

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

BG	Ръководство за експлоатация	3
GB	Instruction Manual	4
IT	Manuale	5
RO	Instructiuni de montaj si exploatare	6
RS	Uputstvo za upotrebu	7
RU	Руководство по эксплуатации	2
UA	Інструкція з експлуатації	8

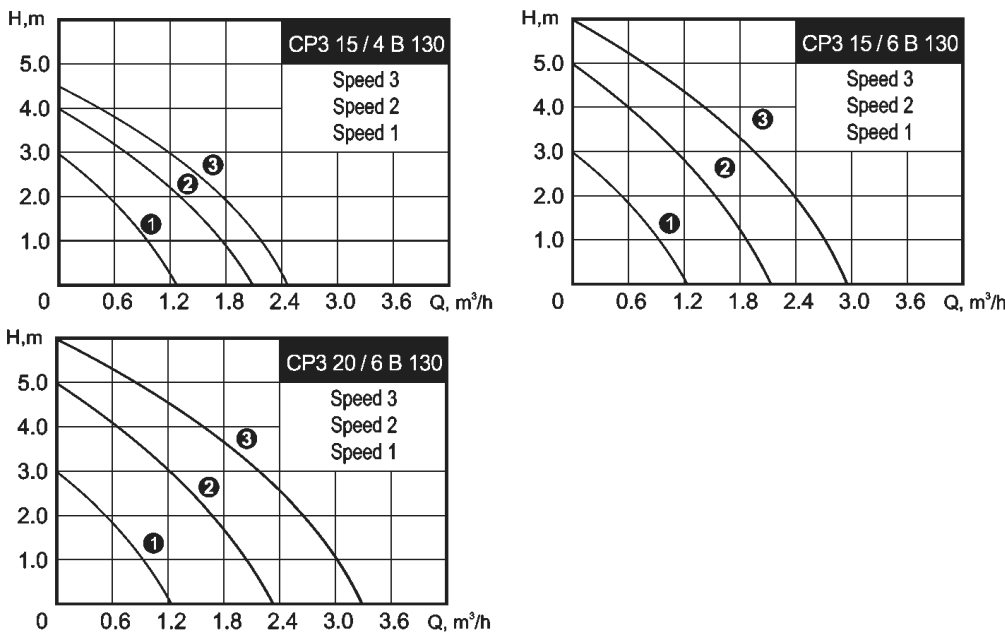


Fig. 1.

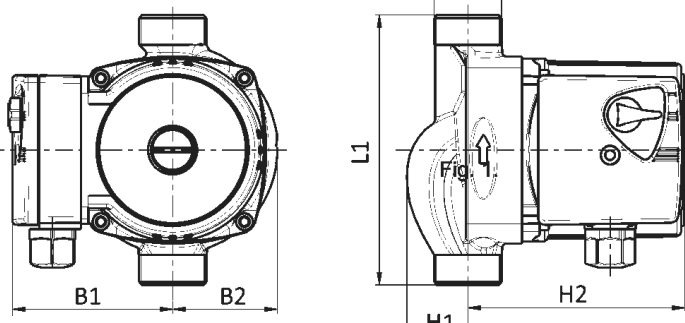


Fig. 2.

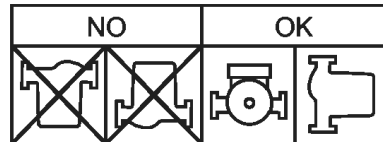


Fig. 3.



Table 1

Model	Dimensions					
	L1, mm	B1, mm	B2, mm	H1, mm	H2, mm	G
CP3 15/4 B 130	130	77	47	30	104	1"
CP3 15/6 B 130	130	77	47	30	100	1"
CP3 20/6 B 130	130	77	47	30	100	1 1/4"

## Руководство по эксплуатации

### 1. Меры безопасности

Данное руководство содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании изделия. В целях избежания несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством и соблюдать его требования. Подключение электронасоса циркуляционного (далее – насоса) должно быть выполнено через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30мА. Запрещается эксплуатация насоса без заземления. Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости. Запрещается использовать насос не по назначению. Не допускайте замерзания теплоносителя в насосе. Не допускайте замерзания теплоносителя или с загрязненным теплоносителем. Не допускайте замерзания теплоносителя в насосе. Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный имуществу и здоровью потребителя в результате: несоблюдения требований настоящего руководства; неправильного монтажа; самостоятельной разборки или ремонта; использования изделия не по назначению; включения изделия в электросеть с недопустимыми параметрами. Срок службы изделия составляет пять лет со дня изготовления. После окончания срока службы изделия уполномоченная организация осуществляет ревизию изделия и делает заключение о возможности его дальнейшей эксплуатации.

### 2. Назначение изделия

Электронасос циркуляционный предназначен для обеспечения принудительной циркуляции теплоносителя в системах отопления закрытого типа. Также насос может применяться в системах горячего водоснабжения, охлаждения и кондиционирования воздуха. В качестве теплоносителя могут применяться: вода для систем отопления, соответствующая VDI 2035, или водно-гликолевая смесь, соответствующая ASTM D3306. Изделие сертифицировано. Информация о дате изготовления приведена на идентификационной табличке.

### 3. Технические характеристики

Давление в системе, не более 1,0 МПа (10 бар).

