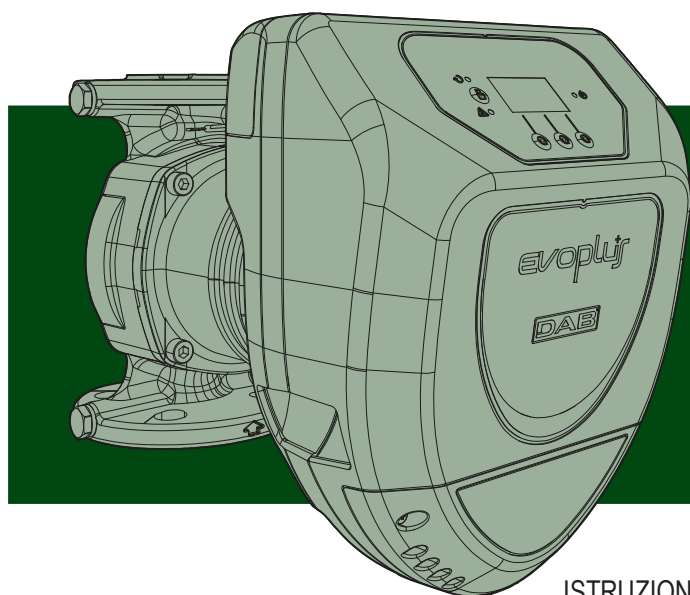




EVOPUS⁺

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE IT
 INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE EN
 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN FR
 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO ES
 INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION, ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL SV
 INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD NL
 INSTRUȚIUNI DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE RO
 INSTALLATIONS-, WARTUNGS- UND VERWENDUNGSANLEITUNG DE
 INSTRUKCJA MONTAŻU, UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI PL
 ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ EL
 NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ CZ
 POKYNY NA INŠTALÁCIU, POUŽÍVANIE A ÚDRŽBU SK
 KURULUM, KULLANIM VE BAKIM TALIMATLARI TR
 MONTAVIMO, NAUDOJIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS LT
 UZSTĀDĪŠANAS, LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES INSTRUKCIJAS LV
 INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO PT
 ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ RU
 ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET FI
 NAVODILA ZA NAMESTITEV, UPORABO IN VZDRŽEVANJE SL
 ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ, УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА BG
 TELEPÍTÉSI, HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ HU
 ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ТЕХНІЧНОМУ ОБСЛУГОВУВАННЮ UK
 VEJLEDNING TIL INSTALLATION, BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE DA
 تعليمات التركيب والاستخدام والصيانة AR

Istruzioni originali IT
 Translation of the original Italian instructions EN
 Traduction des instructions originales FR
 Traducción de las instrucciones originales ES
 Översättning av bruksanvisning i original SV
 Vertaling van de oorspronkelijke instructies NL
 Traducerea manualului original RO
 Übersetzung der Originalanleitungen DE
 Tłumaczenie oryginalnej instrukcji PL
 Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης EL
 Překlad originálního návodu CZ
 Preklad pôvodných pokynov SK

Original talimatların çevirisi TR
 Instrukcijų originalo vertimas LT
 Instrukcijas tulkojums no oriģinālvalodas LV
 Tradução das instruções originais PT
 Перевод оригинальных инструкций RU
 Käännös alkuperäisistä ohjeista FI
 Prevod izvirnih navodil SL
 Превод на оригиналните инструкции BG
 Eredeti használati kézikönyv fordítása HU
 Переклад оригіналу інструкції UK
 Oversættelse af originale instruktioner DA
 ترجمة التعليمات الإيطالية الأصلية AR

Rezumat

1.	SIGURANȚĂ	4
1.1	Legendă simboluri	4
1.1.1	Semnalizări de siguranță	4
1.1.2	Semnale de pericol	5
1.1.3	Semnale de interzicere	6
1.1.4	Semnale de obligație	6
2.	GENERALITĂȚI	8
2.1	Declarație de conformitate	8
2.2	Garanție	8
2.3	Gama produsului	8
2.3.1	Denumirea produsului	8
2.3.2	Clasificare în conformitate cu regulamentul european	8
2.3.3	Denumirea tipologiilor de produs	8
2.4	Lichide pompabile	9
2.4.1	Caracteristicile lichidelor pompabile	9
2.5	Descriere și utilizare prevăzută	10
2.5.1	Identificare	10
2.5.2	Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA	10
2.6	Datele tehnice ale produsului	11
2.6.1	Indicator de Eficiență Energetică (IEE)	11
2.6.2	Compatibilitate electromagnetică (CEM)	11
2.7	Utilizare necorespunzătoare	11
3.	AVERTIZĂRI ȘI RISCURI REZIDUALE	12
3.1	Avertizări generale de siguranță	12
3.1.1	Avertizări și reguli generale de conduită	12
3.1.2	Verificări preliminare	12
3.1.3	Părți fierbinți sau reci	13
3.1.4	Părți sub tensiune	13
4.	GESTIONARE	13
4.1	Depozitare	13
4.2	Transport	13
4.3	Greutate	13
4.4	Eliminare	13
5.	INSTALARE	14
5.1	Indicații generale	14
5.1.1	Introducere	14
5.1.2	Predispuneri recomandate	14
5.1.3	Protecția instalației	14
5.2	Conectarea hidraulică și a conductelor	15
5.2.1	Poziționarea axului motorului	15
5.2.2	Poziționarea interfeței utilizatorului în instalații	15
5.2.3	Rotația interfeței utilizatorului	16
5.2.4	Montarea circulatorului	17

5.3	Izolarea corpului pompei	18
5.4	Conectare electrică	19
5.4.1	Avertizări preliminare	19
5.4.2	Conectare electrică la rețeaua de alimentare	19
5.4.3	Conexiuni electrice dispozitiv	20
5.4.4	Conectare de alimentare	21
5.4.5	Conexiuni electrice intrări, ieșiri și MODBUS	21
5.4.6	Conexiuni pentru sisteme gemelare	23
5.5	Date tehnice	24
6.	PUNERE ÎN FUNCȚIUNE	26
6.1	Pregătiri pentru pornire	26
6.1.1	Prima pornire	26
6.2	Precauții	26
7.	ELECTRONICĂ INTEGRATĂ	27
7.1	Panoul de comandă	27
7.1.1	Afișaj	28
7.1.2	Taste de selecție	28
7.1.3	Blocarea tastelor	28
7.2	Descrierea modalității de reglare	29
7.2.1	Reglare cu presiune diferențială proporțională	29
7.2.2	Reglare cu presiune diferențială constantă	29
7.2.3	Reglare cu curba constantă	30
7.3	Module de expansiune	30
7.4	Meniu principal	31
8.	SETĂRI DIN FABRICĂ	35
9.	ÎNȚREȚINERE	36
9.1	Avertizări pentru întreținere	36
9.2	Verificări periodice	36
9.2.1	Frecvența intervențiilor	36
9.3	Piese de schimb	37
9.4	Golirea sistemului	37
10.	SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR	38
10.1	Anomalii, cauze și soluții posibile	38
10.1.1	Alarmer afișate pe ecran	38
10.1.2	Condiții de eroare și resetare	39

Nota: Toate imaginile din acest document au doar scop ilustrativ și pot să nu reflecte pe deplin caracteristicile produsului.

1. Siguranță

1.1 Legendă simboluri

1.1.1 Semnalizări de siguranță

Simbolurile ilustrate mai jos sunt utilizate (dacă este cazul) în manualul de utilizare și de întreținere. Aceste simboluri au fost incluse pentru a atrage atenția personalului utilizator asupra potențialelor surse de pericol.

Ignorarea simbolurilor poate provoca răni personale, moarte și/sau daune mașinii sau echipamentelor.

Semnalizările din acest manual sunt indicate în [Tabel 1](#).

Simbol	Formă	Tip	Descriere
	Formă triunghiulară cu margine	Semnale de pericol	Indică măsuri referitoare la pericole prezente sau posibile
	Margine circulară	Semnale de interdicere	Indică măsuri referitoare la acțiuni care trebuie evitate
	Cerc plin	Semnale de obligație	Indică informații care trebuie citite și respectate în mod obligatoriu
	Margine circulară	Informație	Indică informații utile, diferite de tipurile pericol / interdicere / obligație

Tabel 1

În funcție de informațiile care trebuie transmise, semnalizările pot conține marcaje care respectă liniile directoare ale standardului UNI EN ISO 7010:2012 privind pericolele, interdicțiile și obligațiile.

În manual sunt utilizate următoarele simboluri:



ATENȚIE!

PERICOL PENTRU SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA PERSOANELOR RESPONSABILE.

Acordați atenție sporită instrucțiunilor însoțite de acest simbol, respectând temeinic toate indicațiile.



ATENȚIE!

PERICOL DE ELECTROCUTARE - TENSIUNE PERICULOASĂ.

Apărătorile și protecțiile mașinii marcate cu acest simbol pot fi deschise numai de către personal calificat, după deconectarea de la sursa de alimentare a mașinii.



ATENȚIE!

DAUNE ADUSE MAȘINII

Indică informații utile, diferite de: pericol, interdicere și obligație. Poate fi găsit în orice capitol al manualului.



OBLIGAȚIA DE A RESPECTA O CERINȚĂ DE SIGURANȚĂ.



INTERZICEREA ACTIVITĂȚILOR PERICULOASE.



INSTRUCȚIUNILE MARCATE CU ACEST SIMBOL INDICĂ NECESITATEA DE:

- a deschide întrerupătorul de curent electric de pe tabloul electric (poziție „0/Off”)
- a-l bloca în poziția deschis cu sistemul corespunzător (de exemplu, lacăt)
- a aplica procedurile Lockout-Tagout ale companiei.



INFORMAȚIE

Indică operațiunile de întreținere care pot fi efectuate de către utilizatorul mașinii.



INFORMAȚIE

Indică operațiunile și intervențiile de întreținere care pot fi efectuate de tehnicieni calificați.



Note și informații generale.

Înainte de a utiliza sau instala echipamentul, citiți cu atenție instrucțiunile.

1.1.2 Semnale de pericol

**Pericol general**

Acest semn indică situații periculoase care pot duce la vătămarea persoanelor și animalelor și poate provoca daune bunurilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate cauza pericole.

**Pericol de electrocutare**

Acest semn indică pericolul de contact direct sau indirect și de electrocutare din cauza prezenței unor părți ale mașinii sub tensiune. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau decesul persoanelor.

**Pericol de pornire automată**

Acest semn indică pericolul ca mașina să efectueze operațiuni în mod automat. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau decesul persoanelor.

**Pericol de strivire**

Acest semn indică pericolul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare de către părțile sau organele în mișcare ale mașinii. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare.

**Pericol de tăiere și forfecare**

Acest semn indică pericolul ca mâna să fie tăiată sau secționată de unelte sau piese de mașini în mișcare. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate conduce la riscul de tăiere-forfecare a mâinii.

**Pericol de încurcare și târâre**

Acest semn indică pericolul de încurcare a mâinii sau a membrelor superioare. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare.

**Pericol de atmosferă explozivă**

Acest semn indică pericolul de formare a unei atmosfere potențial explozive. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la explozii.

**Pericol câmp magnetic**

Acest semn indică prezența unor câmpuri magnetice puternice și necesită atenție în evitarea expunerii. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate interfera cu stimulatoarele cardiace și poate provoca leziuni ale țesuturilor și organelor interne în caz de expunere prelungită.

**Pericol radiații laser**

Acest semn indică pericolul generat de prezența surselor care emit radiații optice artificiale. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de deteriorare a aparatului vizual.

**Pericol risc biologic**

Aveți grijă să evitați expunerea la un pericol biologic.

**Pericol suprafață fierbinte**

Acest semn indică un pericol de arsură datorat contactului cu suprafețe fierbinți (> 60 °C). Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de arsuri la nivelul mâinii sau al membrelor superioare.

**Pericol condiții de temperatură scăzută sau îngheț**

Aveți grijă să evitați expunerea la temperaturi scăzute sau condiții de îngheț.

**Pericol de aprindere**

Atenție să nu provocați un incendiu aprinzând materiale inflamabile și/sau combustibile.

**Pericol de alunecare**

Acest semn indică pericolul de alunecare și cădere pe suprafețe umede și/sau ude. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de rănire gravă sau de deces cauzat de alunecare și/sau cădere.

1.1.3 Semnale de interdicere



Interdicere generală

Acest semn indică o interdicere de a efectua anumite manevre, operațiuni sau de a menține un anumit comportament. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



Interdicerea atingerii

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să atingă o anumită parte a mașinii. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la accidentarea mâinilor.



Interdicerea introducerii mâinilor

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să introducă mâinile într-o anumită zonă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la accidentarea mâinilor și/sau a membrelor superioare.



Interdicerea modificării stării întrerupătorului

Acest semn indică interdicerea modificării stării întrerupătorului și/sau a dispozitivului de comandă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



Interdicerea fumatului și a flăcărilor deschise

Acest semn indică faptul că fumatul și/sau flăcările deschise sunt interzise. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la explozii și/sau incendii.



Interdicerea stingerii cu apă

Acest semn indică interdicerea stingerii flăcărilor și/sau a izbucnirilor de incendiu cu ajutorul apei. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

1.1.4 Semnale de obligație



Obligație generală

Acest semn indică obligația operatorului de a respecta cerințele. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



Obligația de a folosi căștile

Acest semn indică obligația de a utiliza antifoane sau protectoare auditive în timpul operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la pierderea auzului, chiar permanentă.



Obligație referitoare la îmbrăcăminte

Acest semn indică obligația de a purta îmbrăcăminte adecvată în timpul operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau la decesul operatorului.



Obligația de a folosi anumite E.P.I.

Aceste semne (vezi [Figura 1](#)) indică obligația de a utiliza dispozitive speciale de protecție individuală în timpul efectuării operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizărilor poate duce la rănirea gravă sau la decesul operatorului.



Figura 1

**Obligația de împământare**

Acest semn indică faptul că mașina trebuie să fie conectată la un sistem de împământare eficient. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

**Obligația de a scoate ștecherul din priză**

Acest semn indică obligația de a deconecta sursa de alimentare înainte de a efectua orice altă operațiune. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

**Este obligatorie deconectarea alimentării înainte de întreținere**

Acest semn indică obligația de a deconecta echipamentele înainte de efectuarea oricărei lucrări de întreținere. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

**Obligația de a verifica eficiența protecțiilor**

Acest semn indică obligația de a verifica eficiența protecțiilor (scoase în timpul întreținerii, reparării, curățării, lubrifierii). Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

**Obligația de a citi instrucțiunile**

Acest semn indică obligația de a citi instrucțiunile (manualul de utilizare și întreținere, fișele tehnice etc.), înainte de instalare, utilizare sau orice altă operațiune care trebuie efectuată pe mașină. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

DAB Pumps depune toate eforturile pentru ca acest manual să aibă conținuturi (respectiv ilustrații, texte, date) precise și corecte. Totuși, s-ar putea ca acestea să conțină erori sau să devină cu timpul incomplete sau neactualizate. Prin urmare, ne rezervăm dreptul de a efectua în orice moment modificări și îmbunătățiri tehnice, chiar și fără notificare prealabilă.

DAB Pumps își declină orice răspundere pentru conținutul prezentului manual, cu excepția cazului în care acesta este confirmat ulterior în scris de către DAB Pumps.

2. Generalități

2.1 Declarație de conformitate

Pentru produsul menționat la capitolul *Denumirea produsului*, declarăm prin prezenta că dispozitivul descris în acest manual de instrucțiuni și comercializat de noi este conform cu cerințele relevante în materie de sănătate și siguranță ale Uniunii Europene (UE).

Produsul este însoțit de o declarație de conformitate detaliată și actualizată.

În cazul în care produsul este modificat în orice fel fără acordul nostru, această declarație își pierde valabilitatea.

2.2 Garanție

DAB Pumps S.p.A. depune toate eforturile pentru ca produsele sale să fie conforme cu ceea ce s-a convenit și să nu prezinte defecte sau vicii de proiectare și/sau fabricație care le-ar face nepotrivite pentru utilizarea pentru care sunt destinate în mod normal.

DAB Pumps S.p.A. își rezervă dreptul de a efectua modificări și îmbunătățiri tehnice în timp.

Pentru mai multe detalii privind garanția legală, consultați Condițiile de Garanție DAB publicate pe site-ul www.dabpumps.com sau solicitați o copie pe suport de hârtie scriind la adresele publicate în secțiunea „Contact”.

2.3 Gama produsului

2.3.1 Denumirea produsului

EVOPLUS

2.3.2 Clasificare în conformitate cu regulamentul european

CIRCULATOR

2.3.3 Denumirea tipologiilor de produs

Circulator unic		Circulator dublu
Modele nedestinate apei calde menajere	Modele destinate apei calde menajere	Modele nedestinate apei calde menajere
EVOPLUS B 120/220.32 M	EVOPLUS B 120/220.32 SAN M	EVOPLUS D 120/220.32 M
EVOPLUS B 40/220.40 M		EVOPLUS D 40/220.40 M
EVOPLUS B 60/220.40 M		EVOPLUS D 60/220.40 M
EVOPLUS B 80/220.40 M		EVOPLUS D 80/220.40 M
EVOPLUS B 100/220.40 M		EVOPLUS D 100/220.40 M
EVOPLUS B 120/250.40 M	EVOPLUS B 120/250.40 SAN M	EVOPLUS D 120/250.40 M
EVOPLUS B 150/250.40 M	EVOPLUS B 150/250.40 SAN M	EVOPLUS D 150/250.40 M
EVOPLUS B 180/250.40 M	EVOPLUS B 180/250.40 SAN M	EVOPLUS D 180/250.40 M
EVOPLUS B 40/240.50 M		EVOPLUS D 40/240.50 M
EVOPLUS B 60/240.50 M		EVOPLUS D 60/240.50 M
EVOPLUS B 80/240.50 M		EVOPLUS D 80/240.50 M
EVOPLUS B 100/280.50 M	EVOPLUS B 100/280.50 SAN M	EVOPLUS D 100/280.50 M
EVOPLUS B 120/280.50 M	EVOPLUS B 120/280.50 SAN M	EVOPLUS D 120/280.50 M
EVOPLUS B 150/280.50 M	EVOPLUS B 150/280.50 SAN M	EVOPLUS D 150/280.50 M
EVOPLUS B 180/280.50 M	EVOPLUS B 180/280.50 SAN M	EVOPLUS D 180/280.50 M
EVOPLUS B 40/340.65 M	EVOPLUS B 40/340.65 SAN M	EVOPLUS D 40/340.65 M
EVOPLUS B 60/340.65 M	EVOPLUS B 60/340.65 SAN M	EVOPLUS D 60/340.65 M
EVOPLUS B 80/340.65 M	EVOPLUS B 80/340.65 SAN M	EVOPLUS D 80/340.65 M
EVOPLUS B 100/340.65 M	EVOPLUS B 100/340.65 SAN M	EVOPLUS D 100/340.65 M
EVOPLUS B 120/340.65 M	EVOPLUS B 120/340.65 SAN M	EVOPLUS D 120/340.65 M
EVOPLUS B 150/340.65 M	EVOPLUS B 150/340.65 SAN M	EVOPLUS D 150/340.65 M

Tabel 2

Circulator unic		Circulator dublu
Modele nedestinate apei calde menajere	Modele destinate apei calde menajere	Modele nedestinate apei calde menajere
EVOPLUS B 40/360.80 M		EVOPLUS D 40/360.80 M
EVOPLUS B 60/360.80 M		EVOPLUS D 60/360.80 M
EVOPLUS B 80/360.80 M		EVOPLUS D 80/360.80 M
EVOPLUS B 100/360.80 M		EVOPLUS D 100/360.80 M
EVOPLUS B 120/360.80 M		EVOPLUS D 120/360.80 M
EVOPLUS B 40/450.100 M		EVOPLUS D 40/450.100 M
EVOPLUS B 60/450.100 M		EVOPLUS D 60/450.100 M
EVOPLUS B 80/450.100 M		EVOPLUS D 80/450.100 M
EVOPLUS B 100/450.100 M		EVOPLUS D 100/450.100 M
EVOPLUS B 120/450.100 M		EVOPLUS D 120/450.100 M

Tabel 3

Doar tipologiile de produse identificate cu sigla SAN (Sanitare) sunt adecvate pentru utilizarea cu apă potabilă și/sau destinată consumului uman, adică toate apele tratate sau netratate, destinate consumului, gătitului sau preparării alimentelor sau pentru alte utilizări casnice.

Mai jos este un exemplu de citire a denumirii modelului produsului.

Siglă	Semnificație
EVOPLUS	Nume serie
-/B/D	Tip circulator - (B=Circulator unic; D=Circulator gemelar)
120	Prevalență maximă (dm)
250	Distanța dintre axe (mm)
.40	Diametrul nominal (DN) al orificiilor cu flanșă
SAN	Variantă pentru recirculare menajer
M	Motor monofazat

Tabel 4

2.4 Lichide pompabile

2.4.1 Caracteristicile lichidelor pompabile

Dispozitivul este proiectat și construit pentru a pompa exclusiv apă, fără substanțe explozive și particule solide sau fibre, cu densitate de 1000 kg/m³, vâscozitate cinematică de 1 mm²/s și lichide care nu sunt agresive chimic. Este posibilă utilizarea glicolului în proporție de maximum 50%. Utilizarea cu alte lichide este permisă doar cu autorizația constructorului.

2.5 Descriere și utilizare prevăzută

EVOPLUS este un circulator electronic cu rotor umed și consum redus de energie, utilizabil în mediul obișnuit pentru încălzire și climatizare în aplicații industriale ușoare și comerciale.

Acest manual de instrucțiuni descrie modalitățile de instalare, setare și funcționare.

2.5.1 Identificare

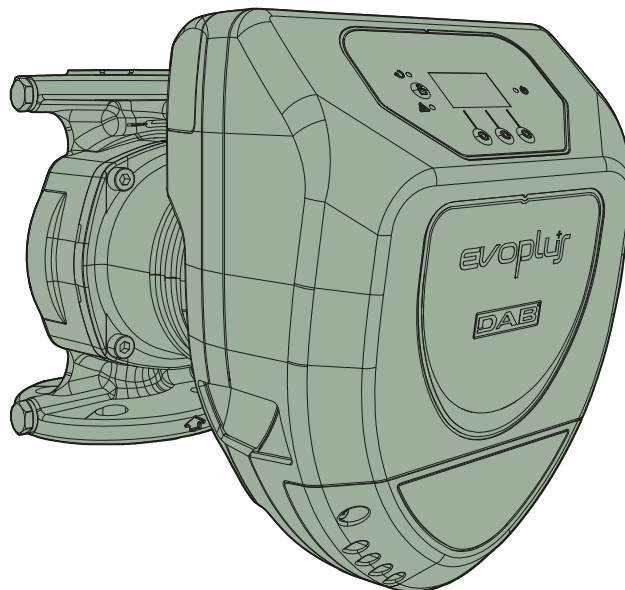


Figura 2

2.5.2 Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA

DAB PUMPS S.p.A Via Marco Polo, 14 35035 Mestrino (PD) - Italy	
EVOPLUS	
N. 12507 123456	
220-240 V 50-60 Hz	
P1 max 00 W	
I1 00 A	
Insulation Class F	
IPX4D	TF 110 S1
EEI ≤ 0.20 Part 2	
Made in Italy Cod. 12345678	
UK Importer: DAB Pumps Ltd, 11 Lifford Court, 28 Wheeler Dunelm, COX 39NN	

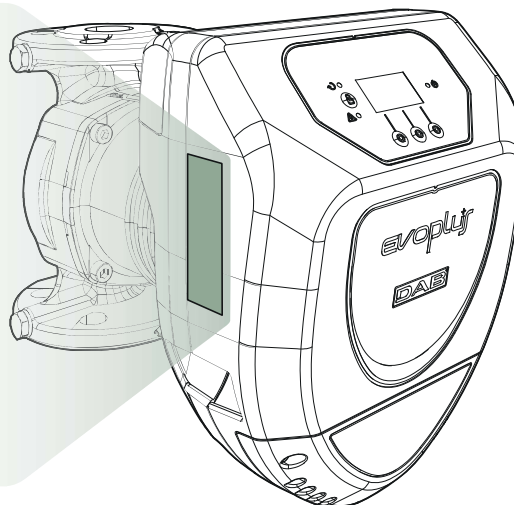


Figura 3

Nota: Figura este utilizată doar ca referință și poate diferi în ceea ce privește detaliile și proporțiile reale.

Consultați Configuratorul de produse (DNA) disponibil pe site-ul DAB Pumps.

Platforma vă permite să căutați produse în funcție de performanța hidraulică, model sau numărul articolului. Puteți obține fișe tehnice, piese de schimb, manuale de utilizare și alte documente tehnice.



<https://dna.dabpumps.com/>



2.6 Datele tehnice ale produsului

Pentru date tehnice, consultați plăcuța tehnică și/sau capitolul *Date tehnice*.

2.6.1 Indicator de Eficiență Energetică (IEE)

Valoarea IEE definește eficiența circulatorului în condiții specifice de lucru. Acest indicator variază în funcție de modelul pompei și poate fi găsit pe marcajul CE (plăcuța) al acesteia; consultați capitolul *Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA*.

2.6.2 Compatibilitate electromagnetică (CEM)

Circulatoarele EVOPLUS sunt conforme cu EN 61800-3, în categoria C2, pentru compatibilitate electromagnetică, în special:

- Emisii electromagnetice - Mediu industrial (în unele cazuri pot fi necesare măsuri de izolare);
- Emisii conducte - Mediu industrial (în unele cazuri pot fi necesare măsuri de izolare).

2.7 Utilizare necorespunzătoare

Utilizarea este permisă numai dacă instalația electrică este marcată prin măsuri de siguranță în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare a produsului.

Echipamentul este proiectat pentru a fi utilizat doar în scopurile descrise în capitolul *Caracteristicile lichidelor pompabile*.



ATENȚIE

O utilizare necorespunzătoare poate provoca răni personale, deces și/sau daune echipamentelor sau instalațiilor.



RISC BIOLOGIC

(Valabil doar pentru produsele catalogate drept „Nedestinate ape calde menajere” afișate în *Tabel 2*).

Aparatură nedestinată utilizării cu apă tratată sau netratată, destinată consumului potabil, culinar sau pentru prepararea alimentelor ori pentru alte utilizări casnice. Nu utilizați pe circuite destinate apei potabile și pentru utilizări alimentare, adică ape utilizate într-o întreprindere alimentară pentru fabricarea, prelucrarea, conservarea sau punerea pe piață a produselor sau substanțelor destinate consumului uman.



RISC BIOLOGIC

Nu utilizați produsele în domeniul alimentar pentru aplicații în care apa intră în contact cu alimentele; în cazul utilizării, verificați conformitatea cu regulamentul MOCA (reg. CE nr. 1935/2004) pe răspunderea exclusivă a utilizatorului final și/sau a integratorului la mașinile destinate producției alimentare.

Mai jos sunt prezentate o serie de posibile utilizări necorespunzătoare care pot provoca răni personale sau daune mașinii ori echipamentului:

- modificări sau înlocuiri neautorizate ale părților echipamentului;
- nerespectarea instrucțiunilor de siguranță;
- nerespectarea instrucțiunilor referitoare la instalare, utilizare, funcționare, întreținere, reparații sau atunci când aceste operațiuni sunt efectuate de personal necalificat;
- utilizarea de materiale necorespunzătoare și incompatibile sau echipamente auxiliare;
- nerespectarea regulilor de siguranță la locul de muncă sau a legislației în vigoare.

3. Avertizări și riscuri reziduale

3.1 Avertizări generale de siguranță

3.1.1 Avertizări și reguli generale de conduită



DAB Pumps S.p.A. nu își asumă nicio răspundere pentru eventualele daune materiale și/sau personale rezultate în urma intervenției necorespunzătoare a personalului necalificat, neinstruit sau neautorizat.



După despachetare, asigurați-vă că fiecare parte a aparatului este intactă; în caz contrar, contactați distribuitorul.



Citiți cu atenție etichetele de pe aparat, nu le acoperiți sub nicio formă și înlocuiți-le imediat dacă sunt deteriorate.



Este interzisă utilizarea dispozitivului de către copii și persoane cu dizabilități fără supraveghere.

3.1.2 Verificări preliminare



Verificați dacă toate părțile interne ale produsului (componente, conductori etc.) sunt complet lipsite de umezeală, oxidare sau murdărie; dacă este necesar, curățați bine și verificați eficiența tuturor componentelor conținute în produs. Înlocuiți toate componentele care nu sunt în perfectă stare de funcționare.



Înainte de a interveni la partea electrică sau mecanică a instalației deconectați mereu tensiunea electrică. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control înainte de a porni aparatul. Condensatorul circuitului intermediar în curent continuu rămâne încărcat cu tensiune periculoasă de mare chiar și după deconectarea de la tensiunea electrică. Sunt admise doar conexiuni de rețea ferm cablate. Aparatul trebuie să fie împământat (IEC 536 clasa 1, NEC și alte standarde asemănătoare).



Înainte de a interveni asupra echipamentului, deconectați tensiunea și asigurați-vă că nu există scurgeri de lichide și/sau gaze în mediul înconjurător. Nu deschideți și nu operați în prezența tensiunii.



În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de Serviciul de asistență tehnică sau de personal calificat.



Unele funcționalități ar putea să nu fie disponibile în funcție de versiunea software.



Bornele de rețea și bornele motorului pot avea o tensiune periculoasă chiar și atunci când motorul este oprit.

3.1.3 Părți fierbinți sau reci

Lichidul conținut în instalație, pe lângă faptul că poate avea o temperatură și presiune ridicate, poate fi prezent atât sub formă de vapori, cât și refrigerat.



PERICOL DE ARSURI

Aveți grijă la contactul cu pompa sau cu părțile instalației în timpul funcționării. Atingeți cu grijă și așteptați oprirea înainte de a lucra în apropierea pompei. În cazul în care părțile fierbinți sunt accesibile, acestea trebuie protejate corespunzător pentru a evita contactul cu ele. Este obligatorie utilizarea echipamentelor individuale de protecție (EIP) adecvate în cazul întreținerii.



PERICOL DE TEMPERATURI JOASE

Aveți grijă la contactul cu pompa sau cu părțile instalației în timpul funcționării. Atingeți cu grijă și așteptați oprirea înainte de a lucra în apropierea pompei. În cazul în care părțile reci sunt accesibile, acestea trebuie protejate corespunzător pentru a evita contactul cu ele. Este obligatorie utilizarea echipamentelor individuale de protecție (EIP) adecvate în cazul întreținerii.

3.1.4 Părți sub tensiune

Consultați Broșura de Siguranță atașată produsului.

4. Gestionare

4.1 Depozitare

Pentru depozitarea corectă a circulatorilor electronice DAB Pumps vă rugăm să urmați cu atenție instrucțiunile de mai jos.

- Produsul este furnizat în ambalajul original în care trebuie să rămână până la instalare.
- Produsul trebuie depozitat într-un loc uscat, ferit de intemperii și surse de căldură, cu o umiditate a aerului cât mai constantă, fără vibrații și praf.
- Produsul trebuie să fie perfect închis și izolat de mediul exterior pentru a evita pătrunderea insectelor, umidității și a prafului, care ar putea deteriora componentele electrice, compromițând funcționarea normală.

4.2 Transport

Evitați să supuneți produsele la lovituri și coliziuni. Dacă este necesar, pentru ridicarea și transportul circulatorului, utilizați dispozitive de ridicare folosind paletul (dacă este prevăzut standard).

4.3 Greutate

Plăcuța adezivă de pe ambalaj indică greutatea totală a circulatorului.

4.4 Eliminare

Acest produs sau părțile lui trebuie eliminate conform indicațiilor din fișa privind eliminarea DEEE inclusă în ambalaj.

5. Instalare

5.1 Indicații generale

5.1.1 Introducere

Pentru o instalare electrică, hidraulică și mecanică corectă, urmați cu atenție recomandările din acest capitol. Înainte de a efectua orice operațiune de instalare, asigurați-vă că ați întrerupt și blocat alimentarea electrică. Respectați cu strictețe valorile de alimentare electrică indicate pe marcajul CE (plăcuță).



Instalarea trebuie să fie efectuată de personal competent și calificat, care deține cerințele tehnice prevăzute de normele specifice în vigoare, inclusiv cele referitoare la CEM.



Se recomandă o conectare la pământ corectă și sigură a instalației, în conformitate cu reglementările în vigoare.

- Pompa poate conține mici cantități de apă reziduală provenită din teste.
- Se recomandă o spălare scurtă a pompei cu apă curată înainte de instalarea finală.
- Înainte de instalarea pompei, efectuați o spălare atentă a instalației doar cu apă la 80°C. Apoi goliți complet instalația pentru a elimina orice substanță dăunătoare care ar fi putut intra în circulație.
- Pompa trebuie instalată într-un loc bine ventilat, protejat de intemperii și cu o temperatură înconjurătoare care să nu depășească valoarea indicată în specificațiile tehnice ale fiecărui produs.
- Evitați ca conductele metalice să transmită forțe excesive asupra racordurilor pompei pentru a nu provoca deformări sau rupturi.
- Se recomandă efectuarea instalării potrivit indicațiilor din manual, în conformitate cu legile, directivele și reglementările în vigoare la locul de utilizare și în funcție de aplicație.
- În cazul izolării termice, utilizați kitul special (dacă este furnizat în dotare) și asigurați-vă că orificiile de evacuare a condensului de pe carcasa motorului nu sunt închise sau obstrucționate parțial.



Nu izolați cutia electronică și nu acoperiți panoul de control.

5.1.2 Predispuneri recomandate

- Se recomandă, înainte și după pompă, instalarea unor supape de interceptare pentru a facilita operațiunile de întreținere fără a fi necesară golirea instalației. Pentru a minimiza zgomotul, se recomandă montarea unor cuplaje antivibrații pe conductele de aspirație și de retur.

5.1.3 Protecția instalației

Produsul conține un inverter în interiorul căruia există tensiuni continue și curenți cu componente de înaltă frecvență. Întrerupătorul diferențial de protecție a instalației trebuie dimensionat corect, conform caracteristicilor indicate în [Tabel 5](#).

Tipuri de curenți de defect posibili către pământ

	Alternativ	Unipolar pulsator	Continuu	Cu componente de înaltă frecvență
Inverter alimentat monofazat	•	•		•

Tabel 5

5.2 Conectarea hidraulică și a conductelor

5.2.1 Poziționarea axului motorului

Instalați pe cât posibil circulatorul deasupra nivelului minim al instalației, și cât mai departe de curbe, coturi și derivații.



OBLIGATORIU

- Montați mereu circulatorul cu axul motorului în poziție orizontală, așa cum se vede în [Figura 4](#)
- Montați dispozitivul de control electronic în poziție verticală.

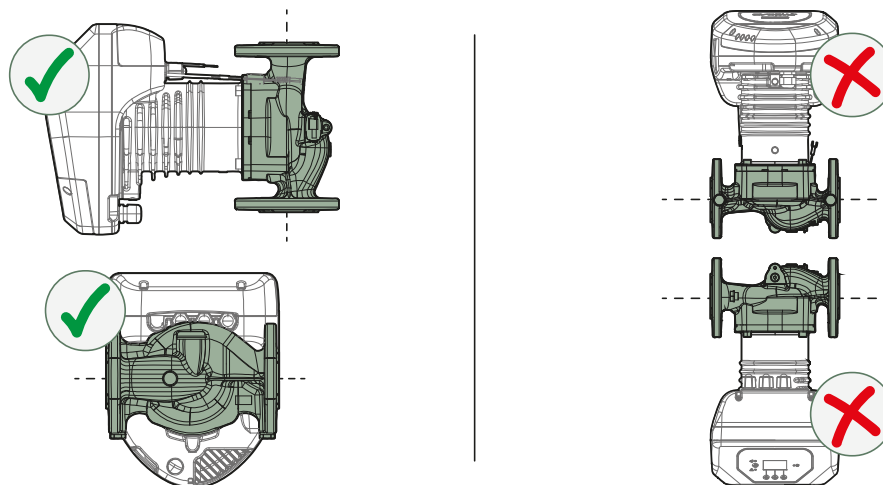


Figura 4



Nu izolați niciodată dispozitivul de control electronic.

5.2.2 Poziționarea interfeței utilizatorului în instalații

Este posibilă rotirea interfeței utilizatorului pe poziții diferite față de cea standard; consultați [Figura 5](#)



INFORMAȚIE

Atenție la diferența de temperatură dintre mediul ambiant și temperatura lichidului:

- în cazul în care temperatura mediului ambiant este mai mare decât temperatura lichidului, există riscul de formare a condensului. Acest condens trebuie și poate fi evacuat prin cel puțin **unul dintre cele trei orificii** de evacuare poziționate pe corpul motorului, consultați [Figura 5](#)
- în caz de risc de condens, asigurați-vă că corpul motorului nu este poziționat cu dispozitivul de control electronic îndreptat în jos, deoarece condensul ar deteriora piesele electronice.

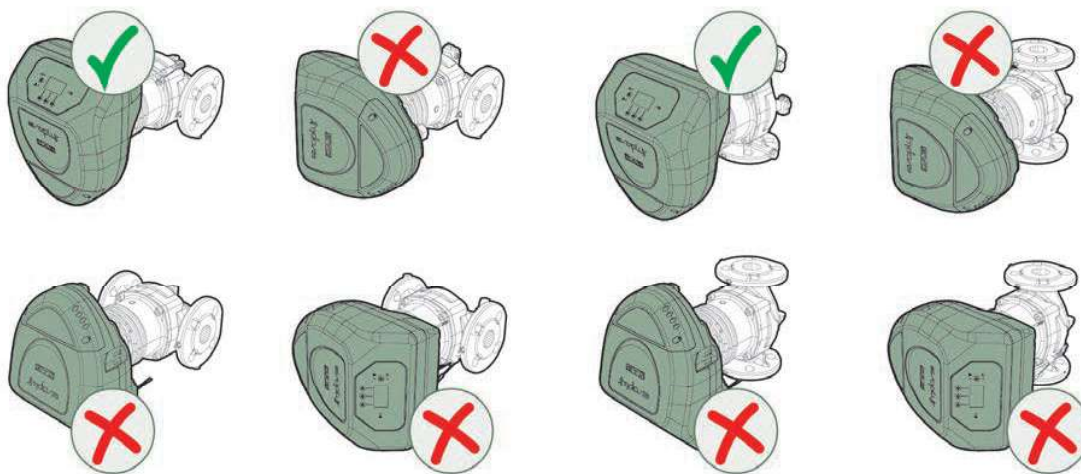


Figura 5

5.2.3 Rotația interfeței utilizatorului

Dacă instalarea se face pe conducte orizontale, este necesară o rotație de 90° a interfeței cu dispozitivul electronic aferent, pentru a permite utilizatorului o interacțiune mai confortabilă cu interfața grafică.



