



## **SKT 1000**

User Manual  
Gebruiksaanwijzing  
Gebrauchsanweisung  
Mode d'emploi




**Index:**

Safety Measures	3
English (GB)	4 - 20
Dutch (NL)	21 - 40
German (DE)	41 - 59
French (FR)	60 - 78
Certificate of Conformity	79



## Safety measures:

 The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. (EN 60335-1 : 02)

## Veiligheidsmaatregelen:

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke of mentale vermogens, of die onvoldoende ervaring of kennis ervan hebben, tenzij zij bij het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van of geïnstrueerd worden door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in het oog gehouden worden om erop toe te zien dat ze niet met het apparaat spelen. (EN 60335-1 : 02)











## Sicherheitsmaßnahmen:

Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) benutzt werden, deren physische oder mentale Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder denen es an Erfahrung oder Kenntnissen mangelt, sofern ihnen nicht eine für ihre Sicherheit verantwortliche Personen zur Seite steht, die sie überwacht oder beim Gebrauch des Gerätes anleitet. Kinder nicht unbeaufsichtigt in die Nähe des Gerätes lassen und sicherstellen, dass sie nicht damit herumspielen. (EN 60335-1 : 02)

## Mesures de sécurité:






L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, à travers l'intervention d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. (EN 60335-1 : 02)

## 1. Safety Measures

-  Before starting the pump, read this instruction manual carefully and keep it in a safe place for future reference. The pump must only be used for the purpose for which it was designed.
-  Before operation, make sure that electric pump is grounded, reliably and leakage protection device is equipped.
-  Don't touch electric pump while it is running.
-  Don't run electric pump without water.
-  Any child or any adult who has any physical, sensory or mental defects or lacks of the relevant experience or knowledge, if supervised or given the method on safe use of this product as well as knowing the dangers involved, may use this product.
-  No child shall play with this product as a toy. Without supervision, no child shall be allowed to clean or maintain this product.
-  The system where a pump lies shall be able to withstand the maximum pressure of the pump.
-  The electric power system may be used only when it has the safety protection measures specified by the existing provisions of the country where the product is installed.
-  Where any electric pump is tampered, modified and/or operates outside the recommended operating scope or goes against any other instruction given in this manual, the manufacturer will not guarantee the correct operation of the electric pump or be responsible for any loss which might be caused by the electric pump.
-  The manufacturer refuses to undertake any responsibility for any error which might appear in this manual due to misprint or mis replication. The manufacturer reserves the right to make any modification to the product, which, in its opinion, is necessary or useful, without affecting basic features of the product.

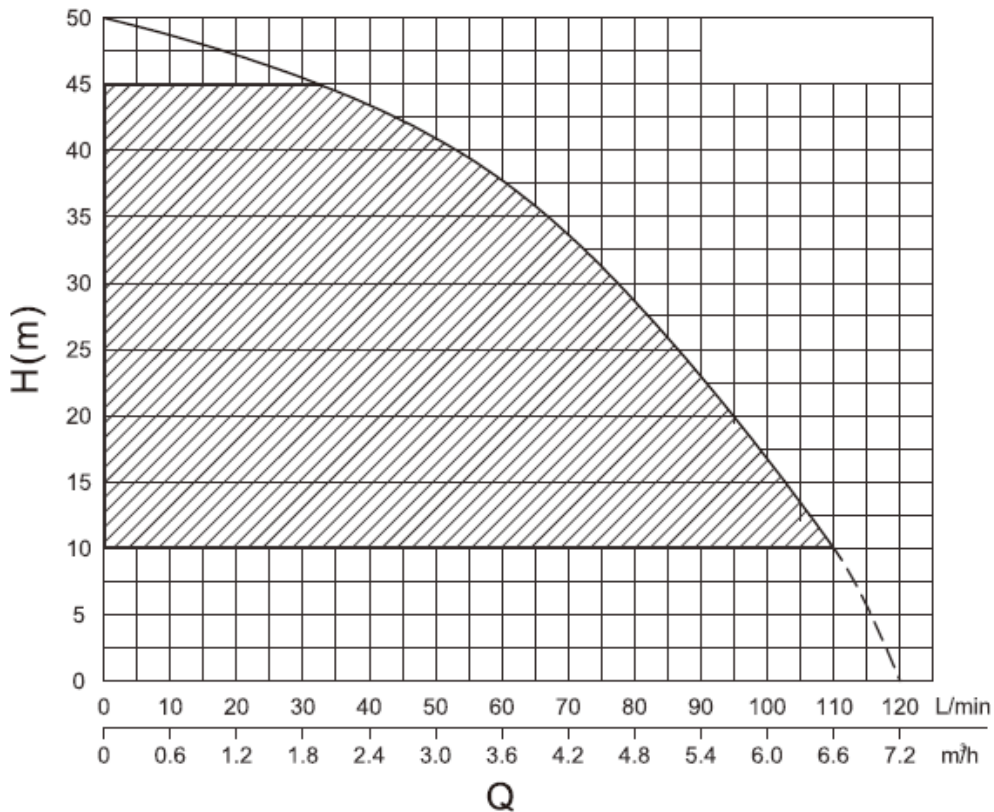
## 2. Product Introduction

Intelligent permanent-magnet variable-frequency booster pump is a new-generation variable frequency constant pressure water supply equipment mainly composed of controller, permanent magnet motor, electric pump and pressure tank. The electric pump adopts centrifugal impeller and guide vane structure, and is featured by large flow, stable operation, low noise, attractive appearance, compact structure, and easy installation and operation; it can automatically adjust the operating frequency according to users' requirements to ensure constant pressure of users' pipenetwork and make the system run in a more efficient and energy saving manner.

-  The pumped medium is clean water and other liquids with similar property to water.
-  The temperature of medium ranges from 0°C till + 60°C.
-  The pH value of medium is 6.5 - 8.5.
-  The volume ratio of solid impurities is no more than 0.1%, and the particle size is no greater than 0.2mm.
-  The voltage fluctuation range is  $\pm 10\%$  of the rated value.

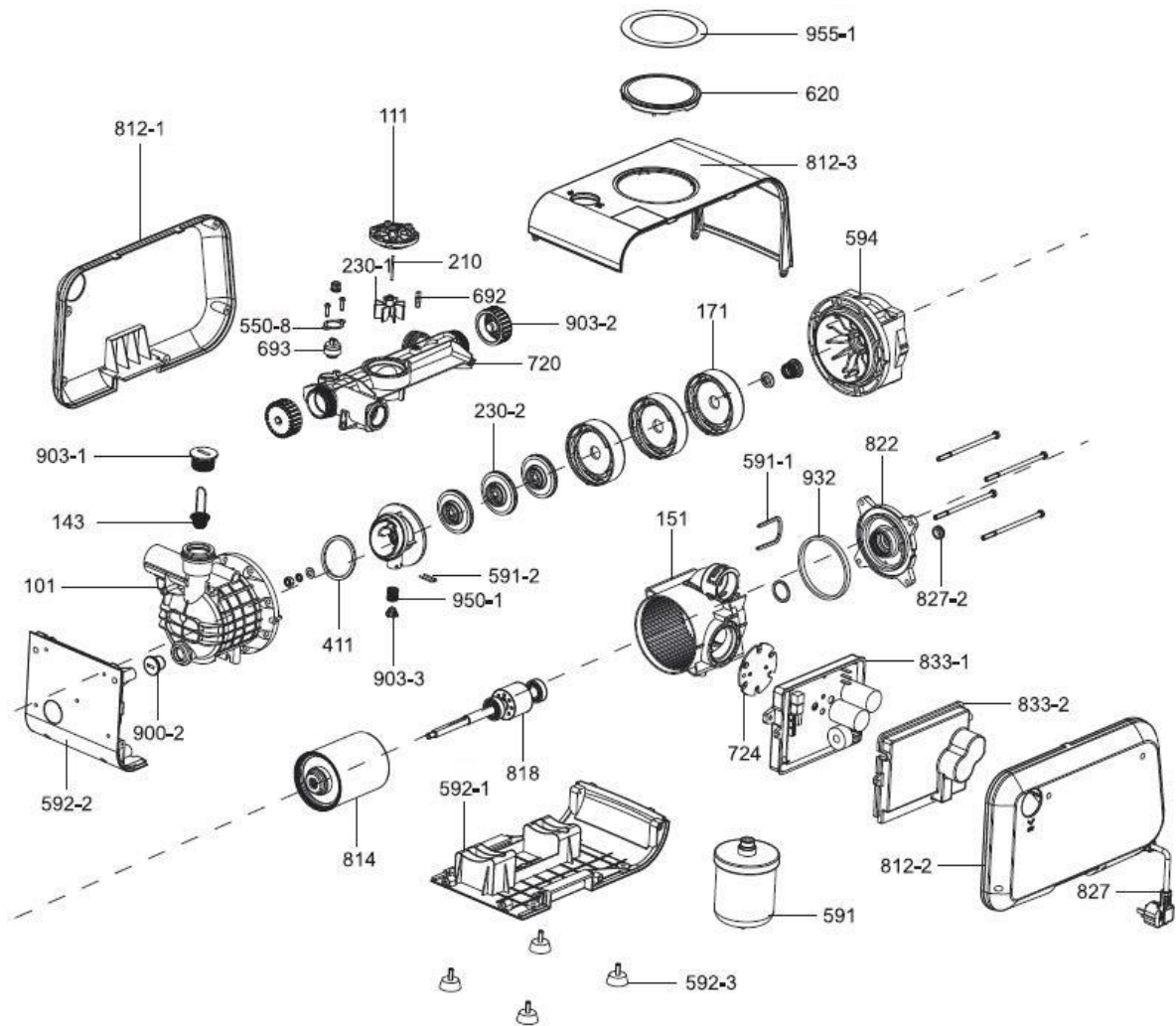
### 3. Main Technical Parameters and Performance Curve

Model	Max. Flow (l/min)	Max. Head (m)	Rated Power (W)	Max. input power (W)	Rated Volt. (V)	Rated Current (A)	Range of Speed (r/min)	NPSH (m)	Head Range (m)	Discharge (mm)
SKT 1000	120	50	1000	1200	115 220 230	14.0 8.0 7.7	2500 ~ 5200	3.5	10 ~ 45	25



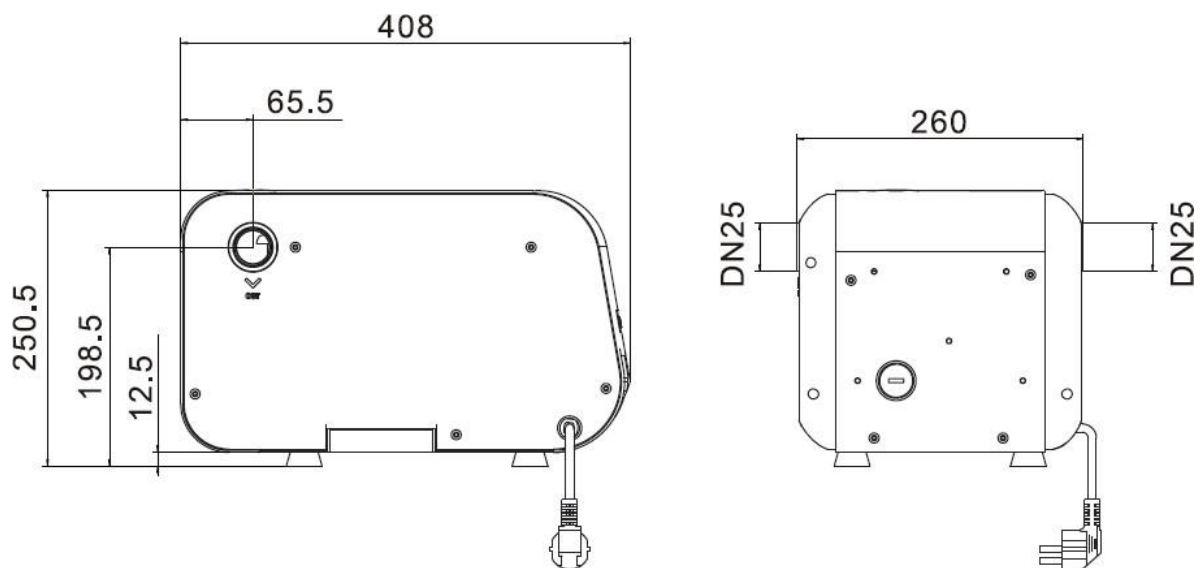
The shadow area indicates the operating range of the SKT 1000 water pump.

## 4. Exploded View



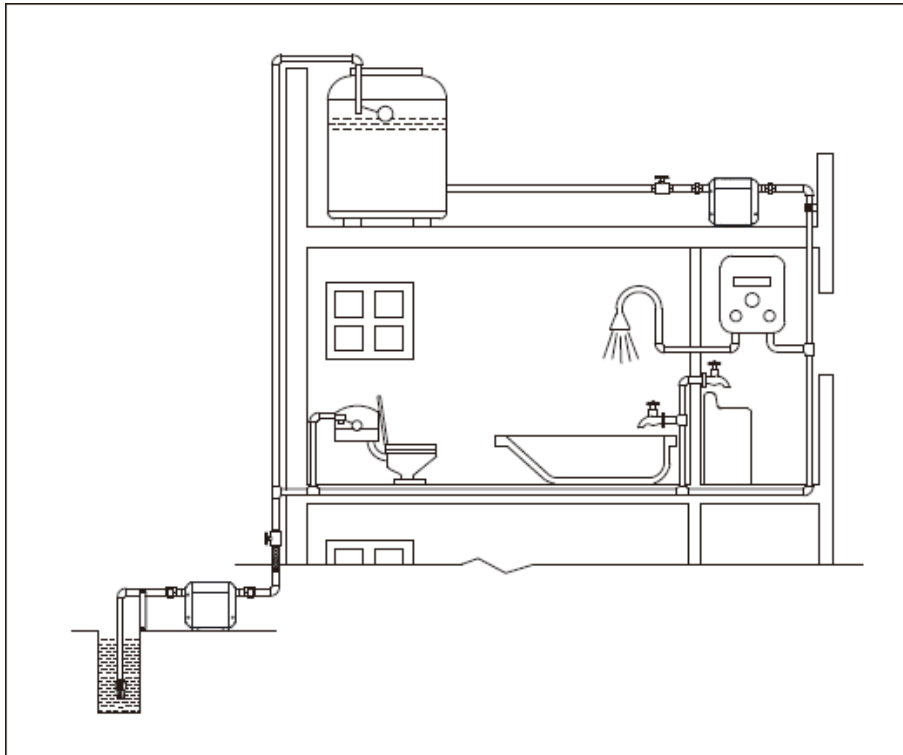
812-1	Left housing cover	411	Rubber washer
550-8	Pressure sensor cover plate	903-3	Backflow plug
111	Flowmeter cover plate assembly	950-1	Spring
210	Turbine shaft	591-2	Small insertion spring
230-1	Turbine assembly	151	Water-flowing pump body
692	Temperature sensor	591-1	Big insertion spring
693	Pressure sensor	822	Rear end cover
903-2	End cap	827-2	Lead wire sheath
955-1	Panel sticker	932	Backing ring
620	Display panel assembly	818	Rotor
812-3	Panel cover	814	Stator
594	Connector	592-1	Pedestal
171	Guide vane	724	Heat dissipating plate
230-2	Impeller	833-1	Control box assembly
720	Outlet pipe fitting	833-2	Control box cover
903-1	Vent cock	812-2	Right housing cover
143	Filter screen	827	Cable
101	Pump body	591	Pressure tank
900-2	Drain cock	592-3	Footing
592-2	Wing base		

## 5. Installation dimensions

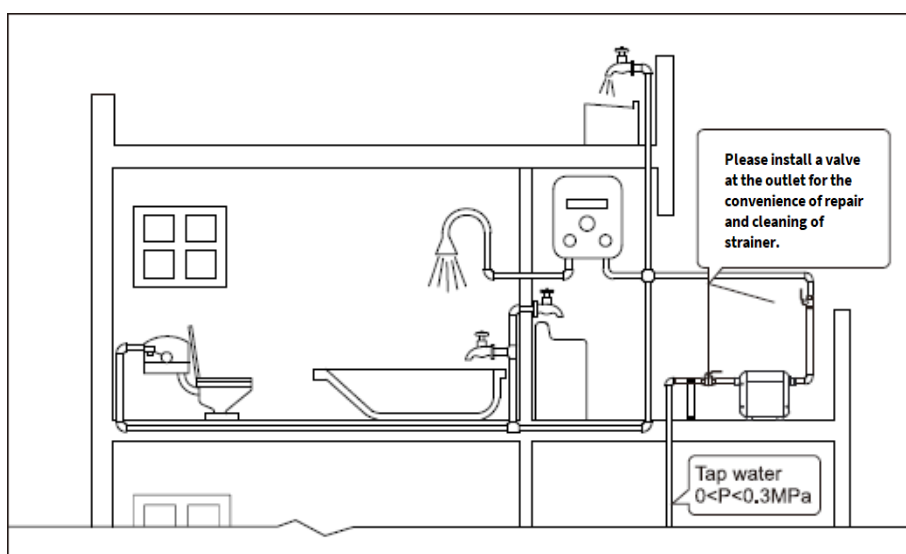




## 6. Installation Diagram

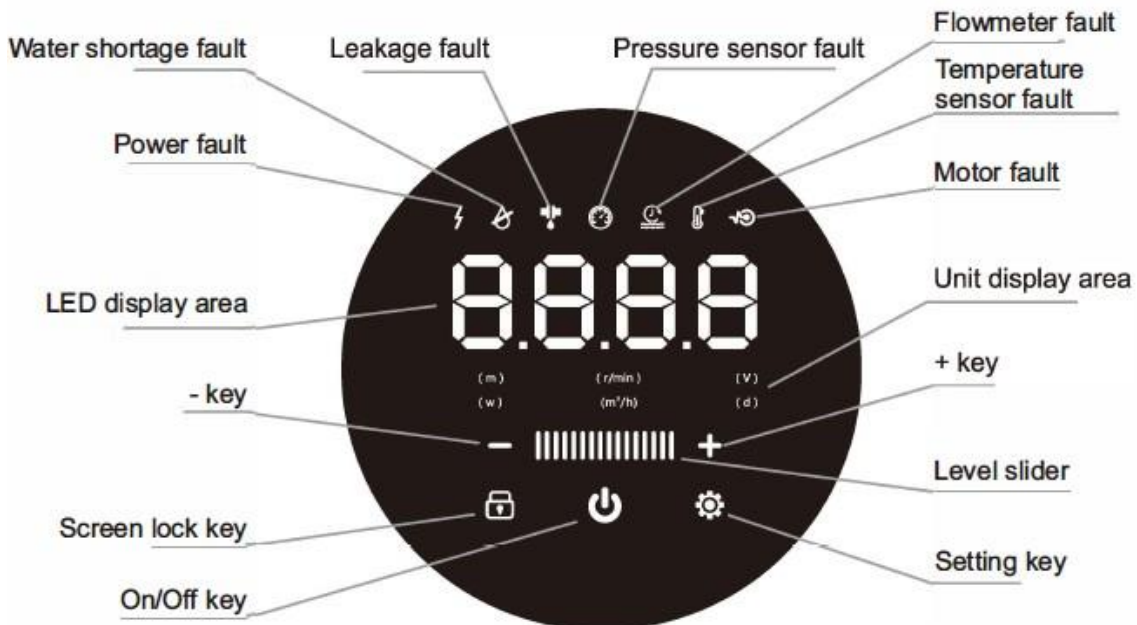


Suction from a well and boost pressure on lower floors



Mains water pressure boosting






## 7. Operating Instructions



Keys	Description
On/Off Key	Starting switch of controller; after electric pump is installed and powered up, click the "On/Off" key and the water pump will start running; conversely, the electric pump stops running.
Setting key	Click the "Setting" key repeatedly to toggle between operating data, and stop at the data to be displayed.
+ key	Used when setting parameters "+" represents "increase"
- key	Used when setting parameters "-" represents "decrease"
Screen lock key	Long press the "screen lock key" for 3 seconds to lock the screen or unlock the screen

Display areas	Description
Level slider	The head can be adjusted quickly by touching and slide the slider left and right, there are totally eight adjustable levels, and each level is displayed with two bars.
Unit display area	Display the corresponding unit of the parameter in the LED display area.
Fault indicator	Power fault indicator, water shortage indicator, leakage fault indicator, pressure sensor fault indicator, flowmeter fault indicator, temperature sensor fault indicator, motor fault indicator.
LED display area	Current parameters of controller are displayed when the pump works normally

## 8. Operating functions

Diagrams	Functions	Adjusting method	Description
	On / Off	After the electric pump is installed and powered up, press the On/Off key and the water pump will start running; conversely, the electric pump stops running.	
	Running status display	In the normal operating conditions, press the "setting" key repeatedly to switch back and forth among operating data, and stop at the data to be displayed; it will switch to the display of current pressure after 10s of no-operation.	After electric pump runs normally, the following parameters can be displayed: Current head: H (m) Set head: d (m) Input power: P (W) Input voltage: U (V) Current speed: (r/min) Accumulated running days: t (d) Software version: U-
	Adjust the head	In the normal operating conditions, press "+" key" and "-" key" to adjust head of water pump. Press once to adjust it by 1m, or move the touch slider left and right to quickly adjust the head.	Level display area. Two bars are displayed for 10~15m, four bars are displayed for 16-23m, six bars are displayed for 24-31m, and so on. Note: the adjustable range of head is 10~60m, and the default setting is 30m.
	Lock/unlock screen	In the normal operating status, long press the screen lock key for 3 seconds, and all the lights turn off and only the screen lock light is on. When the screen is locked long press the screen lock key for 3 seconds to unlock it. In case of any fault, it will automatically exit the locked status and display the fault code.	
	Wake up	Press any key to wake up the panel, and the panel lights will turn off after the current status is displayed for 3 seconds.	

## 9. Expert setting menu

In the ready mode, long press the "Setting" key for 5 seconds to access expert parameter setting mode.

Setting mode:

View parameter setting codes and toggle the codes cyclically from F1 to F7 by pressing the "Setting" key. And press "+" key and "-" key to debug the current functional parameter. Press "On/Off" key to exit the setting mode, and save the changed parameters, or it automatically exits the parameter setting mode after the keys are not operated for 30s; after exiting the setting mode, the "Setting key" light turns off, and the changed parameters are saved.

