



PrimAX... RED

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

DE Konformitäts-Erklärung

Wir Biral AG erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte **PrimAX** auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedstaaten übereinstimmen.

БГ Декларация за съответствие

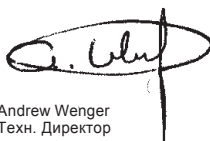
Фирма BIRAL декларира най-отговорно, че продуктите PrimAX предмет на настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета на Европа за хармонизиране на законодателството на Европейския Съюз.

Директива за ниско ел. налягане (2006/95/EC). Стандарти: EN 60335-1:2012/AC:2014 и EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012

ЕМС Директива (2004/108/EC).
Стандарти: EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011 и EN 55014-2: 1997/A1:2001/A2:2008

Директива за екодизайн (2009/125/EC).
Циркулационни помпи:
Регламент на ЕК No 641/2009 и 622/2012.
Стандарти: EN 16297-1: 2012 и
EN 16297-2: 2012 и EN 16297-3:2012

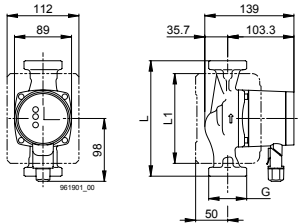
Мюнсинген, 1 октомври 2015



Andrew Wenger
Техн. Директор

Упълномощен да съставя техническа документация и да подписва Декларацията за съответствие на ЕС

Biral AG
Südstrasse 10
CH-3110 Münsingen
Phone +41 31 720 90 00
Fax +41 31 720 94 42
info@biral.ch
www.biral.ch

Размери	СЕРИЯ								
	15-3 130 PN 10	15-4 130 PN 10	15-6 130 PN 10	15-8 130 PN 10					
DN	15	15	15	15					
L	130	130	130	130					
L1	105	105	105	105					
G	1"	1"	1"	1"					
kg	1.7	1.7	1.7	1.7					

	25-3 130 PN 10	25-4 130 PN 10	25-6 130 PN 10	25-8 130 PN 10		25-3 180 PN 10	25-4 180 PN 10	25-6 180 PN10	25-8 180 PN 10
DN	25	25	25	25		25	25	25	25
L	130	130	130	130		180	180	180	180
L1	105	105	105	105		140	140	140	140
G	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"		2"	2"	2"	2"
kg	1.8	1.8	1.8	1.8		1.9	1.9	1.9	1.9

	32-3 170 PN 10	32-4 170 PN 10	32-6 170 PN 10	32-8 170 PN 10		32-3 180 PN 10	32-4 180 PN 10	32-6 180 PN 10	32-8 180 PN 10
DN	32	32	32	32		32	32	32	32
L	170	170	170	170		180	180	180	180
L1	140	140	140	140		140	140	140	140
G	2"	2"	2"	2"		2"	2"	2"	2"
kg	2.1	2.1	2.1	2.1		2.1	2.1	2.1	2.1

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Инструкции за безопасност.....	8
1.1 Общи положения.....	8
1.2 Обозначение на инструкциите.....	8
1.3 Квалификация на персонала и обучение.....	8
1.4 Опасности при наспазване на инструкциите за безопасност.....	8
1.5 Безопасна работа.....	8
1.6 Инструкции за безопасност на операторите.....	9
1.7 Инструкции за безопасност при монтаж, поддръжка и инспекция.....	9
1.8 Неправомерна реконструкция и изработване на резервни части.....	9
1.9 Недопустим начин на работа.....	9
2. Използвани символи.....	10
3. Обща информация.....	11
3.1 Предназначение.....	11
3.2 Изисквания към работния флуид.....	11
3.3 Работни условия.....	13
3.4 Защита срещу замръзване.....	13
4. Монтаж.....	14
4.1 Общи указания.....	14
4.2 Промиване на отоплителната инсталация (при демонтирана помпа).....	14
4.3 Монтаж.....	14
4.4 Възвратен вентил.....	14
4.5 Посока на потока.....	14
4.6 Допустими позиции на монтаж.....	15
4.7 Допустима температура на флуида.....	16
4.8 Монтаж на помпата в инсталацията.....	16
4.9 Промяна на позицията на монтаж.....	17
4.10 Топлинна излация.....	17
5. Електрическо свързване.....	18
5.1 Захранващо напрежение.....	18
5.2 Свързване към ел мрежа.....	19
5.3 Свързване на Biral Connector.....	20
5.4 Свързване на ъгловия щекер.....	21
5.5 Обозначение на схемата на свързване на клемите.....	22

