota in komponente so lahko težke. Uporabljajte ustrezne metode dvigovanja in vedno imejte obute čevlje z jekleno kapico.

Za izbiro ustreznih dvigni opreme si oglejte bruto težo, ki je označena na paketu.

Položaj in pritrdjevanje

Napravo lahko prenašate v vodoravnem ali navpičnem položaju. Poskrbite, da je naprava med prevozom čvrsto pritrjena in se ne more prevrniti ali pasti.

Za več informacij o varnem pripenjanju enote si oglejte Slika 2 na strani 206.

2.3 Smernice za skladiščenje**Mesto skladiščenja****OPOMBA:**

- Izdelek zaščitite pred vlago, umazanijo, viri toplote in mehanskimi poškodbami.
- Izdelek mora biti skladiščen pri temperaturi okolja od -40°C do +60°C (od 40°F do 140°F).

3 Opis izdelka**3.1 Zasnova črpalke**

Črpalka je večstopenjska črpalka, ki se ne polni sama. Črpalka se lahko uporablja za črpanje:

- hladne vode
- vroče vode

Namen uporabe

Črpalka je primerna za:

- Zasebne in industrijske distribucijske sisteme za vodo
- Namakanje (na primer agrikultura in športne površine)

Neprimerna uporaba**NEVARNOST:**

Te črpalke ne uporabljajte za ravnanje z vnetljivimi in/ali eksplozivnimi tekočinami.

**OPOZORILO:**

Nepravilna uporaba naprave lahko ustvari nevarne okoliščine in povzroči telesne poškodbe ter materialno škodo.

OPOMBA:

Te črpalke ne uporabljajte za tekočine, ki vsebujejo abrazivne, trdne ali vlaknate snovi, strupene ali korozivne tekočine, pitne tekočine, ki niso voda, ali tekočine, ki niso združljive z materialom, iz katerega je izdelana črpalka.

OPOMBA:

Črpalke ne smete pustiti na prostem v mrzlih vremenskih razmerah.

Neprimerna raba izdelka povzroči izgubo garancije.

3.2 Omejitve pri uporabi

Za maksimalen delovni tlak in temperaturne intervale tekočine glejte Tabela 3 na strani 206.

3.3 Ploščica s podatki

Tipska ploščica je oznaka na črpalci. Na napisni ploščici so navedeni ključni tehnični podatki o izdelku. Za več informacij glejte Slika 1 na strani 202.

Oznaka WRAS – Zahteve in opombe za namestitve (samo za Združeno kraljestvo)

Oznaka WRAS na črpalci pomeni, da gre za izdelek, ki je odobren po Water Regulations Advisory Scheme (Priporočena shema predpisov o vodi). Izdelek je narejen za uporabo s pitno vodo za človeško rabo. Za več informacij glejte IRNs R001 in R415 v WRAS smernicah o opremi in materialu za vodo (www.wras.co.uk).

IMQ ali druge oznake (samo za električne črpalke)

Če ni določeno drugače, se pri izdelkih z oznako za atest električne opreme ta atest nanaša zgolj na električno črpalco.

4 Namestitve**Previdnostni ukrepi****OPOZORILO:**

- Upoštevajte veljavne predpise o preprečevanju nesreč.
- Uporabljajte ustrezno opremo in zaščite.
- Vedno preberite veljavna lokalna in/ali državna določila, zakonodajo in predpise o izbiri mesta namestitve, vodovodnih in napajalnih priključkih.

4.1 Zahteve pripomočka**4.1.1 Namestitve črpalke****NEVARNOST:**

Te enote ne uporabljajte v okoljih, ki lahko vsebujejo vnetljive/explozivne ali kemično agresivne pline ali praške.

Smernice

Pri namestitvi izdelka upoštevajte naslednje smernice:

- Prepričajte se, da ni ovir, ki bi preprečevale običajen tok hladnega zraka, ki ga proizvaja ventilator motorja.
- Prepričajte se, da je območje za namestitev zaščiteno pred uhajanjem tekočin ali poplavljanjem.

- Če je to možno, črpalko namestite nekoliko nad tlemi.
- Temperatura okolja:
Verzije jednofaznog motora od -15°C (+5°F) do +45°C (+113°F).
Verzije trifaznog motora od -15°C (+5°F) do +50°C (+122°F).
- Relativna vlažnost zraka v okolici mora biti nižja od 50 % pri +40 °C (+104 °F).

Namestitev nad vir tekočine (sesalno dviganje)

Teoretično je najvišja sesalna višina katere koli črpalke 10,33 m. V praksi pa na sesalno zmogljivost črpalke vpliva naslednje:

- Temperature tekočine
- Nadmorska višina (pri odprtem sistemu)
- Sistemski tlak (pri zaprtem sistemu)
- Upor cevi
- Lasten notranji pretočni upor črpalke
- Višinske razlike

Za več informacij o delovanju si oglejte Slika 4 na strani 207.

OPOMBA:

Ne presežite sesalne zmogljivosti črpalke, saj lahko to povzroči kavitacijo in poškoduje črpalko.

4.1.2 Zahteve za cevovod

Previdnostni ukrepi



POZOR:

- Uporabite cevi, ki ustrezajo maksimalnemu delovnemu tlaku črpalke. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb sistema in telesnih poškodb.
- Priključitve naj izvajajo samo usposobljeni tehniki v skladu z veljavnimi predpisi.

Kontrolni seznam za cevovod

- Cevi in ventili morajo biti pravilne velikosti.
- Cevovod ne sme povzročati nobenega bremena ali navora na prirobnicah črpalke.

Za slike, ki prikazujejo zahteve za cevi, glejte Slika 5 na strani 208.

4.2 Električne zahteve

- Veljavni lokalni predpisi prevladajo nad navedenimi zahtevami. V primeru gasilnih sistemov (hidranti in/ali pršilniki) preverite veljavne lokalne predpise.

Kontrolni seznam električnih priključkov

Izpolnjene morajo biti naslednje zahteve:

- Električni vodi so zaščiteni pred visoko temperaturo, vibracijami in trki.
- Napajalna linija je opremljena z:
 - Napravo za zaščito pred kratkimi stiki

- Visokoobčutljivo diferencialno stikalo (30 mA) [zaščitno stikalo na diferenčni tok RCD], ki zagotovi večjo zaščito pred električnim udarom
- Stikalom izolatorja omrežja s kontaktno odprtino najmanj 3 mm

Kontrolni seznam električne nadzorne plošče

OPOMBA:

Vrednosti nadzorne plošče se morajo ujemati z vrednostmi električne črpalke. Nepravilne kombinacije bi lahko onemogočile zaščito motorja.

Izpolnjene morajo biti naslednje zahteve:

- Nadzorna plošča mora motor ščititi pred preobremenitvijo in kratkimi stiki.
- Namestite ustrezno zaščito pred preobremenitvijo (toplotni rele ali zaščitna motorja).

Vrsta črpalke	Zaščita
Enofazna standardna električna črpalka ≤ 1,5 kW.	Vgrajeno samodejno ponastavljivo toplotno-amerometrično varovalo (zaščita za motor) Zaščita pred kratkim stikom (zagotoviti jo mora inštalater) ¹
Trifazna električna črpalka ²	Toplotna zaščita (zagotoviti jo mora inštalater) Zaščita pred kratkim stikom (zagotoviti jo mora inštalater)

- Nadzorna plošča mora biti opremljena z zaščitnim sistemom za delovanje brez medija, na katerega je priključeno tlačno stikalo, plovno stikalo, senzorji ali druge ustrezne naprave.
- Na črpalni strani črpalke je priporočena uporaba naslednjih naprav:
 - Pri črpanju tekočine iz vodnega sistema uporabite tlačno stikalo.
 - Pri črpanju tekočine iz zbiralnika ali rezervoarja uporabite plovno stikalo ali sonde.
- Pri uporabi toplotnih relejev je priporočena uporaba relejev, ki so občutljivi na fazno okvaro.

Kontrolni seznam za motor

Uporabite kabel v skladu s pravili s 3 poli (2+ozemljitev) za enofazne različice in s 4 poli (3+ozemljitev) za trifazno različico.

4.3 Namestitev črpalke

4.3.1 Črpalko namestite na betonsko podlago

Za več informacij o nameščanju črpalke si oglejte Slika 5 na strani 208.

1. Opora cevi
2. Vklonni ventil

¹ Varovalke aM (zagon motorja) ali magnetno-termalno stikalo s krivuljo C in nazivno kratkostično zmogljivostjo I_{cn} ≥ 4,5 kA ali drugo enakovredno napravo.

²Preobremenitveni toplotni rele z varovalkami delovnega razreda 10 A + (zagon motorja) ali magnetno-termalnim stikalom za zaščito motorja delovnega razreda 10 A.

3. Fleksibilna cev ali sklep
4. Varnostni ventil
5. Električna plošča
6. Kolen ne namestite v bližino črpalke
7. Obvodni krogotok
8. Ekscentrični reducer
9. Uporabite široke zavoje
10. Pozitiven naklon
11. Cevi z enakim ali večjim premerom kot so sesalna vrata
12. Uporabite nožni ventil
13. Ne prekoračite največje razlike višine
14. Zagotovite zadostno globino potopa

1. Vpnite črpalčko na betonsko podlago ali ustrezno kovinsko strukturo.

- Če je temperatura tekočine višja od 50 °C, je treba enoto vpeti samo na strani gredi motorja, ne pa tudi na strani dovoda, ki podpira gred.
- Če je prenos tresenja lahko moteč, poskrbite za podporo za blaženje tresenja med črpalčko in podlago.

2. Odstranite čepe, ki prekrivajo vrata.

3. Sestavite cev do navojnih priključkov črpalke.

Pri nameščanju cevi ne uporabljajte prekomerne sile.

4.3.2 Električna namestitvev

Previdnostni ukrepi



OPOZORILO:

- Priključitve naj izvajajo samo usposobljeni tehniki v skladu z veljavnimi predpisi.
- Pred uporabo enote se prepričajte, da enota in nadzorna plošča nista v stiku z virom napajanja in da ni nevarnosti vklopa.

Ozemljitev



NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA:

- Pretvornik za zunanjo zaščito vedno priključite na ozemljitev (tla), preden ustvarite kakršno koli drugo električno povezavo.

Priključite kabel

1. Napajalne kable priključite in pritrdite v skladu s shemo ožičenja pod pokrovom škatle s priključki.

a) Priključite ozemljitveni vodnik.

Poskrbite, da bo ozemljitveni vod daljši od faznih vodov.

b) Povežite fazne vodnike.

OPOMBA:

Previdno zategnite kabelske člene, da zagotovite zaščito pred zdrsom kabla in vstopom vlage v škatlo s priključki.

2. Če motor nima termične zaščite s samodejno ponastavitvijo, prilagodite zaščito pred preobremenitvijo v skladu z vrednostjo nominalnega toka električne črpalke (tipska ploščica).

5 Priprava na zagon, zagon, delovanje in zaustavitev

Previdnostni ukrepi



OPOZORILO:

Poskrbite, da odtočena tekočina ne bo povzročala škode ali poškodb.

OPOMBA:

- Črpalke nikoli ne uporabljajte pod minimalnimi nazivnimi hitrostmi pretoka.
- Črpalke nikoli ne uporabljajte tako, da je vklopni odtočni ventil zaprt za več kot nekaj sekund.
- Kadar je črpalčka v prostem teku, je ne izpostavljajte zmrzovanju. Iz črpalke izčrpajte vso tekočino. Če tega ne napravite, lahko tekočina zmrzne in poškoduje črpalčko.
- Vsota tlaka na strani za sesanje (vodovodno omrežje, rezervoar za vodo) in največji tlak, ki ga ustvari črpalčka, ne sme preseгati največjega dovoljenega delovnega tlaka (nominalni tlak PN) za črpalčko.
- Če pride do kavitacije, črpalke ne uporabljajte. Kavitacija lahko poškoduje notranje komponente.

Raven hrupa

Raven zvočnega tlaka enot je nižja od 70 LpA.

5.1 Črpalčko napolnite z vodo

Za sliko, ki prikazuje dele črpalke, si oglejte Slika 6 na strani 208.

1. Polnilni čep
2. Izpustni čep
3. Lijak

Namestitev z nivojem tekočine nad črpalčko (sesalna glava)

1. Zaprite vklopni ventil, nameščen pod črpalčko.
2. Sprostite zatič odtočnega čepa (2a).
3. Odstranite čep za zračenje in polnjenje (1) in odprite vklopni ventil navzgor, dokler iz odprtine ne priteče tekočina.
4. Pritrdite zatič odtočnega čepa (2b).
5. Ponovno namestite čep za polnjenje (1).

Namestitev z nivojem tekočine pod črpalčko (sesalno dviganje)

1. Odprite vklopni ventil, ki je od črpalke navzgor, in zaprite vklopni ventil od črpalke navzdol.
2. Sprostite zatič odtočnega čepa (2a).
3. Odstranite čep za zračenje in polnjenje (1) in z lijakom napolnite črpalčko, dokler iz odprtine ne teče voda.
4. Pritrdite zatič odtočnega čepa (2b).
5. Ponovno namestite čep za polnjenje (1).

5.2 Preverite smer vrtenja (trifazni motor)

Pred zagonom sledite temu postopku.

1. Zaženite motor.

2. Ustavite motor.
3. Če smer vrtenja ni pravilna, storite naslednje:
 - a) Prekinite električno napajanje.
 - b) Na plošči s priključki motorja ali na električni nadzorni plošči zamenjajte položaje dveh ali treh žic napajalnega kabla.
 - c) Ponovno preverite smer vrtenja.

5.3 Zagon črpalke

1. Zaženite motor.
2. Vkloppi ventil na odtočni strani črpalke počasi odprete.

Pri pričakovanih delovnih pogojih mora črpalka delovati tekoče in tiho.
Če ne, glejte Odpravljanje težav na strani 152.
3. Če se črpalka ne zažene pravilno v roku 30 sekund, naredite naslednje:
 - a) Izklopite črpalco.
 - b) Ponovno napolnite črpalco.
 - c) Ponovno zaženite črpalco.
4. Izklopite in vklopite črpalco (za približno 30 sekund neprekinjenega delovanja) in se prepričajte, da izteče ves ujeti trak, tako da ta postopek ponovite od 2–3-krat.

OPOMBA:

Prepričajte se, da v črpalci ni več ujetega zraka. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb izdelka.

6 Vzdrževanje

Previdnostni ukrepi



NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA:

Pred sestavljanjem, razstavljanjem ali čiščenjem napravo vedno izključite iz električnega omrežja. Preden začnete z delom preverite, da se enota črpalke, nadzorna plošča in dodatno krmilno vezje niti po pomoti ne morejo ponovno zagnati.



OPOZORILO:

- Vzdrževanje in servisna dela sme opravljati samo izurjeno osebje s primernimi pooblastili.
- Upoštevajte veljavne predpise o preprečevanju nesreč.
- Uporabljajte ustrezno opremo in zaščite.

6.1 Servis

Črpalke ni treba vzdrževati redno. Če uporabnik želi določiti urnik rednega vzdrževanja, je ta odvisen od vrste načrpane tekočine in delovnih pogojev črpalke.

Če imate kakršne koli zahteve ali potrebujete informacije o rednem vzdrževanju ali servisiranju, se obrnite na lokalnega predstavnika za prodajo in servis.

Za čiščenje predela s tekočino in/ali zamenjavo obrabljenih delov bo morda potrebno izredno vzdrževanje.

7 Odpravljanje težav

Uvod

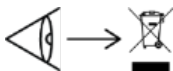
Ko Oddelek za prodajo in servis zaprosite za informacije ali rezervne dele, vedno navedite točno vrsto črpalke in identifikacijsko kodo.

Za katero koli situacijo, ki ni omenjena v tabeli, se obrnite na Oddelek za prodajo in servis.

Tabela za odpravljanje težav

Težava	Vzrok in rešitev
Črpalka se ne zažene.	• Termo-amprometrična zaščita, ki je vgrajena v enofazno različico, se je aktivirala; samodejno se ponastavi, ko se motor ohladi. • Preverite napajanje in se prepričajte, da je povezava z glavnim vodom električne napeljave nedotaknjena. • Če se sproži naprava za zaščito pri napaki ozemljitve ali odklopnik, jo oz. ga ponastavite. Zamenjajte vse varovalke, ki so pregorele. • Naprava za zaščito pred tekom na suho je sprožena. Preverite raven vode v rezervoarju, napravo za zaščito in ustrezne priključne kable.
Črpalka se zažene, vendar pa se po krajšem času sproži toplotno varovalo ali pa pregorijo varovalke.	• Napajalni kabel je poškodovan, v motorju je prišlo do kratkega stika ali pa toplotno varovalo oz. varovalke niso nameščeni za tok motorja. Preverite komponente in jih po potrebi zamenjajte. • Sprožitev termo-amprometrične zaščite (enofazna) ali naprave za zaščito (trifazna) zaradi premočnega dovoda toka. Preverite delovne pogoje črpalke. • Manjka faza v napajanju. Preverite napajanje. • V črpalci so tujki (trdna, vlaknata telesa), rotor se je zataknil. Očistite črpalco.
Črpalka se zažene, vendar ne dovaja nobene tekočine.	• Črpalka vleče zrak, preverite raven tekočine, tesnost sesalnih cevi in delovanje nožnega ventila. • Črpalka ni pravilno napolnjena z vodo. Ponovite postopek v navodilih v razdelku Črpalco napolnite z vodo na strani 151.
Dovajanje črpalke je zmanjšano.	• Preverite, ali so cevi priprte. • Napačno vrtenje rotorja (trifazna). Preverite smer vrtenja. • Črpalka ni pravilno napolnjena z vodo. Ponovite postopek v navodilih v razdelku Črpalco napolnite z vodo na strani 151.

8 OEE0 (EU/EGP)



INFORMACIJE ZA UPORABNIKE skladno s čl. 14 direktive 2012/19/EU Evropskega parlamenta in sveta z dne 4. julija 2012. o odpadni električni in elektronski opremi (OEE0). Prečrtan simbol smetnjaka na opremi ali pakiranju pomeni, da je treba izdelek na koncu življenjskega cikla zbrati ločeno. Izdelek se ne sme zavreči med nerazvrščen komunalni odpad. Z ustreznim ločenim zbiranjem zaradi recikliranja, obdelave in ekološko varnega odlaganja odpadne opreme se lahko preprečijo negativni vplivi na zdravje in okolje ter promovira ponovna uporaba in/ali recikliranje materialov, iz katerih je naprava izdelana.

OEE0 iz zasebnih gospodinjstev³: za vse informacije o sistemih za ločeno zbiranje odpada se obrnite na lokalni mestni urad ali upravo. Trгоvec je obvezen brezplačno sprejeti staro opremo v času nakupa nove ekvivalentne opreme zaradi pravilnega recikliranja/odlaganja.

OEE0 od uporabnikov, ki niso zasebna gospodinjstva⁴: ločeno zbiranje te opreme na koncu življenjske dobe organizira in upravlja proizvajalec⁵. Uporabniki, ki želijo odložiti to opremo, se lahko obrnejo na proizvajalca in sledijo njegov sistem za ločeno zbiranje opreme na koncu življenjske dobe ali neodvisno izberejo pooblaščen verigo za upravljanje odpada.

³ Razvrstitev glede na vrsto proizvoda, uporabo in lokalno zakonodajo, ki velja

⁴ Razvrstitev glede na vrsto proizvoda, uporabo in lokalno zakonodajo, ki velja

⁵ Proizvajalec EEO skladno z direktivo 2012/19/EU

1 Uvod i Sigurnost

1.1 Uvod

Svrha ovog priručnika

Ovaj priručnik pruža sve potrebne informacije za pravilno obavljanje sljedećih operacija:

- Ugradnja
- Rad
- Održavanje



POZOR:

Prije instalacije i korištenja proizvoda, pažljivo pročitajte ovaj korisnički priručnik.

Pogrešnom uporabom proizvoda mogu nastati fizičke ozljede i oštećenja materijala te učiniti jamstvo poništenim i ništavnim.

NAPOMENA:

Čuvajte ovaj priručnik za buduće potrebe na lako dostupnom mjestu, na dohvat ruke i u blizini instalacije ovog uređaja.

1.2 Sigurnost korisnika



UPOZORENJE:

Ovu jedinicu smiju koristiti samo kvalificirani korisnici. Kvalificirani korisnici su osobe koje su u stanju prepoznati rizike i izbjeći opasnosti tijekom ugradnje, uporabe i održavanja jedinice.

Neiskusni korisnici



UPOZORENJE: ZA DRŽAVE EU-A

Ovaj uređaj smiju upotrebljavati osobe sa smanjenim fizičkim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno iskustva i znanja, pod nadzorom osobe odgovorne za njihovu sigurnost, koja ih je uputila u pravilnu upotrebu aparata i upoznala s mogućim opasnostima. Djeca se ne smiju igrati uređajem.

ZA DRUGE ZEMLJE

Ovaj uređaj nije namijenjen za upotrebu osobama (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su dobile upute u vezi s upotrebom uređaja odnosno pod nadzorom su osobe odgovorne za njihovu sigurnost. Djecu je potrebno nadzirati kako bi se jamčilo da se ne igraju uređajem.

1.3 Terminologija i sigurnosni simboli

Razine opasnosti

Razina opasnosti	Upute
 OPASNOST:	Opasna situacija kojom se, ako se ne izbjegne, prouzrokuje smrt ili teške tjelesne ozljede.
 UPOZORENJE:	Opasna situacija koja može, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama
 POZOR:	Opasna situacija kojom se, ako se ne izbjegne, može prouzrokovati nastanak lakših ili umjereno teških ozljeda.
NAPOMENA:	• Moguće opasna situacija kojom se, ako se ne izbjegne, može prouzrokovati nastanak neočekivanih uvjeta. • Radnja čijim se izvođenjem ne prouzrokuje nastanak fizičke ozljede.

Kategorije opasnosti

Kategorije opasnosti mogu odgovarati razinama opasnosti ili drugim posebnim simbolima. Simbolom u nastavku ukazuje se na električne opasnosti:



ELEKTRIČNA OPASNOST:

Opasnost od vrućih površina

Opasnosti od vrućih površina označene su posebnim znakom koji zamjenjuje tipične znakove razine opasnosti:



POZOR:

1.4 Jamstvo

Pogledajte ugovorne prodajne dokumente za informacije o jamstvu.

1.5 Rezervni dijelovi



UPOZORENJE:

Upotrebljavajte samo izvorne zamjenske dijelove kada mijenjate istrošene ili slomljene sastavne dijelove. Uporabom neprikladnih zamjenskih dijelova može se prouzrokovati neispravan rad, oštećenje i nastanak fizičke ozljede te učiniti jamstvo poništenim i ništavnim.

Za više informacija o zamjenskim dijelovima proizvoda, obratite se odjelu prodaje i servisa.

1.6 Izjave o sukladnosti

Pogledajte posebnu deklaraciju označavanja koja se nalazi na proizvodu.

1.6.1 EZ izjava o sukladnosti (prijevod)



Xylem Service Italia S.r.l., sa sjedištem u Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ovime izjavljuje da sljedeći proizvod:

...VM... električna pumpa (pogledajte naljepnicu na posljednjoj stranici)

zadovoljava relevantne odredbe sljedećih europskih direktiva:

- Direktive za strojeve 2006/42/EZ i naknadne izmjene i dopune (PRILOG II – fizička ili pravna osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije: Xylem Service Italia S.r.l.).
- Ekološki dizajn 2009/125/EZ i naknadne izmjene i dopune, Uredbe (EU) 2019/1781 i naknadne izmjene i dopune (električni motor, ako je označen IE2 ili IE3), Uredbe (EU) br. 547/2012 i naknadne izmjene i dopune (pumpe za vodu) ako imaju oznaku MEI.

i tehničke standarde

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Glavni Direktor

Rev. 00

1.6.2 Izjava o sukladnosti EU (br. 09)

- 1 EMC – Model uređaja/proizvod: ... VM... (pogledajte naljepnicu na posljednjoj stranici)
RoHS – jedinstvena identifikacija EEE: VM
- 2 Naziv i adresa proizvođača:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Ova izjava o sukladnosti izdana je pod isključivom odgovornošću proizvođača.
- 4 Predmet izjave:
...VM...električna pumpa

- 5 Prethodno opisani predmet izjave je u skladu s relevantnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju:
 - Direktivom 2014/30/EU od 26. veljače 2014. i naknadnim izmjenama i dopunama (elektromagnetska kompatibilnost).
 - Direktivom 2011/65/EU od 8. lipnja 2011. i naknadnom izmjenama i dopunama, uključujući Direktivu 2015/863/EU (ograničenje uporabe pojedinih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi).
- 6 Upućivanje na odgovarajuće usklađene standard u korištenju ili upućivanje na druge tehničke specifikacije, u odnosu na koje se sukladnost izjavljuje:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Prijavljeno tijelo: - - -
- 8 Dodatne informacije:
(RoHS) - Dodatak III – Primjene izuzete iz ograničenja: olovo kao vezivni element u čeličnim, aluminijским i bakrenim legurama [6(a), 6(b), 6(c)].

Potpisao za i u ime: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Glavni Direktor

Rev. 00

Izjava(e) o sukladnosti nije(nisu) važeća(e) ako se koristi(e) odvojeno od ostalog teksta dokumenta tvrtke Xylem kod 001080058.

Lowara je zaštitni znak tvrtke Xylem Inc. ili neke od njenih podružnica.

2 Transport i skladištenje

2.1 Pregled proizvoda prilikom preuzimanja

1. Provjerite vanjsku ambalažu.
2. Ako na proizvodu postoje vidljivi znakovi oštećenja, obavijestite našeg distributera u roku od osam dana od isporuke.
3. Uklonite spajalice i otvorite kartonsku kutiju.
4. Uklonite sigurnosne vijke ili trake sa drvene baze (ako postoje).
5. Odstranite s proizvoda materijal za pakiranje. Odložite sve materijale za pakiranje u skladu sa lokalnim propisima.
6. Pažljivo pregledajte proizvod kako bi se utvrdila eventualna oštećenja ili nedostatak dijelova.
7. Obavijestite distributera o bilo kojim manjkavostima.

2.2 Smjernice za transport

Mjere opreza



UPOZORENJE:

- Obratite pažnju da li se poštivaju propisi za sprječavanje nezgoda.
- Opasnost od drobljenja. Jedinica i dijelovi mogu biti teški. Koristite odgovarajuće načine za podizanje, te sve vrijeme nosite cipele s čeličnim vrhom.

Provjerite bruto težinu naznačenu na pakiranju kako bi odabrali pravilnu opremu za dizanje.

Položaj i pričvršćivanje

Jedinicu je moguće transportirati u vodoravnom ili okomitom položaju. Pobrinite se da jedinica bude sigurno pričvršćena za vrijeme transporta, te da se ne može okrenuti ili ispasti.

Za više informacija o tome kako sigurno upregnuti jedinicu, pogledajte Sliku 2 na stranici 206.

2.3 Upute za skladištenje

Mjesto skladištenja

NAPOMENA:

- Zaštitite proizvod od vlage, prašine, izvora topline, te mehaničkih oštećenja.
- Proizvod se mora skladištiti na ambijentalnoj temperaturi od -40°C do +60°C (-40°F do 140°F).

3 Opis proizvoda

3.1 Dizajn pumpe

Pumpa je višefazna i ne puni se sama. Pumpa se može koristiti za pumpanje:

- hladne vode
- tople vode

Predviđena namjena

Pumpa je pogodna za:

- Civilne i industrijske sustave za distribuciju vode
- Navodnjavanje (na primjer, poljoprivredu i sportske objekte)

Nepravilna uporaba



OPASNOST:

Ne koristite ovu pumpu za obradu zapaljivih i/ili eksplozivnih tekućina.



UPOZORENJE:

Nepravilno korištenje pumpe može stvoriti opasne uvjete i prouzročiti osobne ozljede i oštećenje imovine.

NAPOMENA:

Nemojte upotrebljavati ovu pumpu za rad s tekućinama koje sadrže nagrizajuće, krute ili vlaknaste tvari, toksičnim ili korozivnim tekućinama, pitkim tekućinama osim vode ili tekućinama koje nisu kompatibilne s materijalom od kojeg je pumpa izrađena.

NAPOMENA:

Pumpu ne smije ostaviti na otvorenom tijekom razdoblja smrzavanja.

Nepravilno korištenje proizvoda dovodi do gubitka jamstva.

3.2 Ograničenja u primjeni

Za maksimalni radni tlak i temperaturne intervale tekućine, pogledajte Tablica 3 na stranici 206

3.3 Pločica s podacima

Pločica s podacima je naljepnica na pumpi. Natpisna pločica sadrži ključne specifikacije proizvoda. Za više informacija, pogledajte Sliku 1 na stranici 202.

WRAS naljepnica - Instalacijski zahtjevi i napomene (samo za UK tržište)

WRAS naljepnica na pumpi znači da proizvod ima Water Regulations Advisory Scheme certifikat. Ovaj proizvod je pogodan za korištenje s pitkom vodom za ljudsku uporabu. Za više informacija, pogledajte IRN R001 i R415 u WRAS direktoriju „Priključci i materijali za vodu“ (www.wras.co.uk).

IMQ ili druge oznake (samo za električnu pumpu)

Osim ako je drugačije navedeno, za proizvode s oznakom odobrenja koja se odnosi na električnu sigurnost, odobrenje se odnosi isključivo na električnu pumpu.