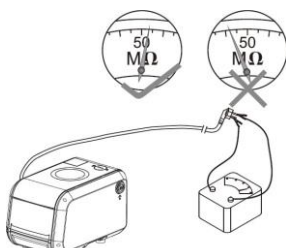

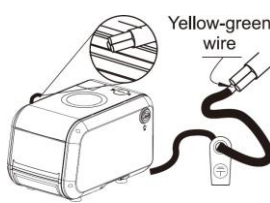
Parameters that can be set in the expert setting mode:

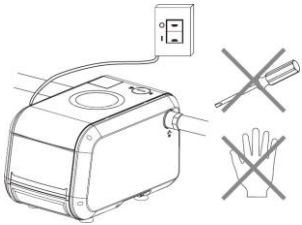
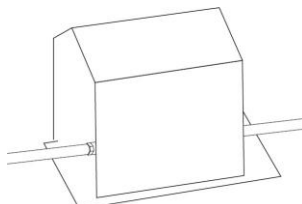
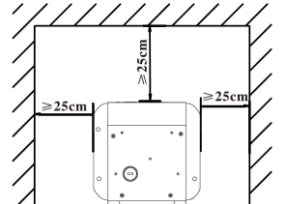
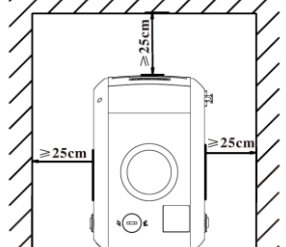
Codes	Expert debugging settings
F1	Water shortage protection
F2	Inactivity delay time setting
F3	Screen backlight time setting
F4	Maximum speed setting
F5	Start pressure drop value setting
F6	Leakage indication setting
F7	Anti-blocksetting

## 10. Expert debugging functions

Functions	Setting code	Function description	Remarks
Restore factory settings	8888	In the standby mode, press "Setting" key and "-" key simultaneously, all symbols light up, the <b>LED</b> displays 8888, the display value is back to normal 3 seconds later, and the parameter settings are restored to factory settings.	If not in the standby mode, press the "On/Off" key to stop the water pump first.
Water shortage protection switch	F1	In F1 setting mode, click "+/- key" to enable or disable the water shortage protection.	F1.1: Indicates the water shortage protection is enabled F1.0: Indicates the water shortage protection is disabled. Water shortage protection is enabled by default.
Hibernation delay time setting	F2	In F2 setting mode, click "+/- key" to set the hibernation delay time.	It can be set between F2.5-F2.60 which is between 5 seconds-60 seconds. Press "+/- key" one time to set the time by 1 second. The factory default inactivity delay time setting is 5 seconds.
Screen backlight time setting	F3	In F3 setting mode, press "+/- key" to set the screen backlight time.	F3.00: The screen backlight is continuously illuminated. F3.30: The screen backlight is illuminated for 30 seconds F3.60: The screen backlight is illuminated for 60 seconds. F3.90: The screen backlight is illuminated for 90 seconds. Four settings are optional for the screen backlight illuminated time: 30 seconds, 60 seconds, 90 seconds, and continuously illuminated, and the default setting is 30 seconds.
Maximum speed setting	F4	In F4 setting mode, press "+/- key" to set the maximum speed.	F4.0: Max. speed 3000 rpm F4.1: Max. speed 4200 rpm F4.2: Max. speed 5200 rpm Three levels of maximum speed are optional, and the default setting is 5200 rpm.
Start pressure drop value setting	F5	In F5 setting mode, press "+/- key" to set the start pressure drop value. The setting range is 2-10m.	It can be set between F5.2 and F5.10 which means it is allowed to set the start pressure = Set pressure - start pressure drop value The default setting is 5m.

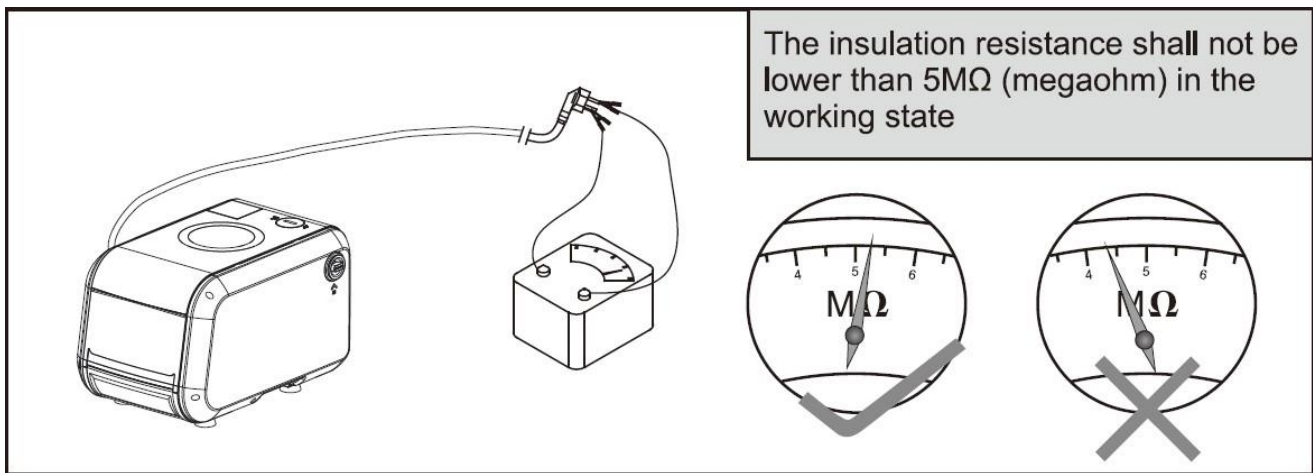
Functions	Setting code	Function description	Remarks
Leakage indicator setting	F6	In F6 setting mode, press "+/- key" to set the leakage indicator.	F6.0: Leakage indicator is disabled F6.1: Leakage indicator is enabled The leakage indicator is enabled by default.
Anti-block setting	F7	In F7 setting mode, press "+/- key" to enable or disable the anti-block function.	F7.0: Anti-block indicator is disabled F7.1: Anti-block indicator is enabled The anti-block indicator is enabled by default.

Figures	Instructions for use
	It shall be fully checked whether electric pump is damaged during transportation and storage prior to installation and use, e.g. whether the cable or outgoing line and plug (if equipped) are in good condition, and whether insulation resistance is more than 50MΩ (megaohm), or else technical support must be sought to meet the requirement prior to use.
	Prior to the use of electric pump, it is needed to fill the pump body with water and drain the air before starting the water pump. When pumping well water, if the water cannot be pumped for 2 to 3 minutes, it is needed to click the "On/Off" key to stop the pump, and then open the vent cock and add water into the pump body. Tighten the vent cock and restart the water pump, and repeat the operation 2~3 times until the pump pumps water out.
	<b>Electric pump shall be correctly installed with electrical leakage protector, and reliably earthed at the earthing mark of electric pump or cable, and the power socket connected shall also be earthed reliably.</b>

Figures	Instructions for use
	<p>Power must be disconnected to avoid accidents before servicing or touching the water pump while it is working.</p>
	<p>It's strictly prohibited to lay or immerse the electric pump in the water for use, and the electric motor shall be protected from pouring water and splashing water and even spraying water of strong flow so as not to damp the electric motor and damage winding insulation. If installed outdoors, suitable covering should be provided to prevent exposure to sun and rain, and freezing. If installed indoors, a drain should be arranged around water pump to form natural drainage to prevent losses caused by water leakage during the use, maintenance and replacement of electric pump (especially at such places as basement, kitchen and multi-story building).</p>
	<p>The electric pump can be installed horizontally or vertically. Electric pump should be installed at a place accessible for maintenance and inspection, and the place should be kept dry and ventilated; when installing electric pump at a narrow place, electric pump should be installed as shown in the left figure to facilitate heat dissipation.</p>
	

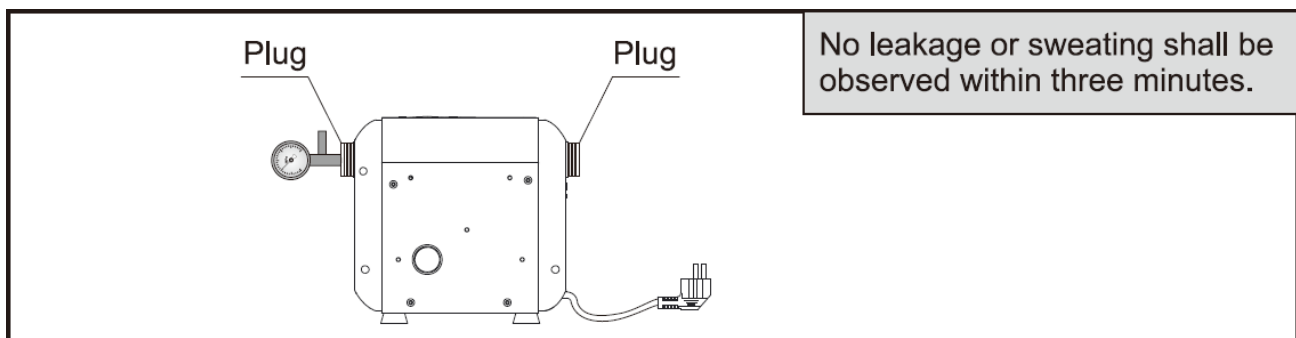
## 11. Maintenance

1. The insulation resistance between the winding and enclosure of electric pump shall be inspected regularly, and the insulation resistance shall not be lower than 5MΩ (megaohm) in the working state, or else technical support must be sought to meet the requirement prior to use.



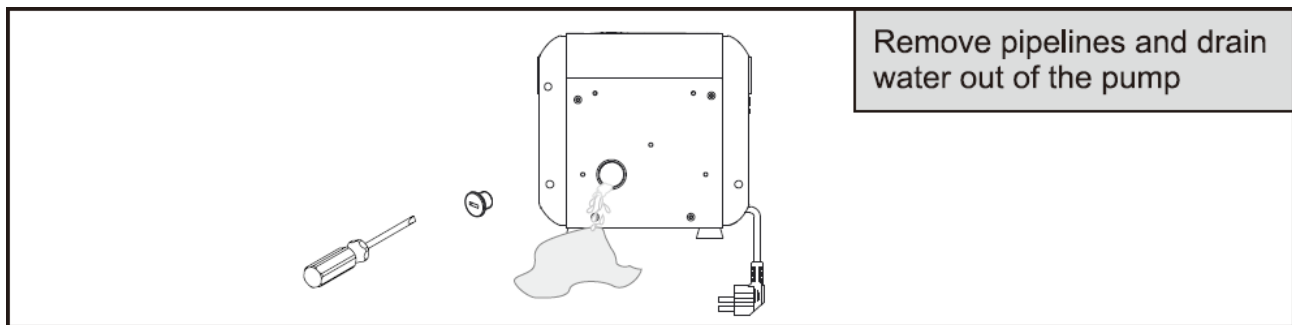
2. After 2000 hours of normal use, electric pump shall be maintained by the following steps:

- Disassemble: Check wearing parts, e.g.: rolling bearing, mechanical seal, impeller, and pressure tank, etc., and timely replace the parts if damaged.
- Airtightness test: After disassembling, repairing or replacing seals, hydraulic (air) pressure test shall be carried out at the maximum working pressure. Leakage and sweating shall not be observed within three minutes.





3. If electric pump is not used for a long time, it shall be kept properly at a dry and well-ventilated place after pipelines are removed, water in the pump is drained out, and main parts are scrubbed clean and kept properly.



## 12. Fault Symptoms and Solutions

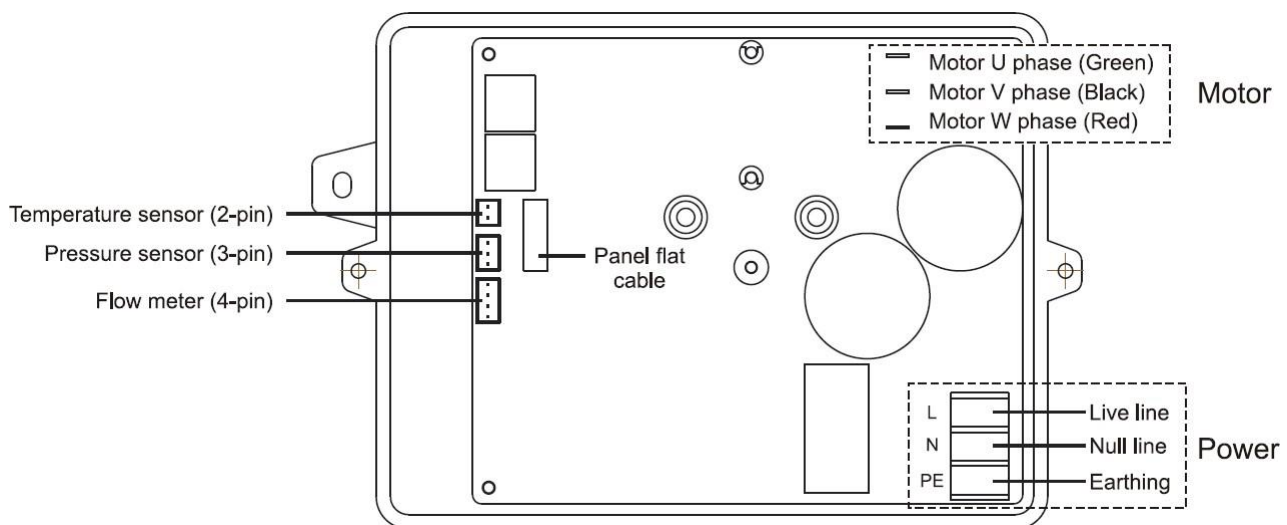
Fault symptoms	Main causes	Solutions
Electric motor does not run	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cable is not properly connected or broken</li> <li>2. Impeller is blocked</li> <li>3. Stator winding is burnt out</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check wiring terminals or replace with new cable</li> <li>2. Repair the blocked part or remove debris</li> <li>3. Send it to the maintenance unit for repair</li> </ol>
Electric motor runs but no water is delivered by pump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inlet pipe air leak</li> <li>2. Check valve is not opened or is blocked</li> <li>3. Air enters the pump through seals.</li> <li>4. Water pump is not filled with water</li> <li>5. Impeller is damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check whether inlet pipeline and joints are well-sealed.</li> <li>2. Check the flexibility of check valve, and remove obstruction.</li> <li>3. Adjust or replace seals.</li> <li>4. Fill the pump body with water again</li> <li>5. Replace the impeller</li> </ol>
Insufficient flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The pipeline is too long, the head is over the range, or the pipeline is too bent.</li> <li>2. Strainer or impeller is blocked partially</li> <li>3. Impeller is worn out</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shorten the pipeline, use the pump within head range, or reduce pipe bending.</li> <li>2. Remove the obstructions.</li> <li>3. Replace the impeller</li> </ol>
Electric pump starts intermittently when water is not used	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The water outlet line or faucet leaks</li> <li>2. Check valve is blocked by foreign matter or check valve is defective</li> <li>3. Pressure tank is low pressure or damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check whether the outlet pipe leaks, and whether faucet is closed tightly</li> <li>2. Clean or replace the check valve</li> <li>3. Increase the air pressure of pressure tank or replace the pressure tank</li> </ol>
Electric motor vibrates and produces large noise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Friction is caused by foreign matter entering rotating parts of electric motor</li> <li>2. Water pump is not installed horizontally or flatly</li> <li>3. Bearing is damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check and clean the fan and revolving shaft</li> <li>2. Install the pump horizontally and install shock pad.</li> <li>3. Replace bearing</li> </ol>

## 13. Fault codes

Fault codes of frequency controller	Corresponding faults	Fault indicator	Solutions
E1	Lack of water	The water shortage indicator (☹) is continuously illuminated.	Check water source and water pressure. Check if the air in the pump body and vent the system. Check if the inlet pipe diameter is greater or equal to that of outlet pipe.
	Dry running	The water shortage indicator (☹) is flashing.	
E2	Pressure sensor failure	The pressure sensor fault indicator (⊗) is continuously illuminated.	Check the wiring of the pressure sensor or replace the pressure sensor.
E3	Low voltage	The voltage (current) fault indicator (⚡) lights up.	Adjust the supply voltage to 0.9-1.1 times of rated value range.
E4	High voltage	The voltage (current) fault indicator (⚡) lights up.	Adjust the supply voltage to 0.9- 1.1 times of rated value range.
E5	High current	The voltage (current) fault indicator (⚡) flashing.	Unplug and plug in again.
E6	Phase loss	The motor fault indicator (⚡) lights up.	1. Check whether the three-phase winding of electric motor is normal 2. Check whether the lead wire of frequency converter and electric motor is open-circuit.
E7	Locked-rotor	The motor fault indicator (⚡) flashing.	Move the rotor rotate flexibly or disassemble the pump body to remove debris.
EB	Communication fault	EB or nothing is displayed in the LED display area.	Open the control box cover, and check whether the wire between keypad and control mainboard is plugged firmly.
E9	1PM is overheated	E9 is displayed in the LED display area.	Check whether the ambient temperature of water pump is too high.
E10	Leakage	The leakage fault indicator (💧) lights up.	Check the water pump or outlet pipeline for leakage.

Fault codes of frequency controller	Corresponding faults	Fault indicator	Solutions
E11	Flowmeter fault	The flowmeter fault indicator (🕒) lights up.	Check whether the flowmeter plug is plugged firmly or check whether the turbine of flowmeter is blocked.
E12	Temperature sensor fault	The temperature sensor fault indicator (🔌) lights up.	Check whether the lead wire of temperature sensor is normal.
E13	Water temperature is too high	The temperature sensor fault indicator (🔌) is flashing.	Check whether the water temperature in the pump body is above 60°C.
E14	Water temperature is too low	The temperature sensor fault indicator (🔌) is flashing.	Check whether the water temperature in the pump cavity is below 5°C.

## 14. Internal Wiring Diagram of Control Box



Note: All the figures given in this manual are schematic diagrams, and the performance of the product is improving continuously, and the purchased products (including appearance and color, etc.) are subject to physical goods.

## 15. Disposal

This product or parts thereof must be disposed in accordance with local environmental regulations. Check for yourself where or how to dispose of the product.

## 16. Guarantee

Any material or manufacturing defects will be corrected during the guarantee period established by current law in the country where the product is purchased. It is up to the manufacturer to decide whether to repair or replace any faulty parts.

The manufacturer's guarantee covers all substantial defects attributable to manufacturing or material defects, providing the product has been used correctly and in compliance with the instructions.











The guarantee becomes null and void in the event of the following:

- unauthorized attempts to repair the appliance;
- unauthorized technical changes to the appliance;
- use of non-original spare parts;
- inappropriate use, for example use of other fluid as described in this manual, use of pump out of its limits or other use than pumping liquids.

The guarantee does not cover parts liable to wear and tear.






For any action under guarantee, contact an authorized customer support service, presenting your receipt for the purchase of the product. The manufacturer accepts no liability for any inaccuracies in the present booklet due to printing or copying errors. The manufacturer reserves the right to make any changes to the product he seems necessary or useful, without affecting its essential features.

## 1. Veiligheidsmaatregelen

-  Lees deze instructiehandleiding zorgvuldig door voordat u de pomp start en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. De pomp moet gebruikt worden voor het doeleinde waarvoor deze ontworpen is.
-  Zorg er voor gebruik voor dat de elektrische pomp is geaard en uitgerust met lekbeveiliging.
-  Raak de elektrische pomp niet aan terwijl deze in werking is.
-  Laat de elektrische pomp niet draaien zonder water.
-  Kinderen of volwassenen met fysieke, sensorische of verstandelijke beperkingen of die de relevante ervaring of kennis niet hebben, kunnen dit product gebruiken mits onder toezicht of als zij bekend zijn met de methode voor veilig gebruik en de gevaren van dit product.
-  Dit product mag niet gebruik worden als speelgoed. Kinderen mogen dit product alleen schoonmaken of onderhouden onder toezicht.
-  Het systeem waarin de pomp wordt gebruikt, moet bestand zijn tegen de maximale druk van de pomp.
-  Het elektrische voedingssysteem mag alleen worden gebruikt als het voldoet aan de veiligheidsmaatregelen die zijn gespecificeerd door de bestaande bepalingen van het land waar het product is geïnstalleerd.
-  Als er aan een elektrische pomp is getornd, deze is aangepast en/of werkt buiten het aanbevolen werkingsgebied of in strijd is met enige andere instructie in deze handleiding, kan de fabrikant de juiste werking van de elektrische pomp niet garanderen en is niet verantwoordelijk voor enig verlies dat zou kunnen worden veroorzaakt door de elektrische pomp.
-  De fabrikant aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor eventuele fouten die in deze handleiding kunnen voorkomen als gevolg van drukfouten of vergissingen. De fabrikant behoudt zich het recht voor om elke wijziging aan het product aan te brengen die naar zijn mening noodzakelijk of nuttig is, zonder de basiskenmerken van het product aan te tasten.

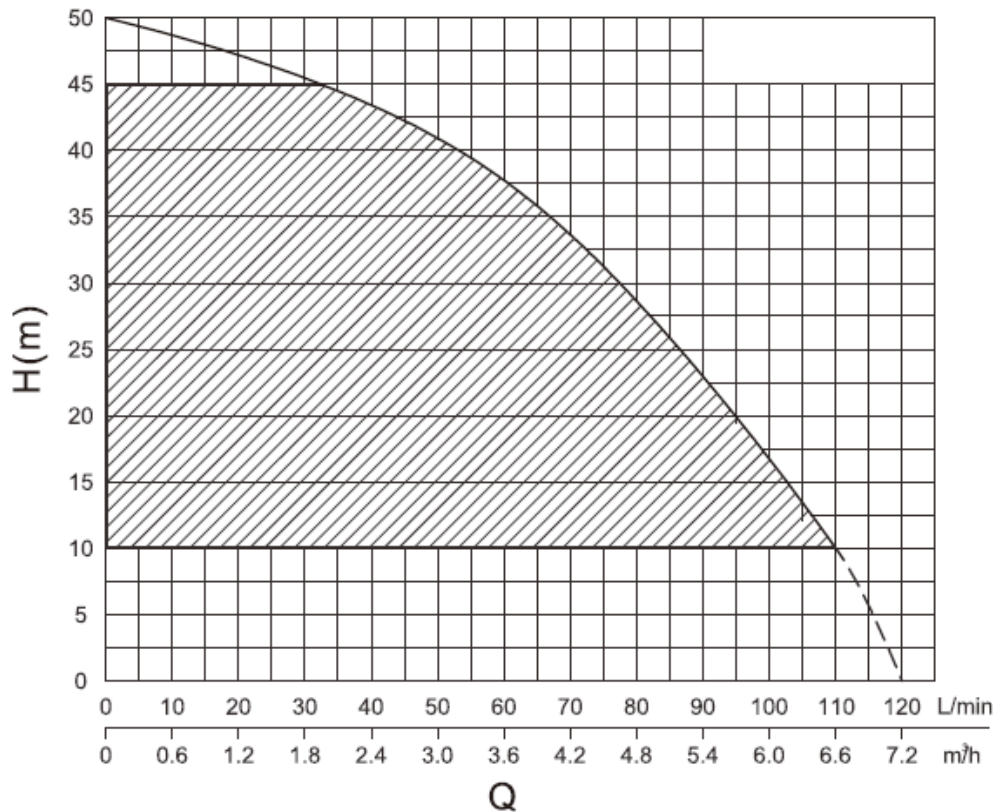
## 2. Productinformatie

De intelligente boosterpomp met permanente magneet en variabele frequentie is een nieuwe generatie watervoorzieningsapparatuur met variabele frequentie en constante druk. Samengesteld uit een regelaar, permanente magneetmotor, elektrische pomp en een druktank. De elektrische pomp heeft een centrifugaalwaaier en een geleideschoep constructie en wordt gekenmerkt door een grote stroom, stabiele werking, een laag geluidsniveau, een aantrekkelijk uiterlijk, een compacte structuur en een eenvoudige installatie en bediening; het kan de bedrijfsfrequentie automatisch aanpassen aan de eisen van de gebruiker om een constante druk van het leidingennetwerk van de gebruiker te garanderen en het systeem op een efficiëntere en energiebesparende manier te laten werken.

-  Het verpompte medium is schoon water en andere vloeistoffen met vergelijkbare eigenschappen als water.
-  De temperatuur van het medium varieert van 0°C tot +60°C.
-  De pH-waarde van het medium is 6,5 - 8,5.
-  De volumeverhouding van vaste onzuiverheden is niet meer dan 0,1% en de deeltjesgrootte is niet groter dan 0,2 mm.
-  Het spanningschommelingsbereik is  $\pm 10\%$  van de nominale waarde.