OBLIGATORIU

Înainte de a roti circulatorul, goliți complet circulatorul.



PERICOL DE ARSURI

Lichidul pompat poate fi la o temperatură foarte ridicată și la o presiune ridicată.

Pentru a roti circulatorul, procedați astfel (vezi [Figura 6](#)):

- 1 închideți supapele de interceptare atât pe tur, cât și pe aspirație, pentru a opri fluxul de apă. Îndepărtați cele 4 șuruburi de fixare a capului circulatorului;
- 2 rotiți carcasa motorului împreună cu dispozitivul de control electronic la 90° în sens orar sau antiorar, în funcție de necesitate, respectând indicațiile din capitolul [Poziționarea interfeței utilizatorului în instalații](#);
- 3 repositionați carcasa motorului în ansamblul hidraulic, acordând atenție poziționării corecte a garniturii dintre carcasa motorului și ansamblul hidraulic. Remontați și înșurubați cele 4 șuruburi care fixează capul circulatorului. Redeschideți supapele de interceptare, atât pe tur, cât și pe aspirație, pentru a restabili fluxul de apă.

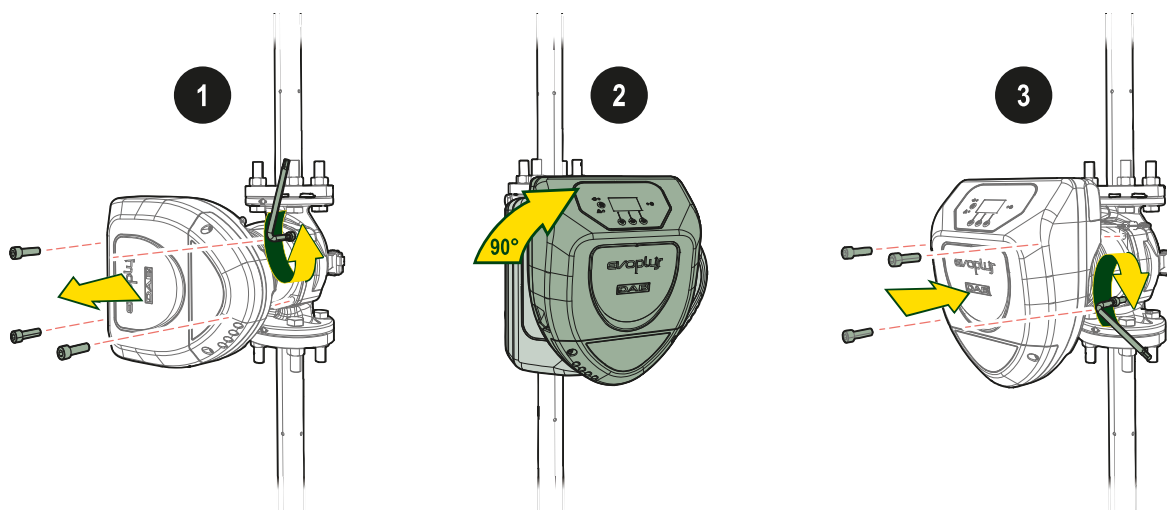


Figura 6



Dacă scoaterea carcasei motorului din ansamblul hidraulic este dificilă, efectuați mici mișcări ale carcasei motorului pentru a facilita ieșirea acesteia, având grijă să nu deteriorați rotorul conectat la aceasta.



Dacă grupul motor a fost scos din locaș, acordați atenție sporită operațiunii de asamblare, având grijă să introduceți complet rotorul în inelul plutitor înainte de a strânge șuruburile de fixare. Dacă instalarea a fost efectuată corect, grupul motor se sprijină complet pe corpul pompei.



Instalarea incorectă poate deteriora rotorul, ducând la frecarea acestuia de alte suprafețe atunci când circulatorul este pornit.



Asigurați-vă că cablul de conectare al senzorului de presiune nu intră niciodată în contact cu carcasa motorului.

5.2.4 Montarea circulatorului

Circulatorul poate fi instalat în instalațiile de încălzire și climatizare atât pe conducta de tur cât și pe cea de retur. Săgeata imprimată pe corpul pompei indică direcția fluxului.

Se recomandă să efectuați montarea astfel încât să evitați picături pe motor și pe dispozitivul de control electronic, atât în faza de instalare, cât și în faza de întreținere.

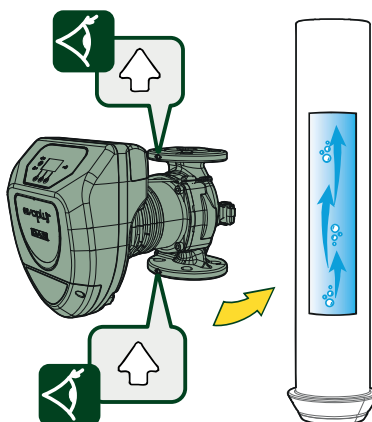


Figura 7

Pentru montarea circulatorului:

- 1 închideți supapele de interceptare atât pe tur, cât și pe aspirație, pentru a opri fluxul de apă;
- 2 predispuneți o garnitură între orificiul de aspirație și cel de tur al circulatorului și conducta instalației pe care va fi montat produsul;
- 3 strângeți racordurile care leagă pompa de conducte, cu o cheie sau un clește;
- 4 redeschideți supapele de interceptare mai întâi pe aspirație și apoi pe tur, pentru a restabili fluxul de apă.

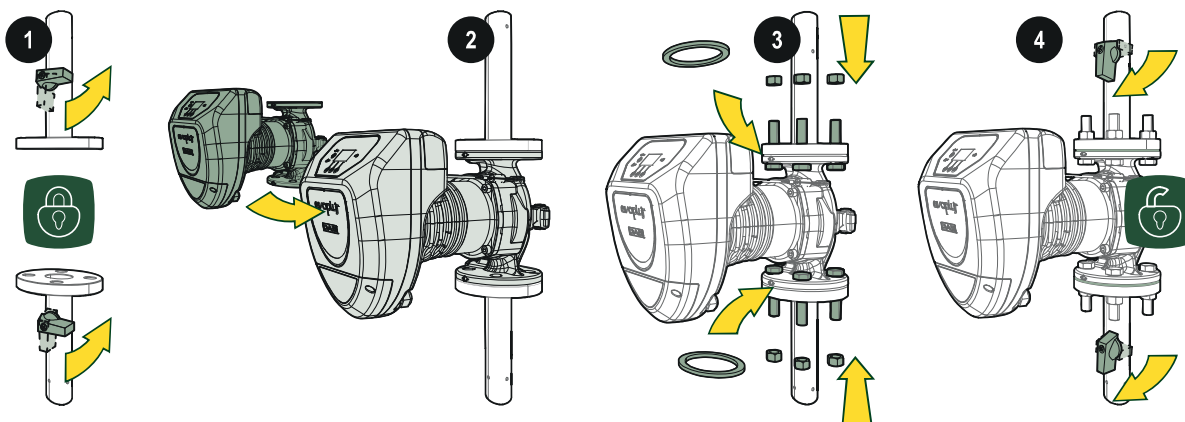


Figura 8

5.3 Izolarea corpului pompei



Izolarea corpului pompei este furnizată separat ca accesoriu și disponibilă doar pentru anumite modele.

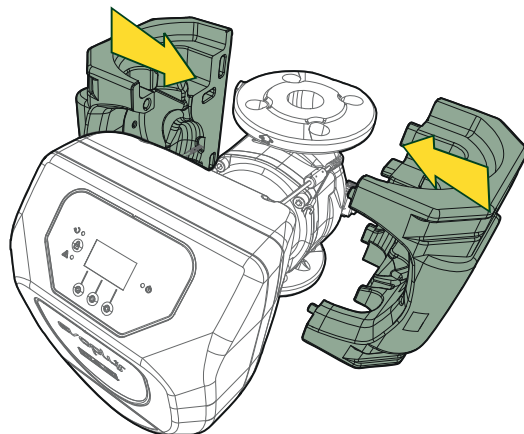


Figura 9

Este posibilă reducerea pierderilor de căldură și îmbunătățirea performanțelor instalației prin izolarea corpului pompei cu carcase de izolare care pot fi achiziționate separat.



Nu izolați cutia electronică și nu acoperiți panoul de control.

5.4 Conectare electrică

5.4.1 Avertizări preliminare



Respectați întotdeauna normele de siguranță! Instalația electrică trebuie să fie efectuată de un electrician autorizat, cu experiență, care își asumă întreaga responsabilitate.



Verificați ca tensiunea de rețea să corespundă cu cea de pe placa motorului.



Efectuați evaluarea riscului de trăsnet. Se recomandă ca măsură minimă de protecție instalarea unui dispozitiv de limitare a supratensiunilor de tip 3/clasa III – SPD EN/IEC 61643-11 care să asigure deconectarea în caz de fulgere și supratensiuni.



Realizați cablarea și verificarea protecțiilor liniilor conform Broșurii de Siguranță atașate produsului și proiectului instalației și/sau echipamentului electric.



Se recomandă o conectare la pământ corectă și sigură a instalației, în conformitate cu reglementările în vigoare.



Se recomandă instalarea unui întrerupător diferențial pentru protecția instalației, corect dimensionat, de tip: clasa A cu curent de scurgere reglabil, selectiv.

În cazul în care pompa alimentată prin priză este conectată la un sistem electric echipat cu un întrerupător diferențial (ELCB de detectare a tensiunii, întrerupător diferențial RCD sau RCCB) ca dispozitiv de protecție suplimentar, acest întrerupător trebuie marcat cu primul sau ambele simboluri prezentate mai jos. În cazul în care pompa este alimentată prin intermediul unei borne, întrerupătorul diferențial trebuie să fie marcat cu simbolurile prezentate mai jos:

Tip B pentru sisteme trifazate și fază-fază



Tip F pentru sisteme F-N



Dacă aparatul nu este dotat cu mijloace de deconectare: mijloacele de deconectare trebuie să fie încorporate în cablajul fix în conformitate cu reglementările în vigoare în țara în care urmează să fie instalat produsul.

5.4.2 Conectare electrică la rețeaua de alimentare



Toate operațiunile de pornire trebuie efectuate cu capacul panoului de control EVOPLUS închis.



Conexiunile electrice trebuie efectuate de personal instruit, pregătit și autorizat, conform normativelor locale și conform schemei electrice corespunzătoare.



OBLIGATORIU

- Verificați ca secțiunea conductorilor și condițiile de instalare să corespundă specificațiilor din schema electrică și dimensiunilor stabilite conform dispozițiilor legislației locale.
- Asigurați-vă de existența unui dispozitiv de deconectare (separare) a alimentării. Instalația echipamentului trebuie să fie dotată cu un dispozitiv care să permită blocarea în poziția (OFF) pentru izolarea de la tensiune. Pe baza unei evaluări a riscului efectuate de instalator sau de utilizatorul final, dispozitivul trebuie instalat în conformitate cu EN 60204-1 și/sau EN 60335-1 și/sau cu legislațiile naționale privind instalațiile electrice fixe de joasă tensiune, cum ar fi HD 60364-1 (CEI 64-8 în Italia), în funcție de tipologia de integrare și/sau instalare finală.
- Instalația trebuie să fie dotată cu un dispozitiv de separare a energiei extern sau conectat la un dispozitiv de oprire de urgență (E-STOP) conform EN ISO 13850, în cazul în care echipamentul este integrat într-un utilaj.
- Alimentarea electrică trebuie să asigure un grad de protecție minim IP X44.

Pentru a realiza conexiunea electrică a circulatorului, procedați ca în *Figura 10*.

- 1 deconectați alimentarea electrică, desfaceți presetupa și introduceți cablul prin piuliță;
- 2 deșurubați capacul frontal pentru a avea acces la blocul terminal de alimentare;
- 3 conectați firele la bornă respectând corespondențele între fază (L), neutru (N) și pământ (PE g/v);
- 4 închideți capacul frontal și reporniți alimentarea electrică.

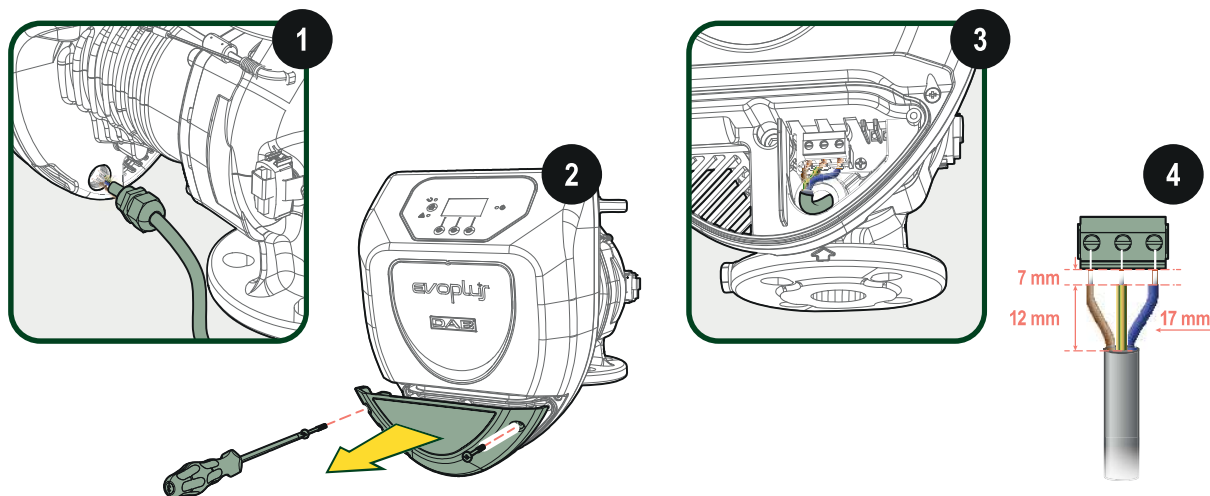


Figura 10

5.4.3 Conexiuni electrice dispozitiv

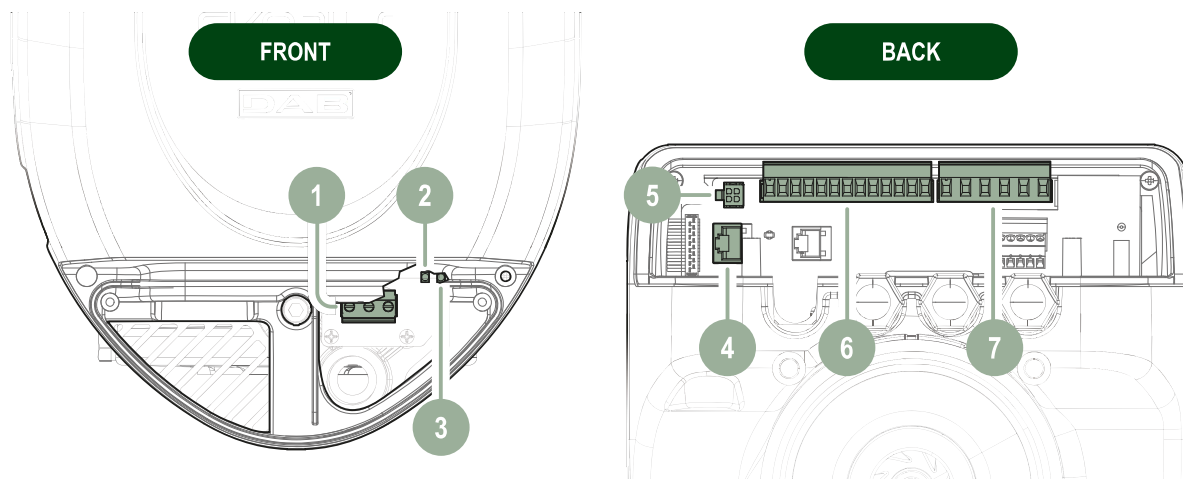


Figura 11

Număr	Descriere
1	Bloc terminal detașabil pentru conectarea liniei de alimentare: 1x220-240 V, 50/60 Hz
2	LED auxiliar
3	LED prezență înaltă tensiune
4	Conector de conectare pentru circuloare gemelare
5	Conector de conectare pentru senzor de presiune și temperatură a lichidului (de serie)
6	Bloc terminal detașabil 13 poli pentru conectarea intrărilor și a sistemelor MODBUS
7	Bloc terminal detașabil 6 poli pentru semnalizarea alarmelor și a stării sistemului

Tabel 6

5.4.4 Conectare de alimentare

În continuare este prezentat blocul terminal detașabil al dispozitivelor EVOPLUS.



Toate operațiunile de pornire trebuie efectuate cu capacul panoului de control EVOPLUS închis.

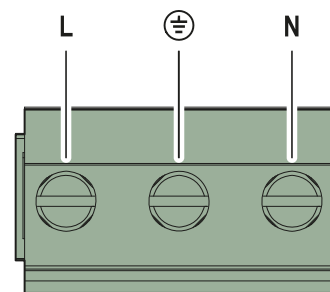


Figura 12

5.4.5 Conexiuni electrice intrări, ieșiri și MODBUS

Circulatoarele EVOPLUS sunt echipate cu intrări digitale, intrări analogice și ieșiri digitale care pot fi utilizate pentru a realiza unele soluții de interfață cu instalații mai complexe.

Este necesar să se conecteze contactele de intrare și de ieșire dorite și să se configureze funcționalitatea dorită a acestora.

5.4.5.1 Intrări digitale

Mai jos este prezentat un exemplu de bloc terminal detașabil cu 13 poli pentru intrări digitale și MODBUS.

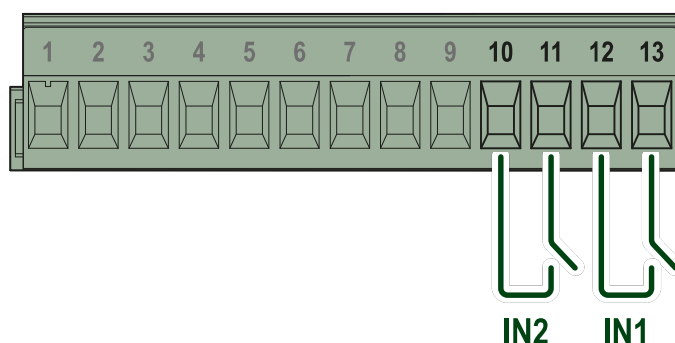


Figura 13

Intrările digitale disponibile sunt:

Intrare	Nr. bornă	Tip de contact	Funcție asociată
IN1	12	Contact liber	EXT: Dacă este activat de la panoul de control (a se vedea parametrul <i>Pornire și oprire</i>), va fi posibil să se controleze pornirea și oprirea pompei de la distanță.
	13		
IN2	10	Contact liber	Economy: Dacă este activat de la panoul de control (a se vedea parametrul <i>Mod de funcționare</i>), va fi posibilă activarea funcției de reducere a setpoint-ului de la distanță.
	11		

Tabel 7

Dacă funcțiile **EXT** și **Economy** au fost activate de la panoul de control, comportamentul sistemului va fi următorul:

IN1	IN2	Stare sistem
Deschis	Deschis	Pompă oprită
Deschis	Închis	Pompă oprită
Închis	Deschis	Pompă în funcțiune cu setpoint setat de utilizator
Închis	Închis	Pompă în funcțiune cu setpoint redus

Tabel 8

5.4.5.2 MODBUS și LON Bus

Circulatoarele EVOPLUS oferă comunicație serială prin intermediul unei intrări RS-485. Comunicarea se realizează în conformitate cu specificațiile MODBUS. Prin MODBUS, parametri de funcționare ai circulatorului pot fi setați de la distanță, cum ar fi presiunea diferențială dorită, influența temperaturii, modul de control etc. În același timp, circulatorul poate furniza informații privind starea sistemului.

Pentru conexiunile electrice, consultați [Figura 14](#) și [Tabel 9](#).

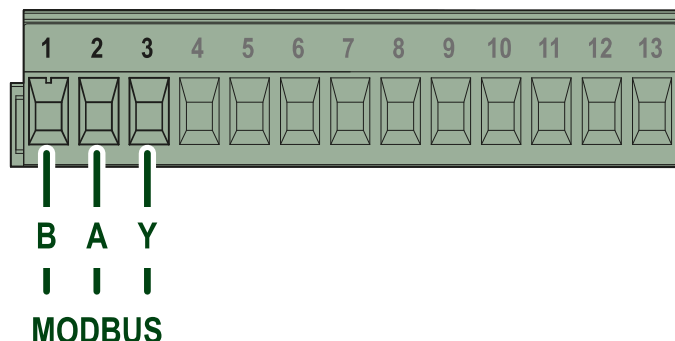


Figura 14

Terminale MODBUS	Nr. bornă	Descriere
A	2	Terminal neinversat (+)
B	1	Terminal inversat (-)
Y	3	GND

Tabel 9

Parametrii de configurare a comunicării MODBUS sunt disponibili în Meniul Avansat (consultați paragraful [Meniu principal](#)). Circulatoarele EVOPLUS vor avea, de asemenea, posibilitatea de a comunica pe LON Bus prin intermediul unor dispozitive de interfață externe.

Mai multe informații și detalii privind interfața MODBUS și LON Bus sunt disponibile și pot fi descărcate din [pagina produsului](#) sau prin încadrarea codului QR.

5.4.5.3 Intrare analogică și PWM

[Figura 15](#) prezintă diagrama de conectare pentru semnalele externe 0-10 V și PWM.

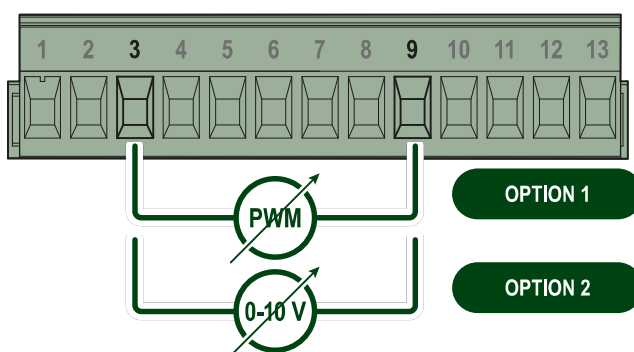


Figura 15



Cele două semnale împart aceleași borne ale blocului terminal, deci se exclud reciproc. Dacă doriți să utilizați un semnal analogic de control, va trebui să setați tipul acestui semnal în meniu (consultați [Meniu principal](#)).

Mai multe informații și detalii privind interfața MODBUS și LON Bus sunt disponibile și pot fi descărcate din [pagina produsului](#) sau prin încadrarea codului QR.

5.4.5.4 Ieșiri

Mai jos este prezentat un exemplu de bloc terminal detașabil cu 6 poli pentru conectarea ieșirilor.

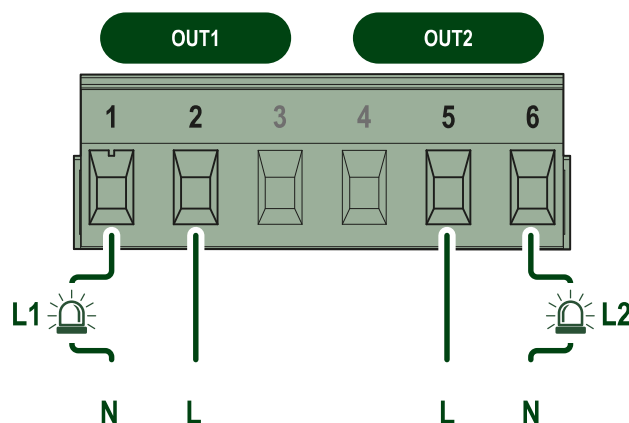


Figura 16

Conform indicațiilor de la [Figura 16](#), ieșirile digitale disponibile sunt:

Ieșire	Nr. bornă	Tip de contact	Funcție asociată
OUT1	1	NC	Prezența/absența alarmelor în sistem
	2	COM	
	3	NO	
OUT2	4	NC	Pompă în funcțiune/Pompă oprită
	5	COM	
	6	NO	

Tabel 10

Ieșirile OUT1 și OUT2 sunt disponibile pe blocul terminal detașabil cu 6 poli, după cum se specifică în [Tabel 10](#), unde este indicat și tipul de contact (**NC** = Normal închis, **COM** = Comun, **NO** = Normal deschis).

Caracteristicile electrice ale contactelor pot fi găsite în [Tabel 11](#). În exemplul prezentat la [Figura 15](#), lumina L1 se aprinde când există o alarmă și se stinge când nu există nicio defecțiune, în timp ce lumina L2 se aprinde când pompa funcționează și se stinge când pompa este oprită.

Caracteristicile contactelor de ieșire	
Tensiune max. suportabilă [V]	250
Curent max. suportabil [A]	5 În cazul sarcinii rezistive
	2,5 În cazul sarcinii rezistive
Secțiune max. de cablu acceptată [mm²]	2,5

Tabel 11

5.4.6 Conexiuni pentru sisteme gemelare



Pentru funcționarea corectă a sistemului gemelar, toate conexiunile externe ale blocului terminal detașabil cu 13 poli trebuie să fie conectate în paralel între cele două modele EVOPLUS respectând numerotarea bornelor individuale.

5.5 Date tehnice

Descriere	EVOPLUS
Tensiune de rețea	1x230 V
Toleranță la tensiunea de rețea	+/-10%
Frecvență	50/60 Hz
Putere absorbită	A se vedea placa cu date electrice
Curent maxim	A se vedea placa cu date electrice
Grad de protecție	IPX4
Clasă de protecție	F
Clasa TF	TF 110
Dispozitiv de protecție motor	Nu se recomandă utilizarea unui dispozitiv extern de protecție a motorului
Temperatura ambiantă maximă	40°C
Temperatura lichidului	-10 °C ÷ 110 °C
Debit	Verificați conform celor indicate în Tabel 13
Prevalență	Verificați conform celor indicate în Tabel 13
Presiune de lucru maximă	1.6 Mpa
Presiune de lucru minimă	0.1 Mpa - 1 bar
Lpa [dB(A)]	≤ 33

Tabel 12

[Tabel 13](#) prezintă valorile de înălțime maximă de pompare (Hmax) și de debit maxim (Qmax) ale circulatorilor EVOPLUS.

Denumirea produsului	Hmax (m)	Qmax (m³/h)
EVOPLUS B 120/220.32 M - EVOPLUS B 120/220.32 SAN M	12.0	17.01
EVOPLUS B 40/220.40 M	4.0	12.18
EVOPLUS B 60/220.40 M	6.0	15.69
EVOPLUS B 80/220.40 M	8.0	18.58
EVOPLUS B 100/220.40 M	10.0	20.64
EVOPLUS B 120/250.40 M - EVOPLUS B 120/250.40 SAN M	12.0	23.48
EVOPLUS B 150/250.40 M - EVOPLUS B 150/250.40 SAN M	15.0	25.65
EVOPLUS B 180/250.40 M - EVOPLUS B 180/250.40 SAN M	18.0	25.65
EVOPLUS B 40/240.50 M	4.0	20.27
EVOPLUS B 60/240.50 M	6.0	25.20
EVOPLUS B 80/240.50 M	8.0	27.51
EVOPLUS B 100/280.50 M - EVOPLUS B 100/280.50 SAN M	10.0	30.08
EVOPLUS B 120/280.50 M - EVOPLUS B 120/280.50 SAN M	12.0	32.98
EVOPLUS B 150/280.50 M - EVOPLUS B 150/280.50 SAN M	15.0	35.02
EVOPLUS B 180/280.50 M - EVOPLUS B 180/280.50 SAN M	18.0	37.02
EVOPLUS B 40/340.65 M - EVOPLUS B 40/340.65 SAN M	4.0	27.90
EVOPLUS B 60/340.65 M - EVOPLUS B 60/340.65 SAN M	6.0	34.47
EVOPLUS B 80/340.65 M - EVOPLUS B 80/340.65 SAN M	8.0	38.30
EVOPLUS B 100/340.65 M - EVOPLUS B 100/340.65 SAN M	10.0	41.71
EVOPLUS B 120/340.65 M - EVOPLUS B 120/340.65 SAN M	12.0	44.63
EVOPLUS B 150/340.65 M - EVOPLUS B 150/340.65 SAN M	15.0	53.44
EVOPLUS B 40/360.80 M	4.0	37.30
EVOPLUS B 60/360.80 M	6.0	43.54
EVOPLUS B 80/360.80 M	8.0	42.84
EVOPLUS B 100/360.80 M	10.0	49.02
EVOPLUS B 120/360.80 M	12.0	58.12
EVOPLUS B 40/450.100 M	4.0	45.29
EVOPLUS B 60/450.100 M	6.0	50.77
EVOPLUS B 80/450.100 M	8.0	56.85
EVOPLUS B 100/450.100 M	10.0	61.60
EVOPLUS B 120/450.100 M	12.0	63.73

Tabel 13

Denumirea produsului	Hmax (m)	Qmax (m³/h)
EVOPLUS D 120/220.32 M	12.0	30.62
EVOPLUS D 40/220.40 M	4.0	21.91
EVOPLUS D 60/220.40 M	6.0	28.24
EVOPLUS D 80/220.40 M	8.0	33.44
EVOPLUS D 100/220.40 M	10.0	37.15
EVOPLUS D 120/250.40 M	12.0	42.26
EVOPLUS D 150/250.40 M	15.0	46.17
EVOPLUS D 180/250.40 M	18.0	46.17
EVOPLUS D 40/240.50 M	4.0	36.49
EVOPLUS D 60/240.50 M	6.0	45.36
EVOPLUS D 80/240.50 M	8.0	49.52
EVOPLUS D 100/280.50 M	10.0	54.14
EVOPLUS D 120/280.50 M	12.0	59.36
EVOPLUS D 150/280.50 M	15.0	63.04
EVOPLUS D 180/280.50 M	18.0	66.64
EVOPLUS D 40/340.65 M	4.0	50.22
EVOPLUS D 60/340.65 M	6.0	62.05
EVOPLUS D 80/340.65 M	8.0	68.94
EVOPLUS D 100/340.65 M	10.0	75.08
EVOPLUS D 120/340.65 M	12.0	80.33
EVOPLUS D 150/340.65 M	15.0	96.19
EVOPLUS D 40/360.80 M	4.0	67.14
EVOPLUS D 60/360.80 M	6.0	78.37
EVOPLUS D 80/360.80 M	8.0	77.11
EVOPLUS D 100/360.80 M	10.0	88.24
EVOPLUS D 120/360.80 M	12.0	104.62
EVOPLUS D 40/450.100 M	4.0	81.52
EVOPLUS D 60/450.100 M	6.0	91.39
EVOPLUS D 80/450.100 M	8.0	102.33
EVOPLUS D 100/450.100 M	10.0	110.88
EVOPLUS D 120/450.100 M	12.0	114.71

Tabel 14

6. Punere în funcțiune

6.1 Pregătiri pentru pornire



Toate operațiunile de pornire trebuie efectuate cu capacul panoului de control EVOPLUS închis.



Următoarele operațiuni trebuie efectuate numai de către personal calificat și special instruit.



Porniți sistemul numai după ce toate conexiunile electrice și hidraulice au fost finalizate.



PERICOL DE ARSURI

Este periculos să atingeți circulatorul. Lichidul conținut în instalație, pe lângă faptul că poate avea o temperatură și presiune ridicate, poate fi prezent și sub formă de vapori.



Porniți circulatorul NUMAI atunci când există apă în sistem. Funcționarea în gol (pe uscat) provoacă daune ireparabile produsului.

După realizarea tuturor conexiunilor electrice și hidraulice, umpleți instalația cu apă și, dacă este cazul, cu glicol. După ce ați pornit sistemul, configurația circulatorului poate fi modificată pentru a se adapta mai bine la cerințele instalației (vezi capitolul [Electronică integrată](#)).

6.1.1 Prima pornire

La prima pornire, urmați pașii de mai jos:

- pentru a efectua o pornire corectă, asigurați-vă că ați respectat instrucțiunile din capitolele [Instalare](#) și [Punere în funcțiune](#);
- verificați prezența efectivă a apei;
- porniți alimentarea cu energie electrică;
- dacă există componente electronice integrate, urmați indicațiile din capitolul [Electronică integrată](#).

6.2 Precauții

În cazul unei opriri a instalației pentru o perioadă lungă, închideți organul de interceptare al conductei de aspirație și, eventual, toate racordurile auxiliare de control, dacă sunt prevăzute.

Având în vedere că această modalitate necesită menținerea alimentării circulatorului, în cazul în care aceasta nu este posibilă, este necesar să planificați cicluri scurte de pornire pentru a evita deteriorarea și disfuncționalitățile.



PERICOL DE ÎNGHET

În cazul utilizării circulatorului în medii expuse la îngheț sau cu apă la temperaturi între -20°C și 0°C, asigurați-vă că utilizați glicol în lichidul pompei. Pentru a evita supraîncălzirea inutilă a motorului, verificați cu atenție ca densitatea lichidului pompat să corespundă cu cea indicată în capitolul [Lichide pompabile](#); amintiți-vă că o densitate ridicată a lichidului ar putea reduce performanțele circulatorului.

7. Electronică integrată

7.1 Panoul de comandă

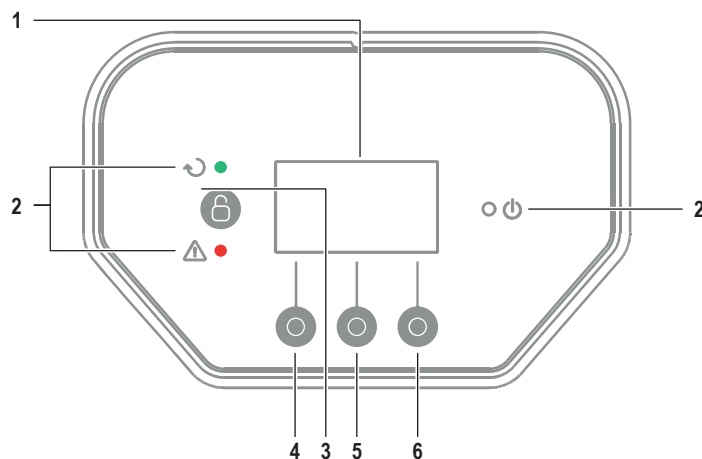


Figura 17

1 - Afișaj	
Afișaj LED	
2 - Led	
Led verde aprins dacă pompa este activă	
Led roșu intermitent de semnalizare a unei alarme neblocaante	
Led roșu fix de semnalizare a unei alarme blocaante	
Led de alimentare	
3-4-5-6 - Taste	
Tastă de deblocare / Tastă de navigare înapoi Apăsați pentru a anula și/sau a reveni la ecranul anterior. Apăsați pentru a ieși din pagina curentă a meniului. Apăsați pentru a debloca tastatura.	
Tastă de navigare stânga Apăsați pentru a naviga prin meniu. Apăsați pentru a reduce parametrul selectat. Mențineți apăsat pentru a crește viteza de reducere.	
Tastă de navigare centrală Apăsați pentru a confirma și a trece la ecranul următor și/sau pentru a accesa ecranul meniului dorit.	
Tastă de navigare dreapta Apăsați pentru a naviga prin meniu. Apăsați pentru a mări parametrul selectat. Mențineți apăsat pentru a mări viteza de creștere.	

Tabel 15



Toate imaginile din acest document au doar scop ilustrativ și pot să nu reflecte pe deplin caracteristicile produsului.

7.1.1 Afișaj

Prin intermediul afișajului grafic va fi posibil să navigați printr-un meniu care vă va permite să verificați și să modificați modurile de funcționare ale sistemului, activarea intrărilor și setpoint-ul de lucru. De asemenea, va fi posibilă vizualizarea stării sistemului și a istoricului alarmelor memorizate de sistem.

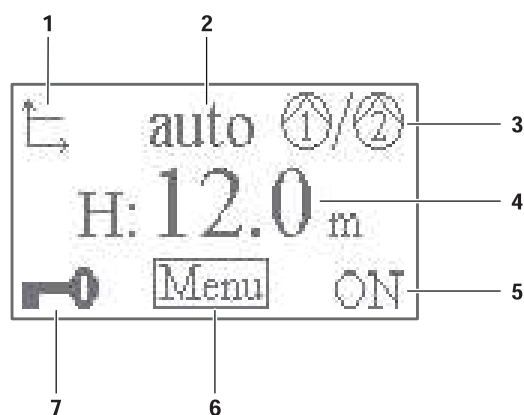


Figura 18

Număr	Descriere
1	Modalitate de reglare
2	Mod de funcționare selectat (auto sau economy)
3	Invertor unic sau gemelar
4	Parametru în vizualizare
5	Indicare stare de funcționare
6	Acces la paginile de meniu
7	Indicare blocare taste activă

Tabel 16

7.1.2 Taste de selecție

Utilizați tastele de selecție  pentru a naviga în meniu, începând de la setarea din fabrică.

Dacă nu este apăsată nicio tastă timp de 60 minute, afișajul se stinge. La următoarea apăsare a oricărui buton de selecție, afișajul pornește din nou și apare ecranul principal.

7.1.3 Blocarea tastelor

Funcția de blocare a tastelor poate fi activată prin apăsarea simultană a tastei de blocare/deblocare  și a tastei de navigare stânga  până când apare o cheie în colțul din stânga jos al afișajului; pentru a reactiva tastele, va fi necesar să apăsați din nou tastele până când cheia dispăre.

Sistemul semnalează că blocarea tastaturii este activă atunci când apare o cheie în colțul din stânga jos al afișajului.

7.2 Descrierea modalității de reglare

Circulatoarele EVOPLUS permit efectuarea următoarelor modalități de reglare conform necesităților instalației:

- reglare cu presiune diferențială proporțională în funcție de fluxul prezent în instalație
- reglare cu presiune diferențială proporțională cu setpoint-ul în funcție de semnalul extern 0-10 V sau PWM
- reglare cu presiune diferențială proporțională în funcție de fluxul prezent în instalație și de temperatura lichidului
- reglare cu presiune diferențială constantă
- reglare cu presiune diferențială constantă cu setpointul în funcție de semnalul extern 0-10 V sau PWM
- reglare cu presiune diferențială constantă cu setpoint-uri variabile în funcție de temperatura lichidului
- reglare cu curbă constantă cu viteză de rotație în funcție de semnalul extern 0-10 V sau PWM
- reglare cu curbă constantă (turații fixe).

Modul de reglare poate fi setat prin panoul de control EVOPLUS.

7.2.1 Reglare cu presiune diferențială proporțională

În acest mod de reglare, presiunea diferențială este redusă sau mărită la diminuarea sau mărirea cererii de apă.

Setpoint-ul H_s poate fi setat de pe afișaj sau de la un semnal extern 0-10 V sau PWM.