4 Ugradnja

Mjere opreza



UPOZORENJE:

- Obratite pažnju da li se poštivaju propisi za sprječavanje nezgoda.
- Koristite prikladnu opremu i zaštitu.
- Uvijek se pridržavajte važećih lokalnih i/ili nacionalnih odredbi, zakona i pravilnika koji se odnose na odabir mjesta ugradnje, opreme ili sustava za vodovod i priključivanja vode i struje.

4.1 Zahtjevi u vezi objekta

4.1.1 Lokacija pumpe



OPASNOST:

Ne koristite ovu jedinicu u okruženjima koja mogu sadržavati zapaljive/eksplozivne ili kemijski agresivne plinove ili prahove.

Smjernice

Obratite pozornost na sljedeće smjernice u vezi s lokacijom proizvoda:

- Pobrinite se da nikakve prepreke ne ometaju normalan protok zraka za hlađenje koji doprema ventilator motora.
- Pobrinite se da je područje instalacije zaštićeno od bilo kakvih curenja tekućine ili poplavlivanja.
- Ako je moguće, postavite pumpu malo više od razine poda.
- Ambijentalna temperatura:
Verzije jednofaznog motora od -15°C (+5°F) do +45°C (+113°F).
Verzije trofaznog motora od -15°C (+5°F) do +50°C (+122°F).
- Relativna vlažnost okolnog zraka mora biti manja od 50% na +40°C (+104°F).

Instalacija iznad izvora tekućine (usisna visina)

Teoretska najveća usisna visina bilo koje pumpe je 10,33 m. U praksi, na kapacitet usisavanja pumpe utječe sljedeće:

- Temperatura tekućine
 - Nadmorska visina iznad razine mora (u otvorenom sustavu)
 - Tlak sustava (u zatvorenom sustavu)
 - Otpornost cijevi
 - Vlastita unutarnja otpornost na protok pumpe
 - Razlika u visini
- Za više informacija o performansama, pogledajte Sliku 4 na stranici 207.

NAPOMENA:

Nemojte prelaziti kapacitet usisavanja pumpe, jer to može uzročiti kavitaciju i oštećenje pumpe.

4.1.2 Zahtjevi u vezi cjevovoda

Mjere opreza



POZOR:

- Koristite cijevi prilagođene najvećem radnom tlaku pumpe. U protivnom može doći do puknuća sustava, što može rezultirati ozljedama.
- Pobrinite se da sve spojeve formiraju kvalificirani tehničari za instalaciju i da su u skladu s propisima na snazi.

Kontrolni popis za cjevovod

- Cijevi i ventili moraju biti odgovarajuće veličine.
- Cjevovod ne smije stvarati nikakvo opterećenje ili moment na priрубnicama pumpe.

Za sliku koja pokazuje zahtjeve u vezi cjevovoda, pogledajte Sliku 5 na stranici 208.

4.2 Električni zahtjevi

- Lokalni propisi na snazi imaju prednost nad tim specificiranim zahtjevima. U slučaju protupožarnih sustava (hidranti i/ili sprinkleri), provjerite lokalne propise na snazi.

Kontrolni popis za električne spojeve

Provjerite jesu li ispunjeni sljedeći zahtjevi:

- Električni izvodi su zaštićeni od visoke temperature, vibracija te sudara.
- Napojni je vod opremljen:
 - Uređajem za zaštitu od kratkog spoja
 - Diferencijalnom sklopkom visoke osjetljivosti (30 mA) [sklopka na diferencijalnu struju RCD] koja pruža veću zaštitu od strujnog udara.
 - Sklopkom za odvajanje od mreže s razmakom između kontakata od najmanje 3 mm

Kontrolni popis za električnu upravljačku ploču

NAPOMENA:

Upravljačka ploča mora odgovarati nazivnim vrijednostima električne pumpe. Nepodesne kombinacije mogu dovesti do nemogućnosti zaštite motora.

Provjerite jesu li ispunjeni sljedeći zahtjevi:

- Upravljačka ploča mora štiti motor od preopterećenja i kratkog spoja.
- Instalirati ispravnu zaštitu od preopterećenja (toplinski relej ili zaštita motora).

Vrsta pumpe	Zaštita
Jednofazna standardna električna pumpa ≤ 1,5 kW.	Ugrađena automatska toplinsko-amperometrijska zaštita od resetiranja (zaštita motora) Zaštita od kratkog spoja (mora je osigurati instalater) ¹
Trofazna električna pumpa ²	Toplinska zaštita (mora je osigurati instalater) Zaštita od kratkog spoja (mora je osigurati instalater)

- Upravljačka ploča mora biti opremljena sustavom za zaštitu od rada na suho na koji se spaja tlačna sklopka, davač razine, senzori ili drugi prikladni uređaj.
- Sljedeći uređaji se preporučaju za korištenje na usisnoj strani pumpe:

¹ Osigurači aM (pokretanje motora) ili magnetsko-toplinska sklopka s krivuljom C i I_{cn} ≥ 4,5 kA ili drugi odgovarajući uređaj.

² Toplinski preopteretni relej s klasom rada od 10 A + osigurači aM (pokretanje motora) ili magnetsko-toplinska sklopka za zaštitu motora s klasom rada od 10 A.

- Kada se tekućina upumpava iz vodovoda, koristite tlačnu sklopku.
- Kada se tekućina upumpava iz spremnika ili rezervoara, koristite davač razine ili sonde.
- Kada se koriste toplinski releji, preporučaju se releji koji su osjetljivi na zatajenje faze.

Kontrolni popis za motor

Koristite kabel prema pravilima s 3 izvoda (2+uzemljenje) za jednofazne verzije i s 4 izvoda (3+uzemljenje) za trofazne verzije.

4.3 Instalirajte pumpu

4.3.1 Instalirajte pumpu u betonski temelj

Za informacije o tome kako instalirati pumpu, pogledajte Sliku 5 na stranici 208.

1. Potpora za cijevi
 2. Zaustavni ventil
 3. Fleksibilna cijev ili spoj
 4. Nepovratni ventil
 5. Razvodna ploča
 6. Nemojte instalirati koljena u blizini pumpe
 7. Zaobilazni krug
 8. Ekscentrični reduktor
 9. Koristite male zavojce
 10. Pozitivni gradijent
 11. Cijevi s jednakim ili većim promjerom od usisnog priključka
 12. Uporabite nožni ventil
 13. Ne prekoračite maksimalnu razliku visine
 14. Osigurajte primjerenu dubinu uranjanja
1. Pričvrstite pumpu na beton ili ekvivalentnu metalnu strukturu.
 - Ako temperatura tekućine prijeđe 50°C, uređaj mora biti učvršćen samo na strani nosača motora, a ne na strani ulaznog potpornog nosača.
 - Ako prijenos vibracija može biti uznemirujuć, između pumpe i temelja osigurajte potporu za prigušenje vibracija.
 2. Uklonite zatvarače koji pokrivaju priključke.
 3. Priključite cev na navojne spojeve pumpe. Nemojte na silu gurati cijevi na mjesto.

4.3.2 Električna instalacija

Mjere opreza



UPOZORENJE:

- Pobrinite se da sve spojeve formiraju kvalificirani tehničari za instalaciju i da su u skladu s propisima na snazi.
- Prije početka rada na jedinici provjerite jesu li jedinica i upravljačka ploča izolirane od napajanja te da ne može doći do punjenja energijom.

Uzemljenje



ELEKTRIČNA OPASNOST:

- Uvijek spajajte vanjski zaštitni provodnik na izvod za uzemljenje prije stvaranja drugih električnih spojeva.

Spojite kabel

1. Spojite i učvrstite kabel za napajanje prema shemi ožičavanja ispod poklopca priključne kutije.
 - a) Spojite izvod uzemljenja. Provjerite da li je izvod uzemljenja dulji od izvoda faze.
 - b) Spojite izvode faze.

NAPOMENA:

Pažljivo zategnite kabske brtve kako bi se osigurala zaštita protiv klizanja kabela i ulaska vlage u priključnu kutiju.

2. Ako motor nije opremljen automatskom toplinskom zaštitom od resetiranja, prilagodite zaštitu od preopterećenja prema nazivnoj vrijednosti struje električne pumpe (pločica s podacima).

5 Puštanje u rad, pokretanje, rad i isključenje

Mjere opreza



UPOZORENJE:

Provjerite da drenirana tekućina ne uzrokuje oštećenja ili ozljede.

NAPOMENA:

- Nikada ne radite s pumpom ispod najmanjeg nazivnog protoka.
- Nikada ne radite s pumpom kada je dopremni ON-OFF ventil zatvoren dulje od nekoliko sekundi.
- Ne izlažite pumpu u mirovanju uvjetima zamrzavanja. Ispustite svu tekućinu koja se nalazi unutar pumpe. Ako to ne učinite, može doći do zamrzavanja tekućine i oštećenja pumpe.
- Zbroj tlaka na usisnoj strani (vodovod, gravitacijski spremnik) i najvećeg tlaka koji pumpa predaje ne smije preći najveći radni tlak (nazivni tlak PN) koji je dopušten za pumpu.
- Ne koristite pumpu ako dođe do kavitacije. Kavitacija može oštetiti unutarnje komponente.

Razina buke

Razina zvučnog tlaka jedinice je manja od 70 LpA.

5.1 Napunite pumpu

Za ilustraciju koja pokazuje dijelove pumpe, pogledajte Sliku 6 na stranici 208.

1. Priključak za punjenje
2. Čep za ispuštanje
3. Ljevak

Instalacija kada je razina tekućine iznad pumpe (usisna visina)

1. Zatvorite on-off ventil smješten nizvodno od pumpe.
2. Popustite klin drenažnog priključka (2a).
3. Skinite priključak za ispunu i ventiliranje (1) i otvorite on-off ventil uzvodno dok tekućina ne protječe iz otvora.
4. Zategnite klin drenažnog priključka (2b).
5. Zamijenite priključak za ispunu (1).

Instalacija kada je razina tekućine ispod pumpe (usisna visina)

1. Otvorite on-off ventil koji je smješten uzvodno od pumpe i zatvorite on-off ventil nizvodno od pumpe.
2. Popustite klin drenažnog priključka (2a).
3. Skinite priključak za ispunu i ventiliranje (1) i za punjenje pumpe koristite lijevak dok voda ne protječe iz otvora.
4. Zategnite klin drenažnog priključka (2b).
5. Zamijenite priključak za ispunu (1).

5.2 Provjeriti smjer okretanja (trofazni motor)

Slijedite ovaj postupak prije stavljanja u rad.

1. Pokrenite motor.
2. Zaustavite motor.
3. Ako je smjer okretanja pogrešan, učinite kako slijedi:
 - a) Isključite napajanje.
 - b) Na priključnoj ploči motora ili na električnoj upravljačkoj ploči, izmijenite položaj dvije od tri žice kabela napajanja.
 - c) Ponovno provjerite smjer okretanja.

5.3 Pokrenite pumpu

1. Pokrenite motor.
2. Postupno otvorite on-off ventil na odvodnoj strani pumpe.
U očekivanim radnim uvjetima, pumpa mora raditi ravnomjerno i tiho.
U protivnom, pogledajte Rješavanje problema na stranici 159.
3. Ako se pumpa ne pokrene za točno 30 sekundi, učinite sljedeće:
 - a) Isključite pumpu.
 - b) Ponovno napunite pumpu.
 - c) Ponovno pokrenite pumpu.
4. Isključite i uključite pumpu (za otprilike 30 sekundi kontinuiranog rada) i osigurajte da je sav zarobljeni zrak odzračen ponavljanjem postupka 2-3 puta.

NAPOMENA:

Osigurajte da je iz pumpe odzračen sav zarobljeni zrak. Ako to ne uradite može doći do oštećenja proizvoda.

6 Održavanje

Mjere opreza



ELEKTRIČNA OPASNOST:

Uvijek odspojite uređaj iz napajanja prije sklapanja, rastavljanja ili čišćenja. Prije početka rada, provjerite da se jedinica pumpe, upravljačka ploča i pomoćni upravljački krug ne mogu, čak niti nenamjerno, ponovno uključiti.



UPOZORENJE:

- Održavanje i servisiranje mora obavljati samo iskusno i stručno osoblje.
- Obratite pažnju da li se poštivaju propisi za sprječavanje nezgoda.
- Koristite prikladnu opremu i zaštitu.

6.1 Servisiranje

Pumpa ne zahtijeva bilo kakvo planirano redovito održavanje. Ako korisnik želi isplanirati rokove redovitog održavanja, oni ovise o vrsti upumpane tekućine i uvjetima rada pumpe.

Obratite se lokalnom zastupniku za prodaju i servis za bilo kakve zahtjeve ili informacije koje se odnose na redovito održavanje ili servisiranje.

Izvanredno održavanje može biti potrebno radi čišćenja kraja s tekućinom i/ili zamjene istrošenih dijelova.

7 Rješavanje problema

Uvod

Uvijek navedite točnu vrstu pumpe i identifikacijski kod kada od odjela prodaje i servisa zahtijevate informacije ili zamjenske dijelove.

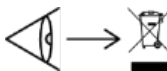
Za druge situacije koja nisu navedene u tablici, obratite se našem odjelu prodaje i servisa.

Tablica za rješavanje problema

Problem	Uzrok i rješenje
Pumpa se ne pokreće.	• Toplinsko-ampometrijska zaštita koja je ugrađena u jednofaznu verziju proizvoda je aktivirana; ona će se automatski resetirati kad se motor ohladi. • Provjerite napajanje i osigurajte da je priključak na mrežu netaknut. • Ako je uređaj za zaštitu od kvarova prema zemlji ili prekidač aktiviran, resetirajte ga. Zamijenite sve pregorjele osigurače. • Aktiviran je uređaj za zaštitu od rada na suho. Provjerite razinu vode u spremniku, uređaj za zaštitu i odgovarajuće spojne kabele.
Pumpa se pokreće, ali toplinski	• Kabel za napajanje je oštećen, motor je u kratkom spoju ili toplinski zaštitnik ili osigurači nisu

zaštitnik se aktivira nakon kratkog vremena ili osigurači pregorijevaju.	odgovarajući za struju motora. Provjerite i zamijenite dijelove ako je potrebno. • Aktiviranje toplinsko-amperometrijske zaštite (jednofazni) ili zaštitnog uređaja (trofazni) zbog prekomjerne struje na ulazu. Provjerite uvjete u kojima pumpe radi. • Nedostaje faza u napajanju. Provjerite napajanje. • Unutar pumpe postoje strana tijela (krute tvari, vlakna), rotor je zaglavljen. Očistite pumpu.
Pumpa se pokreće ali ne isporučuje tekućinu.	• Pumpa isisava zrak; provjerite razinu tekućine, nepropusnost usisnih cijevi i rad nožnog ventila. • Pumpa nije ispravno napunjena. Ponovite upute u Napunite pumpu na stranici 158.
Isporka pumpe smanjena.	• Provjerite da li se javlja prigušenje pumpe. • Pogrešno okretanje rotora (trofazna). Provjerite smjer okretanja. • Pumpa nije ispravno napunjena. Ponovite upute u Napunite pumpu na stranici 158.

8 OEE0 (EU/EGP)



INFORMACIJE ZA KORISNIKA u skladu s čl. 14 direktive 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća iz 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEE0). Simbol prekržižene kante za smeće na opremi ili njezinom pakiranju označava da proizvod na kraju njegovog radnog vijeka treba zbrinuti zasebno i ne smije se baciti u nerazvrstani komunalni otpad. Odgovarajućim zasebnim prikupljanjem radi naknadnog recikliranja, obrade i ekološki osviještenog odlaganja otpadne opreme mogu se izbjeći negativni učinci na zdravlje i okoliš te promovirati ponovna uporaba i/ili recikliranje materijala od kojih je oprema izrađena.

OEE0 iz privatna kućanstava³: obratite se svom lokalnom gradskom uredu ili upravi za sve informacije o sustavima za zbrinjavanje otpada u području. Trgovac ima obvezu besplatno prikupiti staru opremu u vrijeme kupnje nove ekvivalentne vrste opreme radi pravilnog recikliranja/zbrinjavanja.

OEE0 od korisnika koji nisu privatna gospodarstava⁴: zasebno prikupljanje ove opreme na kraju radnog vijeka uređuje proizvođač⁵. Korisnik koji želi zbrinuti ovu opremu može se obratiti proizvođači i slijediti proizvođačev sustav za zasebno prikupljanje opreme na kraju radnog vijeka ili na drugi način neovisno uporabiti lanac za zbrinjavanje otpada.

³ Klasifikacija prema vrsti proizvoda, uporabi i lokalnom zakonodavstvu na snazi

⁴ Klasifikacija prema vrsti proizvoda, uporabi i lokalnom zakonodavstvu na snazi

⁵ Proizvođač EEO u skladu s direktivom 2012/19/EU

1 Uvod i Bezbednost

1.1 Uvod

Svrha ovog priručnika

Ovaj priručnik pruža sve potrebne informacije za pravilno obavljanje sledećih operacija:

- Instalacija
- Funkcionisanje
- Održavanje



PAŽNJA:

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik pre nego što pokušate da ugradite i koristite proizvod. Neprimereno korišćenje proizvoda može da prouzrokuje fizičke povrede i štetu na materijalu i da poništi garanciju.

NAPOMENA:

Čuvajte ovaj priručnik za buduće potrebe na lako dostupnom mestu, na dohvata ruke i u blizini instalacije ovog uređaja.

1.2 Bezbednost korisnika



UPOZORENJE:

Ovu jedinicu moraju da koriste samo kvalifikovani korisnici. Kvalifikovani korisnici su ljudi sposobni da prepoznaju rizike i izbegnu opasnosti tokom postavljanja, korišćenja i održavanja jedinice.

Neiskusni korisnici



UPOZORENJE:

ZA EVROPSKU UNIJU

Ovaj uređaj mogu koristiti osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili im se pružaju uputstva u vezi sa upotrebom uređaja na bezbedan način i razumeju rizike. Deca se ne mogu igrati sa uređajem.

ZA DRUGE ZEMLJE

Ovaj uređaj nije namenjen da ga koriste osobe (uključujući decu) sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako nisu pod nadzorom ili ne dobijaju uputstva o upotrebi uređaja od osoba odgovornih za njihovu bezbednost.

Deca treba da budu pod nadzorom kako bi se obezbedilo da se ne igraju sa uređajem.

1.3 Terminologija i bezbednosni simboli

Nivoi opasnosti

Nivo opasnosti	Uputstva
OPASNOST:	Opasna situacija koja, ako se ne izbegne, dovodi do smrti ili teških fizičkih povreda.

UPOZORENJE:	Opasna situacija koja, ako se ne izbegne, može dovesti do smrti ili ozbiljne povrede
PAŽNJA:	Opasna situacija koja, ako se ne izbegne, može dovesti do lakših ili umereno ozbiljnih povreda.
NAPOMENA:	• Potencijalno opasna situacija koja, ako se ne izbegne, može dovesti do neočekivanih stanja • Radnja koja ne dovodi do fizičkih povreda.

Kategorije opasnosti

Kategorije opasnosti mogu odgovarati nivoima opasnosti ili drugim specifičnim simbolima. Simbol u nastavku označava opasnost od električne struje:



ELEKTRIČNA OPASNOST:

Opasnost od vrućih površina

Opasnosti od vrućih površina označene su posebnim znakom koji zamenjuje tipične znakove nivoa opasnosti:



PAŽNJA:

1.4 Garancija

Informacije o garanciji potražite u ugovornoj prodajnoj dokumentaciji.

1.5 Rezervni delovi



UPOZORENJE:

Koristite samo originalne rezervne delove prilikom zamene istrošenih ili slomljenih komponenta. Korišćenje neodgovarajućih rezervnih delova može izazvati kvar, štetu i telesne povrede te može poništiti garanciju.

Za više informacija o rezervnim delovima proizvoda, obratite se Službi prodaje i servisa.

1.6 Izjava o usklađenosti

Pogledajte izjavu o posebnoj oznaci koja se nalazi na proizvodu.

1.6.1 Izjava o usklađenosti EZ (Prevod)



Xylem Service Italia S.r.l., sa sedištem u Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ovime izjavljuje da sledeći proizvod:

...VM... električna pumpa (pogledajte nalepnicu na poslednjoj stranici)

ispunjava relevantne odredbe sledećih evropskih direktiva:

- Mašinske direktive 2006/42/EC i naknadne izmene (PRILOG II – fizičko ili pravno lice ovlašćeno za sastavljanje tehničke dokumentacije: Xylem Service Italia S.r.l.).
- Eko-dizajn 2009/125/EC i naknadne izmene, Uredba (EU) 2019/1781 i naknadne izmene (električni motor, ako ima oznaku IE2 ili IE3 ili IE4), Uredba (EU) br. 547/2012 i naknadne izmene (pumpa za vodu) ako ima oznaku MEI,

i tehničke standarde

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ ~ 250 V, 3 ~ ~ 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Generalni Direktor
rev. 00



- 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ ~ 250 V, 3 ~ ~ 480 V: EN 61000-6-1:2007,
EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005,
EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.
- 7 Ovlašćeno telo: - - -
- 8 Dodatne informacije:
(RoHS) – Prilog III – Primene izuzete od ograničenja: olovo kao vezivni element u čeliku, aluminijumu, legurama bakra [6(a), 6(b), 6(c)]

Potpisao za i u ime: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20.06.2023

Peter Björnsson
Generalni Direktor

rev. 00



Izjava(e) o usklađenosti nije(su) važeća(e) ako se koristi odvojeno od ostatka teksta Xylem dokumenta sa šifrom 001080058.

Lowara je zaštitni znak kompanije Xylem Inc. ili neke od njenih podružnica.

1.6.2 Izjava o usklađenosti EU (br. 09)

- 1 EMC - Model aparata / proizvoda: ... VM... (pogledajte nalepnicu na poslednjoj stranici)
RoHS - Jedinstvena identifikacija EEE: VM
- 2 Naziv i adresa proizvođača:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Ova izjava o usklađenosti izdana je pod isključivom odgovornošću proizvođača.
- 4 Predmet izjave:
...VM...električna pumpa
- 5 Predmet deklaracije prethodno opisan u skladu je sa odgovarajućim zakonodavstvom Unije za usklađivanje:
 - Direktiva 2014/30/EU od 26. februara 2014. i naknadne izmene (elektromagnetna kompatibilnost).
 - Direktiva 2011/65/EU od 8. juna 2011. godine i naknadne izmene, uključujući Direktivu (EU) 2015/863 (ograničenje upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi).
- 6 Upućivanje na odgovarajuće usklađene standard u upotrebi ili upućivanje na druge tehničke specifikacije, u odnosu na koje se usklađenost izjavljuje:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019,
EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN

2 Transport i skladištenje

2.1 Pregled proizvoda prilikom preuzimanja

1. Proverite spoljašnju ambalažu.
2. Ako proizvod ima vidljive znakove oštećenja, obavestite našeg distributera u roku od osam dana od datuma isporuke.
3. Uklonite spajalice i otvorite kartonsku kutiju.
4. Uklonite sigurnosne zavrtnje ili trake sa drvene baze (ako postoje).
5. Uklonite materijal za pakovanje sa proizvoda. Odložite sve materijale za pakovanje u skladu sa lokalnim propisima.
6. Pažljivo pregledajte proizvod kako bi se utvrdila eventualna oštećenja ili nedostatak delova.
7. Obavestite distributera o svim anomalijama.

2.2 Smernice za transport

Mere predostrožnosti



UPOZORENJE:

- Obratite pažnju da li se poštuju propisi za sprečavanje nezgoda.
- Opasnost od drobljenja. Jedinica i komponente mogu biti teški. Koristite odgovarajuće metode podizanja i uvek nosite cipele sa čeličnim vrhom.

Proverite bruto težinu navedenu na ambalaži da biste izabrali odgovarajuću opremu za dizanje.

Položaj i učvršćivanje

Jedinica se može transportovati horizontalno ili vertikalno. Uverite se da je jedinica bezbedno učvršćena tokom transporta, i da ne može da se preokrene ili ispadne.

Za više informacija o tome kako da sigurno upregnete jedinicu, pogledajte Slika 2 na stranici 206.

2.3 Uputstva za skladištenje

Mesto skladištenje

NAPOMENA:

- Zaštitite proizvod od vlage, prašine, toplote i mehaničkih oštećenja.
- Proizvod se mora skladištiti na temperaturi okoline od -40°C do +60°C (-40°F do 140°F).

3 Opis proizvoda

3.1 Dizajn pumpe

Pumpa je višefazna i ne puni se sama. Pumpa se može koristiti za pumpanje:

- Hladne vode
- Vruće vode

Predviđena namena

Pumpa je pogodna za:

- Civilne i industrijske sisteme za distribuciju vode
- Navodnjavanje (na primer, poljoprivredu i sportske objekte)

Nepravilno korišćenje



OPASNOST:

Ne koristite pumpu za obradu zapaljivih i/ili eksplozivnih tečnosti.



UPOZORENJE:

Nepravilno korišćenje pumpe može stvoriti opasne uslove i uzrokovati lične povrede i oštećenje imovine.

NAPOMENA:

Nemojte da koristite ovu pumpu za tečnosti koje sadrže abrazivne, čvrste ili vlaknate supstance, otrovne ili korozivne tečnosti, pitke tečnosti osim vode ili tečnosti koje nisu kompatibilne s materijalom od kojeg je pumpa izgrađena.

NAPOMENA:

Pumpa ne sme biti ostavljena napolju tokom mraznih vremenskih uslova.

Nepravilna upotreba proizvoda može da učini garanciju nevažećom.

3.2 Ograničenja u primeni

Za maksimalni radni pritisak i temperaturne intervale tečnosti, pogledajte Tabela 3 na stranici 206.

3.3 Pločica sa podacima

Pločica sa podacima je nalepnica na pumpi. Natpisna pločica sadrži bitne specifikacije proizvoda. Za više informacija, pogledajte Slika 1 na stranici 202.

WRAS nalepnica - Zahtevi i napomene u vezi instalacije (samo za UK tržište)

WRAS nalepnica na pumpi znači da proizvod ima Water Regulations Advisory Scheme sertifikat. Ovaj proizvod je pogodan za korišćenje s tekućom pitkom vodom za ljudsku upotrebu. Za više informacija, pogledajte IRN R001 i R415 u WRAS direktorijumu "Priključci i materijali za vodu" (www.wras.co.uk).

IMQ ili druge oznake (samo za električnu pumpu)

Osim ako nije drugačije navedeno, za proizvode sa oznakom odobrenja za električnu bezbednost, odobrenje se odnosi isključivo na električnu pumpu.

4 Instalacija

Mere predostrožnosti



UPOZORENJE:

- Obratite pažnju da li se poštuju propisi za sprečavanje nezgoda.
- Koristite prikladnu opremu i zaštitu.
- Uvek poštuju lokalne i/ili nacionalne propise, zakonodavstvo i pravilnike koji su na snazi, u vezi izbora mesta instalacije, cevovoda i struje.

4.1 Zahtevi u vezi objekta

4.1.1 Lokacija pumpe



OPASNOST:

Ne koristite ovu jedinicu u okruženjima koja mogu sadržati zapaljive/eksplozivne ili hemijske agresivne gasove ili prahove.

Smernice

Obratite pažnju na sledeće smernice u vezi lokacije proizvoda:

- Pobrinite se da ne nikakve prepreke ne ometaju normalan protok vazduha za hlađenje koji dovodi ventilator motora.
- Uverite se da je područje instalacije zaštićeno od bilo kakvih curenja tečnosti ili poplava.
- Ako je moguće, postavite pumpu malo više iznad nivoa poda.
- Temperatura okoline: Jednofazni motor od -15°C (+5°F) do +45°C (+113°F). Trofazni motor od -15°C (+5°F) do +50°C (+122°F).
- Relativna vlažnost okolnog vazduha mora biti manja od 50% na +40°C (+104°F).

Instalacija iznad izvora tečnosti (usisni podizač)

Teoretska najveća usisna visina bilo koje pumpe je 10,33 m. U praksi, na kapacitet usisavanja pumpe utiče sledeće:

- Temperatura tečnosti
 - Elevacija iznad nivoa mora (u otvorenom sistemu)
 - Pritisak sistema (u zatvorenom sistemu)
 - Otpornost cevi
 - Sopstvena unutrašnja otpornost na protok pumpe
 - Razlika u visini
- Za više informacija o performansama, pogledajte Slika 4 na stranici 207.

NAPOMENA:

Nemojte prelaziti kapacitet usisavanja pumpe, jer to može uzrokovati kavitaciju i oštetiti pumpu.

4.1.2 Zahtevi u vezi cevovoda

Mere predostrožnosti



PAŽNJA:

- Koristite cevi prilagođene najvećem radnom pritisku pumpe. Ako to ne učinite, može doći do pucanja sistema, uz opasnost od povrede.
- Pobrinite se da sve spojeve formiraju kvalifikovani tehničari za instalaciju i da su u skladu sa propisima na snazi.

Kontrolna lista za cevi

- Cevi i ventili moraju biti odgovarajuće veličine.
- Cevovod ne sme stvarati nikakvo opterećenje ili moment na priрубnicama pumpe.

Za slike koje pokazuju zahteve u vezi cevovoda, pogledajte Slika 5 na stranici 208.

4.2 Zahtevi za elektriку

- Lokalni propisi na snazi imaju prednost nad tim specifikovanim zahtevima. U slučaju protivpoжarnih sistema (hidranti i/ili prskalice), proverite lokalne propise koji su na snazi.

Kontrolna lista za električne veze

Proverite da li su ispunjeni sledeći zahtevi:

- Električni izvodi su zaštićeni od visoke temperature, vibracija i sudara.
- Vod za napajanje je opremljen:
 - Uređajem za zaštitu od kratkog spoja.
 - Diferencijalnim prekidačem visoke osetljivosti: (30 mA) [uređaj za rezidualnu struju (RCD)] za veću zaštitu od električnog udara.
 - Prekidačem za odvajanje od mreže sa minimalnim razmakom kontakata od 3 mm.