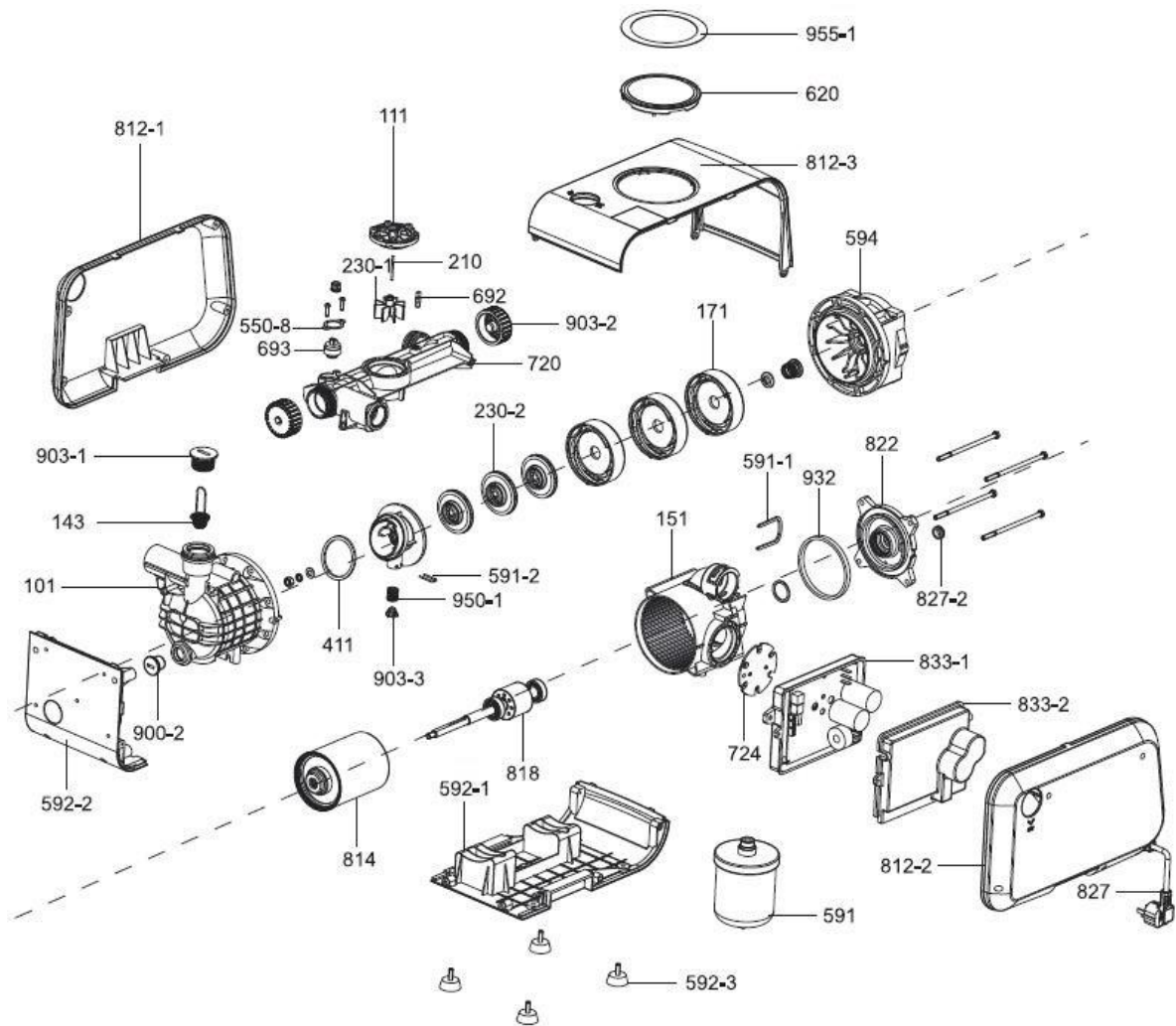
### 3. Belangrijkste technische parameters en presentatiecurve

Model	Max. Debiet (l/min)	Max. Opvoer hoogte (m)	Nom. Vermogen (W)	Max. invoer Vermogen (W)	Nom. Volt. (V)	Nom. Stroom (A)	Toerental Bereik (r/min)	NPSH (m)	Hoofd Bereik (m)	Ontlading (mm)
SKT 1000	120	50	1000	1200	115 220 230	14.0 8.0 7.7	2500 ~ 5200	3.5	10 ~ 45	25



Het schaduwgebied geeft het werkbereik van de SKT 1000 waterpomp aan.

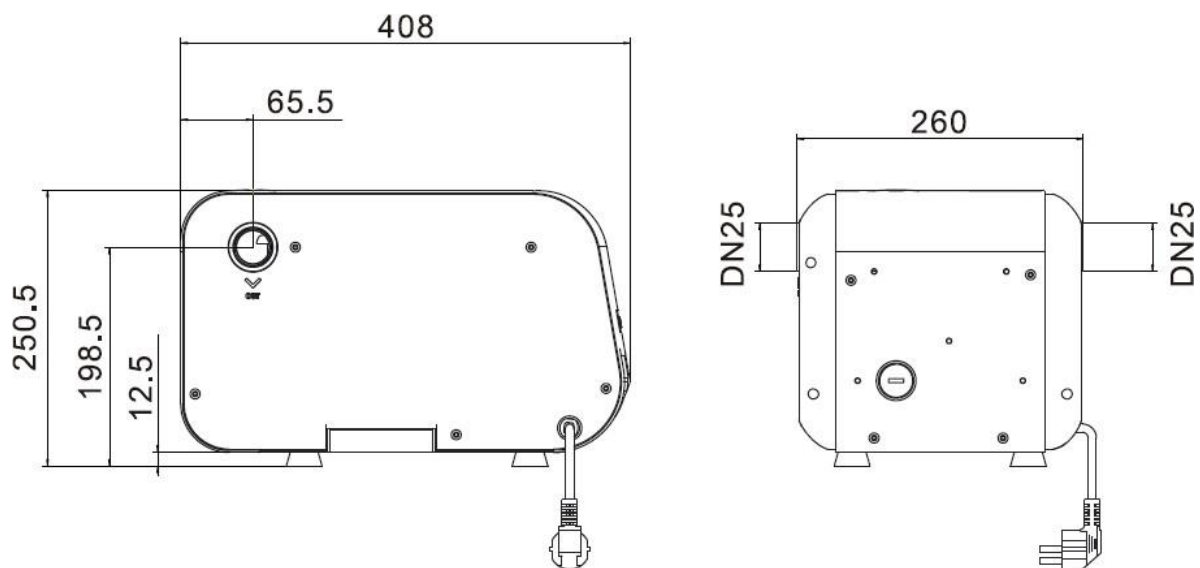
## 4. Opbouwtekening



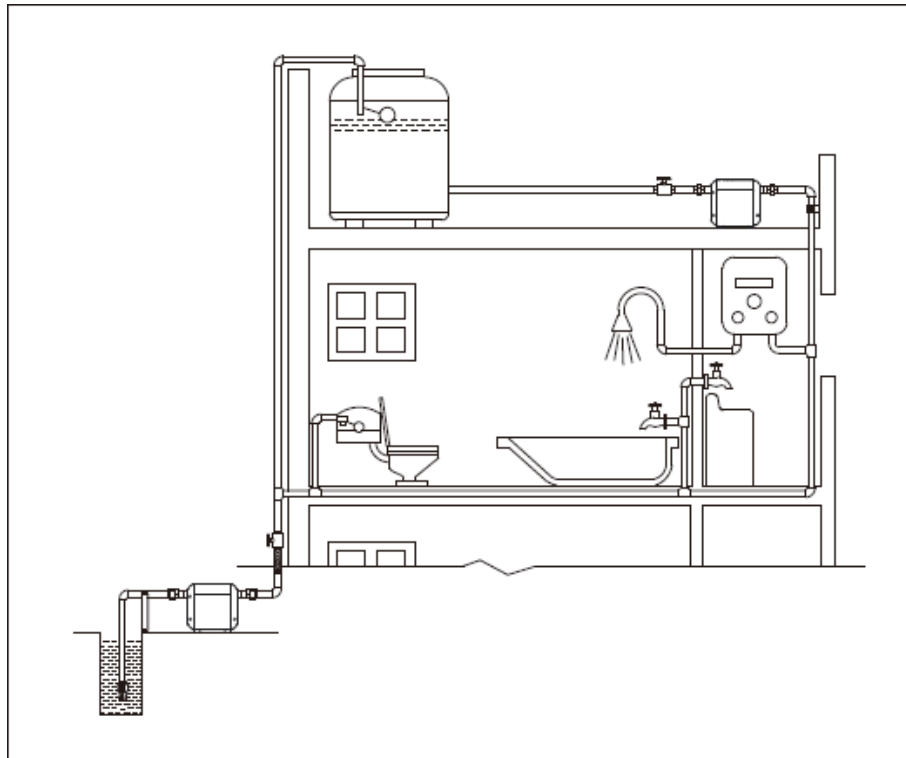


812-1	Linkerkap behuizing	411	Rubber sluitring
550-8	Afdekplaat druksensor	903-3	Terugstroomplug
111	Montage afdekplaat debietmeter	950-1	Veer
210	Turbineas	591-2	Kleine insteekveer
230-1	Turbine montage	151	Waterpomphuis
692	Temperatuursensor	591-1	Grote insteekveer
693	Druksensor	822	Afdekking achterkant
903-2	Dop uiteinde	827-2	Mantel aansluitdraad
955-1	Sticker paneel	932	Steunring
620	Display paneel montage	818	Rotor
812-3	Afdekking paneel	814	Stator
594	Aansluiting	592-1	Sokkel
171	Geleideschoep	724	Warmteafvoerende plaat
230-2	Waaier	833-1	Besturingskast montage
720	Uitlaatpijpfitting	833-2	Afdekking schakelkast
903-1	Ontluchtungskraan	812-2	Rechterkap behuizing
143	Filterzeef	827	Kabel
101	Pomphuis	591	Drukvat
900-2	Aftapkraan	592-3	Voetjes
592-2	Waiervoet		

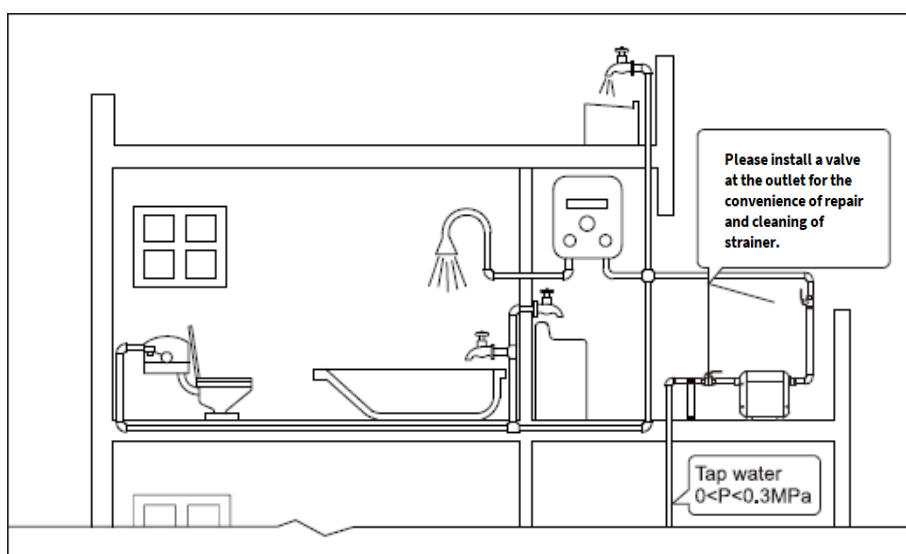
## 5. Inbouwmaten



## 6. Installatieschema

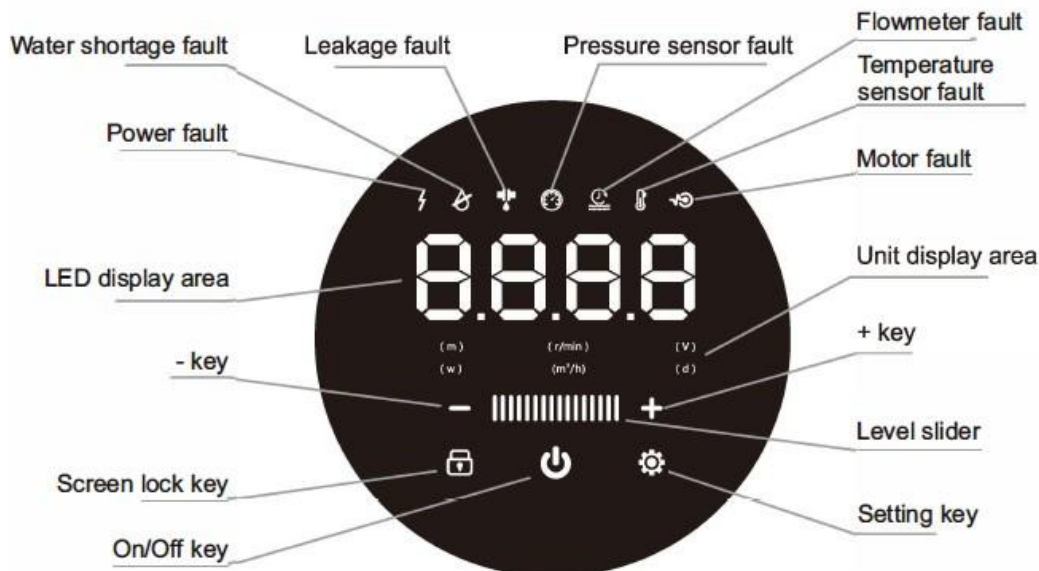


Zuigen uit een put en boostdruk op lagere verdiepingen



Hoofdwatervedrukverhoging





## 7. Gebruiksaanwijzingen




Toetsen	Omschrijving
Aan/uit-schakelaar	Startschakelaar van controller; nadat de elektrische pomp is geïnstalleerd en ingeschakeld, klikt u op de toets " Aan/Uit " en de waterpomp begint te lopen; of stopt de elektrische pomp met draaien.
Insteltoets	Klik herhaaldelijk op de toets "Instellen" om te wisselen tussen bedieningsgegevens en stop bij de gegevens die moeten worden weergegeven.
+ toets	Wordt gebruikt bij het instellen van parameters "+" staat voor "toename"
- toets	Wordt gebruikt bij het instellen van parameters "-" staat voor "verlagen"
Schermvergrendelingsstoets	Houd de "schermvergrendelingsstoets" 3 seconden lang ingedrukt om het scherm te vergrendelen of te ontgrendelen

Weergavegebieden	Omschrijving
Niveau schuifregelaar	De opvoerhoogte kan snel worden aangepast door de schuifregelaar aan te raken en naar links en rechts te schuiven, er zijn in totaal acht instelbare niveaus en elk niveau wordt weergegeven met twee balken.
Eenheid weergavegebied	Geef de overeenkomstige eenheid van de parameter weer in het LED-weergavegebied.
Storingsindicator	Stroomstoringindicator, watertekortindicator, lekkagestoringindicator, druksensor foutindicator, debietmeter foutindicator, temperatuursensor fout indicator, motor fout indicator.
LED-weergavegebied	De huidige parameters van de controller worden weergegeven wanneer de pomp normaal werkt

## 8. Bedieningsfuncties

Schema's	Funcities	Aanpassingsmethode	Omschrijving
	Aan / Uit	Nadat de elektrische pomp is geïnstalleerd en ingeschakeld, drukt u op de Aan/Uit-toets en de waterpomp begint te lopen; of stopt de elektrische pomp met draaien.	
	Lopende statusweergave	Druk bij normale bedrijfsomstandigheden herhaaldelijk op de toets "instellen" om te schakelen tussen operationele gegevens en stop bij de weer te geven gegevens; het zal overschakelen naar de weergave van de huidige druk na 10 seconden inactiviteit.	Nadat de elektrische pomp normaal draait, kunnen de volgende parameters worden weergegeven: Huidige opvoerhoogte: H (m) Opvoerhoogte: d (m) Ingangsvermogen: P (W) Ingangsspanning: U (V) Huidig toerental: (r/min) Geaccumuleerde lopende dagen: t (d) Softwareversie: U-
	De opvoerhoogte aanpassen	Druk bij normale bedrijfsomstandigheden op de " + toets " en " - toets " om de hoogte van de waterpomp aan te passen. Druk eenmaal om het met 1m aan te passen, of beweeg de aanraakschuifregelaar naar links en rechts om de kop snel aan te passen.	Niveau weergavegebied. Twee balken worden weergegeven voor 10 ~ 15m, vier balken worden weergegeven voor 16-23m, zes balken worden weergegeven voor 24-31m, enz. Let op: het verstelbare bereik van de opvoerhoogte is 10~60m, en de standaardinstelling is 30m.
	Scherm vergrendelen/ ontgrendelen	Houd bij normale bedrijfsstatus de schermvergrendelingstoets 3 seconden lang ingedrukt. Alle lampjes gaan uit en alleen het schermvergrendelingslampje brandt. Als het scherm is vergrendeld, houdt u de schermvergrendelingstoets 3 seconden lang ingedrukt om het te ontgrendelen. In geval van een storing, zal het automatisch de vergrendelde status verlaten en de foutcode weergeven.	

	<p>Slaapstand opheffen</p>	<p>Druk op een willekeurige toets om het paneel uit de slaapstand te halen. De paneelverlichting gaat uit nadat de huidige status gedurende 3 seconden wordt weergegeven.</p>	
---	----------------------------	---	--

## 9. Menu voor deskundige instellingen

Houdt bij de gereedmodus de toets "Instellen" gedurende 5 seconden ingedrukt om toegang te krijgen tot de instellingsmodus voor deskundige parameters.

Instelmodus:

Bekijk de parameterinstelcodes en wissel de codes cyclisch van F1 naar F7 door op de toets "Instellen" te drukken. En druk op de "+" toets en "-" toets om fouten op te sporen in de huidige functionele parameter en deze te corrigeren. Druk op de "Aan/Uit"-toets om de instelmodus te verlaten en de gewijzigde parameters op te slaan, of het verlaat automatisch de parameterinstelmodus nadat de toetsen gedurende 30 seconden niet zijn bediend; na het verlaten van de instelmodus gaat het lampje van de "Instellen"-toets uit en de gewijzigde parameters worden opgeslagen.

Parameters die kunnen worden ingesteld in de deskundige instelmodus:

Codes	Deskundige instellingen voor foutopsporing en -correctie
F1	Bescherming tegen watertekort
F2	Instellen vertragingstijd inactiviteit
F3	Tijdinstelling van de achtergrondverlichting van het scherm
F4	Instellen maximale snelheid
F5	Instellen startdrukvalwaarde
F6	Instellen lekkage-indicator
F7	Anti-blokkeer-instelling

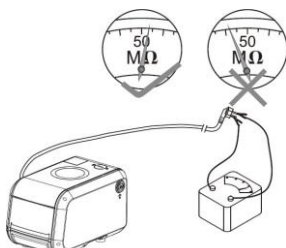
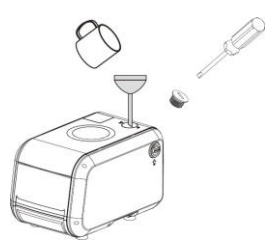
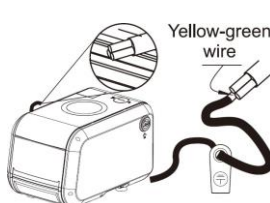
## 10. Deskundige foutopsporingsfuncties

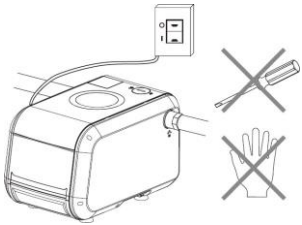
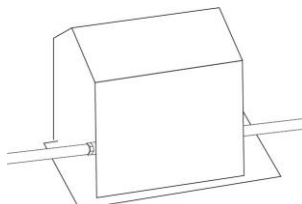
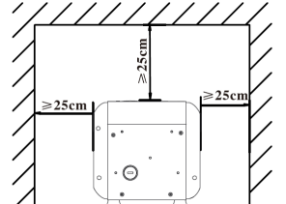
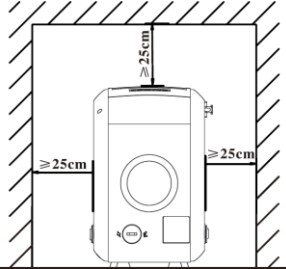
Functies	Instelcode	Functiebeschrijving	Opmerkingen
Herstellen naar de fabrieksinstellingen	8888	Druk in de standby-modus tegelijkertijd op de toets "Instellen" en de "-" toets. Alle symbolen lichten op, de <b>LED</b> geeft 8888 weer, de weergavewaarde is 3 seconden later weer normaal en de parameterinstellingen worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.	Indien niet in de standby-modus, druk op de "Aan/Uit"-toets om eerst de waterpomp te stoppen.
Bescherming tegen watertekort	F1	Klik in de instelmodus F1 op de "+/- " toets om de bescherming tegen watertekort in of uit te schakelen.	F1.1: Geeft aan dat de bescherming tegen watertekort is ingeschakeld F1.0: geeft aan dat de bescherming tegen watertekort is uitgeschakeld. Bescherming tegen watertekort is standaard ingeschakeld.
Vertragingstijd van de slaapstand instellen	F2	Klik in de F2-instelmodus op de "+/- " toets om de vertragingstijd van de slaapstand in te stellen.	Het kan worden ingesteld tussen F2.5-F2.wat tussen 5 seconden en 60 seconden ligt. Druk een keer op de "+/- " toets om de tijd in stappen van 1 seconde in te stellen. De fabrieksinstelling van de vertragingstijd voor inactiviteit is 5 seconden.
Tijdinstelling van de achtergrondverlichting van het scherm	F3	Druk in de instelmodus F3 op de "+/-" toets om de tijd van de achtergrondverlichting van het scherm in te stellen.	F3.00: De achtergrondverlichting van het scherm is continu verlicht. F3.30: De achtergrondverlichting van het scherm wordt gedurende 30 seconden verlicht. F3.60: De achtergrondverlichting van het scherm is gedurende 60 seconden verlicht. F3.90: De achtergrondverlichting van het scherm wordt gedurende 90 seconden verlicht. Vier instellingen zijn optioneel voor de verlichte tijd van de achtergrondverlichting van het scherm: 30 seconden, 60 seconden, 90 seconden en continu verlicht, en de standaardinstelling is 30 seconden.

Instellen maximal toerental	F4	Druk in de instelmodus F4 op de "+/-" toets om het maximaal toerental in te stellen.	F4.0: Max. toerental 3000 tpm F4.1: Max. toerental 4200 tpm F4.2: Max. toerental 5200 tpm Drie maximum toerentalniveaus zijn operationeel en de standaardinstelling is 5200 tpm.
Instellen startdrukvalwaarde	F5	Druk in de instelmodus F5 op de "+/-" toets om de startdrukvalwaarde in te stellen. Het instelbereik is 2-10m.	Het kan worden ingesteld tussen F5.2 en F5.10, wat betekent dat het is toegestaan om de startdruk in te stellen = ingestelde druk - startdrukvalwaarde Deze staat automatisch op 5m.