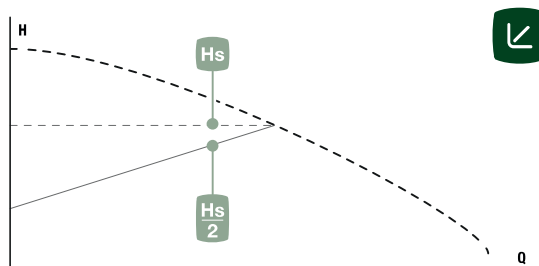


Figura 19

Reglarea este indicată pentru:

- instalații de încălzire sau climatizare cu pierderi mari de sarcină;
- sisteme cu două tuburi cu valve termostactice și prevalența ≥ 4 metri;
- instalații cu regulator de presiune diferențială secundară;
- circuite primare cu pierderi mari de sarcină;
- sisteme de recirculare sanitar cu valve termostactice pe coloane ascendente.

7.2.2 Reglare cu presiune diferențială constantă

În acest mod de reglare, presiunea diferențială este menținută constantă, independent de cererea de apă.

Setpoint-ul H_s poate fi setat de pe afișaj sau de la un semnal extern 0-10 V sau PWM.

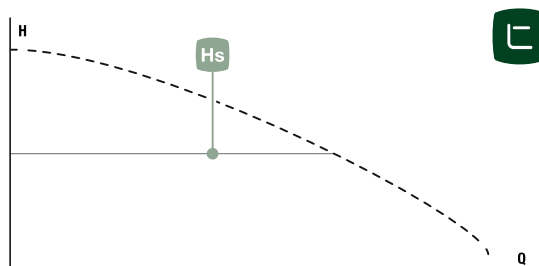


Figura 20

Reglarea este indicată pentru:

- instalații de încălzire sau climatizare cu pierderi scăzute de sarcină;
- sisteme cu două tuburi cu valve termostactice și prevalența ≤ 2 metri;
- sisteme monotub cu valve termostactice;
- instalații cu circulație naturală;
- circuite primare cu pierderi scăzute de sarcină;
- sisteme de recirculare sanitar cu valve termostactice pe coloane ascendente.

7.2.3 Reglare cu curba constantă

În acest mod de reglare circulatorul lucrează pe curbe caracteristice la viteză constantă.

Viteza de rotație poate fi setată de la afișaj sau prin semnal extern 0-10 V sau PWM.

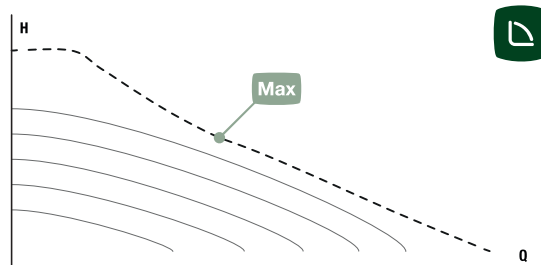


Figura 21

Reglarea este indicată pentru:

- instalații de încălzire și climatizare cu debit constant.

7.2.3.1 Reglare cu presiune diferențială constantă și proporțională în funcție de temperatura apei

În aceste moduri de reglare, setpoint-ul de reglare H_s este redus sau mărit în funcție de temperatura apei. T_{Hs} poate fi setat de la 0 °C la 100 °C pentru a permite funcționarea în ambele instalații de încălzire și răcire.

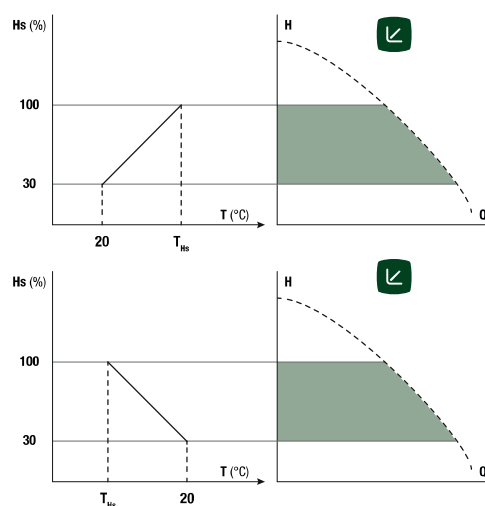


Figura 22

Reglarea este indicată pentru:

- Instalații cu debit variabil (instalații de încălzire cu două țevi), în care este asigurată o reducere suplimentară a performanței circulatorului în funcție de scăderea temperaturii lichidului de circulație, atunci când cererea de încălzire este mai mică;
- instalații cu debit constant (instalații de încălzire cu o singură țevă și prin pardoseală), în care performanța circulatorului poate fi reglată numai prin activarea funcției de influențare a temperaturii.

7.4 Meniu principal

Circulatoarele EVOPLUS oferă două meniuri: **Meniu utilizator** și **Meniu avansat**.

Meniul utilizatorului poate fi accesat din ecranul principal (pagina de pornire) prin apăsarea și eliberarea tastei centrale (5) „Meniu” . **Meniul avansat** poate fi accesat din ecranul principal (pagina de pornire) prin apăsarea timp de 5 secunde a tastei centrale (5) „Meniu” .

În continuare sunt prezentate paginile din meniul utilizator prin care se poate verifica starea sistemului și modifica setările acestuia.



În meniul avansat, pe de altă parte, sunt disponibili parametri de configurare pentru comunicarea cu sistemele MODBUS (mai multe detalii pot fi găsite la [pagina produsului](#) sau prin încadrarea codului QR).

Pentru a ieși din meniul avansat, este necesar să parcurgeți toți parametrii utilizând tasta centrală (5) „Meniu” .

Pentru a naviga prin meniuri, apăsați tasta centrală de navigare (5) .

Pentru a reveni la pagina anterioară, mențineți apăsată tasta de deblocare (3) , apoi apăsați și eliberați tasta centrală de navigare (5) .

Pentru a seta și/sau modifica setările, utilizați tastele de navigare stânga (4) și (6) .

Pentru a confirma o modificare de setare, apăsați timp de 3 secunde tasta centrală de navigare ; confirmarea va fi afișată pe ecran cu pictograma ▼||OK.

Mai jos este structura meniului.

Pagina de pornire



Figura 23

În centrul **paginii de pornire** se află un parametru afișat numai pe ecran, care poate fi ales dintr-un set restrâns de parametri prin intermediul paginii 9.0 a meniului.

Din pagina principală se poate accesa pagina de reglare a contrastului afișajului: țineți apăsat butonul de deblocare , apoi apăsați și eliberați butonul de navigare din dreapta .

Circulatoarele EVOPLUS oferă o interfață utilizator accesibilă din ecranul principal prin apăsarea și eliberarea tastei centrale de navigare .

Resetare

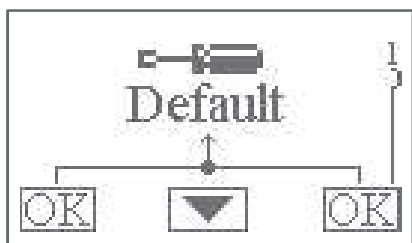


Figura 24

De la pagina **Resetare** se configurează setările din fabrică; apăsați simultan timp de 3 secunde tastele de navigare stânga și dreapta .

O resetare reușită la setările din fabrică va fi semnalată prin apariția simbolului  lângă cuvântul „Default”.

Modalitate de reglare

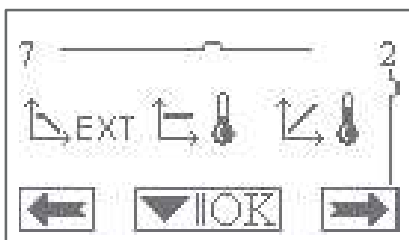


Figura 25

Prin intermediul paginii **Mod de reglare** se setează modul de reglare.

Puteți alege dintre următoarele moduri:

- ↖ = Reglare cu presiune diferențială proporțională
- ↖ EXT = Reglare cu presiune diferențială proporțională cu setpoint-ul stabilit de un semnal extern (0-10 V sau PWM)
- ↖ = Reglare cu presiune diferențială proporțională cu setpoint în funcție de temperatură
- ↖ = Reglare cu presiune diferențială constantă
- ↖ EXT = Reglare cu presiune diferențială constantă cu setpoint setat de la semnal extern (0-10 V sau PWM)
- ↖ = Reglare cu presiune diferențială constantă cu setpoint în funcție de temperatură
- ↖ = Reglare cu curba constantă cu viteza de rotație setată de pe display
- ↖ EXT = Reglare cu curba constantă cu viteza de rotație setată de la semnal extern (0-10 V sau PWM)

Pictograma modului de reglare selectat este afișată în centrul paginii, în timp ce în stânga este afișată setarea anterioară, iar în dreapta cea următoare.

Presiune de referință



Figura 26

Prin intermediul paginii **Presiune de referință** este posibilă modificarea setpoint-ului de reglare. În funcție de tipul de reglare ales pe pagina Mod de reglare. Setpoint-ul care urmează să fie setat va fi o înălțime manometrică sau, în cazul curbei constante, un procent corespunzător vitezei de rotație.

Parametru THs



Figura 27

Prin intermediul paginii **Parametru THs**, este posibil să se modifice parametrul THs cu care se realizează curba de dependență de temperatură (a se vedea paragraful *Reglare cu presiune diferențială constantă și proporțională în funcție de temperatura apei*).

Această pagină este afișată numai pentru modurile de reglare în funcție de temperatura lichidului.

Mod de funcționare



Figura 28

Prin intermediul paginii **Mod de funcționare** se setează modul de funcționare „auto” sau „economy”.

Modul „auto” dezactivează citirea stării intrării digitale IN2 și sistemul implementează întotdeauna setpoint-ul setat de utilizator.

Modul „economy” permite citirea stării intrării digitale IN2. Atunci când intrarea IN2 este activată, sistemul aplică o reducere procentuală a setpoint-ului setat de utilizator (Pagina **Mod de funcționare - Economy** din meniul EVOPLUS). Pentru conectarea intrărilor, consultați paragraful [Intrări digitale](#).

Mod de funcționare - Economy



Figura 29

Pagina **Economy** este afișată dacă în pagina **Mod de funcționare** a fost ales modul „economy”. Permite setarea valorii setpoint-ului în procente.

Această reducere va fi efectuată dacă este activată intrarea digitală IN2.

Mod de funcționare - Sursă externă



Figura 30

Pagina **Mod de funcționare - Sursă externă** este afișată dacă a fost selectat un mod de funcționare cu setpoint reglat de un semnal extern. Permite alegerea tipului de semnal de control:

- analogic 0-10 V (creștere pozitivă sau negativă);
- PWM (creștere pozitivă sau negativă).

Mod de funcționare gemelară

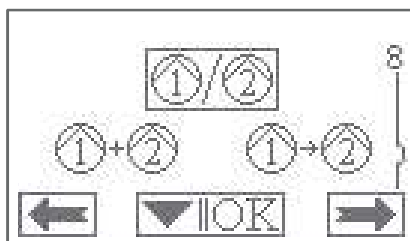


Figura 31

Dacă se utilizează un sistem gemelar (a se vedea paragraful [Conexiuni pentru sisteme gemelare](#)), prin intermediul paginii **Mod de funcționare gemelară** este posibilă setarea uneia dintre cele trei modalități de funcționare gemelară posibile:

① / ② **Alternate la 24 ore**: cele două circulatore alternează reglajul la fiecare 24 ore de funcționare. În caz de defecțiune a unuia dintre ele, intervine celălalt în reglare.

① + ② **Simultan**: cele două circulatori funcționează simultan și la aceeași viteză. Acest mod este util dacă aveți nevoie de un debit care nu poate fi furnizat de o singură pompă.

① → ② **Principal/Rezervă**: reglarea se realizează întotdeauna de la același circulator (Principal), celălalt (Rezervă) intervenind numai în caz de defecțiune a celui principal. Dacă cablul de comunicație gemelară este deconectat, sistemele se configurează automat ca sisteme individuale care funcționează complet independent unul de celălalt.

Parametru „Pagină de pornire”



Figura 32

Prin intermediul acestei pagini puteți alege parametrul care urmează să fie afișat pe pagina de pornire:

H: Înălțime manometrică măsurată în metri

Q: Debitul estimat măsurat în m³/h

S: Viteză de rotație măsurată în rotații pe minut (rpm)

E: Înălțimea de pompare cerută de semnalul extern 0-10 V sau PWM, dacă este activ

P: Putere de ieșire măsurată în kW

h: Ore de funcționare

T: Temperatura lichidului măsurată cu senzorul de la bord

Limba

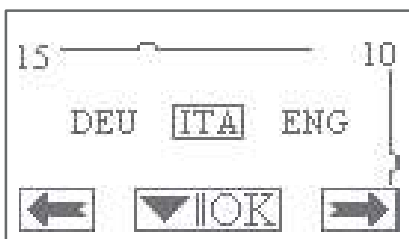


Figura 33

Prin intermediul acestei pagini, puteți alege limba sistemului.

Istoric erori și alarme



Figura 34

Prin intermediul paginii **Istoric erori și alarme** puteți vizualiza istoricul alarmelor. Pentru a intra în ecranul specific, apăsați tasta de navigare din dreapta .



Figura 35

Dacă sistemul detectează anomalii, le înregistrează permanent în istoricul de alarme (până la un număr maxim de 15 alarme).

Pentru fiecare alarmă înregistrată, este afișată o pagină formată din trei secțiuni:

- un cod alfanumeric care identifică tipul de anomalie;
- un simbol care ilustrează grafic anomalia;
- un mesaj în limba sistemului care descrie pe scurt anomalia.

Prin apăsarea tastei de navigare dreapta  puteți derula toate paginile din istoric.

La sfârșitul listei Istoric erori și alarme, vor apărea două întrebări:

- „Resetați alarmele?”
Apăsând OK cu tasta de navigare stânga  se resetează toate alarmele încă prezente în sistem.
- „Ștergeți istoricul alarmelor?”
Apăsând OK cu tasta de navigare stânga  ștergeți alarmele memorizate în istoric

Pornire și oprire

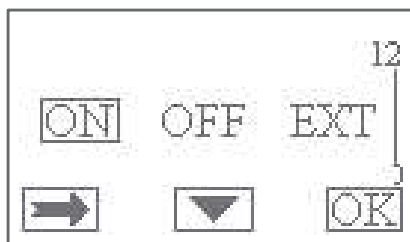


Figura 36

Prin intermediul acestei pagini, sistemul poate fi setat la starea ON, OFF sau controlat prin semnal de la distanță EXT (Intrare digitală IN1).

Selectând **ON** pompa este întotdeauna pornită.

Selectând **OFF** pompa este întotdeauna oprită.

Selectarea **EXT** permite citirea stării intrării digitale IN1. Când intrarea IN1 este activată, sistemul se aprinde (ON) și pompa este pornită (pe pagina de pornire, „EXT” și „ON” vor apărea alternativ în partea dreaptă jos); când intrarea IN1 nu este activată, sistemul se stinge (OFF) și pompa este oprită (pe pagina de pornire, „EXT” și „OFF” vor apărea alternativ în partea dreaptă jos). Pentru conectarea intrărilor, consultați paragraful [Intrări digitale](#).

8. Setări din fabrică

Mai jos sunt prezentate setările din fabrică ale circulatorului EVOPLUS.

Parametru	Valoare
Modalitate de reglare	= Reglare cu presiune diferențială proporțională
THs	50 °C
Mod de funcționare	Automat
Procent de reducere setpoint	50 %
Tip de semnal analogic extern	0-10 V
Mod de funcționare gemelară	← = Alternate la 24 ore
Comandă pornire pompă	EXT (de la semnal de la distanță pe intrare IN1)

Tabel 17

9. Întreținere

9.1 Avertizări pentru întreținere



Întreținerea trebuie să fie efectuată de personal competent și calificat, care îndeplinește cerințele tehnice ale reglementărilor relevante.



Lichidul conținut în instalație, pe lângă faptul că poate avea o temperatură și presiune ridicate, poate fi prezent atât sub formă de vapori, cât și refrigerat.



PERICOL DE ARSURI

Aveți grijă la contactul cu pompa sau cu părțile instalației în timpul funcționării. Atingeți cu grijă și așteptați oprirea înainte de a lucra în apropierea pompei. În cazul în care părțile fierbinți sunt accesibile, acestea trebuie protejate corespunzător pentru a evita contactul cu ele. Este obligatorie utilizarea echipamentelor individuale de protecție (EIP) adecvate în cazul întreținerii.



PERICOL DE TEMPERATURI JOASE

Aveți grijă la contactul cu pompa sau cu părțile instalației în timpul funcționării. Atingeți cu grijă și așteptați oprirea înainte de a lucra în apropierea pompei. În cazul în care părțile reci sunt accesibile, acestea trebuie protejate corespunzător pentru a evita contactul cu ele. Este obligatorie utilizarea echipamentelor individuale de protecție (EIP) adecvate în cazul întreținerii.



ESTE OBLIGATORIE UTILIZAREA ECHIPAMENTELOR INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

Acordați atenție suprafețelor corpului hidraulic, carcasei motorului și radiatorului, care pot atinge temperaturi ridicate.



ESTE OBLIGATORIE DECONECTAREA ALIMENTĂRII ÎNAINTE DE ÎNȚREȚINERE

Deconectați și blocați alimentările echipamentelor înainte de a efectua orice operațiune de întreținere. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor. Respectați procedurile de Lock Out și Tag Out (Lo.To.) ale mediului de instalare.

9.2 Verificări periodice

9.2.1 Frecvența intervențiilor

Verificați cel puțin o dată pe an punctele de la [Tabel 18](#) în timpul inspecțiilor.

Intervenție	Procedură
Verificări	Verificarea lipsei condensului.
	Verificarea lipsei obstrucțiilor în evacuarea condensului.
	Verificarea etanșeității perfecte a conectoarelor.
	Verificarea absenței deteriorărilor cablului de instalare.
	Verificați lipsa zgomotelor și/sau vibrațiilor.

Tabel 18

9.3 Piese de schimb



DAB Pumps S.p.A. nu își asumă nicio răspundere pentru eventualele daune materiale și/sau personale rezultate în urma intervenției necorespunzătoare a personalului necalificat, neinstruit sau neautorizat.

9.4 Golirea sistemului

În cazul în care pentru a efectua întreținerea este necesară golirea lichidului, asigurați-vă că evacuarea lichidului nu dăunează obiectelor sau persoanelor, mai ales în instalațiile care utilizează apă caldă. De asemenea, trebuie respectate prevederile legale pentru eliminarea eventualelor lichide nocive.

După o perioadă lungă de funcționare, pot apărea dificultăți la demontarea pieselor care intră în contact cu apa: pentru aceasta, utilizați un solvent adecvat disponibil pe piață și, acolo unde este posibil, un extractor adecvat. Nu forțați componentele cu unelte nepotrivite.

Pornirea după o lungă perioadă de inactivitate necesită repetarea operațiunilor descrise la paragraful [Punere în funcțiune](#).

10. Soluționarea problemelor

10.1 Anomalii, cauze și soluții posibile



Înainte de a începe căutarea defecțiunilor, este necesar să se întrerupă conexiunea electrică a pompei.

10.1.1 Alarmer afișate pe ecran

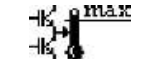
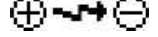
Circulatorul semnalează stările de eroare prin indicarea vizuală pe ecran a codului, simbolului și descrierii alarmei.

Cod de alarmă	Simbol alarmă	Descriere alarmă
e0 - e16; e21		Eroare internă
e17 - e19		Scurtcircuit
e20		Eroare tensiune
e22 - e31		Eroare internă
e32 - e35		Supratemperatura sistemului electronic
e37		Tensiune joasă
e38		Tensiune înaltă
e39 - e40		Pompă blocată
e43; e44; e45; e54		Senzor de presiune
e46		Pompă deconectată
e42		Funcționare în gol (pe uscat)
e56		Supratemperatura motorului (declanșarea dispozitivului de protecție a motorului)
e57		Frecvența semnalului extern PWM mai mică de 100 Hz
e58		Frecvența semnalului extern PWM mai mare de 5 KHz

Tabel 19

10.1.2 Condiții de eroare și resetare

Mai jos este prezentată o listă a unor anomalii care pot apărea, cauze și soluții posibile.

Cod de alarmă	Simbol alarmă	Descriere alarmă	Resetare
e0 - e16		Eroare internă	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control, apoi alimentați din nou sistemul. Dacă eroarea persistă, schimbați circulatorul.
e37		Tensiune joasă de rețea (LP)	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control, apoi alimentați din nou sistemul. Verificați dacă tensiunea de rețea este corectă, restabiliți-o conform datelor de pe plăcuța de identificare, dacă este necesar.
e38		Tensiune înaltă de rețea (HP)	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control, apoi alimentați din nou sistemul. Verificați dacă tensiunea de rețea este corectă, restabiliți-o conform datelor de pe plăcuța de identificare, dacă este necesar.
e32 - e35		Supraîncălzire critică Părți electronice	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control. Verificați dacă conductele de ventilație ale sistemului nu sunt obstrucționate și dacă temperatura camerei este conform specificațiilor.
e43-e45v - e54		Lipsă semnal de senzor	Verificați conexiunea senzorului Dacă senzorul nu funcționează, înlocuiți-l.
e39 - e40		Protecție la supracurent	Verificați dacă circulatorul se rotește liber. Verificați dacă adaosul de antiîngheț nu depășește limita maximă de 30%.
e21 - e30		Eroare de tensiune	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați stingerea semnalelor luminoase pe panoul de control, apoi alimentați din nou sistemul. Verificați dacă tensiunea de rețea este corectă, restabiliți-o conform datelor de pe plăcuța de identificare, dacă este necesar.
e31		Absența comunicației gemelare	Verificați integritatea cablului de comunicație gemelară. Verificați dacă ambele circulatoare sunt alimentate.
e42		Funcționare în gol (pe uscat)	Puneți sistemul sub presiune
e56		Supraîncălzirea motorului	Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a sistemului. Așteptați ca motorul să se răcească. Realimentați sistemul.
e57; e58		$F < 100 \text{ Hz}$; $f > 5 \text{ KHz}$	Verificați dacă semnalul extern PWM funcționează și este conectat conform specificațiilor.

Tabel 20

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwgroup.com
Tel. 1-843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.10 Xindong Road Jiulong Town, Jiaozhou City
266319, Qingdao (Shandong) - China
mailto:info.china@dabpumps.com

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS GmbH

Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach, Germany
info.germany@dwgroup.com
Tel. +49 2161 47 388 0
Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwgroup.com
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

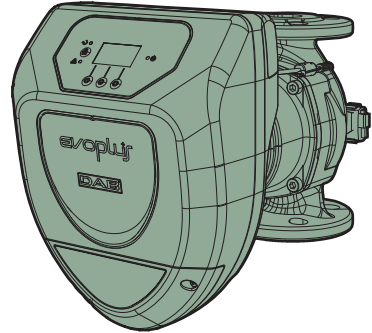
**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com



INSTRUCTION
MANUAL

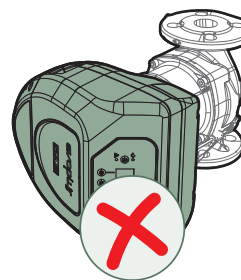
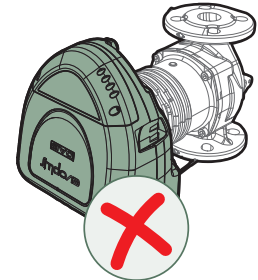
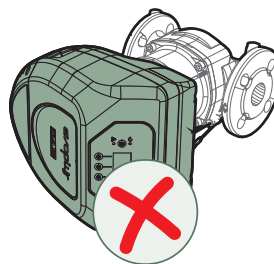
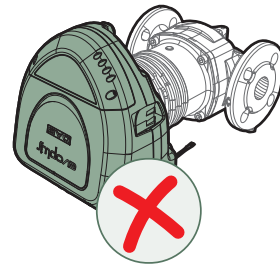
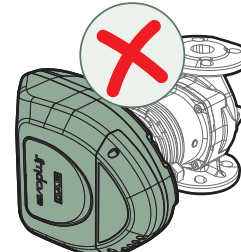
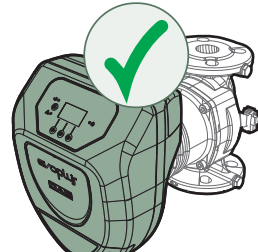
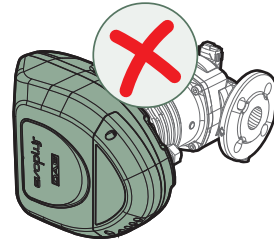
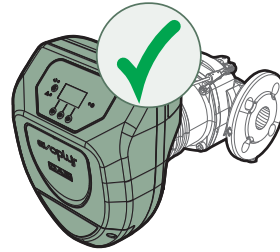
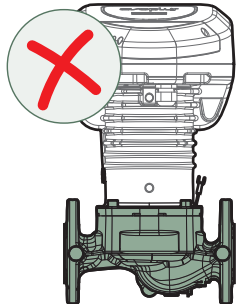
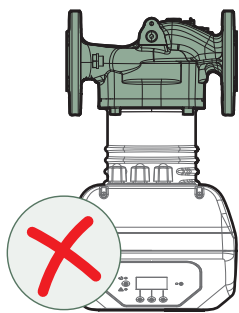
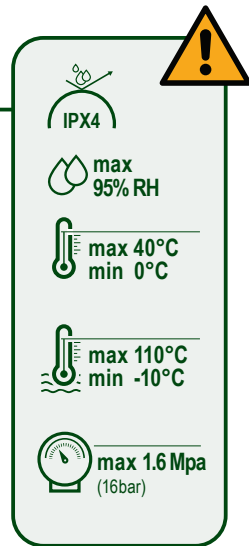
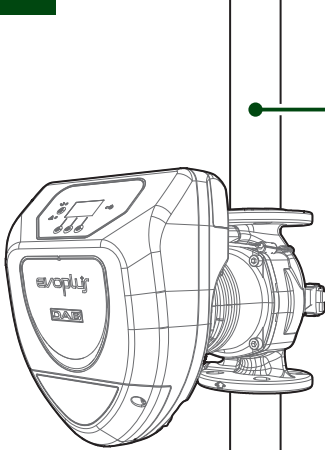
EVOPUS⁺



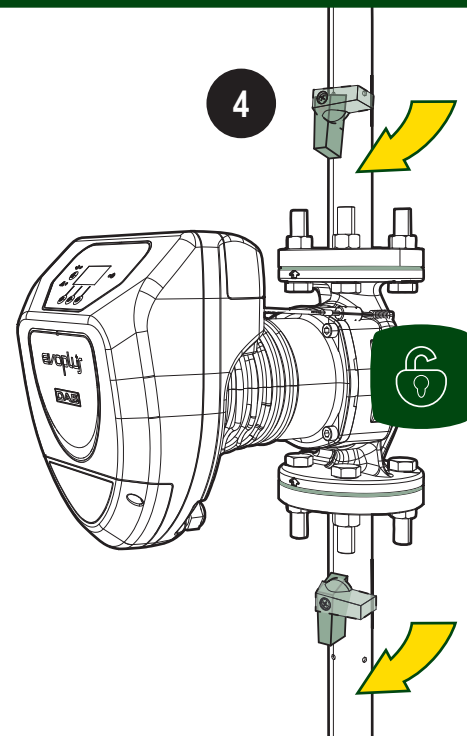
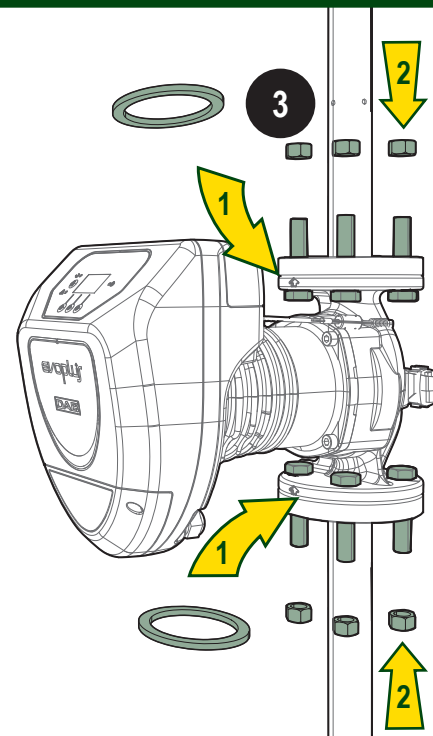
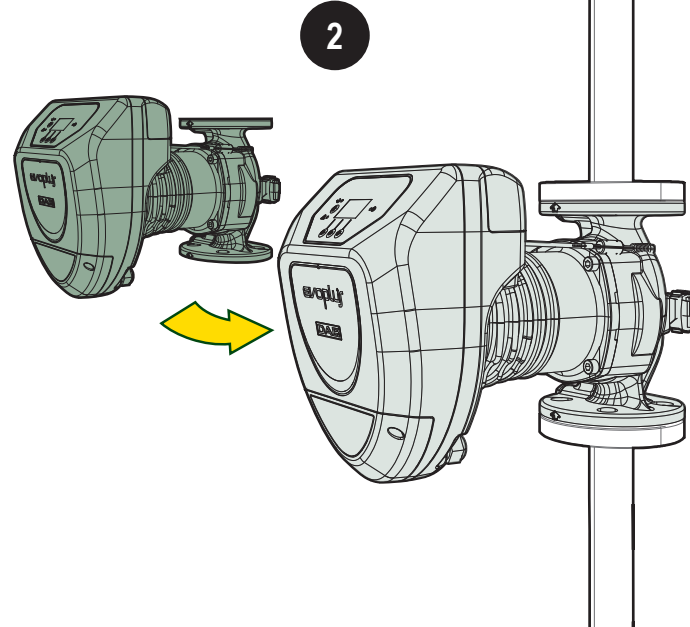
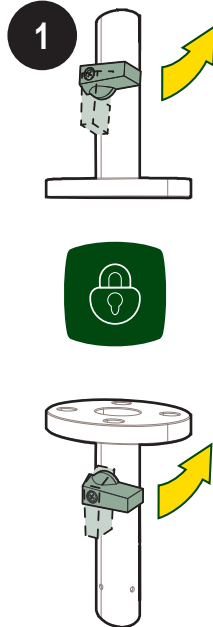
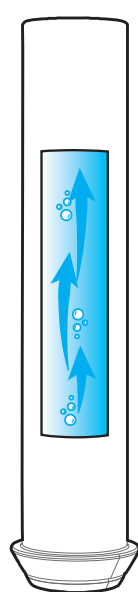
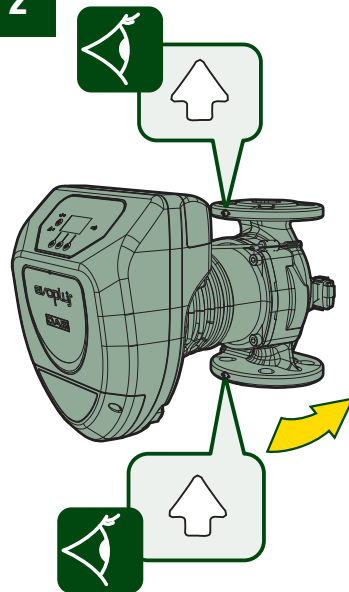
DAB WATER TECHNOLOGY www.dabpumps.com

QUICK GUIDE

1



2



DAB PUMPS LTD. 6 Gilbert Court Newcomen Way Severalls Business Park Colchester Essex CO4 9WN - UK, salesuk@dwgroup.com, Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS IBERICA S.L. Calle Verano 18-20-22 28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid Spain, info.spain@dwgroup.com, Tel. +34 91 6569545, Fax: +34 91 6569676

DAB PUMPS B.V. thofveld 6 C1 1702 Groot Biggaarden - Belgium, info.belgium@dwgroup.com, Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS B.V. Albert Einsteinweg, 4 5151 DL Drunen - Nederland, info.netherlands@dwgroup.com, Tel. +31 416 387280, Fax +31 416 387299

DAB PUMPS INC. 3226 Benchmark Drive Ladson, SC 29456 - USA, info.usa@dwgroup.com, Tel. 1-843-797-5002, Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS SOUTH AFRICA Twenty One Industrial Estate, 16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4 Olifantsfontein - 1666 - South Africa, info.sa@dwgroup.com, Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPS GmbH Am Nordpark 3, 41069 Mönchengladbach - Germany, info.germany@dwgroup.com, Tel. +49 2161 47 388 0, Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS POLAND SP. Z O.O. Ul. Janka Muzyczna 60 02-188 Warszawa - Poland, polka@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD. No.10 Xindong Road, Jialong Town, Jiaozhou City, Qingdao City, Shandong Province - China, info.china@dabpumps.com

DAB PRODUCTION HUNGARY KFT. H-8800 Nagykánizsa, Buda Erő u.5 Hungary, Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Av Amsterdam 101 Local 4 Col. Hipódromo Condesa, Del. Cuauhtémoc CP 06170 Ciudad de México, Tel. +52 55 6719 0493

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD 426 South Gippsland Hwy, Dandenong South VIC 3175 - Australia, info.oceania@dwgroup.com, Tel. +61 1300 373 677

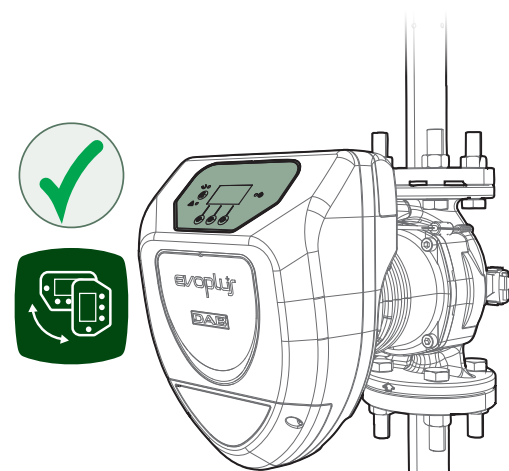
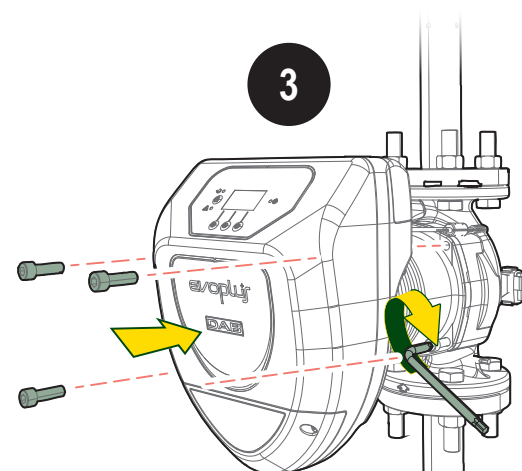
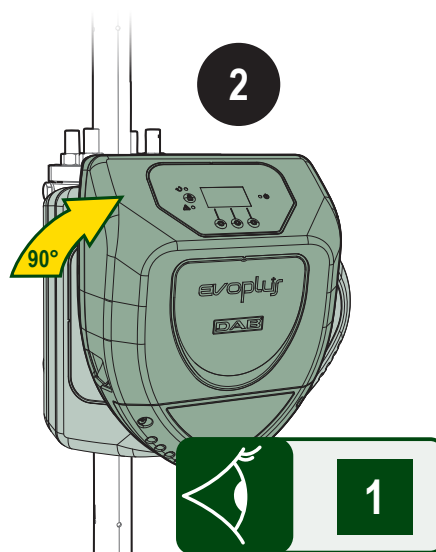
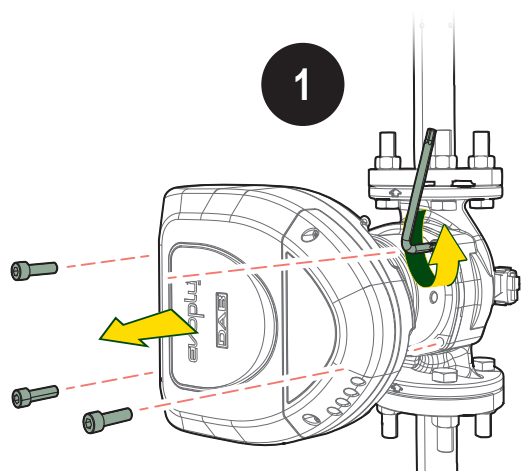
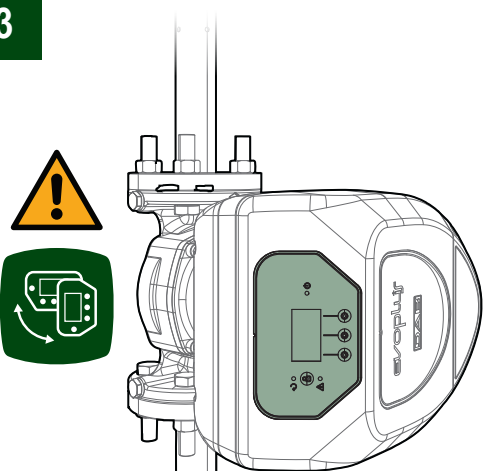
DAB WATER TECHNOLOGY

DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950 www.dabpumps.com

M06A25 cod. 60221034

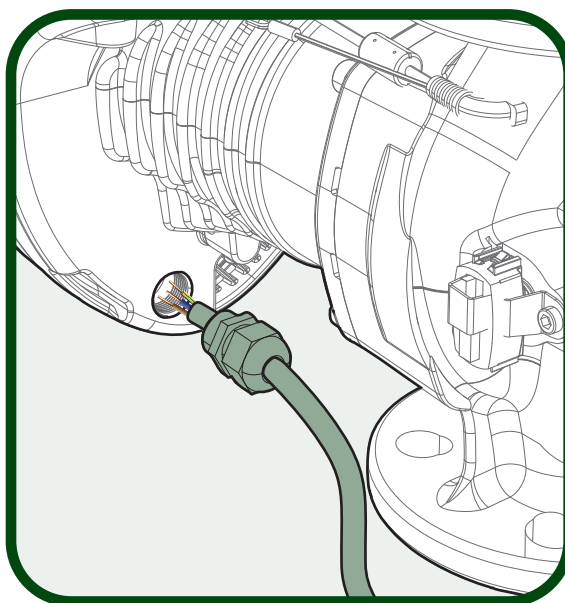


3

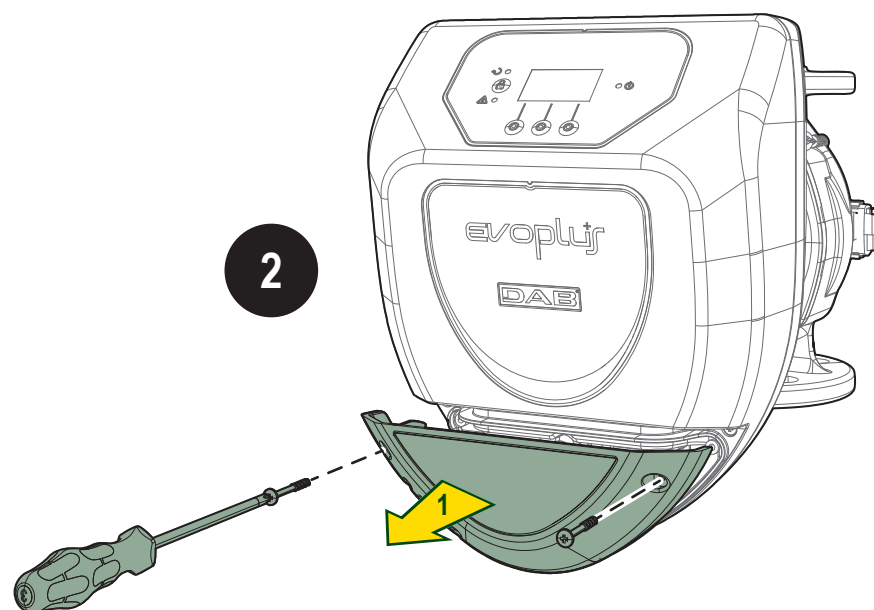


4

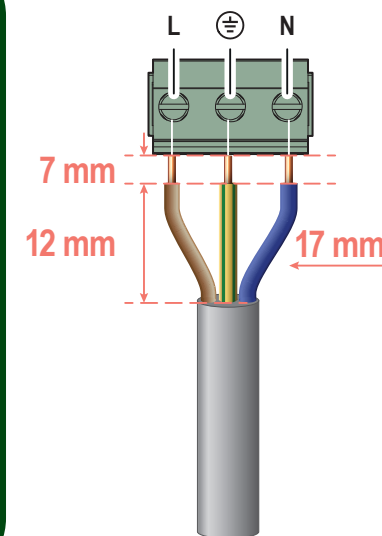
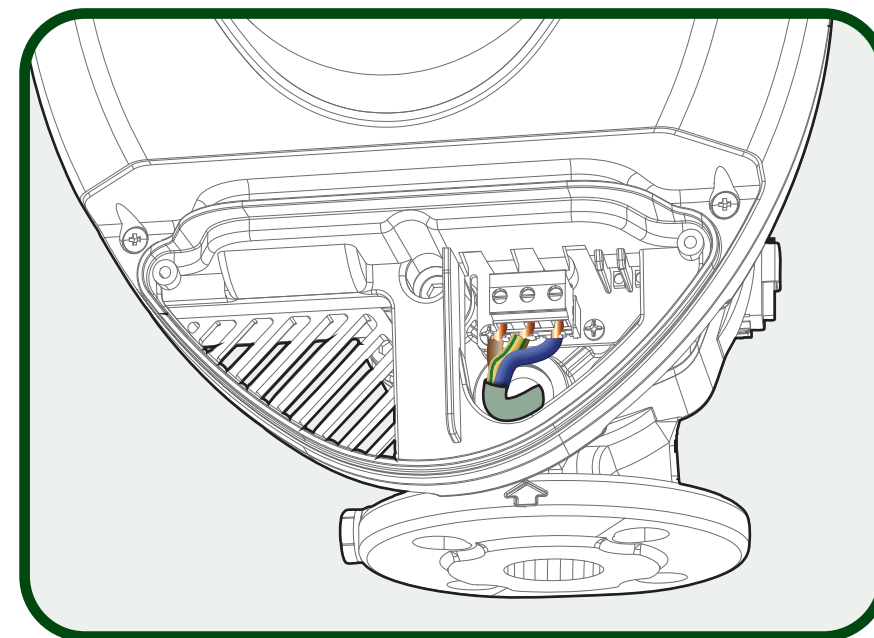
1



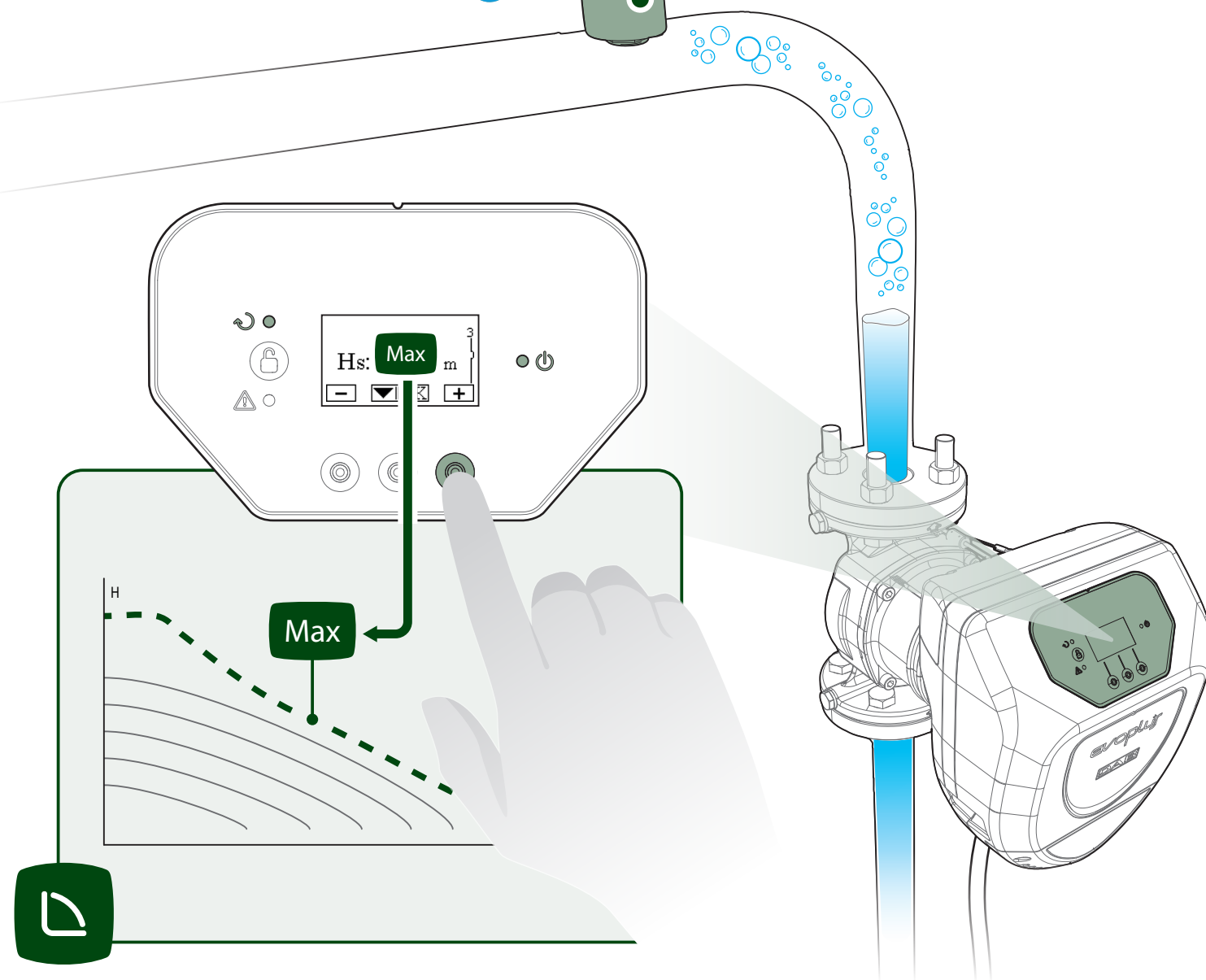
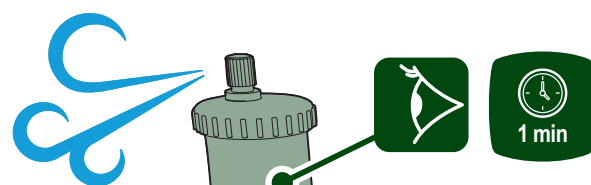
2



3



5



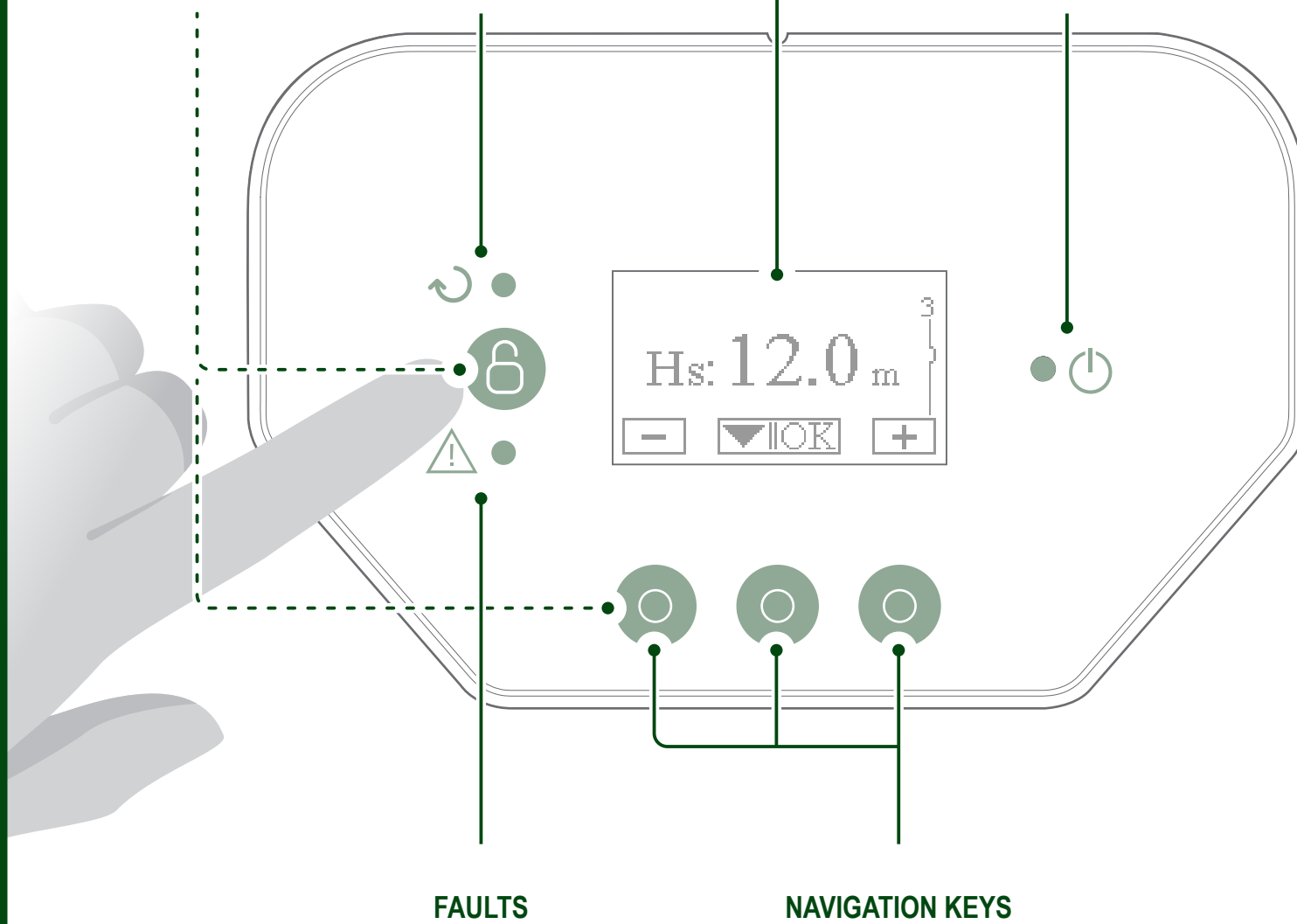
6

KEYS LOCK

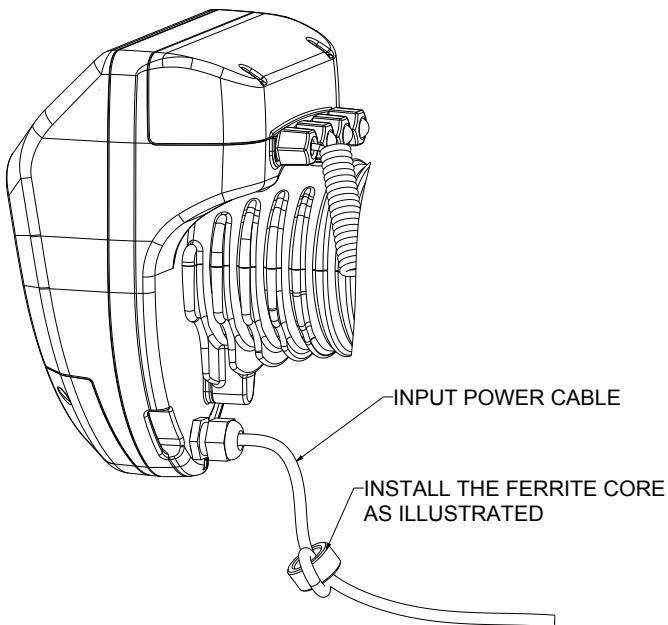
PUMP WORKING

DISPLAY

PUMP ON



EVOPLUS



08/12 Cod. 60152801





EN 60335-1

01/24 cod. 60183268

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA (IT)

SAFETY INSTRUCTIONS (EN)

INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ (FR)

SICHERHEITSANWEISUNGEN (DE)

INSTRUCTIES VOOR DE VEILIGHEID (NL)

INSTRUCCIONES PARA LA SEGURIDAD (ES)

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (PT)

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER (SV)

TURVALLISUUSOHJEITA (FI)

INSTRUKTIONER VEDRØRENDE SIKKERHED (DA)

ISTRUZIONI ORIGINALI (IT)

ORIGINAL INSTRUCTIONS (EN)

INSTRUCTIONS ORIGINALES (FR)

ORIGINAL ANLEITUNG (DE)

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING (NL)

INSTRUCCIONES ORIGINAL (ES)

INSTRUÇÕES ORIGINAIS (PT)

ORIGINALINSTRUKTIONER (SV)

ALKUPERÄISET OHJEET (FI)

ORIGINALE BRUGSANVISNING (DA)



EN 60335-1

OHUTUSJUHISED (ET)

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS (LV)

SAUGUMO INSTRUKCIJOS (LT)

BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE (SK)

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY (CS)

UPUTE ZA SIGURNOST (HR)

VARNOSTNA NAVODILA (SL)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (EL)

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA (PL)

INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ (RO)

ORIGINAALJUHISED (ET)

INSTRUKCIJAS ORIGINĀLVALODĀ (LV)

ORIGINALIOS INSTRUKCIJOS (LT)

ORIGINÁLNEHO NÁVODU (SK)

ORIGINÁLNÍHO NÁVODU (CS)

IZVORNI UPUTE (HR)

ORIGINAL NAVODILA (SL)

ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (EL)

ORYGINALNA INSTRUKCJA (PL)

INSTRUCTIUNI ORIGINAL (RO)



EN 60335-1

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK (HU)
УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА (BG)
UPUTSTVA ZA SIGURNOST (SR)
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗПЕКИ (UK)
GÜVENLİK TALİMATLARI (TR)
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (RU)
UDHËZIME PËR SIGURINË (SQ)
SIKKERHETSANVISNINGER (NO)
UPUTSTVO ZA BEZBJEDNOST (SR-ME)
ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ (МК)

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS (HU)
ЮРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ (BG)
OPŠTA UPUTSTVA (SR)
ЗАГАЛНИ ИНСТРУКЦІЇ (UK)
ORIJINAL TALİMATLAR (TR)
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ (RU)
UDHËZIME ORIGJNALE (SQ)
ORIGINAL BRUKSANVISNING (NO)
OPŠTA UPUTSTVA (SR-ME)
ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ (МК)



EN 60335-1

PERINGATAN KEAMANAN (ID)

安全手册(CN)

تعليمات الأمان
التعليمات الأصلية

INSTRUKSI ORISINAL (ID)

般说明(CN)

دستور العمل های اصلی
دستور العمل های ایمنی

IT - ITALIANO	pag.	1
EN - ENGLISH	page	4
FR - FRANÇAIS	page	7
DE - DEUTSCH	seite	10
NL - NEDERLANDS	bladz	13
ES - ESPAÑOL	pág.	17
PT - PORTUGUÊS	pág.	20
SV - SVENSKA	sid.	24
FI - SUOMI	sivu	28
DA - DANSK	side	32
ET - EESTI	page	36
LV - LATVIEŠU	lpp.	39
LT - LIETUVIŠKAI	psl.	42
SK - SLOVENSKÝ	str.	46
CS - ČESKY	str.	50
HR - HRVATSKA	str.	53
SL - SLOVENŠČINA	str.	56
EL - ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σελίδα	59
PL - POLSKI	str.	63

RO - ROMANA	pag.	67
HU - MAGYAR	Old.	71
BG - БЪЛГАРСКИ	Стр.	75
SR - SRPSKI	str.	79
UK - УКРАЇНСЬКА	стор.	83
TR - TÜRKÇE	sf.	87
RU - РУССКИЙ	стр.	90
SQ - SHQIPE	faqe	94
NO - NORSK	side	98
SR-ME - SRPSKI /CRNOGORSKI	strana	101
MK - МАКЕДОНСКИ	стр.	105
ID - Bahasa Indonesia	hal.	109
中文	页码	113
العَرَبِيَّة	صفحه	116
فارسی	صفحه	119

LEGENDA

Nella trattazione sono stati usati i seguenti simboli:



AVVERTENZA, PERICOLO GENERICO. Il mancato rispetto delle istruzioni che seguono può causare danni a persone e cose.



AVVERTENZA, PERICOLO ELETTRICO. Il mancato rispetto delle istruzioni che seguono può causare una situazione di grave pericolo per la sicurezza delle persone. Fare attenzione a non entrare in contatto con l'elettricità.

AVVERTENZE



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione. L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d'arte.

Personale Specializzato:



L'installazione deve essere eseguita o sorvegliata da persona istruita in ambito elettrico, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia. Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione di persona istruita in ambito elettrico IEC 60050-826:2004)



Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza, oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

SICUREZZA



L'utilizzo è consentito solo in luogo non pericoloso, ovvero ambiente privo di rischi di esplosione secondo EN 60079-14.



Il cavo di alimentazione non deve mai essere utilizzato per trasportare o per spostare la pompa.



Non staccare mai la spina dalla presa tirando il cavo.



Per apparecchio con connessione di tipo Y: se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore o dal servizio di assistenza tecnica autorizzato, in modo da evitare qualsiasi pericolo. Nel caso di pompe per piscina: la pompa **NON DEVE** essere utilizzata se ci sono persone in acqua. Per l'apparecchio con connessione di tipo X: se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo speciale disponibile presso il produttore o il suo Centro Assistenza. Il mancato rispetto delle avvertenze può creare situazioni di pericolo per persone o cose e fa decadere la garanzia del prodotto.

RESPONSABILITÀ



Il costruttore non risponde del buon funzionamento delle elettropompe o di eventuali danni da queste provocati, qualora le stesse vengano manomesse, modificate e/o fatte funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.

INSTALLAZIONE



In caso di utilizzo del sistema per l'alimentazione idrica domestica, rispettare le normative locali delle autorità responsabili della gestione delle risorse idriche.



Scegliendo il sito di installazione verificate che:

- Il voltaggio e la frequenza riportati sulla marcatura CE (targa) della pompa corrispondano ai dati dell'impianto elettrico di alimentazione.
- Il collegamento elettrico avvenga in luogo asciutto, al riparo di eventuali allagamenti.
- L'impianto elettrico per le pompe deve essere dotato di un interruttore differenziale con $I_{\Delta n} \leq 30$ mA, di un efficiente impianto di messa a terra, idonei collegamenti equipotenziali (EQP) ed alimentazione con cavo di classe II.
- Le pompe prive dell'indicazione relativa alla protezione antigelo non devono essere lasciate all'aperto in condizioni climatiche di gelo.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Attenzione: osservare sempre le norme di sicurezza! L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista esperto, autorizzato che se ne assume tutte le responsabilità.



Si raccomanda un corretto e sicuro collegamento a terra dell'impianto come richiesto dalle normative vigenti in materia.



Se la pompa alimentata tramite spina è collegata ad un impianto elettrico dotato di interruttore differenziale (ELCB di rilevamento tensione, interruttore differenziale RCD o RCCB) come dispositivo di protezione aggiuntivo, questo interruttore deve essere contrassegnato con il primo simbolo o entrambi i simboli mostrati di seguito. Se la pompa è alimentata tramite morsetto, l'interruttore differenziale deve essere contrassegnato con i simboli mostrati di seguito:

Tipo B per sistemi trifase e fase-fase



Tipo F per sistemi F-N



Se l'apparecchio non è dotato di mezzi per la disconnessione: i mezzi per la disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso secondo la normativa vigente nel paese in cui il prodotto deve essere installato.



Le protezioni contro sovracorrenti e cortocircuito devono essere correttamente dimensionate.

MANUTENZIONE

La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non devono essere svolte in presenza di bambini senza sorveglianza. Prima di iniziare un qualsiasi intervento sul sistema o la ricerca guasti è necessario interrompere il collegamento elettrico della pompa (togliere la spina dalla presa di corrente).

KEY

The following symbols have been used in the discussion:



WARNING, GENERAL DANGER. Failure to respect the instructions that follow may cause harm to persons and property.



WARNING, ELECTRICAL DANGER. Failure to respect the instructions that follow may cause a situation of grave risk for personal safety. Take care not to come into contact with electricity.

WARNINGS



Read this documentation carefully before installation. Installation and operation must comply with the local safety regulations in force in the country in which the product is installed. Everything must be done in a workmanlike manner.

Skilled personnel:



Installation must be carried out or supervised by a person trained in the electrical field, in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force. The term skilled personnel means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers. (Definition of a person trained in the electrical field IEC 60050-826:2004)



This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

SAFETY



Use is only allowed in a non-hazardous location, i.e. an environment free from explosion hazards according to EN 60079-14.



The power supply cable must never be used to carry or shift the pump.



Never pull on the cable to detach the plug from the socket.



For appliance with Y type connection: if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or by their authorised technical assistance service, so as to avoid any risk. In the case of pumps for a swimming pool: the pump **MUST NOT** be used if there are people in the water. For appliance with type X attachment: If supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer or its service agent. Failure to observe the warnings may create situations of risk for persons or property and will void the product guarantee.

RESPONSIBILITY



The Manufacturer does not vouch for correct operation of the electropumps or answer for any damage that they may cause if they have been tampered with, modified and/or run outside the recommended work range or in contrast with other indications given in this manual.

INSTALLATION



If the system is used for the domestic water supply, respect the local regulations of the authorities responsible for the management of water resources.



Choosing the installation site verified that:

- The voltage and frequency on the CE marking (data plate) of the pump must correspond to the values of the power supply system.
- The electrical connection is made in a dry place, far from any possible flooding.
- The electrical installation for pumps must be equipped with a differential switch with $I_{\Delta n} \leq 30$ mA, and an efficient earthing system, suitable equipotential connections (EQP) and power supply with class II cable.
- Pumps without indication that they are protected against the effect of freezing shall not be left outside during freezing weather conditions.

ELECTRICAL CONNECTIONS



Attention: always respect the safety regulations! Electrical installation must be carried out by an expert, authorized electrician, who takes on all responsibility.



The system must be correctly and safely earthed as required by the regulations in force.

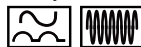


If a plug-connected pump is connected to an electric installation where an electrical circuit breaker (voltage sensing ELCB, residual-current device RCD or residual-current circuit device RCCB) is used as an additional protection, this circuit breaker must be marked with the first or both of the symbols shown below. If the pump is terminal-connected, the circuit breaker must be marked with both of the symbols below:

Type B for three-phase and phase-to-phase systems



Type F for F-N (phase-neutral) systems



If the appliance is not fitted with means for disconnection: means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the regulation in force in the country where the product is to be installed.



Protections against overcurrents and short circuits must be correctly sized.

MAINTENANCE



Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be performed in the presence of children without supervision. Before starting any work on the system, before starting to look for faults it is necessary to disconnect the power supply to the pump (take the plug out of the socket).

LÉGENDE

Les symboles suivants sont employés dans le présent document:



AVERTISSEMENT, DANGER GÉNÉRAL. Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer des dommages aux personnes et aux propriétés.



AVERTISSEMENT, DANGER ÉLECTRIQUE. Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer une situation de risque grave pour la sécurité des personnes. Faites attention à ne pas entrer en contact avec l'électricité.

AVERTISSEMENTS



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement la documentation présente. L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays dans lequel le produit est installé. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art.

Personnel spécialisé:



La mise en place doit être réalisée ou supervisée par une personne formée dans le domaine électrique, en possession des exigences techniques requises par la réglementation spécifique en la matière. Le terme personnel qualifié entend des personnes qui, par leur formation, leur expérience et leur instruction, ainsi que par leur connaissance des normes, prescriptions et dispositions traitant de la prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer toutes les activités nécessaires et sont donc en mesure de connaître et d'éviter tout danger. (Définition de personne formée dans le domaine électrique CEI 60050-826:2004)



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans ou plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans l'expérience ou les connaissances nécessaires, tant qu'elles sont sous surveillance, ou après avoir reçu des instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et à la compréhension des dangers inhérents. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

SÉCURITÉ



L'utilisation est autorisée uniquement dans des endroits non dangereux, c'est-à-dire des environnements sans risque d'explosion selon EN 60079-14.



Le câble d'alimentation ne doit jamais être utilisé pour transporter ou pour déplacer la pompe.



Ne jamais débrancher la fiche de la prise en tirant sur le câble.



Pour les appareils avec connexion de type Y : si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou par le service d'assistance technique agréé, afin d'éviter tout danger. Dans le cas des pompes de piscine : la pompe NE DOIT PAS être utilisée s'il y a des personnes dans l'eau. Pour les appareils avec connexion de type X : si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble ou un groupe spécial disponible auprès du fabricant ou de son service d'assistance. Le non-respect de ces avertissements peut créer des situations de danger pour les personnes ou les biens et annulera la garantie du produit.

RESPONSABILITÉ



Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou des dommages éventuels que celles-ci peuvent provoquer si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou si elles fonctionnent en-hors du lieu de travail conseillé ou dans des conditions qui ne respectent pas les autres dispositions du présent manuel.

INSTALLATION



Si le système est utilisé pour l'alimentation hydrique domestique, respecter les normes locales émises par les autorités responsables de la gestion des ressources hydriques



Lors du choix du lieu d'installation, vérifier que:

- La tension électrique et la fréquence indiquées sur le marquage CE (plaque) de la pompe correspondent aux données de l'installation électrique d'alimentation.
- Le branchement électrique se situe dans un lieu sec, à l'abri des inondations éventuelles.
- Le système électrique des pompes doit être équipé d'un dispositif différentiel avec $I_{\Delta n} \leq 30$ mA et d'un système de mise à la terre efficace, de liaisons équipotentielles adaptées (EQP) et d'une alimentation avec câble de classe II.
- Ne laissez pas les pompes sans indication relative à la protection antigel à l'extérieur dans des conditions climatiques de gel.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUES



Attention: toujours se tenir aux normes de sécurité ! L'installation électrique doit être effectuée par un électricien expert et autorisé qui en prend toutes les responsabilités.



Il est recommandé de prévoir une mise à la terre correcte et sûre de l'appareil, comme le disposent les normes en vigueur en la matière.



Si un circulateur est relié à une installation électrique dans laquelle un disjoncteur (interrupteur différentiel de détection de tension, interrupteur à courant différentiel résiduel ou un disjoncteur à courant résiduel) est utilisé comme protection supplémentaire, ce disjoncteur doit afficher le premier ou les deux symboles illustrés ci-dessous. Si le circulateur est connecté aux bornes, le disjoncteur doit être marqué des deux symboles ci-dessous:

**Type B pour les systèmes triphasés
et phase-phase**



**Type F pour systèmes F-N (phase-
neutre)**



Si l'appareil n'est pas équipé de moyens de déconnexion: les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément à la législation en vigueur dans le pays où le produit doit être installé.



Les protections contre les surintensités et les courts-circuits doivent être correctement dimensionnées.

ENTRETIEN



Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être effectués en présence d'enfants sans surveillance. Avant d'entamer la moindre intervention sur le système, Avant de commencer la recherche des pannes, couper l'alimentation électrique de la pompe (extraire la fiche de la prise).

LEGENDE

Folgende Symbole wurden im Dokument verwendet:



WARNHINWEIS, ALLGEMEINE GEFAHR. Die Nichteinhaltung der folgenden Anleitungen kann Personen- und Sachschäden verursachen.



WARNHINWEIS, ELEKTRISCHE GEFAHR. Die Nichteinhaltung der folgenden Anleitungen kann die Sicherheit von Personen schwerwiegend gefährden.
Achtung: Kontakt mit Elektrizität vermeiden.

HINWEISE



Vor Installationsbeginn aufmerksam diese Dokumentation durchlesen. Installation und Betrieb müssen mit den Sicherheitsvorschriften des Installationslandes des Produktes übereinstimmen. Der gesamte Vorgang muss fachgerecht ausgeführt werden.

Fachpersonal:



Die Installation muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt oder überwacht werden, welche die notwendigen technischen Anforderungen der einschlägigen spezifischen Vorschriften erfüllt. Qualifiziertes Personal sind die Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung sowie aufgrund der Kenntnis der entsprechenden Normen, Vorschriften und Maßnahmen zur Unfallverhütung und zu den Betriebsbedingungen vom Sicherheitsverantwortlichen der Anlage autorisiert wurden, jegliche erforderliche Aktivität auszuführen und dabei in der Lage sind, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. (Begriffsbestimmung elektrotechnisch unterwiesene Person IEC 60050-826:2004)



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen

SICHERHEIT



Die Verwendung ist nur in einem nicht gefährlichen Bereich zulässig, d. h. einer nicht explosionsgefährdeten Umgebung gemäß EN 60079-14.



Das Stromkabel darf niemals für den Transport oder die Beförderung der Pumpe verwendet werden.



Kabel niemals von der Steckdose durch Ziehen am Kabel trennen.



Bei Geräten mit Y-Anschluss: Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder vom technischen Vertragskundendienst ausgetauscht werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden. Bei Schwimmbadpumpen: Die Pumpe darf NICHT verwendet werden, wenn sich im Wasser Personen aufhalten. Bei Gerät mit X-Anschluss: Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein Kabel oder eine spezielle Baugruppe ersetzt werden, die beim Hersteller oder seinem Kundendienstzentrum erhältlich ist. Die Missachtung der Warnhinweise kann Risiken für Personen bzw. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann Gefahrensituationen für Personen oder Sachgüter darstellen und zum Erlöschen der Produktgarantie führen.

HAFTUNG



Der Hersteller haftet nicht für die perfekte Funktionsfähigkeit der Elektropumpen oder für eventuelle Schäden die durch ihren Betrieb entstehen, falls diese manipuliert, modifiziert und/oder außerhalb des empfohlenen Arbeitsbereiches betrieben werden oder im Gegensatz zu anderen Vorschriften dieses Handbuchs stehen.

INSTALLATION



Bei Einsatz des Systems für die häusliche Wasserversorgung müssen die örtlichen Vorschriften der verantwortlichen Einrichtungen für die Verwaltung der Wasserversorgungsquellen beachtet werden.



Bei Bestimmung des Installationsstandortes ist Folgendes sicherzustellen:

- Die auf der CE-Kennzeichnung (Schild) der Pumpe angegebene Spannung und Frequenz müssen den Daten des Stromversorgungssystems entsprechen.
- Der elektrische Anschluss muss an einem trockenen Ort und vor eventuellen Überschwemmungen geschützt erfolgen.
- Die Elektroanlage der Pumpen muss mit einem Differenzialschalter mit $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, einem effizienten Erdungssystem und geeigneten Potentialausgleichsverbindungen ausgestattet sein (EQP) und Versorgung mit Kabel der Klasse II.

- Pumpen ohne Frostschutzkennzeichnung dürfen bei Frost nicht im Freien stehen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Achtung: Stets die Sicherheitsvorschriften einhalten! Die elektrische Installation muss durch einen autorisierten Fachelektriker erfolgen, der die vollständige Haftung übernimmt.



Es wird empfohlen, eine sichere und korrekte Erdung der Anlage vorzunehmen, wie von den diesbezüglichen Vorschriften vorgesehen.



Wenn eine Pumpe mit Steckeranschluss an eine Elektroinstallation angeschlossen wird, in der eine elektrische Schutzeinrichtung (Fehlerspannungs- Schutzschalter (ELCB), Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Fehlerstrom- Schutzschalter (RCCB)) als zusätzlicher Schutz integriert ist, muss diese Schutzeinrichtung mit dem ersten oder beiden der unten abgebildeten Symbole gekennzeichnet werden. Wenn die Pumpe mit einem Klemmenanschluss ausgestattet ist, muss die Schutzeinrichtung mit dem ersten oder beiden der unten abgebildeten Symbole gekennzeichnet werden:

Typ B für Dreiphasen- und Phase-zu-Phase-Systeme



Typ F für F-N-Systeme (Phase zu Neutral)



Sollte das Gerät nicht mit Trennvorrichtungen ausgestattet sein: Die Trennvorrichtungen sind gemäß den im Installationsland des Produktes geltenden Vorschriften in die feste Verkabelung einzubauen.



Überstrom- und Kurzschlusschutz müssen korrekt bemessen sein.

WARTUNG



Vom Benutzer vorzunehmende Reinigungs- und Wartungseingriffe dürfen nicht in Anwesenheit unbeaufsichtigter Kinder durchgeführt werden. Vor Beginn jeglichen Eingriffes am System, vor Beginn der Störsuche muss die Stromversorgung der Pumpe unterbrochen werden (Stecker aus der Steckdose ziehen).

LEGENDA

In deze publicatie zijn de volgende symbolen gebruikt:



WAARSCHUWING, ALGEMEEN GEVAAR. Het niet in acht nemen van de instructies die na dit symbool volgen kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING, ELEKTRISCH GEVAAR. Het niet in acht nemen van de instructies die na dit symbool volgen kan een situatie met ernstig risico voor de veiligheid van personen tot gevolg hebben. Let erop dat u niet in aanraking komt met elektriciteit.

WAARSCHUWINGEN



Alvorens de installatie uit te voeren moet deze documentatie aandachtig worden doorgelezen. De installatie en de werking moeten plaatsvinden conform de veiligheidsvoorschriften van het land waar het product wordt geïnstalleerd. De hele operatie moet worden uitgevoerd volgens de regels der kunst.

Gespecialiseerd personeel:



De installatie moet worden uitgevoerd door, of onder toezicht van, iemand die is opgeleid op elektrisch gebied en voldoet aan de technische eisen die worden gesteld door de specifieke normen op dit gebied. Met gekwalificeerd personeel worden die personen bedoeld die gezien hun opleiding, ervaring en training, alsook vanwege hun kennis van de normen, voorschriften en verordeningen inzake ongevalpreventie en de bedrijfsomstandigheden toestemming hebben gekregen van degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid van de installatie om alle nodige handelingen te verrichten, en hierbij in staat zijn gevaren te onderkennen en te vermijden. (Definitie van opgeleid persoon op elektrisch gebied IEC 60050-826:2004)



Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of personen zonder ervaring of de nodige kennis op voorwaarde dat er toezicht op hen wordt gehouden of dat ze aanwijzingen hebben gekregen om het apparaat veilig te gebruiken, en een goed begrip hebben van de gevaren die ermee gepaard gaan. Op kinderen moet toezicht gehouden worden om er zeker van te zijn dat zij niet met het apparaat spelen.

VEILIGHEID



Het gebruik is alleen toegestaan op een ongevaarlijke plaats, d.w.z. een omgeving zonder explosierisico's volgens EN 60079-14



De voedingskabel mag nooit worden gebruikt om de pomp aan te vervoeren of te verplaatsen.



Haal de stekker nooit uit het stopcontact door aan de kabel te trekken.



Voor een apparaat met verbinding van type Y: als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of diens erkende technische assistentiedienst, om elk gevaar te vermijden. Voor zwembadpompen: de pomp MAG NIET worden gebruikt als er mensen in het water zijn. Voor een apparaat met verbinding van type X: als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door een kabel of een speciale groep die verkrijgbaar is bij de fabrikant of een van de erkend assistentiecentra. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan gevaarlijke situaties veroorzaken voor personen of voorwerpen, en heeft tot gevolg dat de garantie op het product komt te vervallen.

VERANTWOORDELIJKHEID



De fabrikant is niet aansprakelijk voor de goede werking van de elektropompen of eventuele schade die hierdoor wordt veroorzaakt, indien zij onklaar gemaakt of gewijzigd worden en/of als zij gebruikt worden buiten het aanbevolen werkveld of in strijd met andere voorschriften die in deze handleiding worden gegeven.

INSTALLATIE



Als het systeem wordt gebruikt voor de watertoevoer in huis, moeten de lokale voorschriften in acht worden genomen van de instanties die verantwoordelijk zijn voor het waterbeheer.



Ga bij de keuze van de installatieplek het volgende na:

- De spanning en frequentie op de CE-markering (plaatje) van de pomp moeten overeenkomen met de gegevens van het elektriciteitsnet.
- De elektrische verbinding moet op een droge plek zitten, beschermd tegen eventuele overstromingen.

- Het elektrische systeem voor de pompen moet zijn voorzien van een aardlekschakelaar met $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ en een doelmatige aardingsinstallatie, geschikte equipotentiaalverbindingen (EQP) en voeding met een kabel van klasse II.

- Pompen zonder indicatie van de vorstbeveiliging mogen niet in de open lucht worden gelaten bij vriestemperaturen.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



Let op: neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht! De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een ervaren erkende elektricien, die alle verantwoordelijkheid hiervoor op zich neemt.



Geadviseerd wordt om de installatie correct en veilig te aarden, zoals wordt vereist door de geldende normen op dit gebied.



Als een via een stekker aangesloten pomp is verbonden met een elektrische installatie waarbij gebruik wordt gemaakt van een elektrische stroomonderbreker (aardlekschakelaar ELCB, verliesstroomschakelaar RCD of reststroomonderbreker RCCB) als extra bescherming, moet deze stroomonderbreker worden gemarkeerd met het eerste of met beide symbolen die hieronder worden weergegeven. Als de pomp via klemmen is aangesloten, moet op de aardlekschakelaar het eerste of beide onderstaande symbolen staan aangegeven:

Type B voor driefase- en fase-fase-systemen



Type F voor F-N (fase-nul) systemen



Als het apparaat geen afkoppelingsvoorzieningen heeft: afkoppelingsvoorzieningen moeten in de bedrading worden ingebouwd volgens de normen die gelden in het land waar het product moet worden geïnstalleerd.



De beveiligingen tegen overstroom en kortsluiting moeten goed gedimensioneerd zijn.

ONDERHOUD

De reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker dienen te worden verricht mogen niet worden uitgevoerd in aanwezigheid van kinderen zonder toezicht. Alvorens welke ingreep dan ook te beginnen op het systeem, Alvorens te beginnen met het opsporen van storingen moet de elektrische verbinding van de elektropomp worden losgemaakt (stekker uit het stopcontact halen).