Kontrolna lista za elektronsku kontrolnu tablu

NAPOMENA:

Kontrolna tabla mora odgovarati nazivnim vrednostima električne pumpe. Neodgovarajuće kombinacije mogu dovesti do nemogućnosti zaštite motora.

Proverite da li su ispunjeni sledeći zahtevi:

- Kontrolna tabla mora da štiti motor od preopterećenja i kratkog spoja.
- Instalirati ispravnu zaštitu od preopterećenja (termički relej ili zaštita motora).

Tip pumpe	Zaštita
Jednofazna standardna električna pumpa ≤ 1,5 kW.	Ugrađena termoampermetarska zaštita od automatskog resetovanja (zaštita motora) Zaštita od kratkog spoja (mora je obezbediti instalater) ¹
Trofazna električna pumpa ²	Termička zaštita (mora je obezbediti instalater) Zaštita od kratkog spoja (mora je obezbediti instalater)

- Kontrolna tabla mora da sadrži sistem zaštite od rada na suvo na koji je priključen prekidač pritiska, plivajući prekidač, senzor ili drugi pogodan uređaj.
- Sledeći prekidači se preporučuju za upotrebu na usisnoj strani pumpe:
 - Kada se tečnost upumpava iz vodovodai, koristite prekidač pritiska.
 - Kada se tečnost upumpava iz rezervoara za skladištenje ili cisterne, koristite plutajući prekidač ili sonde.
- Kada se koriste termički releji, preporučuju se releji koji su osetljivi na neispravnost faze.

Kontrolna lista za motor

Koristite kabl prema pravilima sa 3 izvoda (2+uzemljenje) za jednofazne verzije i sa 4 izvoda (3+uzemljenje) za trofazne verzije.

4.3 Instalirajte pumpu

4.3.1 Instalacija pumpe u betonski temelj

Za informacije o tome kako da instalirate pumpu, pogledajte Slika 5 na stranici 208.

1. Podrška za cevi
2. Ventil za uključivanje i isključivanje
3. Fleksibilna cev ili zglob
4. Proverite ventil
5. Električna tabla
6. Ne instalirajte kolena u blizini pumpe
7. Bajpas kolo
8. Ekscentrični reduktor
9. Koristite široke cevne lukove

¹ Osigurači aM (pokretanje motora) ili magnetno-termički prekidač sa krivom C i strujom I_{cn} ≥ 4,5 kA ili drugi ekvivalentni uređaj.

² Termički relej preopterećenja klase 10 A + osigurači aM (pokretanje motora) ili magnetno-termički prekidač za zaštitu motora klase 10 A.

10. Pozitivni nagib
11. Cevi sa jednakim ili većim prečnikom u odnosu na usisni priključak
12. Koristite stopni ventil
13. Nemojte prekoračiti maksimalnu razliku u visini
14. Obezbedite adekvatnu dubina uranjanja

1. Učvrstite pumpu u beton ili ekvivalentnu metalnu strukturu.

- Ako temperatura tečnosti pređe 50°C, uređaj mora biti učvršćen samo na strani nosača motora, a ne na strani ulaznog potpornog nosača
- Ako prenos vibracija može ometati rad, između pumpe i temelja postavite potporu za prigušenje vibracija.

2. Uklonite zatvarače koji pokrivaju priključke.

3. Priključite cev na navojne spojeve pumpe. Nemojte na silu gurati cevi na mesto.

4.3.2 Električne instalacije

Mere predostrožnosti



UPOZORENJE:

- Pobrinite se da sve spojeve formiraju kvalifikovani tehničari za instalaciju i da su u skladu sa propisima na snazi.
- Pre početka rada na jedinici, uverite se da su jedinica i kontrolna tabla izolovani od napajanja i da se ne mogu napajati.

Uzemljenje



ELEKTRIČNA OPASNOST:

- Uvek povezujte spoljni zaštitni provodnik sa priključkom za uzemljenje pre postavljanja drugih električnih veza.

Povežite kabl

1. Povežite i učvrstite kabl za napajanje prema šemi ožičenja ispod poklopca priključne kutije.
 - a) Povežite izvod uzemljenja. Proverite da li je izvod uzemljenja duži od izvoda faze.
 - b) Povežite izvode faze.

NAPOMENA:

Pažljivo zategnite uvodnice kabla kako bi se obezbedila zaštita od klizanja kabla i prodora vlage u priključnu kutiju.

2. Ako motor nije opremljen automatskom termičkom zaštitom od resetovanja, prilagodite zaštitu od preopterećenja prema nazivnoj vrednosti struje električne pumpe (pločica sa podacima).

5 Puštanje u rad, pokretanje, rad i isključenje

Mere predostrožnosti



UPOZORENJE:

Uverite se da ispuštena tečnost ne uzrokuje oštećenja ili povrede.

NAPOMENA:

- Nikada ne koristite pumpu ispod minimalnog nazivnog protoka.
- Nikada ne koristite pumpu ako je dopremni ON-OFF ventil zatvoren duže od nekoliko sekundi.
- Ne izlažite pumpu u mirovanju uslovima mržnjenja. Ispustite svu tečnost koja se nalazi unutar pumpe. Ako to ne učinite, može doći do mržnjenja tečnosti i oštećenja pumpe.
- Zbir pritiska na usisnoj strani (vodovod, gravitacioni rezervoar) i maksimalnog pritiska koji pumpa predaje ne sme da pređe maksimalni dozvoljeni radni pritisak (nazivni pritisak PN) pumpe.
- Ne koristite pumpu ako dođe do kavitacije. Kavitacija može oštetiti unutrašnje komponente.

Nivo buke

Nivo zvučnog pritiska jedinice je manji od 70 LpA.

5.1 Napunite pumpu

Za ilustraciju koja pokazuje delove pumpe, pogledajte Sliku 6 na stranici 208.

1. Čep za punjenje
2. Odvodni čep
3. Levak

Instalacija kada je nivo tečnosti iznad pumpe (usisni pritisak)

1. Zatvorite on-off ventil lociran nizvodno od pumpe.
2. Olabavite klin priključka za dreniranje (2a).
3. Uklonite priključak za ispunu i ventiliranje (1) i otvorite on-off ventil uzvodno dok tečnost ne počne da protiče kroz otvor.
4. Pritegnite klin priključka za dreniranje (2b).
5. Zamenite priključak za ispunu (1).

Instalacija kada je nivo tečnosti ispod pumpe (usisni podizač)

1. Otvorite on-off ventil lociran uzvodno od pumpe a zatvorite on-off ventil nizvodno od nje.
2. Olabavite klin priključka za dreniranje (2a).
3. Uklonite priključak za ispunu i ventiliranje (1) i koristite levak da biste punili pumpu dok voda ne počne da protiče kroz otvor.
4. Pritegnite klin priključka za dreniranje (2b).
5. Zamenite priključak za ispunu (1).

5.2 Proverite smer rotacije (trofazni motor)

Pre pokretanja sledite ovu proceduru.

1. Pokrenite motor.
2. Zaustavite motor.
3. Ako je smer rotacije pogrešan, uradite sledeće:
 - a) Isključite napajanje.
 - b) Na priključnoj tabli motora ili na električnoj kontrolnoj tabli, izmenite položaj dve od tri žice kabla za napajanje.
 - c) Ponovo proverite smer rotacije.

5.3 Pokrenite pumpu

1. Pokrenite motor.
2. Postupno otvarajte on-off ventil na ispusnoj strani pumpe.
U očekivanim uslovima rada, pumpa mora da radi glatko i tiho.
U suprotnom, pogledajte Rešavanje problema na stranici 166.
3. Ako se pumpa ne pokrene za tačno 30 sekundi, učinite sledeće:
 - a) Isključite pumpu.
 - b) Ponovo napunite pumpu.
 - c) Ponovno pokrenite pumpu.
4. Isključite i uključite pumpu (za otprilike 30 sekundi kontinualnog rada) i osigurajte da je sav zarobljeni vazduh odzračen ponavljajući postupak 2-3 puta.

NAPOMENA:

Proverite da li je iz pumpe odzračen sav zarobljeni vazduh. Ako to ne uradite može doći do oštećenja proizvoda.

6 Održavanje

Mere predostrožnosti



ELEKTRIČNA OPASNOST:

Uvek isključite uređaj iz napajanja pre sklapanja, rasklapanja ili čišćenja. Pre početka rada proverite da se jedinica pumpe, kontrolna tabla i pomoćno kontrolno kolo ne mogu ponovo pokrenuti, čak ni slučajno.



UPOZORENJE:

- Održavanje i servisiranje mora obavljati samo iskusno i stručno osoblje.
- Obratite pažnju da li se poštuju propisi za sprečavanje nezgoda.
- Koristite prikladnu opremu i zaštitu.

6.1 Servisiranje

Pumpa ne zahteva nikakvo planirano redovno održavanje. Ako korisnik želi da isplanira rokove redovnog održavanja, oni zavise od tipa upumpane tečnosti i uslova rada pumpe.

Kontaktirajte lokalnog predstavnika prodaje i servisa u vezi bilo kakvih zahteva ili informacija koje se odnose na redovno održavanje ili servisiranje.

Vanredno održavanje može biti neophodno radi čišćenja kraja s tečnošću i/ili zamene istrošenih delova.

7 Rešavanje problema

Uvod

Uvek navedite tačan tip pumpe i identifikacioni kod kada od Službe prodaje i servisa zahtevate informacije ili rezervne delove.

Za bilo koju drugu situaciju koja nije navedena u tabeli, obratite se našoj Službi prodaje i servisa.

Tabela za rešavanje problema

Problem	Uzrok i rešenje
Pumpa se ne pokreće.	• Termo-ampermetarska zaštita koja je ugrađena u jednofaznu vorziju proizvoda je aktivirana; ona će se automatski resetovati kad se motor ohladi. • Proverite napajanje i uverite se da priključak na mrežu nije oštećen. • Ako je uređaj za zaštitu od kvarova prema zemlji ili prekidač aktiviran, resetujte ga. Zamenite sve pregorele osigurače. • Aktiviran je uređaj za zaštitu od rada na suvo. Proverite nivo vode u rezervoaru, uređaj za zaštitu i odgovarajuće kablove za povezivanje.
Pumpa se pokreće, ali termalni osigurač se aktivira nakon kratkog vremena ili osigurači progorevaju.	• Kabl za napajanje je oštećen, motor je u kratkom spoju ili termalni osigurač ili osigurači nisu odgovarajući za struju molara. Proverite i zamenite delove ako je potrebno. • Aktiviranje termo-ampermetarske zaštite (jednofazni) ili zaštitnog uređaja (trofazni) zbog prekomerne struje na ulazu. Proverite uslove rada pumpe. • Nedostaje faza u napajanju. Proverite napajanje. • Unutar pumpe postoje strana tela (čvrste materije, vlakna), rotor je zaglavljnjen. Očistite pumpu!
Pumpa se pokreće ali ne doprema tečnost.	• Pumpa isisava vazduh; proverite nivo tečnosti, nepropusnost usisnih cevi i rad nožnog ventila. • Pumpa nije ispravno napunjena. Ponovite uputstva u Napunite pumpu na stranici 165.
Dopremanje pumpe je smanjeno.	• Proverite da li se javlja prigušenje cevi. • Pogrešna rotacija rotora (trofazna). Proverite smer rotacije. • Pumpa nije ispravno napunjena. Ponovite uputstva u Napunite pumpu na stranici 165.

1 Εισαγωγή και Ασφάλεια

1.1 Εισαγωγή

Σκοπός του εγχειριδίου αυτού

Το εγχειρίδιο αυτό αποσκοπεί στο να παράσχει τις αναγκαίες πληροφορίες για τη σωστή διενέργεια των ακόλουθων εργασιών:

- Εγκατάσταση
- Λειτουργία
- Συντήρηση



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο αυτό. Η κακή χρήση του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό και ζημιά στο υλικό, καθώς και να καταστήσει την εγγύηση άκυρη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Διατηρείτε το εγχειρίδιο αυτό για μελλοντική χρήση και να το έχετε πάντα διαθέσιμο και εύχερο στο χώρο που εγκαθίσταται η μονάδα.

1.2 Ασφάλεια χρήστη



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Αυτή η μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ειδικευμένους χρήστες. Οι ειδικευμένοι χρήστες είναι άτομα που μπορούν να αναγνωρίσουν και να αποφύγουν τους κινδύνους κατά την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας.

Χρήστες μη έμπειροι



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΓΙΑ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εάν επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους εμπλεκόμενους κινδύνους. Μην αφήνετε τα παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

ΓΙΑ ΆΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν επιβλέπονται ή έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να εποπτεύονται ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν θα παίζουν με τη συσκευή.

1.3 Ορολογία και σύμβολα ασφαλείας

Επίπεδα κινδύνου

Επίπεδο κινδύνου	Υπόδειξη
ΚΙΝΔΥΝΟΣ:	Επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:	Επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΣΟΧΗ:	Επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε μικρούς ή μετρίως σοβαρούς τραυματισμούς.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:	• Πιθανή επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε απρόσμενες καταστάσεις. • Μια ενέργεια που δεν οδηγεί σε σωματικό τραυματισμό.

Κατηγορίες κινδύνου

Οι κατηγορίες κινδύνου μπορεί να αντιστοιχούν στα επίπεδα κινδύνου ή σε άλλα συγκεκριμένα σύμβολα. Το παρακάτω σύμβολο δείχνει ηλεκτρικούς κινδύνους:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ:

Κίνδυνος θερμών επιφανειών

Οι κίνδυνοι θερμής επιφάνειας υποδεικνύονται από ένα ειδικό σύμβολο που αντικαθιστά τα τυπικά σύμβολα επιπέδου κινδύνου:



ΠΡΟΣΟΧΗ:

1.4 Εγγύηση

Ανατρέξτε στα συμβατικά έγγραφα πωλήσεων για πληροφορίες σχετικά με την εγγύηση.

1.5 Ανταλλακτικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά όταν αντικαθιστάτε φθαρμένα ή σπασμένα εξαρτήματα. Η χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών μπορεί να προξενήσει δυσλειτουργίες, ζημιές και προσωπικούς τραυματισμούς καθώς και την απώλεια της ισχύος της εγγύησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά του προϊόντος, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Πωλήσεων και Υποστήριξης.

1.6 Δηλώσεις Συμμόρφωσης

Ανατρέξτε στη συγκεκριμένη δήλωση σήμανσης που βρίσκεται στο προϊόν.

1.6.1 Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ (Μετάφραση)



Η Xylem service italia s.r.l., με κεντρικά γραφεία στην οδό Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, με το παρόν δηλώνει ότι το προϊόν:

...VM... ηλεκτρική αντλία (βλέπε αυτοκόλλητο στην τελευταία σελίδα)

πληροί τις σχετικές διατάξεις των ακολούθων Ευρωπαϊκών Οδηγιών:

- Μηχανήματα 2006/42/EK και επακόλουθες τροποποιήσεις (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - φυσικό ή νομικό πρόσωπο με εξουσιοδότηση για τη σύνταξη τεχνικού αρχείου: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Οικολογικός σχεδιασμός 2009/125/EK και επακόλουθες τροποποιήσεις, Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1781 και επακόλουθες τροποποιήσεις (ηλεκτρικός κινητήρας, εάν φέρει σήμανση IE2 ή IE3 ή IE4), Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 547/2012 και επακόλουθες τροποποιήσεις (αντλία νερού) εάν φέρει σήμανση MEI,

και τεχνικά πρότυπα

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Διευθύνων
Σύμβουλος
αναθ. 00

1.6.2 Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ (αρ. 09)

- EMC - Μοντέλο Συσκευής/Προϊόντος: ... VM... (βλέπε αυτοκόλλητο στην τελευταία σελίδα) RoHS - Ενίαία αναγνώριση του ΗΗΕ (ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού): VM
- Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14

36075 Montecchio Maggiore VI Italy.

- Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με μοναδική ευθύνη του κατασκευαστή.
- Αντικείμενο της δήλωσης:
...VM... ηλεκτρική αντλία
- Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης:
 - Οδηγία 2014/30/ΕΕ της 26ης Φεβρουαρίου 2014 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα).
 - Οδηγία 2011/65/ΕΕ της 8ης Ιουνίου 2011 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις, συμπεριλαμβανομένης της οδηγίας 2015/863/ΕΕ (περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).
- Οι αναφορές στα σχετικά ενωσιακά πρότυπα εναρμόνισης που χρησιμοποιούνται ή αναφορές σε άλλες τεχνικές προδιαγραφές, σε σχέση με το ποια συμμόρφωση δηλώνεται:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- Κοινοποιημένο όργανο: - - -
- Πρόσθετες πληροφορίες:
(RoHS) - Παράρτημα III – Εφαρμογές που εξαιρούνται από τους περιορισμούς: μόλυβδος ως συνδετικό στοιχείο σε χάλυβα, αλουμίνιο, κράματα χαλκού [6(a), 6(b), 6(c)].

Υπογράφεται για λογαριασμό και εξ ονόματος της:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Διευθύνων
Σύμβουλος
αναθ. 00

Η/Οι δήλωση/δηλώσεις συμμόρφωσης δεν είναι έγκυρη/έγκυρες εάν χρησιμοποιηθεί/χρησιμοποιηθούν χωριστά από το υπόλοιπο κείμενο του εγγράφου Xylem με κωδικό 001080058.

Lowara είναι εμπορικό σήμα της Xylem Inc. ή των θυγατρικών της.

2 Μεταφορά και αποθήκευση

2.1 Επιθεώρηση του προϊόντος κατά την παράδοση

1. Ελέγξτε εξωτερικά τη συσκευασία.
2. Εάν το προϊόν φέρει ορατά σημάδια ζημιάς, ενημερώστε τον διανομέα μας εντός οκτώ ημερών από την ημερομηνία παράδοσης.
3. Αφαιρέστε τους συνδετήρες και ανοίξτε το χαρτοκιβώτιο.
4. Βγάλετε τις βίδες ασφάλισης ή τους ιμάντες από την ξύλινη βάση (αν υπάρχουν).
5. Αφαιρέστε τα υλικά συσκευασίας από το προϊόν. Απορρίψτε όλο το υλικό συσκευασίας σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
6. Επιθεωρήστε το προϊόν για τον τυχόν εντοπισμό μερών χαλασμένων ή που λείπουν.
7. Ειδοποιήστε τον διανομέα για τυχόν ανωμαλίες.

2.2 Οδηγίες για τη μεταφορά

Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
- Κίνδυνος σύνθλιψης. Η μονάδα και τα μέρη της μπορεί να είναι βαριά. Χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους ανύψωσης και, πάντοτε, να φοράτε παπούτσια με μεταλλική μύτη.

Ελέγξτε το μικτό βάρος που δηλώνεται στη συσκευασία για να επιλέξετε τον σωστό εξοπλισμό ανύψωσης.

Τοποθέτηση και στερέωση

Η μονάδα μπορεί να μεταφερθεί οριζόντια ή κατακόρυφα. Ελέγξτε αν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς η μονάδα είναι καλά στερεωμένη και δεν υπάρχει πιθανότητα πτώσης ή ανατροπής της.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον ασφαλή τρόπο ελέγχου της μονάδας, δείτε στην ενότητα Εικόνα 2 στη σελίδα 206.

2.3 Οδηγίες αποθήκευσης

Χώρος αποθήκευσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Προστατεύστε το προϊόν από την υγρασία, τη βρωμιά, τη θερμότητα και μηχανικές βλάβες.
- Πρέπει να αποθηκεύσετε το προϊόν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως +60°C (-40°F έως 140°F).

3 Περιγραφή του προϊόντος

3.1 Σχεδίαση αντλίας

Η αντλία είναι πολυβάθμια και δεν είναι αυτόματης έγχυσης. Η αντλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντλήσει:

- Κρύου νερού
- Ζεστού νερού

Προβλεπόμενη χρήση

Η αντλία είναι κατάλληλη για τις εξής χρήσεις:

- Αστικά και βιομηχανικά συστήματα διανομής νερού
- Άρδευση (για παράδειγμα, αγροτικές και αθλητικές εγκαταστάσεις)

Ακατάλληλη χρήση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Μην χρησιμοποιείτε αυτήν την αντλία για το χειρισμό εύφλεκτων και/ή εκρηκτικών υγρών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η μη ενδεδειγμένη χρήση της αντλίας μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες συνθήκες λειτουργίας και να προκαλέσει τραυματισμό και υλικές ζημιές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε αυτήν την αντλία για υγρά που περιέχουν διαβρωτικές, στερεές ή ινώδεις ουσίες, τοξικά ή διαβρωτικά υγρά, πόσιμα υγρά εκτός του νερού ή υγρά που δεν είναι συμβατά με το υλικό κατασκευής της αντλίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η αντλία δεν πρέπει να αφήνεται έξω σε καιρικές συνθήκες παγετού.

Η ακατάλληλη χρήση του προϊόντος μπορεί να καταστήσει άκυρη την εγγύηση.

3.2 Όρια εφαρμογής

Για τη μέγιστη πίεση εργασίας και τα διαστήματα θερμοκρασίας, δείτε Πίνακα 3 στη σελίδα 206.

3.3 Πινακίδα στοιχείων

Η ετικέτα τεχνικών πληροφοριών βρίσκεται στην αντλία. Η πινακίδα στοιχείων αναγράφει τα βασικότερα τεχνικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε Εικόνα 1 στη σελίδα 202.

Ετικέτα WRAS - Προϋποθέσεις εγκαταστάσεις και σημειώσεις (μόνο για την αγορά στο Η.Β.)

Μια ετικέτα WRAS επάνω στην αντλία σημαίνει ότι πρόκειται για προϊόν εγκεκριμένο από τον Αγγλικό οργανισμό Water Regulations Advisory Scheme (WRAS). Αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο για χρήση με πόσιμο νερό για ανθρώπινη κατανάλωση. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις οδηγίες IRN R001 και R415 στα Εξαρτήματα νερού και στον

Κατάλογο Υλικών του οργανισμού WRAS
(www.wras.co.uk).

IMQ ή άλλες σημάνσεις (μόνο για ηλεκτρικές αντλίες)

Για προϊόντα με σήμανση έγκρισης, σχετικά με την ασφάλεια ηλεκτρικού, η έγκριση αναφέρεται αποκλειστικά στην ηλεκτρική αντλία, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά.

4 Εγκατάσταση

Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
- Να χρησιμοποιήσετε τον κατάλληλο εξοπλισμό και προστατευτικό υλικό.
- Να συμβουλευέστε πάντοτε τους ισχύοντες τοπικούς και/ή εθνικούς κανονισμούς, νόμους και κώδικες αναφορικά με την επιλογή του χώρου εγκατάστασης, τα υδραυλικά και τις συνδέσεις νερού και ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

4.1 Απαιτήσεις εγκατάστασης

4.1.1 Θέση αντλίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε περιβάλλοντα τα οποία μπορεί να περιέχουν εύφλεκτα/εκρηκτικά ή χημικά διαβρωτικά αέρια ή σκόνη.

Βασικές οδηγίες

Τηρήστε πιστά τις ακόλουθες βασικές οδηγίες σχετικά με τη θέση του προϊόντος:

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν παρακλώσεις που επιβραδύνουν την κανονική ροή του αέρα ψύξης που παραδίδεται από τον ανεμιστήρα του κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εγκατάστασης προστατεύεται από οποιαδήποτε διαρροή υγρού ή πλυμμήρα.
- Εάν είναι δυνατόν, τοποθετήστε την αντλία ελαφρώς πιο ψηλά από το επίπεδο του δαπέδου.
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος:
Εκδόσεις μονοφασικού κινητήρα από -15°C (+5°F) έως +45°C (+113°F).
Εκδόσεις τριφασικών κινητήρων από -15°C (+5°F) έως +50°C (+122°F).
- Η σχετική υγρασία του αέρα περιβάλλοντος πρέπει να είναι λιγότερη από 50% στους +40°C (+104°F).

Εγκατάσταση πάνω από την πηγή υγρού (ανύψωση αναρρόφησης)

Θεωρητικά, το μέγιστο ύψος αναρρόφησης οποιασδήποτε αντλίας είναι 10,33 μέτρα.

- Θερμοκρασία του υγρού

- Ανύψωση πάνω από τη στάθμη της θάλασσας (σε ανοικτό σύστημα)
- Πίεση συστήματος (σε κλειστό σύστημα)
- Αντίσταση των σωληνών
- Εγγενής αντίσταση της ροής της αντλίας
- Διαφορές ύψους

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις αποδόσεις, βλέπε εικόνα 4 στη σελίδα 207.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Μην υπερβαίνετε την αναρροφητική ικανότητα της αντλίας, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σπηλαίωση και ζημιές στην αντλία.

4.1.2 Απαιτήσεις σωληνώσεων

Προφυλάξεις



ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιήστε σωληνές κατάλληλους για την μέγιστη πίεση λειτουργίας της αντλίας. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να σημειωθεί διάρρηξη στο σύστημα, με πρόκληση τραυματισμού.
- Όλες οι συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένους τεχνικούς εγκατάστασης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Λίστα ελέγχου σωληνώσεων

- Οι σωληνές είναι οι βαλβίδες πρέπει να έχουν το σωστό μέγεθος.
- Οι σωληνώσεις δεν πρέπει να μεταδίδουν κάποιο φορτίο ή ροπή σε φλάντζες της αντλίας.

Για εικόνα που δείχνει τις απαιτήσεις των σωληνώσεων, βλέπε Εικόνα 5 στη σελίδα 208.

4.2 Ηλεκτρικές απαιτήσεις

- Οι ισχύοντες τοπικοί κανονισμοί υπερισχύουν αυτών των συγκεκριμένων απαιτήσεων. Σε περίπτωση πυροσβεστικών συστημάτων (πυροσβεστικοί κρουνοί και/ή ψεκαστήρες), ελέγξτε τους τοπικούς ισχύοντες τοπικούς.

Λίστα ελέγχου ηλεκτρικών συνδέσεων

Ελέγξτε αν πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Τα καλώδια ρεύματος προστατεύονται από υψηλές θερμοκρασίες, δονήσεις και προσκρούσεις.
- Η γραμμή τροφοδοσίας παρέχεται με τα εξής:
 - Μια συσκευή προστασίας από βραχυκυκλώματα
 - Διακόπτης διαφορικού υψηλής ευαισθησίας (30 mA) [μηχανισμός προστασίας από διαρροή ρεύματος RCD] για παροχή επιπλέον προστασίας από ηλεκτροπληξία
 - Ένας διακόπτης απομόνωσης δικτύου παροχής με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.

Η λίστα ελέγχου του ηλεκτρικού πίνακα για τον έλεγχο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να έχει τις ίδιες αξιολογήσεις με εκείνες της ηλεκτρικής αντλίας. Οι ακατάλληλοι συνδυασμοί θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε αθέτηση της εγγύησης όσον αφορά την προστασία του κινητήρα.

Ελέγξτε αν πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να προστατεύει τον κινητήρα από υπερφόρτωση και βραχυκύκλωμα.
- Εγκαταστήστε τη σωστή θερμική προστασία (θερμικό ρελέ ή προστατευτικό κινητήρα).

Τύπος αντλίας	Προστασία
Πρότυπη μονοφασική ηλεκτρική αντλία $\leq 1,5$ kW	Ενσωματωμένη θερμική-αμπερομετρική προστασία αυτόματης επαναφοράς (προστατευτικός κινητήρας) Προστασία από βραχυκύκλωμα (πρέπει να παρέχεται από τον εγκαταστάτη) ¹
Τριφασική ηλεκτρική αντλία ²	Θερμική προστασία (πρέπει να παρέχεται από τον εγκαταστάτη) Προστασία από βραχυκύκλωμα (πρέπει να παρέχεται από τον εγκαταστάτη)

- Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να είναι εξοπλισμένος με σύστημα προστασίας από λειτουργία εν ξηρώ, στο οποίο συνδέονται ένας διακόπτης πίεσης, διακόπτη φлотέρ, αισθητήρες ή άλλο κατάλληλο μηχανισμό.
- Οι ακόλουθοι μηχανισμοί και αισθητήρες συνιστώνται για χρήση στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας:
 - Όταν το υγρό αντλείται από ένα σύστημα νερού, χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη πίεσης.
 - Όταν το υγρό αντλείται από δεξαμενή ή ρεζερβουάρ αποθήκευσης, χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη με πλωτήρα ή αισθητήρες.
- Όταν χρησιμοποιούνται θερμικά ρελέ, συνιστώνται ρελέ που είναι ευαίσθητα σε έλλειψη φάσης.

Λίστα ελέγχου του κινητήρα

Χρησιμοποιείτε καλώδιο σύμφωνα με τους κανόνες με 3 ακροδέκτες (2+γείωση) για μονοφασικές εκδόσεις και με 4 ακροδέκτες (3+γείωση) για τριφασική έκδοση.

4.3 Εγκατάσταση της αντλίας

4.3.1 Εγκατάσταση της αντλίας σε σιμεντάνια βάση

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο εγκατάστασης της αντλίας, βλ. Εικόνα 5 στη σελίδα 208.