Таблица 1

Параметры	Модель	CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
Электропитание		230 В ± 10% ~ 50 Гц		
Режимы скоростей		3		
Максимальная мощность, Вт		72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46
Температура окружающей среды, °С		+2...+60		
Температура теплоносителя, °С		+2 ... +100		
Максимальный напор, м		4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0
Максимальная подача, м³/ч		2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3
Уровень шума, не более, дБА		40		
Подключение / фланец насоса		1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"
Монтажная длина, мм		130		
Масса насоса / комплекта, кг		2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0
Габаритные размеры, мм		130x127x134	130x124x130	130x124x130

Напорно-расходные характеристики насосов приведены для условий: перекачиваемая среда – вода; напряжение электросети 230В ± 2%; условные проходы водопроводной и водозапорной арматуры соответствуют размерам присоединительных элементов изделий.

### 4. Комплект поставки

- Электронасос циркуляционный - 1 шт.
- Фитинг с накидной гайкой - 2 комплекта.
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.
- Тара упаковочная - 1 шт.

### 5. Устройство и принцип работы

Насос оснащен электродвигателем с «мокрым ротором», изолированным от статора герметичной гильзой. В насосе применены вал и радиальные подшипники из керамики, упорный подшипник из графита. Подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью. Защитная гильза ротора и подшипниковая пластина изготовлены из нержавеющей стали, рабочее колесо - из технополимера, корпус насоса - из латуни. Трёхпозиционный переключатель изменяет частоту вращения электродвигателя и позволяет оптимизировать интенсивность циркуляции теплоносителя в системе. Насос оснащен тепловой защитой, предотвращающей возможный перегрев насоса в результате блокировки рабочего колеса

### 6. Монтаж, ввод в эксплуатацию и эксплуатация

Монтаж насоса, ввод его в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться уполномоченной организацией (специалистом). Выполнение работ оформляется актом. Установка насоса производится после окончания монтажа и промывки системы отопления. Насос имеет резьбовые фланцы для подключения к системе. Подключение производится при помощи фитингов с накидными гайками и прокладками, входящих в комплект поставки. Стрелка на корпусе насоса указывает направление движения теплоносителя. Вал насоса должен быть расположен в горизонтальной плоскости. Подключение насоса к электросети необходимо выполнять через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30мА. Для гарантированного отключения всех полюсов от электросети подключение насоса должно быть выполнено через двухполюсной выключатель с зазором между контактами не менее 3 мм во всех полюсах, подключенный непосредственно к зажимам питания и смонтированный в заземленную проводку. Перед пуском насоса необходимо заполнить систему теплоносителем и удалить из неё воздух. Для достижения необходимой скорости движения теплоносителя используйте трёхпозиционный переключатель скорости насоса.

### 7. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2

Неисправность	Возможные причины	Методы устранения
Насос не работает	Отсутствует электропитание	Проверить электропитание
	Загрязнение насоса	Снять давление в системе. Открутить винт на лицевой стороне статора. Провернуть вал отверткой.
	Блокировка подшипников насоса	
Насос не перекачивает воду или очень маленький поток воды	Отсутствует теплоноситель в системе отопления	Заполнить систему отопления теплоносителем. Открыть краны.
	Низкое напряжение в электросети	Установить стабилизатор напряжения
Насос шумит	Воздух в насосе	Удалите воздух из системы

В конструкции изделий, комплекте поставки могут быть изменения, не ухудшающие качества, не включенные в данное руководство.

## Ръководство за експлоатация

### 1. Мери за безопасност

Настоящото ръководство съдържа принципните указания, които трябва да се спазват при монтажа, експлоатацията и техническото обслужване на изделието. За да се избегнат нещастни случаи и повреди е необходимо да се запознаете внимателно с него и да спазвате изискванията му. Съвръзването на циркуляционната помпа(по-нататък-помпата) трябва да се осъществи през защитно релје с ток на сработване не повече от 30мА. Забранява се експлоатацията на помпата без заземяване. Забранява се изпомпването на запалими и взривоопасни течности. Забранява се използването то на помпата извън предназначението ѝ. Не допускайте помпата да работи без теплоносител или със замърсен такъв. Не допускайте замръзване на теплоносителя в помпата. Уредът не е предназначен за използване от лица с понижени физически, психически или умствени възможности, деца, лица без необходимия опит и познания, ако не са под контрол или не са инструктирани от лице отговорно за тяхната безопасност. Децата трябва да са под надзор с цел недопускането на игра с уреда. Производителя не носи отговорност за щети нанесени на имуществото и здравето на потребителя причинени от: неспазване на изискванията на настоящето ръководство; неправилен монтаж; самостоятелно разглобяване или ремонт; използване на изделието не по предназначение; свързване на изделието към вл. мрежа с недопустими параметри.Срока за работа на изделието е пет години от дeня на производство. След изтичането на този срок, уълноомощена организация осъществява преглед и дава заключение за възможната му по-нататъшна експлоатация.

### 2. Предназначение на изделието

Циркуляционната помпа е предназначена да осъществява принудителна циркуляция на теплоносителя в системите за отопление от затворен тип. Помпата може също да се използва в системите за подаване на топла вода и климатизация. Като теплоносител могат да се използват: вода за системите за отопление в съответствие с VDI2035 или водно-гликолова смесь в съответствие с ASTM D3306. Изделието е сертифицирано. Информация за датата на производство е показана в идентификационната табелка.