LEYENDA

En el manual se han utilizado los siguientes símbolos:



ADVERTENCIA, PELIGRO GENÉRICO. El incumplimiento de las instrucciones siguientes puede causar daños a las personas y a las cosas.



ADVERTENCIA: PELIGRO ELECTRICO. El incumplimiento de las instrucciones siguientes puede causar una situación de grave riesgo para la seguridad personal. Asegurarse de no entrar en contacto con la electricidad.

ADVERTENCIAS



Antes de proceder con la instalación, lea detenidamente esta documentación. La instalación y el funcionamiento deberán ser llevados a cabo de acuerdo con las normas de seguridad del país de instalación del producto. Todas las operaciones deberán ser realizadas correctamente.

Personal especializado:



La instalación la debe realizar o supervisar una persona formada en el campo de la electricidad que posea los requisitos requeridos por las normativas específicas en la materia. Se define personal cualificado las personas que por su formación, experiencia, instrucción y conocimientos de las normas respectivas, prescripciones y disposiciones para la prevención de accidentes y sobre las condiciones de trabajo, están autorizadas por el jefe de la seguridad del sistema a realizar cualquier trabajo que sea necesario y que, durante dicho trabajo, logre darse cuenta y evitar cualquier tipo de peligro. (Definición de persona formada en el campo de la electricidad IEC 60050-826:2004)



Este aparato no puede ser utilizado por niños de menos de 8 años ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no tengan la experiencia o los conocimientos adecuados, si no están bajo vigilancia o solo tras recibir instrucciones sobre el uso seguro del aparato y haber comprendido los peligros inherentes al mismo. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

SEGURIDAD



El uso solo está permitido en un lugar no peligroso, es decir, en un ambiente libre de riesgos de explosiones según EN 60079-14.



El cable de alimentación no debe utilizarse nunca para transportar o desplazar la bomba.



Nunca desenchufe la bomba del tomacorriente tirando del cable.



Para aparatos con conexión de tipo Y: si el cable está dañado, para evitar peligros es necesario que lo sustituya el fabricante o el servicio de asistencia técnica autorizado, para evitar cualquier peligro. En caso de bombas para piscina: la bomba NO SE DEBE utilizar si hay personas en el agua. Para aparatos con conexión de tipo X: si el cable de alimentación está dañado, se debe sustituir con un cable o un grupo especial que tenga a disposición el fabricante o su Centro de Asistencia. El incumplimiento de las advertencias puede crear situaciones de peligro para las personas o los objetos y anula la garantía del producto.

RESPONSABILIDAD



El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por el funcionamiento incorrecto de las electrobombas o por daños que las mismas podrían provocar si dichas electrobombas fueran alteradas, modificadas y/o hechas funcionar fuera del rango de trabajo aconsejado o contrariamente a las demás disposiciones contenidas en este manual.

INSTALACIÓN



Si el sistema se utilizara para la alimentación hídrica doméstica respete las normativas locales de las autoridades responsables de la gestión de los recursos hídricos.



Cuando elija el lugar de instalación, compruebe que:

- La tensión y la frecuencia indicadas en el marcado CE (placa) de la bomba se correspondan con los datos del sistema eléctrico de alimentación.
- la conexión eléctrica esté situada en un lugar seco, protegido de posibles inundaciones.
- El sistema eléctrico para bombas debe estar equipado con un interruptor diferencial con $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, un sistema eficiente de puesta, conexiones equipotenciales (EQP) adecuadas y alimentación con cable de clase II.
- Las bombas sin indicación relativa a la protección anticongelamiento no se deben dejar al aire libre en condiciones climáticas de hielo.

CONEXIONES ELÉCTRICAS



Atención: ¡respete siempre las normas de seguridad! La instalación eléctrica debe ser hecha por un electricista experto y autorizado que se asuma todas las responsabilidades.



Se recomienda realizar una conexión correcta y segura a tierra de la instalación, tal como requerido por las normativas vigentes en materia.



Si la bomba está conectada a una instalación eléctrica equipada con un interruptor diferencial (ELCB sensible a la tensión, dispositivo de corriente residual RCD o dispositivo de circuito de corriente residual RCCB) como protección adicional, dicho interruptor diferencial deberá estar marcado con el primero de los dos símbolos siguientes, o con ambos. Si la conexión de la bomba se efectúa a través de los terminales, el interruptor diferencial deberá estar marcado con ambos símbolos:

**Tipo B para sistemas trifásicos y
fase-fase**



**Tipo F para sistemas F-N (fase-
neutro)**



Si el aparato carece de medios para la desconexión: los medios para la desconexión se deben incorporar al cableado fijo según la normativa vigente en el país en el que se instalará el producto.



Las protecciones contra sobretensiones y cortocircuito deben estar dimensionadas correctamente.

MANTENIMIENTO



La limpieza y el mantenimiento destinado a ser realizado por el usuario no se deben realizar con presencia de niños sin vigilancia. Antes de realizar cualquier tipo de intervención en el sistema, antes de comenzar a buscar los desperfectos, corte la conexión eléctrica de la bomba (desenchúfela).

LEGENDA

Na explicação foram utilizados os símbolos seguintes:



ADVERTENCIA, PELIGRO GENERICO. O desrespeito pelas instruções apresentadas a seguir pode causar danos a pessoas e propriedades.



ADVERTENCIA: PELIGRO ELÉCTRICO. O desrespeito pelas instruções apresentadas a seguir pode causar uma situação de perigo grave para a segurança pessoal. Asegurarse de no entrar en contacto con la electricidad.

AVVERTENZE



Antes de proceder à instalação, ler com atenção esta documentação. A instalação e o funcionamento deverão estar em conformidade com as normas de segurança do país em que o produto é instalado. Todas as operações devem ser realizadas segundo as regras da arte.

Pessoal especializado:



La instalación la debe realizar o supervisar una persona formada en el campo de la electricidad que posea los requisitos requeridos por las normativas específicas en la materia. Com pessoal qualificado entende-se aquelas pessoas que pela sua formação, experiência e instrução, como também pelo conhecimento das relativas normas, prescrições e medidas para a prevenção dos acidentes e sobre as condições de serviço, foram autorizadas pelo responsável pela segurança da instalação a realizar todas as actividades necessárias, estando em condições de conhecer e evitar qualquer perigo. (Definición de persona formada en el campo de la electricidad IEC 60050-826:2004)



Este aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas, ou que não tenham a experiência ou os conhecimentos necessários, desde que elas sejam vigiadas ou depois de formadas relativamente à utilização segura do aparelho e à compreensão dos perigos a ele ligados. As crianças devem ser vigiadas para ter a certeza que não brinquem com o aparelho

SEGURANÇA

El uso solo está permitido en un lugar no peligroso, es decir, en un ambiente libre de riesgos de explosiones según EN 60079-14.



O cabo de alimentação nunca deve ser utilizado para transportar ou movimentar a bomba.



Nunca retirar a ficha da tomada puxando pelo cabo.



Para aparatos con conexión de tipo Y: si el cable está dañado, para evitar peligros es necesario que lo sustituya el fabricante o el servicio de asistencia técnica autorizado, para evitar cualquier peligro. No caso de bombas para piscina: a bomba NÃO DEVE ser utilizada se houver pessoas na água. Para equipamento com conexão de tipo X; se o cabo de alimentação é danificado, deve ser substituído por um cabo ou um grupo especial disponível junto do fabricante ou do seu Centro de Assistência. El incumplimiento de las advertencias puede crear situaciones de peligro para las personas o los objetos y anula la garantía del producto.

RESPONSABILIDADES

O fabricante não pode ser responsabilizado pelo funcionamento das electrobombas ou por eventuais danos provocados por elas no caso em que elas sejam manipuladas, modificadas e/ou sejam postas em funcionamento fora do campo de trabalho aconselhado ou em contraste com as outras disposições contidas neste manual.

INSTALAÇÃO

Se o sistema for utilizado para a alimentação hídrica doméstica, respeitar as normas locais das autoridades responsáveis pela gestão dos recursos hídricos.



Ao escolher o lugar de instalação, é preciso verificar se:

- La tensión y la frecuencia indicadas en el marcado CE (placa) de la bomba se correspondan con los datos del sistema eléctrico de alimentación.

- A ligação eléctrica se encontra num lugar enxuto, protegido de eventuais alagamentos.
- El sistema eléctrico para bombas debe estar equipado con un interruptor diferencial con $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, un sistema eficiente de puesta, conexiones equipotenciales (EQP) adecuadas y alimentación con cable de clase II.
- As bombas sem a indicação relativa à protecção contra congelamento não devem ser deixadas ao ar livre em condições climáticas de gelo.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA



Atenção! respeitar sempre as normas de segurança! A instalação eléctrica deve ser realizada por um electricista experiente, autorizado e que se assuma todas as responsabilidades.



Recomenda-se uma ligação à terra da instalação correcta e segura, como exigido pelas normas em vigor esse respeito.



Se um circulador de ligação com ficha estiver ligado a uma instalação eléctrica na qual seja utilizado um disjuntor diferencial eléctrico (ELCB de detecção de tensão, um dispositivo de corrente residual RCD ou um dispositivo de circuito de corrente residual RCCB) como protecção adicional, o disjuntor deverá ser assinalado com o primeiro ou ambos os símbolos indicados abaixo. Se o circulador for de ligação com terminal, o disjuntor diferencial deverá estar assinalado com ambos os seguintes símbolos:

Tipo B para sistemas trifásicos y fase-fase



Tipo F para sistemas F-N (fase-neutro)



Se o equipamento não estiver provido de meios para a desconexão: os meios para a desconexão devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as normas em vigor no país em que o produto deve ser instalado.



Las protecciones contra sobretensiones y cortocircuito deben estar dimensionadas correctamente.

MANUTENÇÃO

La limpieza y el mantenimiento destinado a ser realizado por el usuario no se deben realizar con presencia de niños sin vigilancia. Antes de começar uma qualquer operação no sistema ou a procura das avarias, é necessário desligar a ligação eléctrica da bomba (retirar a ficha da tomada de corrente).

BESKRIVNING AV SYMBOLER

Det används följande symboler i texten:



VARNING. ALLMÄN FARA. Försummelse av de anvisningar som följer kan orsaka person- och sakskador.



VARNING. FARLIG ELEKTRISK SPÄNNING. Försummelse av de anvisningar som följer kan orsaka en situation med allvarlig risk för personskada. Var försiktig så att du inte vidrör strömförande delar.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



Läs denna bruksanvisning noggrant före installationen. Installationen och funktionen måste vara i enlighet med säkerhetsföreskrifterna i apparatens installationsland. Samtliga moment måste utföras regelrätt.

Specialiserad personal:



Installationen ska utföras av eller under överinseende av en utbildad elektriker som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter. Med kvalificerad personal menas de personer som är kapabla att lokalisera och undvika möjliga faror. Dessa personer har tack vare sin bakgrund, erfarenhet och utbildning och sin kännedom om gällande standarder och olycksförebyggande regler auktoriserats av skyddsombudet att utföra nödvändiga arbeten. (Definition av utbildad elektriker IEC 60050-826:2004)



Denna apparat får användas av barn över 8 år, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller personer som saknar erfarenhet eller kunskap om hur den används, förutsatt att det sker under överinseende av någon som kan ansvara för deras säkerhet eller som har lärt dem hur apparaten används på ett säkert sätt och gjort dem medvetna om riskerna. Håll barn under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

SÄKERHET



Användning är endast tillåten på en plats där det inte förekommer fara, d.v.s. i en miljö utan explosionsrisk enligt EN 60079-14.



Använd aldrig elkabeln för att transportera eller flytta pumpen.



Dra aldrig i elkabeln för att dra ut stickkontakten ur eluttaget.



För apparat med Y-anslutning: Om elkabeln är skadad ska den bytas ut av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad för att undvika möjliga faror. Pumpar för simbassänger: Pumpen FÅR INTE användas när det finns personer i vattnet. För apparat med X-anslutning: Om elkabeln är skadad ska den bytas ut mot en specialkabel eller -enhet som finns hos tillverkaren eller tillverkarens serviceverkstad. Försummelse av säkerhetsföreskrifterna kan skapa farofyllda situationer för personer eller föremål och medför att apparatens garanti bortfaller.

ANSVAR



Tillverkaren ansvarar inte för elpumparnas funktion eller eventuella skador som orsakas av att de har manipulerats, ändrats och/eller använts på ett sätt som inte anses som ett rekommenderat användningsområde eller på ett olämpligt sätt i förhållande till andra bestämmelser i denna bruksanvisning.

INSTALLATION



Följ gällande lokala bestämmelser från ansvarig myndighet om systemet används för vattentillförsel för hushållsbruk.



Kontrollera följande vid valet av installationsplats:

- Spänningen och frekvensen på pumpens märkplåt med CE-märkning överensstämmer med elsystemets data.
- Elanslutningen har utförts på en torr plats som är skyddad mot eventuella översvämningar.

- Pumparnas elsystem ska vara utrustat med en jordfelsbrytare med $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ och ett effektivt jordningssystem som lämpar sig för potentialutjämningsanslutningar och strömförsörjning med kabel i klass II.
- Pumpar som saknar uppgift om frostskydd får inte lämnas utomhus vid risk för frost.

ELANSLUTNING



Observera! Respektera alltid säkerhetsföreskrifterna!

Elinstallationen ska utföras av en specialiserad och auktoriserad elektriker som ansvarar för installationen.



Systemet ska ha en korrekt och säker jordanslutning enligt gällande föreskrifter.



Om pumpen är ansluten med kontakt till en elektrisk installation där en elektrisk krets brytare (JFB, spänningsavkännande ELCB, restströmanordning RCD eller restströmkretsanordning RCCB) används som ett extra skydd, måste denna krets brytare vara märkt med den första eller båda symbolerna som visas nedan. Om pumpen är ansluten till terminalen måste krets brytaren vara märkt med båda symbolerna nedan:

Typ B för trefassystem och fas-fas



Typ F för system F-N (fas-neutral)



Om apparaten inte är utrustad med anordningar för fränkoppling: Anordningarna för fränkoppling ska vara en del av det fasta kablaget enligt gällande lagstiftning i landet där apparaten installeras.



Överströms- och kortslutningsskydden måste vara korrekt dimensionerade.

UNDERHÅLL

Rengöring och underhåll som ska utföras av användaren får inte utföras när barn befinner sig i närheten utan överinseende av en vuxen. Slå från eltilförseln före samtliga ingrepp på systemet. Dra ut stickkontakten ur eluttaget innan felsökningen påbörjas.

SELITYKSET

Oppaassa käytetään seuraavia symboleita:



VAROITUS, YLEISVAARA. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö- ja materiaalivaurioita.



VAROITUS, SÄHKÖVAARA. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilöihin kohdistuva vakava vaaratilanne. Varo kosketusta jännitteisiin osiin.

VAROITUKSIA



Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen asennusta. Asennus ja käyttö tulee suorittaa laitteen asennusmaassa voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti. Kaikki toimenpiteet tulee suorittaa ammattimaisesti.

Ammattitaitoinen henkilökunta:



Asennuksen saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattihenkilö, jolla on aihekohtaisten standardien vaatimat tekniset edellytykset, tai se tulee suorittaa hänen valvonnassaan. Ammattitaitoinen henkilökunta tarkoittaa henkilöitä, jotka koulutuksen, kokemuksen, ohjeiden ja riittävän standardien, määräysten, tapaturmantorjuntatoimien ja käyttöolosuhteiden tuntemuksensa perusteella ovat saaneet laitoksen turvallisuudesta vastaavalta henkilöltä luvan suorittaa kulloinkin tarpeelliset toimenpiteet osaten tunnistaa ja välttää kulloinkin mahdollisesti esiintyvät vaaratilanteet. (Sähköalan ammattihenkilön määrittäminen IEC 60050-826:2004)



Laitteen käyttö sallitaan yli 8-vuotiaille lapsille, toimintakyvyttömille henkilöille sekä muille henkilöille, joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoja laitteen käytöstä ainoastaan sillä ehdolla, että käyttöä valvotaan tai että heille on annettu turvallista käyttöä ja siihen liittyviä vaaroja koskevat ohjeet. Hold øje med børn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

TURVALLISUUS



Käyttö sallitaan ainoastaan vaarattomassa tilassa eli tilassa, joka ei ole räjähdysvaarallinen standardin EN 60079-14 mukaan.



Sähköjohtoa ei tule koskaan käyttää pumpun kuljetukseen tai siirtoon.



Älä koskaan irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä.



Laite Y-typin liitännällä: jos sähköjohto on vaurioitunut, vaaratilanteiden välttämiseksi valmistajan tai valtuutetun huoltopalvelun tulee vaihtaa se. I tilfælde af pumper til swimmingpool: pumpen MÅ IKKE bruges, hvis der er personer i vandet. Til apparat med tilslutningstype X: hvis elledningen er beskadiget, skal den udskiftes med en ledning eller en specialenhed, der fås hos producenten eller dennes servicecenter. Varoitusten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilöihin tai esineisiin kohdistuvia vaaratilanteita ja se aiheuttaa takuun raukeamisen.

VASTUU



Valmistaja ei vastaa sähköpumpun toiminnasta tai sen aiheuttamista vaurioista, jos sitä korjaillaan, muutetaan ja/tai käytetään suositeltujen arvojen ulkopuolella tai tässä ohjekirjassa annettujen määräysten vastaisesti.

ASENNUS



Jos järjestelmää käytetään kotitalousveden syöttöön, noudata paikallisen vesilaitoksen määräyksiä.



Ota asennuspaikan valinnassa huomioon, että:

- Pumpun CE-merkinnässä (kilpi) ilmoitetun jännitteen ja taajuuden tulee vastata sähköjärjestelmän arvoja.
- sähköliitäntä tehdään kuivassa, vesivahingoilta suojatussa paikassa.

- Pumppujen sähköjärjestelmässä tulee olla vikavirtasuojakytkin, jonka laukaisuvirta $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, toimiva maadoitusjärjestelmä sekä asianmukaiset potentiaalitasaus-(EQP) ja sähköliitännät luokan II johdolla.
- Ellei pumpussa ole merkintää jäätymisenestosuojauksesta, sitä ei saa jättää ulos kylmissä sääolosuhteissa.

SÄHKÖLIITÄNNÄT



Varoitus: noudata aina turvallisuusmääräyksiä! Ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja saa suorittaa sähköisen asennuksen ja vastaa siitä täydellisesti.



Järjestelmä tulee varustaa voimassa olevien aihekohtaisten standardien mukaisella asianmukaisella ja turvallisella maadoitusliitännällä.



Jos pistokeliitännällä varustettu pumppu kytketään sähköasennukseen, jossa käytetään lisäsuojana vikavirtasuojakytkintä (jännitetunnustelulla varustettu ELCB, vikavirtasuojat RCD tai RCCB), vikavirtasuojakytkimessä on oltava ensimmäinen tai molemmat seuraavista symboleista. Jos pumppu on varustettu liitinkytkennällä, vikavirtasuojakytkimessä on oltava molemmat seuraavista symboleista:

B-tyyppi kolmi- ja kaksivaihejärjestelmiin



F-tyyppi F-N-järjestelmiin (vaihe-nolla)



Hvis apparatet ikke er udstyret med elektriske afbrydelsesenheder: Der skal indbygges elektriske afbrydelsesenheder i den faste ledningsføring i henhold til de gældende regler i det land, hvor produktet skal installeres.



Ylivirta- ja oikosulkusuojien tulee olla oikein mitoitettuja.

HUOLTO

Lapset eivät saa suorittaa käyttäjälle kuuluvaa puhdistusta tai huoltoa ilman valvontaa. Katkaise sähkö ennen mitään järjestelmään suoritettavia toimenpiteitä. Katkaise pumpun sähkö ennen vianetsintää irrottamalla pistoke pistorasiasta.

SIGNATURFORKLARING

Der er blevet anvendt følgende symboler ved udarbejdelsen:



ADVARSEL, GENEREL FARE. Manglende overholdelse af de følgende anvisninger kan medføre kvæstelser og materielle skader.



ADVARSEL, ELEKTRISK FARE. Manglende overholdelse af de følgende anvisninger kan medføre en alvorlig risiko for kvæstelser. Pas på ikke at komme i kontakt med elektricitet.

FORSKRIFTER



Gennemlæs denne manual omhyggeligt inden installation. Installation og brug skal ske med overholdelse af de nationale sikkerhedsforskrifter i landet, hvor apparatet installeres. Indgrebene skal ske i overensstemmelse med forskrifterne.

Specialuddannet personale:



Installationen skal udføres eller overvåges af en person, der er uddannet inden for elområdet, og som opfylder de tekniske krav i de relevante standarder. Kvalificeret personale skal forstås som personer, der qua uddannelse, erfaring og viden samt kendskab til lovgivning og forskrifter til forebyggelse af ulykker og driftsbetingelser, er autoriseret til udførelse af en hvilken som helst nødvendig aktivitet og i den forbindelse er i stand til at genkende og afværge enhver fare. Autorisationen er blevet tildelt af anlæggets sikkerhedsansvarlige. (Definition af faglært person indenfor el IEC 60050-826:2004)



Dette apparat må anvendes af børn på 8 år eller derover, og af personer med nedsatte fysisk, sensorisk og mental kapacitet, eller af personer, som ikke har den nødvendige erfaring eller kendskab til apparatet, såfremt de er under opsyn, eller efter at de er blevet oplært i sikker brug af apparatet, og har forstået de risici, som brug af det medfører. Hold øje med børn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

SIKKERHED



Brug er kun tilladt på et ikke-farligt sted, dvs. et miljø uden risiko for eksplosion i henhold til EN 60079-14.



Forsyningskablet må aldrig benyttes til at transportere eller flytte pumpen.



Fjern aldrig stikket fra stikkontakten ved at trække i kablet.



Til apparat med tilslutningstype Y: hvis elledningen er beskadiget, skal den udskiftes af fabrikanten eller den autoriserede tekniske assistance for at undgå enhver fare. I tilfælde af pumper til swimmingpool: pumpen MÅ IKKE bruges, hvis der er personer i vandet. Til apparat med tilslutningstype X: hvis elledningen er beskadiget, skal den udskiftes med en ledning eller en specialenhed, der fås hos producenten eller dennes servicecenter. Manglende overholdelse af advarslerne kan medføre fare for personer eller ejendom og betyde, at produktgarantien bortfalder.

ANSVAR



Producenten kan ikke gøres ansvarlig for funktionssvigt i eller eventuelle skader forvoldt af elektropumperne, såfremt der er blevet udført uautoriserede indgreb, ændringer og/eller apparatet er blevet brugt i strid med anvendelsesområdet eller med andre bestemmelser i denne manual.

INSTALLATION



Overhold de gældende lokale bestemmelser fra de kompetente vandforsyning myndigheder, når systemet benyttes til privat vandforsyning.



Kontrollér følgende i forbindelse med valg af installationsstedet:

- Den spænding og frekvens, der er angivet på pumpens CE-mærke (typeskilt), svarer til dataene for strømforsyningssystemet.

- Strømmen tilsluttes på et tørt sted, som er beskyttet mod eventuelle oversvømmelser.
- Den elektriske installation til pumperne skal være udstyret med en fejlstrømsafbryder med $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, et effektivt jordingsystem, egnet potentialudligning (EQP) og strømforsyning med klasse II-kabel.
- Pumper uden indikation på frostbeskyttelse må ikke efterlades udendørs i frostvejr.

ELTILSLUTNING



Advarsel: Overhold altid sikkerhedsforskrifterne! Den elektriske installation skal udføres af en specialuddannet og autoriseret elektriker, som påtager sig det fulde ansvar for installationen.



Det anbefales at etablere en korrekt og sikker jordforbindelse i overensstemmelse med kravene i den gældende lovgivning på området.



Hvis en tilsluttet pumpe er tilsluttet en elektrisk installation, hvor en elektrisk afbryder (spændingsfølede ELCB, reststrømsanordning RCD eller reststrømskredsløb RCCB) bruges som en ekstra beskyttelse, skal denne afbryder være mærket med første eller begge symbolerne vist nedenfor. Hvis pumpen er terminaltilsluttet, skal afbryderen markeres med begge symbolerne nedenfor:

Type B til trefasede og fase-fase systemer



Type F til F-N-systemer (fase-neutral)



Hvis apparatet ikke er udstyret med elektriske afbrydelsesenheder: Der skal indbygges elektriske afbrydelsesenheder i den faste ledningsføring i henhold til de gældende regler i det land, hvor produktet skal installeres.



Overstrøms- og kortslutningsbeskyttelse skal være korrekt dimensioneret

VEDLIGEHODELSE



Rengøring og vedligeholdelse af apparatet, som skal udføres af brugeren, må ikke udføres i nærheden af børn uden opsyn. Afbryd pumpens strømforsyning ved at fjerne stikket fra stikkontakten inden indgreb i systemet eller fejlfinding.

MÄRKIDE SELETUS

Juhendis kasutatakse järgmiseid sümbolaid:



HOIATUS, ÜLDINE OHT. Alljärgnevate juhiste eiramine võib kahjustada inimesi ja esemeid.



HOIATUS, ELEKTROOHT. Alljärgnevate juhiste eiramine võib tõsiselt ohustada inimeste elu ja tervist. Olge ettevaatlik, et te ei puutuks kokku elektriga.

HOIATUSED



Enne seadistama asumist lugege see juhend hoolikalt läbi. Seadistamisel ja töötamisel tuleb järgida selle riigi ohutusmääruseid, kus toode seadistatakse. Kõik toimingud tuleb teha nõuetega kooskõlas.

Eriväljaõppega töötajad:



Paigaldamise peab läbi viima või seda peab jälgima elektrialase koolitusega isik, kes täidab asjakohastes eeskirjades eeldatavad tehnilised nõuded. Kvalifitseeritud personali all peetakse silmas töötajaid, kelle hariduse, kogemuse ja väljaõppe, samuti teadmised asjakohastest ettekirjutustest ja tööolukorras õnnetuste ennetamisest on heaks kiitnud seadme ohutuse eest vastutajad. Need töötajad on volitatud tegema mis tahes vajalikke toiminguid ning nad on teadlikud igasugustest ohtudest ja võimelised neid ennetama. (Elektrialase koolitusega isiku määratlus IEC 60050-826:2004)



Seda seadet tohivad kasutada ka alla 8-aastased lapsed ja piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega ning kogemuste või teadmisteta isikud, kui nende järele valvatakse või kui neile on tehtud selgeks, kuidas seadet ohutult kasutada ja millised on sellega seotud ohud. Jälgige, et lapsed seadmega ei mängiks.

OHUTUS



Kasutamine on lubatud ainult mitteohtlikes kohtades, st plahvatusohuta keskkonnas vastavalt standardile EN 60079-14.



Toitejuhet ei tohi mitte kunagi kasutada pumba transportimiseks või teisaldamiseks.



Ärge kunagi eemaldage pistikut vooluvõrgust juhet sikutades.



Y-tüüpi ühendusega seadmete puhul: kui toitekaabel on kahjustatud, tuleb see ohtude vältimiseks välja vahetada tootja poolt või volitatud tehnobiteenistuses. Basseinipumpade puhul: pumba EI TOHI kasutada, kui vees on inimesi. X-tüüpi ühendusega seadme puhul: kui toitekaabel on kahjustatud, tuleb see välja vahetada spetsiaalse juhtme või komplektiga, mida on võimalik saada tootjalt või selle teeninduskeskusest. Hoiatuste eiramine võib tekitada inimestele või esemetele ohtlikke olukordi ning tühistab toote garantii.

VASTUTUS



Tootja ei vastuta elektrikumba korraliku töötamise ega võimalike kahjude eest juhul, kui pumba on omavoliliselt ümber ehitatud, muudetud ja/või kasutatud seda mittesihipärastelt või ei ole järgitud teisi selle juhendi ettekirjutusi.

SEADISTAMINE



Juhul kui süsteemi kasutatakse hüdrauliliseks toiteks kodustes tingimustes, järgige kohalike volitatud asutuste määrusi hüdrauliliste ressursside haldamise kohta.



Seadistamise kohta valides kontrollige, kas:

- Pumba CE-märgisel (plaadil) näidatud pinge ja sagedus vastavad elektrisüsteemi andmetele.
- Elektrivõrku ühendamine toimub kuivas kohas, et vältida üleujutusi.
- Pumpade elektrisüsteem peab olema varustatud diferentsiaallüliti ($I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$), tõhusa maanduse, sobivate ekvipotentsiaalsete ühenduste (EQP) ja toitega II klassi toitejuhtme kaudu.
- Külumiskaitsega seotud märgistuseta pumpasid ei tohi külma ilmaga õue jätta.

ELEKTRIVÕRKU ÜHENDAMINE



Tähelepanu! Järgige alati ohutusnõudeid!

Elektrilisi seadistusi tohib teha üksnes kogenud elektrik, kelle puhul on kindel, et ta oma töö eest vastutab.



Vajalik on seadme korrektne ja kindel maandus, nii nagu nõutakse asjaomase valdkonna määrustes.



Kui pistiku kaudu ühendatud pump on ühendatud elektripaigaldisega, kus täiendavaks kaitsmiseks kasutatakse elektrilist kaitselüliti (pinget tajuvat ELCB-d, lekkevoolu-kaitselüliti RCD või lekkevooluahela kaitseseadet RCCB), tuleb see kaitselüliti tähistada allpool toodud esimese sümboliga või mõlema sümboliga. Kui pump on ühendatud klemmiga, tuleb kaitselüliti tähistada mõlema allpool toodud sümboliga:

Tüüp B kolme- ja kahefaasilistele süsteemidele



Tüüp F F-N süsteemidele (faas-neutraal)



Kui seade ei ole varustatud lahtiühendamisvahenditega: lahtiühendamisvahendid peavad olema fikseeritud juhtmetega inkorporeeritud vastavalt toote paigaldamisriigis kehtivale seadusandlusele.



Ülevoolu- ja lühisekaitsed peavad olema õige suurusega.

KÕRVALDAMINE



Kasutaja tehtavat puhastust ja hooldust ei tohi teha järelevalveta laste juuresolekul. Enne kui mis tahes moel süsteemi sekkute või asute riket otsima, tuleb pump elektrivõrgust eemaldada (võtta juhe pistikupesast välja).

LEGENDA

Tika izmantoti šāda veida simboli:



VISPĀRĪGĀS BĪSTAMĪBAS SITUĀCIJA. Tālāk uzrādīto instrukciju neievērošana var izraisīt bojājumus cilvēkiem un īpašumam.



ELEKTRISKĀ ŠOKA BĪSTAMĪBAS SITUĀCIJA. Tālāk uzrādīto instrukciju neievērošana var izraisīt nopietnas bīstamības situāciju personāla drošībai. Uzmanieties, lai nenonāktu saskarē ar elektrību.

BRĪDINĀJUMI



Pirms sākt instalāciju, ir nepieciešams izlasīt šo dokumentāciju. Instalācijai un darbībai ir jābūt atbilstībā ar drošības reglamentiem, kas pastāv ierīces izmantošanas valstī. Visām operācijām ir jābūt izpildītām pareizi.

Specializēts personāls:



Uzstādīšana jāveic apmācīta elektriķa uzraudzībā, kam ir piemērojamajos tiesību aktos noteiktā tehniskā kvalifikācija.. Ar terminu “kvalificēts personāls” tiek domātas personas, kas ar savu apmācību, pieredzi un praksi, kā arī attiecīgo normatīvu pārzināšanu, un norādījumu pārzināšanu saistībā ar izvairīšanos no negadījumu situācijām un darba apstākļiem, tika autorizētas no iekārtas atbildīgās personas puses, veikt jebkāda veida nepieciešamo darbību, un pildot savu darbu zina, kā izvairīties no jebkāda veida bīstamām situācijām. (Apmācīta elektriķa definīcija IEC 60050-826:2004)



Šo ierīci var lietot bērni vecumā no 8 gadiem un personas ar ierobežotām fiziskām, maņu vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja viņiem ir nodrošināta droša ierīces uzraudzība vai instrukcijas un viņi saprot iespējamo bīstamību. Bērni ir jāuzrauga, lai tie nespēlētu ar ierīci.

DROŠĪBA



Lietošana ir atļauta tikai drošā vietā, proti, vidē, kurā nepastāv sprādzienbīstamība saskaņā ar EN 60079-14.



Padeves kabelim nekad nav jābūt izmantotam sūkņa pārvietošanai.



Nekad neatvienot kontaktdakšu no rozetes, velkot aiz vada.



Ierīcei ar Y tipa savienojumu: ja barošanas kabelis ir bojāts, to jālūdz nomainīt ražotājam vai tā pilnvarotam servisa tehnikim, lai novērstu jebkādu risku. Peldbaseinu pumpēm: pumpi nedrīkst izmantot, ja ūdenī ir cilvēki. Ierīcei ar X veida stiprinājumu: ja strāvas vads ir bojāts, to jānomaina ar speciālu vadu vai piederumu, kas pieejams pie ražotāja vai tā apkopes aģenta. Brīdinājumu neievērošanas gadījumā var rasties personām vai īpašumam riskantas situācijas un produkta garantija zaudēs spēku.

ATBILDĪBA



Būvētājs neatbild par elektrosūkņu darbošanos vai par bojājumiem, kas var notikt, gadījumā, ja uz tiem tika veiktas iejaukšanās operācijas, izmaiņas un/vai ja ar tiem tika strādāts ārpus ieteiktā darba laukuma vai pretēji tam, ko paredz citi šīs rokasgrāmatas norādījumi.

INSTALĀCIJA



Gadījumā, ja ierīce tiek lietota mājas ūdens padevei, ir jāievēro ūdens resursu vadības atbildīgās iestādes vietējie normatīvi.



Izvēloties instalācijas vietu, ir jāpārbauda, ka:

- Sūkņa CE marķējumā (datu plāksnītē) norādītajam spriegumam un frekvencei jāatbilst strāvas padeves sistēmas vērtībām.
- Elektriķas pievienojumi ir sausā vietā, kur plūdi nav iespējami.
- Sūkņu elektroinstalācijai jābūt aprīkotai ar diferenciālo slēdzi ar $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, zemējumu, atbilstošiem izlīdzinātājsavienojumiem (EQP) un barošanas padevi ar II klases kabeli.
- Sūkņus bez aizsardzības pret salu indikācijas nedrīkst atstāt ārā aukstā laikā.

ELEKTRISKIE PIEVIENOJUMI

Uzmanību: ir vienmēr jāievēro drošības normas! Elektrības instalācija ir jāveic autorizētam kvalificētam elektriķim, kas uzņemas par to pilnīgu atbildību.



Iesakām veikt pareizu un drošu sistēmas iezemējumu, kā to paredz attiecīgie pastāvošie normatīvi.



Ja ar spraudni pievienotais sūkņis ir savienots ar elektroinstalāciju, kurā kā papildu aizsarglīdzeklis ir izmantots elektriskais jaudas slēdzis (spriegumu uztverošs ELCB, atlikušās strāvas ierīce jeb RCD vai atlikušās strāvas ķēdes ierīce jeb RCCB), jaudas slēdzis jāmarķē ar pirmo vai abiem tālāk norādītajiem simboliem. Ja sūkņis ir savienots ar spaiļi, jaudas slēdzis jāmarķē ar abiem tālāk norādītajiem simboliem:

B tips trīsfāzu un starpfāzu sistēmām



F tips F-N (nulles fāzes) sistēmām



Ja ierīce nav aprīkota ar atvienošanas līdzekļiem: atvienošanas līdzekļiem jābūt iekļautiem uzstādītajā elektroinstalācijā saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem valstī, kurā prece tiks uzstādīta.



Jāizmanto atbilstošas aizsargierīces pret pārstrāvu un īsslēgumu.

TEHNISKĀ APKOPE

Tīrīšanas un apkopes darbi, kurus jāveic lietotājam, nedrīkst tikt veikti nepieskaŕtītu bēmu klātbūtnē. Pirms sākt jebkāda veida iejaukšanos uz sistēmas vai bojājumu meklēšanu, ir nepieciešams pārtraukt sūkņa elektrības savienojumu (ir jāizņem kontaktdakša no rozetes).

SIMBOLIŲ REIKŠMĖ

Šioje instrukcijų knygelėje naudojami toliau pateikti simboliai:



[SPĖJIMAS, BENDRASIS PAVOJUS. Nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų galima padaryti žalos asmenims ir turtui.



[SPĖJIMAS, ELEKTROS PAVOJUS. Nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų galima sukelti didelį pavojų asmens saugumui. Saugokitės, kad nesusiliestumėte su elektros srove.

[SPĖJIMAI



Prieš atlikdami įrengimo darbus, atidžiai susipažinkite su šios dokumentacijos turiniu. Gaminys turi būti įrengiamas ir naudojamas vadovaujantis šalies, kurioje atliekamas įrengimas, galiojančių saugos įstatymų nuostatomis. Visi įrengimo darbai turi būti atlikti nepriekaištingai.

Kvalifikuotas personalas:



Įrengimą turi atlikti arba prižiūrėti asmuo, turintis išsilavinimą elektros srityje ir atitinkantis susijusių taisyklių techninius reikalavimus. Patyrę ir kvalifikuoti darbuotojai – tai atitinkamų žinių, patirties ir įgūdžių turintys asmenys, susipažinę su nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis ir informacija apie gaminio naudojimo sąlygas, kuriuos uždarbų saugą atsakingas asmuo įgaliojo atlikti bet kokius reikiamus veiksmus ir kurie sugeba atlikti šiuos veiksmus taip, kad būtų išvengta bet koks pavojus. (Elektros srityje kvalifikaciją turinčio asmens apibrėžimas IEC 60050-826:2004)



Ši prietaisą gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys, turintys fizinę, jutiminę arba psichinę negalią arba jei jiems trūksta patirties ir žinių, jei yra prižiūrimi arba buvo išmokyti apie prietaiso naudojimą saugiu būdu ir supranta susijusius pavojus. Reikia stebėti vaikus, kad jie nežaistų su prietaisu.

SAUGUMAS

Naudoti leidžiama tik nepavojingoje vietoje, t. y. aplinkoje, kurioje nėra sprogdimo pavojaus pagal standartą EN 60079-14.



Niekuomet neperkelkite ir nekelkite siurblio, paėmę už maitinimo kabelio.



Niekuomet neištraukite kištuko iš lizdo, traukdami už kabelio.



Jei prietaisas turi Y tipo jungtį: jei maitinimo laidas pažeistas, jį turi pakeisti gamintojas arba įgaliota techninė tarnyba, kad būtų išvengta bet kokio pavojaus. Baseino siurbių atveju: siurblys NETURI būti naudojamas, jei vandenyje yra žmonių. Prietaisui su „X“ tipo jungtimi: jei maitinimo laidas pažeistas, jį reikia pakeisti gamintojo arba aptarnavimo centro tiekiamu laidu arba specialia grupe. Nesilaikant įspėjimų, gali kilti pavojingų situacijų žmonėms ar turtui ir gali būti panaikinta gaminio garantija.