1. Φορέας σωληνώσεων
2. Βαλβίδα on-off
3. Εύκαμπτος σωλήνας ή σύνδεση
4. Έλεγχος βαλβίδας
5. Ηλεκτρικός πίνακας
6. Μην εγκαθιστάτε γωνίες κοντά στην αντλία
7. Κύκλωμα παράκαμψης
8. Έκκεντρος μειωτήρας
9. Χρησιμοποιήστε φαρδίες καμπύλες
10. Θετική βαθμίδα
11. Σωλήνωση με ίση ή μεγαλύτερη διάμετρο από τη θύρα αναρρόφησης
12. Χρησιμοποιήστε ποδοβαλβίδα
13. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη διαφορά ύψους
14. Βεβαιωθείτε για το κατάλληλο βάθος εμβύθισης

1. Πραγματοποιήστε αγκύρωση της αντλίας επάνω σε στέρεη ή ισοδύναμη μεταλλική δομή.

- Αν η θερμοκρασία του υγρού ξεπερνάει τους 50°C , η αγκύρωση της μονάδας πρέπει να γίνει μόνο δίπλα από την πλευρά στήριξης του κινητήρα και όχι και από την πλευρά δίπλα από τη στήριξη που υποστηρίζει την είσοδο
- Εάν η μεταφορά των δονήσεων είναι ενοχλητική, τότε παρέχετε στηρίγματα για την κατάργηση των δονήσεων ανάμεσα στην αντλία και τη βάση.

2. Βγάλτε τις τάπες που καλύπτουν τις θύρες.

3. Συνδέστε τον σωλήνα στην αντλία μέσω των συνδέσεων με σπείρωμα.

Μην πιέζετε τις σωληνώσεις για να μπουν στη σωστή θέση.

4.3.2 Ηλεκτρική Εγκατάσταση

Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Όλες οι συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένους τεχνικούς εγκατάστασης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Πριν επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι είναι αποσυνδεδεμένη και ότι η μονάδα και ο πίνακας ελέγχου δεν μπορούν να επανεκκινήσουν, ακόμη και ακούσια.

Γείωση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ:

- Συνδέετε πάντα τον αγωγό εξωτερικής προστασίας με τον ακροδέκτη της γείωσης πριν δημιουργήσετε άλλες ηλεκτρικές συνδέσεις.

¹ Ασφάλειες aM (εκκίνηση κινητήρα), ή μαγνητικός-θερμικός διακόπτης με καμπύλη C και $I_{cn} \geq 4,5$ kA ή άλλη ισοδύναμη συσκευή

² Ρελέ θερμικής υπερφόρτωσης με λειτουργία κλάσης 10 A + ασφάλειες aM (εκκίνηση κινητήρα) ή προστασία κινητήρα με μαγνητικό-θερμικό διακόπτη με λειτουργία κλάσης 10 A.

Συνδέστε το καλώδιο

1. Συνδέστε και σφίξτε τα καλώδια ισχύος ανάλογα με το διάγραμμα καλωδίωσης κάτω από το κάλυμμα του κουτιού του θερματικού.

- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι μεγαλύτερο σε μήκος από τα καλώδια φάσης.
- Συνδέστε τα καλώδια φάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Σφίξτε προσεκτικά τους στυπιοθλίπτες καλωδίων για να διασφαλίσετε την προστασία από ολίσθηση των καλωδίων και την εισαγωγή υγρασίας στο κουτί ακροδεκτών.

2. Αν ο κινητήρας δεν διαθέτει θερμική προστασία αυτόματης επαναφοράς, τότε προσαρμόστε την προστασία από υπερφόρτωση στην ονομαστική τιμή ρεύματος που υπάρχει στην ετικέτα τεχνικών πληροφοριών της ηλεκτρικής αντλίας.

5 Θέση σε λειτουργία, εκκίνηση, λειτουργία και τερματισμός λειτουργίας

Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι το αποστραγγισμένο υγρό δεν μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Μη χειρίζεστε ποτέ την αντλία κάτω από την ελάχιστη συνιστώμενη ροή.
- Ποτέ μην λειτουργείτε την αντλία με τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (ON-OFF) μεταφοράς κλειστή για περισσότερο από μερικά δευτερόλεπτα.
- Μην εκθέτετε την αντλία, όταν είναι σε αδράνεια, σε συνθήκες πάγου. Αποστραγγίστε όλο το υγρό που υπάρχει μέσα στην αντλία. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί πάγωμα του υγρού, με επακόλουθη πρόκληση ζημιών στην αντλία.
- Το σύνολο της πίεσης στην πλευρά της αναρρόφησης (παροχή ύδρευσης, δοχείο τύπου βαρύτητας) και η μέγιστη πίεση που δέχεται η αντλία δεν πρέπει να υπερβαίνουν τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (ονομαστική πίεση PN) για την αντλία.
- Μην χρησιμοποιήσετε την αντλία, σε περίπτωση που παρουσιάζει σπληαίωση. Η σπληαίωση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στα εσωτερικά μέρη της αντλίας.

Επίπεδο θορύβου

Το επίπεδο πίεσης ήχου των μονάδων είναι μικρότερο των 70 LpA.

5.1 Υδροδοτήστε την αντλία

Για μια εικόνα των εξαρτημάτων της αντλίας, βλέπε Εικόνα 6 στη σελίδα 208.

- Βύσμα πλήρωσης

- Βύσμα αποστράγγισης
- Χωνί

Εγκαταστάσεις με στάθμη υγρού πάνω από την αντλία (κεφαλή αναρρόφησης)

- Κλείστε τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (on/off) που βρίσκεται προς τη φορά κίνησης από την αντλία.
- Χαλαρώστε τη βίδα της τάπας αποστράγγισης (2a).
- Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης και αέρα (1) και ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (on/off) που βρίσκεται αντίθετα προς τη φορά κίνησης μέχρι το νερό να ρέει έξω από την οπή.
- Σφίξτε τη βίδα της τάπας αποστράγγισης (2b).
- Επανατοποθετήστε την τάπα πλήρωσης (1).

Εγκαταστάσεις με στάθμη υγρού κάτω από την αντλία (ανύψωση αναρρόφησης)

- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (on-off) που βρίσκεται αντίθετα προς τη φορά κίνησης της αντλίας και κλείστε τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (on-off) που βρίσκεται προς τη φορά κίνησης της αντλίας.
- Χαλαρώστε τη βίδα της τάπας αποστράγγισης (2a).
- Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης και αέρα (1) και χρησιμοποιήστε ένα χωνί για να πληρώσετε την αντλία μέχρι το νερό να ρέει έξω από την οπή.
- Σφίξτε τη βίδα της τάπας αποστράγγισης (2b).
- Επανατοποθετήστε την τάπα πλήρωσης (1).

5.2 Ελέγξτε την κατεύθυνση περιστροφής (τριφασικός κινητήρας)

Ακολουθήστε αυτήν τη διαδικασία πριν την εκκίνηση.

- Εκκινήστε τον κινητήρα.
- Σταματήστε τον κινητήρα.
- Εάν η κατεύθυνση περιστροφής είναι σωστή, τότε κάντε τα εξής:
 - Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
 - Στον θερματικό πίνακα του κινητήρα ή στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου, ανταλλάξτε τη θέση των δύο από τα τρία καλώδια παροχής.
 - Ελέγξτε ξανά την κατεύθυνση περιστροφής.

5.3 Εκκινήστε την αντλία

- Εκκινήστε τον κινητήρα.
- Σταδιακά ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας (on/off) στην πλευρά απόλυσης της αντλίας.

Στις αναμενόμενες συνθήκες λειτουργίας, η αντλία πρέπει να λειτουργεί ομαλά και αθόρυβα.

Διαφορετικά, βλέπε Αντιμετώπιση προβλημάτων στη σελίδα 173.

- Αν η αντλία δεν ξεκινήσει σωστά σε 30 δευτερόλεπτα, τότε κάντε ένα από τα εξής:
 - Απενεργοποιήστε την αντλία.
 - Ετοιμάστε ξανά την αντλία.

- c) Εκκινήστε ξανά την αντλία.
4. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε την αντλία (για περίπου 30 δευτερόλεπτα συνεχούς λειτουργίας) και βεβαιωθείτε ότι έχει φύγει όλος ο παγιδευμένος αέρας επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία 2–3 φορές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι όλος ο παγιδευμένος αέρας έχει φύγει από την αντλία. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να γίνει ζημιά στο προϊόν.

6 Συντήρηση

Προφυλάξεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ:

Αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από την παροχή ρεύματος πριν από τη συναρμολόγηση, την αποσυναρμολόγηση ή τον καθαρισμό. Πριν ξεκινήσετε την εργασία, ελέγξτε ότι η μονάδα αντλίας, ο πίνακας ελέγχου και το βοηθητικό κύκλωμα ελέγχου δεν μπορούν να επανεκκινήσουν, ακόμη και ακούσια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η συντήρηση και το σέρβις πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο και πεπειραμένο προσωπικό.
- Να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
- Να χρησιμοποιήσετε τον κατάλληλο εξοπλισμό και προστατευτικό υλικό.

6.1 Σέρβις

Η αντλία δεν απαιτεί καμιά προγραμματισμένη συντήρηση ρουτίνας. Εάν ο χρήστης επιθυμεί να προγραμματίσει ημερομηνίες τακτικής συντήρησης, αυτές εξαρτώνται από τον τύπο του υγρού που αντλείται και από της συνθήκες λειτουργίας της αντλίας.

Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο πωλήσεων και εξυπηρέτησης για οποιαδήποτε αιτήματα ή πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση ρουτίνας ή το σέρβις.

Η εξαιρετικά συχνή συντήρηση ενδεχομένως να είναι απαραίτητη για να καθαρίσετε το άκρο της αντλίας που έρχεται σε επαφή με υγρά και/ή να αντικαταστήσετε τα εξαρτήματα που έχουν φθαρεί.

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εισαγωγή

Να καθορίζετε πάντα τον ακριβή τύπο αντλίας και τον κωδικό αναγνώρισής του όταν ζητάτε τεχνικές πληροφορίες ή ανταλλακτικά από το Τμήμα πωλήσεων και εξυπηρέτησης.

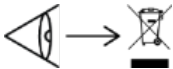
Για οποιαδήποτε περίπτωση δεν αναφέρεται στον πίνακα, ανατρέξτε στο Τμήμα Πωλήσεων και Εξυπηρέτησης.

Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων

Πρόβλημα	Αιτία και λύση
Η αντλία δεν εκκινείται.	• The θερμοαμπερομετρική προστασία που είναι ενσωματωμένη στη μονοφασική έκδοση έχει ενεργοποιηθεί. Γίνεται αυτόματα επαναφορά της αφού πέσει η θερμοκρασία του κινητήρα. • Ελέγξτε την παροχή ισχύος και βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική σύνδεση είναι ανέπαφη. • Αν η ενεργοποιηθεί μία συσκευή προστασίας από βλάβη γείωσης ή ένας αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος, κάντε επαναφορά. Αντικαταστήστε τις ασφάλειες αν έχουν καεί. • Ενεργοποιείται η συσκευή προστασίας από λειτουργία εν ξηρώ. Ελέγξτε το επίπεδο του νερού στο δοχείο, τη συσκευή προστασίας και τα καλώδια που τα συνδέουν.
Η αντλία ξεκινάει αλλά η συσκευή θερμικής προστασίας ενεργοποιείται μετά από λίγο ή καίγονται οι ασφάλειες.	• Το καλώδιο παροχής ισχύος έχει ζημιά, ο κινητήρας βραχυκυκλώνει ή η συσκευή θερμικής προστασίας ή οι ασφάλειες δεν είναι κατάλληλες για το ρεύμα του κινητήρα. Ελέγξτε και αντικαταστήστε τα εξαρτήματα, αν χρειαστεί. • Η ενεργοποίηση της θερμοαμπερομετρικής προστασίας (μονοφασική) ή της συσκευής προστασίας (τριφασική) λόγω υπερβολικής εισόδου ρεύματος. Ελέγξτε τις συνθήκες λειτουργίας της αντλίας. • Λείπει μία φάση στην παροχή ισχύος. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος. • Υπάρχουν ξένα σώματα (στερέα, ίνες) εντός της αντλίας, η φτερωτή έχει μπλοκαριστεί. Καθαρισμός της αντλίας.
Η αντλία ξεκινά αλλά δεν βγάζει υγρό.	• Η αντλία απορροφά αέρα, ελέγξτε το επίπεδο υγρού, το πόσο σφιχτοί είναι οι σωλήνες αναρρόφησης και τη λειτουργία της ποδοβαλβίδας. • Δεν έχει γίνει σωστά η πρώτη προετοιμασία της αντλίας. Επαναλάβετε τις οδηγίες στην εικόνα Υδροδοτήστε την αντλία. στη σελίδα 172.
Η απόδοση της αντλίας έχει μειωθεί.	• Ελέγξτε για στραγγαλισμό των σωλήνων. • Η κατεύθυνση περιστροφής της φτερωτής είναι λάθος (τριφασική). Σημειώστε την κατεύθυνση περιστροφής.

- Δεν έχει γίνει σωστά η πρώτη προετοιμασία της αντλίας. Επαναλάβετε τις οδηγίες στην εικόνα Υδροδοτήστε την αντλία. στη σελίδα 172.

8 ΑΗΗΕ (ΕΕ/ΕΟΧ)



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ σύμφωνα με το άρθρο. 14 της οδηγίας 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, για τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου στον εξοπλισμό ή στη συσκευασία του δείχνει ότι το προϊόν, στο τέλος του κύκλου ζωής του, πρέπει να συλλέγεται χωριστά και να μην απορρίπτεται με αστικά απορρίμματα. Η κατάλληλη χωριστή συλλογή για μετέπειτα ανακύκλωση, επεξεργασία και φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη του παροπλισμένου εξοπλισμού μπορεί να αποτρέψει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον και προωθεί την επαναχρησιμοποίηση ή/και την ανακύκλωση των υλικών που απαρτίζουν τον εξοπλισμό.

ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης³: επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο ή την τοπική αρχή για όλες τις πληροφορίες σχετικά με χωριστά συστήματα συλλογής απορριμμάτων στην περιοχή. Ο έμπορος λιανικής πώλησης είναι υποχρεωμένος να παραλαμβάνει δωρεάν τον παλαιό εξοπλισμό κατά την αγορά ενός νέου ισοδύναμου τύπου εξοπλισμού, με σκοπό την ορθή ανακύκλωση/διάθεση.

ΑΗΗΕ από άλλους χρήστες, μη οικιακής προέλευσης⁴: η χωριστή συλλογή αυτού του εξοπλισμού στο τέλος της ζωής του ρυθμίζεται και διαχειρίζεται από τον παραγωγό⁵. Ένας χρήστης που επιθυμεί να απορρίψει αυτόν τον εξοπλισμό μπορεί να επικοινωνήσει με τον παραγωγό και να ακολουθήσει το σύστημα που υιοθετήθηκε από τον παραγωγό για τη χωριστή συλλογή του εξοπλισμού στο τέλος της ζωής του ή διαφορετικά να επιλέξει ανεξάρτητα μια αλυσίδα διαχείρισης απορριμμάτων.

³ Ταξινόμηση σύμφωνα με τον τύπο προϊόντος, τη χρήση και την ισχύουσα τοπική νομοθεσία

⁴ Ταξινόμηση σύμφωνα με τον τύπο προϊόντος, τη χρήση και την ισχύουσα τοπική νομοθεσία

⁵ Παραγωγός του ΗΗΕ σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ

1 Giriş ve Güvenlik

1.1 Giriş

İşbu kılavuzun amacı

İşbu kılavuz aşağıdaki işlemlerin doğru şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli bilgileri sağlama amacı taşır:

- Kurulum
- Çalışma
- Bakım



DİKKAT:

Ürünün kurulum ve kullanımından önce, işbu kılavuzu dikkatlice okuyunuz. Ürünün yanlış kullanımı fiziksel yaralanmalara ve malzemeye zarar verebilir ve garantiyi geçersiz kılar.

NOT:

İşbu kılavuzu gelecekte danışmak için saklayınız ve ünitenin kurulu olduğu yerde daima hazır ve el altında bulundurunuz.

1.2 Kullanıcı güvenliği



UYARI:

Bu ünite sadece kalifiye kullanıcılar tarafından kullanılmalıdır. Kalifiye kullanıcılar, ünitenin kurulumu, kullanımı ve bakımı esnasında riskleri algılayabilecek ve tehlikeleri önleyebilecek kişilerdir.

Uzman olmayan kullanıcılar



UYARI:

AB ÜYESİ ÜLKELER İÇİN

Bu cihaz, fiziki, algılama veya mental özellikleri gelişmemiş veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından, cihazın güvenli bir şekilde kullanılmasına ilişkin gözetim veya talimat verildiği ve ilgili tehlikeleri anladıkları takdirde kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.

DİĞER ÜLKELER İÇİN

Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu olacak bir kişi tarafından cihazı kullanımları konusunda ve sırasında gözetim altında tutulmamaları halinde çocuklar dahil olmak üzere deneyimsiz veya bilgisiz kişiler tarafından ya da fiziki, algılama veya mental özellikleri gelişmemiş kişiler tarafından kullanılmamalıdır.

Cihaz ile oynamadıklarından emin olunması açısından çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.

1.3 Terminoloji ve güvenlik sembolleri

Tehlike seviyeleri

Tehlike seviyesi	Gösterge
TEHLİKE:	Önlenmediği takdirde ölüme veya ciddi fiziksel yaralanmaya yol açacak tehlikeli bir durum.
UYARI:	Eğer önlenmez ise ölüm veya ciddi yaralanmalara yol açabilecek tehlikeli bir durum.
DİKKAT:	Önlenmediği takdirde küçük veya orta derecede ciddi yaralanmalara yol açabilecek tehlikeli bir durum.
NOT:	• Önlenmediği takdirde beklenmedik koşullara neden olabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durum. • Fiziksel yaralanmaya neden olmayan bir eylem.

Tehlike kategorileri

Tehlike kategorileri, tehlike seviyelerine veya diğer özel sembollere karşılık gelebilir.

Aşağıdaki sembol elektrik tehlikelerini belirtir:



ELEKTRİK TEHLİKESİ:

Sıcak yüzeyler tehlikesi

Sıcak yüzey tehlikeleri tipik tehlike seviyesi sembollerinin yerini alan özel bir sembol ile gösterilir:



DİKKAT:

1.4 Garanti

Garanti hakkında bilgi için sözleşmenin satış belgelerine bakınız.

1.5 Yedek parçalar



UYARI:

Aşınmış veya kırılmış bileşenleri değiştirirken yalnızca orijinal yedek parçalar kullanınız. Uygunsuz yedek parçaların kullanımı arızalara, hasarlara ve kişisel yaralanmalara neden olabilir ve garantinin geçerliliğini düşmesine neden olabilir.

Ürünün yedek parçaları hakkında daha fazla bilgi için, Satış ve Hizmet birimine başvurun.

1.6 Uygunluk Taahhütnamesi

Üründe üzerindeki işarete ilişkin özel beyannameye bakınız.

1.6.1 AT Uygunluk Beyanı (Tercümesi)



Merkez ofisi Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy adresinde bulunan Xylem Service Italia S.r.l., işbu belge ile ürünün aşağıdaki teknik standartlara uygunluğunu beyan eder:

...VM... elektrikli pompa (bkz. son sayfadaki etiket)

aşağıdaki Avrupa Direktiflerinin geçerli koşullarını karşılar:

- 2006/42/AT Makine Direktifi ve müteakip değişiklikler(EK II - teknik dosyayı doldurmakla yetkilendirilmiş gerçek ya da tüzel kişi: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Eko-tasarım 2009/125/AT ve sonraki değişiklikler, Yönetmelik (AB) 2019/1781 ve sonraki değişiklikler (elektrik motoru, eğer IE2 veya IE3 veya IE4 işaretliyse), Yönetmelik (AB) no. 547/2012 ve sonraki değişiklikler (su pompası) MEI işaretliyse,

ve teknik standartlar

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Murahhas Aza

rev. 00

1.6.2 AB Uygunluk Taahhünamesi (n. 09)

- 1 EMC - Aparat/Ürün modeli: ... VM...
(bkz. son sayfadaki etiket)
RoHS - özgün EEE tanımlanması: VM
- 2 Üreticinin isim ve adresi:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Bu uygunluk taahhünamesi üreticinin yegane sorumluluğu altında çıkarılmıştır.
- 4 Taahhünamenin içeriği:
...VM...elektrik pompası
- 5 Yukarıda açıklanan beyanın hedefi, ilgili Birlik uyumlaştırma mevzuatı ile uyumludur:
 - Direktif 2014/30/AB, 26 Şubat 2014 ve müteakip değişiklikler (elektromanyetik uyumluluk).
 - 8 Haziran 2011 tarihli 2011/65/AB Direktifi ve müteakip değişiklikler, 2015/863/EU direktifi dahil (bazı tehlikeli maddelerin elektrikli ve

elektronik cihazlarda kullanımının kısıtlanması).

- 6 Kullanılan ilgili uyumlaştırılmış standartlara ya da diğer teknik özelliklere yapılan atıflar, uygunluk beyanı ile uyumludur:

- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

- 7 Onaylanmış kuruluş: - - -

- 8 Ek bilgiler:
(RoHS) - Ek III - Kısıtlamalardan muaf uygulamalar: çelik, alüminyum, bakır alaşımlarında [6(a), 6(b), 6(c)]

Namına imzalanan: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Murahhas Aza

rev. 00

Uygunluk beyanı/beyanları, 001080058 kodlu Xylem belgesinin geri kalan metninden ayrı olarak kullanıldığında geçerli değildir.

Lowara, Xylem Inc. veya bağlı kuruluşlarından birisinin ticari markasıdır.

2 Nakliye ve depolama

2.1 Teslimde ürünün teftişi

1. Ambalajın dışını kontrol ediniz.
2. Üründe gözle görülür hasar belirtileri varsa, teslimat tarihinden itibaren sekiz gün içinde distribütörümüze haber veriniz.
3. Zımbaların çıkartın ve kartonu açın.
4. Sabitleme vidalarını veya şeritleri ahşap tabandan çıkarın (varsa).
5. Üründen ambalaj malzemesini çıkarın. Tüm ambalaj malzemelerini yerel yönetmeliklere uygun şekilde imha ediniz.
6. Hasarlı veya eksik parçaların bulunup bulunmadığını belirlemek için ürünü denetleyiniz.
7. Distribütörü herhangi bir anormallik konusunda bilgilendiriniz.

2.2 Nakliye bilgileri

Önlemler



UYARI:

- Yürürlükteki kaza önleme mevzuatını inceleyin.
- Ezilme tehlikesi. Ünite ve bileşenleri ağır olabilir. Doğru kaldırma yöntemlerini kullanın emin olun ve her zaman çelik parmak destekli ayaklabılar giyin.

Doğru kaldırma ekipmanını seçmek için paket üzerinde belirtilen brüt ağırlığı kontrol edin.

Konum ve sabitleme

Ünite ya yatay ya da dikey olarak taşınabilir. Taşıma esnasında ünitenin uygun şekilde sabitlenmiş olduğunu ve düşme veya ters çevrilme tehlikesi bulunmadığını kontrol ediniz.

Üniteyi güvenli bir şekilde bağlama konusundaki talimatlar için bkz. Şekil 2 sayfa 206.

2.3 Depolama bilgileri

Depolama yeri

NOT:

- Ürünü nemden, kirden, ısıdan ve mekanik hasarlardan koruyunuz.
- Ürün, -40°C ila +60°C (-40°F ila 140°F) arasında ortam sıcaklığında saklanmalıdır.

3 Ürün tanımı

3.1 Pompa tasarımı

Pompa çok aşamalıdır ve kendinden emişli değildir. Pompa aşağıdakileri pompalamak için kullanılabilir:

- Soğuk su
- Sıcak su

Öngörülen kullanım

Pompa şunlar için uygundur:

- Kamusal ve endüstriyel su dağıtım sistemleri
- Sulama (örneğin tarım ve spor tesisleri)

Uygun olmayan kullanım



TEHLİKE:

Bu pompayı alev alabilir ve/veya patlayıcı sıvılar için kullanmayın.



UYARI:

Pompanın nizami olmayan kullanımı tehlikeli durumlar yaratabilir, yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

NOT:

Bu pompayı aşındırıcı, parçacıklı ya da lifli maddeler içeren, zehirli ya da korrosif sıvılarla, su haricindeki içilebilir sıvılarla ya da pompayı oluşturan parçalarla uyumşayan sıvılarla işlem yapmak için kullanmayın.

NOT:

Pompa, dondurucu hava koşullarında dışarıda bırakılmamalıdır.

Ürünün uygunsuz kullanımı garantinin geçersiz olmasına neden olur.

3.2 Uygulama sınırları

Maksimum çalışma basıncı ve sıvı sıcaklık aralıkları için bkz. Tablo 3 sayfa 206

3.3 Veri plakası

Veri plakası, pompa üzerindeki bir etikettir. İsim plakası, ürünün önemli özelliklerini listeler. Daha fazla bilgi için bkz. Şekil 1 sayfa 202.

WRAS etiketi - Montaj Gereksinimleri ve Notlar (sadece İngiltere pazarı için)

Pompanın üzerindeki WRAS etiketi, bunun Su Yönetmeliği Tavsiye Planı onaylı bir ürün olduğunu gösterir. Bu ürün, insan tüketimine yönelik içme suyu ile kullanılmaya uygundur. Daha fazla bilgi için, WRAS Su Teçhizat ve Malzemeleri Dizini'ndeki (www.wras.co.uk) IRNs R001 R415'ye başvurun.

IMQ veya diğer işaretler (sadece elektrikli pompa için)

Aksi belirtilmedikçe, elektrik güvenliği onay işareti olan ürünler için, onay özellikle elektrik pompasına işaret eder.

4 Kurulum

Önlemler



UYARI:

- Yürürlükteki kaza önleme mevzuatını inceleyin.
- Uygun ekipman ve koruyucu malzeme kullanınız.
- Montaj yerini, su tesisatı ve güç bağlantılarını seçerken her zaman yürürlükteki yerel ve/veya ulusal yönetmeliklere, yasa ve kurallara başvurun.

4.1 Tesis gereklilikleri

4.1.1 Pompa konumu



TEHLİKE:

Bu üniteyi alevlenebilir/patlayabilir veya kimyasal olarak aşındırıcı gazlar veya tozlar içeren ortamlarda kullanmayın.

Yönergeler

Ürünün konumuyla ilgili olarak aşağıdaki yönergelere uyun:

- Motor fanının verdiği soğutucu havanın normal akışını hiçbir tıkanıklığın engellemediğinden emin olun.
- Montaj alanının herhangi bir kaçak ya da taşmadan korunduğundan emin olun.
- Mümkünse, pompayı zemin seviyesinden bir miktar yukarı yerleştirin.
- Ortam sıcaklığı:
Tek fazlı motor versiyonları -15°C (+5°F) ila +45°C (+113°F) arasındadır.
Üç fazlı motor versiyonları -15°C (+5°F) ila +50°C (+122°F) arasındadır.
- Ortamdaki havanın bağıl nemi +40°C'de (+104°F) %50'den az olmalıdır.

Sıvı kaynağı üzerine montaj (emiş kaldırması)

Teorik olarak herhangi bir pompanın maksimum emiş yüksekliği 10,33 metredir. Pratikte ise aşağıdaki unsurlar pompanın emiş kapasitesini etkiler:

- Sıvının sıcaklığı
 - Deniz seviyesi üstünde yükseklik (açık bir sistemde)
 - Sistem basıncı (kapalı bir sistemde)
 - Boruların direnci
 - Pompanın kendi gerçek akış direnci
 - Yükseklik farklılıkları
- Performans hakkında daha fazla bilgi için bkz. Şekil 4 sayfada 207.

NOT:

Kaviteasyona yol açabileceği ve pompaya zarar verebileceği için pompa emme kapasitesi aşmayın.

4.1.2 Boru tesisatı gereklilikleri

Önlemler



DİKKAT:

- Pompanın maksimum çalışma basıncına uygun borular kullanın. Aksi halde sistem delinebilir ve yaralanma riski oluşabilir.
- Tüm bağlantıları yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak kalifiye tesisatçılara yaptırınız.

Boru tesisatı kontrol listesi

- Borular ve valfler doğru boyutlarda olmalıdır.
- Boru, pompa flanşlarına yük veya tork iletimi yapmamalıdır.

Boru gerekliliklerini gösteren şekil için bkz. Şekil 5 sayfada 208.

4.2 Elektriksel gereksinimler

- Yürürlükteki yerel yönetmelikler bu özel gerekliliklerin yerine geçer. Yangın sistemleri için (hidrantlar ve/veya fışkıyeller), geçerli yerel yönetmeliklere bakın.

Elektriksel bağlantı kontrol listesi

Aşağıdaki gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını kontrol edin:

- Elektrik telleri yüksek ısı, titreşim ve çarpışmalara karşı korumalıdır.
- Güç kaynağı hattı aşağıdakileri içerir:
 - Kısa devre koruma cihazı
 - Elektrik çarpmasına karşı daha fazla koruma sağlamak için yüksek hassasiyetli bir fark svici (30 mA) takın [kalıntı akım aygıtı RCD].
 - En az 3 mm'lik kontak aralığına sahip bir ana hat yalıtkan anahtarı.

Elektrikli kontrol paneli kontrol listesi

NOT:

Kontrol paneli, elektrikli pompa değerleriyle eşleşmelidir. Uygun olmayan kombinasyonlar motorun korunmasını garanti edemeyebilir.