### 3. Технически характеристики

Налягане в системата , не повече от 1,0МПа (10 бар).

Таблица 1

Параметри	Модел	CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
Електрозахранване		30 V ± 10% ~ 50 Hz		
Режими на скоростите		3		
Максимална мощност, Вт		72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46
Температура на околната среда, °С		+2...+60		
Температура на теплоносителя, °С		+2 ... +100		
Максимален напор, м		4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0
Максимален дебит, м³/час		2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3
Ниво на шума, не повече от, дБА		40		
Свързване / фланец на помпата		1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"
Монтажна дължина, мм		130		
Маса на помпата / комплекта, кг		2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0
Габаритни размери, мм		130x127x134	130x124x130	130x124x130

Напорно-расходните характеристики на помпите са при условия:изпомпвана среда – вода; напрежение на мрежата 230В ± 2%; условните диаметри на водопроводната мрежа съответстват на размерите на присъединителните елементи на изделията.

### 4. Комплект за доставка

- Циркуляционна помпа - 1 бр.
- Фитинг с гайка - 2 комплекта.
- Ръководство за експлоатация - 1 бр.
- Кашон - 1 бр.

### 5. Устройство и принцип на работа

Помпата е снабдена с электродвигател с „мокръ ротор“, изолиран от статора с херметическа гилза.Помпата е с керамични вал и радиални лагери, опорния лагер е от графит.Лагерите се смазват от изпомпваната течност.Защитната гилза на ротора и лагерната пластина са изработени от неръждаема стомана, работното колело – от технополимер, корпуса на помпата – от месинг. Трипозиционния превключвател променя честотата на въртене на электродвигателя и позволява да се оптимизира интензивността на циркуляция на теплоносителя в системата. Помпата е снабдена с топлинна защита, предотвратяваща евентуално прегряване на помпата в случай на блокиране на работното колело.

### 6. Монтаж и пускане в експлоатация

Монтажа на помпата и пускането ѝ в експлоатация, техническото обслужване и ремонта трябва да се извършват от уълноомощена организация (специалист). Извършените дейности да се оформят с протокол. Монтирането на помпата се извършва след приключването на монтажните работи и промивка на системата.Помпата има резьбовани фланци за свързване към системата.Свързването става с холдендри и упълътнения, визажии в комплекта. Стрелката на корпуса показва посоката на движение на теплоносителя.Вала на помпата трябва да бъде в хоризонтална плоскост.Свързването трябва да се осъществява през защитно релје с ток на сработване не повече от 30мА. За гарантиране работата на всички полюси на вл. мрежата, включването на помпата трябва да бъде изпълнено с двуполосен изключвател с разстояние между контактните клеми не по-малко от 3мм във всички полюси, включени непосредствено към захранването и монтирани в закрелен кабел. Преди пускането на помпата трябва да се напълни системата с теплоносител и да се обезвъздуши.За да постигне необходимата скорост на движение на теплоносителя използвайте трипозиционния превключвател на скоростта на помпата.

### 7. Возможни неизправности и начини за отстраняването им

Таблица 2

Неизправност	Причина	Отстраняване
Помпата не работи	Няма вл. захранване	Да се провери захранването
	Замърсяване на помпата	Понижете налягането в системата. Отвийте винта на лицевата страна на статора. Раздвижете вала от отвертка.
	Блокжрал лагер на помпата	
Помпата не изпомпва вода или в много малко количество	Липса на теплоносителя в системата	Напълнете системата. Отворете крановете.
	Ниско напрежение в мрежата	Поставете стабилизатор
Помпата шуми	Въздух системата	Обезвъздушете

В конструкцията на изделията и комплекта за доставка могат да бъдат внесени изменения невключени в настоящето ръководство, но няма да доведат до понижаване на качеството.

## Instruction Manual

### 1. Security measures

This manual provides principal guidance to be followed during installation, operation and maintenance. In order to avoid accidents and breakdowns, you have to read this manual carefully and follow its requirements. Connection of circulation pumps (hereinafter – the pump) has to be made through the residual current device with the current response that does not exceed 30 mA. It is prohibited to use the pump without grounding. It is prohibited to pump through the circulation pump flammable and explosive liquids. Do not use the pump inappropriately. Do not allow pump operation without coolant or contaminated coolant. Do not allow freezing of the coolant in the pump. The pump is not intended for use by persons (including children) who have physical, sensory or mental disabilities lack of experience and knowledge with the exception of cases, when they are supervised or be instructed by a person responsible for their safety. Children's access to this equipment is prohibited. The manufacturer is not liable for damage to property and health of the consumer as a result of: non-compliance with this guidance, improper installation, disassembly or repair, use of the product inappropriately, connecting of the product in the electrical network with invalid parameters. The product life is five years from the date of manufacture. After the expiration of the product authorized organization shall audit the product and draws the conclusion about possibility of its further operation.

### 2. Product purpose

Circulation pump is designed to provide forced circulation of coolant in the heating systems of closed type. Also the pump can be used in hot water systems, cooling and air conditioning. As the coolant can be used water for heating systems which is corresponding to VDI 2035 or water-glycol mixture, which is corresponding to ASTM D3306. The product is certified.

### 3. Technical characteristics

Pressure in the system, no more than 1.0 MPa (10 bar).