ATSAKOMYBĖ

Gamintojas nepiima atsakomybės už netinkamą elektrinių siurbių veikimą arba jų padarytus nuostolius, atsiradusius dėl siurbių ardymo, modifikavimo ir/ar naudojimo ne pagal rekomenduojamą paskirtį arba nesilaikant kitų šioje instrukcijų knygelėje pateiktų nurodymų.

ĮRENGIMAS

Tuo atveju, jei naudojama buitinė vandentiekio sistema, privaloma laikytis įgaliotų institucijų teisės akty, reglamentuojančių vandens išteklių naudojimą.



Pasirinkdami gaminio įrengimo vietą, įsitinkite, kad:

- Įtampa ir dažnis, nurodyti siurblio CE ženklime (vardinėje plokštelėje), atitinka elektros tiekimo sistemos duomenis.

- Prijungimas prie elektros įrangos atliekamas sausoje vietoje, apsaugotoje nuo galimų potvynių.

- Siurblių elektros sistemoje turi būti įrengtas liekamosios srovės jungiklis, kurio $I_{\Delta n} \leq 30$ mA, veiksminga žeminimo sistema, tinkami potencialų sujungimai (EQP) ir maitinimo šaltinis su II klasės kabeliu.
- SiurbLIAI, neturintys atitinkamo apsaugos nuo užšalimo ženklavimo, neturi būti palikti lauke šalto klimato sąlygomis.

ELEKTROS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS



Dėmesio: visuomet laikykitės saugumo taisyklių! Elektros įrangos prijungimo darbus turi atlikti patyręs ir įgaliotas elektrikas, kuris prisiima visišką atsakomybę.



Rekomenduojama užtikrinti tinkamą ir saugią žeminimo įrangą, kaip numatyta atitinkamuose galiojančiuose teisės aktuose.



Jei kištuku prijungiamas siurblys yra prijungtas prie elektros instaliacijos, kurioje kaip papildoma saugumo priemonė naudojama grandinės nutraukimo relė (srovės nuotėkio relė (ELCB), liekamosios srovės relė (RCD) arba liekamosios srovės grandinės relė (RCCB)), ši relė turi būti pažymėta pirmuoju simboliu arba abiem simboliais. Jei siurblys yra prijungiamas gnybtais, grandinės nutraukimo relė turi būti pažymėta abiem žemiau parodytais simboliais:

B tipo trifazėms ir fazinėms sistemoms



F tipo F-N (neutralios fazės) sistemoms



Jei prietaisas neturi atjungimo priemonių: atjungimo priemonės turi būti įmontuotos į fiksuotą instaliaciją vadovaujantis šalyje, kurioje gaminytis turi būti montuojamas, taikomais reglamentais.



Apsauga nuo viršįtampių ir trumpojo jungimo turi būti tinkamai išmatuota.

PRIEŽIŪRA

Naudotojui skirtų valymo ir priežiūros darbų negalima atlikti tuomet, jei šalia yra neprižiūrimų vaikų. Prieš pradėdami bet kokius darbus sistemoje ar nustatydami gedimus, būtinai nutraukite elektros energijos tiekimą į siurbį (ištraukite kištuką iš elektros lizdo).

VYSVETLIVKY

V tomto dokumente sú použité nasledujúce symboly:



VAROVANIE, VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO. Nerešpektovanie návodu, ktorý nasleduje, môže spôsobiť škody na osobách a majetku.



VAROVANIE, ELEKTRICKÉ NEBEZPEČENSTVO. Nerešpektovanie návodu, ktorý nasleduje, môže vyvolať situáciu vážneho nebezpečenstva pre osobnú bezpečnosť. Dbajte, aby ste neprišli do kontaktu s elektrickým prúdom.

UPOZORNENIA



Pozorne si prečítať túto dokumentáciu pred prístupom k inštalácii. Inštalácia a činnosť musia vyhovovať bezpečnostným normám platným v krajine inštalácie výrobku. Celá operácia musí byť vykonaná odborne.

Špecializovaný personál:



Inštaláciu musí vykonávať alebo dozorovať osoba znalá v elektrotechnike, ktorá spĺňa technické požiadavky príslušných noriem. Pod kvalifikovaným personálom sa rozumejú osoby, ktoré pre svoju profesionálnu prípravu, skúsenosti a vzdelanie, ako aj znalosti o príslušných normách, predpisoch a opatreniach na prevenciu nehôd a servisných podmienkach boli poverené pracovníkom zodpovedným za bezpečnosť zariadenia na vykonávanie akýchkoľvek potrebných činností a ktoré sú pri nich schopné rozpoznať a vyhnúť sa akémukoľvek nebezpečenstvu. (Definícia znalejšej osoby v elektrotechnike IEC 60050-826:2004)



Tento prístroj môžu používať deti staršie ôsmich rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnou skúsenosťou a znalosťou, iba pod dohľadom alebo ak tieto osoby boli predtým informované o tom, ako bezpečne toto zariadenie používať a upozomené na nebezpečenstvá, ktoré sú s jeho používaním spojené. Deti musia byť pod dozorom, aby sa nehrali so spotrebičom.

BEZPEČNOSŤ

Používanie je povolené len na bezpečnom mieste, t. j. v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu podľa normy EN 60079-14.



Napájací kábel nesmie byť nikdy používaný na prenášanie alebo premiestňovanie čerpadla.



Neodpájať nikdy zástrčku zo zásuvky ťahaním káblao.



Pre zariadenia s pripojením typu Y: ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca alebo autorizovaný technický servis, aby sa zabránilo vzniku akéhokoľvek nebezpečenstva. Pre bazénové čerpadlá platí: čerpadlo sa NESMIE používať, ak sa vo vode nachádzajú ľudia. Pre zariadenia s pripojením typu X platí: ak je napájací kábel poškodený, musí sa vymeniť za špeciálny kábel alebo jednotku, ktoré sú k dispozícii u výrobcu alebo v jeho servisnom stredisku. Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k ohrozeniu osôb alebo majetku a k strate platnosti záruky na výrobok.

ZODPOVEDNOSŤ

Výrobca nezodpovedá za dobré fungovanie elektrických čerpadiel alebo za prípadné škody, nimi vyvolané, v prípade, že boli poškodené, upravené alebo v činnosti mimo odporúčaného pracovného poľa alebo v protiklade s inými predpismi obsiahnutými v tejto príručke.

INŠTALÁCIA

V prípade používania systému pre domáce vodovodné napájanie je potrebné rešpektovať normy miestnych orgánov, zodpovedných za správu vodných rezerv.



Po voľbe inštaláčného miesta overiť, aby:

- Napätie a kmitočet uvedené na označení CE (typový štítok) čerpadla zodpovedajú údajom elektrického napájacieho systému.

- Sa elektrické pripojenie uskutočnilo v suchom prostredí chránenom pred prípadnými záplavami.
- Elektrický systém čerpadiel musí byť vybavený ističom s $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, účinným uzemňovacím systémom, vhodným vyrovnaním potenciálov (EQP) a napájaním cez kábel triedy II.
- Čerpadlá bez identifikácie ochrany proti zamrznutiu sa nesmú ponechať počas mrazov vo vonkajšom prostredí.

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE



Pozor: vždy sa riadiť bezpečnostnými normami!

Elektrická inštalácia musí byť uskutočnená oprávneným odborným elektrikárom, ktorý za ňu prevezme na seba celú zodpovednosť.



Odporúča sa správne a bezpečné uzemnenie zariadenia podľa požiadaviek platných noriem vo veci.



Ak je čerpadlo pripojené k elektrickej inštalácii, v ktorej sa používa elektrický istič (napätie snímajúci ELCB, zariadenie RCD zvyškového prúdu alebo obvodové zariadenie RCCB zvyškového prúdu) ako prídavná ochrana, tento istič musí byť označený prvým alebo oboma symbolmi, zobrazenými nižšie. Ak je čerpadlo pripojené k terminálu, elektrický istič musí byť označený obidvoma symbolmi, uvedenými nižšie:

**Typ B pre systémy trojfázové a
jednofázové**



**Typ F pre systémy F+N
(vodič+nulový vodič)**



Ak spotrebič nie je vybavený vypínacími zariadeniami: vypínacie zariadenia musia byť zabudované do pevnej elektroinštalácie v súlade s nariadeniami platnými v krajine inštalácie výrobu.



Ochrana pred nadprúdom a skratom musí byť správne dimenzovaná.

ÚDRŽBA



Používateľ nesmie vykonávať čistenie a údržbu v prítomnosti detí bez dozoru. Pred začatím akéhokoľvek zásahu na systéme alebo pri vyhľadávaní porúch je potrebné prerušiť elektrické pripojenie čerpadla (odstrániť zástrčku zo zásuvky elektrického napájania).

VYSVĚTLIVKY

V textu byly použity následující symboly:



VAROVÁNÍ, OBECNÉ NEBEZPEČÍ. Nedodržování následujících pokynů může způsobit škody osobám a majetku.



VAROVÁNÍ, ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ. Nedodržování následujících pokynů může způsobit situaci vážného nebezpečí z hlediska osobní bezpečnosti. Dávejte pozor, abyste nepřišli do styku s elektrickým proudem.

UPOZORNĚNÍ



Před prováděním instalace si pečlivě přečtěte tuto dokumentaci. Instalace přístroje a jeho chod musí být v souladu s bezpečnostními předpisy platnými v zemi, kde je nainstalován. Celá operace musí být provedena v souladu s přijatými pravidly.

Specializovaný personál:



Instalaci musí provádět nebo na ni dohlížet osoba vyškolená v oblasti elektrotechniky, která splňuje technické požadavky příslušných norem. Kvalifikovanými pracovníky jsou osoby, které s ohledem na vlastní vzdělání, zkušenosti a provedené školení znalostí souvisejících norem, předpisů a opatření platných v oblasti prevence bezpečnosti práce, jakož i provozních podmínek, oprávnil pracovník, který odpovídá za bezpečnost provozu systému, aby vykonávali kteroukoliv nutnou činnost a v rámci ní rozpoznali jakékoliv nebezpečí a předcházeli jeho vzniku. (Definice osoby znalé v oblasti elektrotechniky dle IEC 60050-826:2004)



Tento přístroj mohou používat děti starší osmi let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnou zkušeností a znalostí, pouze pod dohledem nebo pokud tyto osoby byly předtím informovány o tom, jak bezpečně toto zařízení používat a upozorněny na nebezpečí, která jsou s jeho používáním spojena. Děti musí být pod dohledem, aby si se zařízením nemohly hrát.

BEZPEČNOST

Použití je povoleno pouze v bezpečném prostředí, tj. v prostředí bez nebezpečí výbuchu podle normy EN 60079-14.



Napájecí kabel nesmí být nikdy používán na přepravu čerpadla nebo na manipulaci s ním.



Nikdy neodpojujte zástrčku ze zásuvky taháním za kabel.



U zařízení s připojením typu Y: pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo autorizovaným technickým servisem, aby se předešlo jakémukoli nebezpečí. Pro bazénová čerpadla platí: čerpadlo se NESMÍ používat, pokud se ve vodě nachází lidé. Pro zařízení s připojením typu X platí: pokud je napájecí kabel poškozený, musí se vyměnit za použití speciálního kabelu nebo jednotky, které jsou k dispozici u výrobce nebo v jeho servisním středisku. Nedodržení těchto výstražných upozornění může vést ke vzniku nebezpečných situací pro osoby nebo majetek a vede ke ztrátě záruky na výrobek.

ODPOVĚDNOST

Výrobce není odpovědný za řádné fungování elektrických čerpadel nebo za případné jimi způsobené škody, pokud tyto přístroje byly poškozeny, byly na nich provedeny změny a/nebo byly použity mimo doporučené pracovní rozmezí nebo v protikladu k ostatním instrukcím uvedeným v této příručce.

INSTALACE

V případě použití systému domácího vodního napájení je třeba dodržovat místní předpisy vydané odpovědnými orgány správy vodních zdrojů.



Při volbě místa instalace je třeba prověřit, zda:

- Napětí a frekvence uvedené na označení CE (výrobním štítku) čerpadla odpovídají údajům elektrické napájecí soustavy.
- Elektrické připojení je prováděno na suchém místě, daleko od případných záplav.

- Elektrický rozvod čerpadla musí být vybavený jističem s $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ a účinným uzemněním, vhodným vyrovnáním potenciálů a ochranou proti úrazu elektrickým proudem (EQP) a napájecím kabelem třídy II.
- Čerpadla bez identifikace ochrany proti zamrznutí se nesmí ponechat během mrazu ve vnějším prostředí.

ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ



Pozor: vždy dodržujte bezpečnostní předpisy! Elektrická instalace musí být provedena zkušeným autorizovaným elektrikářem, který si na sebe vezme veškerou odpovědnost za provedení této instalace.



Doporučujeme provést řádné a bezpečné uzemnění podle platných předpisů.



Pokud je čerpadlo k připojení do zásuvky připojeno k elektrickému rozvodu, kde je jako dodatečná ochrana použit elektrický jistič (napěťový chránič ELCB, proudový chránič RCD nebo proudová ochrana RCCB), musí být tento jistič označen prvním nebo oběma symboly zobrazenými níže. Pokud se jedná o čerpadlo k připojení do svorkovnice, musí být jistič označen oběma symboly zobrazenými níže:

Typ B pro třífázové a fázové systémy



Typ F pro systémy F-N (fáze-neutrál)



Pokud zařízení není vybavené vypínacími prvky: vypínací prvky musí být zabudované do pevné elektroinstalace v souladu s předpisy platnými v zemi instalace výrobku.



Nadproudová a zkratová ochrana musí být správně dimenzována.

ÚDRŽBA



Čištění a údržba, které má provádět uživatel, se nesmí provádět v přítomnosti dětí bez dozoru. Před jakýmkoliv zákrokem na systému, před zahájením vyhledávání závad je třeba čerpadlo odpojit od přívodu elektrického proudu (vytáhnout zástrčku ze zásuvky).

LEGENDA

U priručniku su korišteni sljedeći simboli:



UPOZORENJE, OPĆA OPASNOST. Nepridržavanje uputa koje slijede može uzrokovati ozljede ljudi ili štetu na imovini.



UPOZORENJE, OPASNOST OD STRUJE. Nepridržavanje uputa koje slijede može dovesti do situacije ozbiljne opasnosti za vlastitu sigurnost. Pazite da ne dođete u kontakt s strujom.

NAPOMENE



Prije nego što započnete s instalacijom pažljivo pročitajte ovu dokumentaciju. Instalacija i rad moraju biti u skladu sa sigurnosnim pravilima u zemlji u kojoj se proizvod instalira. Instalacija se mora izvesti po pravilima i standardu struke.

Specijalizirano osoblje:



Instalaciju mora izvršiti ili nadzirati osoba obučena za elektrotehniku, koja posjeduje tehničke sposobnosti koje zahtijevaju posebni propisi na tu temu. Pod kvalificiranim osobljem smatraju se osobe koje su po svojoj struci, iskustvu i obrazovanju, kao i po poznavanju odnosnih propisa, odredbi i mjera za uvjete rada i sprječavanje nezgoda, ovlaštene od strane odgovorne osobe za sigurnost postrojenja izvesti sve potrebne radnje i biti istovremeno u stanju izbjegavati opasne situacije. (Definicija osobe obučena za elektrotehniku IEC 60050-826:2004)



Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i više i osobe smanjene tjelesne, senzorne ili mentalne sposobnosti ili nedostatka iskustva i znanja ako su dobili nadzor ili upute u vezi s korištenjem uređaja na siguran način i ako razumiju moguće opasnosti. Dorosli povynni stezhyty, shchob dity ne bavylysya prystroyem.

SIGURNOST



Upotreba je dopuštena samo na neopasnim mjestima, tj. okruženjima bez opasnosti od eksplozije prema EN 60079-14.



Kabel za napajanje ne smije se nikad koristiti za prijenos ili micanje pumpe.



Nikad ne vadite utikač na način da povlačite kabel.



Za uređaje s Y-priključkom: ako je strujni kabel oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili ovlašteni servis tehničke pomoći, kako bi se izbjegla svaka opasnost. U wypadku nasosiv dlya baseyniv: nasos NE SLID vykorystovuvaty, yakshcho u vodi znakhodyat'sya lyudy. Dlya obladnannya z pidklyuchennyam typu X: yakshcho kabel' zhyvlennya poshkodzheno, yoho neobkhidno zaminyty, u vyrobnyka abo yoho servisnoho tsentru, kabelem abo spetsial'nym blokom. Nepoštivanje upozorenja može stvoriti opasne situacije za ljude ili stvari i poništiti jamstvo za proizvod.

ODGOVORNOST



Proizvođač ne odgovara za pravilan rad elektropumpe ili za eventualne štete koju ista može uzrokovati, ako su pumpe izmijenjene i/ili ako se koriste izvan opsega dozvoljene uporabe ili pak kod uporabe protivno odredbama iz ovog priručnika.

MONTAŽA



IU slučaju uporabe sustava za vodonapajanje u domaćinstvu, pridržavajte se lokalnih propisa nadležnih vlasti za upravljanje vodom i vodenim resursima.



Kad odaberete mjesto instalacije provjeriti sljedeće:

-Napon i frekvencija prikazani na CE oznaci (pločici) pumpe odgovaraju podacima elektroenergetskog sustava.

- Električno povezivanje mora seizvesti na suhom mjestu zaštićenom od eventualnih poplava.

- Električni sustav za crpke mora biti opremljen diferencijalnom sklopkom s $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, učinkovitim sustavom uzemljenja, odgovarajućim izjednačavanjem potencijala (EQP) i napajanje kabeom klase II.

- Pumpe bez indikacije koja se odnosi na zaštitu od smrzavanja ne smiju se ostavljati na otvorenom u uvjetima niskih temperatura.

ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK



Pažnja: valja uvijek se pridržavati sigurnosnih propisa! Električne instalacije mora izvoditi iskusni električar koji je ovlašten te koji preuzima svu odgovornost.



Preporučuje se pravilno i sigurno uzemljenje sustava u skladu s propisima na snazi.



Ako je pumpa napajana utikačem povezana na električni sistem opremljen diferencijalnim prekidačem (ELCB uređaj za detekciju napona, diferencijalni prekidač RCD ili RCCB) kao dodatnim uređajem zaštite, ovaj prekidač mora biti obeležen prvim simbolom ili sa oba simbola koji su prikazani dole. Ako je pumpa napajanja kontakt kleštima, diferencijalni prekidač mora biti obeležen sa oba simbola koji su prikazani dole:

Tip B za trofazne i fazno-fazne sustave



Tip F za F-N sustave (faza-neutralni)



Yakshcho obladnannya ne obladnane zasobamy vidklyuchennya: zasoby vidklyuchennya povynni buty vkladyucheni v statsionarnu provodku vidpovidno do chynnykh pravyl krayiny, v yakiy povynen buty vstanovlenyy vyryb.



Zaštite od prekomjerne struje i kratkog spoja moraju biti ispravno dimenzionirane.

ODRŽAVANJE



Čišćenje i održavanje koje namjerava izvršiti korisnik ne smiju se provoditi u prisutnosti djece bez nadzora. Prije nego li započnete s bilo kakvim zahvatom na sustavu odnosno s pretraživanjem kvara, valja prekiunti dovod električne energije u pumpu (izvaditi utikač iz utičnice za struju).

LEGENDA

V besedilu so bili uporabljeni naslednji simboli:



OPOZORILO, SPLOŠNA NEVARNOST. Neupoštevanje danih navodil lahko povzroči škodo osebam in materialno škodo.



OPOZORILO, ELEKTRIČNA NEVARNOST. Neupoštevanje danih navodil lahko resno ogrozi osebno varnost. Pazite, da ne pridete v stik z elektriko.

OPOZORILA



Pozorno preberite priloženo dokumentacijo preden se lotite inštalacije. Inštalacija in delovanje morata biti skladna z varnostnimi predpisi v državi, kjer bo proizvod inštaliran. Celoten postopek mora biti izveden strokovno.

Specializirano osebje:



Inštalacijo mora opraviti ali nadzorovati oseba, ki je usposobljena za električno področje in izpolnjuje tehnične zahteve ustreznih predpisov. Za kvalificirano osebje se smatra osebe, ki jih odgovorni za varnost napeljuje pooblasti na podlagi njihove izobrazbe, izkušenj in usposobitve, ter zaradi poznavanja veljavnih predpisov in ukrepov za preprečevanje nesreč, da izvajajo vse potrebne dejavnosti ter so obenem sposobne prepoznati in preprečiti vse morebitne nevarnosti. (Opredelitev električno usposobljene osebe IEC 60050-826:2004)



Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšano telesno, senzorično ali duševno zmogljivostjo ali pomanjkanjem izkušenj ali potrebnega znanja, če so pod nadzorom ali če so prejeli navodila v zvezi z varno uporabo naprave in nevarnostmi, ki so povezane z napravo. Otroci morajo biti pod nadzorom, da se ne igrajo z napravo.

VARNOST



Uporaba je dovoljena le na nenevarnem mestu, tj. v okolju brez nevarnosti eksplozije v skladu s standardom EN 60079-14.



Napajalnega kabla ni dovoljeno uporabiti za prevažanje ali premikanje črpalke.



Vtikača nikoli ne izvlecite iz vtičnice tako, da vlečete kabel.



Za napravo s priključkom tipa Y: če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec ali pooblaščen tehnični servis, da bi se izognili vsaki morebitni nevarnosti. Pri črpalkah za bazene: črpalke NE smete uporabljati, če so v vodi ljudje. Za naprave s priključkom tipa X: Če je napajalni kabel poškodovan, ga je treba zamenjati s posebnim kablom ali sklopom, ki je na voljo pri proizvajalcu ali njegovem servisnem centru. Neupoštevanje opozoril lahko povzroči nevarne situacije za osebe ali premoženje in izniči garancijo za izdelek.

ODGOVORNOST



Proizvajalec ne odgovarja za pravilno delovanje električnih črpalk ali za morebitno škodo, ki jo te povzročijo v primeru, da so spremenjene in/ali delujejo izven priporočenega delovnega območja ali je njihovo delovanje v nasprotju z drugimi navodili iz tega priročnika.

MONTAŽA



V primeru uporabe sistema za dovajanje vode v gospodinjstvu upoštevajte lokalne predpise odgovornih organov za upravljanje z vodnimi viri.



Pri izbiri mesta inštalacije morate preveriti:

- Napetost in frekvenca, ki sta navedeni na oznaki CE (napisni ploščici) črpalke morata ustrezati podatkom električnega napajalnega sistema.
- Električni priključek je izveden v suhem okolju in je varen pred poplavljanjem.
- Električna napeljava za črpalke mora biti opremljena z odklopnikom preostalega toka z $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, učinkovitim ozemljitvenim sistemom, ustrezno izenačitvijo potencialov (EQP) in napajalnim kablom razreda II.

- Črpalke, ki nimajo oznake glede zaščite proti zmrzali, ne smejo biti na prostem v pogojih zmrzali.

ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV



Pozor: vedno upoštevajte vse varnostne predpise! Električno inštalacijo mora izvršiti usposobljen električar z ustreznimi pooblastili, ki prevzame odgovornost za izvedbo.



Priporočamo pravilno in varno ozemljitev napeljave skladno z veljavnimi predpisi.



Če je črpalka z vtičem priključena na električno omrežje, kjer se kot dodatna zaščita uporablja prekinjevalnik električnega tokokroga (ELCB z zaznavanjem napetosti, odklopna naprava na preostali tok (RCD) ali odklopnik na preostali tok (RCCB), mora biti ta prekinjevalnik električnega tokokroga označen s prvim simbolom ali obema simboloma, ki sta prikazana spodaj: Če je črpalka priključena na omarico, mora biti prekinjevalnik tokokroga označen z obema spodnjima simboloma:

Tip B za trifazne in sisteme faza - faza

Tip F za sisteme F-N (faza - nevtralni)



Če naprava ni opremljena s sredstvi za odklop: sredstva za odklop je treba vgraditi v fiksno napeljavo v skladu s predpisi, ki veljajo v državi, kjer bo izdelek nameščen.



Zaščita pred nadtoki in kratkimi stiki mora biti pravilno dimenzionirana.

VZDRŽEVANJE



Čiščenje in vzdrževanje, ki naj bi ga izvajal uporabnik, se ne sme izvajati v prisotnosti otrok brez nadzora. Preden se lotite kakršnegakoli posega na sistemu ali reševanja morebitnih težav, morate prekiniti električno napajanje črpalke (električni vtič izvlecite iz vtičnice).

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Στο κείμενο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να προξενήσει βλάβη σε πρόσωπα και αντικείμενα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να προξενήσει σοβαρό κίνδυνο για την προσωπική σας ασφάλεια. Προσέξτε να μην έλθετε σε επαφή με το ηλεκτρικό ρεύμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση διαβάστε προσεκτικά τα έγγραφα αυτά. Η εγκατάσταση και η λειτουργία θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ασφαλείας της χώρας εγκατάστασης του προϊόντος. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις κανόνες της τέχνης. Η μη τήρηση των προτύπων ασφαλείας, εκτός του ότι δημιουργεί κίνδυνο για την ασφάλεια των ατόμων και προκαλεί ζημιά στις συσκευές, συνεπάγεται κατάρτιση κάθε δικαιώματος παρέμβασης στα πλαίσια της εγγύησης.

Εξειδικευμένο Προσωπικό:



Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται ή να επιτηρείται από άτομο με κατάρτιση ηλεκτρολογικών εργασιών, κάτοχο των τεχνικών προσόντων που απαιτούνται από τις κείμενες διατάξεις. Ως εξειδικευμένο προσωπικό, θεωρούνται τα άτομα που λόγω κατάρτισης, πείρας και καθοδήγησης, καθώς επίσης και γνώσης των σχετικών προτύπων, προβλεπόμενων προδιαγραφών για την πρόληψη ατυχημάτων και των συνθηκών λειτουργίας, έχουν εξουσιοδοτηθεί από τον υπεύθυνο ασφαλείας της εγκατάστασης, να εκτελούν οποιαδήποτε απαιτούμενη εργασία στην οποία θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν και να αποφύγουν οποιονδήποτε κίνδυνο. (Ορισμός ατόμου με κατάρτιση ηλεκτρολογικών εργασιών, κατά IEC 60050-826:2004)



Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά μικρότερα των 8 ετών και από άτομα με ειδικές ανάγκες, ή από άτομα που δεν διαθέτουν την απαιτούμενη πείρα και κατάρτιση, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχουν επιτήρηση ή θα έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και θα έχουν κατανοήσει τους σχετικούς κινδύνους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο να παίξουν με τη συσκευή.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ



Η χρήση επιτρέπεται μόνο σε μη επικίνδυνο περιβάλλον, δηλαδή σε χώρους στους οποίους δεν υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60079-14.



Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ποτέ για τη μεταφορά ή μετακίνηση της αντλίας.



Μην βγάζετε ποτέ το βύσμα από την πρίζα τραβώντας το καλώδιο.



Για συσκευή με σύνδεση τύπου Υ: αν το καλώδιο τροφοδοσίας παρουσιάζει φθορά, η αντικατάστασή του πρέπει να γίνει από τον κατασκευαστή ή από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο τεχνικής υποστήριξης (Σέρβις), ώστε να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος. Στην περίπτωση αντλιών για πισίνα: ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιείται η αντλία όταν υπάρχουν άτομα στο νερό. Για συσκευή με σύνδεση τύπου Χ: Το καλώδιο τροφοδοσίας που παρουσιάζει φθορά ή ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστικό οίκο ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης (σέρβις). Η μη συμμόρφωση με τις προειδοποιήσεις μπορεί να δημιουργήσει καταστάσεις κινδύνου για άτομα και πράγματα ή να επιφέρει την παύση ισχύος της εγγύησης της συσκευής.

ΕΥΘΥΝΗ



Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για την καλή λειτουργία των ηλεκτροκίνητων αντλιών ή για τυχόν βλάβες που προκαλούνται από αυτές, σε περίπτωση που

έχουν παραπονηθεί, τροποποιηθεί ή και τεθεί σε λειτουργία εκτός του πεδίου λειτουργίας που συστήνεται ή κατά παράβαση άλλων διατάξεων που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Σε περίπτωση χρήσης του συστήματος για οικιακή ύδρευση, τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς των αρμόδιων αρχών διαχείρισης των υδάτινων πόρων.



Κατά την επιλογή του χώρου εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι:

- Η τάση και η συχνότητα που αναγράφονται στη σήμανση CE (πινακίδα) της αντλίας, πρέπει να αντιστοιχούν στα τεχνικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρικής εγκατάστασης τροφοδοσίας.

- Η ηλεκτρολογική σύνδεση γίνεται σε μέρος στεγνό, μακριά από τυχόν πλημμύρισμα.

- Η ηλεκτρική εγκατάσταση των αντλιών πρέπει να είναι εφοδιασμένη με έναν διαφορικό διακόπτη με $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, και με αποτελεσματική διάταξη γείωσης, που είναι κατάλληλος για ισοδυναμικές συνδέσεις (EQP) και τροφοδοσία με καλώδιο κλάσης II.

- Οι αντλίες που δεν φέρουν ένδειξη προστασίας από τον παγετό δεν πρέπει να αφήνονται σε υπαίθριους χώρους, όταν επικρατούν κλιματικές συνθήκες παγετού.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΈΣ ΣΥΝΔΈΣΕΙΣ



Προσοχή: τηρείτε πάντοτε τα πρότυπα ασφαλείας! Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται από ειδικό εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο, ο οποίος να αναλαμβάνει κάθε ευθύνη.



Συστήνεται η σωστή και ασφαλής γείωση της εγκατάστασης όπως απαιτείται από τη σχετική εφαρμοστέα νομοθεσία.



Εάν ένας κυκλοφορητής που διαθέτει σύνδεση με φως συνδέεται σε ηλεκτρική εγκατάσταση όπου χρησιμοποιείται ένα ρελέ (ELCB ανίχνευσης τάσης, διάταξη

RCD ή διάταξη RCCB) ως πρόσθετη προστασία, αυτό το ρελέ πρέπει να επισημαίνεται με το πρώτο ή και με τα δύο σύμβολα που παρουσιάζονται παρακάτω. Εάν ο κυκλοφορητής διαθέτει σύνδεση με ακροδέκτη, το ρελέ πρέπει να επισημαίνεται και με τα δύο παρακάτω σύμβολα:

Τύπος B για τριφασικά συστήματα
και φάση-φάση



Τύπος F για συστήματα F-N (φάση-
ουδέτερο)



Αν η συσκευή είναι εφοδιασμένη με μέσα αποσύνδεσης: τα μέσα αποσύνδεσης πρέπει να είναι ενσωματωμένα στη σταθερή καλωδίωση, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην χώρα εγκατάστασης της συσκευής.



Οι προστατευτικές διατάξεις από υπερρεύματα και βραχυκύκλωμα πρέπει να είναι σωστά διαστασιολογημένες

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Ο καθαρισμός και η συντήρηση που είναι αρμοδιότητα του χρήστη, δεν πρέπει να εκτελούνται παρουσία μικρών παιδιών χωρίς επιτήρηση. Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε παρέμβαση στο σύστημα, Πριν ξεκινήσετε την αναζήτηση βλαβών, θα πρέπει να διακόψετε την ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας (βγάλτε το βύσμα από την πρίζα).

LEGENDA

W treści instrukcji użyto następujących symboli:



OSTRZEŻENIE, ZAGROŻENIE OGÓLNE. Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może zranić osoby lub wpłynąć na właściwości.



OSTRZEŻENIE, ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE. Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może być przyczyną poważnego zagrożenia dla bezpieczeństwa osobistego. Należy uważać, aby nie mieć bezpośredniego kontaktu z energią elektryczną.

OSTRZEŻENIA



Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się uważnie z treścią niniejszej dokumentacji. Montaż oraz eksploatacja powinny odbywać się zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju montażu wyrobu. Wszystkie czynności powinny zostać wykonane zgodnie z zasadami sztuki.

Wyspecjalizowany personel:



Instalacja musi być przeprowadzona lub nadzorowana przez osobę przeszkoloną w dziedzinie elektryki, która spełnia wymagania techniczne odpowiednich przepisów. Jako wykwalifikowany personel rozumiane są osoby, które z uwagi na ich przeszkolenie, doświadczenie i przyuczenie, jak też znajomość odpowiednich przepisów i zaleceń w zakresie zapobiegania wypadkom oraz warunków eksploatacji, zostały upoważnione przez kierownika ds. bezpieczeństwa instalacji do wykonywania wszelkich wymaganych czynności. Osoby te są w stanie rozpoznawać wszelkie zagrożenia w celu ich uniknięcia. (Definicja osoby przeszkolonej elektrycznie IEC 60050-826:2004)



Urządzenie nie może być używane przez dzieci poniżej 8 roku życia i przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych i umysłowych, a także przez osoby nie posiadające wiedzy i doświadczenia chyba, że będą one nadzorowane lub zostaną poinformowane na temat bezpiecznego korzystania z

urządzenia i możliwych zagrożeń. Dzieci powinny przebywać pod nadzorem, aby zapewnić, by nie bawiły się urządzeniem.

BEZPIECZEŃSTWO



Użytkowanie jest dozwolone wyłącznie w miejscu bezpiecznym, tj. w środowisku wolnym od zagrożenia wybuchem zgodnie z normą EN 60079-14.



Zabrania się wykorzystywania przewodu zasilającego do transportu lub przenoszenia pompy.



Zabrania się wyjmowania wtyczki z gniazda poprzez ciągnięcie przewodu.



W przypadku urządzenia z połączeniem typu Y: jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta lub autoryzowany serwis techniczny. W przypadku pomp basenowych: pompa NIE MOŻE być używana jeśli w wodzie znajdują się osoby. W przypadku urządzenia z połączeniem typu X: jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na specjalny przewód lub odpowiedni zespół dostępny u producenta lub w jego Centrum Serwisowym. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować zagrożenia osobowe lub materialne i unieważnić gwarancję na produkt.

ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI



Producent nie ponosi odpowiedzialności za prawidłowe działanie pomp elektrycznych lub za ewentualne spowodowane przez nie szkody w przypadku dokonywania w ich obrębie nieuprawnionych ingerencji, modyfikacji i/lub użycia niezgodnego z przeznaczeniem, jak też użycia wbrew zaleceniom podanym w niniejszej instrukcji.

MONTAŻ



W przypadku wykorzystywania systemu do zasilania wodą gospodarstw domowych należy stosować się do miejscowych przepisów organów zajmujących się zarządzaniem zasobami wodnymi.



Podczas określania miejsca montażu upewnić się, że:

- Napięcie i częstotliwość wskazane na oznakowaniu CE (tabliczka znamionowa) pompy odpowiadają danym systemu zasilania elektrycznego.
- podłączenie elektryczne zostanie wykonane w suchym miejscu, zabezpieczonym przed możliwością ewentualnego zalania.
- Układ elektryczny pomp musi być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy o $I_{\Delta n} \leq 30$ mA, skuteczny system uziemienia, odpowiednie wyrównanie potencjałów (EQP) i zasilanie z kablem klasy II.
- W razie wystąpienia mrozu, pompy pozbawione informacji na temat ochrony przed zamarzaniem nie mogą być pozostawiane na zewnątrz.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



Uwaga: stosować się zawsze do przepisów bezpieczeństwa!

Podłączenie elektryczne powinno zostać wykonane przez doświadczonego, upoważnionego elektryka, który ponosi wszelką odpowiedzialność z tego tytułu.



Należy wykonać prawidłowe i bezpieczne uziemienie instalacji, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.



Jeśli pompa w wersji z wtyczką jest podłączona do instalacji elektrycznej, gdzie jako zabezpieczenia dodatkowego użyto wyłącznika różnicowoprądowego (typu ELCB, RCD lub RCCB), to wyłącznik ten musi być oznaczony pierwszym lub obydwooma symbolami przekaźnika ochronnego pokazanymi poniżej. W przypadku pompy w wersji z zaciskami wyłącznik różnicowoprądowy musi być oznaczony obydwooma symbolami pokazanymi poniżej:

Typ B dla systemów trójfazowych i
faza-faza



Typ F dla systemów F-N (faza-
neutralny)



Jeżeli urządzenie nie jest wyposażone w środki do odłączania: środki do odłączania muszą stanowić część stałego okablowania zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym produkt zostanie zainstalowany.



Zabezpieczenia nadprądowe i przeciwzwarciovne muszą być odpowiednich rozmiarów.

KONSERWACJA



Czyszczenie i konserwacja, które może wykonywać użytkownik, nie mogą być przeprowadzane w obecności dzieci bez nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności w obrębie urządzenia, Przed przystąpieniem do wyszukiwania usterek, należy odłączyć zasilanie elektryczne pompy (wyciągnąć wtyczkę z gniazda).

LEGENDĂ

În document au fost utilizate următoarele simboluri:



AVERTISMENT, PERICOL GENERAL. Nerespectarea instrucțiunilor care urmează poate cauza daune persoanelor și proprietăților.



AVERTISMENT, PERICOL ELECTRIC. Nerespectarea instrucțiunilor care urmează poate cauza o situație de pericol grav pentru siguranța personală. Aveți grijă să nu intrați în contact cu curentul electric.

AVERTIZARI



Înainte de a începe instalarea citiți cu atenție documentația. Instalarea și funcționarea trebuie să fie conforme cu reglementările de siguranță ale țării în care se instalează produsul. Toată operațiunea va trebui să fie perfect efectuată.

Personal Specializat:



Instalația trebuie să fie efectuată sau supravegheată de o persoană calificată în domeniul electric, în posesia cerințelor tehnice prevăzute de reglementările specifice în materie. Prin personal calificat se înțelege persoana care prin formarea, experiența și instruirea ei, precum și prin cunoașterea legislației, a prevederilor legate de prevenirea accidentelor și a condițiilor de serviciu, este autorizată de responsabilul cu siguranța instalației să efectueze activitățile necesare și aceasta să fie în măsură să cunoască și să evite orice pericol. (Definiția persoanei educate electric IEC 60050-826:2004)



Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu abilități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență sau cunoștințele necesare, atâta timp cât sunt sub supraveghere sau după ce au primit instrucțiuni referitoare la utilizarea în siguranță a aparatului și o înțelegere a pericolelor inerente. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

SIGURANȚĂ

Utilizarea este permisă numai într-o locație nepericuloasă, adică într-un mediu care nu prezintă pericol de explozie, în conformitate cu EN 60079-14.



Cablul de alimentare nu trebuie utilizat pentru a transporta sau pentru a muta pompa.



Nu scoateți ștecherul din priză trăgând de cablu.