Aşağıdaki gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını kontrol edin:

- Kontrol paneli, motoru aşırı yüke ve kısa devreye karşı korumalıdır.
- Doğru aşırı yük korumasını takın (termal röle veya motor koruyucu)

Pompa tipi	Koruma
Tek fazlı standart elektrikli pompa ≤ 1,5 kW.	Dahili otomatik sıfırlamalı termal amperometrik koruma (motor koruyucu) Kısa devre koruması (montaj yapan tarafından sağlanmalıdır) ¹
Üç fazlı elektrikli pompa ²	Termal koruma (montaj yapan tarafından sağlanmalıdır) Kısa devre koruması (montaj yapan tarafından sağlanmalıdır)

- Kontrol paneli, bir basınç şalteri, şamandıra svici, sensörler ya da diğer uygun aygıtların bağlanabileceği kuru çalışan bir koruma sistemi ile donatılmalıdır.
- Pompanın emiş tarafında aşağıdaki aygıtların kullanılması önerilir:
 - Su bir su sisteminden pompalandığında, bir basınç anahtarı kullanın.
 - Su bir depolama tankından veya rezervuarından pompalandığında, bir şamandıra svici veya sensörleri kullanın.
- Termal röleler kullanıldığında, faz hatasına hassas röleler önerilir.

Motor kontrol listesi

Tek fazlı modeller için 3 tel (2+şase/toprak) ve üç fazlı modeller için de 4 tel (3+şase/toprak) kurallarına göre kablo kullanın.

¹ aM (motor çalıştırma) sigortaları ya da C eğrili manyeto-termal svic ve Icn ≥ 4,5 kA ya da diğer eşdeğer aygıt

²Çalışma sınıfı 10 A olan aşırı yük termal rölesi + sigortalar aM (motor çalıştırma) ya da çalışma sınıfı 10 A olan motor koruması manyeto-termal svici.

4.3 Pompayı takın

4.3.1 Pompayı beton bir temele takın

Pompayı takma konusundaki talimatlar için bkz. Şekil 5 sayfa 208.

1. Boru desteği
2. Açma kapama valfi
3. Esnek boru veya mafsallı
4. Kontrol valfi
5. Elektrik paneli
6. Dirsekleri pompanın yakınına kurmayın
7. Baypas devresi
8. Eksantrik daraltıcı
9. Geniş eğimler kullanın
10. Pozitif gradyan
11. Emiş portuyla eşit çapta ya da büyük borular
12. Ayak valfi kullanın
13. Maksimum yükseklik farkını geçmeyin
14. Yeterli batış derinliğinin varlığından emin olun

1. Pompayı beton ya da eşdeğer metal yapı üzerine sabitleyin.
 - Sıvı sıcaklığı 50°C'yi aşarsa ünite sadece motor braketleri tarafından sabitlenmelidir ve giriş desteği braketleri tarafından sabitlenmemelidir.
 - Titreşimlerin iletimi rahatsız edici olursa, pompa ve kade arasına titreşim hafifletme destekleri koyun.
2. Portları kapatan tapaları çıkarın.
3. Boruyu pompa dışı bağlantılarına monte edin. Boruyu yerine zorla itmeyin.

4.3.2 Elektrik Kurulumu

Önlemler



UYARI:

- Tüm bağlantıları yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak kalifiye tesisatçılara yaptırınız.
- Üniteyi kullanmaya başlamadan önce, fişinin çekili olduğunu, ünite ve kontrol panelinin istemeden olsa dahi tekrar çalıştırılmayacağını kontrol ediniz.

Topraklama



ELEKTRİK TEHLİKESİ:

- Diğer elektrik bağlantılarını yapmadan önce her zaman harici koruma konduktörünü toprak terminaline bağlayın.

Kabloyu bağlayın

1. Terminal kutusu kapağı altındaki kablolaşma şemasına göre güç kablolarını bağlayın ve sıkın.
 - a) Topraklama ucunu bağlayın. Toprak ucunun faz uçlarından daha uzun olmasını sağlayın.
 - b) Faz uçlarını bağlayın.

NOT:

Kablo kaydırmaya ve terminal kutusuna giren neme karşı koruma için kablo kovanlarını dikkatlice sıkın.

2. Motorun otomatik sıfırlama termal koruma donanımı mevcut değilse, elektrik pompası nominal akım değerine göre aşırı yük korumasını ayarlayın (veri plakası).

5 Devreye alma, Başlatma, Çalıştırma ve Kapatma

Önlemler



UYARI:

Boşaltılan sıvının yaralanmalara veya maddi hasara yol açmasını önleyin.

NOT:

- Pompayı asla minimum akış seviyesinin altında kullanmayın.
- Dağıtım AÇMA-KAPAMA valfi birkaç saniyeden uzun süre kapalı kalmışsa, pompayı çalıştırmayın.
- Boşta bir pompanın donmasına izin vermemeyin. Pompanın içindeki tüm sıvıyı boşaltın. Bu yapıldığında sıvı donarak pompaya zarar verebilir.
- Emiş kısmındaki (ana su borusu, yerçekimi tankı) toplam basınç miktarı ve pompanın sağladığı maksimum basınç, pompa için izin verilen maksimum çalışma basıncını (nominal basınç PN) aşmamalıdır.
- Kaviteasyon oluşursa pompayı kullanmayın. Kaviteasyon dahili bileşenlere zarar verebilir.

Gürültü seviyesi

Ünitelerin ses basınç seviyesi 70 LpA değerinin altındadır.

5.1 Pompayı besleyin

Pompa parçalarını gösteren şekil için bkz. Şekil 6 sayfa 208.

1. Doldurma deliği tapası
2. Tahliye tapası
3. Huni

Sıvı seviyesi pompa üzerindyeen yapılan montaj (emiş başlığı)

1. Pompanın aşağı akış yönündeki açma kapama valfini kapatın.
2. Tahliye tapası pimini (2a) gevşetin.
3. Dolu ve hava tapasını (1) çıkarın ve delikten sıvı çıkana dek açma-kapama valfi üst akışını açın.
4. Tahliye tapası pimini (2b) sıkın.
5. Dolu tapasını (1) değiştirin.

Pompa altında sıvı seviyesinde montaj (emiş kaldırma)

1. Pompanın üst akış yönünde yer alan açma kapama valfini açın ve alttaki açma-kapama valfini kapatın.
2. Tahliye tapası pimini (2a) gevşetin.
3. Dolu ve hava tapasını (1) çıkarın ve delikten su çıkana dek bir huni ile pompayı doldurun.
4. Tahliye tapası pimini (2b) sıkın.
5. Dolu tapasını (1) değiştirin.

5.2 Dönüş yönünü kontrol edin (üç fazlı motor)

Başlatmadan önce bu prosedüre uyun.

1. Motoru başlatın.
2. Motoru durdurun.
3. Dönüş yönü hatalıysa, aşağıdakileri uygulayın:
 - a) Güç kaynağı bağlantısını kesin.
 - b) Motorun terminal bloğunda veya elektrik kontrol panelinde, besleme kablolarından ikisinin veya üçünün konumunu değiştirin.
 - c) Dönüş yönünü tekrar kontrol edin.

5.3 Pompayı çalıştırın

1. Motoru başlatın.
2. Pompanın tahliye tarafındaki açma kapama valfini kademeli biçimde açın.
Beklenen çalışma koşullarında, pompa sorunsuz ve sessiz çalışmalıdır.
Aksi durumda, bkz. Sorun Giderme sayfa 180.
3. Pompa 30 saniye içerisinde doğru şekilde çalışmaya başlamazsa, aşağıdakileri uygulayın:
 - a) Pompayı düğmesinden kapatın.
 - b) Pompayı yeniden hazırlayın.
 - c) Pompayı tekrar çalıştırın.
4. Pompayı düğmesinden açıp kapatın (30 saniyelik sürekli çalışma için) ve bu işlemi 2–3 defa tekrarlayarak sıkışan tüm havanın dışarı sızmasını sağladığınızdan emin olun.

NOT:

Pompada sıkışan tüm havanın dışarı sızdığından emin olun. Bu işlemde yapılacak bir hata ürüne zarar verebilir.

6 Bakım

Önlemler



ELEKTRİK TEHLİKESİ:

Montaj, demontaj veya temizlik işlemlerinden önce cihazın elektrik bağlantısını mutlaka kesin. Çalışmaya başlamadan önce, pompa ünitesinin, kontrol panelinin ve yardımcı kontrol devresinin istemeden de olsa yeniden başlatılamayacağını kontrol edin.



UYARI:

- Bakım ve servis işleri sadece eğitilmiş ve uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- Yürürlükteki kaza önleme mevzuatını inceleyin.
- Uygun ekipman ve koruyucu malzeme kullanınız.

6.1 Servis

Pompa programlı rutin bakım gerektirmez. Kullanıcı düzenli bakım tarihleri planlamak istiyorsa, bunlar pompalanan sıvının türüne ve pompanın çalışma şartlarına bağlıdır.

Rutin bakım veya servis hakkında bilgi almak veya diğer istekleriniz için Satış ve Servis Bölümüne başvurun.

Sıvı ucunu temizlemek ve/veya yıpranan parçaları değiştirmek için olağandışı bakım gerekebilir.

7 Sorunları giderme

Giriş

Satış ve Servis Bölümünden teknik bilgi veya yedek parça isterken pompa tipini ve tanımlama kodunu her zaman eksiksiz belirtin.

Bu tabloda bahsedilmeyen tüm diğer durumlar için Satış ve Hizmet Birimine başvurun.

Sorun giderme tablosu

Sorun	Sebeup ve çözüm
Pompa çalışmaya başlamıyor.	• Tek fazlı sürümde kullanılan termal akıma duyarlı koruma etkinleştirilmiştir; motor soğuduğu sırada otomatik olarak sıfırlar. • Güç kaynağını kontrol edin ve ana bağlantının sağlam olduğundan emin olun. • Topraklama arızası önleyici cihaz ya da devre anahtarı tetiklenmişse sıfırlayın. Atan sigortaları değiştirin. • Kuru çalışmaya karşı koruyucu cihaz tetiklenmiştir. Tank içindeki su seviyesini ve koruma cihazı ve ilgili bağlantı kablolarını kontrol edin.
Pompa çalışıyor fakat kısa süre sonra ya termal koruyucu ya da sigortalar tetikleniyor ya da atıyor.	• Güç kaynağı kablosu hasarlı, motor kısa devre yapıyor ya da termal koruyucu veya sigortalar motor akımı için uygun değil. Bileşenleri gerektiği gibi kontrol edin ve değiştirin. • Aşırı akım girişi sebebiyle termal akıma duyarlı koruma (tek fazlı) ya da koruma cihazı (üç fazlı) tetikleniyor. Pompanın çalışma koşullarını kontrol edin. • Güç kaynağında bir faz eksik. Güç kaynağını kontrol edin. • Pompa içerisinde yabancı unsurlar mevcut, pervane sıkışmış. Pompayı temizleme.
Pompa çalışıyor fakat hiç sıvı iletmiyor.	• Pompa hava emiyor; sıvı seviyesini, emme borularının sızdırmazlığını ve ayak valfinin çalışmasını kontrol edin. • Pompa doğru şekilde kullanıma hazırlanmamıştır. Kısımındaki talimatları tekrar edin Pompayı bezleyn sayfa 179.
Pompanın dağıtımı azalır.	• Borulardaki daralmayı kontrol edin. • Pervanenin (üç fazlı) dönüş yönü ters. Dönüş yönünü kontrol edin. • Pompa doğru şekilde kullanıma hazırlanmamıştır. Kısımındaki talimatları tekrar edin Pompayı bezleyn sayfa 179.

1 Введение и техника безопасности

1.1 Введение

Цель руководства

Цель данного руководства – предоставить указания по правильному выполнению:

- Монтаж
- эксплуатации
- Техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ:

Перед установкой и эксплуатацией изделия внимательно прочитайте данное руководство. Ненадлежащее применение изделия может привести к получению травмы и повреждению имущества, а также к потере гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Сохраните данное руководство, чтобы сверяться с ним в будущем, и держите его в непосредственной близости от участка, на котором установлено оборудование.

1.2 Безопасность пользования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Этот агрегат должен использоваться только квалифицированными пользователями. Под квалифицированными пользователями подразумеваются лица, способные распознавать угрозы и избегать опасности во время выполнения монтажа, эксплуатации и технического обслуживания агрегата.

Неопытные пользователи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ СТРАН ЕС

Данное устройство может использоваться лицами со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний, если они находятся под присмотром или получили инструкции по безопасному использованию устройства и осознают связанные с его использованием опасности. Детям запрещается играть с устройством.

ДЛЯ ДРУГИХ СТРАН

Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими надлежащего опыта и знаний, за исключением случаев, когда они находятся под присмотром или получили инструктаж об использовании устройства от лица, ответственного за их безопасность.

Не оставляйте детей без присмотра и проследите, чтобы они не играли с устройством.

1.3 Терминология и условные обозначения, касающиеся техники безопасности

Уровни опасности

Уровень опасности	Описание
ОПАСНОСТЬ:	Опасная ситуация, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелым физическим травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:	Опасная ситуация, которая, если ее не предотвратить, может привести к гибели или получению тяжелой травмы.
ВНИМАНИЕ:	Опасная ситуация, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой и средней тяжести.
ПРИМЕЧАНИЕ.	• Потенциально опасная ситуация, которая, если ее не предотвратить, может привести к нежелательному состоянию. • Действие, которое не приводит к получению физической травмы.

Категории опасности

Категории опасности могут соответствовать уровням опасности или другим конкретным условным обозначениям. Символ ниже указывает на опасность поражения электрическим током.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:

Горячая поверхность

Опасность, связанная с наличием горячей поверхности, обозначается следующим специальным символом:



ВНИМАНИЕ:

1.4 Гарантия

Информация о гарантии приведена в документации, связанной с продажей по договору.

1.5 Запасные части



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При замене изношенных или поврежденных деталей используйте только оригинальные запчасти. Использование неоригинальных запасных частей может привести к неисправностям, поломкам оборудования, травмам и отмене гарантии.

За дополнительной информацией о запасных частях изделия обращайтесь в службу продаж и помощи.

1.6 Декларация о соответствии

См. конкретное заявление о маркировке, приведенное на изделии.

1.6.1 Заявление о соответствии нормам ЕС (перевод)



Компания Xylem Service Italia S.r.l., головной офис которой расположен по адресу Via Vittorio Lombardi 14 — 36075 Montecchio Maggiore VI — Italy (Италия), настоящим заявляет, что изделие

...VM... электрический насос (см. наклейку на последней странице)

удовлетворяет требованиям соответствующих положений следующих европейских директив:

- Директива по механическому оборудованию 2006/42/ЕС и последующие поправки (ПРИЛОЖЕНИЕ II — физическое или юридическое лицо, уполномоченное составить технический паспорт: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Директива об экодизайне 2009/125/ЕС с последующими поправками, Регламент (ЕС) 2019/1781 с последующими поправками (электромотор, если есть маркировка IE2, IE3 или IE4), Регламент (ЕС) № 547/2012 с последующими поправками (водяной насос), если есть маркировка MEI,

и технические стандарты

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.

- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Управляющий
директор

Ред. 00

1.6.2 Декларация о соответствии нормам ЕС (Нет 09)

- 1 EMC - Модель аппарата / изделия: ... VM... (см. наклейку на последней странице)
RoHS — Уникальное обозначение в Европейской экономической зоне: VM
- 2 Название и адрес производителя:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Настоящая декларация о соответствии выпущена под единоличную ответственность производителя.
- 4 Объект подтверждения соответствия:
...VM...электрический насос
- 5 Объект вышеизложенной декларации находится в соответствии с соответствующим гармонизированным стандартом Европейского Союза:
 - Директива 2014/30/EU от 26 февраля 2014 г. с последующими изменениями (электромагнитная совместимость).
 - Директива 2011/65/EU от 8 июня 2011 г. с последующими изменениями, включая директиву (EU) 2015/863 (ограничение использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании).
- 6 Ссылки на использованные соответствующие гармонизированные стандарты или другие технические условия, в отношении которых декларируется соответствие:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Нотифицированный орган: - - -
- 8 Дополнительная информация:

RoHS - приложение III — варианты применения, являющиеся исключениями из ограничений: свинец, используемый в качестве связующего элемента в стальных, алюминиевых, медных сплавах [6(a), 6(b), 6(c)]

Подпись от имени и по поручению: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Управляющий
директор

Ред. 00



Декларации соответствия недействительны при использовании отдельно от остального текста документа Xylem с кодом 001080058.

Lowara — товарный знак корпорации Xylem Inc. или одной из ее дочерних компаний.

2 Транспортировка и хранение

2.1 Проверка изделия при получении

1. Проверьте целостность упаковки.
2. При обнаружении на изделии видимых признаков повреждений проинформируйте об этом дистрибьютора нашей компании в течение восьми дней с даты доставки.
3. Извлеките скобки и откройте картонный ящик.
4. Снимите крепежные винты или ремни с деревянного основания (если используются).
5. Снимите с изделия упаковочный материал. Утилизируйте их в соответствии с местными нормами и правилами.
6. Внимательно осмотрите изделие и убедитесь, что на нем нет поврежденных или отсутствующих частей.
7. Проинформируйте дистрибьютора обо всех несоответствиях.

2.2 Рекомендации по транспортировке

Меры предосторожности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Соблюдайте требования действующих норм по предотвращению несчастных случаев.
- Опасность раздавливания. Изделие и детали могут оказаться достаточно тяжелыми. Используйте надлежащие способы подъема и надевайте ботинки со стальным носком.

Проверьте вес брутто, указанный на упаковке, чтобы выбрать соответствующее подъемное оборудование.

Положение и крепление

Допускается транспортировка устройства как в горизонтальном, так и вертикальном положении. Убедитесь в том, что во время транспортировки

устройство надежно закреплено, чтобы предотвратить его смещение или падение.

Подробную информацию о безопасном креплении устройства см. в Рис. 2. на стр. 206.

2.3 Инструкции по хранению

Место хранения

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Защищайте изделие от влаги, грязи, нагрева и механических повреждений.
- Хранить изделие при температуре окружающей среды от -40°C до +60°C (от -40°F до 140°F).

3 Описание изделия

3.1 Конструкция насоса

Насос является многоступенчатый, не самовсасывающим. Насос можно использовать для нагнетания:

- холодная вода;
- горячая вода

Назначение

Насос подходит для:

- систем общественного и промышленного водоснабжения
- ирригации (например, в сельскохозяйственных и спортивных комплексах)

Ненадежащее использование



ОПАСНОСТЬ:

Не используйте насос для огнеопасных и/или взрывоопасных жидкостей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При неправильном использовании насоса может возникнуть опасная ситуация с последующими травмами и повреждением имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не используйте данный насос для перекачки жидкостей, содержащих абразивные вещества, твердые частицы или волокнистые материалы, токсичных или агрессивных жидкостей, пригодных для питья жидкостей, отличных от воды, или жидкостей, несовместимых с материалами конструкции насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Pump shall not be left outside during freezing weather conditions.

Неправильное использование изделия может привести к аннулированию гарантии.

3.2 Ограничения применения

Относительно максимального рабочего давления и диапазона температуры жидкости см. Табл. 3 на стр. 206.

3.3 Паспортная табличка

Табличка с техническими данными представляет собой шильдик, закрепленный на насосе. На ней указываются характеристики изделия. Дополнительную информацию см. в разделе Рис. 1 на стр. 202.

Маркировка WRAS - Требования к установке и примечания (только для рынка Великобритании)

Этикетка WRAS на насосе обозначает, что изделие одобрено организацией по нормативному регулированию вопросов водных ресурсов. Данное изделие подходит для использования с питьевой водой для потребления людьми. Подробную информацию см. в IRN R001 и R415 руководства WRAS "Water Fittings and Materials" ("Инвентарь и материалы для водоснабжения") (www.wras.co.uk).

IMQ или другие отметки (только для электрического насоса)

Если не указано иначе, для изделия с отметкой одобрения электрической безопасности, одобрение касается исключительно электрического насоса.

4 Монтаж

Меры предосторожности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Соблюдайте требования действующих норм по предотвращению несчастных случаев.
- Используйте надлежащее оборудование и защитные материалы.
- При выборе места установки, а также подключении трубопроводов и электроэнергии следует руководствоваться действующими законодательными и нормативными актами национального и местного уровня.

4.1 Требования на объекте

4.1.1 Расположение насоса



ОПАСНОСТЬ:

Запрещено использовать насос в помещениях, где могут содержаться огне- и взрывоопасные или агрессивные газо- или порошкообразные вещества.

Указания

Соблюдайте следующие указания относительно расположения изделия.

- Убедитесь в том, что никакие препятствия не мешают нормальному потоку охлаждающего воздуха, подаваемого вентилятором двигателя.
- Убедитесь, что площадь установки защищена от утечек жидкости или затопления.
- По возможности расположите насос немного выше уровня пола.
- Температура окружающей среды:

Однофазные двигатели для температуры от -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) до $+45^{\circ}\text{C}$ ($+113^{\circ}\text{F}$).

Трехфазные двигатели для температуры от -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) до $+50^{\circ}\text{C}$ ($+122^{\circ}\text{F}$).

- Относительная влажность окружающего воздуха должна быть меньше 50% при $+40^{\circ}\text{C}$ ($+104^{\circ}\text{F}$).

Установка над поверхностью жидкости (высота всасывания)

Теоретическая максимальная высота всасывания любого насоса составляет 10,33 м. На практике на всасывающую способность насоса влияют следующие факторы:

- Температура жидкости
- Высота над уровнем моря (в открытой системе)
- Давление в системе (в закрытой системе)
- Сопротивление труб
- Собственное сопротивление насоса потоку
- Разница высот

Подробную информацию о производительности см. в рис. 4 на стр. 207.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не допускайте превышения допустимой всасывающей способности насоса; это может привести к кавитации и повреждению насоса.

4.1.2 Требования к трубопроводу

Меры предосторожности



ВНИМАНИЕ:

- Следует использовать трубы, соответствующие максимальному рабочему давлению насоса. Невыполнение данных указаний может привести к разрушению системы, с риском получения травм.
- Все соединения должны выполнять квалифицированные монтажники в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Контрольный список проверки трубопровода

- Трубы и клапаны должны иметь правильный размер.
- Трубопровод не должен передавать нагрузку или крутящий момент на фланцы насоса.

Иллюстрации с требованиями к трубопроводам см. в рис. 5 на стр. 208.

4.2 Требования к электрической части

- Действующие местные нормативы преобладают над данными требованиями. Для систем пожаротушения (гидранты и/или спринклеры) проверьте действующие местные нормы.

Контрольный лист электрического подключения

Убедитесь, что выполнены следующие требования:

- Электрические проводники должны быть защищены от высоких температур, вибрации и ударов.
- Линия электроснабжения оборудована:
 - устройством защиты от короткого замыкания;
 - высокочувствительным дифференциальным выключателем (30 mA) [устройство остаточного тока RCD] для обеспечения дополнительной защиты от поражения электотоком;
 - блокировочным выключателем с контактным зазором не менее 3 мм.

Контрольный лист электрического контрольного щита

ПРИМЕЧАНИЕ.

Панель управления должна соответствовать техническим характеристикам электрического насоса. (неправильные сочетания не гарантируют защиту двигателя);

Убедитесь, что выполнены следующие требования:

- Панель управления должна защищать двигатель от перегрузки и коротких замыканий;
- Установите правильную защиту от перегрузки (термическое реле или предохранитель двигателя).

Тип насоса	Защита
Однофазный стандартный электрический насос $\leq 1,5$ кВт.	Встроенный автоматический сброс термо-амперометрического предохранителя (защита двигателя) Защита от короткого замыкания (обеспечивается монтажником) ¹
Трехфазный электрический насос ²	Термическая защита (обеспечивается монтажником) Защита от короткого замыкания (обеспечивается монтажником)

- Панель управления должна быть оборудована системой защиты от работы всухую, к которой подключаются реле давления, плавающий переключатель, датчики или прочие подходящие устройства.
- Рекомендуется использовать следующие устройства на стороне всасывания насоса:
 - При перекачивании жидкости из водяной системы используйте реле давления.
 - При перекачивании жидкости из накопительного бака или резервуара используйте поплавковый переключатель или датчики.

- при использовании термореле рекомендуется использовать реле, чувствительные к пропаданию фазы.

Контрольный список для проверки двигателя

Использование кабеля в соответствии с правилами с 3 контактами (2+заземление) для версий с одной фазой и с 4 контактами (3+ заземление) для трехфазной версии.

4.3 Установка насоса

4.3.1 Установка насоса на фундамент

Подробную информацию об установке насоса см. в Рис. 5 на стр. 208.

1. Трубная опора
2. Двухпозиционный клапан
3. Гибкая труба или соединение
4. Обратный клапан
5. Электрическая панель
6. Не устанавливать повороты близко от насоса
7. Обводный контур
8. Эксцентрическая переходная муфта
9. Используйте широкие колена
10. Положительный градиент
11. Трубопровод с равным или большим диаметром по сравнению с всасывающим портом
12. Используйте ножной клапан
13. Не превышайте максимально допустимый перепад высот
14. Обеспечьте надлежащую глубину погружения

1. Закрепите насос на бетонном основании или аналогичной металлической конструкции.

- Если температура жидкости превышает 50 °C, устройство должно быть закреплено не только со стороны кронштейна двигателя, но также и со стороны опорного кронштейна на впуске.
- Если передача вибрации может помешать, обеспечьте опоры, поглощающие вибрацию, между насосом и фундаментом.

2. Снимите пробки с портов.

3. Подсоедините трубопровод к резьбовым соединениям насоса.

Не устанавливайте трубопровод с усилием.

4.3.2 Электрический монтаж

Меры предосторожности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Все соединения должны выполняться квалифицированные монтажники в соответствии с действующими нормативными требованиями.
- Прежде чем пытаться использовать агрегат, убедитесь, что он отключен и его,

¹ Плавкие предохранители aM (запуск двигателя), или магнито-термовыключатель с кривой C и Icn $\geq 4,5$ kA или другими аналогичными устройствами.

² ермическое реле перегрузки с классом работы 10A + плавкие предохранители aM (запуск двигателя) или магнетотермический выключатель защиты двигателя с классом работы 10A.

а также панель управления нельзя включить непреднамеренно.

Заземление



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:

- Прежде чем устанавливать электрические соединения, обязательно подключайте внешний защитный проводник к зажиму заземления.

Подключите кабель

1. Подключите и закрепите кабели питания в соответствии с электрической схемой под крышкой клеммной коробки.
 - a) Подключите проводник заземления. Проследите, чтобы проводник заземления был длиннее проводов подключения фаз.
 - b) Присоедините провода фазы.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Аккуратно затяните сальники кабелей, чтобы гарантировать защиту от проскальзывания кабеля и попадания влаги в соединительную коробку.

2. Если двигатель не оснащен автоматическим сбрасываемой тепловой защитой, настройте защиту от перегрузки в соответствии со значением номинального тока электрического насоса (табличка с данными).

5 Ввод в эксплуатацию, запуск, эксплуатация и останов

Меры предосторожности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Убедитесь в том, что сливаемая жидкость не может вызвать повреждений и травм.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Никогда не эксплуатируйте насос при расходе жидкости ниже номинального.
- Никогда не эксплуатируйте насос с закрытым клапаном подачи дольше нескольких секунд.
- Не подвергайте неработающий насос воздействию низких температур. Сливайте всю жидкость, находящуюся в насосе. В противном случае жидкость может замерзнуть и повредить насос.
- Сумма давления на стороне всасывания (водопроводная магистраль, напорный резервуар) и максимальное давление, обеспечиваемое насосом, не должны превышать максимальное допустимое для насоса рабочее давление (номинальное давление PN).
- Прекратите эксплуатацию насоса в случае возникновения кавитации. Кавитация может привести к повреждению внутренних элементов.

Уровень шума

Уровень звукового давления устройств ниже 70 LpA.

5.1 Выполните заливку насоса

Иллюстрации деталей насоса см. рис. 6 на стр. 208.

1. Пробка заливного отверстия
2. Сливная пробка
3. Воронка

Установка с уровнем жидкости над насосом (напор)

1. Закройте двухпозиционный клапан после насоса.
2. Отвинтите винт сливной пробки (2a).
3. Извлеките пробку заливки и вентиляции (1) и откройте двухпозиционный клапан выше по линии, пока жидкость не потечет из отверстия.
4. Затяните винт сливного отверстия (2b).
5. Установите заглушку заливной горловины (1).

Установка с уровнем жидкости ниже насоса (высота всасывания)

1. Откройте двухпозиционный клапан, расположенный перед насосом, и закройте двухпозиционный клапан после насоса.
2. Отвинтите винт сливной пробки (2a).
3. Снимите пробку заливки и вентиляции (1) и используйте воронку для заполнения насоса, пока вода не станет вытекать из отверстия.
4. Затяните винт сливного отверстия (2b).
5. Установите заглушку заливной горловины (1).

5.2 Проверить направление вращения (трехфазный двигатель)

Следуйте данной процедуре перед запуском.

1. Включите двигатель.
2. Отключите двигатель.
3. Если направление вращения неправильное, выполните следующие действия:
 - a) обесточьте устройство.
 - b) В клеммной коробке двигателя или в электрической панели управления поменяйте положение двух или трех проводов силового кабеля.
 - c) Снова проверьте направление вращения.

5.3 Пуск насоса

1. Включите двигатель.
2. Плавно откройте двухпозиционный клапан на стороне выпуска насоса.

При ожидаемых рабочих условиях насос должен работать ровно и тихо. В противном случае см. Устранение на стр. 187.
3. Если насос не запускается должным образом в течение 30 секунд, выполните следующие действия:
 - a) Выключите насос.
 - b) Повторно заполните насос.
 - c) Снова запустите насос.
4. Выключите и включите насос (приблизительно на 30 секунд непрерывной работы) и убедитесь, что весь захваченный

воздух выпущен, повторив эту операцию 2-3 раза.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Убедитесь, что из насоса выпущен весь захваченный воздух. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению изделия.