Table 1

Specifications	Model	CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
Power supply		230 V ± 10% ~ 50 Hz		
Speed modes		3		
Maximal power, Watt		72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46
Ambient temperature °C		+2...+60		
Coolant temperature , °C		+2 ... +100		
Maximal head, m		4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0
Maximal feed rate, m³/hour		2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3
Noise level, no more than, dBA		40		
Connections / pump flange		1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"
Installation length, mm		130		
Weight of the pump / set, kg		2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0
Overall dimensions, mm		130x127x134	130x124x130	130x124x130

Pressure-spending characteristics of the pumps are for conditions: pumping medium – water, power supply 230V ± 2%; orifice tap and water shut-off fittings correspond to the size of connecting elements of the product.

### 4. Delivery set

- Circulating pump - 1 pc.
- Fitting with nut - 2 sets.
- Instruction Manual - 1 pc.
- Packaging - 1 pc.

### 5. Design and operation principle

The pump is equipped with the motor that has a "wet rotor", isolated from the stator by sealed sleeve. The pump uses shaft and radial bearings made of ceramic, axial bearing made of graphite. Bearings are lubricated with the pumped liquid. The protective sleeve of the rotor and the bearing plate is made of stainless steel, impeller is made of technical polymer, the pump body made of brass. Three-way switch changes the motor speed and optimizes the intensity of the circulation of the coolant in the system. The pump is equipped with thermal protection, to prevent possible overheating of the pump as a result of blocking of the impeller.

### 6. Installation, putting into operation and maintenance

Installation of the pump, putting into operation, maintenance and repair should be carried out by authorized organization (professional). Execution of works should be formalized by special document. Installation of the pump should be made after installation and cleaning of the heating system. The pump has a threaded flange for connection to the system. Connection should be made with the help of fittings with cap nuts and washers, supplied with The arrow on the pump housing indicates the direction of movement of coolant. The pump shaft must be located in a horizontal plane. Connection of the pump has to be made through residual current device with the current response that does not exceed 30 mA. To ensure all-pole disconnection from the mains connection of the pump should be carried out through a two-pole switch with a contact separation of at least 3mm in all poles, connected directly to the power terminals and mounted in the fixed wiring. Before starting the pump operation it is necessary to fill the system with coolant and remove air from it. To achieve the required speed, use the three-way switch of pump speed.

### 7. Troubleshooting

Table 2

Malfunction	Reason	Troubleshooting
The pump is not working	There is no power	Check the power supply
	Contamination of the pump	Remove the pressure in the system. Loosen the screw on the front side of the stator. Turn the shaft with a screwdriver.
	Lock of the pump bearings	
The pump is not pumping water or a very small stream of water	There is no coolant in the heating system	Fill the heating system with coolant. Open valves
	Low voltage of power supply	Set the voltage stabilizer
The pump makes noise	The air in the pump	Remove air from system

Design of the products or delivery set may be amended and not indicated in this instruction manual. However these changes do not impair the quality of the product.

## Manuale

### 1. Le misure della sicurezza

Questo manuale fornisce una guida principale da seguire durante l'installazione, funzionamento e manutenzione del prodotto. Al fine di evitare incidenti e danni bisogna leggerlo attentamente e seguire le sue esigenze.

Collegare l'elettropompa di circolazione (di segno - la pompa) attraverso il dispositivo differenziale con una corrente di funzionamento inferiore a 30mA.

Non far funzionare la pompa senza messa a terra.

Non pompare i liquidi infiammabili o esplosivi.

Non utilizzare la pompa per altri scopi.

Non permettere il funzionamento della pompa senza l'agente termico con l'agente termico contaminato. Non consentire all'agente termico di congelarsi nella pompa.

Il produttore non è responsabile per i danni alla proprietà e alla salute del consumatore come risultato di: non conformità con indicazioni, errata installazione, smontaggio o riparazione per conto proprio, l'uso del prodotto per gli scopi non previsti, l'uso del prodotto in connessione con la rete elettrica con dei parametri inammissibili.

La pompa non è progettata per essere utilizzata da persone (compresi i bambini) con problemi fisici, sensoriali, mentali oppure mancanza di esperienza di vita e di conoscenza, salvo i casi in cui venga eseguita una sorveglianza oppure un corso d'istruzione da una persona responsabile della loro sicurezza. L'accesso dei bambini a questa attrezzatura è negato.

Vita del prodotto di cinque anni dalla data di fabbricazione. Dopo la scadenza del prodotto la ditta preposta deve controllare i prodotti e fare una valutazione in merito alla possibilità di un suo funzionamento ulteriore.

### 2. La destinazione del prodotto

E' progettato per fornire circolazione forzata del fluido calorico nell'impianto di riscaldamento di tipo chiuso. Inoltre, la pompa può essere utilizzata negli impianti d'acqua calda, di raffreddamento e d'aria condizionata.

Come il fluido calorico può essere utilizzato: l'acqua per gli impianti di riscaldamento corrispondente al VDI 2035 oppure la miscela acqua-glicole corrispondente all' ASTM D3306. Il prodotto è certificato.

#### 3. Le caratteristiche tecniche

La pressione nel Sistema - non più di 1.0 MPa (10 bar).