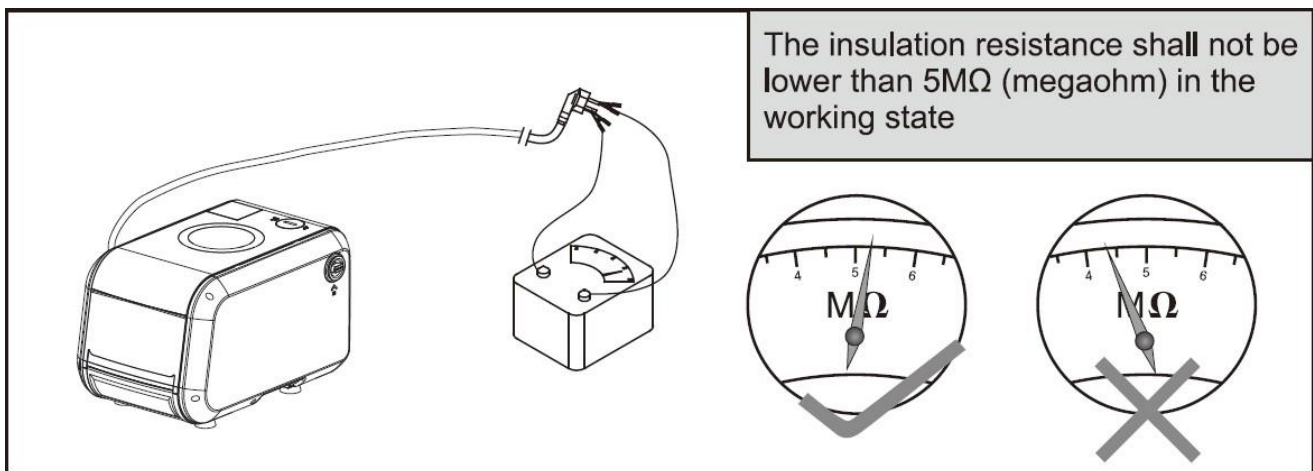
Funcies	Instelcode	Funciebeschrijving	Opmerkingen
Instellen lekkage-indicator	F6	Druk in de instelmodus F6 op de "+/-" toets om de lekkage-indicator in te stellen.	F6.0: Lekkage-indicator is uitgeschakeld F6.1: Lekkage-indicator is ingeschakeld. De lekkage-indicator is standaard ingeschakeld.
Anti-blokkeer instelling	F7	Druk in de instelmodus F7 op de "+/-" toets om de anti-blokkeer functie in of uit te schakelen.	F7.0: Anti-blokkeer instelling is uitgeschakeld F7.1: Anti-blokkeer instelling is ingeschakeld De anti-blokkeer-indicator is standaard ingeschakeld.

Afbeeldingen	Gebruiksaanwijzing
	<p>Voorafgaand aan installatie en gebruik moet volledig worden gecontroleerd of de elektrische pomp beschadigd is tijdens transport en opslag, bijv. of de kabel of de uitgaande lijn en stekker (indien aanwezig) in goede staat verkeren, en of de isolatieweerstand meer is dan 50MΩ (megaohm), of dat er vóór gebruik technische ondersteuning moet worden gezocht om aan de vereiste te voldoen.</p>
	<p>Voordat de elektrische pomp wordt gebruikt, moet het pomphuis met water worden gevuld en de lucht worden afgevoerd voordat de waterpomp wordt gestart.</p> <p>Als bij het verpompen van bronwater het water gedurende 2 tot 3 minuten niet kan worden gepompt, moet u op de toets "Aan/UIT" klikken om de pomp te stoppen en vervolgens de ontluchtingskraan openen en water in het pomphuis toevoegen. Draai de ontluchtingskraan vast en start de waterpomp opnieuw, en herhaal de handeling 2 tot 3 keer totdat de pomp het water wegpompt.</p>
	<p><b>De elektrische pomp moet correct worden geïnstalleerd met een elektrische lekbeveiliging en betrouwbaar worden geaard bij het aardingsmerkteken van de elektrische pomp of kabel, en het aangesloten stopcontact moet ook betrouwbaar zijn geaard.</b></p>

Afbeeldingen	Gebruiksaanwijzing
	<p>De stroom moet worden losgekoppeld om ongelukken te voorkomen voordat u onderhoud pleegt of de waterpomp aanraakt terwijl deze in werking is.</p>
	<p>Het is ten strengste verboden om de elektrische pomp voor gebruik in het water te leggen of onder te dompelen, en de elektrische motor moet worden beschermd tegen stromend water en opspattend water en spatwater met een sterke stroming om de elektrische motor niet te dempen en de isolatie van de wikkelingen niet te beschadigen. Indien buiten geïnstalleerd, moet een geschikte afdekking worden geplaatst om blootstelling aan zon en regen en bevriezing te voorkomen. Indien binnenshuis geïnstalleerd, moet een afvoer rond de waterpomp worden aangebracht om een natuurlijke afvoer te vormen om verliezen door waterlekage tijdens het gebruik, het onderhoud en de vervanging van de elektrische pomp te voorkomen (vooral op plaatsen als kelder, keuken en gebouwen met meerdere verdiepingen).</p>
	<p>De elektrische pomp kan horizontaal of verticaal worden geïnstalleerd. De elektrische pomp moet worden geïnstalleerd op een plaats die toegankelijk is voor onderhoud en inspectie, en de plaats moet droog en geventileerd worden gehouden; wanneer de elektrische pomp op een smalle plaats wordt geïnstalleerd, moet de elektrische pomp worden geïnstalleerd zoals weergegeven in de afbeelding links om de warmteafvoer te vergemakkelijken.</p>
	

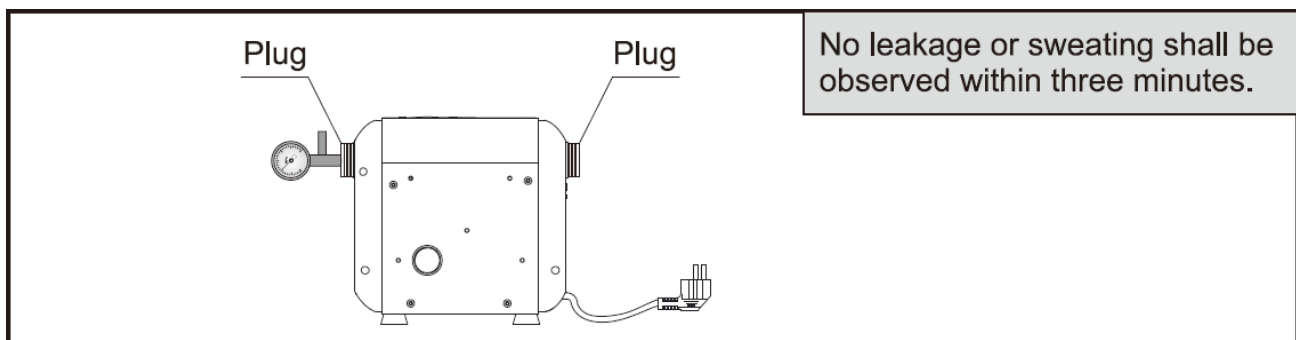
## 11. Onderhoud

1. De isolatieweerstand tussen de wikkeling en de behuizing van de elektrische pomp moet regelmatig worden geïnspecteerd en de isolatieweerstand mag niet lager zijn dan  $5\text{M}\Omega$  (megaohm) in de werkende staat, of anders moet technische ondersteuning worden gezocht om aan de vereiste te voldoen voorafgaand aan gebruik.

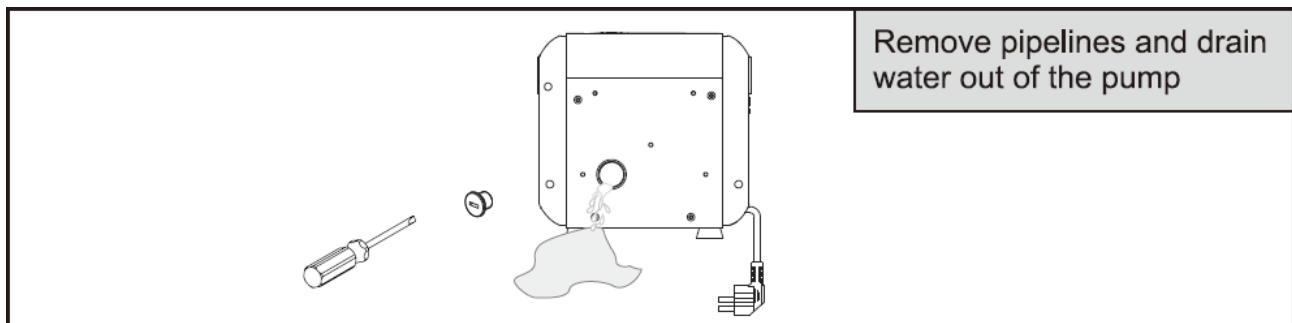


2. Na 2000 uur normaal gebruik moet de elektrische pomp worden onderhouden middels de volgende stappen:

- Demontage: Controleer aan slijtage onderhevige onderdelen zoals: wentellager, mechanische afdichting, waaier en druktank, enz., en vervang de onderdelen tijdig als ze beschadigd zijn.
- Luchtdichtheidstest: Na demontage, reparatie of vervanging van afdichtingen wordt een hydraulische (lucht) druktest uitgevoerd bij de maximale werkdruk. Lekkage en zweten mogen niet binnen drie minuten worden opgemerkt.



3. Als de elektrische pomp lange tijd niet wordt gebruikt, moet deze goed worden bewaard op een droge en goed geventileerde plaats nadat de pijpleidingen zijn verwijderd, het water in de pomp is afgevoerd en de belangrijkste onderdelen zijn schoongemaakt en op de juiste manier worden bewaard.
















## 12. Storingssymptomen en oplossingen

Storingssymptomen	Hoofdoorzaken	Oplossingen
Elektromotor draait niet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kabel is niet goed aangesloten of defect.</li> <li>2. De waaier is geblokkeerd.</li> <li>3. De statorwikkeling is doorgebrand.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de bedradingsklemmen of vervang deze door een nieuwe kabel.</li> <li>2. Herstel het geblokkeerde onderdeel of verwijder vuil.</li> <li>3. Stuur het voor reparatie naar de afdeling onderhoud.</li> </ol>
De elektromotor draait maar er komt geen water via de pomp	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luchttek inlaatleiding.</li> <li>2. Keerklap is niet geopend of is geblokkeerd.</li> <li>3. Lucht komt de pomp binnen via afdichtingen.</li> <li>4. Waterpomp is niet gevuld met water.</li> <li>5. Waaier is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de inlaatleiding en verbindingen goed zijn afgedicht.</li> <li>2. Controleer de flexibiliteit van de terugslagklep en verwijder de obstructie.</li> <li>3. Afdichtingen aanpassen of vervangen.</li> <li>4. Vul het pomphuis opnieuw met water</li> <li>5. Vervang de waaier.</li> </ol>
Onvoldoende doorstroming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De pijpleiding is te lang, de opvoerhoogte is buiten bereik of de pijpleiding is te gebogen.</li> <li>2. Zeef of waaier is gedeeltelijk geblokkeerd.</li> <li>3. Waaier is versleten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verkort de pijpleiding, gebruik de pomp binnen het bereik van de opvoerhoogte of verminder het buigen van leidingen.</li> <li>2. Verwijder de obstakels.</li> <li>3. Vervang de waaier.</li> </ol>
De elektrische pomp start met tussenpozen als er geen water wordt gebruikt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De waterafvoerleiding of kraan lekt.</li> <li>2. Terugslagklep is geblokkeerd door vreemde voorwerpen of terugslagklep is defect.</li> <li>3. De druktank heeft lage druk of is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de uitlaatpijp lekt en of de kraan goed gesloten is.</li> <li>2. Reinig of vervang de terugslagklep.</li> <li>3. Verhoog de luchtdruk van de druktank of vervang de druktank.</li> </ol>

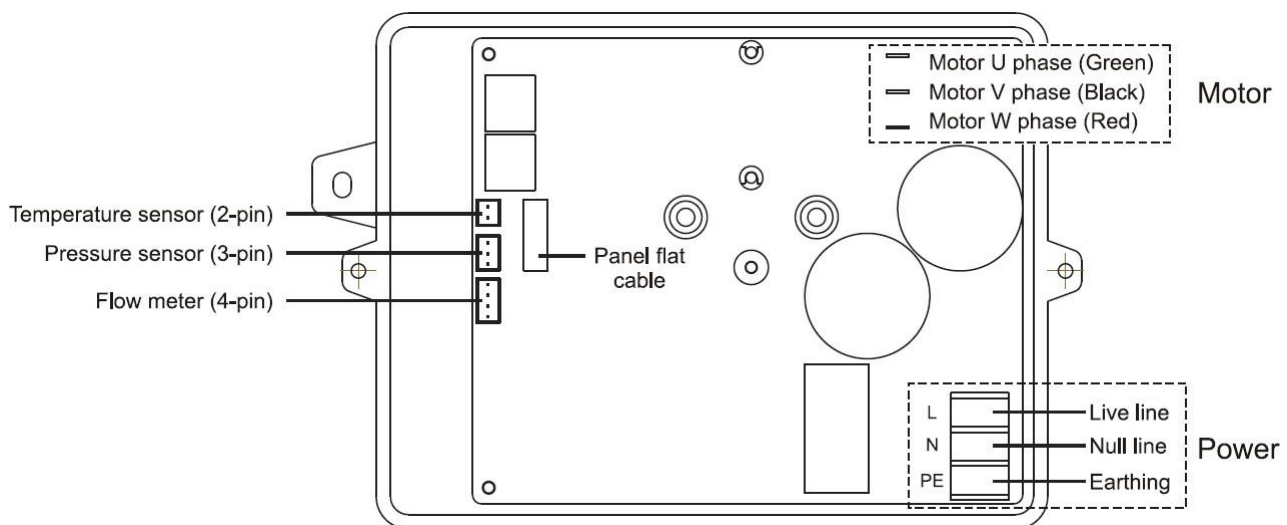
<p>De elektromotor trilt en maakt veel lawaai</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wrijving wordt veroorzaakt door het binnendringen van vreemde stoffen in roterende delen van de elektromotor.</li><li>2. Waterpomp is niet horizontaal of vlak geïnstalleerd.</li><li>3. Lager is beschadigd.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer en reinig de ventilator en de draaiende as.</li><li>2. Installeer de pomp horizontaal en installeer een shockpad.</li><li>3. Vervang lager.</li></ol>
---	--	---

## 13. Foutcodes

Foutcodes van frequentie-regelaar	Bijbehorende fouten	Storingsindicator	Oplossingen
E1	Wartertekort	De indicator voor wartertekort (  ) brandt continu.	Controleer de waterbron en de warterdruk. Controleer of er lucht in het pomphuis zit en ontlucht het systeem. Controleer of de diameter van de inlaatleiding groter is dan of gelijk is aan die van de uitlaatleiding.
	Drooglopen	De indicator voor wartertekort (  ) knippert.	
E2	Druksensor defect	De storingsindicator van de druksensor (  ) brandt continu.	Controleer de bedrading van de druksensor of vervang de druksensor.
E3	Laagspanning	De spanning (stroom) storingsindicator (  ) gaat branden.	Stel de voedingsspanning in op 0,9-1,1 keer het nominale waardebereik.
E4	Hoogspanning	De spanning (stroom) foutindicator (  ) gaat branden.	Stel de voedingsspanning in op 0,9-1,1 keer het nominale waardebereik.
E5	Hoge stroom	De spanning (stroom) foutindicator (  ) knippert.	Haal de stekker uit het stopcontact en steek de stekker opnieuw in het stopcontact.
E6	Faseverlies	De motorstoring-indicator (  ) gaat branden.	1. Controleer of de driefasige wikkeling van de elektromotor normaal is 2. Controleer of de looddraad van frequentieomvormer en elektromotor open circuit is.
E7	Geblokkeerde rotor	De motorstoringsindicator (  ) knippert .	Beweeg de rotor door deze voorzichtig te roteren of demonteer het pomphuis om vuil te verwijderen.
EB	Communicatie-fout	EB of niets wordt weergegeven in het LED-weergavegebied.	Open het deksel van de schakelkast en controleer of de draad tussen het toetsenbord en de hoofdprintplaat stevig is aangesloten.
E9	1PM is oververhit	E9 wordt weergegeven in het LED-weergavegebied.	Controleer of de omgevingstemperatuur van de waterpomp te hoog is.
E10	Lekkage	De lekkagestoringsindicator (  ) gaat branden.	Controleer de waterpomp of de uitlaatleiding op lekkage.

Foutcodes van frequentieregelaar	Bijbehorende fouten	Storingsindicator	Oplossingen
E11	Debietmeter fout	De storingsindicator van de debietmeter (  ) gaat branden.	Controleer of de plug van de debietmeter stevig is aangesloten of controleer of de turbine of de debietmeter geblokkeerd is.
E12	Fout temperatuursensor	De storingsindicator van de temperatuursensor (  ) gaat branden.	Controleer of de aansluitdraad van de temperatuursensor normaal is.
E13	De watertemperatuur is te hoog	De storingsindicator van de temperatuursensor (  ) knippert.	Controleer of de watertemperatuur in het pomphuis hoger is dan 60°C.
E14	Temperatuur van het water te laag	De storingsindicator van de temperatuursensor (  ) knippert.	Controleer of de watertemperatuur in de pompholte lager is dan 5°C.

## 14. Intern bedradingschema van schakelkast



Opmerking: alle afbeeldingen in deze handleiding zijn schematische diagrammen. De prestaties van het product worden voortdurend verbeterd en de gekochte producten (inclusief uiterlijk, kleur, enz.) zijn onderhevig aan fysieke veranderingen.

## 15. Afvalverwerking

Dit product of delen daarvan moeten in overeenstemming met de milieuvorschriften afgevoerd worden; maak gebruik van de plaatselijke openbare of particuliere systemen voor het inzamelen van afval.

## 16. Garantie

Tijdens de garantieperiode zoals die wettelijk is voorgeschreven in het land waar het product gekocht is, zal al het gebruikte ondeugdelijke materiaal of alle fabricagefouten van het apparaat weggenomen worden door het apparaat, naar ons oordeel, te repareren of te vervangen.

Onze garantie dekt alle defecten die wezenlijk op fabricagefouten of ondeugdelijk materiaal terug te voeren zijn, mits het product correct en in overeenstemming met de aanwijzingen gebruikt is.

De garantie komt in onderstaande gevallen te vervallen:











- reparatiepogingen op het apparaat,
- technische wijzigingen aan het apparaat,
- gebruik van onderdelen die niet origineel zijn,
- oneigenlijk gebruik, denk hierbij aan een ander verpompt medium dan in de handleiding beschreven, werking van de pomp buiten de aangegeven grenzen en andere doeleinde dan het verpompen van een medium.

Van de garantie zijn uitgesloten: snel slijtende onderdelen.

Indien u een beroep op de garantie wilt doen, dient u zich met het bewijs van aankoop van het product tot een erkende technische servicedienst te wenden. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor eventuele onnauwkeurigheden in dit boekje van de hand, indien deze aan druk- of kopieerfouten te wijten zijn. Hij behoudt zich het recht voor die wijzigingen aan de producten aan te brengen, welke hij noodzakelijk of nuttig acht, zonder daarbij aan de wezenlijke kenmerken afbreuk te doen.



## 1. Sicherheitsmaßnahmen

-  Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf. Die Pumpe darf nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konstruiert wurde.
-  Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass die Elektropumpe zuverlässig geerdet und mit einer Leckage-Schutzeinrichtung ausgestattet ist.
-  Berühren Sie die elektrische Pumpe nicht, während sie läuft.
-  Elektrische Pumpe nicht ohne Wasser laufen lassen.
-  Ein Kind oder ein Erwachsener, der körperliche, sensorische oder geistige Defizite hat oder dem es an entsprechender Erfahrung oder Wissen mangelt, kann dieses Produkt benutzen, wenn er beaufsichtigt wird oder ihm die Methode zur sicheren Verwendung dieses Produkts sowie die damit verbundenen Gefahren bekannt sind.
-  Kein Kind darf mit diesem Produkt als Spielzeug spielen. Ohne Aufsicht darf kein Kind dieses Produkt reinigen oder warten.
-  Das System, in dem eine Pumpe installiert ist, muss dem maximalen Druck der Pumpe standhalten können.
-  Das elektrische System darf nur dann verwendet werden, wenn es über die in den bestehenden Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt installiert wird, festgelegten Sicherheitsschutzmaßnahmen verfügt.
-  Wenn eine Elektropumpe manipuliert, modifiziert und/oder außerhalb des empfohlenen Betriebsbereichs betrieben wird oder gegen andere Anweisungen in diesem Handbuch verstößt, übernimmt der Hersteller keine Garantie für den korrekten Betrieb der Elektropumpe oder ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch die Elektropumpe verursacht werden könnten.
-  Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Fehler ab, die in diesem Handbuch aufgrund von Druck- oder Reproduktionsfehlern auftreten können. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jede Änderung am Produkt vorzunehmen, die seiner Meinung nach notwendig oder nützlich ist, ohne die grundlegenden Eigenschaften des Produkts zu beeinträchtigen.

## 2. Produkteinführung

Die intelligente permanentmagnetische Druckerhöhungspumpe mit variabler Frequenz ist eine Wasserversorgungsanlage der neuen Generation mit konstantem Druck und variabler Frequenz, die hauptsächlich aus einem Steuergerät, einem permanentmagnetischen Motor, einer elektrischen Pumpe und einem Druckbehälter besteht. Die Elektropumpe verfügt über ein Zentrifugalrad und eine Leitschaufelstruktur und zeichnet sich durch einen großen Durchfluss, einen stabilen Betrieb, ein geringes Geräusch, ein attraktives Aussehen, eine kompakte Struktur und eine einfache Installation und Bedienung aus; sie kann die Betriebsfrequenz automatisch entsprechend den Anforderungen des Benutzers anpassen, um einen konstanten Druck im Rohrnetz des Benutzers zu gewährleisten und das System effizienter und energiesparender zu machen.



Das geförderte Medium ist sauberes Wasser und andere Flüssigkeiten mit ähnlichen Eigenschaften wie Wasser.



Die Temperatur des Mediums reicht von 0°C bis + 60°C.



Der pH-Wert des Mediums beträgt 6,5 - 8,5.



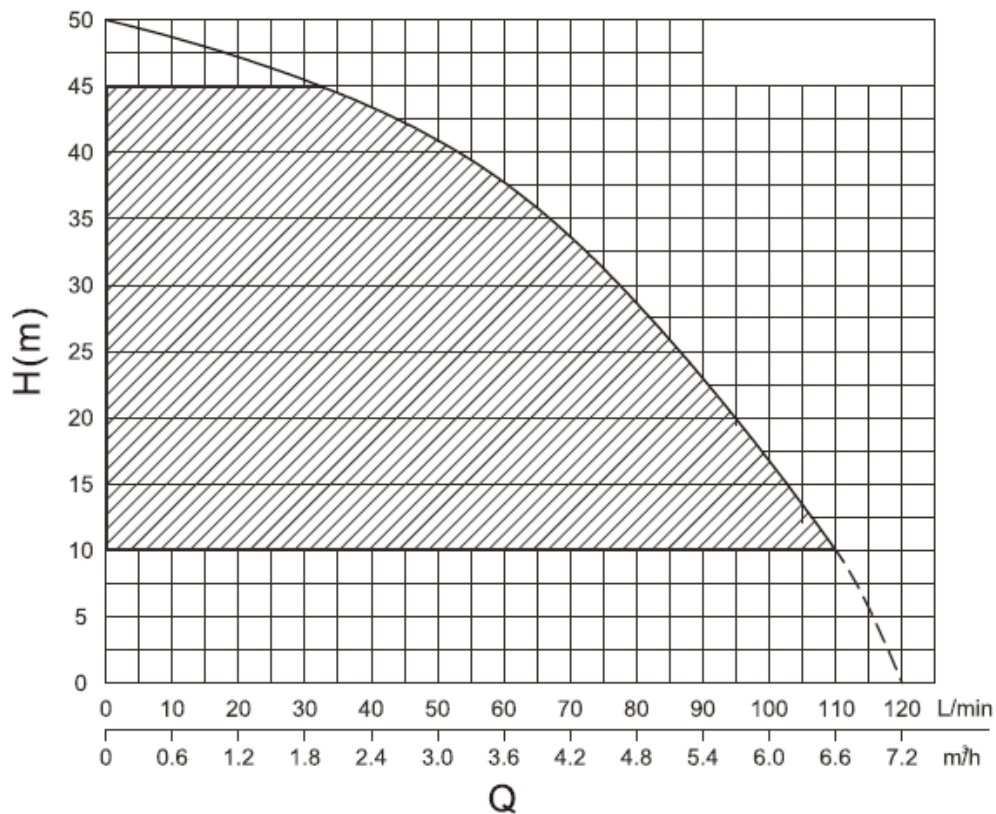
Der Volumenanteil an festen Verunreinigungen beträgt nicht mehr als 0,1 % und die Partikelgröße ist nicht größer als 0,2 mm.