6 Техническое обслуживание

Меры предосторожности



**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:**

Всегда отключайте устройство от электросети перед сборкой, разборкой или чисткой. Перед началом работ убедитесь, что насосный агрегат, панель управления и вспомогательная цепь управления не могут быть перезапущены, даже непреднамеренно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- К техническому обслуживанию и сервисному обслуживанию следует допускать только квалифицированный опытный персонал.
- Соблюдайте требования действующих норм по предотвращению несчастных случаев.
- Используйте надлежащее оборудование и защитные материалы.

6.1 Техническое обслуживание

Для насоса не требуется никакое запланированное регулярное техобслуживание. Если пользователь желает запланировать сроки регулярного техобслуживания, они зависят от типа нагнетаемой жидкости и от условий эксплуатации насоса. Относительно информации о регулярном техобслуживании или ремонте обращайтесь в отдел продаж и обслуживания. Дополнительное техобслуживание может понадобиться для очистки проточной части и/или замены изношенных деталей.

7 Устранение

Введение

Всегда точно указывайте тип насоса и идентификационный код при запросе технической информации в отделе продаж и обслуживания. В случае возникновения ситуаций, не описанных в данной таблице, обратитесь в отдел продаж и обслуживания.

Таблица для поиска и устранения неисправностей

Проблема	Причина и способ устранения
Насос не запускается.	• Тепловая токовая защита, встроенная в насос однофазного исполнения,

	активирована; она автоматически сбрасывается после остывания двигателя. • Проверьте подачу питания и исправность подключения к питающей сети. • Если произошло срабатывание устройства защиты от замыкания на землю или автоматического выключателя, выполните их сброс. Замените перегоревшие предохранители. • Сработало устройство защиты от сухого хода. Проверьте уровень воды в баке, устройство защиты и соответствующие соединительные кабели.
Насос запускается, но через короткий промежуток времени срабатывает тепловая защита или перегорает предохранитель.	• Поврежден кабель питания, короткое замыкание двигателя, тепловая защита или предохранители не соответствуют току двигателя. Проверьте компоненты и при необходимости замените их. • Срабатывание тепловой токовой защиты (однофазное исполнение) или устройства защиты (трехфазное исполнение) из-за превышения входного тока. Проверьте условия работы насоса. • Отсутствует одна фаза источника питания. Проверьте подачу питания. • Внутри насоса находятся посторонние предметы (твердые тела, волокна), рабочее колесо заклинило. Очистите насос.
Насос запускается но не перекачивает жидкость.	• Всасывание воздуха насосом, проверьте уровень жидкости, затяжку всасывающих трубопроводов и работу всасывающего клапана. • Насос неправильно заполнен. Повторите инструкции в Выполните заливку насоса на стр. 186.
Поставка насоса сокращена.	• Проверьте сужение трубопроводов. • Неправильное направление вращения рабочего колеса (трехфазное исполнение). Проверьте направление вращения. • Насос неправильно заполнен. Повторите инструкции в Выполните заливку насоса на стр. 186.

1 Вступ і техніка безпеки

1.1 Вступ

Мета інструкції

Мета чинної інструкції — ознайомити користувача з важливою інформацією стосовно наступних тем:

- Встановлення виробу
- експлуатація виробу;
- обслуговування виробу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Перед встановленням та початком експлуатації виробу слід уважно ознайомитися з чинною інструкцією. Неналежне використання виробу може призвести до травмування персоналу та пошкодження майна. У цьому разі гарантія на виріб може бути скасована.

ПРИМІТКА:

Слід зберегти чинну інструкцію для звернення у майбутньому. Рекомендується зберігати документ за місцем встановлення виробу таким чином, щоб за потреби мати безперешкодний доступ до інструкції.

1.2 Безпека експлуатації



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Цей пристрій має використовуватися лише кваліфікованими користувачами. Кваліфіковані користувачі — це особи, які спроможні розпізнавати ризики й уникати небезпеки під час виконання монтажу, експлуатації й технічного обслуговування пристрою.

Використання недосвідченими користувачами



ПОПЕРЕДЖЕННЯ для країн ЄС

Цей пристрій може використовуватися особами зі зниженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або з недостатнім досвідом і знаннями, за умови, що вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання пристрою та усвідомлюють пов'язану з його використанням небезпеку. Дітям забороняється грати з пристроєм.

для інших країн

Цей пристрій не призначений для використання особами (включаючи дітей) зі зниженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також особами, які не мають належного досвіду і знань, за виключенням випадків, коли вони перебувають під наглядом або отримали інструктаж щодо використання виробу від особи, яка відповідає за їхню безпеку.

Слід наглядати за дітьми, аби вони не грали з пристроєм.

1.3 Термінологія та умовні позначення щодо техніки безпеки

Рівні небезпеки

Рівень небезпеки	Що означає
 НЕБЕЗПЕЧНО!	Небезпечна ситуація, яка призводить до летальних випадків або важких фізичних травм, якщо їй не запобігти.
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Небезпечна ситуація, яка може призвести до летальних випадків або важких травм, якщо їй не запобігти.
 ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:	Небезпечна ситуація, яка може призвести до легких або середніх фізичних травм, якщо їй не запобігти.
ПРИМІТКА:	• Потенційно небезпечна ситуація, яка може призвести до неочікуваних наслідків, якщо їй не запобігти. • Дія, яка не призводить до отримання фізичної травми.

Категорії небезпеки

Категорії небезпеки можуть відповідати рівням небезпеки або іншим певним символам. Наведений нижче символ указує на небезпеку ураження електричним струмом.



НЕБЕЗПЕКА ВРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ:

Небезпека від гарячої поверхні

Небезпека від гарячої поверхні відображається спеціальною позначкою, яка зазвичай заміняє стандартні позначки рівня небезпеки:



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

1.4 Гарантія

Інформацію щодо гарантії викладено в документації на продаж за контрактом.

1.5 Запасні частини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для заміни зношених або зламаних компонентів пристрою слід використовувати тільки оригінальні запасні частини. Використання невідповідних запасних частин може призвести до поломок, пошкодження обладнання, травмування персоналу та скасування дії гарантії.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо запасних частин продукту, зверніться до служби продажу та підтримки.

1.6 Декларації відповідності

Див. конкретну декларацію про маркування, нанесену на виробі.

1.6.1 Заява про відповідність нормам ЄС (Переклад)



Xylem Service Italia S.R.L. зі штаб-квартирою в Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy цим заявляє, що наступний продукт:

...VM... електричний насос (див. наліпку на останній сторінці)

задовольняє відповідним положенням таких директив Європейського Союзу:

- Директива щодо машинного обладнання 2006/42/ЄС із подальшими поправками (ДОДАТОК II — фізична або юридична особа, уповноважена скласти технічний файл: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Директива про екодизайн 2009/125/ЄС із подальшими поправками, Регламент (ЄС) 2019/1781 із подальшими поправками (електромотор, якщо є маркування IE2, IE3 або IE4), Регламент (ЄС) № 547/2012 із подальшими поправками (водяний насос), якщо є маркування MEI,

та технічні стандарти

- EN 809:1998+A1:2009
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
+A13:2017+A14:2019+A15:2021, EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Керівний директор
перегл. 00

1.6.2 Заява про відповідність нормам ЄС (№ 09)

- 1 EMC - Модель приладу/виробу: ... VM... (див. наліпку на останній сторінці)
- 2 RoHS - Унікальна ідентифікація EEE: VM
Назва й адреса компанії-виробника:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.
- 3 Ця декларація відповідності видана під виключну відповідальність виробника.
- 4 Об'єкт декларації:
...VM...електричний насос
- 5 Описаний об'єкт декларації відповідає вимогам відповідного гармонізаційного законодавства Євросоюзу:
 - Директива 2014/30/ЄС від 26 лютого 2014 р. із подальшими поправками (електромагнітна сумісність).
 - Директива 2011/65/EU від 8 червня 2011 р. із подальшими поправками, включаючи Директиву 2015/863/EU (щодо обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні).
- 6 Посилання на використовувані відповідні гармонізовані стандарти або інші технічні умови щодо заявленої сумісності:
 - EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011.
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 55014-1:2017+ A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
- 7 Орган технічної експертизи - - -
- 8 Додаткова інформація:
(RoHS) — Додаток III. Варіанти застосування без обмежень: свинець як зв'язувальний елемент у сталі, алюмінії, мідних сплавах [6(a), 6(b), 6(c)]

Підписано від імені та за дорученням: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
Керівний директор
перегл. 00

Декларації відповідності недійсні в разі використання окремо від решти тексту документа Xylem із кодом 001080058.

Lowara — торговельний знак компанії Xylem Inc. або однієї з її дочірніх компаній.

2 Транспортування та зберігання

2.1 Перевірка якості доставки

1. Огляньте пакування виробу ззовні.
2. За наявності на виробі помітних слідів пошкодження проінформуйте про це нашого дистриб'ютора протягом восьми днів із дати доставки.
3. Зніміть скоби та відкрийте картонний ящик.
4. Зніміть кріпильні гвинти або ремені з дерев'яної основи (якщо використовуються).
5. Зніміть усі пакувальні матеріали, в які загорнуто виріб. Утилізуйте пакувальні матеріали відповідно до місцевих норм, що стосуються утилізації сміття.
6. Перевірте виріб на наявність пошкоджених або бракуючих частин.
7. Проінформуйте дистриб'ютора про всі невідповідності.

2.2 Вказівки щодо транспортування

Заходи безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Дотримуйтеся діючих норм запобігання нещасним випадкам.
- небезпека роздавлювання. Блок та компоненти можуть бути важкими. Використовуйте завжди відповідні способи піднімання та носіть взуття зі сталевими носками.

Перевірте вагу брутто, зазначену на упаковці, щоб обрати відповідне обладнання для піднімання.

Положення та закріплення

Пристрій можна транспортувати в горизонтальному чи вертикальному положенні. Переконайтеся, що пристрій надійно зафіксовано на час транспортування (при цьому слід унеможливити його падіння чи перекочування).

Докладну інформацію щодо безпечного кріплення агрегату див. в Рисунок 2 на стор. 206.

2.3 Інструкції про зберігання

Місце зберігання

ПРИМІТКА:

- Слід забезпечити захист виробу від надмірної вологості, бруду, нагрівання та механічного пошкодження.

- Зберігати виріб за температури зовнішнього середовища від -40 °C до +60 °C (від -40 °F до 140 °F).

3 Опис виробу

3.1 Конструкція насоса

Насос є багатоступінчастим та не самозапнюваним. Насос можна використовувати для транспортування:

- холодної води;
- гарячої води.

Цільове використання

Насос придатний для:

- систем суспільного та промислового водопостачання;
- іригації (наприклад, сільськогосподарські та спортивні комплекси).

Використання не за призначенням



НЕБЕЗПЕЧНО!

Не використовувати цей насос для роботи з займистими та/або вибухонебезпечними речовинами.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Використання насоса не за призначенням може створити небезпечну ситуацію і спричинити травми та матеріальні збитки.

ПРИМІТКА:

Не використовуйте цей насос для роботи з рідинами, які містять абразивні, тверді або волокнисті речовини, придатними для пиття рідинами, які відрізняються від води, або рідинами, які несумісні з матеріалами конструкції насоса.

ПРИМІТКА:

Не залишайте насос на вулиці під час морозних погодних умов.

Використання насоса не за призначенням може призвести до скасування гарантії.

3.2 Обмеження застосування

Відносно максимального робочого тиску та діапазону температур рідини див. Таблиця 3 на стор. 206.

3.3 Паспортна табличка

Табличка технічних даних є біркою, розташованою на насосові. Вона містить перелік основних характеристик продукту. Детальну інформацію див. у Рисунок 1 на стор. 202.

Маркування WRAS - Вимоги до встановлення та примітки (лише для ринка Великобританії)

Етикетка WRAS на насосі позначає, що цей виріб схвалено організацією з нормативного регулювання водних питань. Цей виріб придатний для використання з питною водою для людського споживання. Докладна інформація міститься в документах IRN R001 та R415 в розділі WRAS Water Fittings and Materials Directory (фітінги та матеріали для водопостачання)(www.wras.co.uk).

IMQ або інші відмітки (тільки для електричних насосів)

Якщо не зазначено інакше, для виробу з відміткою дозволу електричної безпеки дозвіл стосується винятково електричного насоса.

4 Встановлення виробу

Заходи безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Дотримуйтеся діючих норм запобігання нещасним випадкам.
- Використовуйте придатне обладнання та захисні матеріали.
- При виборі місця встановлення пристрою, проведенні плюсарно-сантехнічних робіт та підключенні до мережі електричного струму слід завжди узгоджувати вказані дії з відповідними місцевими та (або) державними нормативними, законодавчими актами та правилами.

4.1 Вимоги на об'єкті

4.1.1 Розташування насоса



НЕБЕЗПЕЧНО!

Не використовуйте цей насос в середовищі, що може містити займисті/вибухонебезпечні або хімічно агресивні гази або порошки.

Вказівки

Дотримуйтеся наступних вказівок стосовно розташування виробу:

- Переконайтеся, що ніякі перешкоди не заважають нормальному потоку повітря охолодження, що подається вентилятором двигуна.
- Переконайтеся, що площа установки захищена від течі рідини або затоплення.
- Якщо можливо, розташуйте насос трохи вище від рівня підлоги.
- Температура зовнішнього середовища:
Версії однофазного двигуна від -15°C (+5°F) до +45°C (+113°F).
Версії трифазного двигуна від -15°C (+5°F) до +50°C (+122°F).
- Відносна вологість навколишнього повітря повинна бути не менше 50% при +40 °C (+104 °F).

Встановлення над поверхнею рідини (висота всмоктування)

Теоретично максимальна висота всмоктування насосу відповідає 10,33 м. Практично, на потужність всмоктування впливають наступні фактори:

- температура рідини;
- висота над рівнем моря (у відкритій системі)
- тиск у системі (у закритій системі)
- опір труб;
- власний опір насоса потоку;
- різниця висот.

Додаткову інформацію див. на в Рисунок 4 на стор. 207.

ПРИМІТКА:

Не перевищуйте потужність всмоктування насоса, оскільки це може викликати кавітацію та пошкодження насоса.

4.1.2 Вимоги до трубопроводу

Заходи безпеки



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

- Використовуйте труби, придатні для максимального робочого тиску насоса. Якщо цього не зробити, система може тріснути, ризик травмування.
- Усі з'єднання повинні виконувати кваліфіковані монтажники відповідно до чинних нормативних вимог.

Контрольний список трубопроводу

- Трубопроводи та клапани повинні мати правильний розмір.
- Трубопровід не повинен навантажувати чи крутити фланці насоса.

Ілюстрації вимог до трубопроводу див. в Рисунок 5 на стор. 208.

4.2 Вимоги до електрообладнання

- Чинні місцеві нормативи скасовують зазначені вимоги. Для систем гасіння пожежі (гідранти та/або спринкери) перевірте діючі місцеві норми.

Список перевірок електричного підключення

Дотримуйтеся таких правил:

- електричні провідники захищені від високих температур, вібрації та зіткновування.
- Силова лінія оснащена:
 - пристроєм захисту від короткого замикання;
 - високочутливий диференціальний перемикач (30 mA) [пристрій залишкового струму RCD] для забезпечення додаткового захисту від ураження електрострумом

- мережевим ізолюючим вимикачем із контактним зазором щонайменше 3 мм.

Список перевірок електричної панелі керування

ПРИМІТКА:

Панель керування має відповідати технічним характеристикам електричного насоса. Неправильне сполучення не гарантує захист двигуна.

Дотримуйтеся таких правил:

- Панель керування має захищати двигун від перевантаження та короткого замикання.
- Встановіть правильний захист від перевантаження (термічне реле або запобіжник двигуна)

Тип насоса	Захист
Однофазний стандартний електричний насос ≤ 1,5 кВт.	Вбудоване термічне/токове реле перевантаження з автоматичним скиданням (захист двигуна) Захист від коротко-го замикання (забезпечується монтажником) ¹
Трифазний електричний насос ²	Термічний захист (забезпечується монтажником) Захист від короткого замикання (забезпечується монтажником)

- Панель керування повинна бути обладнана системою захисту від роботи всуху, до якої підключається реле тиску, плавальний перемикач, датчики або інші придатні пристрої.
- Рекомендується використовувати наступні пристрої на боці всмоктування насоса:
 - У разі нагнітання рідини з системи водопостачання використовуйте реле тиску.
 - У разі нагнітання рідини з накопичувального баку або резервуара використовуйте поплавцеве реле або поплавцевий датчик.
- При використанні термореле рекомендується використовувати реле, чутливі до зникнення фази.

Список перевірок двигуна

Використання кабелю відповідно до правил з 3 контактами (2+заземлення) для версій з однією фазою та з 4 контактами (3+ заземлення) для трифазної версії.

4.3 Встановлення насоса

4.3.1 Встановіть насос на бетонний фундамент

Докладну інформацію про встановлення насоса див. в Рисунок 5 на стор. 208.

1. Трубна опора
 2. Двохпозиційний клапан
 3. Гнучка труба або з'єднання
 4. Зворотний клапан
 5. Електрична панель
 6. Не встановлювати повороти близько від насоса
 7. Обвідний контур
 8. Ексцентрична перехідна муфта
 9. Використовуйте широкі вигини
 10. Позитивний градієнт
 11. Трубопровід з рівним або більшим діаметром
 12. Використовуйте ніжний клапан
 13. Не перевищуйте максимально допустимий перепад висот
 14. Забезпечте належну глибину занурення
1. Зафіксуйте насос на бетонному фундаменті або аналогічній металевій конструкції.
- Якщо температура рідини перевищує 50 °C, насос повинен бути закріплений не тільки з боку кронштейна двигуна, а також з боку кронштейна кріплення входу
 - Якщо передача вібрації може заважати, забезпечте опори, що абсорбують вібрацію, між насосом та фундаментом.
2. Зніміть пробки з портів.
3. Під'єднайте труби до різьбових з'єднань. Не встановлюйте трубопровід з зусиллям.

4.3.2 Електричний монтаж

Заходи безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Усі з'єднання повинні виконувати кваліфіковані монтажники відповідно до чинних нормативних вимог.
- Перш ніж намагатися використати пристрій, переконайтеся, що він від'єднаний і його та панель керування неможливо ввімкнути ненавмисно.

Заземлення



НЕБЕЗПЕКА ВРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ:

- Перш ніж установлювати електричне з'єднання, обов'язково підключайте зовнішній захисний провідник до затискача заземлення.

¹ Плавкі запобіжники aM (запуск двигуна), або автоматичний магнітно-термічний вимикач з кривою C та Icp ≥ 4.5 kA або іншими аналогічними пристроями.
² Термічне реле перевантаження з класом роботи 10A + плавкі запобіжники aM (запуск двигуна) або магнето-термічний перемикач захисту двигуна з класом роботи 10A.

Під'єднайте кабель

1. Під'єднайте та зафіксуйте кабелі у відповідності з електричною схемою, яка розташована під кришкою розподільної коробки.
 - a) Під'єднайте провід заземлення. Переконайтеся, що провід заземлення довший, ніж проводи фаз.
 - b) Приєднайте проводи фаз.

ПРИМІТКА:

Акуратно затягніть сальники кабелів, щоб гарантувати захист від прослизання кабелю і потрапляння вологи в розподільну коробку.

2. Якщо двигун не обладнаний автоматичним вимкненням теплового захисту, налаштуйте захист від перевантаження у відповідності з номінальним струмом електричного насоса (табличка з технічними даними).

5 Пусконаладжувальні роботи, запуск, експлуатація та вимкнення

Заходи безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Переконайтеся, що рідина, яка зливається, не спричиняє травм і збитків.

ПРИМІТКА:

- Ніколи не експлуатуйте насос, коли потік нижчий мінімального.
- Ніколи не експлуатуйте насос із закритим клапаном подачі довше кількох секунд.
- Не піддавайте насос, який не працює, впливу низьких температур. Зливайте всю рідину, що знаходиться в насосі. Інакше рідина може замерзнути та пошкодити насос.
- Сума тиску на боці всмоктування (водопровід-на магістраль, напірний резервуар) та максимальний тиск, що забезпечується насосом, не повинні перевищувати максимальний робочий тиск, дозволений для насоса (номінальний тиск PN).
- Не використовувати насос, якщо виникла кавітація. Кавітація може пошкодити внутрішні компоненти.

Рівень шуму

Рівень звукового тиску нижчий ніж 70 LpA.

5.1 Виконати початкове заливання насоса.

Ілюстрації деталей насоса див. в Рисунок 6 на стор. 208.

1. Заливна пробка
2. Випускальна заглушка
3. Вирва

Установки з рівнем рідини над насосом (напір)

1. Закрийте двопозиційний клапан після насоса.
2. Послабте штифт зливної пробки (2a).
3. Вийміть пробку заливання та вентиляції (1) і відкрийте двопозиційний клапан вище по лінії, поки рідина не потече з отвору.
4. Затягніть гвинт зливного отвору (2b).
5. Встановіть на місце пробку заливання (1).

Встановлення з рівнем рідини нижче насоса (висота всмоктування)

1. Відкрите двопозиційний клапан, розташований перед насосом, і закрийте двопозиційний клапан після насоса.
2. Послабте штифт зливної пробки (2a).
3. Зніміть пробку заливки і вентиляції (1) та використовуйте воронку для заповнення насоса, поки вода не стане витікати з отвору.
4. Затягніть гвинт зливного отвору (2b).
5. Встановіть на місце пробку заливання (1).

5.2 Перевірити напрямок обертання (трьохфазний двигун)

Перед запуском виконати наступні дії.

1. Увімкніть двигун.
2. Зупиніть двигун.
3. Якщо напрямок обертання неправильний, виконайте наступне:
 - a) Відключіть подачу живлення.
 - b) У клемній коробці двигуна або в електричній панелі керування поміняйте положення двох або трьох проводів силового кабелю.
 - c) Перевірити напрямок обертання знову.

5.3 Запуск насоса

1. Увімкніть двигун.
2. Плавно відкрийте двопозиційний клапан на стороні випуску насоса.
За очікуваних робочих умов насос має працювати рівно й тихо. Якщо це не так, див. Пошук та усунення несправностей на стор. 194.
3. Якщо насос не запускається на протязі 30 секунд, виконайте наступні дії:
 - a) Вимкніть насос.
 - b) Заповніть насос знову.
 - c) Запустіть насос знову.
4. Вимкніть та увімкніть насос (приблизно протягом 30 секунд безперервної роботи) та переконайтеся, що все повітря, яке було засмоктане, випущене за насосом за 2-3 спроби.

ПРИМІТКА:

Переконайтеся, що з насоса випущене все повітря. Невиконання цієї вимоги може призвести до пошкодження виробу.

6 обслуговування виробу.

Заходи безпеки



НЕБЕЗПЕКА ВРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ:

Завжди відключайте прилад від мережі живлення перед збиранням, розбиранням або чищенням. Перед початком робіт переконайтеся, що насосний агрегат, панель керування та допоміжний контур керування не можуть перезапуститися, навіть ненавмисно.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Технічне обслуговування повинні виконувати кваліфіковані та досвідчені спеціалісти.
- Дотримуйтеся діючих норм запобігання нещасним випадкам.
- Використовуйте придатне обладнання та захисні матеріали.

6.1 Технічне обслуговування

Для насоса не потрібне ніяке заплановане регулярне технічне обслуговування. Якщо користувач бажає запланувати строки регулярного техобслуговування, вони залежать від типу рідини, що транспортується, та від умов експлуатації насоса.

Звертайтеся у відділ продажу та обслуговування з будь-якими запитаннями або за інформацією щодо регулярного технічного обслуговування або сервісу.

Додаткове техобслуговування може знадобитися для очищення проточної частини та/або заміни зношених деталей.

7 Пошук та усунення несправностей

Вступ

Завжди зазначайте точно тип насоса та ідентифікаційний код під час запиту технічної інформації або запчастин у відділі продажу та сервісу.

У разі виникнення ситуацій, не описаних у цій таблиці, зверніться до відділу продажу та обслуговування.

Таблиця пошуку та усунення несправностей

Проблема	Причина та спосіб усунення
Насос не запускається	• Струмовий термозахист, вбудований у однофазну версію насосу, активований, він автоматично вимикається, коли двигун охолоджується. • Перевірте живлення та переконайтесь у непошкодженості з'єднанні. • Якщо спрацював пристрій захисту від замикання на землю, поверніть його у неактивний стан. Замініть запобіжники, які перегоріли. • Спрацював захисний пристрій від сухого ходу. Перевірте рівень води в бакові, захисний пристрій та з'єднувальні кабелі.
Насос запускається, але через невеликий проміжок часу спрацьовує тепловий захист або перегорять запобіжники.	• Пошкоджений кабель живлення, коротке замикання двигуна, тепловий захист або запобіжники не відповідають струму двигуна. У випадку необхідності перевірте або замініть компоненти. • Спрацьовування струмового теплового захисту (однофазна версія) або захисного пристрою (трифазна версія) внаслідок надмірного вхідного струму. Перевірте умови роботи насоса. • Відсутня фаза джерела живлення. Перевірте подачу живлення. • Сторонні тіла (тверді тіла, волокна) всередині насосу, робоче колесо заблоковане. Очистити насос.
Насос запускається, але не перекачує рідину.	• Насос засмоктує повітря, перевірте рівень рідини, герметичність всмоктуючих труб та роботу зворотнього клапана. • Насос неправильно заповнений. Повторіть інструкції в Виконати початкове заливання насоса. на стор. 193.
Поставка насоса зменшується.	• Перевірте звуження труб. • Неправильний напрям обертання робочого колеса (трифазна версія). Перевірте напрямок обертання. • Насос неправильно заповнений. Повторіть інструкції в Виконати початкове заливання насоса. на стор. 193.

	تحذير: موقف خطر قد يؤدي، في حالة عدم تجنبه، إلى الوفاة أو وقوع إصابة بالغة.
	انتباه: موقف خطر قد يؤدي، في حالة عدم تجنبه، إلى وقوع إصابة طفيفة أو متوسطة الخطورة.
ملاحظة:	- موقف خطر محتمل قد يؤدي، في حالة عدم تجنبه، إلى نتائج غير متوقعة. - فعل لا يؤدي إلى إصابة جسدية.

فئات المخاطر

يمكن أن تتطابق فئات المخاطر مع مستويات الخطر أو مع رموز خاصة أخرى.
يُشير الرمز التالي إلى المخاطر الكهربائية:

المخاطر الكهربائية:



خطر سطح ساخن

تتم الإشارة إلى مخاطر السطح الساخن برمز محدد يحل محل رموز مستوى الخطر النموذجي:

انتباه:



1.4 الضمان

راجع وثائق عقد البيع للحصول على معلومات حول الضمان.

1.5 قطع الغيار

تحذير:



استخدم فقط قطع الغيار الأصلية عند استبدال المكونات المتأكلة أو التالفة. قد يؤدي استخدام قطع غيار غير مناسبة إلى حدوث عطل أو تلف وإصابة جسدية، كما يمكن أن يؤدي إلى إلغاء الضمان وبطلانه.

يُرجى الاتصال بخدمة المبيعات والدعم لمزيد من المعلومات عن قطع غيار المنتج.

1.6 إعلانات المطابقة

راجع الإقرار المحدد بخصوص العلامات الموجودة على المنتج.

1.6.1 إعلان المطابقة للمواصفات الأوروبية (ترجمة)



تعلن شركة Xylem Service Italia S.r.l.، ومقرها الرئيسي في
Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio
Maggiore VI - Italy، بموجب هذه الوثيقة أن المنتج:

...VM... المضخة الكهربائية (انظر الملصق بالصفحة الأخيرة)

تتلي الشروط والمواصفات المحددة في التوجيهات الأوروبية ذات الصلة:

1 المقدمة والسلامة

1.1 المقدمة

الغرض من هذا الدليل

غرض هذا الدليل هو تقديم المعلومات الضرورية فيما يتعلق بـ:

- التنصيب
- التشغيل
- الصيانة

انتباه:



اقرأ هذا الدليل بعناية قبل محاولة تركيب المنتج واستخدامه. قد تؤدي إساءة استخدام المنتج إلى وقوع إصابة جسدية وتلف المواد، كما يمكن أن تؤدي إلى إلغاء الضمان وبطلانه.

ملاحظة:

يُرجى الاحتفاظ بهذا الدليل للرجوع إليه مستقبلاً على أن يكون دائماً في متناول اليد بالقرب من مكان تركيب الوحدة.

1.2 سلامة المستخدم

تحذير:



يجب أن تُستخدم هذه الوحدة فقط من قبل أفراد مؤهلة. المستخدمون المؤهلون هم أناس قادرون على التعرف على المخاطر وتجنب الأذى أثناء تركيب واستخدام وصيانة الوحدة.

المستخدمون قليلو الخبرة

تحذير:



بالنسبة إلى دول الاتحاد الأوروبي
يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل أشخاص يعانون قصوراً في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قلة الخبرة والمعرفة وذلك إذا تم تحت إشراف أو تم إعطاء التعليمات بشأن استخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر ذات الصلة. لا يجوز للأطفال اللعب بالجهاز. **فيما يتعلق بالدول الأخرى**

لا يجوز استخدام هذا الجهاز من قبل أشخاص (بما في ذلك الأطفال) يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قلة الخبرة والمعرفة إلا إذا تم تحت إشراف أو تم إعطاء التعليمات بشأن استخدام الجهاز من قبل شخص يكون مسئول عن سلامتهم. يجب أن يتم الإشراف على الأطفال لضمان عدم عبثهم بالمضخة.