Tabella 1

Parametri	Il modello			
		CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
La corrente		230 V ± 10% – 50 Hz		
La velocità		3		
La potenza massima, W	72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46	
La temperatura dell'ambiente, °C		+2...+60		
La temperatura del fluido calorico, °C		+2 ... +100		
La pressione massima, m	4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	
L'alimentazione massima, m³/ora	2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3	
Il livello del rumore, non di più, dB		40		
Il collegamento-flangia della pompa	1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"	
La lunghezza d'installazione, mm		130		
Il peso della pompa / set, kg	2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0	
Le misure, mm	130x127x134	130x124x130	130x124x130	

Tabella 1

Le caratteristiche pressione-portata delle pompe sono per condizioni: il fluido pompato - l'acqua, alimentazione 230V ± 2%; i passaggi condizionali dei raccordi corrispondono alle dimensioni degli elementi di connessione dei prodotti.

#### 4. La consegna

Elettropompa di circolazione - 1 pzz.

Raccordo con dado di connessione - 2 set.

Manuale - 1 pzz.

Imballaggio - 1 pzz.

### 5. La progettazione ed il principio del funzionamento

Il motore della pompa è dotato di un "rotore bagnato", isolato dallo statore con una cartuccia sigillata. Nella pompa sono utilizzati l'albero ed i cuscinetti radiali in ceramica, cuscinetto reggisplinta di grafite. I cuscinetti sono lubrificati con il liquido pompato. La cartuccia protettiva del rotore e la piastra di supporto sono di acciaio inossidabile, girante – in tecnopolimero, il corpo pompa - in otone. L'interruttore a tre posizioni cambia la velocità del motore e permette di ottimizzare l'intensità della circolazione del fluido calorico nell' impianto.

La pompa è dotata della protezione termica, per evitare un surriscaldamento possibile della pompa in caso di blocco della girante.

### 6.L'installazione, messa in servizio ed il funzionamento.

L'installazione di una pompa, messa in funzione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite da personale autorizzato (professionale). L'esecuzione delle opere viene messa in regola con un atto.

La pompa viene installata dopo l'installazione e la pulizia dell'impianto di riscaldamento.

La pompa ha una flangia filettata per il collegamento all'impianto. Il collegamento viene effettuato con i dadi e guarnizioni in dotazione.

La freccia sul corpo della pompa indica la direzione del corso del fluido calorico. L'albero della pompa deve essere situato in un piano orizzontale. Il collegamento della pompa alla rete deve essere eseguito tramite un interruttore differenziale con la corrente dell'attivazione non più di 30mA. Per garantire la disattivazione di tutti i poli dalla rete elettrica, l'allacciamento della pompa deve essere eseguito mediante un interruttore bipolare con distanza tra i contatti di almeno 3 mm in tutti i poli, collegato direttamente ai morsetti di alimentazione ed installato nel cablaggio fissato.

Prima di avviare la pompa bisogna riempire l'impianto di riscaldamento e rimuovere l'aria. Per ottenere la velocità desiderata del corso del fluido calorico usate il commutatore a 3 velocità della pompa.

### 7. I possibili problemi e rimedi

## Istruzioni de montaj si exploatare

### 1. Instrucluni de utilizare

In scopul evitării accidentelor și excluderii deteriorărilor este necesară studiarea minuțioasă a acestui prospect și respectarea tuturor reglementărilor sale.

In construcția produsului, în seria de livrare, pot fi introduse modificări, care nu știrbesc calitatea lui, neincluse în prezentul prospect.

Dispozitivul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu debilități fizice, mentale sau intelectuale, sau lipsa de experiența sau custoinste, dacă acestea nu sunt supravegheate sau instruite de către o persoana responsabilă pentru siguranța lor cu privire la utilizarea aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu-i lăsa sa se joace cu dispozitivul.

### 2. Generalități

Pompa de recirculare este folosită pentru vehicularea lichidelor în instalații. Pompa nu trebuie folosită pentru vehicularea apei potabile sau a lichidelor alimentare. Domeniile de utilizare principale sunt: vehicularea apei în instalațiile de încălzire, diverse scheme; vehicularea apei în instalațiile industriale închise, de recirculare.

Fluide permise:

- Apa de încălzire conform VDI 2035

- Apa sau amestecuri apa-glicoli până la o proporție de 1:1. Amestecurile de glicoli necesită modificarea performanțelor hidraulice a pompelor în funcție de vâscozitatea glicolilor și de proporția amestecului. Vor fi folosite doar marcele aprobate de aditivi, cu inhibitori de coroziune, în concordanță cu instrucțiunile fabricantului.

- Acolo unde apa depășește 25°F se va instala un sistem de deînzărire a apei.

- Evitați amestecul apei de circulație cu aditivi hidrocarburi și produse aromatice.

Pompa cu rotorul umed are toate partile în miscare de rotație imersate în lichidul pompat inclusiv rotorul electric al motorului. Lichidul pompat unge lagarele de fricțiune si rotete atlagarele cat si rotorul.

### 3. Caracteristici tehnice

Presiunea din sistem, max. 1.0 MPa (10 bar).