6. Пуск в експлоатация.....	22
6.1 Общи указания	22
6.2 Контрол на работата.....	22
7. Настройки.....	23
7.1 Управляващ панел	23
7.2 Начини на регулиране.....	23
7.3 Напор (A2)	24
7.4 Данни за актуален дебит (LED 2)	24
7.5 Максимален дебит, напор	24
7.6 Активиране/деактивиране на таблото за управление.....	24
7.7 ПУСКАНЕ/СПИРАНЕ на помпата	24
7.8 Данни за статус (LED 3) и Watt (LED 4)	24
7.9 Фабрични настройки на помпата.....	24
8. Технически характеристики	25
8.1 Работни характеристики PirmAX xx-3	25
8.2 Работни характеристики PirmAX xx-4	26
8.3 Работни характеристики PirmAX xx-6	27
8.4 Работни характеристики PirmAX xx-8	28
9. Преглед на неизправностите	29
10. Технически характеристики.....	30
11. Изхвърляне на отпадъците.....	30
12. Списък с резервни части.....	31

1. Инструкции за безопасност



ВНИМАНИЕ

Този продукт може да се монтира и управлява само от хора, които имат необходимата квалификация и опит за работа с него.

Хора с физически или психически увреждания или със ограничени сетивни реакции не трябва да работят с продукта, освен ако не се придружават от лице с необходимата квалификация, което да отговаря за тях.

Децата трябва да се държат далече от продукта. Недопустимо е да се използва като играчка от деца.

1.1 Общи положения

Тази инструкция за монтаж и експлоатация съдържа особено важни указания, които трябва да се съблюдават при монтажа, работата и обслужването. Те трябва задължително да бъдат прочетени преди монтажа и въвеждането в експлоатация от монтьора или обслужващия персонал/потребителя. Инструкцията трябва да бъде на разположение на мястото, където е монтирана помпата. Трябва да се спазват не само общите изисквания, но и специалните изисквания в другите раздели.

1.2 Обозначение на указанията

Инструкции на самата инсталация като например

- стрелка, указваща посоката на потока
- знаци за обозначения за връзки на флуида

трябва задължително да се спазват и да са четливи на видно място.

1.3 Квалификация на персонала и обучение

Персоналът, назначен за монтаж, обслужване и инспекция трябва да има необходимата квалификация за тази работа. Отговорността, компетенциите и надзорът на персонала трябва да бъдат точно съгласувани с потребителя.

1.4 Опасности при неспазване на инструкциите за безопасност

При неспазване на инструкциите за безопасност могат да бъдат причинени телесни увреждания на обслужващите лица, щети на околната среда и инсталацията.

Неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до анулиране на всякакви рекламации за възстановяване на щетите. В някои случаи неспазването на инструкциите може да причини следните рискове:

- аварии на най-важните функции на инсталацията
- неспазване на предписаните методи за сервизно обслужване и поддръжка
- Опасност за хора поради аварии в електрически или механични причини

1.5 Безопасна работа

В тази инструкция за монтаж и експлоатация посочените указания трябва да се съблюдават съгласно националните норми за предотвратяване на злополуки, както и евентуалните вътрешни фирмени правила за работа, експлоатация и мерки за безопасност на потребителите.

1.6 Инструкции за безопасност на потребителите/обслужващия персонал

Увреждания поради токов удар са изключени. (например нормите NIN \CENELEC\ и изискванията на местните енерго-снабдителни предприятия.

1.7 Инструкции за безопасност при монтаж, експлоатация и инспекция

Потребителят трябва да съблюдава всички монтажни, обслужващи и инспекционни работи да се извършват от упълномощен и квалифициран персонал, който трябва предварително да бъде запознат с инструкцията за монтаж и експлоатация.

По принцип, всички работи по инсталацията трябва да се извършват при затворени спирателни кранове или източена инсталация, както и при изключено ел.захранване. Веднага след приключване на работа, трябва да се поставят всички обезопасителни и предпазни средства или отново да се пуснат в действие.

Преди повторния пуск трябва да се направи проверка според списъка в раздел "Електрическо свързване"

1.8 Неправомерна реконструкция и изработване на резервни части

Реконструкция или промени в помпите са допустими само със съгласието на производителя. Оригинални резервни части и принадлежности, одобрени от производителя са свързани със сигурността на съоръжението. При използването на други резервни части фирмата не носи отговорност за последствията.

1.9 Недопустим начин на работа

Сигурността на работата на помпите се гарантира при правилно прилагане на раздел "Предназначение" от Инструкциите за монтаж и експлоатация. Пределните стойности на техническите характеристики в никакъв случай не трябва да се превишават.