Der Spannungsschwankungsbereich beträgt  $\pm 10$  % des Nennwerts.

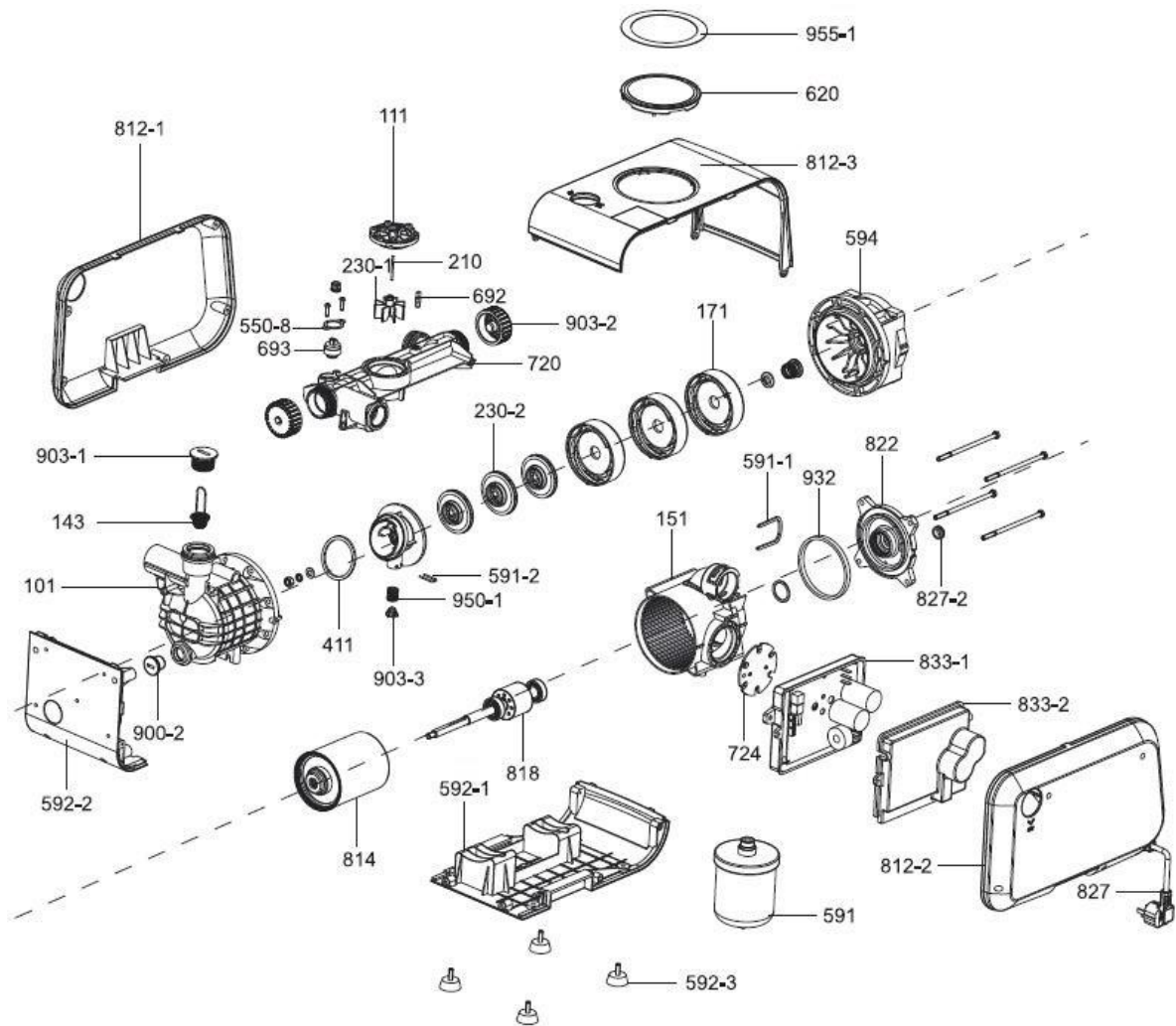
### 3. Technische Hauptparameter und Leistungskurve

Modell	Max. Durchfluss (l/min)	Max. Ansaughöhe (m)	Nennleistung (W)	Max. Eingangsleistung (W)	Nennspannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahlbereich (r/min)	NPSH (m)	Ansaughöhenbereich (m)	Entladung (mm)
SKT 1000	120	50	1000	1200	115 220 230	14.0 8.0 7.7	2500 ~ 5200	3.5	10 ~ 45	25



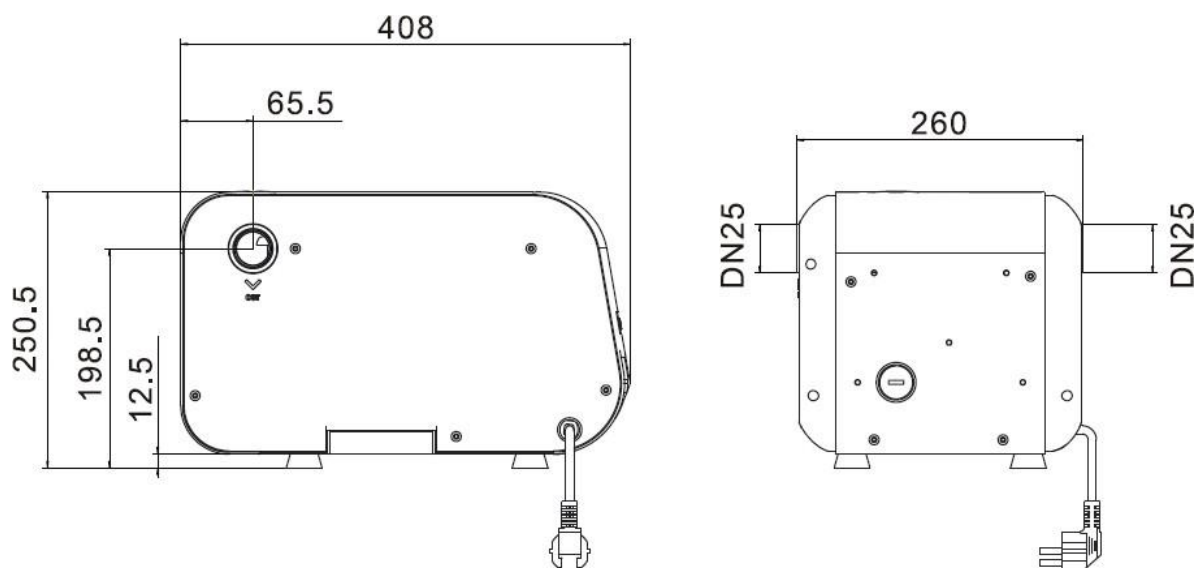
Die Schattenfläche zeigt den Betriebsbereich der Wasserpumpe SKT 1000 an.

## 4. Explosionszeichnung

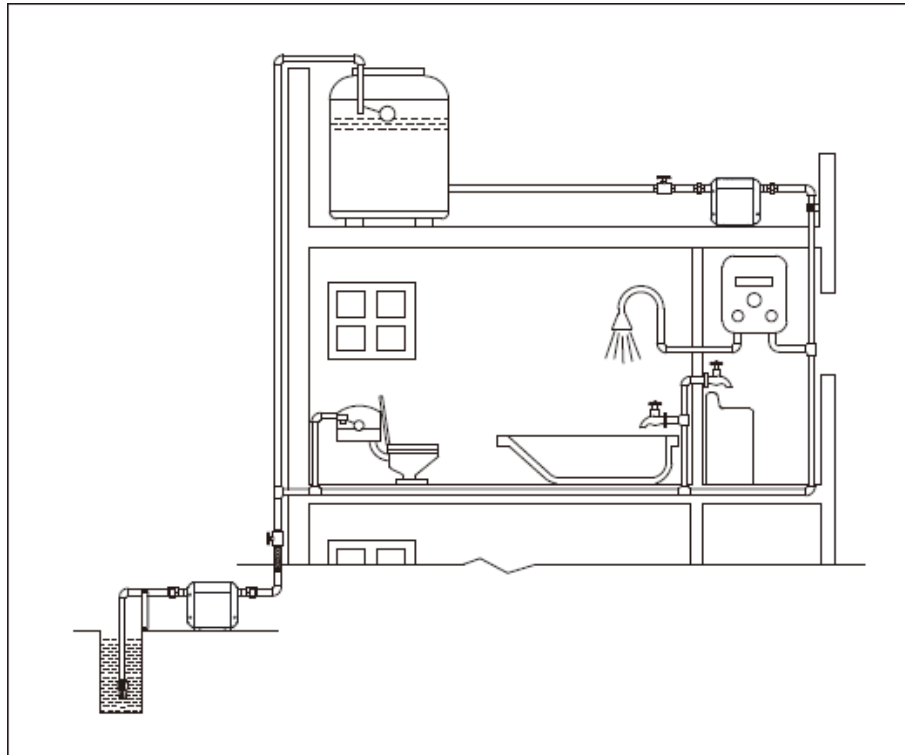


812-1	Linker Gehäusedeckel	411	Gummiunterlegscheibe
550-8	Drucksensor-Abdeckplatte	903-3	Rücklaufstopfen
111	Abdeckplatte des Durchflussmessers	950-1	Feder
210	Turbinenwelle	591-2	Kleine Einsteckfeder
230-1	Baugruppe Turbine	151	Wasserführender Pumpenkörper
692	Temperatursensor	591-1	Große Einsteckfeder
693	Drucksensor	822	Rückseitiger Deckel
903-2	Endkappe	827-2	Ummantelung des Leitungsdrahtes
955-1	Panel-Aufkleber	932	Stützring
620	Display-Baugruppe	818	Rotor
812-3	Abdeckung des Bedienfelds	814	Stator
594	Anschluss	592-1	Sockel
171	Leitschaukel	724	Wärmeableitende Platte
230-2	Laufrad	833-1	Schaltkasten
720	Anschluss für Auslassrohr	833-2	Schaltkastendeckel
903-1	Entlüftungshahn	812-2	Rechter Gehäusedeckel
143	Filtersieb	827	Kabel
101	Pumpengehäuse	591	Druckbehälter
900-2	Ablasshahn	592-3	Sockel
592-2	Sockel für Flügel		

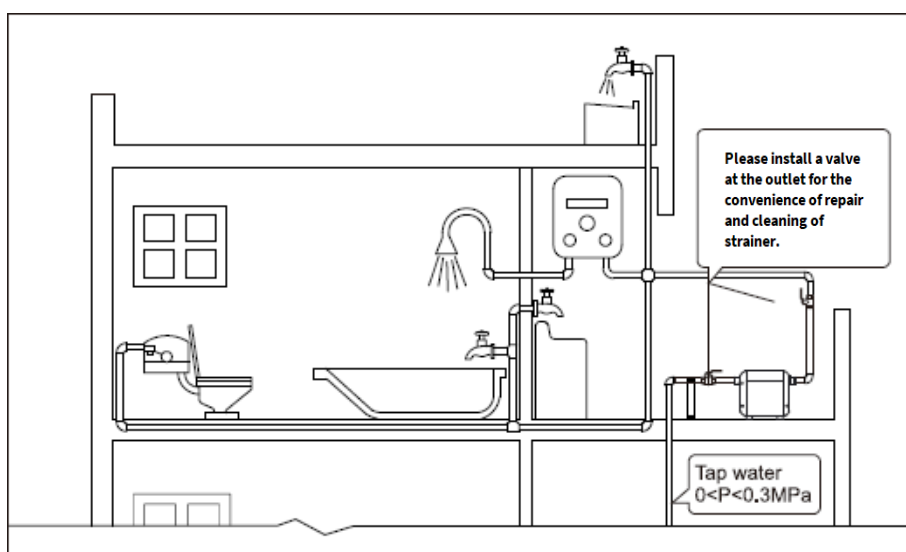
## 5. Einbaumaße



## 6. Installationsdiagramm

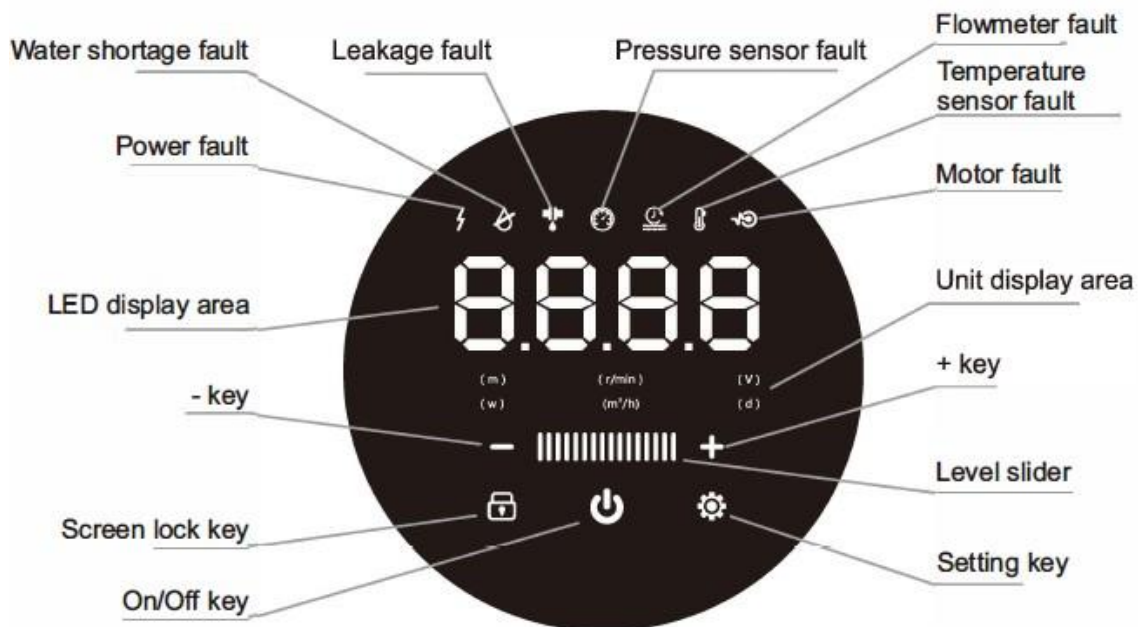


Absaugung aus einem Brunnen und Druckerhöhung in unteren Etagen



Netzwasserdruckerhöhung

## 7. Betriebsanleitung



Taste	Beschreibung
An/Aus Taste	Startschalter des Controllers; nachdem die elektrische Pumpe installiert und mit Strom versorgt wurde, klicken Sie auf die Taste "On/Off" und die Wasserpumpe beginnt zu laufen; Umgekehrt hört die elektrische Pumpe auf zu laufen.
Taste für Einstellungen	Klicken Sie wiederholt auf die Taste „Setting“, um zwischen den Betriebsdaten zu wechseln, halten Sie bei den anzuzeigenden Daten an.
+ Taste	Wird bei der Einstellung von Parametern verwendet „+“ steht für „erhöhen“
- Taste	Wird verwendet, wenn die Einstellung der Parameter „-“, für „Abnahme“ steht.
Taste zur Bildschirm Sperre	Drücken Sie die „Bildschirmsperrtaste“ 3 Sekunden lang, um den Bildschirm zu sperren oder zu entsperren

Anzeigebereiche	Beschreibung
Pegelschieber	Der Kopf kann durch Berühren und Schieben des Schiebereglers nach links und rechts schnell eingestellt werden, es gibt insgesamt acht einstellbare Stufen, und jede Stufe wird angezeigt mit zwei Balken.
Anzeigebereich der Einheit	Anzeige der entsprechenden Einheit des Parameters im LED-Anzeigebereich.
Störungsanzeige	Stromfehleranzeige, Wassermangelanzeige, Leckagefehleranzeige, Drucksensor-Fehleranzeige, Durchflussmesser-Fehleranzeige, Temperatur Sensor-Fehleranzeige, Motor-Fehleranzeige.
LED-Anzeigebereich	Aktuelle Parameter des Reglers werden angezeigt, wenn die Pumpe normal funktioniert.

## 8. Bedienfunktionen

Diagramme	Funktionen	Justiermethode	Beschreibung
	An / Aus	Nachdem die elektrische Pumpe installiert und eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein/Aus-Taste und die Wasserpumpe beginnt zu laufen; umgekehrt hört die elektrische Pumpe auf zu laufen.	
	Anzeige des Betriebsstatus	Drücken Sie unter normalen Betriebsbedingungen wiederholt die Taste "Setting", um zwischen den Betriebsdaten hin- und herzuschalten, und halten Sie bei den anzuzeigenden Daten an; nach 10s ohne Bedienung wird zur Anzeige des aktuellen Drucks gewechselt.	Nachdem die Elektropumpe normal läuft, können die folgenden Parameter angezeigt werden: Aktuelle Förderhöhe: H (m) Eingestellte Förderhöhe: d (m) Eingangleistung: P (W) Eingangsspannung: U (V) Aktuelle Geschwindigkeit: (r/min) Kumulierte Laufzeit: t (d) Software-Version: U-
	Einstellen der Förderhöhe	Drücken Sie unter normalen Betriebsbedingungen die „+ Taste“ und die „- Taste“, um die Förderhöhe der Wasserpumpe einzustellen. Drücken Sie einmal, um sie um 1 m zu verstellen, oder bewegen Sie den Touch-Schieberegler nach links und rechts, um die Förderhöhe schnell einzustellen.	Pegelanzeigebereich. Zwei Balken werden für 10~15m angezeigt, vier Balken werden für 16-23m angezeigt, sechs Balken werden für 24-31m, und so weiter. Hinweis: Der einstellbare Bereich der Förderhöhe ist 10~60m und die Standardeinstellung ist 30m.
	Bildschirm sperren/entsperren	Wenn Sie im normalen Betriebszustand die Bildschirmsperrtaste 3 Sekunden lang drücken, schalten sich alle Lichter aus und nur die Bildschirmsperrleuchte leuchtet. Wenn der Bildschirm gesperrt ist, drücken Sie die Bildschirmsperrtaste 3 Sekunden lang, um ihn zu entsperren. Im Falle eines Fehlers wird der gesperrte Zustand automatisch verlassen und der Fehlercode angezeigt.	
	Aktivieren	Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Bedienfeld zu aktivieren und die Bedienfeldbeleuchtung schaltet sich aus, nachdem der aktuelle Status 3 Sekunden lang angezeigt wurde.	



## 9. Menü für erweiterte Einstellungen

Drücken Sie im Bereitschaftsmodus die Taste "Setting" 5 Sekunden lang, um in den Modus für erweiterte Einstellungen zu gelangen.

Einstellungsmodus:

Zeigen Sie die Einstellcodes der Parameter an und schalten Sie die Codes zyklisch von F1 bis F7 um, indem Sie die Taste „Setting“ drücken. Drücken Sie die „+“- und „-“-Taste, um den aktuellen Funktionsparameter zu überprüfen. Drücken Sie die „On/Off“-Taste, um den Einstellmodus zu verlassen und die geänderten Parameter zu speichern, oder es wird der Parametereinstellmodus automatisch verlassen, nachdem die Tasten 30 Sekunden lang nicht betätigt wurden; nach dem Verlassen des Einstellmodus erlischt das Licht der „Setting“-Taste und die geänderten Parameter werden gespeichert

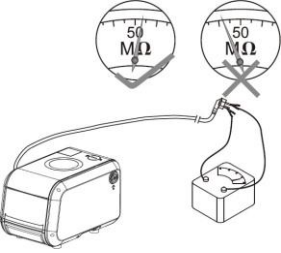

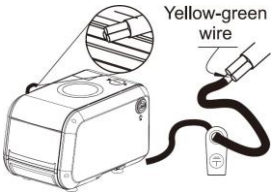
Parameter, die im erweiterten Einstellmodus eingestellt werden können:

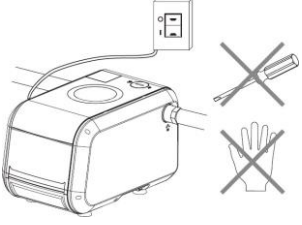
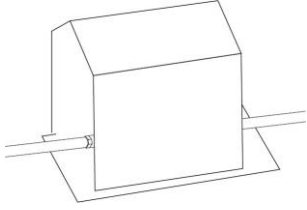
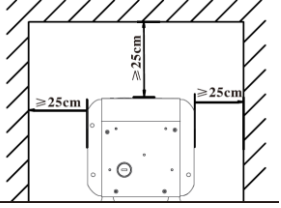
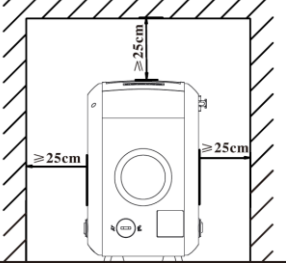
Codes	Erweiterte Einstellungen für die Fehlersuche
F1	Schutz vor Wassermangel
F2	Einstellung der Inaktivitätsverzögerungszeit
F3	Einstellung der Zeit für die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms
F4	Einstellung der maximalen Geschwindigkeit
F5	Einstellung des Start-Druckabfallwertes
F6	Einstellung der Leckageanzeige
F7	Anti-Blockier-Einstellung

## 10. Erweiterte Fehlersuchfunktionen

Funktionen	Einstellungscode	Funktionsbeschreibung	Notizen
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	8888	Drücken Sie im Standby-Modus die Tasten „Setting“ und „-“, gleichzeitig, alle Symbole leuchten auf, die LED zeigt 8888 an, 3 Sekunden später ist der Anzeigewert wieder normal, und die Parametereinstellungen wurden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	Wenn Sie sich nicht im Standby-Modus befinden, drücken Sie zuerst die Taste „Ein/Aus“, um die Wasserpumpe zu stoppen.
Wassermangelschutzschalter	F1	Klicken Sie im Einstellmodus F1 auf die „+/-“ Taste, um den Wassermangelschutz zu aktivieren oder zu deaktivieren.	F1.1: Zeigt an, dass der Wassermangelschutz aktiviert ist. F1.0: Zeigt an, dass der Wassermangelschutz deaktiviert ist. Der Wassermangelschutz ist standardmäßig aktiviert.
Einstellung der Verzögerungszeit für den Ruhezustand	F2	Klicken Sie im F2-Einstellmodus auf die „+/-“ Taste, um die Verzögerungszeit für den Ruhezustand einzustellen.	Sie kann zwischen F2.5- F2.60 eingestellt werden, also zwischen 5 Sekunden und 60 Sekunden. Drücken Sie die „+/-“ Taste einmal, um die Zeit um 1 Sekunde einzustellen. Die werkseitige Voreinstellung der Verzögerungszeit bei Inaktivität ist 5 Sekunden.
Einstellung der Zeit für die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms	F3	Drücken Sie im F3-Einstellmodus die „+/-“ Taste, um die Beleuchtungszeit des Bildschirms einzustellen.	F3.00: Die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms leuchtet kontinuierlich. F3.30: Die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms leuchtet 30 Sekunden lang F3.60: Die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms leuchtet 60 Sekunden lang. F3.90: Die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms wird für 90 Sekunden eingeschaltet. Für die Beleuchtungsdauer der Bildschirmhintergrundbeleuchtung sind vier Einstellungen möglich: 30 Sekunden, 60 Sekunden, 90 Sekunden und kontinuierlich beleuchtet, und die Standardeinstellung ist 30 Sekunden.