Parametri	Model			
		CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
Caracteristici retea elec.		230 V ± 10% – 50 Hz		
Regim turatie		3		
Putere maxima, W	72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46	
Temperatura ambianta, °C		+2...+60		
Temperatura fluidului, °C		+2 ... +100		
H max, m	4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	
Debit maxim, m³/ora	2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3	
Nivelul de zgomot, nu mai mult, dB		40		
Racord aspiratie / refulare	1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"	
Lungimea pompei, mm		130		
Greutate pompa / set, kg	2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0	
Dimensiuni gabariti, mm	130x127x134	130x124x130	130x124x130	

Caracteristici tehnice sunt indicate pentru tensiunea rețelei electrice – 230V ± 2%. Turatia pompei poate fi aleasa cu ajutorul unui buton rotativ cu 3 pozitii. In pozitia 1 turatia este de aproximativ 40...50% din turatia maxima, iar puterea absorbita se reduce la 50%.

### 4. Setul de Montaj

Pompele sunt livrate cu 2 garnituri plate si olandezi pentru racordarea pompelor cu mufe filetate.

Montajul, punerea în funcțiune și exploatarea Pompele electrice de recirculate (denumite în continuare – pompe), se vor monta numai de către persoane specializate și autorizate. Lucrarile de interventie se vor executa numai cu pompa scoasa de sub tensiune si afiata în stare de repaos complet.

Montajul:

- Montaj pompa dupa terminarea tuturor lucrarilor de sudura-lipire si dupa spalarea instalatiei pentru eliminarea impuritatilor ce pot afecta functionarea pompei;

- Montaj pompa intr-un loc usor accesibil pentru a usura inspectia ulterioara sau schimbarea ei;

- Pentru evitarea golirii, respectiv umplerii întregii instalații la fiecare interventie la pompa, va recomandam montarea a doi robineti de izolare, unul pe aspiratia si si unul pe refularea pompei, care sa fie astfel pozitionati incat sa se evite eventuala scurgere a apei pe motor sau pe cutia de conexiuni;

- La montarea într-o instalație cu vas de expansiune deschis, racordul la vasul de expansiune trebuie sa fie cat mai aproape de aspiratia pompei;

- Pompa trebuie montata cu axul orizontal si în asa fel incat sa nu se creeze tensiuni mecanice la strangerea olandezilor.

- Sensul de curgere al fluidului prin pompa trebuie sa corespunda cu cel indicat de sageata.

- Pentru a avea o pozitie corecta a cutiei de conexiuni, rotiți carcasa motorului dupa ce ati desfacut suruburile de fixare.

Aveti grija sa nu deteriorati garnitura de etansare.

- Dacă pompa trebuie izolata termic, numai carcasa pompei poate fi izolata. Motorul si deschiderile pentru scurgerea condensului trebuie sa ramana libere.

Racordarea la rețeaua electrică:

- Racordarea la rețeaua electrică va fi făcuta de un electrician calificat si autorizat în conformitate cu normele locale în vigoare;
- În conformitate cu partea I din VDE 0730, pompa trebuie sa fie conectata la rețeaua electrica printr-un cablu solid prevazut cu un stecher sau un intreruptor pentru toti poli. Distanța dintre contactele intreruptorului trebuie sa fie mai mare de 3mm;
- Pentru a garanta o protecție împotriva intrării picăturilor de apa si a etansare sigura a presetupelor cablului, cablul folosit trebuie sa aiba un diametru exterior corespunzator;
- Cand pompa este montata în instalații în care temperatura apei depășeste 90°C, trebuie folosit un cablu rezistent la aceasta temperatura;
- Traseul cablului trebuie astfel ales incat sa evite contactul direct al acestuia cu țevile si/sau pompa sau motorul;
- Verificati ca tensiunea electrica de alimentare sa corespunda cu cea indicata pe placa de identificare a pompei;
- Cablul electric poate fi trecut fie prin presetupa din stanga fie prin presetupa din dreapta. Dacă este necesar, capacul si presetupa pot fi schimbate între ele.

Cand cutia de conexiuni este pozitionata lateral, introduceamă intrucatui cablul prin presetupa din partea de jos;
- Dupa efectuarea conexiunilor electrice în cutia de borne, fixati bine capacul pentru a proteja pompa împotriva umidității;
- Pompa/instalatia trebuie racordata la impamantare conform normelor.

### 5. Punerea în funcțiune:

- Este posibil ca pompa sa trebuiasca sa fie deaerisita, de ex. atunci cand cazanul si pompa lucreaza, dar elemente de încălzire sunt reci. Dacă este aer în interiorul pompei, ea nu va vehicula apa;
- Umplieti instalatia cu apa cu grija;
- Instalatiile cu energie solara trebuie umplute cu amestecuri gata preparate. Pompa nu va fi folosită pentru amestecarea componentelor în instalatie;
- Pompa, în mod normal, elimina automat aerul după o perioada scurta de functionare.

Deaerisirea, dacă este necesara, se va face astfel:

- Opriți pompa. Pompa/motorul, în funcție de condițiile de functionare ale pompei si/sau instalatiei (temperatura fluidului) pot deveni foarte fierbinti;
- Închideti robinetul de refulare. În funcție de temperatura fluidului si de presiunea din instalatie, dacă surubul de deaerisire este complet scos, lichidul sau vaporii pot curge sau chiar tasni cu presiune;
- Dezasurbati si scoateti complet, cu grija, surubul de deaerisire folosind o surubelnita potrivita;
- Împingeti cu grija, de mai multe ori, arborele pompei apra inapoi folosind surubelnita;
- Protejati partile electrice de scurgerile de lichid;
- Porniti pompa. Este posibil ca pompa sa se blocheze cu surubul de deaerisire deschis, în funcție de presiunea din instalatie;
- După 15 ... 30 sec strângeti surubul de deaerisire;
- Redeschideti robinetul de izolare

### 6. Reglajul turatiei:

Daca nu este suficient de cald în cladire, este posibil ca aceasta sa se datoreze unei turatii prea mici. În acest caz trebuie sa modificati turatia la o valoare superioara.