2. Използвани символи



Внимание

При неспазване на настоящите указания за безопасност може да настъпят тежки увреждания на хора.



Внимание

Риск от опасно напрежение в ел. мрежа.
При неспазване на настоящите указания за безопасност може да бъдат засегнати хора от токов удар, който може да причини тежки щети или смърт.



Внимание

Риск от нараняване или изгаряние поради горещи повърхности !



Внимание

Опасност от нараняване поради образуване на пара!



Този символ се среща в указанията за безопасност. Ако не се спазва може да възникнат аварии в оборудването.



Съвети или указания, които улесняват работата или осигуряват безопасни условия на труд.

3. Обща информация

Помпите PrimAX на Biral са проектирани за работа с течности с вискозитет до $50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) при -10°C . Капацитетът според действителното потребление на съотвената инсталация. Така се намалява потреблението на енергия в много инсталации и се подобрява регулирането им. Освен това се намалява ефективно шума от регулиращата арматура. Всички необходими настройки могат да се извършват от таблото за управление на помпата.

3.1 Предназначение

Серията помпи PrimAX на Biral са за циркулация на течност в следните инсталации:

- отоплителни инсталации (подово отопление, еднотръбни и двутръбни отоплителни инсталации) климатични инсталации

- инсталации за студена вода (инсталации където външната температура е над температурата на работния флуид)

Помпите са подходящи за употреба в инсталации с променлив или константен дебит.

3.2 Изисквания към работния флуид

Помпите PrimAX са подходящи за циркулация на следните флуиди:

- чисти, редки, неексплозивни и неагресивни флуиди без твърди или дълговлакнести частици, които не увреждат помпата механично или химично.
- незамерзващи смеси без минерални масла
- омекотена вода

— вода за отопление:

Изисквания съгласно действащите норми за качеството на водата в отоплителни инсталации: (напр. VDI 2035)

— гликол:

Помпата може да се използва за пренос на смеси вода/гликол с максимално допустим вискозитет : $50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) отговарящ на смес вода/етилен/гликол със съдържание на гликол прибл. 50% при -10°C . Помпата се регулира при свръх капацитет, за да се предпази от претоварване. Преносът на гликолни смеси оказва влияние върху MAX-работните характеристики, докато капацитетът може да се намали според съдържанието на гликол и температурата на флуида съответно.



При пренос на течност с плътност различна от тази на водата и/или кинематична издръжливост, се намалява капацитетът.



Внимание

Не трябва да се използват горивни или запалими вещества. Течността не може да съдържа никакви върди вещества, влакна, нито минерални масла.

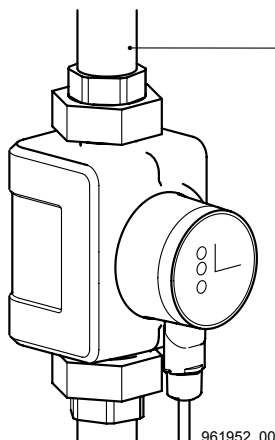
①



Внимание

Помпата не трябва да се използва за пренос на агресивни течности като киселини или морска вода

②



961952_00

3.3 Работни условия

Температура на флуида

+2°C до +110°C

Работно налягане

максимално 10 bar (1 MPa)

температура на околната

среда 0°C до +40°C

Вид защита

IP 44

Честота

50/60 Hz

Напрежение

1~230 V

Ниво на шума

Нивото на шума на помпата е под 43 dB(A).

min. +2°C
max. +110°C

max. 10 bar

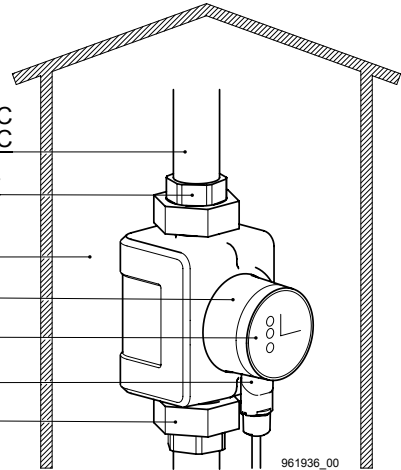
min. +0°C
max. +40°C

IP 44

50/60 Hz

1~230V

< 43 dB(A)



Относителна влажност на въздуха

макс. 95 %

Минимално работно налягане

Минимално работно налягане на смукателния щутцен на помпата при 500m над морското равнище:

Температура на флуида	минимално налягане		
	[bar]	[m]	[MPa]
≤ +75 °C	0.05	0.5	0.005
+90 °C	0.28	2.8	0.028
+110 °C	1.08	10.8	0.108

3.4 Защита срещу замръзване



При опасност от замръзване по време на престой на инсталацията трябва да се вземат предпазни мерки за щети.