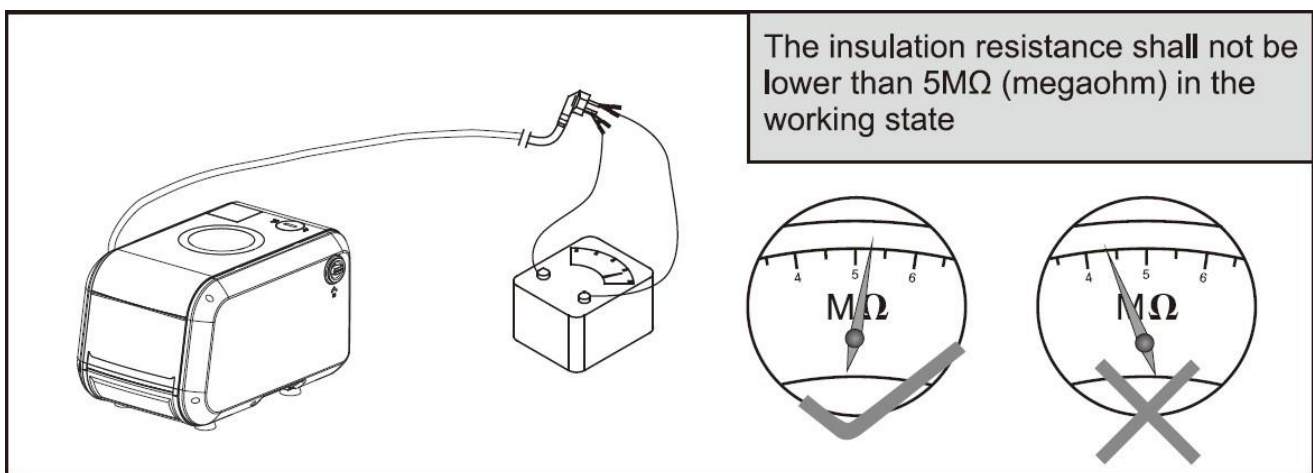
Einstellung der maximalen Geschwindigkeit	F4	Drücken Sie im F4-Einstellmodus die „+/-“ Taste, um die maximale Geschwindigkeit einzustellen.	F4.0: Max. Drehzahl 3000 U/min F4.1: Max. Drehzahl 4200 U/min F4.2: Max. Drehzahl 5200 U/min Die drei Stufen der maximalen Drehzahl sind optional, die Standardeinstellung ist 5200 U/min.
Starteinstellung Druckabfallwert	F5	Drücken Sie im F5-Einstellmodus die „+/-“ Taste, um den Startdruckabfallwert einzustellen. Der Einstellbereich ist 2-10m.	Er kann zwischen F5.2 und F5.10 eingestellt werden, d.h. es ist erlaubt, den Startdruck = Solldruck - Startdruckabfallwert Die Standardeinstellung ist 5m.
Einstellung der Leckageanzeige	F6	Drücken Sie im Einstellmodus F6 die „+/-“ Taste, um die Leckageanzeige einzustellen	F6.0: Leckage-Anzeige ist deaktiviert F6.1: Leckageanzeige ist aktiviert Die Leckageanzeige ist standardmäßig aktiviert
Anti-Blockier Einstellung	F7	Drücken Sie im Einstellmodus F7 die „+/-“ Taste, um die Anti-Blockier-Einstellung zu aktivieren oder zu deaktivieren.	F7.0: Anti-Blockier-Einstellung ist deaktiviert F7.1: Anti-Blockier-Einstellung ist aktiviert Der Anti-Blockier-Einstellung ist standardmäßig aktiviert.

Abbildungen	Gebrauchsanweisung
	<p>Vor der Installation und Inbetriebnahme ist vollständig zu prüfen, ob die Elektropumpe bei Transport und Lagerung beschädigt wurde, z. B., ob das Kabel bzw. die abgehende Leitung und der Stecker (falls vorhanden) in gutem Zustand sind und ob der Isolationswiderstand mehr als 50MΩ (Megaohm) beträgt, andernfalls muss vor der Verwendung technische Unterstützung zur Erfüllung der Anforderung eingeholt werden.</p>
	<p>Vor der Verwendung der elektrischen Pumpe muss das Pumpengehäuse mit Wasser gefüllt und die Luft abgelassen werden, bevor die Wasserpumpe gestartet wird. Wenn beim Pumpen von Brunnenwasser das Wasser 2 bis 3 Minuten lang nicht gepumpt werden kann, müssen Sie die "On/Off"-Taste drücken, um die Pumpe zu stoppen und dann den Entlüftungshahn öffnen und Wasser in das Pumpengehäuse füllen. Ziehen Sie den Entlüftungshahn fest und starten Sie die Wasserpumpe erneut. Wiederholen Sie den Vorgang 2 bis 3 Mal, bis die Pumpe Wasser abpumpt.</p>
	<p><b>Die Elektropumpe muss ordnungsgemäß mit einem elektrischen Leckageschutz installiert und an der Erdungsmarke der Elektropumpe oder des Kabels zuverlässig geerdet sein und die angeschlossene Steckdose muss ebenfalls zuverlässig geerdet sein.</b></p>

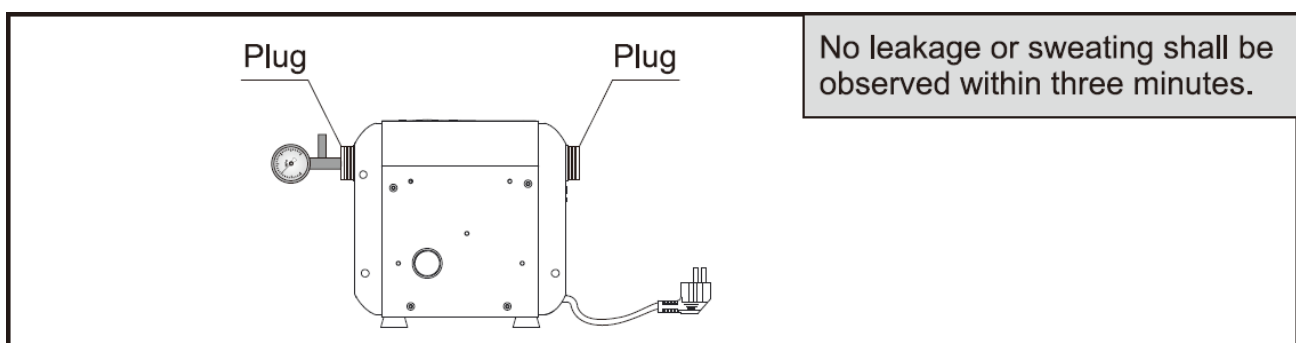
Abbildungen	Gebrauchsanweisung
	<p>Um Unfälle zu vermeiden, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden, bevor die Wasserpumpe gewartet oder berührt wird, während sie in Betrieb ist.</p>
	<p>Es ist strengstens untersagt, die Elektropumpe für den Betrieb ins Wasser zu legen oder zu tauchen, und der Elektromotor muss vor Schütt- und Spritzwasser und stark spritzendem Wasser geschützt werden, um den Elektromotor nicht zu befeuchten und die Wicklungsisolierung zu beschädigen. Bei der Installation im Freien ist eine geeignete Abdeckung vorzusehen, um die Einwirkung von Sonne und Regen sowie das Einfrieren zu verhindern. Bei der Installation in Innenräumen sollte um die Wasserpumpe herum ein Abfluss eingerichtet werden, um Verluste durch austretendes Wasser während des Betriebs, der Wartung und des Austauschs der Elektropumpe zu vermeiden (insbesondere an Orten wie Keller, Küche und mehrstöckigen Gebäuden).</p>
	<p>Die elektrische Pumpe kann horizontal oder vertikal installiert werden. Die Elektropumpe sollte an einem Ort installiert werden, der für Wartung und Inspektion zugänglich ist, und der Ort sollte trocken und belüftet sein; wenn die Elektropumpe an einem engen Ort installiert wird, sollte die Elektropumpe wie in der linken Abbildung gezeigt installiert werden, um die Wärmeabfuhr zu erleichtern.</p>
	

## 11. Wartung

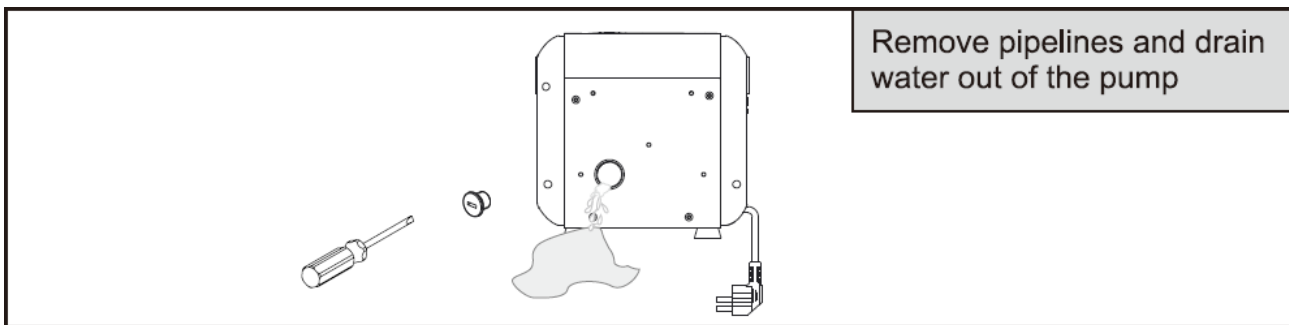
1. Der Isolationswiderstand zwischen der Wicklung und dem Gehäuse der Elektropumpe muss regelmäßig überprüft werden und der Isolationswiderstand darf im Betriebszustand nicht kleiner als 5MΩ (Megaohm) sein, andernfalls muss vor dem Einsatz technische Unterstützung gesucht werden, um die Anforderung zu erfüllen.



2. Nach 2000 Stunden normaler Nutzung muss die elektrische Pumpe durch folgende Schritte gewartet werden:
  - a. - Demontieren: Prüfen Sie die Verschleißteile, z. B. Wälzlager, Gleitringdichtung, Laufrad und Druckbehälter usw., und tauschen Sie die Teile rechtzeitig aus, wenn sie beschädigt sind.
  - b. - Luftdichtheitsprüfung: Nach der Demontage, Reparatur oder dem Austausch von Dichtungen ist eine hydraulische (Luft-) Druckprüfung bei maximalem Betriebsdruck durchzuführen. Innerhalb von drei Minuten darf keine Leckage oder Schwitzen auftreten.



3. Wenn die Elektropumpe für längere Zeit nicht verwendet wird, muss sie an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahrt werden, nachdem die Rohre entfernt, das Wasser in der Pumpe abgelassen und die Hauptteile gereinigt und ordnungsgemäß aufbewahrt wurden.



## 12. Fehlerursachen und Lösungen

Fehlerursachen	Hauptursachen	Lösungen
Elektromotor läuft nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kabel ist nicht richtig angeschlossen oder gebrochen.</li> <li>2. Laufrad ist blockiert.</li> <li>3. Statorwicklung ist durchgebrannt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verdrahtungsklemmen prüfen oder durch neues Kabel ersetzen.</li> <li>2. Reparieren Sie das blockierte Teil oder entfernen Sie Verschmutzungen.</li> <li>3. Schicken Sie es zur Reparatur an die Wartungseinheit.</li> </ol>
Elektromotor läuft, aber es wird kein Wasser von der Pumpe gefördert	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftleck in der Ansaugleitung.</li> <li>2. Rückschlagventil wird nicht geöffnet oder ist blockiert.</li> <li>3. Luft dringt durch Dichtungen in die Pumpe ein.</li> <li>4. Wasserpumpe ist nicht mit Wasser gefüllt.</li> <li>5. Laufrad ist beschädigt .</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Einlassrohrleitung und die Verbindungen gut abgedichtet sind.</li> <li>2. Prüfen Sie die Flexibilität des Rückschlagventils und entfernen Sie Verstopfungen.</li> <li>3. Stellen Sie die Dichtungen ein oder ersetzen Sie sie.</li> <li>4. Pumpenkörper wieder mit Wasser füllen.</li> <li>5. Das Laufrad austauschen.</li> </ol>
Unzureichender Durchfluss	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Rohrleitung ist zu lang, die Förderhöhe liegt über dem Bereich, oder die Rohrleitung ist zu stark gebogen.</li> <li>2. Schmutzfänger oder Laufrad ist teilweise verstopft.</li> <li>3. Laufrad ist verschlissen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kürzen Sie die Rohrleitung, verwenden Sie die Pumpe innerhalb des Förderhöhenbereichs, oder reduzieren Sie die Rohrbiegung.</li> <li>2. Beseitigen Sie Hindernisse.</li> <li>3. Das Laufrad austauschen.</li> </ol>
Elektrische Pumpe startet intermittierend, wenn kein Wasser verwendet wird	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Wasserauslassleitung oder der Wasserhahn ist undicht.</li> <li>2. Rückschlagventil ist durch Fremdkörper blockiert oder Rückschlagventil ist defekt.</li> <li>3. Druckbehälter hat einen niedrigen Druck oder ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob das Auslassrohr undicht ist und ob der Wasserhahn fest geschlossen ist.</li> <li>2. Reinigen oder ersetzen Sie das Rückschlagventil.</li> <li>3. Erhöhen Sie den Luftdruck des Druckbehälters oder tauschen Sie den Druckbehälter aus.</li> </ol>

<p>Elektromotor vibriert und erzeugt starke Geräusche</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reibung wird durch das Eindringen von Fremdkörpern in rotierende Teile des Elektromotors verursacht.</li><li>2. Wasserpumpe ist nicht waagrecht oder flach eingebaut.</li><li>3. Das Lager ist beschädigt.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen und reinigen Sie den Ventilator und die Drehwelle.</li><li>2. Bauen Sie die Pumpe waagrecht ein und installieren Sie das Stoßdämpferkissen.</li><li>3. Lager austauschen.</li></ol>
---	---	---

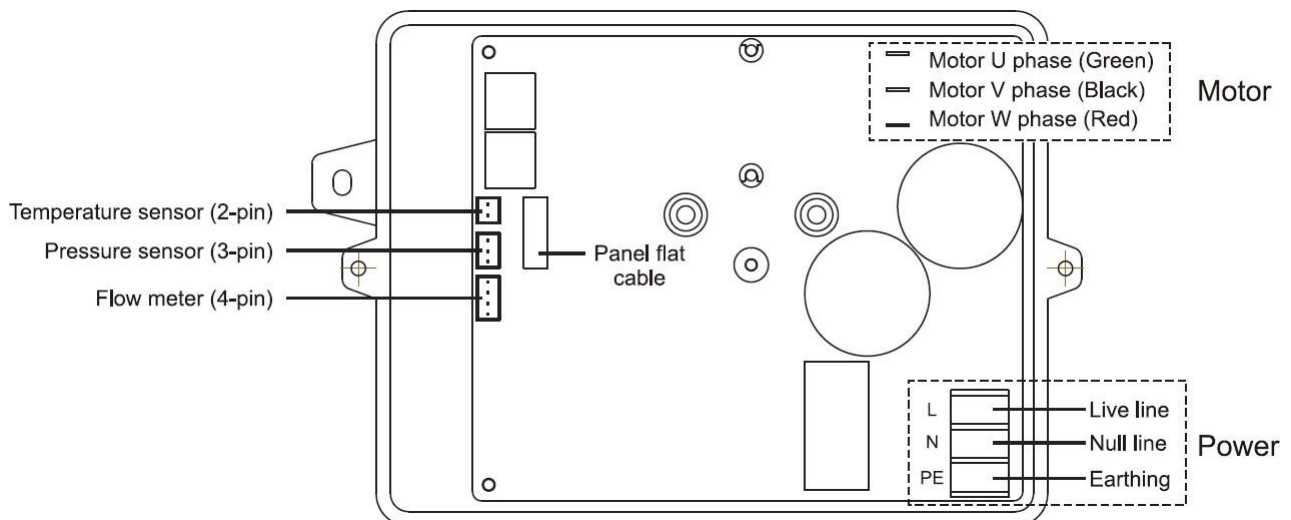


## 13. Fehlercodes

Fehlercodes des Frequenz Reglers	Zugehörige Fehler	Störungsanzeiger	Lösungen
E1	Wassermangel	Die Wassermangelanzeige (☹) blinkt.	Prüfen Sie die Wasserquelle und den Wasserdruck. Prüfen Sie, ob sich Luft im Pumpengehäuse befindet und entlüften Sie das System. Prüfen Sie, ob der Durchmesser der Einlassleitung größer oder gleich dem der Auslassleitung ist.
	Trocken gelaufen	Die Wassermangelanzeige (☹) blinkt.	
E2	Ausfall des Drucksensors	Drucksensor-Fehleranzeige (⊕) leuchtet dauerhaft	Überprüfen Sie die Verkabelung des Drucksensors oder tauschen Sie den Drucksensor aus.
E3	Niedrige Spannung	Die Fehleranzeige für Strom-Spannung blinkt (⚡)	Stellen Sie die Versorgungsspannung auf das 0,9- bis 1,1-fache des Nennwertbereichs ein.
E4	Hohe Spannung	Die Fehleranzeige für Strom-Spannung blinkt (⚡)	Stellen Sie die Versorgungsspannung auf das 0,9- bis 1,1-fache des Nennwertbereichs ein.
E5	Starker Strom	Die Fehleranzeige für Strom-Spannung blinkt (⚡)	Ausstecken und wieder einstecken.
E6	Phasenausfall	Die Motorstörungsanzeige (⚡) leuchtet	1. Prüfen Sie, ob die dreiphasige Wicklung des Elektromotors normal ist. 2. Prüfen Sie, ob die Zuleitung des Frequenzumrichters und des Elektromotors einen offenen Stromkreis hat.
E7	Blockierter Rotor	Die Motorstörungsanzeige (⚡) blinkt	Bewegen Sie den Rotor flexibel oder demontieren Sie den Pumpenkörper, um Verunreinigungen zu entfernen.
EB	Kommunikationsfehler	EB oder nichts wird im LED-Anzeigebereich angezeigt.	Öffnen Sie die Abdeckung des Steuerkastens und prüfen Sie, ob das Kabel zwischen Tastatur und Steuerplatine fest eingesteckt ist.
E9	1PM ist überhitzt	E9 wird im LED-Anzeigebereich angezeigt.	Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur der Wasserpumpe zu hoch ist.
E10	Leckage	Die Leckage-Fehleranzeige (☹) leuchtet.	Prüfen Sie die Wasserpumpe oder die Auslassleitung auf Leckagen.

Fehlercodes des Frequenzreglers	Zugehörige Fehler	Störungsanzeiger	Lösungen
E11	Fehler am Durchflussmesser	Die Störanzeige des Durchflussmessers (☹️) leuchtet auf.	Prüfen Sie, ob der Stopfen des Durchflussmessers fest verschlossen ist oder ob die Turbine des Durchflussmessers blockiert ist.
E12	Fehler des Temperatursensors	Die Temperatursensor-Fehleranzeige (🚫) blinkt.	Prüfen Sie, ob der Leitungsdraht des Temperatursensors normal ist.
E13	Die Wassertemperatur ist zu hoch	Die Temperatursensor-Fehleranzeige (🚫) blinkt.	Prüfen Sie, ob die Wassertemperatur im Pumpenkörper über 60°C liegt.
E14	Die Wassertemperatur ist zu tief	Die Temperatursensor-Fehleranzeige (🚫) blinkt.	Prüfen Sie, ob die Wassertemperatur im Pumpenhohlraum unter 5°C liegt.

## 14. Internes Schaltschema der Steuereinheit



Hinweis: Alle Abbildungen in diesem Handbuch sind schematische Darstellungen, und die Leistung des Produkts wird ständig verbessert. Die gekauften Produkte (einschließlich Aussehen und Farbe, etc.) sind Gegenstand von physischen Waren.

## 15. Entsorgung

Dieses Produkt und/oder seine Teile müssen unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden. Die örtlichen öffentlichen oder privaten Müllsammelsysteme anwenden.

## 16. Garantie

Jede Art von Material- oder Fabrikationsfehler wird während der gesetzlich vorgesehenen Garantielaufzeit des Landes, in dem das Produkt erworben wurde, durch von uns festgelegte Reparatur- und Erneuerungsarbeiten behoben.

Unsere Garantie deckt alle auf Fabrikations- oder Materialfehler rückführbaren Schäden, falls das Produkt ordnungsgemäß und den Anleitungen entsprechend eingesetzt wurde.

In den folgenden Fällen wird die Garantie ungültig:











- bei Versuchen, das Gerät selbst zu reparieren;
- wenn technische Änderungen am Gerät vorgenommen wurden,
- wenn Nichtoriginal-Ersatzteile eingesetzt wurden, bei einer unsachgemäßen Verwendung. Denken Sie an ein anderes gepumptes Medium als im Handbuch beschrieben, den Betrieb der Pumpe außerhalb der angegebenen Grenzen, einen anderen Zweck als das Pumpen eines Mediums.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Verschleißteile.






In Anspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte mit Verkaufsbeleg an eine autorisierte Kundendienststelle. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Ungenauigkeiten im vorliegenden Heft, gleich ob wegen Druck- oder Kopierfehlern. Er behält es sich vor, jene Änderungen am Produkt anzubringen, die er für notwendig oder nützlich hält, ohne dessen wichtigste Merkmale zu beeinträchtigen.

## 1. Mesures de sécurité

-  Avant de démarrer la pompe, lisez attentivement ce manuel d'instructions et conservez-le en lieu sûr pour référence future. La pompe ne doit être utilisée que dans le but pour laquelle elle a été conçue.
-  Avant l'utilisation, assurez-vous que la pompe électrique est reliée à la terre de manière fiable ; elle doit être équipée d'un dispositif de protection contre les fuites.
-  Ne touchez pas la pompe électrique lorsqu'elle est en marche.
-  Ne faites pas fonctionner la pompe électrique sans eau.
-  Tout enfant ou adulte présentant des déficiences physiques, sensorielles ou mentales, ou manquant d'expérience ou de connaissances, pourra utiliser ce produit uniquement s'il est supervisé ou s'il est informé de la méthode d'utilisation en toute sécurité de ce produit et des dangers qu'il comporte.
-  Aucun enfant ne doit utiliser ce produit comme jouet. Aucun enfant ne sera autorisé à nettoyer ou entretenir ce produit sans surveillance.
-  L'environnement dans lequel se trouve une pompe doit pouvoir résister à la pression maximale de la pompe.
-  Le système d'alimentation électrique ne peut être utilisé que s'il dispose des mesures de protection de sécurité spécifiées par les dispositions existantes du pays où le produit est installé.
-  Si une électropompe est altérée, modifiée et / ou fonctionne en dehors du champ d'utilisation recommandé ou va à l'encontre de toute autre instruction donnée dans ce manuel, le fabricant ne garantira pas le fonctionnement correct de l'électropompe et ne sera pas tenu pour responsable de toute perte éventuelle, causée par l'électropompe.
-  Le fabricant décline toute responsabilité pour toute erreur qui pourrait apparaître dans ce manuel, que ce soit une erreur d'impression ou d'une mauvaise reproduction. Le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification au produit, à son avis, nécessaire ou utile, sans affecter les caractéristiques de base du produit.