Daca, pe de alta parte, pompa este reglata la o tuatie prea mare, poate aparea un zgomot de curgere în conducte si în special în robinetii termostatati. Zgomotul poate fi eliminat modificand turatia la o valoare inferioara.

Turatia poate fi schimbata cu ajutorl butonului rotativ de pe cutia cu conexiuni, 1 fiind turatia cea mai mica si 3 cea mai mare.

### 7. Defectele posibile și metodele lor de lichidare

Defectul	Cauza	Metodele de lichidare
Pompa nu functioneaza	Nu este tensiune în rețeaua electrică	De verificat conexiunea instalatiei electrice, sigurantele
	Tensiune de alimentare gresita	Verificati daca tensiunea corespunde cu datele de pe pompa
	Condensator defect	Schimbati condensatorul
	Rotorul este blocat de impuritati pe bucle	Selectati turatia maxima si/sau deblocati rotorul cu o surubelnita
Pompa funcționează, dar se oprește după scurt timp	Murdarie sau rugina între rotor si stator, sau între turbina si corpul pompei	Verificati ca axul sa se învartă usor. Curatati orice murdarie sau rugina
Sistemul este zgomotos	Turatia prea mare	Treceti într-o turatie inferioara dacă este necesar
	Aer în sistem	Aerisiti sistemul de incalzire
Pompa face zgomot în functionare	Aer în pompa	Aerisiti pompa
	Datorita cavitatii rezultate în urma unei insuficiente presiuni de aspiratie	Mariti presiunea statica la intrarea în pompa în limitele permise

## Uputstvo za upotrebu

### 1.Mere sigurnosti

Ovo uputstvo pruža opšte smernice koje treba poštovati prilikom instalacije, upotrebe i održavanja. U cilju izbegavanja incidentena i kvarova, molimo da pažljivo pročitate uputstvo i sledite njegove zahteve. Povezivanje cirkulacione pumpe (u daljem tekstu – pumpa) treba da bude posredstvom sklopkе-osigurača čija jačina ne prelazi 30mA.

Zabranjeno je koristiti pumpu bez uzemljenja.

Zabranjeno je koristiti cirkulacionu pumpu za transport zapaljivih i eksplozivnih fluida..

Nemojte koristiti pumpu mimo njene namene i na ne primeren način.

Ne dozvolite rad pumpe bez tečnosti-medijuma ili rad sa zaprljanom tečnošću-medijumom. Ne dozvolite smrzavanje tečnosti u pumpi.

Pumpa nije namenjena za upotrebu od strane osoba (uključujući i decu) koja imaju fizičke, senzorne ili mentalne smetnje ili nedovoljno potrebnog iskustva i znanja o rukovanju proizvodom, osim u slučajevima kada ih nadgleda i/ili instruiše osoba koja je odgovorna za njihovu bezbednost. Deci nije dozvoljen pristup ovoj opremi.

Proizvođač nije odgovoran za štete na imovini ili po zdravlje potrošača nastalo kao posledica: neusaglašenosti sa ovim uputstvom, nepravilne instalacije, rasklapanja ili popravke, nepravilne upotrebe proizvoda, uključjenja proizvoda u električnu mrežu sa neodgovarajućim parametrima. Rok trajanja proizvoda je 5 godina od datuma proizvodnje. Nakon isteka roka trajanja proizvoda, Ovlašćeno lice ili organizacija treba da ispita proizvod i donese zaključke o mogućnostima njegove dalje upotrebe.

### 2. Namena proizvoda

Cirkulaciona pumpa je napravljena da obezbedi cirkulaciju tečnosti–medijuma u zatvorenim sistemima za grejanje. Pumpa se takođe može koristiti u sistemima snabdevanja toplom vodom, rashladnim sistemima i air conditioning sistemima.

Kao tečnost-medijum može se koristiti voda za sisteme grejanja koja odgovara standardima VDI 2035 ili mešavine vode i glikola koja odgovara standard ASTM D3306. Proizvod je sertifikovan.

### 3. Tehničke karakteristike

Maksimalni pritisak u sistemu do 1,0MPa (10Bar).

Parametri	Model			
		CP3 15 / 4 B 130	CP3 15 / 6 B 130	CP3 20 / 6 B 130
Napon mreže		230 V ± 10% – 50 Hz		
Brzina rada		3		
Maksimalna snaga, watt	72 / 53 / 38	93 / 67 / 46	93 / 67 / 46	
Temperatura okruženja, °C		+2...+60		
Temperatura tečnosti-medijuma , °C		+2 ... +100		
Max. vertikalni napor, m	4,5 / 4,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	6,0 / 5,0 / 3,0	
Maksimalna stopa protoka, m³/cas	2,5 / 2,0 / 1,4	2,9 / 2,1 / 1,3	3,3 / 2,3 / 1,3	
Nivo buke, ne više od, Db		40		
Priključak/ flansa pumpe	1/2" / 1"	1/2" / 1"	3/4" / 1 1/4"	
Instalaciona dužina, mm		130		
Težina pumpe / set, kg	2,7 / 2,9	2,8 / 3,0	2,8 / 3,0	
Spoljašnje dimenzije, mm	130x127x134	130x124x130	130x124x130	

Karakteristike pritiska – protoka pumpi se odnose na sledeće uslove: medijum – voda, strujna mreža 230V ± 2%; otvor slavine i fitzni dotoka vode odgovaraju veličini elemenata za konekciju proizvoda.