Pentru aparatul cu conexiune de tip Y: în cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător sau de către serviciul tehnic autorizat, astfel încât să se evite orice pericol. Pentru pompele de piscină: pompa **NU TREBUIE** să fie utilizată dacă există persoane în apă. Pentru aparatul cu conexiune de tip X: dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu sau un grup special disponibil la producător sau la Centrul de asistență al acestuia. Nerespectarea avertismentelor poate crea situații periculoase pentru persoane sau bunuri și poate anula garanția produsului.

RESPONSABILITĂȚI

Constructorul nu răspunde de buna funcționare a electropompelor sau de eventuale daune cauzate de acestea, în cazul în care au fost modificate și/sau făcute să funcționeze în afara zonei lor recomandate, sau în contradicție cu alte dispoziții cuprinse în acest manual.

INSTALARE

În cazul utilizării sistemului pentru alimentarea hidrică de uz casnic, respectați numele locale ale autorităților responsabile cu gestionarea resurselor hidrice.



Alegând locul de instalare verificați ca:

- Tensiunea și frecvența indicate pe marcajul CE (plăcuța de identificare) a pompei corespund datelor din instalația de alimentare electrică.

- Conexiunea electrică să se realizeze într-un loc uscat, ferit de eventuale inundații.

- Instalația electrică a pompelor trebuie să fie echipată cu un întrerupător de circuit de dispersie la pământ cu $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, un sistem eficient de împământare, conexiuni echipotențiale adecvate (EQP) adecvată și alimentare cu energie electrică cu cablu de clasa II.
- Pompele fără indicație de protecție împotriva înghețului nu trebuie lăsate în aer liber pe vreme geroasă.

CONEXIUNI ELECTRICE



Atenție: respectați întotdeauna regulile de siguranță!

Instalația electrică trebuie să fie realizată de către un electrician calificat, autorizat, care își asumă toată responsabilitatea.



Se recomandă o conexiune de împământare corectă și sigură, în conformitate cu reglementările în vigoare.



Dacă o pompă este conectată la o instalație electrică unde ca protecție suplimentară este utilizat un disjuncteur electric (ELCB cu detectare a tensiunii, dispozitiv pentru curenți reziduali RCD sau dispozitiv pentru circuit de curent rezidual RCCB), acest disjuncteur trebuie marcat cu primul sau cu ambele simboluri prezentate mai jos. Dacă pompa este conectată la borne, disjuncteurul trebuie să fie marcat cu ambele simboluri de mai jos:

**Tipul B pentru sisteme trifazate și
fază-fază**



**Tipul F pentru sisteme F-N (fază-
neutru)**



În cazul în care aparatul nu este echipat cu mijloace de deconectare: mijloacele de deconectare trebuie să fie încorporate în cablajul fix în conformitate cu reglementările în vigoare în țara în care urmează să fie instalat produsul.



Protecțiile la supracurent și la scurtcircuit trebuie să fie corect dimensionate.

ÎNȚEȚINERE

Curățarea și întreținerea destinate a fi făcute de către utilizator nu trebuie efectuate în prezența copiilor nesupravegheați. Înainte de a începe orice intervenție asupra sistemului, înainte de a începe depanarea este necesară întreruperea conexiunii electrice a pompei (scoateți ștecherul din priză).

JELMAGYARÁZAT

A leírásban a következő szimbólumokat használjuk:



FIGYELMEZTETÉS, ÁLTALÁNOS VESZÉLYEK. Az alábbi útmutató előírásainak figyelmen kívül hagyása súlyos személyi és tárgyi sérüléseket okozhat.



FIGYELEM, VILLAMOSSÁGI VESZÉLY. Az alábbi útmutató előírásainak figyelmen kívül hagyása személyekre veszélyes helyzetet teremthet. Fordítsunk figyelmet arra, hogy az elektromos árammal ne érintkezzünk.

FIGYELEMFELHÍVÁSOK



Mielőtt elvégzi az installációt, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Az installációnak és a működésnek a termék installációjának országában érvényes biztonsági rendszabályok betartásával kell történnie. Minden műveletet a jó szakmai szabályok alkalmazásával végezzen el.

Speciálisan képzett szakemberek:



beszerelést olyan, elektromos szakterületen képzett személynek kell elvégeznie vagy felügyelnie, aki rendelkezik a vonatkozó előírásoknak megfelelő műszaki felkészültséggel. Képzett szakembernek az számít, akit a tanulmányai, tapasztalatai, a szakmabeli előírások, balesetmegelőzési szabályok, szervizelési feltételek ismerete alapján a benedezés biztonságáért felelős személy felhatalmaz arra, hogy bármilyen szükséges tevékenységet elvégezzen és aki ismeretében van valamennyi veszélylehetőségnek, illetve képes megelőzni valamennyi veszélylehetőséget, illetve képes elhárítani azokat. (Az elektromos szakterületen képzett személy meghatározása IEC 60050-826:2004)



A jelen berendezést felhasználhatják nyolcadik életévüket betöltött gyermekek, csökkent fizikai, értelmi képességekkel vagy érzékelési zavarral rendelkező felnőttek, illetve tapasztalattal vagy megfelelő képzettséggel nem rendelkező személyek, de minden esetben felügyelet mellett, valamint a berendezés

biztonságos használatára és a használattal kapcsolatos veszélyekre vonatkozó útmutató megismerését követően. Gyerekeket felügyelet alatt kell tartani, hogy ne játszanak a műszerrel.

BIZTONSÁG



A felhasználás kizárólag biztonságos helyen, az EN 60079-14 szabvány szerint, robbanásveszélytől mentes környezetben engedélyezett.



TILOS az elektromos tápkábelt használni a szivattyú szállításához vagy áthelyezéséhez.



TILOS az elektromos dugaszt a tápkábel húzásával kihúzni az aljzatból.



Y típusú csatlakozással rendelkező készülék esetén: abban az esetben, ha a tápellátási kábel megsérülne, akkor a gyártónak vagy a hivatalos műszaki szerviznek kell azt kicserélnie. Medencében használt pumpa esetén: a pumpát TILOS vízben használni, ha a medencében személyek is tartózkodnak. X típusú csatlakozóval rendelkező készülék esetében: ha a tápellátási vezetés sérült lenne, azt hasonló jellegű vezetékre vagy pedig a gyártó vagy a szervízszolgálat által biztosított vezetékek csoportra kell lecserélni. A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása, a személyeket vagy a vagyontárgyakat érintő veszélyes helyzeteket idézhet elő, ezért ezek érvényteleníthetik a termékre vonatkozó garanciát.

FELELŐSSÉG



A gyártó nem felel a szivattyúegység helyes működéséért és az ebből származó esetleges károkért ha azt manipulálták, módosították és/vagy a javasolt műszaki határértékeken kívüli tartományban vagy ezen kézikönyvben leírt egyéb utasításokkal ellentétesen működtették.

INSTALLÁCIÓ



Ha a berendezést házi vízellátónak használja, vegye figyelembe a helyi vízgazdálkodásért felelő hatóság előírásait.



Ha megválasztotta az installációs helyet, ellenőrizze a következőket:

- A pumpa CE jelölésén (névtábláján) feltüntetett feszültség és frekvencia értéke meg kell feleljen, az elektromos hálózat adatainak.
- Az elektromos bekötés helye száraz, elárasztástól mentes helyen történik-e.
- A pumpa elektromos rendszerét, $I_{\Delta n} \leq 30$ mA-es differenciál kapcsolóval, hatékony földeléssel, valamint megfelelő ekvipotenciális összeköttetéssel kell ellátni (EQP) és II. osztályú tápellátási kábel.
- Fagyos időjárási körülmények között, a fagyvédelmi jelzés nélküli pumpákat tilos szabad térben hagyni.

ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK



Figyelem: Mindig tartsa szem előtt a biztonsági szabályokat!

Az elektromos bekötést tapasztalt és az ilyen munkára feljogosított szakember végezheti aki teljes felelősséget vállal a munkáért.



Javasolt egy helyes és biztonságos védőföldelést kialakítani a berendezéshez, ahogyan az érvényes szabványok előírják.



Ha egy szivattyú egy olyan elektromos installációhoz van csatlakoztatva, ahol egy elektromos megszakítót (feszültségérzékelő érintésvédelmi kapcsolót (ELCB), áram-védőkapcsolót (RCD) vagy hibaáram által működtetett áramköri megszakítót (RCCB)) használnak kiegészítő védelemként, ezt a megszakítót az alább bemutatott jelzések közül az elsővel vagy mindkettővel meg kell jelölni: Ha a szivattyú sorkapocshoz vagy csatlakoztatva, a megszakítót az alábbi jelek közül mindkettővel meg kell jelölni:

B típus háromfázisú és fázis-fázis rendszerekhez



F típus F-N (fázis – semleges) rendszerekhez



Abban az esetben, ha készülék nem rendelkezik lecsatlakoztatási egységgel: a lecsatlakoztatási egységet a kábelrendszerbe kell beépíteni végleges módon, ahogy azt a felhasználási országban érvényes vonatkozó normatívák előírják.



A túláram és a rövidzárlat elleni védelemnek, megfelelő erősségűnek kell lennie.

KARBANTARTÁS



A felhasználó által elvégzendő tisztítási és karbantartási folyamatot tilos felügyelet nélküli gyermekek jelenlétében elvégezni. Mielőtt bármilyen beavatkozást végez a berendezésnél, a hibakeresés elkezdése előtt áramtalanítani kell a teljes berendezést (húzza ki az elektromos dugaszt).

КЛЮЧОВЕ

Използвани са следните символи:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОБЩА ОПАСНОСТ. Неспазването на следващите указания може да причини щети на хора и имущества.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК. Неспазването на следващите указания може да причини ситуация на сериозен риск за личната безопасност. Внимавайте да не се озовете в допир с електричеството.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Прочети внимателно този документ преди монтажа. Монтажа и експлоатацията трябва да отговарят на местните норми и правила за безопасност.

Квалифициран персонал:



Монтажът трябва да се извършва или да бъде под надзора на лице, обучено в областта на електротехниката, което да отговаря на техническите изисквания на съответните специфични нормативни разпоредби.. Квалифициран персонал са лица, имащи знание и опит, инструктирани са, имат знания по стандартите и препоръките за предотвратяване на инциденти в работни условия, и са оторизирани да предприемат всички действия за разпознаване и избягване на инциденти (Определение за лице, обучено в областта на електротехниката IEC 60050-826:2004)



Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години и от хора с намалени физически, сензорни или умствени способности, или при липса на опит или на необходимите знания, стига да са под наблюдение или инструктирани относно безопасната употреба на уреда и разбирането на свързаните с него опасности. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

БЕЗОПАСНОСТ



Употребата е разрешена само на неопасно място, т. е. в среда без опасност от експлозия съгласно EN 60079-14.



Захранващия кабел да не се използва за дърпане или привързване на помпата.



Никога не дърпай кабела.



За оборудване с връзка тип Y: ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя или от оторизирания технически сервиз, за да се избегне всякаква опасност. При помпи за плувен басейн: помпата НЕ ТРЯБВА да се използва, ако във водата има хора. За уреда с връзка тип X: ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен със специален кабел или комплект, наличен при производителя или неговия Сервизен Център. Неспазването на предупрежденията може създаде опасни ситуации за хора или предмети и ще доведе до отпадане на гаранцията на продукта.

ОТГОВОРНОСТ



Производителя не е отговорен за работата на електропомпата, ако тя е подлагана на удари, модификации или на работни режими извън работния, и в противоречие на тази инструкция.

МОНТИРАНЕ



Ако системата се използва за битови нужди, трябва да отговаря на местните нормативи и разпоредби за управление на водните ресурси.



Когато избираме как да инсталираме системата, да се провери:

- Волтажът и честотата, посочени върху маркировката СЕ ("идентификационната табелка") на помпата, съответстват на данните на захранващата електрическа инсталация.

- Електрическото свързване да е направено на сухо място, далеч от всякакви възможности за намокряне.
- Електрическата инсталация на помпите трябва да бъде оборудвана с диференциален прекъсвач с $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, с ефикасна заземителна инсталация, подходящо свързване за изравняване на потенциала (EQP) и захранване с кабел от клас II.
- Помпи без указанието за защита от замръзване не трябва да се оставят на открито при климатични условия на замръзване.

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ



Внимание: винаги да се спазват условията и правилата за безопасност! Електрическото свързване да се извърши от оторизиран електротехник, който носи цялата отговорност.



Системата трябва да бъде точно и безопасно заземена.

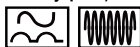


Ако помпа с щепсел е свързана към електрическа инсталация, в която за допълнителна защита се използва електрически прекъсвач (чувствителен на напрежение ELCB, устройство за остатъчен ток RCD или дефектно-токова защита RCCB), този прекъсвач трябва да е маркиран с първия или и двата показани по-долу символа. Ако помпата е с клемно свързване, електрическият прекъсвач трябва да бъде маркиран и с двата символа по-долу:

Тип В за трифазни системи и
системи фаза - фаза



Тип F за системи F-N (фаза-
неутрала)



Ако уредът не е оборудван със средства за изключване: средствата за изключване трябва да бъдат включени в стационарното окабеляване в

съответствие със законодателството, действащо в държавата, в която продуктът ще бъде инсталиран.



Защитата от свръхтокове и късо съединение трябва да бъде правилно оразмерена.

ПОДДРЪЖКА



Почистването и поддръжката, предназначени за изпълнение от страна на потребителя, не трябва да се извършват в присъствието на деца без надзор.

Преди каквото и да е действие по системата или при търсене на неизправностите, трябва да прекъснете електрическото захранване на помпата (извадете щепсела от контакта).

LEGENDA

U tekstu su korišćeni sledeći simboli:



UPOZORENJE, OPŠTA OPASNOST. Nepoštovanje uputstva koje sledi može da uzrokuje ozlede ljudi i štetu na imovini.



UPOZORENJE, OPASNOST OD STRUJE. Nepoštovanje uputstva koje sledi može da dovede do stanja ozbiljne opasnosti po sopstvenu bezbednost. Pazite da ne dođete u kontakt sa strujom.

UPOZORENJA



Prije početka instaliranja pažljivo pročitajte ova uputstva. Instaliranje i rad moraju biti u skladu sa sigurnosnim propisima u Zemlji u kojoj će se pumpa instalirati. Čitav postupak se mora izvršiti po svim pravilima.

Kvalifikovano osoblje:



Instalaciju mora izvesti ili nadgledati osoba obučena u oblasti elektrotehnike, koja poseduje tehničke sposobnosti propisane posebnim normama na tu temu. Pod kvalifikovanim kadrom podrazumevaju se ona lica koja su ovlašćena, zbog svoje struke, obuke i iskustva kao i poznavanja zakona, propisa i mera predostrožnosti za prevenciju nesreća i uslova rada, od strane odgovornog lica za bezbednost mašine, za vršenje tih potrebnih intervencija uz poznavanje i izbegavanje opasnosti. (Definicija osobe koja je obučena u oblasti elektrotehnike IEC 60050-826:2004)



Ovaj aparat mogu da koriste deca uzrasta od 8 godina i više i osobe smanjene fizičke, senzorne ili mentalne sposobnosti ili nedostatak iskustva i znanja ako su dobili nadzor ili uputstva u vezi sa upotrebom uređaja na bezbedan način i ako razumeju moguće opasnosti. Deca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju sa uređajem.

SIGURNOST

Upotreba je dozvoljena samo na neopasanim mestima, tj. okruženjima bez opasnosti od eksplozije prema EN 60079-14.



Kabal za napajanje ne smije se nikada ko-ristiti za podizanje ili pomjeranje pumpe.



Nikada nemojte čupati utikač iz utičnice vukući kabal.



Za uređaje sa Y-tipom priključka: ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zameniti proizvođač ili ovlašćeni servis za tehničku pomoć, kako bi se izbegla bilo kakva opasnost. U slučaju pumpi za bazen: pumpa se NE SME koristiti ako ima ljudi u vodi. Za uređaj sa priključkom tipa X: ako je kabl za napajanje oštećen, mora se zameniti posebnim kablom ili sklopom koji je dostupan kod proizvođača ili njegovog servisnog centra. Nepoštovanje upozorenja može stvoriti opasne situacije za ljude ili stvari i poništiće garanciju za proizvod.

ODGOVORNOST

Proizvođač neće snositi odgovornost za eventualnu neispravnost električne pumpe ili eventualna oštećenja koja ove pumpe izazovu ukoliko se istima ne rukuje na odgovarajući način, ukoliko se na njima vrše izmjene i/ili ukoliko se one koriste u oblasti za koju nijesu preporučene ili ako se ne koriste u skladu s ostalim uputstvima sadržanim u ovom priručniku.

INSTALIRANJE

Ako koristite sistem za vodovodno napajanje u domaćinstvu, pridržavajte se lokalnih propisa koje su dali organi za upravljanje vodenim resursima.



Prilikom odabira mjesta instaliranja Provjerite sledeće:

- Napon i frekvencija prikazani na CE oznaci (pločica) pumpe odgovaraju podacima elektroenergetskog sistema.

- Da li se kablovi za električno povezivanje nalaze na suvom mjestu, koja ne mogu oplaviti.
- Električni sistem za pumpe mora biti opremljen diferencijalnim prekidačem sa $I_{Dn} \leq 30 \text{ mA}$, efikasnim sistemom uzemljenja, odgovarajućim ekvipotencijalnim priključcima (EQP) i napajanje kablom klase II.
- Pumpe koje ne poseduju indikacije koje se odnose na zaštitu od smrzavanja se ne smeju ostavljati na otvorenom u uslovima smrzavanja.

ELEKTRIČNO POVEZIVANJE



Pažnja: uvijek se pridržavajte sigurnosnih propisa!



Električno povezivanje mora biti izvršeno od strane kvalifikovanog osoblja.



Preporučujemo da pumpu uzemite pravilno i na siguran način, prema propisima u ovoj oblasti.

Ako je pumpa priključena na električnu instalaciju gde se kao dodatna zaštita koristi automatski prekidač (naponski osetljiv zaštitni uređaj diferencijalne struje ELCB, zaštitna strujna sklopka RCD ili zaštitna strujna sklopka RCCB) ovaj prekidač se mora označiti prvim ili sa oba simbola prikazana ispod. Ako je pumpa povezana preko terminala, automatski prekidač mora biti obeležen s oba simbola prikazana dole:

Tip B za trofazne i fazno-fazne sisteme



Tip F za F-N sisteme (fazno neutralan)



Ako uređaj nije opremljen sredstvima za isključivanje: sredstva za isključivanje moraju biti ugrađena u fiksno ožičenje u skladu sa zakonima koji su na snazi u zemlji u kojoj se proizvod instalira.



Zaštite od prekomerne struje i kratkog spoja moraju biti odgovarajuće veličine.

ODRŽAVANJE

Čišćenje i održavanje koje treba da izvrši korisnik ne smeju se obavljati u prisustvu dece bez nadzora. Prije vršenja bilo koje intervencije na pumpi ili pretrage kvarova, pumpu morate isključiti s električne mreže (iščupajte utikač iz strujne utičnice) i pročitati priručnik s uputstvom za upotrebu i održavanje.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

При викладенні були використані наступні символи:



УВАГА, ЗАГАЛЬНЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Недотримання нижченаведених інструкцій може призвести до завдання шкоди людям і речам.



УВАГА, НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ. Едотримання нижченаведених інструкцій може призвести до серйозної небезпеки для життя та здоров'я людей. Будьте уважні та уникайте контакту з електрикою.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



Перед установкою уважно прочитайте цю документацію. Установка та експлуатація повинні відповідати правилам безпеки країни, в якій здійснюється установка виробу. Вся операція має виконуватися кваліфіковано.

Спеціалізований персонал:



Установка повинна бути виконана або контрольована навченим фахівцем у галузі електротехніки, який відповідає технічним вимогам, передбаченими відповідними нормативами. Поняття «кваліфікований персонал» означає осіб, які відповідно до їхніх освіти, досвіду та обізнаності, а також знань відповідних нормативних документів, приписів щодо запобігання нещасним випадкам і умов експлуатації обладнання, мають дозволи від відповідального за безпеку установки на виконання необхідних робіт і відповідним чином ознайомлені з можливими аварійними ситуаціями та здатні забезпечити їх уникнення. (Визначення кваліфікованого спеціаліста з електротехніки згідно стандарту IEC 60050-826:2004)



Цей апарат може використовуватися дітьми не молодше 8 років і людьми з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями, а також особами без відповідного досвіду використання за умови, що вони знаходяться під наглядом або ж отримали інструкції щодо безпечного використання апарата

та ризиків, пов'язаних з його використанням. Дорослі повинні стежити, щоб діти не бавилися пристроєм

БЕЗПЕКА



Дозволяється застосування тільки в області, де відсутня небезпека вибуху, тобто в середовищі, що відповідає стандарту EN 60079-14.



Ніколи не використовуйте шнур живлення для підймання або переміщення насоса.



Ніколи не виймайте вилку з розетки, потягнувши за шнур.



Для пристрою з Y-подібним підключенням: якщо кабель живлення пошкоджений, щоб уникнути будь-якої небезпеки, його заміну повинен здійснити виробник або уповноважений сервісний центр. У випадку насосів для басейнів: насос НЕ СЛІД використовувати, якщо у воді знаходяться люди. Для обладнання з підключенням типу X: якщо кабель живлення пошкоджено, його необхідно замінити, у виробника або його сервісного центру, кабелем або спеціальним блоком. Не дотримання вказівок може становити небезпеку для людей або майна та призвести до втрати гарантії на товар.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ



Виробник не несе відповідальність за належну роботу електронасосів або ймовірні збитки заподіяні ними у разі якщо електронасоси розбиралися, змінювалися, та/або використовувалися не за передбаченим призначенням або з порушенням положень, що містяться в цій інструкції з експлуатації.

УСТАНОВКА



У разі використання системи для домашнього водопостачання необхідно дотримуватись місцевих нормативних вимог органів, що відповідають за управління водними ресурсами.



При виборі місця для установки необхідно пересвідчитися:

- Напруга та частота, зазначені на маркуванні СЕ (табличці) насоса, повинні відповідати даним електричної системи подачі живлення.
- що електричне підключення здійснюється у сухому місці, захищеному від можливих затоплювань.
- Електрична система для насосів повинна бути оснащена диференціальним вимикачем $I_{\Delta n} \leq 30$ мА, ефективною системою заземлення та відповідними еквіпотенційними з'єднаннями (EQP) та живлення з кабелем класу II.
- Насоси, які не мають маркування захисту від замерзання, не можна залишати на відкритому повітрі в морозну погоду.

ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



Увага: завжди дотримуйтеся правил безпеки!

Електрична установка повинна виконуватися кваліфікованим електриком, уповноваженим, який приймає на себе всю відповідальність.



Рекомендуємо забезпечити правильне і надійне заземлення обладнання згідно з вимогами відповідних діючих норм.



Якщо насос підключено до електричної установки, де в якості додаткового захисту використовується автоматичний вимикач, тобто пристрій захисного відключення (ELCB) з контролем напруги, пристрій диференційного захисту (RCD) або автомат захисту мережі від залишкового струму (RCCB), цей автоматичний вимикач повинен бути позначений першим або обома символами, наведеними нижче. Якщо насос підключений до клем, автоматичний вимикач повинен бути позначений обома символами, наведеними нижче:

Тип В для трифазних та міжфазних систем



Тип F для систем F-N (фазово-нейтральна)



Якщо обладнання не обладнане засобами відключення: засоби відключення повинні бути включені в стаціонарну проводку відповідно до чинних правил країни, в якій повинен бути встановлений виріб.



Захист від перевантаження та коротких замикань повинен бути правильно підібраний.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Чищення та технічне обслуговування, що виконуються користувачем, не повинні проводитись у присутності дітей без нагляду. Перед початком будь-яких операцій в системі або пошуком несправностей необхідно відключити насос від електромережі (витягнути вилку з розетки електроживлення) і прочитати інструкцію з експлуатації і техобслуговування.

AÇIKLAMA

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



UYARI, GENEL TEHLİKE. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması, kişilere ve eşyalara hasar gelmesine neden olabilir.



UYARI, ELEKTRİK TEHLİKESİ. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması, kişi güvenliği açısından ciddi risk durumuna neden olabilir. Elektrikle temas etmemeye dikkat edin.

UYARILAR



Pompayı kurmaya başlamadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatle okuyun. Ürünün kurulumu ve çalışması cihazın kurulduğu ülkede geçerli güvenlik kurallarına uygun olmalıdır. Bu işlem titizlikle ve ustalıkla yapılmalıdır.

Uzman personel:



Kurma işlemi, konuya ilişkin spesifik standartlar bağlamında öngörülen teknik niteliklere sahip olan, elektrik işleri alanında eğitim görmüş kişi tarafından veya onun gözetimi altında gerçekleştirilmelidir. Vasıflı personel olarak formasyon, tecrübe ve eğitimlerinden, kazalardan korunma ve çalışma şartları ile ilgili normlar, yönerge ve tedbirleri bildiklerinden dolayı tesisat güvenliğinden sorumlu teknisyen tarafından yapılması gereken herhangi işlem yapmaya izin verilen, bu işlemlerde herhangi tehlike önleyebilen kişiler adlandırılır. (IEC 60050-826:2004 bağlamında, elektrik işleri alanında eğitim görmüş kişi tanıımı)



Bu cihaz; 8 yaşından küçük olmayan çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri tam gelişmemiş kişiler veya cihazı hiç kullanmamış veya cihaz hakkında gerekli bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından, sadece denetim altında tutuldukları sürece veya cihazın güvenlik içinde kullanımına dair ve bundan kaynaklanabilecek tehlikeleri anlayabilecek şekilde bilgilendirildikten sonra kullanılabilir. Çocuklar, aparat ile oynamadıklarından emin olmak için, denetim altında tutulmalıdırlar.

GÜVENLİK

Kullanımına sadece tehlikeli olmayan yerlerde, yani EN 60079-14 standardına göre patlama riski olmayan ortamlarda izin verilir.



Besleme kablosu, asla pompayı yukarı kaldırmak veya pompanın yerini değiştirmek için kullanılmamalıdır.



Fişi prizden çıkarmak için asla kabloyu çekmeyin.



Y tipi bağlantıya sahip cihaz için: Güç kablosu hasar görmüş ise, her türlü tehlikenin önlenmesini sağlayacak şekilde, üretici veya yetkili teknik servis hizmeti tarafından değiştirilmelidir. Yüzme havuzu pompaları ile ilgili olarak: havuzda, su içinde insan varsa pompa KULLANILMAMALIDIR. X tipi bağlantıya sahip cihaz için: Güç kablosu hasar görmüş ise, üreticiden veya onun Servis Merkezinden temin edilebilecek bir kablo veya özel bir grup ile değiştirilmelidir. Uyarılara riayet edilmemesi, insanlar veya eşyalar için tehlikeli durumlar yaratabilir ve ürünün garantisini geçersiz kılar.

SORUMLULUK

İmalatçı firma, elektrikli pompaların bozuk, kullanıcının isteğine göre değişikliğe uğratılmış ve/veya tavsiye edilen çalışma şartları dışında veya bu el kitabında bulunan diğer talimatlara aykırı olarak çalıştırılmış olduğu tespit olunur ise hatalı çalışmalarından veya verdikleri zararlardan sorumlu değildir.

KURULUM

Sistemin evsel su besleme için kullanılması halinde su kaynaklarının yönetiminden sorumlu mercilerin yerel yasalarına özen gösterin.



Pompanın kurulacağı yer seçilirken aşağıdakiler kontrol edilir:

- Pompanın CE işareti (etiket) üzerinde yer alan voltaj ve frekans elektrik besleme sisteminin verilerine karşılık gelmelidir.

- Elektrik bağlantısı, sele maruz kalmayacak kuru bir yerde gerçekleştirilmelidir.

- Pompalar için elektrik sistemi, $I_{\Delta n} \leq 30$ mA kaçak akım devre kesici, etkili bir topraklama sistemi, uygun eşpotansiyel bağlantılar (EQP) ve sınıf II kablolu güç kaynağı ile donatılmış olmalıdır.
- Donmaya karşı koruma göstergesi bulunmayan pompalar, dondurucu hava koşullarında açık havada bırakılmamalıdır.

ELEKTRİK BAĞLANTILARI



Dikkat! Güvenlik yönergelerine daima uyunuz! Elektrikle bağlantılar, tam sorumluluğu yüklenen, uzman bir yetkili elektrikçi tarafından yapılmalıdır.



Tesisatın topraklama hattının düzgün ve güvenli olması, yürürlükteki yasaların gerektirdiği şekilde gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.



Fiş bağlantılı bir pompa, elektrikli devre kesicinin (voltaj algılayan ELCB, artık akım cihazı RCD veya kaçak akım rölesi RCCB) ek koruma olarak kullanıldığı bir elektrik tesisatına bağlanırsa bu devre kesici aşağıdaki sembollerden biri veya her ikisi ile işaretlenmelidir. Pompa terminale bağlanıyorsa devre kesicide aşağıdaki sembollerin her ikisi de yer almalıdır:

Üç fazlı ve faz-faz sistemler için B tipi



F-N (faz-nötr) sistemler için F tipi



Cihaz bağlantı kesme araçlarına sahip değilse: bağlantı kesme araçları, ürünün kurulacağı ülkede yürürlükte olan mevzuata göre sabit kablo tesisatına dahil edilmelidir.



Aşırı akımlara ve kısa devrelere karşı korumalar doğru şekilde boyutlandırılmalıdır.

BAKIM



Kullanıcı tarafından yapılması gereken temizleme ve bakım işlemleri, gözetim altında tutulmayan çocukların bulunduğu ortamlarda gerçekleştirilmemelidir. Sistem üzerine herhangi bir müdahale yapmaya ya da arıza aramaya başlamadan önce pompanın elektrikle bağlantısının kesilmesi gerekir (fiş akım prizinden çekin).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В описании были использованы следующие символы:



ВНИМАНИЕ, ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Несоблюдение следующих инструкций может принести ущерб людям и имуществу.



ВНИМАНИЕ, ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. Несоблюдение следующих инструкций может привести к серьезному риску для персонала. Будьте внимательны и избегайте контакта с электричеством.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед монтажом устройства внимательно прочитайте данную документацию. Монтаж и работа должны соответствовать предписаниям правил техники безопасности, действующих в стране установки изделия. Вся операция должна выполняться в соответствии со стандартами.

Специализированный персонал:



Установка должна быть выполнена или контролируема обученным специалистом в области электротехники, обладающим техническими требованиями, предусмотренными соответствующими нормативами. Под квалифицированным персоналом подразумевается персонал, который получил образование, опыт и навыки, а также знаком с соответствующими нормативами, указаниями и инструкциями по предотвращению несчастных случаев и с рабочими условиями, уполномочен ответственным за безопасность на фабрике выполнять любые необходимые операции и уметь распознавать в них любой риск. (Определение квалифицированного специалиста в электротехнике согласно стандарту IEC 60050-826:2004)



Данный аппарат может использоваться детьми не младше 8 лет и людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людьми, не имеющими соответствующего опыта, при условии, что они находятся под наблюдением или же после получения

инструкций о безопасном использовании аппарата и об опасностях, связанных с его использованием. Взрослые должны следить, чтобы дети не играли с устройством.

БЕЗОПАСНОСТЬ



Разрешается применение только в области, где отсутствует опасность взрыва, то есть в среде, соответствующей стандарту EN 60079-14.



Кабель питания никогда не должен использоваться для подъема или смещения насоса.



Никогда не вынимайте вилку из розетки электропитания, потянув за кабель.



Для устройства с Y-образным подключением: если кабель питания поврежден, во избежание любой опасности, его замену должен осуществить производитель или уполномоченный сервисный центр. В случае насосов для бассейнов: насос НЕ СЛЕДУЕТ использовать, если в воде находятся люди. Для оборудования с подключением типа X: если кабель питания поврежден, его необходимо заменить, у производителя или его сервисного центра, кабелем или специальным блоком. Не соблюдение указаний может представлять опасность для людей или имущества и привести к потере гарантии на товар.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ



Производитель не несет ответственности за хорошую работу электронасосов или за причиненные ими повреждения, если они были повреждены, изменены и/или включались вне рекомендованного рабочего диапазона, а также с нарушением других инструкций, содержащихся в данном руководстве.

МОНТАЖ



В случае использования системы для бытового водоснабжения следует выполнять местные нормативы, выпущенные органами управления водными ресурсами.



Выбирая место для монтажа, нужно проверить, что:

- Напряжение и частота, указанные на маркировке СЕ (табличке) насоса, должны соответствовать данным электрической системы подачи питания.
- Электрическое соединение выполняется в сухом месте, защищенном от возможного затопления.
- Электрическая система для насосов должна быть оснащена дифференциальным выключателем $I_{\Delta n} \leq 30$ мА, эффективной системой заземления и соответствующими эквипотенциальными соединениями (EQP) и питание с кабелем класса II.
- Насосы, не имеющие маркировки защиты от замерзания, нельзя оставлять на открытом воздухе в морозную погоду.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Внимание: Всегда выполняйте правила техники безопасности! Электрическое подсоединение должно осуществляться опытным уполномоченным электриком, полностью отвечающим за все операции.



Рекомендуется выполнить правильное и надежное соединение с заземлением установки, как того требуют действующие нормативы.



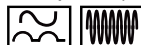
Если насос с штепсельным соединителем подключён к электрической установке, в которой автомат защиты цепи (размыкатель цепи с защитой при утечке на землю с контролем напряжения, устройство дифференциального тока (УДТ) или устройство защитного отключения (УЗО)) используется в качестве дополнительной защиты, то данный автомат защиты цепи должен иметь маркировку одним или обоими символами,

показанными ниже. Если насос имеется с подключением через клеммы, то данный автомат защиты цепи должен иметь маркировку обоими символами, показанными ниже:

**Тип В для трехфазных и
межфазных систем**



**Тип F для систем F-N (фазово-
нейтральная)**



Если оборудование не оборудовано средствами отключения: средства отключения должны быть включены в стационарную проводку в соответствии с действующими правилами страны, в которой должно быть установлено изделие.



Защита от перегрузок и коротких замыканий должна быть правильно подобрана.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Чистка и техническое обслуживание выполняемые пользователем, не должны проводиться в присутствии детей без надзора. Перед тем, как начинать любые операции на установке или поиск неисправностей, нужно отключить электрические соединения насоса (вынуть вилку из розетки) и прочитайте руководство по эксплуатации и обслуживанию.

LEGJENDA

Në trajtesë janë përdorur simbolet e mëposhtme:



KUJDES, RREZIK I PËRGJITHSHËM. Mos rrespektimi i udhëzimeve që ndjekin mund ti shkaktoj dëme personave ose pronësive.



KUJDES, RREZIK KORRENTI. Mos rrespektimi i udhëzimeve që ndjekin mund të shkaktoj një situatë të rënd rreziku për sigurin personale. Bëni kujdes të mos bini në kontakt me energjinë elektrike.

UDHËZIMET



Para se të vijoni me instalimin, lexoni me vëmendje këtë dokumentacion. Instalimi e funksionimi duhet të jenë në përputhje me rregullat e sigurisë së vendit ku produkti instalohet. Të gjitha veprimet duhet të kryhen teknikisht në mënyrë korrekte.

Personel i Specializuar:



Instalimi duhet të kryhet ose të mbikëqyret nga një person i trajnuar në fushën e elektricitetit, i cili zotëron kompetencat teknike të kërkuara nga rregulloret specifike mbi këtë temë. Personel i kualifikuar quahen të gjithë ata persona që për formimin e tyre, eksperiencën, studimet, si edhe për njohuritë e lidhura me rregulloren, regjistrimet dhe masat parandaluese të aksidenteve dhe të kushteve të shërbimit, duhet të jenë të autorizuar nga përgjegjësi i sigurimit të instalimeve për kryerjen e çfarëdoq aktiviteti të nevojshëm dhe të jetë në gjendje të njohin dhe të evitojë çfarëdo rreziku. (Përkufizimi i personit të trajnuar në fushën e elektricitetit IEC 60050-826:2004)



Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë mbi moshën 8 vjeç dhe nga njerëz me aftësi të kufizuara fizike, shqisore ose mendore, ose pa përvojë ose njohuri të nevojshme, për sa kohë që ata janë nën mbikëqyrje, ose pasi të kenë marrë udhëzime për përdorimin e sigurt të pajisjes dhe të kenë kuptuar rreziqet që

përbën përdorimi i tij. Fëmijët duhet të mbikëqyren për t'u siguruar që të mos luajnë me pajisjen.

SIGURIA



Përdorimi lejohet vetëm në vende jo të rrezikshme, pra në mjedise pa rrezik shpërthimi sipas EN 60079-14.



Kabloja elektrike nuk duhet të përdoret kurrë për të ngritur e zhvendosur pompën.



Mos e shpëput kurrë spinën nga priza duke tërhequr kavon.



Për pajisjet me lidhje të tipit Y: nëse kabloja e rrymës është e dëmtuar, duhet të zëvendësohet nga prodhuesi ose shërbimi i autorizuar i asistencës teknike, në mënyrë që të shmangët çdo rrezik. Në rastin e pompave të pishinës: pompa NUK DUHET të përdoret nëse ka njerëz në ujë. Për pajisjen me lidhje të tipit X: nëse kabloja e rrymës është e dëmtuar, duhet të zëvendësohet me një kablo ose me njësi të veçantë që është e disponueshme vetëm tek prodhuesi ose tek Qendra e tij e Shërbimit. Mosrespektimi i paralajmërimeve mund të krijojë situata të rrezikshme për njerëzit ose sendet dhe do të anulojë garancinë e produktit.

PËRGJEGJËSIA



Prodhuesi nuk përgjigjet për funksionimin e mirë të elektropompave ose për dëmet e mundshme të shkaktuara prej tyre, në rast se në to vihet dorë, në rast se ndryshohen e/o vihen në punë jashtë fushës së punës së këshilluar ose në kundërshtim me dispozitat e tjera të shkruara në këtë manual.

INSTALIMI



Në rast përdorimi të sistemit për furnizimin me ujë të shtëpisë, respektoni normativat vendore të autoriteteve të përgjegjshme për administrimin e burimeve ujore.



Duke zgjedhur vendin e instalimit verifikoni nëse:

- Tensioni dhe frekuenca e treguar në shenjë CE (pllakën) e pompës korrespondojnë me të dhënat e sistemit elektrik.

- Lidhja elektrike është bërë në vend të thatë, të mbrojtur nga përmbytje të mundshme.
- Sistemi elektrik i pompave duhet të jetë i pajisur me një çelës diferencial me fuqi $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, të një sistem tokëzimi efikas dhe lidhje të përshtatshme ekuipotenciale (EQP) dhe furnizim me energji elektrike me kablo të klasit II.
- Pompat që nuk përmbajnë treguesin e mbrojtjes kundër ngrirjes nuk duhet të lihen jashtë në kushte të motit të ngrirë.