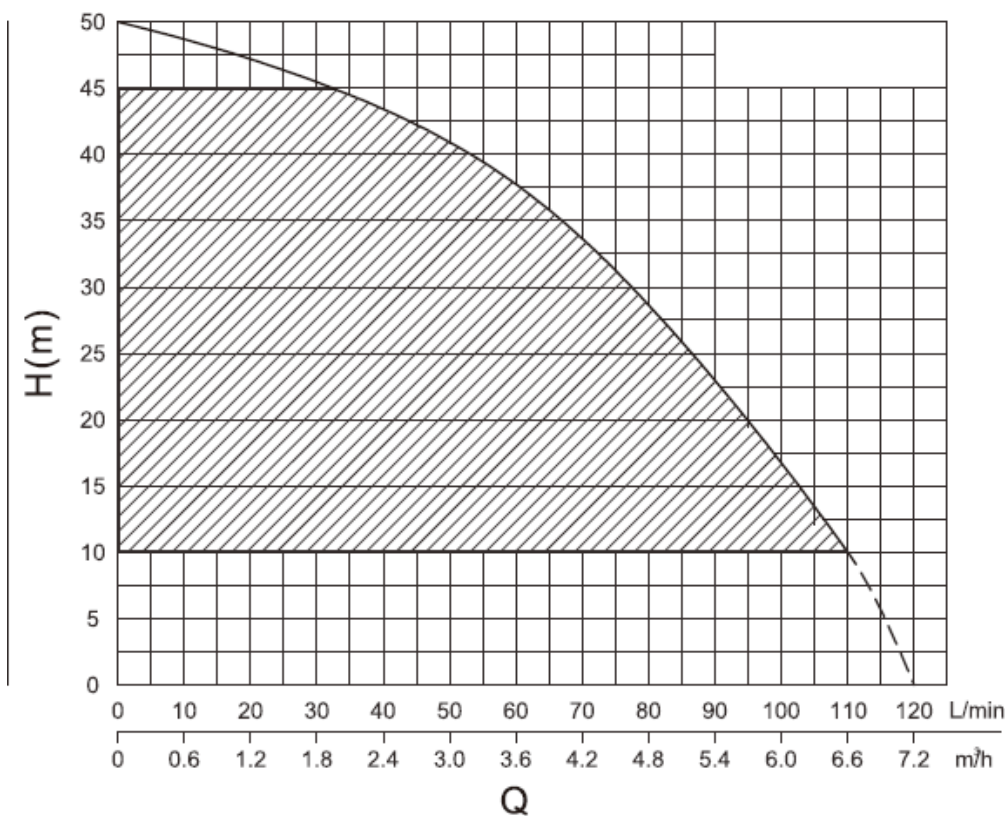
## 2. Présentation du produit

La pompe d'appoint intelligente à fréquence variable à aimant permanent est un équipement d'alimentation en eau à pression constante, à fréquence variable de nouvelle génération, principalement composé d'un contrôleur, d'un moteur à aimant permanent, d'une pompe électrique et d'un réservoir sous pression. La pompe électrique adopte une structure de turbine centrifuge et d'aubes de guidage, et se caractérise par un grand débit, un fonctionnement stable, un faible bruit, une apparence attrayante, une structure compacte et une installation et un fonctionnement faciles ; elle s'ajuste automatiquement à la fréquence de fonctionnement selon les exigences des utilisateurs, afin d'assurer une pression constante du réseau de canalisations des utilisateurs et rendre le système plus efficace et plus économe en énergie.

-  Le fluide pompé devra être de l'eau propre ou d'autres liquides ayant des propriétés similaires à l'eau.
-  La température du liquide devra varier de 0 °C à +60 °C.
-  La valeur du pH du liquide devra être de 6,5 à 8,5.
-  Le rapport volumique des impuretés solides ne devra pas être supérieur à 0,1 % et la dimension des particules pas supérieure à 0,2 mm.
-  La plage de fluctuation de tension doit être de env. 10 % de la valeur nominale.

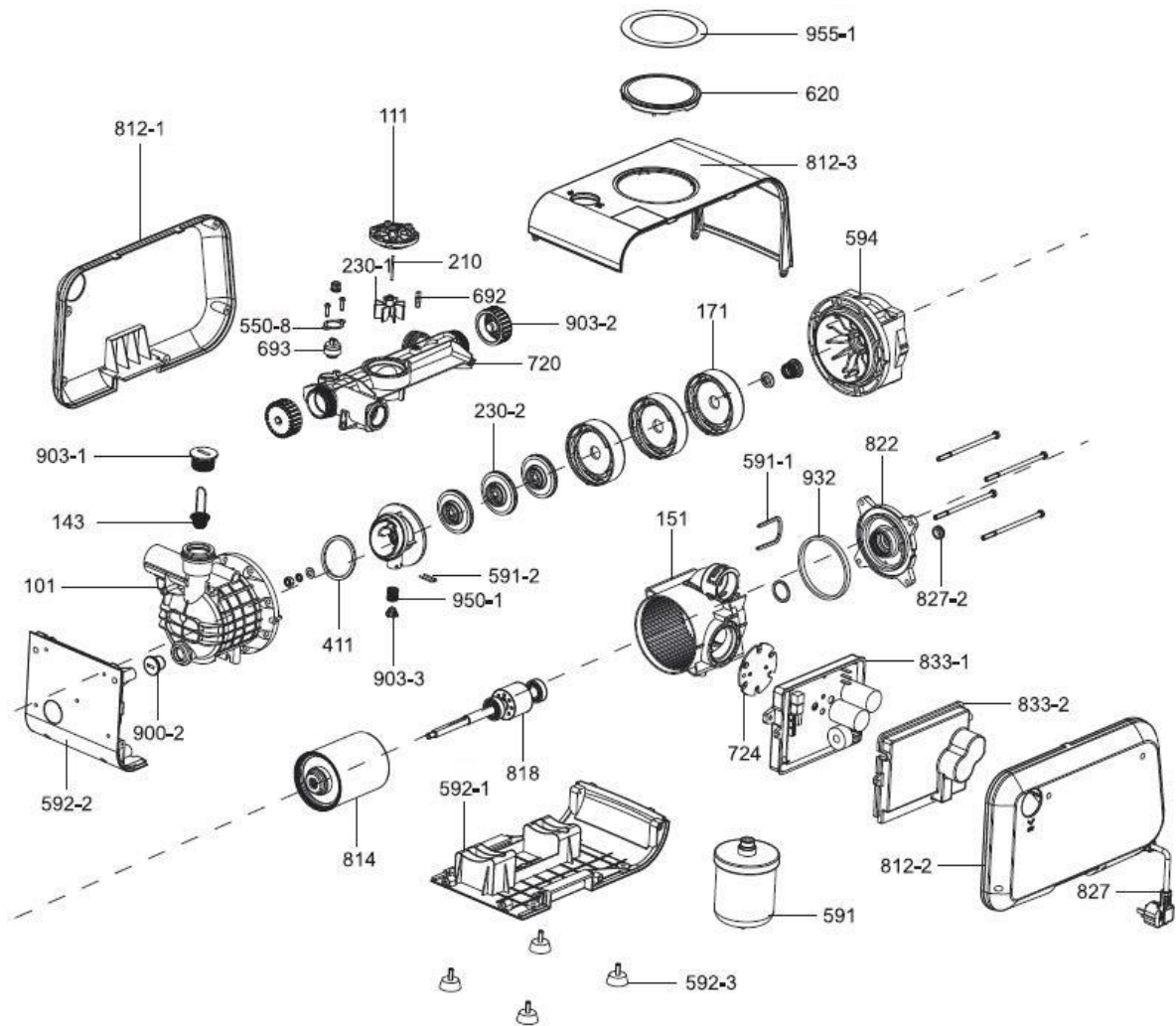
### 3. Principaux paramètres techniques et courbe de performance

Modèle	Max. Débit (l/min)	Max. Tête (m)	Puissance Nominale (W)	Contribution Maximale Puissance (W)	Tension Nominal (V)	Courant Nominal (A)	Gamme de vitesse (r/min)	NPSH (m)	Plage de fonctionnement (m)	Décharge (mm)
SKT 1000	120	50	1000	1200	115 220 230	14.0 8.0 7.7	2500 ~ 5200	3.5	10 ~ 45	25



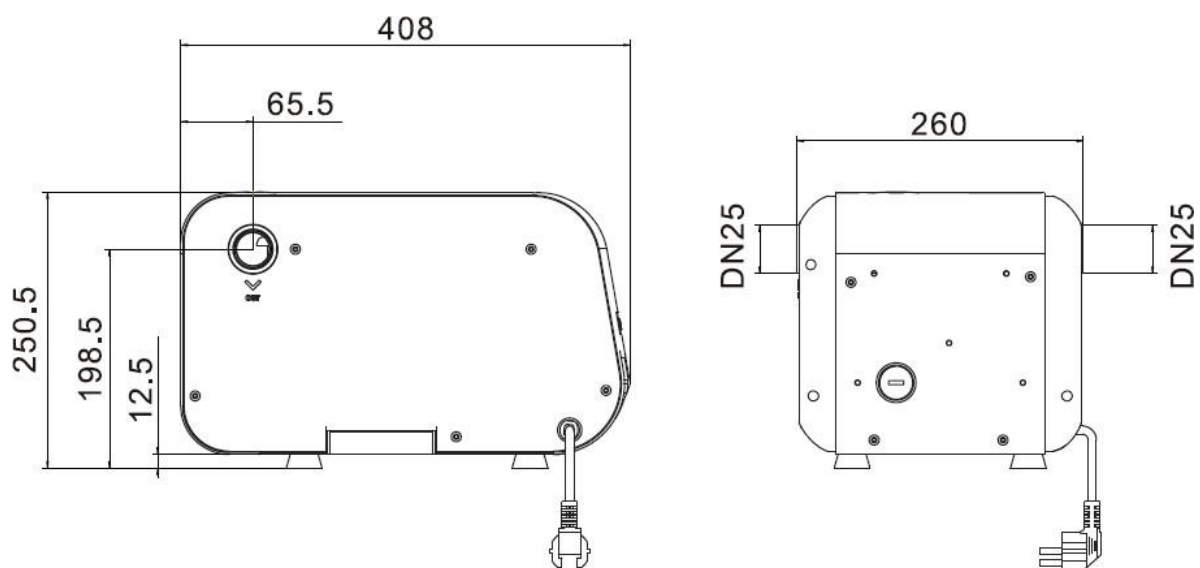
La zone d'ombre indique la plage de fonctionnement de la pompe à eau SKT 1000.

## 4. Vue éclatée



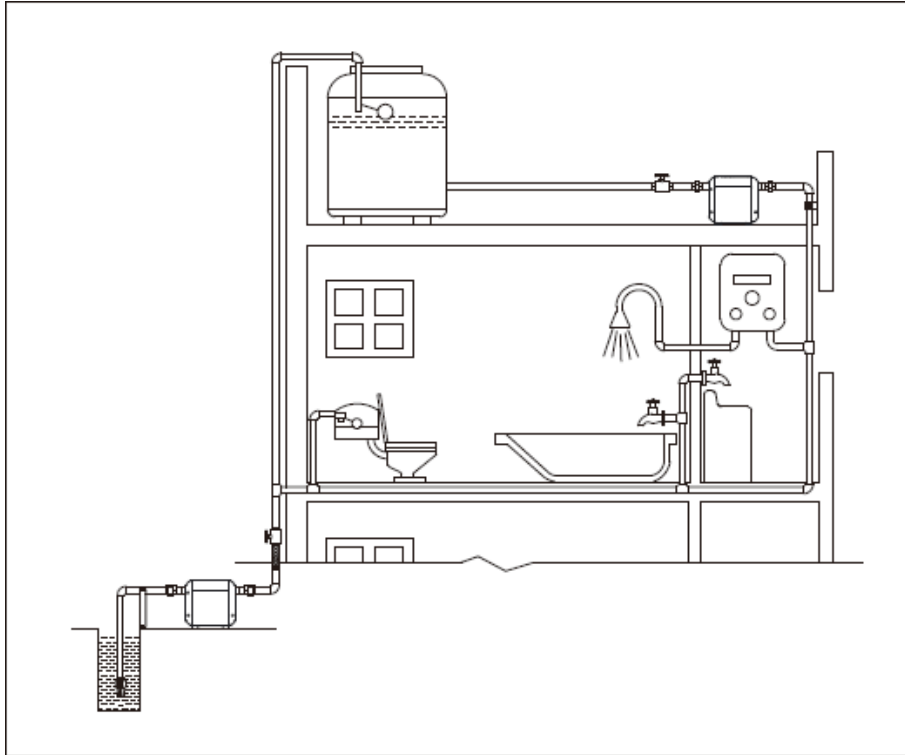
812-1	Couvercle gauche du boîtier	411	Rondelle en caoutchouc
550-8	Plaque de recouvrement du capteur de pression	903-3	Bouchon de refoulement
111	Assemblage de la plaque de recouvrement du débitmètre	950-1	Ressort
210	Arbre de turbine	591-2	Petit ressort d'insertion
230-1	Assemblage de turbine	151	Corps de pompe à écoulement d'eau
692	Capteur de température	591-1	Grand ressort d'insertion
693	Capteur de pression	822	Couvercle arrière
903-2	Embout	827-2	Gaine de fil de plomb
955-1	Autocollant de panneau de commande	932	Anneau de support
620	Assemblage du panneau d'affichage	818	Rotor
812-3	Couverture de panneau de commande	814	Stator
594	Connecteur	592-1	Socle
171	Palette de guidage	724	Plaque de dissipation de chaleur
228 2.	Turbine	833-1	Assemblage du boîtier de commande
720	Raccord de tuyau de sortie	833-2	Couvercle du boîtier de commande
903-1	Robinet de purge	812-2	Couvercle droit du boîtier
143	Écran filtrant	827	Cable
101	Corps de pompe	591	Réservoir de pression
900-2	Robinet de vidange	592-3	Pied
592-2	Base de l'aile		

## 5. Dimensions d'installation

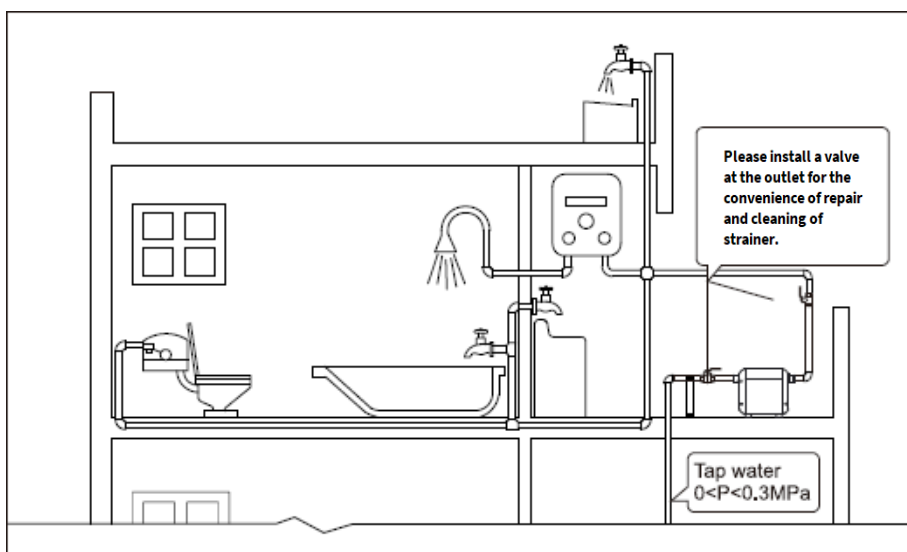




## 6. Schéma d'installation

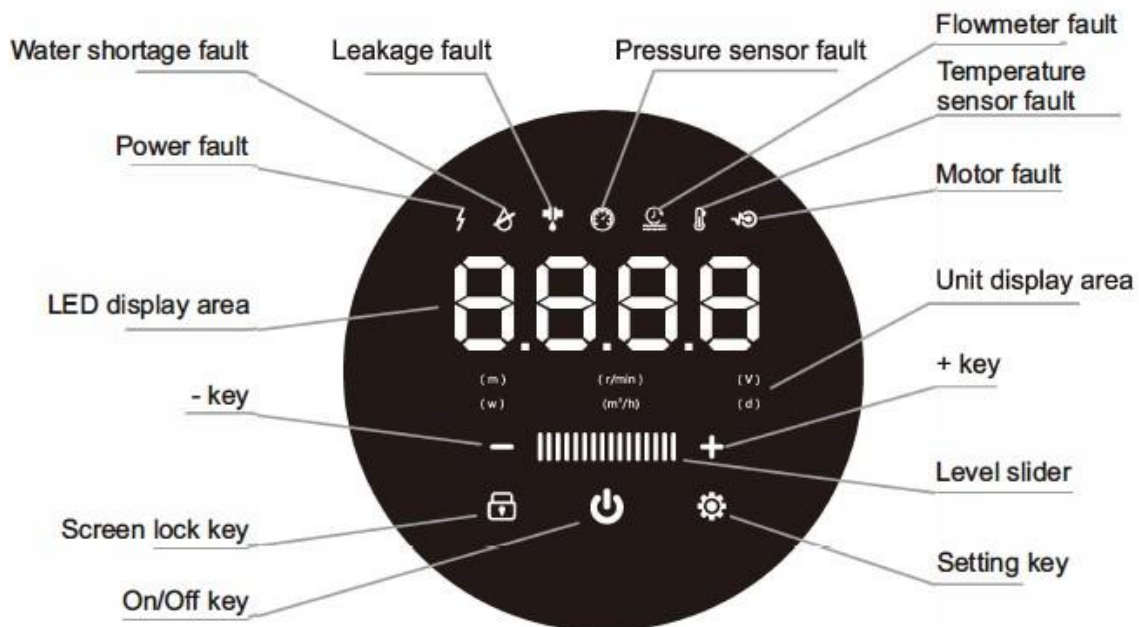


Aspiration d'un puits et augmentation de la pression aux niveaux inférieurs



Augmentation de la pression de l'eau

## 7. Mode d'emploi



Clés	Description
Touche Marche/ Arrêt	Commutateur ou contrôleur de démarrage; après l'installation et la mise sous tension de la pompe électrique, appuyez sur la touche « Marche / Arrêt » et la pompe à eau commencera à fonctionner; à l'inverse, l'électropompe s'arrête de fonctionner.
Réglage	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche « Réglage » pour basculer entre les données d'exploitation, et arrêtez-vous aux données que vous souhaitez afficher.
« + »	Ceci est utilisé lors du réglage des paramètres « + » représente « augmenter »
« - »	Ceci est utilisé lors du réglage des paramètres « - » représente « diminuer »
Touche de verrouillage de l'écran	Appuyez sur la « touche de verrouillage de l'écran » pendant 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller l'écran

Zones d'affichage	Description
Curseur de niveau	La tête peut être ajustée rapidement en touchant et en faisant glisser le curseur à gauche et à droite; il y a au total huit niveaux réglables, et chaque niveau est affiché avec deux barres.
Zone d'affichage de l'unité	Affichez l'unité correspondante du paramètre dans la zone d'affichage LED.
Indicateur d'erreurs	Indicateur de panne de courant, indicateur de manque d'eau, indicateur d'erreur de fuite, indicateur d'erreur de capteur de pression, indicateur d'erreur de débitmètre, indicateur d'erreur du capteur de température, indicateur d'erreur du moteur.
Affichage LED	Les paramètres actuels du contrôleur sont affichés lorsque la pompe fonctionne normalement.

## 8. Fonctions d'exploitation

Diagrammes	Fonctions	Méthode d'ajustement	Description
	Marche / Arrêt	Une fois que la pompe électrique est installée et mise sous tension, appuyez sur la touche Marche / Arrêt et la pompe à eau commencera à fonctionner ; à l'inverse, la pompe électrique s'arrête de fonctionner.	
	Affichage de l'état de fonctionnement	Dans les conditions de fonctionnement normales, appuyez sur la touche « Réglage » à plusieurs reprises pour basculer entre les données de fonctionnement et arrêtez-vous aux données que vous souhaitez afficher ; le système repassera à l'affichage de la pression actuelle après 10 secondes d'inactivité.	Une fois que la pompe électrique fonctionne normalement, les paramètres suivants peuvent être affichés : Tête actuelle: H (m) Tête réglée: d (m) Puissance d'entrée: P (W) Tension d'entrée: U (V) Vitesse actuelle: (t / min) Jours de fonctionnement cumulés: t (d) Version du logiciel: U-
	Ajustez la tête	Dans les conditions de fonctionnement normales, appuyez sur les touches « + » et « - » pour régler la hauteur de la pompe à eau. Appuyez une fois pour l'ajuster de 1 m ou déplacez le curseur tactile vers la gauche et la droite pour régler rapidement la tête.	Zone d'affichage du niveau. Deux barres sont affichées pour 10-15 m, quatre barres sont affichées pour 16-23 m, six barres sont affichées pour 24-31 m, et ainsi de suite. Remarque: la plage réglable de la hauteur est 10-60 m et le réglage par défaut est 30 m.
	Verrouiller / déverrouiller l'écran	Dans un état de fonctionnement normal, appuyez sur la touche de verrouillage de l'écran pendant 3 secondes, après quoi tous les voyants s'éteignent et seul le voyant de verrouillage de l'écran est allumé. Lorsque l'écran est verrouillé, appuyez sur la touche de verrouillage de l'écran pendant 3 secondes pour le déverrouiller. En cas de défaut, le système quittera automatiquement le mode verrouillé et affichera le code de.	
	Rallumer	Appuyez sur n'importe quelle touche pour rallumer la panneau. Le panneau restera illuminé pendant 3 secondes après quoi il s'éteindra.	

## 9. Menu de réglage expert

En mode opérationnel, appuyez sur la touche « Réglage » pendant 5 secondes pour accéder au mode de paramétrage expert.

Mode de paramétrage :

Visualisez les codes de réglage des paramètres et basculez de code en code entre F1 et F7 de manière cyclique, en appuyant sur la touche « Réglage ».

Appuyez sur la touche « + » et la touche « - » pour débloquer le paramètre actuellement utilisé.

Appuyez sur la touche « Marche / Arrêt » pour quitter le mode de réglage et enregistrer les paramètres modifiés, ou quittez automatiquement le mode de réglage des paramètres après 30 secondes sans utilisation des touches. Après avoir quitté le mode de réglage, le voyant « Réglage » s'éteint et les paramètres modifiés sont enregistrés.