### 4. Isporučeni komplet sadrži:

Cirkulaciona pumpa - 1 kom.

Fiting sa navojem - 2 seta.

Uputstvo za upotrebu - 1 kom.

Pakovanje - 1 kom.

### 5. Konstrukcija I princip rada

Pumpa je opremljena sa motorom sa vlažnim rotorom, izolovanim od statora putem izolovanog rukavca.

Pumpa ima vratilo i radialne ležajeve od keramike, kao i aksijalne ležajeve od grafita.Ležajevi se podmazuju sa tečnošću koja se pumpa. Zaština čaura rotora i ploča ležaja napravljeni su od nerđajućeg čelika, radno kolo je napravljeno od tehničkog polimera a telo pumpe od livenog gvožđa. Preko prekidača sa 3 položaja podešava se brzina motora i optimizuje se intenzitet cirkulacije fluida u sistemu.

Pumpa je opremljena sa zaštitom od pregrejavanja radi spečavanja eventualnog pregrejavanja pumpe kao posledice blokiranja rada radnog kola.

### 6. Montaža,puštanje u rad i održavanje.

Montaža pumpe, puštanje u rad, održavanje i popravka mora biti izvršena od strane stručno osposobljene službe (profesinalaca). Izvršenje radova formalno mora pratiti odgovarajuća propratna dokumentacija o izvršenim radovima.

Instalacija pumpe se vrši nakon montaže i čišćenja sistema za grejanje.

Pumpa ima prirubnicu sa navojem za povezivanje sa sistemom. Konekcija je vrši uz pomoć fitinga sa navojnom kapom i podloškom.

Strelica na kućištu pumpe pokazuje smer kretanja fluida.Položaj vratila pumpe mora biti u horizontalnoj ravni.

Konekcija pumpe mora da se vrši posredstvom sklopkе –osigurača koji ne prelazi jačinu 30mA. Da bi se osiguralo da su svi polovi isključeni sa glavnog napajanja, konekcija pumpe treba da bude izvedena kroz dvopolni prekidač sa kontaktima minimalno udaljenim 3mm za sve polove i direktno povezana na naponske terminale čvrstom vezom.

Pre puštanja pumpe u rad, neophodno je napuniti sistem sa tečnošću –medijumom, i ispustiti vazduh iz sistema. Za postizanje potrebne brzine koristiti jedan od 3 položaja brzine rada pumpe.

### 7. Potencijalni zastoji i metode otklanjanja

Dizajn proizvoda ili isporučeni set može biti izmenjen a da to nije indikovano ovim uputsvom. U svakom slučaju, ove promene ne utiču na kvalitet proizvoda.

Malfunction	Reason	Troubleshooting
Pumpa ne radi	Nema struje	Proverite izvor napajanja strujom
	Kontaminacija pumpe	Uklonite pritisak iz sistema.Odvrnite vijak na prednjoj strain statora.Okrenite vratilo šrafciгерom
	Zaglavljen ležaj pumpe	
Pumpa ne pumpa vodu ili je protok vode nizak	Nedostatak tečnosti u sistemu	Napunite system ya grejanje tečnošću.Otvoriti ventile
	Nizak napon napajanja strujom	Postavite stabilizator napona
Bučan rad pumpe	Vazduh u pumpi	Ispustite vazduh iz sistema

Tabela 2

## Інструкція з експлуатації

### 1. Заходи безпеки

Дана інструкція містить принципи вказівки, які повинні виконуватися при монтажі, експлуатації і технічному обслуговуванні виробу. З метою запобігання нещасних випадків і виключення поломок необхідно уважно ознайомитися з даною інструкцією і дотримуватися її вимог.

Підключення електронасоса циркуляційного (далі – насоса) повинне бути виконане через обладнання захисного відключення зі струмом спрацьовування не більше ніж 30mA.

Забороняється експлуатація насоса без заземлення.

Забороняється перекачувати насосом займити і вибухонебезпечні рідини.

Забороняється використовувати насос не по призначенню.

Не дозволяйте роботу насоса без теплоносія або із забрудненим теплоносієм. Не допускайте замерзання теплоносія в насосі.

Прилад не призначений до використання особами (а також дітьми) зі зниженими фізичними, психічними або розумовими здібностями, або при відсутності у них здібностей та знань, якщо вони не знаходяться під контролем або не проінструковані про використання прабору особою, відповідальною на їхню безпеку. Діти мають бути під наглядом для неприпущення игор з приладом.

Виробник не відповідає за збиток, заподіяний майну і здоров'ю споживача в результаті: недотримання вимог даної інструкції; неврірного монтажу, самостійного розбирання або ремонту; використання виробу не по призначенню; включення виробу в електромережу з неприпустимими параметрами.