LIDHJET ELEKTRIKE



Kujdes: respektoni gjithnjë normat e sigurisë! Instalimi elektrik duhet të jetë i kryer nga një elektrikist ekspert i autorizuar që të marrë në ngarkim të gjithë përgjegjësin.



Rekomandohet tokëzimi korrekt dhe i sigurt i impiantit siç kërkohet nga normativat në fuqi për lëmin në fjalë.



Nëse pompa e ushqyer nga priza është e lidhur me një impiant elektrik të pajisur me çelës diferencial (ELCB për gjurmimin e tensionit, çelës diferencial RCD ose RCCB) si pajisje mbrojtëse shtesë, ky çelës duhet të shënohet me simbolin e parë ose të dy simbolet e treguara më poshtë. Nëse pompa ushqehet nga një kapëze, çelësi diferencial duhet të shënohet me të dy simbolet e treguara më poshtë:

Lloji B për sistemet trefazore dhe
fazë-fazë



Lloji F për sistemet F-N (faze-neutro)



Nëse pajisja nuk ka mjete për shkyçjen elektrike: mjetet për shkyçjen elektrike duhet të jenë të inkuorporuara në kabllo fikse sipas legjislacionit që është në fuqi në vendin ku do të instalohet produkti.



Mbrojtjet kundër mbirrmyes dhe qarkut të shkurtër duhet të kenë madhësinë e duhur.

MIRËMBAJTJA

Pastrimi dhe mirëmbajtja që duhet kryer nga përdoruesi nuk duhet kryer në prani të fëmijëve të pambikëqyrur. Para se të filloni çfarëdolloj ndërhyrje në sistemin ose kërkimin e defekteve është e nevojshme ta ndërprisni lidhjen elektrike të pompës (hiqeni spinën nga priza e korrentit) e lexoni manualin e udhëzimeve e të mirëmbajtjes.

TEGNFORKLARING

Følgende symboler har blitt brukt i dokumentasjonen:



ADVARSEL, GENERELL FARE. Manglende overhold av instruksjonene nedenfor kan føre til skader på personer og gjenstander.



ADVARSEL, ELEKTRISK FARE. Manglende overhold av instruksjonene nedenfor kan føre til en alvorlig faresituasjon for personer. Pass på å ikke komme i kontakt med strøm.

ADVARSLER



Før installasjonen må du lese veiledningen nøye. Installasjonen og bruken må skje i samsvar med landets gjeldende sikkerhetsforskrifter. Alt arbeid skal utføres på rett måte.

Spesialisert personale:



Installasjonen må utføres eller overvåkes av en instruert person innen elektrofag, som oppfyller de tekniske kravene i de spesifikke forskriftene. Med fagkyndig personale menes de personer som med deres utdanning, erfaring og opplæring, kjennskap til standarder, forskrifter og forholdsregler for forebygging av ulykker, og til driftsforhold, er autorisert av sikkerhetsansvarlig for utføringen av inngrep, og er i stand til å gjenkjenne og unngå enhver mulig fare (Definisjon av instruert person innen elektrofag iht. IEC 60050-826:2004)



Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover, og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og kunnskap hvis de er under tilsyn eller har fått opplæring i en sikker bruk av apparatet og forstår farene knyttet til bruken. Pass på at barn ikke leker med apparatet.

SIKKERHET



Bruk er kun tillatt på et ufarlig sted, dvs. i et miljø uten eksplosjonsfare iht. EN 60079-14.



Strømledningen må aldri brukes for å løfte eller flytte pumpen.



Ikke trekk i strømledningen for å trekke støpslet ut av stikkontakten.



For apparat med Y-kobling: hvis strømkabelen er skadet, må den skiftes ut av produsenten eller autorisert teknisk assistansetjeneste for å unngå fare. For bassengpumper: pumpen MÅ IKKE brukes hvis det finnes personer i vannet. For apparat med X-kobling: Hvis strømkabelen er ødelagt, må den skiftes ut med en kabel eller spesialenhet tilgjengelig hos produsenten eller produsentens servicesenter. Ved forsømmelse av å overholde advarslene kan det oppstå farlige situasjoner for personer eller gjenstander, og produktgarantien bortfaller.

ANSVAR



Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for de elektriske pumpenes korrekte funksjon eller påfølgende skader, dersom pumpene tukles med, endres og/eller brukes utenfor det anbefalte arbeidsområdet eller i strid med andre be stemmelser i denne veiledningen.

INSTALLASJON



Følg vannverkets gjeldende forskrifter hvis systemet brukes til forsyning av vann i hjemmet.



Kontroller følgende i forbindelse med valg av installasjonssted:

- Spenningen og frekvensen angitt på pumpens CE-merking (skilt) tilsvarer dataene til det elektriske systemet.
- De elektriske tilkoblingene utføres på et tørt sted beskyttet mot ev. oversvømmelse.
- Pumpenes elektriske system må ha en jordfeilbryter med $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, et effektivt jordingssystem, egnet potensialutjevning (EQP), og strømforsyning med kabel i klasse II.

- Pumper som ikke er merket med frostsikring må ikke stå utendørs i kuldegrader.

ELEKTRISKE TILKOBLINGER



Advarsel: Følg alltid sikkerhetsforskriftene! De elektriske tilkoblingene skal utføres av en autorisert elektriker som er ansvarlig for arbeidet.



En korrekt og sikker jording av systemet er påkrevd i henhold til gjeldende forskrifter.

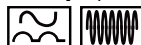


Hvis pumpen er koblet til en elektrisk installasjon der en elektrisk sikkerhetsbryter (en spenningssensor, ELCB, jordfeilbryter RCD eller jordfeilbryter RCCB) brukes som en ekstra beskyttelse, må denne bryteren være merket med det første eller begge symbolene som er vist nedenfor. Hvis pumpen er klemmetilkoblet, må bryteren merkes med begge symbolene under:

Type B for trefase og fase-fase-systemer



Type F for F-N-systemer (fase-nøytral)



Hvis apparatet ikke er utstyrt med frakoblingsutstyr: Frakoblingsutstyr må integreres i den faste koblingen i henhold til gjeldende regelverk i landet hvor produktet skal installeres.



Overstrøm- og kortslutningsvern må være riktig dimensjonert.

VEDLIKEHOLD



Rengjøring og vedlikehold som skal utføres av brukeren, må ikke utføres ved tilstedeværelse av barn uten tilsyn. Frakoble alltid pumpen før inngrep i systemet eller feilsøking (trekk støpslet ut av stikkontakten), og les bruks- og vedlikeholdsveiledningen.

LEGENDA

U tekstu su korišćeni sljedeći simboli:



UPOZORENJE, OPŠTA OPASNOST. Nepoštovanje uputstva koje slijedi može da uzrokuje ozljede ljudi i štetu na imovini.



UPOZORENJE, OPASNOST OD STRUJE. Epoštovanje uputstva koje sledi može da dovede do stanja ozbiljne opasnosti po sopstvenu bezbednost. Pazite da ne dođete u kontakt sa strujom.

UPOZORENJA



Prije početka instalacije pažljivo pročitati ovu dokumentaciju. Instalacija i rad moraju biti u skladu sa sigurnosnim propisima na snazi u zemlji instalacije proizvoda. Sve radnje moraju da budu stručno izvedene.

Specijalizovano osoblje:



Instalaciju mora izvoditi ili nadzirati osoba obučena za električnu oblast, koja posjeduje tehničke zahtjeve propisane posebnim propisima o ovoj temi. Pod kvalifikovanim osobljem podrazumijevaju se lica koja su po izvršenoj obuci, iskustvu i obrazovanju, kao i poznavanju odnosnih normi, propisa i mjera predostrožnosti za zaštitu od požara i o uslovima rada, ovlašćeni od strane lica odgovornog za sigurnost sistema za izvođenje potrebnih radnji na način da su u stanju prepoznati i izbjeći bilo koju opasnost. (Definicija osobe obučene za električnu oblast IEC 60050-826:2004)



Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i više i osobe smanjene tjelesne, senzorne ili mentalne sposobnosti ili nedostatka iskustva i znanja ako su dobili nadzor ili uputstva u vezi s korištenjem uređaja na siguran način i ako razumiju moguće opasnosti. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju sa uređajem.

BEZBJEDNOST

Upotreba je dozvoljena samo na neopasnim mjestima, tj. okruženjima bez opasnosti od eksplozije prema EN 60079-14.



Kabl za napajanje nikad ne smije da se koristi za nošenje ili pomjeranje pumpe.



Nikada ne vadite utikač iz utičnice na način da vučete kabl.



Za uređaje sa Y-tipom priključka: ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili ovlaštena služba tehničke pomoći, kako bi se izbjegle opasnosti. U slučaju pumpi za bazen: pumpa se NE SMIJE koristiti ako ima ljudi u vodi. Za uređaj sa priključkom tipa X: ako je kabl za napajanje oštećen, mora se zamijeniti posebnim kablom ili sklopom koji je dostupan kod proizvođača ili njegovog servisnog centra. Nepoštovanje upozorenja može stvoriti opasne situacije za ljude ili stvari i poništiti garanciju za proizvod.

ODGOVORNOST

Proizvođač nije odgovoran za rad elektropumpe kao ni za eventualne nastale štete u slučaju da su pumpe manipulirane, modifikovane i/ili ako se koriste na način koji nije u skladu s preporukama ili suprotno ostalim odredbama sadržanih u ovom uputstvu.

INSTALACIJA

Kada se sistem koristi za vodosnabdjevanje u domaćinstvu, potrebno je poštovati lokalne propise organa koji su odgovorni za upravljanje vodnim resursima.



Kad odaberete mjesto za instalaciju provjerite sljedeće:

- Napon i frekvencija prikazani na CE oznaci (pločica) pumpe odgovaraju podacima elektroenergetskog sistema.
- da se električno povezivanje izvede u suvom mestu daleko od bilo kakve mogućnosti poplave.

- Električni sistem za pumpe mora biti opremljen diferencijalnim prekidačem sa $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, efikasnim sistemom uzemljenja, odgovarajućim ekvipotencijalnim priključcima (EQP) i napajanje kablom klase II.
- Pumpe koje ne poseduju indikacije koje se odnose na zaštitu od smrzavanja se ne smeju ostavljati na otvorenom u uslovima smrzavanja.

ELEKTRIČNE VEZE



Pažnja: potrebno je uvijek poštovati mjere bezbjednosti! Električne instalacije mora da izvršava stručni električar, koji je ovlašćen i koji preuzima odgovornost za instalaciju.



Preporučuje se pravilan i siguran sistem uzemljenja za postrojenje u skladu s važećim propisima.



Ako je pumpa napajana utikačem povezana na električni sistem opremljen diferencijalnim prekidačem (ELCB uređaj za detekciju napona, diferencijalni prekidač RCD ili RCCB) kao dodatnim uređajem zaštite, ovaj prekidač mora biti obeležen prvim simbolom ili sa oba simbola koji su prikazani dole. Ako je pumpa napajanja kontakt kleštima, diferencijalni prekidač mora biti obeležen sa oba simbola koji su prikazani dole:

Tip B za trofazne i fazno-fazne sisteme



Tip F za F-N sisteme (fazno neutralni)



Ako uređaj nije opremljen sredstvima za isključivanje: sredstva za isključivanje moraju biti ugrađena u fiksno ožičenje u skladu sa zakonima koji su na snazi u zemlji u kojoj se proizvod instalira.



Zaštite od prekomjerne struje i kratkog spoja moraju biti pravilno dimenzionirane.

ODRŽAVANJE

Čišćenje i održavanje koje treba da izvrši korisnik ne smeju se obavljati u prisustvu dece bez nadzora. Prije početka bilo kakve intervencije na sistemu ili traženja kvarova, potrebno je prekinuti električnu vezu pumpe (izvaditi utikač iz utičnice za struju).

ЛЕГЕНДА

Во описот беа користени следниве симболи:



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ, ОПШТА ОПАСНОСТ. Непочитувањето на долунаведените упатства може да доведе до оштетување на лица и имот.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ, ОПАСНОСТ ОД СТРУЕН УДАР. Непочитувањето на долунаведените упатства може да доведе до сериозен ризик за безбедноста на луѓето. Внимавајте да не влезете во контакт со електрична енергија.

ПРЕДУПРЕДУВАЊА



Пред инсталацијата прочитајте ја внимателно документацијата. Инсталацијата и ракувањето мораат да бидат во соодветство со правилата за безбедност во државата во која производот ќе се инсталира. Целата операција мора да биде спроведена на најдобар можен начин.

Специјализиран Персонал:



Монтажата треба да биде извршена или контролирана од лице кое е обучено во областа на електротехниката и кое ги исполнува техничките барања на соодветните стандарди. Како специјализиран персонал се сметаат лицата кои со својата обука, искуство и упатства, како и познавање на соодветните стандарди, прописи и мерки за спречување хаварии и условите за сервисирање, се овластени од раководителот за безбедност на инсталацијата, за исполнување на потребните дејности и на овој начин се во можност да го идентификуваат и спречат секој ризик. (Дефиниција за лице кое е обучено во областа на електротехниката IEC 60050-826:2004)



Овој апарат може да го користат деца на возраст над 8 години и лица со намалени физички, сетивни или ментални способности, или без искуство или потребно знаење, доколку тоа го прават под надзор или им биле дадени упатства како безбедно да го употребуваат апаратот и ги разбираат

опасностите поврзани со него. Децата мора да бидат надгледувани, за да се осигура дека не си играат со апаратот.

БЕЗБЕДНОС



Употребата е дозволена само на безбедно место, односно во средина без опасност од експлозија според EN 60079-14.



Напојниот кабел не смее да се користи никогаш за превоз или преместување на пумпата.



Никогаш не го исклучувајте утикачот со повлекување на кабелот.



За опрема со Y-образна поврзаност: ако електричниот кабел е оштетен, тој мора да биде заменет од производителот или од овластениот сервис за да се избегне секоја опасност. Во случај на пумпи за базен: пумпата НЕ ТРЕБА да се користи ако има луѓе во водата. За апарат со приклучок од тип X: ако кабелот за напојување е оштетен, мора да се замени со специјален кабел или склоп што е достапен од производителот или неговиот сервисен центар. Непочитувањето на предупредувањата може да доведе до опасни ситуации за луѓе или предмети и ќе доведе до поништување на гаранцијата на производот.

ОДГОВОРНОСТ



Произведувачот не е одговорен за доброто функционирање на електричните пумпи или за можни оштетувања кога се тие поправени, променети и/или истите функционираат надвор од препорачаниот работен опсег или во непочитување на други прописи, коишто се содржани во овие упатства.

ИНСТАЛИРАЊЕ



При користењето на системот за напојување со вода за комунални потреби мораат да се земат во предвид локалните прописи на органите кои се задолжени за управувањето со водните ресурси.



По изборот на место за инсталирање проверете дали:

- Напонот и фреквенцијата наведени на СЕ ознаката (идентификациската табличка) на пумпата одговараат на податоците на електричниот систем за напојување.
- Електричното поврзување мора да се врши на суво место, далеку од можни поплави.
- Електричниот систем за пумпите мора да биде опремен со диференцијален прекинувач со $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, ефикасен систем за заземјување, соодветно поврзување за изедначување на потенцијалот (EQP) и напојување со кабел од класа II.
- Пумпите без ознаката за заштита од замрзнување не смеат да се оставаат на отворено во услови на замрзнување.

ЕЛЕКТРИЧНИ СПОЕВИ



Внимание: Секогаш ги почитувајте правилата за безбедност! Електричната инсталација мора да ја изведе оспособен овластен електротехничар кој да преземе одговорност.



Се препорачува правилно и безбедно поврзување на системот за заземјување на начин како е предвидено во соодветните важечки регулативи.



Ако пумпата е поврзана со електрична инсталација каде што се користи автоматски заштитен прекинувач (ELCB што мери напон, склопка на диференцијална струја RCD или склопка на диференцијална струја за струјно коло RCCB) како дополнителна заштита, овој автоматски заштитен прекинувач мора да биде означен со првиот или двата симболи прикажани подолу. Ако пумпата е поврзана со терминал, прекинувачот мора да биде обележан со двата симболи прикажани подолу:

Тип В за трифазни системи и фаза-фаза



Тип F за системи F-N (фаза-неутрално)



Ако апаратот не е опремен со средства за исклучување: средствата за исклучување мора да бидат вградени во фиксните жици во согласност со важечката легислатива во државата во која ќе се инсталира производот.



Заштитите од прекумерна струја и краток спој мора да бидат соодветно димензионирани.

ОДРЖУВАЊЕ



Чистењето и одржувањето наменети за користење од страна на корисникот не треба да се извршуваат во присуство на деца без надзор. Пред да започнете со работа на системот или смена на проблеми, потребно е да го прекинете електричното поврзување на пумпата (исклучете го кабелот од штекерот).

KETERANGAN GAMBAR

Dalam petunjuk ini, digunakan gambar-gambar berikut ini:



PERINGATAN, BAHAYA UMUM. Kelalaian dalam mematuhi petunjuk berikut dapat menyebabkan kecelakaan terhadap orang dan kerusakan terhadap barang.



PERINGATAN, BAHAYA LISTRIK. Kelalaian dalam mematuhi petunjuk berikut dapat menyebabkan bahaya yang mengancam keselamatan orang. Hati-hati jangan sampai terkena listrik.

PERINGATAN



Sebelum melanjutkan pemasangan, harap baca dokumen ini dengan saksama. Pemasangan dan pengoperasian harus mematuhi peraturan keselamatan di negara tempat produk dipasang. Seluruh operasi harus dilakukan dengan cara yang sesuai dengan peraturan.

Personel khusus:



Pemasangan harus dilakukan atau diawasi oleh orang yang terlatih di bidang kelistrikan, yang memenuhi persyaratan teknis yang diwajibkan oleh peraturan khusus mengenai bidang tersebut. Istilah personel terampil berarti orang yang telah menjalani pelatihan, memiliki pengalaman dan memahami panduan, serta memiliki pengetahuan tentang standar dan persyaratan pencegahan kecelakaan dan kondisi kerja, yang telah disetujui oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan pemasangan, yang memberi wewenang kepada mereka untuk melakukan semua tindakan yang diperlukan, dan selama melaksanakannya, mereka mampu mengenali dan menghindari semua marabahaya. (Definisi orang yang terlatih di bidang kelistrikan IEC 60050-826:2004)



Perangkat ini dapat digunakan oleh anak-anak usia 8 tahun ke atas dan oleh orang-orang dengan keterbatasan kapasitas fisik, indera atau mental, atau yang tidak memiliki pengalaman atau pengetahuan yang diperlukan, selama mereka diawasi atau setelah mereka menerima instruksi terkait pemakaian secara aman

dan setelah mereka memahami bahaya yang mungkin dapat ditimbulkan. Anak-anak harus diawasi untuk memastikan bahwa mereka tidak bermain-main dengan perangkat ini.

KEAMANAN



Penggunaan hanya diperbolehkan di tempat yang tidak berbahaya, yaitu lingkungan tanpa risiko ledakan menurut EN 60079-14.



Kabel listrik tidak boleh digunakan untuk mengangkat atau memindahkan pompa.



Jangan pernah mencabut steker dari soket dengan menarik kabelnya.



Untuk peralatan dengan sambungan tipe Y: jika kabel daya rusak, maka harus diganti oleh produsen atau layanan bantuan teknis resmi, untuk menghindari bahaya. Untuk pompa kolam renang: pompa TIDAK BOLEH digunakan jika ada orang di dalam air. Untuk perangkat dengan sambungan tipe X: jika kabel catu daya rusak, harus diganti dengan kabel atau rakitan khusus yang tersedia dari pabrikan atau Pusat Bantuan Layanannya. Kegagalan untuk mematuhi peringatan dapat menimbulkan situasi berbahaya bagi orang atau benda dan akan membatalkan garansi produk.

TANGGUNG JAWAB



Pabrikan tidak bertanggung jawab atas pengoperasian pompa listrik atau segala kerusakan yang diakibatkannya, jika pompa ini telah diutak-atik dimodifikasi, dan/atau dioperasikan di luar rentang kerja yang direkomendasikan atau bertentangan dengan ketentuan lain yang terdapat dalam manual ini.

INSTALASI



Dalam hal penggunaan sistem untuk memasok air kebutuhan rumah tangga, patuhi peraturan setempat dari pihak berwenang yang bertanggung jawab atas pengelolaan sumber daya air.



Saat memilih tempat instalasi, pastikan:

- Tegangan dan frekuensi yang tertera pada tanda CE (pelat) pompa sesuai dengan data sistem catu daya listrik.
- Listrik disambungkan di tempat yang kering, terlindung dari kemungkinan banjir.
- Sistem kelistrikan pompa harus dilengkapi dengan sakelar diferensial dengan $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, sistem pembumian yang efisien, sambungan ekuipotensial yang sesuai (EQP) dan catu daya dengan kabel kelas II.
- Pompa tanpa indikasi terkait perlindungan antibeku tidak boleh ditinggalkan di ruang terbuka dalam kondisi cuaca beku.

SAMBUNGAN LISTRIK



Hati-Hati! Selalu Patuhi Aturan Keselamatan! Pemasangan listrik harus dilakukan oleh ahli listrik yang terampil dan berwenang yang telah menerima semua tanggung jawab untuk melaksanakan pekerjaan itu.



Disarankan memakai sistem pembumian sistem yang tepat dan aman sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh peraturan terkait yang berlaku.



Jika pompa listrik dihubungkan ke sistem kelistrikan yang dilengkapi dengan sakelar diferensial (pendeteksi tegangan ELCB, RCD, atau RCCB) sebagai perangkat pelindung tambahan, sakelar ini harus ditandai dengan simbol pertama atau kedua simbol yang ditunjukkan di bawah ini. Jika pompa diberi daya melalui terminal, sakelar dan diferensial harus ditandai dengan kedua simbol yang ditunjukkan di bawah ini:

Tipe B untuk sistem tiga fasa dan fasa-fasa



Tipe F untuk sistem F-N (fasa-netral)



Jika perangkat tidak dilengkapi dengan sarana pemutusan sambungan: sarana pemutusan sambungan harus terpasang pada kabel permanen sesuai dengan undang-undang yang berlaku di negara tempat produk akan dipasang.



Perlindungan terhadap arus berlebih dan korsleting harus berukuran tepat.

PEMELIHARAAN



Pembersihan dan pemeliharaan yang dimaksudkan untuk dilakukan oleh pengguna tidak boleh dilakukan di dekat anak-anak tanpa pengawasan. Sebelum memulai pekerjaan apa pun di sistem atau menyelesaikan permasalahan (troubleshooting), sambungan listrik pompa harus diputus (cabut steker dari stopkontak).

要点

在本说明书中，下面的标示将反复多次出现：



警告，一般危险。不遵守本说明可能造成人员伤害和财产损失。



警告，触电危险。不遵守本说明可能会严重威胁人身安全。请注意不要触电。

警告：



水泵运行前请仔细阅读本说明书；安装和运行必须符合产品安装地所在国家的当地强制安全规范。所有的应用必须由有相关经验的工作人员进行操作。

技能人员：



安装工作必须由在电气领域接受过培训、符合相关法规技术要求的人员执行或监督。这项技能人员意味着该人员在培训、经验和规程方面，以及他们分别在事故预防和工作条件的标准和要求方面的知识，都已经被证明可以负责设备的安全，在他们能够意识并避免所有危险的情况下，可以授权他们去进行必要的操作。

（IEC 60050-826:2004 关于在电气领域接受过培训的人员定义）



对于年龄不低于 8 岁的儿童，以及肢体、感知或精神能力较弱者，或缺乏经验或必要知识的人员，只要他们处于监管之下，或已接受有关本装置安全使用的说明且已了解其相关危险之后，则可以使用本装置。儿童必须有人看管，以避免其玩耍设备。

安全：



设备仅可在非危险场所使用，即根据 EN 60079-14 定义的无爆炸风险的环境。



不可通过电源线来携带或移动水泵。



请勿通过拉拽电源线拔下电源插头。



对于 Y 型连接的设备：如果电源线损坏，必须由制造商或经授权的技术服务部门进行更换，以避免任何危险。对于游泳池泵：如果有人在水中，切勿使用泵。对于 X 型连接的设备：如果电源线损坏，必须使用制造商或其服务中心提供的电线或特殊组件进行更换。如果不遵照要求，出现的危险情况可能会造成人身伤害或财产损失，并导致产品保修失效。

责任：



对已经被篡改、改造或超出要求的运行范围或违反本说明书的相关说明而造成损坏的产品，制造商不担保产品的正常运行。

安装



如果该系统使用于家庭供水，请遵守关于水资源管理的官方地方性法规。



需选择满足如下条件的场所进行安装：

- 泵的 CE 标志（铭牌）所示的电压和频率必须匹配供电系统的数据。
- 电气连接在干燥的位置，并且远离可能会被淹没的地方。
- 泵的电气装置必须配备 $I \Delta n \leq 30 \text{ mA}$ 的差动开关、有效的接地装置以及合适的等电位连接（EQP），并使用 II 级电线进行供电。
- 没有防冻说明的泵不能放置在户外的寒冷天气中。

电气连接



注意：始终遵守安全规范！

电气安装必须由专业的、官方授权的电工来进行，他将承担所有相关责任。



该系统必须按照相关强制规范正确、安全的接地。



如果将插接式泵连接到一个电气设备，该设备使用电气断路器（漏电断路器 ELCB、剩余漏电 RCD 或剩余电流断路器 RCCB）作为附加保护，则该断路器必须标有下面的第一个，或两个符号同时标注。如果水泵采用端子连接，则断路器必须标有以下两个符号。

用于三相和相对相系统的 B 型

用于相位对中性 (F-N) 系统的 F 型



如果设备没有配备断开电源的装置：必须根据产品安装所在地的现行规定，将断开电源的装置并入固定布线中。



过流和短路保护装置的规格必须正确。

维护



如果无人看管的儿童在场，用户不得对产品进行清洁和维护。开始对系统进行任何操作前以及查找故障之前必须断开泵电源（将插头从插座拔下）。

مفاتيح الرموز

تم استخدام الرموز التالية في هذا الكتيب:

تحذير، خطر عام. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات التالية إلى إلحاق الضرر بالأشخاص والأغراض. 

تحذير، خطر كهرباء. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات التالية إلى التعرض لخطر كبير يهدد سلامة الأشخاص. احرص على عدم ملامسة الكهرباء. 

تحذيرات

ينبغي قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل الشروع في التركيب. يجب أن يتوافق التركيب والتشغيل مع لوائح السلامة الخاصة ببلد تركيب المنتج. يجب أن يتم تنفيذ العملية بأكملها بطريقة متقنة. 

طاقم عاملين متخصصين:

يجب أن يتم تنفيذ عملية التركيب أو الإشراف عليها بواسطة شخص مُدرَّب في مجال الكهرباء، وتتوافر به المتطلبات الفنية المطلوبة وفقًا للوائح المحددة في هذا الشأن. يُقصد بكلمة عامل مؤهل الأشخاص الذين - نتيجة لتدريبهم وخبرتهم وتعليمهم إضافة إلى معرفتهم بالمعايير ذات الصلة والأحكام الخاصة بمنع الحوادث وشروط الخدمة - تم تفويضهم من المسؤول عن سلامة المنظومة لأداء أي نشاط ضروري وبهذا يكونون قادرين على معرفة أي مصدر خطر وتجنبه. (تعريف الشخص المُدرَّب في مجال الكهرباء IEC 60050-826:2004)

يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال الذين تبلغ أعمارهم 8 سنوات على الأقل، والأشخاص ذوي المهارات البدنية أو الحسية أو العقلية المنخفضة، أو من يفقدون إلى الخبرة والمعرفة، شريطة أن يتم الإشراف عليهم أو بعد تلقيهم التعليمات المتعلقة باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر الناجمة عن ذلك. يجب مراقبة الأطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز. 

السلامة

يُسمح باستخدام فقط في مكان غير خطير، أي مكان لا يحتوي على مخاطر الانفجار وفقًا للمعيار EN 60079-14. 

يجب عدم استخدام سلك الكهرباء مطلقًا لنقل المضخة أو تحريكها. 

يجب عدم فصل القابس مطلقًا عن مأخذ التيار الكهربائي عن طريق سحب السلك. 

بالنسبة للجهاز المزود بوصلة من النوع Y: إذا تلف كابل الإمداد الكهربائي، يجب استبداله بواسطة الشركة المصنعة أو خدمة الدعم الفني المعتمدة، وذلك للوقاية من أي خطر. في حالة مضخات حمام السباحة: لا يجوز استخدام المضخة إذا كان هناك أشخاص في الماء. بالنسبة للأجهزة المزودة بملحق من النوع X: في حالة تلف كابل الطاقة، يجب استبداله بكابل خاص أو تجميعه خاصة متوفرة من قبل الجهة المصنعة أو أحد وكلاء خدمتها. قد يؤدي عدم الامتثال للتحذيرات إلى حدوث حالات خطر للأشخاص أو الأغراض ويتسبب في سقوط الضمان الخاص بالمنتج.



المسؤولية

إن الشركة المصنعة غير مسؤولة عن التشغيل السليم للمضخات الكهربائية أو أي أضرار ناتجة عن ذلك، وهذا إذا تم العبث بها أو تعديلها أو تشغيلها خارج نطاق العمل الموصي به أو على خلاف الأحكام الأخرى الواردة في هذا الكتيب.



التركيب

في حالة استخدام النظام لإمداد المياه للأغراض المنزلية فينبغي الامتثال للوائح المحلية للسلطات المسؤولة عن إدارة الموارد المائية.



باختيار موقع التركيب، ينبغي التحقق مما يلي:
- يتوافق الجهد والتردد الموضحان على علامة المجموعة الأوروبية (اللوحة) للمضخة مع بيانات المنظومة الكهربائية لإمداد الطاقة.



- يجب تنفيذ التوصيل الكهربائي في مكان جاف وبمناى عن أي فيضانات.
- يجب أن تكون المنظومة الكهربائية للمضخات مزودة بمفتاح تفاضلي مع تيار تشغيل متبقي

$30 \leq (\Delta n)$ مللي أمبير، ونظام تأريض فعال، ووصلات متساوية الجهد مناسبة (EQP)، ومصدر طاقة بكابل من الفئة الثانية.

- يجب عدم ترك المضخات غير المزودة بوحدة حماية ضد التجمد في الهواء الطلق في ظروف طقس متجمد.

التوصيلات الكهربائية

ينبغي مراعاة قواعد السلامة دائماً! يجب أن ينفذ كهربائي متخصص ومُعتمد يتحمل كامل المسؤولية عملية التركيب الكهربائي.



يوصى بتأريض صحيح وآمن للمنظومة وفقاً لما تتطلبه اللوائح المعمول بها.



إذا كانت المضخة التي يتم تغذيتها بواسطة قابس مُوصلة بمنظومة كهربائية مزودة بقاطع تفاضلي (قاطع دائرة تسرب الأرض ELCB، للكشف عن الجهد أو قاطع أمان الحياة RCD أو قاطع التيار الكهربائي المتبقي RCCB) كتجهيز حماية إضافي، يجب تمييز هذا القاطع بأول رمز أو كلا الرمزين الموضحين أدناه. إذا كانت المضخة مُغذاه بواسطة مشبك طرف التوصيل، يجب تمييز القاطع التفاضلي بكلا الرمزين الموضحين فيما يلي:

النوع F لأنظمة F-N (طور-محايد)

النوع B لأنظمة ثلاثية الطور وطور-مرحلة



إذا لم يكن الجهاز مزوداً بوسائل الفصل الكهربائي: يجب دمج وسائل الفصل في الأسلاك الثابتة وفقاً للوائح المعمول بها في البلد الذي سيتم تثبيت المنتج فيه.

يجب أن تكون وسائل الحماية ضد التيار الزائد والدوائر القصيرة ذات أبعاد صحيحة.



الصيانة

لا يجوز تنفيذ عمليتي التنظيف والصيانة المُخصصة للمستخدم في وجود أطفال دون رقابة. من الضروري فصل المضخة عن التوصيل الكهربائي (فصل القابس عن مأخذ التيار) قبل البدء في أي تدخل على النظام أو استكشاف الأعطال.



فهرست اطلاعات

در این جا از نمادهای زیر استفاده شده است:

هشدار: خطرات عمومی. عدم رعایت دستورالعمل‌های زیر می‌تواند به افراد و اشیاء آسیب برساند.



هشدار: خطر برق‌گرفتگی. عدم رعایت دستورالعمل‌های زیر می‌تواند یک وضعیت خطر جدی برای ایمنی اشخاص ایجاد کند. مراقب باشید که با برق تماس نداشته باشید.



هشدارها

پیش از اقدام به نصب مدارک حاضر را با دقت بخوانید. نصب و کارکرد باید با مقررات ایمنی کشوری که محصول در آن نصب می‌شود، مطابقت داشته باشد. تمامی عملیات باید به‌طرز شایسته انجام شوند.



پرسنل متخصص:

عملیات نصب را باید فردی انجام دهد که در حوزه تجهیزات الکتریکی آموزش دیده باشد و صلاحیت فنی موردنیاز را طبق قوانین مربوطه دارا باشد. منظور از پرسنل واجد شرایط آن دسته از افرادی هستند که به‌موجب آموزش، تجربه و تحصیلات و همچنین آگاهی از مقررات مربوطه، دستورالعمل‌های اقدامات برای پیش‌گیری از حوادث و در رابطه با شرایط خدمات، از سوی مدیر ایمنی دستگاه، به انجام هرگونه فعالیت لازم مجاز شناخته شده و در این راستا قادر به شناسایی و اجتناب از هرگونه خطری باشند. (برای تعریف فرد آموزش‌دیده در حوزه تجهیزات الکتریکی ن.ک. IEC 60050-826:2004)



این دستگاه می‌تواند توسط کودکان از ۸ سال به بالا و افراد با توانایی‌های جسمی، حسی یا ذهنی کم یا فاقد تجربه و دانش لازم، در صورت داشتن نظارت یا راهنمایی در رابطه با استفاده از دستگاه به روش ایمن و درک خطرات ناشی از آن، مورد استفاده قرار گیرد. کودکان را باید تحت نظارت داشته باشید تا مطمئن شوید به دستگاه دست نمی‌زنند.



ایمنی

استفاده از این دستگاه فقط در مکان‌های غیرخطرناک یعنی محیط‌هایی مجاز است که طبق استاندارد EN 60079-14 خطر انفجار در آنها نباشد.



سیم برق هرگز نباید برای حمل یا برای جابه‌جایی پمپ استفاده شود.



برای جدا کردن دوشاخه از پریز، هرگز سیم آن را نکشید.



برای دستگاه با اتصال نوع Y: اگر کابل برق آسیب دیده باشد، سازنده یا نماینده خدمات فنی مجاز آن باید تعویض کند تا از بروز هرگونه خطری جلوگیری شود. در مورد پمپ‌های استخری: وقتی افراد در آب هستند نباید از پمپ استفاده شود. در مورد دستگاه‌های با اتصال نوع X: اگر کابل برق آسیب دیده است، باید با کابل یا مجموعه قطعات قابل‌تثبیه از سازنده یا نمایندگی ارائه خدمات سازنده تعویض شود. رعایت نکردن اخطارها ممکن است موقعیت‌های خطرناکی را برای افراد یا اموال ایجاد کند و ضمانت محصول را باطل کند.



مسئولیت

تولیدکننده هیچ‌گونه مسئولیتی را در قبال عملکرد صحیح پمپ‌های الکتریکی یا خسارت ناشی از آن‌ها، در صورتی که دست‌کاری و تغییر یافته باشند و/یا خارج از محدوده کاری توصیه‌شده یا در مغایرت با سایر مقررات مندرج در این دفترچه راهنما مورد استفاده قرار گرفته باشند، قبول نمی‌کند.



نصب و راه‌اندازی

در صورت استفاده از سیستم برای تأمین آب خانگی، به مقررات محلی مقامات مسئول در زمینه مدیریت آب احترام بگذارید.



برای انتخاب محل نصب، موارد زیر را مورد بررسی قرار دهید:
- ولتاژ و فرکانس روی نشانگر CE یا همان صفحه داده‌های پمپ باید با مقادیر درج‌شده روی منبع تغذیه مطابقت داشته باشد.



- اتصال الکتریکی در محلی خشک و به‌دور از هرگونه آب‌گرفتگی احتمالی صورت گیرد.
- تأسیسات الکتریکی پمپ‌ها باید مجهز به سوئیچ اختلاف فشار با $Idn \leq 30$ میلی‌آمپر و سیستم اتصال زمین کارآمد و اتصالات هم‌پتانسیل مناسب باشد (EQP) و منبع تغذیه با کابل کلاس II.

- پمپ‌هایی که علامت حفاظت در برابر یخ‌زدگی ندارند نباید در شرایط دمایی خیلی سرد در هوای آزاد قرار داده شوند.

اتصالات الکتریکی

توجه: همیشه مقررات ایمنی را رعایت کنید! نصب الکتریکی باید توسط یک برقکار مجرب و مجاز که تمامی مسئولیت‌ها را بر عهده بگیرد، انجام شود.



اتصال صحیح و ایمن زمین دستگاه، مطابق مقررات جاری در این زمینه توصیه می‌شود.



چنانچه پمپ متصل به پریز برق به تاسیساتی برقی که در آن از مدار شکن (قطع‌کننده نشستی زمین ولتاژ ELCB، کلید محافظ جان RCD یا کلید محافظ جان RCCB) برای محافظت بیشتر استفاده شده است، متصل شود، مدار شکن بایستی با نماد اول یا هر دو نماد زیر علامت‌گذاری شود. چنانچه پمپ به ترمینال متصل باشد، مدار شکن بایستی با هر دو نماد زیر علامت‌گذاری شود:



نوع F برای سیستم‌های F-N (فاز خنثی)

نوع B برای سیستم‌های سه فاز و فاز-فاز



اگر دستگاه به تجهیزات مربوط به قطع اتصال برق مجهز نیست: تجهیزات مربوط به قطع اتصال برق باید، مطابق با مقررات جاری در کشور محل نصب محصول، در سیم‌کشی ثابت گنجانده شود.

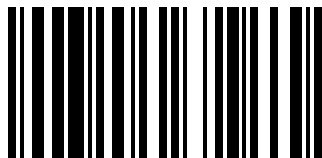


حفاظت در برابر اضافه‌جریان و اتصال کوتاه باید به‌ نحو مناسبی صورت گیرد.

نعمیر و نگهداری

کاربران نباید نظافت و نگهداری دستگاه را در حضور کودکان، بدون اعمال نظارت، انجام دهند. قبل از شروع هرگونه کار روی سیستم یا عیب‌یابی، لازم است اتصال الکتریکی پمپ را قطع کنید (نوشاخه را از پریز خارج کنید).





60183268