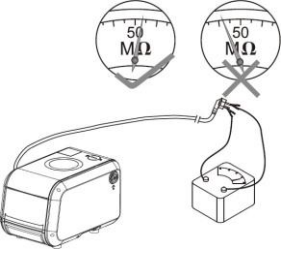

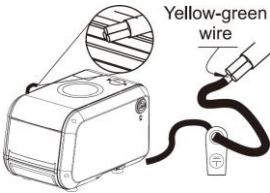
Paramètres réglables en mode de réglage expert :

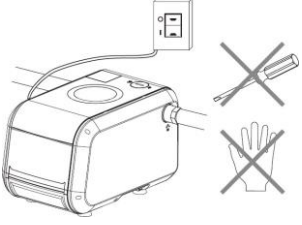
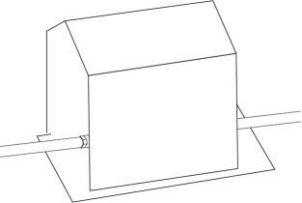
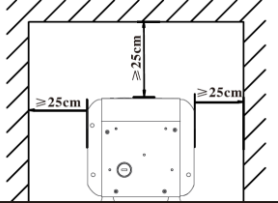
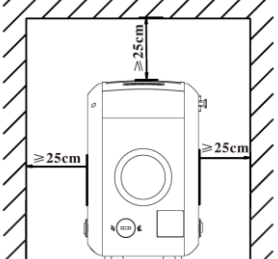
Codes	Paramètres de débogage mode expert
F1	Protection contre le manque d'eau
F2	Réglage de la durée d'inactivité
F3	Réglage de l'heure du rétroéclairage de l'écran
F4	Réglage de la vitesse maximale
F5	Réglage du démarrage de la chute de pression
F6	Réglage de l'indication de fuite
F7	Réglage antiblocage

## 10. Fonctions de débogage expert

Fonctions	Code de réglage	Description de la fonction	Remarques
Rétablir les paramètres d'usine	8888	En mode veille, appuyez simultanément sur les touches « Réglage » et « - » : tous les symboles s'allument, l'écran LED affiche 8888. L'affichage reviendra à la normale 3 secondes plus tard et les réglages des paramètres sortie usine sont rétablis.	Si vous n'êtes pas en mode veille, appuyez sur la touche « Marche / Arrêt » pour arrêter d'abord la pompe à eau.
Protection contre le manque d'eau	F1	En mode réglage F1, appuyez sur les touches « + » et « - » pour activer ou désactiver la protection contre le manque d'eau.	F1.1: Indique que la protection contre le manque d'eau est activée F1.0: Indique que la protection contre le manque d'eau est désactivée. La protection contre le manque d'eau est activée par défaut.
Réglage du délai d'hibernation	F2	En mode réglage F2, appuyez sur les touches « + » et « - » pour régler le délai d'hibernation.	Ceci peut être réglé entre F2,5 et F2,60, soit entre 5 et 60 secondes. Appuyez une fois sur les touches « + » et « - » pour régler l'heure par seconde. Le paramètre de délai d'inactivité par défaut est de 5 secondes.
Réglage de l'heure du rétroéclairage de l'écran	F3	En mode réglage F3, appuyez les touches « + » et « - » pour régler la durée du rétroéclairage de l'écran.	F3.00: Le rétroéclairage de l'écran est allumé en permanence. F3.30: Le rétroéclairage de l'écran est allumé pendant 30 secondes. F3.60: Le rétroéclairage de l'écran est allumé pendant 60 secondes. F3.90: Le rétroéclairage de l'écran est allumé pendant 90 secondes. Les quatre paramètres sont facultatifs pour la durée d'éclairage du rétroéclairage de l'écran: 30 secondes, 60 secondes, 90 secondes et allumé en continu, et la valeur par défaut est de 30 secondes.

Réglage de vitesse maximale	F4	En mode réglage F4, appuyez sur les touches « + » et « - » pour régler la vitesse maximale.	F4.0 : Max. vitesse 3000 tr / min F4.1 : Max. vitesse 4200 tr / min F4.2 : Max. vitesse 5200 tr / min Les trois niveaux de vitesse maximale sont facultatif et la valeur par défaut est de 5200 tr / min.
Réglage du démarrage du la chute de pression	F5	En mode réglage F5, appuyez les touches « + » et « - » pour régler la chute de pression de départ. La plage de réglage est de 2 à 10 m.	Ceci peut être réglé entre F5.2 et F5.10, ce qui signifie qu'il est permis de régler la pression de démarrage = Réglage de pression - la valeur de chute de pression Le réglage par défaut est 5 m.
Réglage de l'indicateur de fuite	F6	En mode réglage F6, appuyez les touches « + » et « - » pour régler l'indicateur de fuite.	F6.0 : L'indicateur de fuite est désactivé. F6.1 : L'indicateur de fuite est activé. L'indicateur de fuite est activé par défaut.
Réglage antiblocage	F7	En mode réglage F7, appuyez sur les touches « + » et « - » pour activer ou désactiver la fonction Réglage antiblocage	F7.0 : L'indicateur antiblocage est désactivé F7.1 : L'indicateur antiblocage est activé L'indicateur antiblocage est activé par défaut.

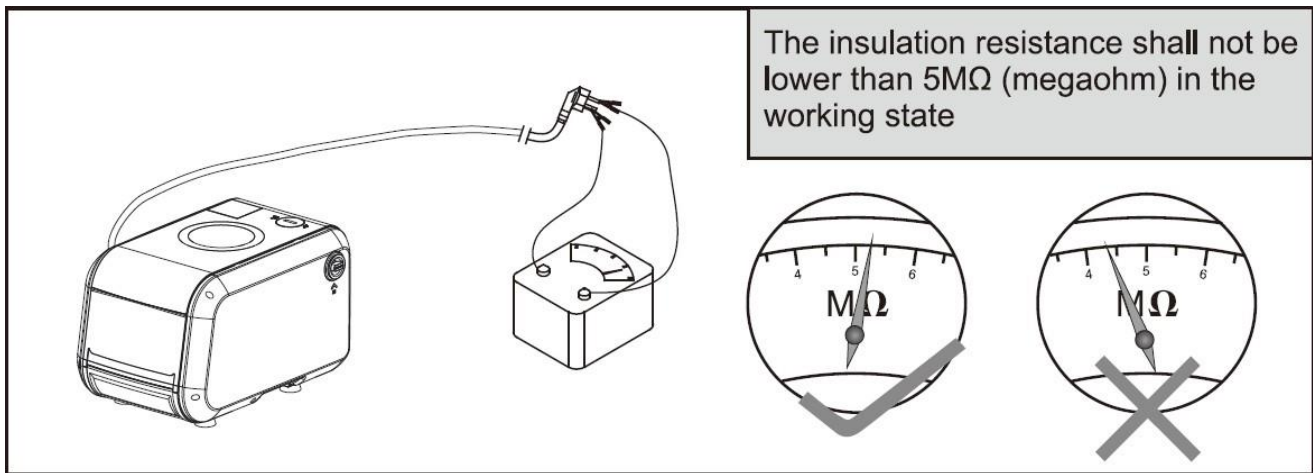
Faits	Mode d'emploi
	<p>Avant d'installer et d'utiliser la pompe électrique, il faut vérifier qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport et le stockage, par exemple : si le câble ou la ligne de sortie et la prise (si elle en est équipée) sont en bon état - si la résistance d'isolement est supérieure à 50 MΩ (mégaohm) - si une assistance technique doit être demandée pour répondre à cette exigence avant l'utilisation.</p>
	<p>Avant d'utiliser la pompe électrique, il est nécessaire de remplir le corps de la pompe avec de l'eau et de vidanger l'air avant de la démarrer.</p> <p>Lors du pompage de l'eau de puits, si l'eau ne peut pas être pompée pendant 2 à 3 minutes, il est nécessaire d'appuyer sur la touche « Marche / Arrêt » pour arrêter la pompe, puis ouvrir le robinet de purge et ajouter de l'eau dans le corps de la pompe. Refermez le robinet de purge et redémarrez la pompe à eau ; répétez l'opération 2 à 3 fois jusqu'à ce que l'eau sorte de la pompe.</p>
	<p><b>La pompe électrique doit être correctement installée avec une protection contre les fuites électriques, et reliée à la terre de manière fiable au niveau de la marque de mise à la terre de la pompe électrique ou du câble, et la prise de courant connectée doit également être reliée à la terre de manière fiable.</b></p>

Faits	Mode d'emploi
	<p>L'alimentation doit être débranchée pour éviter les accidents avant de procéder à l'entretien ou de toucher la pompe à eau pendant son fonctionnement.</p>
	<p>Il est strictement interdit de poser ou d'immerger la pompe électrique dans l'eau pour son utilisation; et le moteur électrique doit être protégé contre les éclaboussures et les projections d'eau, afin de ne pas rendre le moteur humide et d'endommager l'isolation des enroulements. Si la pompe est installée à l'extérieur, elle devra être protégée de manière appropriée pour éviter l'exposition au soleil, à la pluie et au gel. Si elle est installée à l'intérieur, un drain doit être disposé autour de la pompe à eau pour former un drainage naturel, afin d'éviter les pertes causées par des fuites d'eau pendant l'utilisation, l'entretien et le remplacement de la pompe électrique (en particulier dans des endroits tels que le sous-sol, la cuisine et des bâtiments à plusieurs étages).</p>
	<p>La pompe électrique peut être installée horizontalement ou verticalement. La pompe électrique devra être installée à un endroit accessible pour l'entretien et l'inspection; l'endroit devra être gardé sec et aéré. Lors de l'installation de la pompe électrique dans un endroit étroit, la pompe électrique doit être installée comme indiqué sur la figure de gauche, afin de faciliter la dissipation de la chaleur.</p>
	

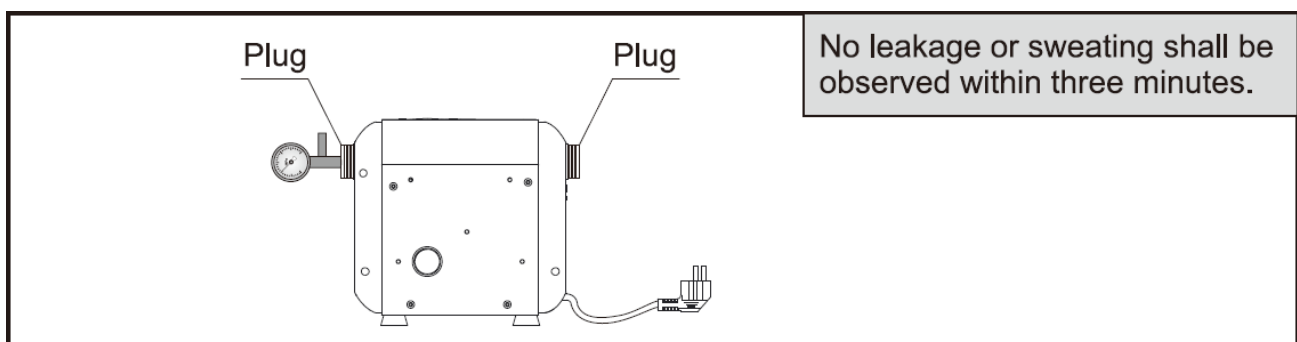


## 11. Maintenance

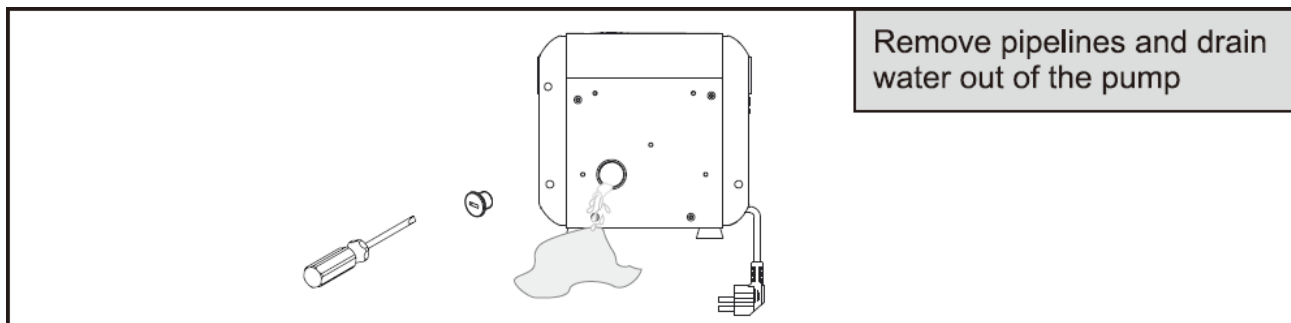
1. La résistance d'isolement entre l'enroulement et le boîtier de la pompe électrique doit être inspectée régulièrement ; elle ne doit pas être inférieure à 5 MΩ (méga-ohms) en état de fonctionnement ; à défaut, un support technique doit être recherché pour répondre à cette exigence avant utilisation.



2. Après 2000 heures d'utilisation normale, la pompe électrique doit subir un entretien selon les étapes suivantes :
  - a. Démontage : Vérifiez les pièces d'usure, comme par exemple, les roulements, les éléments mécaniques, la roue et le réservoir sous pression, etc., et assurez leur remplacement immédiat le cas échéant.
  - b. Essai d'étanchéité à l'air : après le démontage, la réparation ou le remplacement des joints, un essai de pression hydraulique (air) doit être effectué à une pression maximale. Aucune fuite et humidité ne devra être observée durant trois minutes.



3. Si la pompe électrique n'est pas utilisée pendant une longue période, elle doit être conservée correctement dans un endroit sec et bien ventilé, après avoir retiré les tuyaux et l'eau dans la pompe et après avoir effectué un nettoyage et une maintenance des pièces principales.







## 12. Symptômes de panne et solutions

Symptômes de panne	Les raisons principales	Solutions
Le moteur électrique ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le câble n'est pas correctement connecté ou est cassé.</li> <li>2. La roue est bloquée.</li> <li>3. L'enroulement du stator a chauffé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les bornes de câblage ou remplacez-les par un nouveau câble.</li> <li>2. Réparez la partie bloquée ou éliminez les obstructions.</li> <li>3. Envoyez-le à l'unité de maintenance pour réparation.</li> </ol>
Le moteur électrique fonctionne mais l'eau n'arrive pas par la pompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuite d'air dans le tuyau d'entrée.</li> <li>2. Le clapet anti-retour n'est pas ouvert ou est bloqué.</li> <li>3. L'air pénètre dans la pompe par les joints.</li> <li>4. La pompe à eau n'est pas remplie d'eau.</li> <li>5. La roue est endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si la canalisation d'entrée et les joints sont bien étanches.</li> <li>2. Vérifiez la flexibilité du clapet anti-retour et éliminez l'obstruction.</li> <li>3. Ajustez ou remplacez les joints.</li> <li>4. Remplissez à nouveau le corps de la pompe avec de l'eau.</li> <li>5. Remplacez la roue.</li> </ol>
Débit insuffisant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le conduit est trop long, la tête est au-dessus de la limite, ou le conduit est trop courbé.</li> <li>2. Le filtre ou la roue est partiellement bloqué.</li> <li>3. La roue est usée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si le tuyau de sortie fuit et si le robinet est bien fermé.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez le clapet anti-retour.</li> <li>3. Augmentez la pression d'air du réservoir sous pression ou remplacez le réservoir sous pression.</li> </ol>
La pompe électrique démarre par intermittence lorsque l'eau n'est pas utilisée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La sortie d'eau ou le robinet fuit.</li> <li>2. Le clapet anti-retour est bloqué par un corps étranger ou le clapet anti-retour est défectueux.</li> <li>3. Le réservoir sous pression est à basse pression ou endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si le tuyau de sortie fuit et si le robinet est bien fermé.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez le clapet anti-retour.</li> <li>3. Augmentez la pression d'air du réservoir sous pression ou remplacez le réservoir sous pression.</li> </ol>

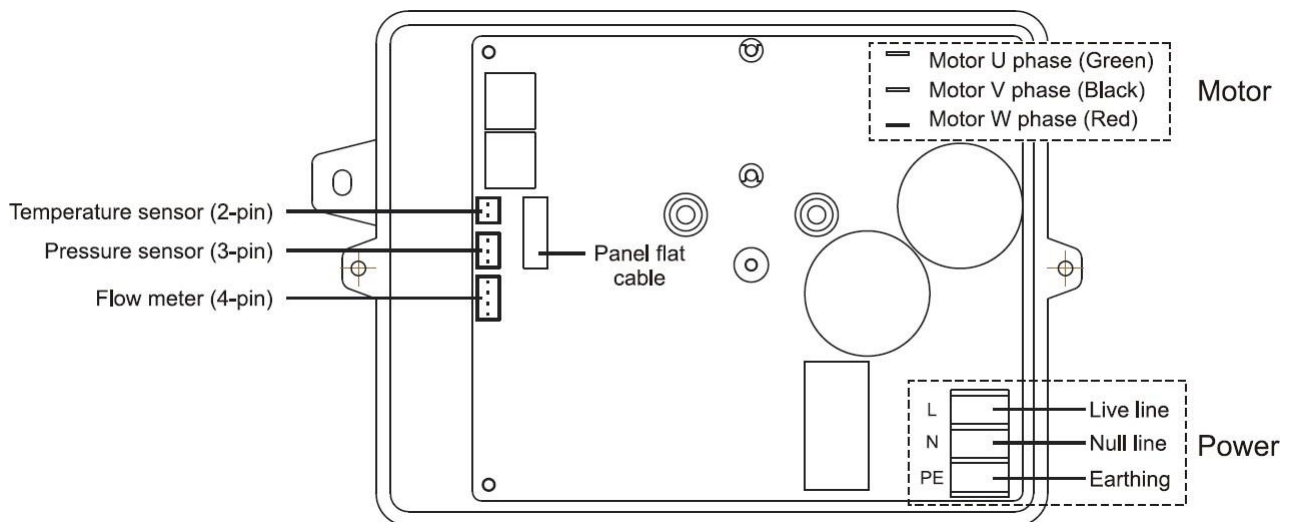
<p>Le moteur électrique vibre et fait beaucoup de bruit</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le frottement est causé par la pénétration de corps étrangers dans les pièces rotatives du moteur électrique.</li><li>2. La pompe à eau n'est pas installée horizontalement ou à plat.</li><li>3. Le roulement est endommagé.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez et nettoyez le ventilateur et l'arbre tournant.</li><li>2. Installez la pompe horizontalement et installez le tampon antichoc.</li><li>3. Remplacez le roulement.</li></ol>
---	--	---

## 13. Codes d'erreurs

Codes d'erreurs ou contrôleur de fréquence	Erreurs correspondants	Indicateur d'erreurs	Solutions
E1	Manque d'eau	L'indicateur de manque d'eau (☞) est allumé en continu.	Vérifiez la source d'eau et la pression de l'eau. Vérifiez s'il y a l'air dans le corps de la pompe et purgez le système. Vérifiez si le diamètre de l'orifice du tuyau est supérieur ou égal à celui du tuyau de sortie.
	Fonctionnement à sec	L'indicateur de manque d'eau (☞) clignote.	
E2	Panne du capteur de pression	L'indicateur d'erreur du capteur de pression (☹) est allumé en permanence.	Vérifiez le câblage du capteur de pression ou remplacez le capteur de pression.
E3	Tension Basse	L'indicateur d'erreur de tension (⚡) s'allume.	Réglez la tension d'alimentation à 0,9 - 1,1 fois la plage de valeurs nominales.
E4	Tension Élevée	L'indicateur d'erreur de tension s'allume (⚡)	Réglez la tension d'alimentation à 0,9 - 1,1 fois la plage de valeurs nominales.
E5	Courant élevé	L'indicateur de défaut de tension (⚡) clignote.	Débranchez et rebranchez.
E6	Perte de phase	L'indicateur de panne du moteur (⚡) s'allume.	1. Vérifiez si l'enroulement triphasé du moteur électrique est normal. 2. Vérifiez si le plomb du convertisseur de fréquence et du moteur électrique sont en circuit ouvert.
E7	Rotor bloqué	L'indicateur de panne du moteur (⚡) clignote.	Faites tourner le rotor de manière souple ou démontez le corps de la pompe pour éliminer l'obstruction.
EB	Défaut de communication	EB ou aucun affichage dans la zone d'affichage LED.	Ouvrez le couvercle du boîtier de commande et vérifiez si le fil entre le clavier et la carte mère de commande est correctement branché.
E9	1PM est surchauffé	E9 s'affiche dans la zone d'affichage LED.	Vérifiez si la température ambiante de la pompe à eau n'est pas trop élevée.
E10	Fuite	L'indicateur de défaut de fuite (☞) s'allume.	Vérifiez que la pompe à eau ou le tuyau de sortie ne fuit pas.

Codes d'erreur du contrôleur de fréquence	Erreurs correspondants	Indicateur d'erreurs	Solutions
E11	Erreur du débitmètre	L'indicateur d'anomalie du débitmètre (  ) s'allume.	Vérifiez si le bouchon du débitmètre est bien fixé ou vérifiez si la turbine du débitmètre n'est pas bloquée.
E12	Défaut du capteur de température	L'indicateur de panne du capteur de température (  ) s'allume.	Vérifiez si le fil conducteur du capteur de température est normal.
E13	La température de l'eau est trop basse	L'indicateur de panne du capteur de température (  ) clignote.	Vérifiez si la température de l'eau dans le corps de la pompe est supérieure à 60 °C.
E14	La température de l'eau est trop basse	L'indicateur de panne du capteur de température (  ) clignote.	Vérifiez si la température de l'eau dans la cavité de la pompe est inférieure à 5 °C.

## 14. Schéma de câblage interne du boîtier de commande



Note : Tous les indicateurs donnés dans ce manuel sont des diagrammes schématiques. Les performances du produit s'améliorent continuellement et les produits achetés (y compris l'apparence et la couleur, etc.) concernent des marchandises réelles.

## 15. Mise au rebut

Ce produit ou certaines de ses parties doivent être mises au rebut dans le respect des normes sur l'environnement;  
Utiliser les systèmes locaux, publics ou privés, de collecte des déchets.

## 16. Garantie

Tout vice de matériau ou de fabrication sera éliminé durant la période de garantie prévue par la loi en vigueur dans le pays d'achat du produit en procédant, à notre choix, à la réparation ou au remplacement.

Notre garantie couvre tous les défauts substantiels imputables à des vices de fabrication ou de matériau employé à condition que le produit ait été utilisé de manière correcte et conforme aux instructions.

La garantie ne s'applique plus dans les cas suivants :

- Tentatives de réparation sur la pompe,
- Modifications techniques de l'appareil,
- Utilisation de pièces de rechange non originales,
- Utilisation non appropriée, pensez à un fluide pompé différent de celui décrit dans le manuel, le fonctionnement de la pompe en dehors des limites spécifiées, autre que le pompage d'un fluide. Sont exclus de la garantie: les pièces d'usure.

Sont exclus de la garantie:

- Pièces sujettes à usure rapide.

Pour toute demande d'intervention sous garantie, s'adresser à un centre de service après-vente agréé en présentant la preuve d'achat du produit. Le Constructeur décline toute responsabilité concernant les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret, si elles sont dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

## EC - Declaration of Conformity

Kin Pompentechniek B.V.  
Stedenbaan 6  
5121 DP Rijen  
The Netherlands

Hereby we declare under our own responsibility that the products:

### SKT 1000 Series

Meet the following safety requirements of the European directives:

**EC Machinery Directive 2006/42/EG**  
**EC Low Voltage Directive 2014/35/EU**  
**EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU**

**The TCF (No. EP-2015001-A1) UDEM Uluslararası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi (Notified Body No. 2292)**  
**Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No: 10 Çankaya - Ankara Turkey**

And all its modifications

**The following harmonized standards are applied:**

- **EN ISO 12100:2010 / Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction**
- **EN 809:1998+A1:2009/AC:2010/ Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements**
- **EN 12162:2001+A1:2009 / Liquid pumps - safety requirements - Procedure for hydrostatic testing**
- **EN ISO 3746:2010 / Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Survey method using an developing measurement surface over a reflecting plane (ISO 3746:2010)**
- **EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010 / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: Generals requirements. Industrial electrical device**
- **EN 61000-6-1:2007 / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light - industrial environments**
- **EN 61000-6-2:2005 / AC:2005 / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6 -2: Generic standards - Immunity for industrial environments**
- **EN 61000-6-3:2007 / A1:2011 / AC:2012 / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments**
- **EN 61000-6-4:2007 / A1:2011 / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments**

Technical literature is preserved by Kin Pompentechniek B.V.

Rijen, 1 Feb 2021