1.3 مصطلحات السلامة ورموزها

مستويات الخطورة

مستوى الخطر	الدلالة
	خطر: موقف خطر يؤدي، في حالة عدم تجنبه، إلى الوفاة أو وقوع إصابة جسدية خطيرة.

6 الإشارات إلى المعايير المنسقة ذات الصلة المستخدمة أو الإشارات إلى الموصفات الفنية الأخرى المتعلقة بمضمون شهادة التوافق:

- EN 61000-3-2:2014
- EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
- EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
- EN 61000-3-11:2000
- EN IEC 61000-3-11:2019
- EN 61000-3-12:2011
- UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
- EN 55014-1:2017+ A11:2020
- EN IEC 55014-1:2021
- EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008
- EN IEC 55014-2:2021
- UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
- EN 61000-6-1:2007
- EN IEC 61000-6-1:2019
- EN 61000-6-2:2005
- EN IEC 61000-6-2:2019
- EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- EN IEC 61000-6-3:2021
- EN 61000-6-4:2007 +A1:2011
- EN IEC 61000-6-4:2019

EN IEC 63000:2018 •
الكيان الذي يتم إبلاغه: - - -
معلومات إضافية: 7
8

RoHS - الملحق 3 - التطبيقات المعفاة من القيود:
الخصائص كعنصر ملزم في الصلابة والألمنيوم وسبائك النحاس [a]6, [b]6, [c]6.

موقع لصالح وبالنابة عن: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio
Maggiore,
20/06/2023

Peter Björnsson
العضو المنتدب

مراجعة 00.



إعلان (إعلانات) المطابقة غير صالح (صالحة) إذا تم استخدامه بشكل منفصل عن بقية نص وثيقة Xylem بالرمز 001080058.

إن Lowara علامة تجارية لشركة Xylem Inc. أو إحدى الشركات التابعة لها

1.6.3 التصريح بالمطابقة



خاص بالملكة المغربية
1 المنتوج/الاجهز: VM...
(انظر الملصق بالصفحة الأخيرة)

- الماكينات EC/42/2006، وما تبعها من تعديلات (الملحق الثاني - الشخص الفردي أو الشخصية الاعتبارية القانونية المصرح له بتصنيف المستندات الفنية: Xylem Service Italia S.r.l.).
- التصميم البيئي 2009/125/EC، والتعديلات اللاحقة، لائحة (الاتحاد الأوروبي) 1781/2019 والتعديلات اللاحقة (المحرك الكهربائي، إذا كان يحمل علامة IE2 أو IE3 أو IE4)، لائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2012/547 والتعديلات اللاحقة (مضخة المياه) إذا كانت تحمل علامة MEI، والمعايير الفنية التالية

- EN 809:1998+A1:2009
- UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V: EN 60335-1:2012+A11:2014
- +A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021
- EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021
- EN 62233:2008
- UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V: EN 60204-1:2018
- EN 60034-30:2009 •
- EN 60034-2-1:2007
- EN 60034-30-1:2014
- EN 60034-2-1:2014
- EN 16480:2021

Montecchio
Maggiore,
20/06/2023



Peter Björnsson
العضو المنتدب

مراجعة 00.

1.6.2 إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم 09)

1 EMC - طراز الجهاز/المنتج: VM...
(انظر الملصق بالصفحة الأخيرة)

2 رقم التعريف الأوحده (RoHS) VM
اسم وعنوان الجهة المصنعة:

Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy.

3 تم إصدار إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية الجهة المصنعة.

4 الغرض من إعلان المطابقة: VM... المضخة الكهربائية

5 يتوافق الغرض من إعلان المطابقة المحدد أعلاه بتوافق مع تشريع التوافق ذي الصلة الصادر عن الاتحاد الأوروبي:

- التوجيه الأوروبي 2014/30/EU الصادر بتاريخ 26 فبراير 2014 والتعديلات اللاحقة (التوافق الكهرومغناطيسي).

- التوجيه الأوروبي 2011/65/EU الصادر بتاريخ 8 يونيو 2011 والتعديلات اللاحقة، ويدخل في ذلك التوجيه

((863/2015/EU بشأن تقييد استخدام بعض المواد الخطرة في المعدات الكهربائية والإلكترونية)).

لوارا (Lowara) هي علامة مسجلة من طرف Xylem Inc أو من طرف إحدى فروعها.

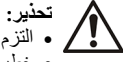
2 النقل والتخزين

2.1 الفحص لدى التسليم

1. تحقق من سلامة العبوة من الخارج.
2. إذا وجدت علامات تلف واضحة بالمنتج، قم بإبلاغ البائع الخاص بنا في خلال 8 أيام من تاريخ الاستلام.
3. أزل النقاط المعدنية وافتح الصندوق.
4. أزل مسامير التثبيت أو الأربطة من القاعدة الخشبية (إن وجد).
5. أزل مواد التغليف من المنتج. تخلص من جميع مواد التعبئة والتغليف وفقاً للوائح المحلية.
6. افحص المنتج لتحديد ما إذا كان هناك أي أجزاء تالفة أو ناقصة.
7. أبلغ الموزع بأي أمور غير طبيعية.

2.2 إرشادات النقل

إجراءات وقائية



- التزم بالوائح التنظيمية المعمول بها لتفادي الحوادث.
- خطر التعرض للسحق. من الممكن أن تكون الوحدة وأجزائها ثقيلة. استخدم طرق الرفع المناسبة وارتن دائماً أحذية ذات وافي فولاذي.

تحقق من الوزن الكلي المبين على الغلاف لاختيار معدات الرفع المناسبة.

التركيب والتثبيت

- يمكن نقل الوحدة إما أفقياً أو رأسياً. تأكد من تثبيت الوحدة جيداً أثناء النقل ومن استحالة أن تتدحرج أو تنقلب.
- لمزيد من المعلومات حول كيفية إحكام ربط الوحدة، انظر الشكل 2 في صفحة 206.

2.3 تعليمات التخزين

موقع التخزين

ملاحظة:

- قم بحماية المنتج من الرطوبة والغبار والحرارة والتلف الميكانيكي.
- يجب أن تتراوح درجة حرارة مكان تخزين المنتج ما بين -40 درجة مئوية و+60 درجة مئوية (من 40 إلى 140 درجة فهرنهايت).

3 وصف المنتج

3.1 ميزات تصميم المضخة

- المضخة متعددة المراحل غير ذاتية التحضير. يمكن استخدام المضخة للضخ في:
- الماء البارد
- الماء الساخن

2 اسم وعنوان المنتج:

Xylem Service Italia S.r.l
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italia (إيطاليا)

3 خُرر إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية المُنتج وحده.

4 موضوع الإعلان:

مضخة كهربائية من نوع ...VM...
يتطابق موضوع الإعلان الموضح أعلاه مع القرار (القرارات):

- قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 2573-14 الصادر في 29 من رمضان 1436 هـ (16 يوليو 2015 م) المتعلق بالأجهزة الكهربائية المعدة للاستخدام في توترات معينة
- قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 2574-14 الصادر في 29 من رمضان 1436 هـ (16 يوليو 2015 م) المتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي للتجهيزات.

6 مراجع المعايير ذات الصلة المطلقة أو المواصفات التقنية الأخرى التي يتم على أساسها إعلان المطابقة:

• $V_{250} \geq 3, V_{480} \geq 1$ U_N

,NM EN 60335-1 (2022)

,NM EN 60335 2 41 (2013)

,NM EN 62233 (2015)

: $V_{250} < 3, V_{480} < 1$ U_N

,NM 21.07.066. (2004)

• ,NM EN 61000 3 2 (2015)

,NM EN 61000 3 3 (2015)

,NM EN 61000 3 11 (2015)

,NM EN 61000 3 12 (2015)

: $V_{250} \geq 3, V_{480} \geq 1$ U_N

,NM EN 55014 1 (2014)

,NM EN 55014-2 (2022)

: $V_{250} < 3, V_{480} < 1$ U_N

,NM EN 61000 6 1 (2015)

,NM EN 61000 6 2 (2015)

,NM EN 61000 6 3 (2015)

,NM EN 61000 6 4 (2015)

7 الهيئة المعتمدة: - - -

8 معلومات تكميلية:

NM EN 809+A1 (2015)

تم التوقيع من طرف وباسم: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio

Maggiore,

20/06/2023

Peter Björnsson

العضو المنتدب

مراجعة: 00

يصحب إعلان المطابقة غير صالح إذا تم استخدامه بشكل منفصل عن بقية نص مستند كود Xylem.

001088058

تحذير: • التزم باللوائح التنظيمية المعمول بها لتفادي الحوادث. • استخدم المعدات و مواد الحماية الملائمة. • عليك دائما مراجعة اللوائح والتشريعات والقوانين المحلية و/أو الوطنية المعمول بها فيما يتعلق بتحديد موقع التركيب وأعمال السباكة وتوصيلات الطاقة.	
--	---

متطلبات المنشأة	4.1
موقع المضخة	4.1.1

خط: تجنب استخدام هذه الوحدة في أوساط قد تحتوي على غازات أو مساحيق قابلة للاشتعال أو للانفجار أو تعمل على التآكل.	
---	---

الإرشادات التزم بالإرشادات التالية فيما يتعلق بتحديد موقع تركيب المضخة: • تأكد من عدم وجود عوائق تعيق التدفق الطبيعي للهواء البارد الذي توزع م مروحة المحرك. • تأكد من أن منطقة التركيب محمية من أي تسرب أو غمر للسائل. • إذا أمكن ضع المضخة في مكان أعلى قليلا من مستوى الأرضية. • درجة حرارة الوسط المحيط: • إصدارات المحرك أحادي الطور من -15 درجة مئوية (+5) درجة فهرنهايت إلى +45 درجة مئوية (+113 درجة فهرنهايت). • إصدارات المحرك ثلاثي الطور من -15 درجة مئوية (+5) درجة فهرنهايت إلى +50 درجة مئوية (+122 درجة فهرنهايت). • يجب أن تكون الرطوبة النسبية للهواء المحيط أقل من 50% عند +40 درجة مئوية (+104 درجة فهرنهايت).	
---	--

التركيب أعلى مصدر السائل (رفع الشفط) أقصى ارتفاع نظريًا للشفط لأي مضخة هو 10.33 م وفي الواقع العملي، يؤثر ما يلي على قدرة شفط المضخة. • درجة حرارة السائل • الارتفاع أعلى مستوى سطح البحر (في الشبكة المفتوحة) • ضغط الشبكة (الدورة المغلقة) • مقاومة نظام الأنابيب • مقاومة الضغط النوعية للمضخة • فرق الارتفاعات لمزيد من المعلومات، انظر الشكل 4 في الصفحة 207.	
---	--

ملاحظة: لا تتجاوز سعة الشفط للمضخات، حيث قد يؤدي ذلك إلى تكوين التجاويف وتلف المضخة.	
---	--

متطلبات نظام الأنابيب	4.1.2
-------------------------------------	---------------------

إجراءات وقائية	
------------------------------	--

انتباه: • استخدم المواسير الملائمة للحد الأقصى لضغط عمل المضخة. قد يؤدي عدم القيام بذلك حدوث كسر بالشبكة بالإضافة إلى خطر الإصابات.	
---	---

الاستخدام المحدد للمضخة المضخة مناسبة للقيام بالمهام التالية: • أنظمة توزيع المياه المدنية والصناعية • الري (على سبيل المثال، الزراعة والمنشآت الرياضية) الاستخدام غير السليم	
---	--

خطر: لا تستخدم هذه المضخة للتعامل مع السوائل القابلة للاشتعال و/أو الانفجارية.	
---	---

تحذير: قد يؤدي الاستخدام غير السليم للمنتج إلى أوضاع خطيرة ويتسبب في حدوث إصابات للأشخاص أو تلفيات بالممتلكات.	
---	---

ملاحظة: لا تستخدم هذه المضخة للتعامل مع سوائل تحتوي على مواد كاشطة أو صلبة أو ليفية، أو سوائل سامة أو مسببة للتآكل أو سوائل صالحة للشرب بخلاف الماء أو السوائل غير المتوافقة مع مادة تصنيع المضخة.	
---	--

ملاحظة: يجب عدم ترك المضخة في الخارج في أثناء ظروف الطقس المتجمد.	
--	--

يمكن أن يؤدي الاستخدام غير السليم للمنتج إلى بطلان الضمان.	
---	--

3.2 حدود الاستخدام للتعرف على معلومات حول الحد الأقصى لضغط التشغيل ودرجة حرارة السوائل، انظر الجدول 3 في صفحة 206.	
---	--

3.3 لوحة البيانات لوحة البيانات عبارة عن ملصق موجود على المضخة. تبين لوحة البيانات الفنية المواصفات الرئيسية للمنتج. لمزيد من المعلومات، انظر الشكل 1 في صفحة 202.	
---	--

ملصق WRAS - متطلبات التركيب والملاحظات (سوق المملكة المتحدة فقط)	
--	--

تعني علامة WRAS الموجودة على المضخة أنها منتج مُعتمد من البرنامج الاستشاري للوائح المياه. هذا المنتج مناسب للاستخدام مع مياه الشرب الصالحة للاستهلاك الأدمي. لمزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى R415 و IRNs R001 في دليل التركيبات و المواد الخاصة بالمياه WRAS (www.wras.co.uk).	
--	--

IMQ أو العلامات الأخرى (للمضخة الكهربائية فقط) بالنسبة للمنتجات التي تحمل علامة اعتماد السلامة الكهربائية، وما لم يُنص على غير ذلك، فإن الاعتماد يشير إلى المضخة الكهربائية بشكل حصري.	
---	--

4 التركيب إجراءات وقائية	
--	--

- أن يتولى جميع التوصيلات عمل تركيب مؤهلين وفقاً للوائح المعمول بها.

قائمة تحقق نظام الأنابيب

- يجب أن يكون مقياس الأنابيب والصمامات صحيحاً.
- يجب ألا تتسبب أعمال الأنابيب في وقوع أي حمل أو عزم دوران على حواف المضخة.
- للاطلاع على الصور التي توضح متطلبات الأنابيب، انظر الشكل 5 في صفحة 208.

4.2 المتطلبات الكهربائية

- اللوائح المحلية لها الأولوية عن هذه المتطلبات الخاصة. في حالة أنظمة مكافحة الحريق (محابس المياه و/أو الرشاشات)، راجع اللوائح المحلية المعمول بها.

قائمة فحص التوصيلات الكهربائية

تحقق من الالتزام بالمتطلبات التالية:

- يجب أن تكون الموصلات الكهربائية محمية من الحرارة الزائدة والصدمات والاهتزازات.
- يتم تزويد خط إمداد الطاقة بالتالي:
 - جهاز حماية من القفلات
 - مفتاح تفاضلي عالي الحساسية (30 ملي أمبير) [جهاز التيار المتبقي RCD] لتوفير المزيد من الحماية من الصق الكهربائي
 - مفتاح عازل رئيسي مزود بفجوة تلامس بين الطرفين لا تقل عن 3 ملم.

قائمة الفحص للوحة التحكم الكهربائية

ملاحظة:

يجب أن تتطابق اللوحة الكهربائية مع المعدلات الخاصة بالمضخة الكهربائية. قد تؤدي التركيبات غير الصحيحة إلى الفشل في ضمان حماية المحرك.

تحقق من الالتزام بالمتطلبات التالية:

- يجب أن تعمل اللوحة الكهربائية على حماية المحرك ضد تجاوز الحمل وحدوث القفلات.
- قم بتركيب نظام الحماية الصحيح من تجاوز الحمل (مرحل حراري أو جهاز وقاية للمحرك).

نوع المضخة	الحماية
مضخة كهربائية قياسية أحادية الطور ≥ 1.5 كيلووات.	حماية حرارية للأمينير مدمجة بإعادة ضبط تلقائي (جهاز حماية للمحرك) حماية ضد القفلات (يجب أن يزودها القائم بالتركيب) ¹

مضخة كهربائية ثلاثية الطور ²	حماية حرارية (يجب أن يزودها القائم بالتركيب) حماية ضد القفلات (يجب أن يزودها القائم بالتركيب)
---	--

- يجب تجهيز لوحة التحكم بنظام حماية من التشغيل الجاف يتم توصيله بمفتاح ضغط أو مفتاح يعمل بعوامة أو مستشعر أو أي جهاز آخر مناسب.
- يوصى باستخدام الأجهزة التالية على جانب الشفط بالمضخة:
 - عندما يتم ضخ السائل من شبكة مياه استخدم مفتاح ضغط.
 - عندما يتم ضخ السائل من خزان أو حاوية تخزين، استخدم مفتاح ذو عوامة أو مجسات ذات عوامة.
- عند استخدام مرحلات حرارية يوصى بتركيب المرحلات التي تكون حساسة لتعطل الطور.

قائمة تحقق المحرك

استخدم كبل وفقاً للقواعد مع 3 أسلاك (2+أرضي/تأريضي) للأنواع أحادية الطور ومع 4 أسلاك (3+أرضي/تأريضي) للأنواع ثلاثي الطور.

4.3 تركيب المضخة

4.3.1 تركيب المضخة على أساس خرساني

لمعرفة معلومات حول كيفية تركيب المضخة، انظر الشكل 5 في صفحة 208.

1. دعامة المواسير
2. صمام on-off (تشغيل-إيقاف)
3. ماسورة أو وصلة مرنة
4. صمام عند الرجوع
5. لوحة الكهرباء
6. لا تتركب أكواع بالقرب من المضخة
7. دائرة تحويل
8. مخفض للا مركزية
9. استخدم منحنيات واسعة
10. ميل إيجابي
11. مواسير ذات قطر مساوي أو أكبر من مدخل الشفط
12. استخدم صمام سفلي لا رجعي
13. لا تتجاوز أقصى فرق للارتفاع
14. يجب توفير عمق غمر مناسب

1. قم بتثبيت المضخة على الخرسانة أو على هيكل معدني مماثل.

- إذا كانت درجة حرارة السائل تتجاوز 50 درجة مئوية، فيجب تثبيت الوحدة من جانب كثيفة المحرك فقط، دون جانب كثيفة دعم المدخل.
- إذا كان من المحتمل أن يصبح نقل الاهتزازات مزعجاً، فقم بتوفير سدادات مصممة للاهتزاز بين المضخة والأساس.
- 2. قم بإزالة السدادات التي تغطي المنافذ.
- 3. قم بتوصيل الأنابيب بالوصلات الملولبة للمضخة.
- لا تضغط على نظام الأنابيب لتثبيتته.

¹ منصهرات (بادئ تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي-حراري بمنحى C و $I_{cn} \geq 4,5$ kA أو جهاز مشابه

²مرحل حراري ضد الحمل الزائد فئة ثلاثية 10 أمبير + منصهرات aM (بادئ تشغيل المحرك) أو مفتاح حماية محرك مغناطيسي-حراري من فئة تشغيل 10 أمبير.

مستوى الضوضاء التشغيلية

مستوى ضغط الصوت للوحدات أقل من 70 LpA.

5.1 تحضير المضخة

للاطلاع على الصور التي توضح أجزاء المضخة، انظر الشكل 6 في صفحة 208.

1. سداة التعبئة
2. سداة التصريف
3. القمع

التركيبات التي يكون فيها مستوى السائل أعلى المضخة (رأس الشفط الإيجابي)

1. أغلق صمام الفتح/الغلق الموجود بعد المضخة.
2. فك مسمار سداة التصريف (2a).
3. أزل سداة التعبئة والتفتيش (1) وافتح صمام الفتح/الغلق الموجود قبل المضخة حتى يتدفق السائل من الفتحة.
4. أحكم ربط مسمار سداة التصريف (2b).
5. استبدل سداة التعبئة (1).

التركيبات التي يكون فيها مستوى السائل أدنى المضخة (رفع الشفط)

1. افتح صمام الفتح/الغلق الموجود قبل المضخة وأغلق صمام الفتح/الغلق الموجود بجانب التفريغ من المضخة.
2. فك مسمار سداة التصريف (2a).
3. أزل سداة التعبئة والتفتيش (1) واستخدم القمع لتعبئة المضخة حتى يتدفق الماء من الفتحة.
4. أحكم ربط مسمار سداة التصريف (2b).
5. استبدل سداة التعبئة (1).

5.2 تحقق من اتجاه الدوران (المحرك ثلاثي الطور)

اتبع هذا الإجراء قبل بدء التشغيل.

1. قم بتشغيل المحرك.
2. أوقف المحرك.
3. إذا كان اتجاه الدوران غير صحيح، فعليك القيام بما يلي:
- (a) فصل التيار الكهربائي.
- (b) من لوحة توصيل المحرك أو في لوحة التحكم الكهربائية، قم بتبديل موضع سلكين من الأسلاك الثلاثة لكابل الإمداد بالطاقة.
- (c) تحقق من اتجاه الدوران مرة أخرى.

5.3 بدء تشغيل المضخة

1. قم بتشغيل المحرك.
2. افتح تدريجياً صمام الفتح/الغلق على جانب التفريغ للمضخة.

- في ظروف التشغيل المتوقعة يجب تشغيل المضخة بسلاسة وهدوء.
- إذا لم يكن هكذا، فارجع إلى فصل حل المشكلات في صفحة 201.
3. إذا لم تعمل المضخة بشكل صحيح خلال 30 ثانية، فعليك القيام بما يلي:

4.3.2 التركيب الكهربائي

إجراءات وقائية



تحذير:

- أن يتولى جميع التوصيلات عمال تركيب مؤهلين وفقاً للوائح المعمول بها.
- قبل محاولة استخدام الوحدة، تحقق من أنها غير موصولة وأن الوحدة ولوحة التحكم لا يمكنهما العمل، حتى عن غير قصد.

التأريض



المخاطر الكهربائية:

- قم دائماً بتوصيل موصل الحماية الخارجي بطرف التأريض (الأرضي) قبل إجراء توصيلات كهربائية أخرى.

توصيل الكابل

1. وصل كابلات الطاقة واربطها وفقاً لمخطط التوصيل الموجود أسفل غطاء صندوق التوصيل.
- (a) قم بتوصيل سلك التأريض (الأرضي).
- تأكد من أن موصل الأرضي أطول من موصلات الأطوار.
- (b) قم بتوصيل أسلاك الأطوار.

ملاحظة:

أربط جلب حشو الكبل بحرص لضمان الحماية ضد انزلاق الكبل ودخول الرطوبة إلى صندوق الأقطاب.

2. إذا كان المحرك غير مزود بواقي حراري لإعادة الضبط تلقائياً، فقم بضبط واقي الحمل الزائد وفقاً للقيمة الاسمية لتيار المضخة الكهربائية (لوحة البيانات).

5 التجهيز وبدء التشغيل والتشغيل وإيقاف التشغيل

إجراءات وقائية



تحذير:

- تأكد من أن السائل الذي يتم تصريفه لا يسبب تلفاً أو إصابات.

ملاحظة:

- تجنب تشغيل المضخة بمعدل تدفق أقل من الحد الأدنى المقدر.
- لا تقم مطلقاً بتشغيل المضخة وصمام الفتح/الغلق (الشفط أو التفريغ) مغلق لفترة أطول من ثوان قليلة.
- لا تعرض المضخة المتوقعة لظروف التجمد. قم بتصريف كل السوائل التي بداخل المضخة. عدم القيام بذلك قد يتسبب في تجمد السائل وتلف المضخة.
- إجمالي قيمة الضغط على جانب الشفط (مصدر الماء، وخزان الجاذبية) والضغط الأقصى الذي تقوم المضخة بتوفيره يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لضغط العمل المسموح به (القيمة الاسمية للضغط PN) للمضخة.
- لا تستخدم المضخة في حالة تكوين تجاوزيف.
- قد يؤدي تكون التجاويف إلى تلف الأجزاء الداخلية.

جدول حل المشكلات

المشكلة	السبب والحل
المضخة لا تعمل.	- تم تفعيل الحماية من الحرارة-الأمبير المدمجة في الإصدار أحادي الطور؛ ويتم إعادة ضبطها تلقائيًا عندما يبرد المحرك. - تحقق من مصدر الكهرباء واكتمال التوصيل بالشبكة الكهربائية. - إذا تم تشغيل جهاز الحماية من التسرب الأرضي أو قاطع الدائرة، فأعد ضبطه. استبدل المنصهرات التي احترقت. - الجهاز الوافي من التشغيل الجاف قيد التشغيل. افحص مستوى المياه في الحوض وجهاز الحماية وكابلات التوصيل ذات الصلة.
المضخة تعمل، ولكن بعد وقت قصير تدخلت الحماية الحرارية أو احترقت المنصهرات.	- هناك تلف بكابل الإمداد بالطاقة أو المُحرك في دائرة القصر أو الحماية الحرارية أو هناك منصهرات غير مناسبة لتيار المُحرك. تحقق من المكونات واستبدلها حسب الضرورة. - تشغيل الحماية من الحرارة-الأمبير (أحادية الطور) أو جهاز الحماية (ثلاثية الطور) بسبب زيادة دخل التيار. افحص حالة المضخة. - عدم وجود طور ما في الإمداد بالطاقة الكهربائية. تحقق من الإمداد بالطاقة الكهربائية. - وجود أجسام غريبة (صلبة أو خيطية) داخل المضخة، وتقوم بعرقلة الدافعة. قم بتنظيف المضخة.
تعمل المضخة ولكنها لا تضح أي سائل.	- المضخة تشفط هواء، تحقق من مستوى السائل وإحكام أنبوب الشفط واحتمال وجود أعطال في صمام القاع. - لم يتم تحضير المضخة بشكل صحيح. كُزّر التعليمات الواردة في تحضير المضخة في صفحة 200.
تقوم المضخة بإمداد نسبة منخفضة.	- تحقق من عدم وجود أية اختناقات في الأنابيب. - دوران الدافعة (ثلاثية الطور) بشكل خطأ. - تحقق من اتجاه الدوران. - لم يتم تحضير المضخة بشكل صحيح. كُزّر التعليمات الواردة في تحضير المضخة في صفحة 200.

- (a) أفضل المضخة.
 (b) أعد تحضير المضخة.
 (c) أعد تشغيل المضخة.
 4. قم بإيقاف تشغيل المضخة وإعادة تشغيلها (لمدة 30 ثانية تقريبًا من التشغيل المستمر) وتأكد من إخراج كل الهواء المحتجز بتكرار ذلك 2-3 مرات.

ملاحظة:

تأكد من أن المضخة قد أفرغت كل الهواء المحتجز. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى الإضرار بالمنتج.

6 الصيانة

إجراءات وقائية

المخاطر الكهربائية:



افصل الجهاز دائمًا عن مصدر التيار الكهربائي قبل التجميع أو التفكيك أو التنظيف. قبل بدء التشغيل، تحقق من أن وحدة المضخة ولوحة التحكم ودائرة التحكم المساعدة لا يمكن إعادة تشغيلهما، ولو عن غير قصد.

تحذير:



- يجب قيام أفراد مؤهلين ومدربين بعمليات الصيانة والخدمة.
- النزم باللوائح التنظيمية المعمول بها لتقادي الحوادث.
- استخدم المعدات ومواد الحماية الملائمة.

6.1 الخدمة

لا تتطلب المضخة أي صيانة روتينية مقررّة. إذا كان المستخدم يرغب في تحديد جدول زمني لمواعيد الصيانة الدورية، فذلك يعتمد على نوح السائل المضخوخ وعلى ظروف تشغيل المضخة.

اتصل بالوكيل المحلي لأي طلبات أو معلومات تتعلق بالصيانة الدورية أو الخدمة.

قد يكون من الضروري إجراء صيانة استثنائية لتنظيف الطرف الخاص بالسائل و/أو استبدال الأجزاء المتآكلة.

7 حل المشكلات

المقدمة

قم دائمًا بتحديد نوع المضخة وكود التعريف بدقة، إذا أردت طلب معلومات أو قطع غيار من مركز البيع أو الخدمة الخاص بنا.

لأي حالة أخرى ليست في الجدول، ارجع إلى مركز البيع والخدمة الخاص بنا.

Appendice tecnica • Technical appendix • Annexe technique • Technischer Anhang • Apéndice técnico • Anexo técnico • Technische bijlage • Teknisk bilag • Teknisk vedlegg • Teknisk bilaga • Tekninen liite • Tæknilegur viðauki • Tehniline lisa • Tehniskais pielikums • Techninis priedas • Dodatek techniczny • Technická příloha • Technická príloha • Műszaki függelék • Anexă tehnică • Техническое приложение • Tehnični dodatek • Tehnički dodatak • Tehnički dodatak • Τεχνικό παράρτημα • Teknik ek • Техническое приложение • Технічний додаток • الملحق الفني

1.

06425_A_SC

Diagram illustrating the control panel layout for the pump unit, showing various parameters and settings:

- 3: Pump unit
- 2: Q (l/min)
- 9: IP
- 12: Hz
- 6: Δ
- 16: YV
- 11: Code
- 13: H (m)
- 19: Hmin (m)
- 4: P1 (kW)
- 7: Δ
- 20: YA
- 8: t liq (°C)
- 15: t amb (°C)
- 17: t max 120 °C

2

Campo della portata • Capacity range • Plage de capacité • Leistungsbereich • Rango de capacidad • Intervalo de capacidade • Capaciteitsbereik • Kapacitetsområde • Kapasitetsområde • Kapacitetsintervall • Kapasiteettialue • Afkøst • Võimsusvahemik • Jaudas diapazons • Galingumo ribos • Zakres wydajności • Výkonnostní rozsah • Kapacitný rozsah • Teljesítménytartomány • Interval capacitate • Диапазон на capacitatea • Obseg zmogljivosti • Raspon kapaciteta • Opseg kapaciteta • Εύρος χωρητικότητας • Kapasite araliği • Діапазон потужності • نطاق السعة

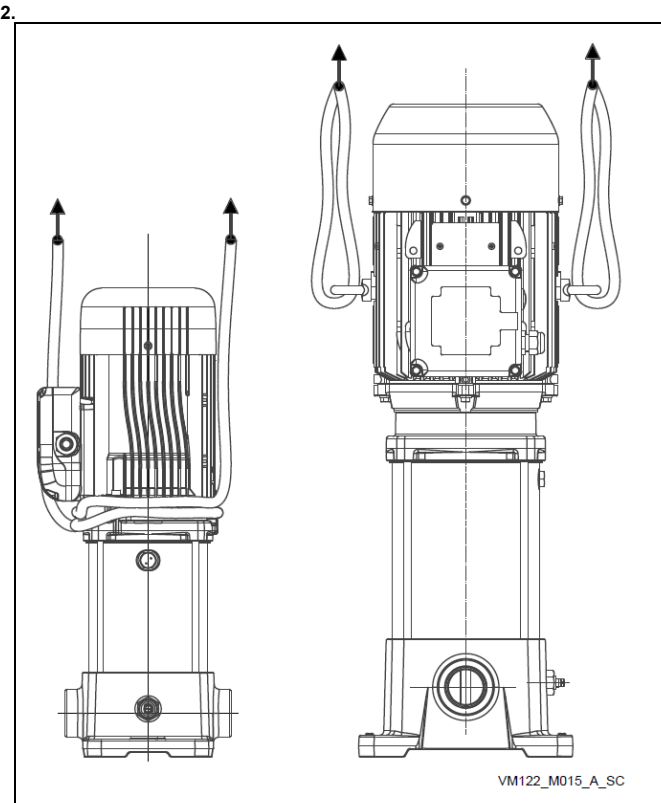
- 3 Campo della prevalenza • Head range • Plage de hauteur manométrique • Förderhöhenbereich • Rango de la carga hidráulica • Intervalo da cabeça • Bovenbereik • Løftehøjdeområde • Trykkehøjdeområde • Tryckhöjdområde • Nostoolue • Haussvið • Surukörguse vahemik • Augstums piediena diapazons • Patvankos ribos • Zakres wysokości podnoszenia • Rozsah dopravní výšky • Rozsah vodnej nádrže • Nyomómagasság-tartomány • Interval presiune hidrostatică • Обхват на главата • Velikost glave • Raspon tlaka • Opseg pritiska • Εύρος κεφαλής • Kafa aralığı • Διάпазон напору • نطاق الرأس
- 4 Prevalenza minima (EN 60335–2–41) • Minimum head (EN 60335–2–41) • Hauteur manométrique minimale (EN 60335–2–41) • Mindestförderhöhe (EN 60335–2–41) • Carga hidráulica mínima (EN 60335–2–41) • Cabeça mínima (EN 60335–2–41) • Minimale hoogte (EN 60335–2–41) • Minimumsløftehøjde (EN 60335–2–41) • Minimum høyde (EN 60335–2–41) • Minimal tryckhöjd (EN 60335–2–41) • Miniminošto (EN 60335–2–41) • Lågmarks lyfthædd (EN 60335–2–41) • Minimaalne surukörgus (EN 60335–2–41) • Minimālais sūkņēšanas augstums (IEC 60335–2–41) • Mažiausia patvanka (EN 60335–2–41) • Minimalna wysokość podnoszenia (EN 60335–2–41) • Minimální dopravní výška (EN 60335–2–41) • Minimálna výtláčna výška (EN 60335–2–41) • Minimālis nyomómagasság (EN 60335–2–41) • Presiune hidrostatică minimă (EN 60335–2–41) • Минимална нагнетателна височина на помпата (EN 60335–2–41) • Minimalna glavna (EN 60335–2–41) • Najmanji tlak (EN 60335–2–41) • Minimalni pritisk (EN 60335–2–41) • Ελάχιστη κεφαλή (EN 60335–2–41) • Minimum kafa (EN 60335–2–41) • Мінімальний напір (EN 60335–2–41) • الحد الأدنى للرأس (EN 60335–2–41)
- 6 Frecuencia • Frequency • Fréquence • Frequenz • Frecuencia • Frequência • Frequentie • Frekvens • Frekvens • Frekvens • Taajuus • Tíðni • Sagedus • Frekvence • Dažnis • Częstotliwość • Kmitočet • Frekvencia • Frecuencia • Frecvența • Честота • Pogostost • Frekvencija • Frekvencija • Συχνότητα • Frekans • Частота • التردد
- 7 Pressione massima d'esercizio • Maximum operating pressure • Pression maximale de fonctionnement • Maximaler Betriebsdruck • Presión máxima de funcionamiento • Pressão máxima de funcionamento • Maximale bedrijfsdruk • Maksimāl drifstīrks • Maksimal bruksstrykk • Maximalt driftstryck • Suurin käyttöpaino • Hámarks vinnuþrýstingur • Maksimaalne töö rõhk • Maksimālais darba spiediens • Maksimalus darbinis slėgis • Maksymalne ciśnienie robocze • Maximālnī provoznī tlak • Maximālny prevádzkový tlak • Maximālis ūzemi nyomás • Presiune de exploatare maximă • Максимално работно налягане • Največji delovni tlak • Najveći radni tlak • Maksimalni radni pritisk • Μέγιστη λειτουργική πίεση • Maksimum çalışma basıncı • Максимальный рабочий тиск • الحد الأقصى لضغط التشغيل
- 8 Potenza assorbita elettropompa • Electric pump unit absorbed power • Puissance absorbée par le groupe de pompage électrique • Leistungsaufnahme der elektrischen Pumpeneinheit • Potencia absorbida por la bomba eléctrica • Potência absorvida da unidade de bomba eléctrica • Geabsorbeerd vermogen van de elektrische pomp • Elektrisk pumpeenheds absorberede strøm • Absorbert strøm på den elektriske pumpe • Absorberad effekt för den elektriska pumpheten • Sähköpumppuysikön kuluttama teho • Rafmagnsnytning rafdælueningar • Elektripumbaseadme imamisvõime • Elektrosūkna iekārtas patērētā jauda • Elektrinio siurblio bloko sunaudojama galia • Moc pobierana przez zespół pompy elektrycznej • Pŕikon elektrického čerpadého agregátu • Pŕikon jednotky elektrického čerpadla • Elektromos szivattyú által felvett teljesítmény • Putere absorbită de unitatea de pompare electrică • Абсорбирана мощност на електрическата помпа • Absorbirana moč električne črpalke • Absorbirana snaga jedinice električne pumpe • Absorbirana snaga jedinice električne pumpe • Απορροβωμενη snaga jedinice električne pumpe • Μονάδα ηλεκτρικής αντλίας που απορροφά ρεύμα • Elektrikli pompa ünitesi kullanılan güç • Потужність агрегату електричного насоса, що поглинається • الطاقة الممتصة لوحدة المضخة الكهربائية
- 9 Tipo elettropompa/pompa • Pump/electric pump unit type • Type de groupe de pompage/ de groupe de pompage électrique • Gerätetyp der Pumpe/elektrischen Pumpe • Tipo de bomba/unidad de bomba eléctrica • Bomba/tipo da unidade de bomba eléctrica • Pomp/elektrische pomp • Pumpens/den elektriske pumper enhedstype • Pumpe / Elektrisk pumpeenhetstype • Typ av pump/elektrisk pumpehet • Pumpun/sähköpumppuysikön tyyppi • Dæla/rafmagnsdælu gerð • Pumba/elektripumba seadme tüüp • Sūkna/elektrosūkna iekārtas tips • Siurblio / elektrinio siurblio bloko tipas • Typ zespolu pompy/pompy elektrycznej • Typ čerpadla / elektrického čerpadého agregátu • Typ jednotky čerpadla/elektrického čerpadla • Szivattyú/elektromos szivattyú típusa • Tip pompă/unitate de pompare electrică • Тип помпа/електрическа помпа • Vrsta črpalke/električne črpalke • Vrsta pumpe/jedinice električne pumpe • Тип пумпе/јединце електричне пумпе • Τύπος μονάδας αντλίας/ηλεκτρικής αντλίας • Pompa/elektrikli pompa ünitesi tipi • Тип насоса/ електричної насосної установки • نوع وحدة المضخة/المضخة الكهربائية
- 11 Codice prodotto • Electric pump unit/ pump part number • Référence de pompe/groupe de pompage électrique • Part number der elektrischen Pumpeneinheit/Pumpe • Unidad de bomba eléctrica/ número de pieza de bomba • Número da peça da unidade de bomba eléctrica/bomba • Elektrische pomp/ onderdeelnnummer pomp • Elektrisk pumpeenhet / pumpevarenummer • Elektrisk pumpe / pumpe delennummer • Elpumpehet/pumpartikelnnummer • Sähköpumppuysikön/pumpun osanumero • Varahlutanúmer rafknúinnar dælusamstæðu/dælu • Elektripumba seadme / pumba osa number • Elektriskā sūkna iekārtas / sūkna kataloga numurs • Elektrinio siurblio bloko / siurblio dalies numeris • Numer katalogowy zespolu pompy elektrycznej/pompy elektrycznej • Číslo součásti jednotky elektrického čerpadla / čerpadla • Číslo dílu čerpacej jednotky/čerpadla • Elektromos szivattyúegység/szivattyú cikkszám • Reper pompă/unitate pompă electrică • Номер на помпния агрегат/ част на помпата •

- Enota električne črpalke/št. dela črpalke • Broj jedinice električne pumpe/dijela pumpe • Broj dela jedinice električne pumpe/pumpe • Μονάδα ηλεκτρικής αντλίας/αριθμός εξαρτήματος αντλίας • Elektrikli pompa unitesi/ pompa parça numarası • Номер детали вузла электрического насоса/ насоса • رقم القطعة لوحدة المضخة الكهربائية/المضخة الكهربائية
- 12 Classe di protezione • Protection class • Classe de protection • Schutzart • Clase de protección • Classe de protecção • Beveiligingsklasse • Beskyttelsesklasse • Beskyttelsesklasse • Skyddsklass • Suojausluokka • Varnarflökkur • Kaitseklass • Aizsardzības klase • Apsaugos klase • Klasa zabezpieczenia • Třída ochrany • Třída ochrany • Védelmi osztály • Clasă de protecție • Клас на защита • Razred zaštite • Klasa zaštite • Klasa zaštite • Κλάση προστασίας • Koruma sınıfı • Клас захисту • فئة الحماية
- 13 Temperatura massima di funzionamento del liquido (per utilizzi secondo EN 60335–2–41) • Maximum operating liquid temperature (uses as EN 60335–2–41) • Température maximale du liquide en fonctionnement (selon EN 60335–2–41) • Maximale Medientemperatur für den Betrieb (Verwendung gemäß EN 60335–2–41) • Temperatura máxima del líquido de funcionamiento (conforme a la EN 60335–2–41) • Temperatura máxima do líquido de funcionamento (utilização como EN 60335–2–41) • Maximale bedrijfstemperatuur van de vloeistof (gebruikt als EN 60335–2–41) • Maksimal temperatur for driftsvæske (uses as EN 60335–2–41) • Maksimal væsketemperatur ved bruk (brukes som IEC 60335–2–41) • Maximal væsketemperatur vid drift (användningsområden enligt EN 60335–2–41) • Nesteen korkein käyttölämpötila (EN 60335–2–41) • Hámarks hitastig dæluvökvá (samkvæmt EN 60335–2–41) • Vedeliku maksimaalne temperatuur töötamisel (EN 60335–2–41) • Sūkņejamā šķidrums maksimālā temperatūra (pielietojums atbilstoši IEC 60335–2–41) • Didžiausia darbinė skysčio temperatūra (naudojant, kaip nurodyta EN 60335–2–41) • Maksymalna temperatura robocza cieczy (zastosowania zgodnie z IEC 60335–2–41) • Maximální provozní teplota kapaliny (použití podle EN 60335–2–41) • Maximálna prevádzková teplota kvapaliny (podľa normy EN 60335–2–41) • Technológiai folyadék maximális hőmérséklete (EN 60335–2–41 szerinti felhasználás) • Temperaturá maxima de funcționare a lichidului (utilizare conform EN 60335–2–41) • Максимална температура на работната течност (използва като EN 60335–2–41) • Maksimalna temperatura delovne tekočine (v skladu z EN 60335–2–41) • Najveća radna temperatura tekućine (kao u EN 60335–2–41) • Maksimalna radna temperatura tečnosti (koristi kao EN 60335–2–41) • Μέγιστη λειτουργική θερμοκρασία υγρού (χρησιμοποιεί ως EN 60335–2–41) • Maksimum çalışma sıvısı sıcaklığı (EN 60335–2–41 olarak kullanılır) • Максимальна температура робочої рідини (використовується як EN 60335–2–41) • استخدامات مثل المعيار الحد الأقصى لدرجة حرارة سائل التشغيل (EN 60335–2–41)
- 15 Dati elettrici • Electrical data • Caractéristiques électriques • Elektrische Kennwerte • Datos eléctricos • Dados eléctricos • Elektrische gegevens • Elektriske data • Elektriske data • Elektriska data • Sähkötiedot • Rafmagnsfræðilegar upplýsingar • Elektrilandmed • Elektriske parametri • Elektros duomenys • Parametry elektryczne • Údaje o napájení • Údaje o napájení • Elektromosság adatok • Date electrice • Електрическа информация • Električni podatki • Električni podaci • Električni podaci • Ηλεκτρικά δεδομένα • Elektrik verisi • Электрични дані • البيانات الكهربائية
- 16 Numero di serie (data + numero progressivo) • Serial number (date+progressive number) • Numéro de série (date + numéro incrémental) • Seriennummer (Datum + fortlaufende Nummer) • Número de serie (fecha + número progresivo) • Número de série (data + número progressivo) • Seriennummer (datum + volgnummer) • Seriennummer (dato + fortløbende nummer) • Seriennummer (dato + stigende tall) • Seriennummer (datum + progressivt nummer) • Sarjanumero (päivämäärä + järjestyksnumero) • Računúmer (dagsetn. + vaxandi tala) • Seerianumber (kuupäev + kasvav number) • Sērijas numurs (datums + ierīces kārtas Nr.) • Serijos numeris (data + didėjantis skaičius) • Numer seryjny (data + rosnąca liczba) • Sériové číslo (datum + postupné číslo) • Výrobné číslo (datum + progresívne číslo) • Sorozatszám (datum + növekvő szám) • Număr de serie (dată + număr progresiv) • Серийн номер (дата + пореден номер) • Serijska številka (datum + progresivna številka) • Serijski broj (datum + progresivni broj) • Serijski broj (datum + progresivni broj) • Αριθμός σειράς (ημερομηνία + προοδευτικός αριθμός) • Seri numarasi (tarih + ilerleyen numara) • Серійний номер (дата + номер по порядку) • الرقم التسلسلي (التاريخ) • الرقم التقدمي
- 17 Temperatura massima di funzionamento del liquido (per utilizzi diversi da EN 60335–2–41) • Maximum operating liquid temperature (uses other than as EN 60335–2–41) • Température maximale du liquide en fonctionnement (usages autres que EN 60335–2–41) • Maximale Medientemperatur für den Betrieb (Verwendung außerhalb der EN 60335–2–41) • Temperatura máxima del líquido de funcionamiento (usos distintos de EN 60335–2–41) • Temperatura máxima do líquido de funcionamento (utilização que não da EN 60335–2–41) • Maximale bedrijfstemperatuur van de vloeistof (gebruikt ander dan EN 60335–2–41) • Maksimal temperatur for driftsvæske (ved brug af anden end EN 60335–2–41) • Maksimal væsketemperatur ved bruk (andre bruk enn IEC 60335–2–41) • Maximal væsketemperatur vid drift (andra användningsområden än EN 60335–2–41) • Nesteen korkein käyttölämpötila (muu kuin EN 60335–2–41) • Hámarks hitastig dæluvökvá (sem ekki fellur undir EN 60335–2–41) • Vedeliku maksimaalne temperatuur töötamisel (muu kui EN 60335–2–41) • Sūkņejamā šķidrums maksimālā temperatūra (pielietojums, kas atšķiras no IEC 60335–2–41) • Didžiausia darbinė skysčio temperatūra (naudojant, kaip nenurodyta EN 60335–2–41) • Maksymalna temperatura robocza cieczy (zastosowania zgodnie z IEC 60335–2–41) • Maximální provozní teplota kapaliny (jiné použití než podle EN 60335–2–41) •

Maximálna prevádzková teplota kvapaliny (podľa normy inej než EN 60335–2–41) • Technológiai folyadék maximális hőmérséklete (nem EN 60335–2–41 szerinti felhasználás) • Temperatură maximă de funcționare a lichidului (o altă utilizare decât cea conform EN 60335–2–41) • Максимальна температура на работната течност (използва друг като EN 60335–2–41) • Maksimalna temperatura delovne tekočine (ne uporablja standarda EN 60335–2–41, ampak druge standarde) • Najveća radna temperatura tekućine (različito od EN 60335–2–41) • Maksimalna radna temperatura tečnosti (koristi različito od EN 60335–2–41) • Μέγιστη λειτουργική θερμοκρασία υγρού (χρησιμοποιεί άλλη εκτός από την EN 60335–2–41) • Maksimum çalışma sıvısı sıcaklığı (EN 60335–2–41'den farklı olarak kullanılır) • Максимальна температура робочої рідини (використовується окрім EN 60335–2–41) • حرارة سائل التشغيل الحد الأقصى لدرجة (استخدامات أخرى خالف EN 60335–2–41)

- 19 Temperatura operativa ambiente max • Maximum operating ambient temperature • Température ambiante maximale de fonctionnement • Maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb • Temperatura ambiente de funcionamiento máxima • Temperatura ambiente máxima de funcionamento • Maximum omgevingstemperatuur bedrijfsomgeving • Maksimal omgivende temperatur ved drift • Maksimal omgivelsestemperatur ved bruk • Maximal omgivningstemperatur vid drift • Suurin sallittu ympäristöä käyttölämpötila • Hámarks umhverfishiti • Maksimaalne ümbritseva töökeskonna temperatuur • Maksimālā apkārtējās darba vides temperatūra • Maksimali darbinė aplinkos temperatūra • Maksymalna temperatura otoczenia podczas pracy • Maximální provozní teplota okolí • Maximálna okolitá prevádzková teplota • Maximális környezeti üzemi hőmérséklet • Temperatură ambientă maximă în stare de funcționare • Максимальна температура на околната среда • Maksimalna temperatura okolja • Najveća radna ambijentalna temperatura • Maksimalna radna temperatura okoline • Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για λειτουργία • Azami çalışma ortamı sıcaklığı • Максимальна оточуюча температура • الحد الأقصى لدرجة حرارة التشغيل المحيطة

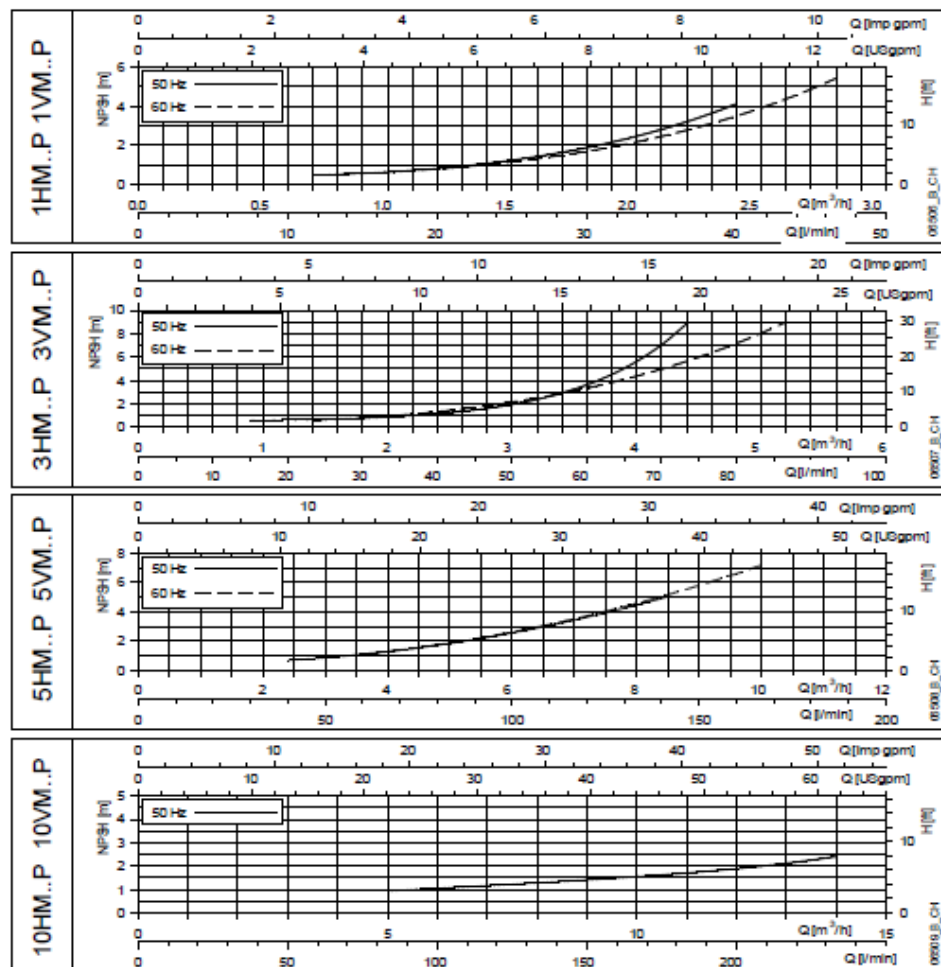
- 20 Peso unità elettropompa • Electric pump unit weight • Poids du groupe de pompage électrique • Gewicht der elektrischen Pumpe • Peso de la unidad de la bomba eléctrica • Peso da unidade da bomba eléctrica • Gewicht van elektrische pomp • El-pumpeenhed og -vægt • Elektrisk pumpeenhetsvekt • Vikt på elektrisk pumpehet • Sähköpumpuyksikön paino • Þyngd rafmagnsdælu • Elektripumba seadme kaal • Elektriskā sūkņa svars • Elektrinio siurblio bloko svoris • Ciężar zespołu pompy elektrycznej • Hmotnost elektrického čerpadla • Greutate unitate de pompare electrică • Тегло на електрическата помпа • Teža električne črpalke • Težina jedinice električne pumpe • Težina jedinice električne pumpe • Βάρος μονάδας ηλεκτρικής αντλίας • Elektriikli pompa ühiteisi ağırlığı • Bara електричної насосної установки • وزن وحدة المضخة الكهربائية



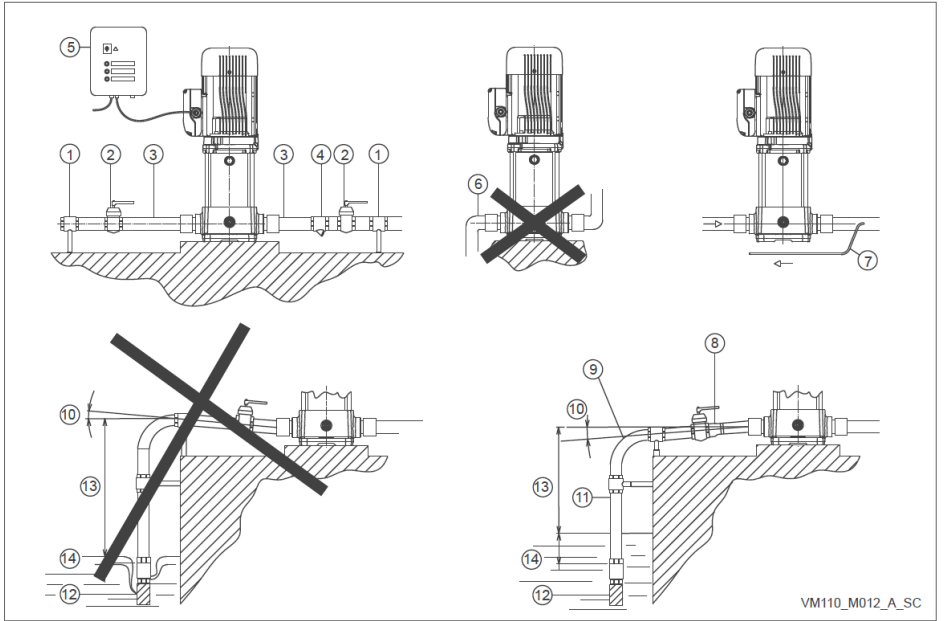
3.

1, 3, 5, 10 VM P ...			
t liq	PN	1~	3~
- 30 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	..M..VBE.... ..M.. Q ₁ Q ₁ E....	-
- 10 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	..M..VBV.... ..M.. Q ₁ Q ₁ V....	-
- 5 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	..M.. Q ₁ Q ₁ K....	-
- 30 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	-	..T..VBE.... ..T.. Q ₁ Q ₁ E....
- 10 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	-	..T..VBV.... ..T.. Q ₁ Q ₁ V....
- 5 ... + 90 °C	1 MPa (10 bar)	-	..T.. Q ₁ Q ₁ K....

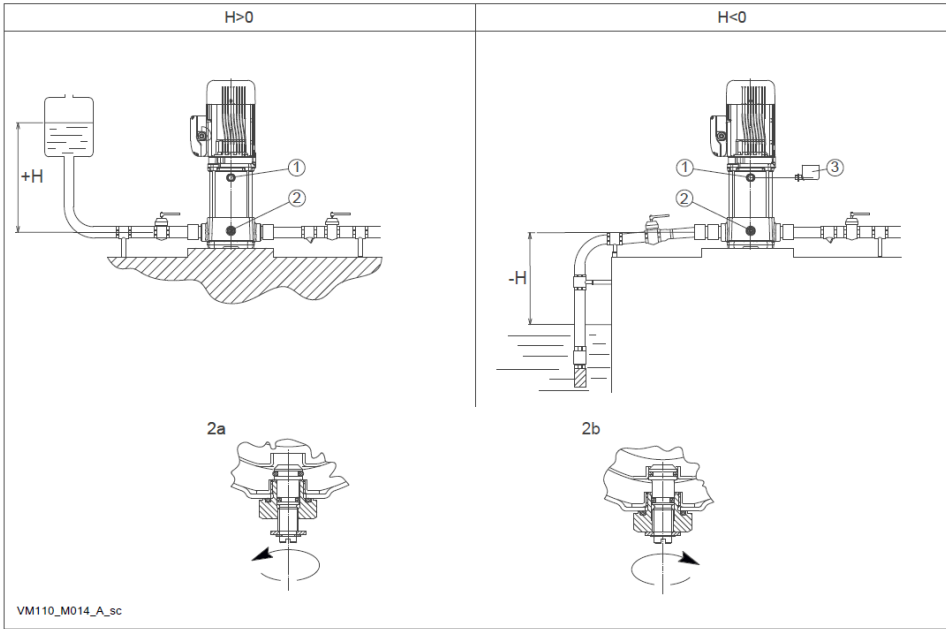
4.



5.



6.



7.

	H _{MAX} (m) *				H _{MAX} (m) *		
	50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz
	1~	3~	3~		1~	3~	3~
1VM02P	-	22	32	3VM02P	24	23	33
1VM03P	34	33	47	3VM03P	35	35	52
1VM04P	45	44	67	3VM04P	46	45	70
1VM05P	56	54	84	3VM05P	59	59	97
1VM06P	68	68	100	3VM06P	71	72	105
1VM07P	79	79	-	3VM07P	83	83	-
1VM08P	91	92	-	3VM08P	94	96	-
5VM02P	24	24	36	10VM02P	31	31	19
5VM03P	36	35	53	10VM03P	43	46	38
5VM04P	49	49	71	10VM04P	-	62	58
5VM05P	61	61	89	10VM05P	-	77	77
5VM06P	73	74	107	10VM06P	-	92	96
5VM07P	86	86	-	-	-	-	-
5VM08P	98	99	-	-	-	-	-

* Si applica anche per altre versioni • Also applies to the other versions • Applicable aussi aux autres versions • Gilt auch für andere Ausführungen • También se aplica a otras versiones • También se aplica a outras versões • Geldt ook voor de andere versies • Gælder også for de andre versioner • Gjelder også andre utgaver • Gäller även de andra versionerna • Koskee myös muita versioita • Á líka við aðrar gerðri • Kehtib ka teiste versioonide korral • Ir spēkā arī citām versijām • Taikoma ir kitoms versijoms • Dotyczy także innych wersji • Platí i pro ostatní verze • Platí aj pre ostatné verzie • A további változatokra is érvényes • Se aplică și celorlalte versiuni • Относя се също и за другите версии • Velja tudi za druge različice • Također vrijedi za ostale verzije • Takođe važi za ostale verzije • Επίσης ισχύει στις άλλες εκδόσεις • Diğer versiyonlar için de geçerlidir • Також стосується інших версій • ينطبق ذلك أيضًا على الإصدارات الأخرى

VM110_M095_A



1



Smart Pump Range
Quick Startup Guide
cod. 001080128

2



Smart Pump Range
Installation and Operation Manual
cod. 001080132

3

1-3-5-10 VM...P
Installation, Operation
and Maintenance Manual
cod. 001080058

Apply the adhesive barcode
nameplate here

xylem

Let's Solve Water

Xylem Service Italia S.r.l.

Via Vittorio Lombardi 14

36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy

xylem.com/lowara

Visit our Web site for the latest version of
this document and more information

© 2013 Xylem Inc

Code 001080058 rev.E ed.04/2025