4. Монтаж

4.1 Общи указания

Помпите PrimAX са предназначени само за вътрешен монтаж. Помпите трябва да се монтират без ел. напрежение за да не се предават сили от тръбопровода на корпуса на помпата. Помпата може да се включи директно в тръбопровода, при положение, че тръбите са подходящи за теглото на помпата.

4.2 Промиване на инсталацията (с отстранена помпа)

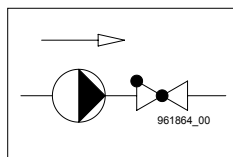
За да бъде предотвратено нежелателно прекъсване на работата на инсталацията и незадействане на помпата след продължителен престой се препоръчва при една ново-инсталирана или рециклирана отоплителна инсталация след първото подгряване да се източи, да се промие добре и да се напълни отново. Инсталацията трябва да отговаря на най-модерните технологии (местоположение на разширителния съд съотв. осигуряване на форлауфа).

4.3 Монтаж

Пампата се монтира след приключване на всички работи по заваряване и запояване в инсталацията. Да не се допуска капеща вода върху мотора на помпата, особено върху електрониката. Корпусът на помпата да се монтира в инсталацията без напрежение.

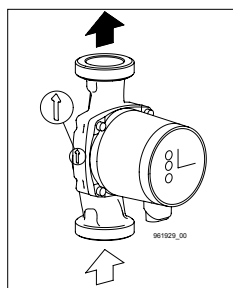
4.4. Възвратен вентил

Ако е монтиран възвратен вентил, помпата трябва да е настроена така, че минималното смукателно налягане да може по всяко време да бъде по-голямо от нагнетателното налягане на вентила.

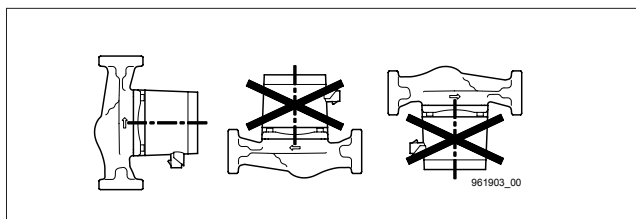


4.5 Посока на потока

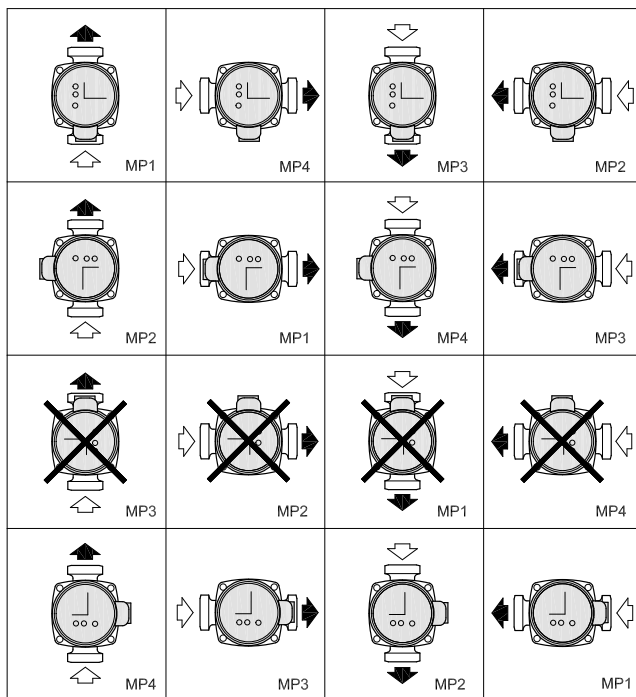
Стрелката на корпуса на помпата винаги трябва да сочи посоката на потока.



4.6 Допустими позиции на монтаж



Валът на ротора винаги трябва да се монтира в хоризонтално положение.

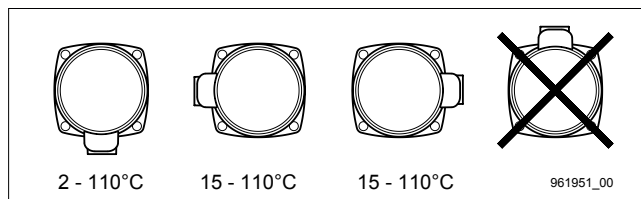


Преди да се монтира главата на помпата може да се завърти до 90° .

Състояние при доставка
позиция на монтаж 1 = MP1

961938_00

4.7 Допустима температура на флуида



Позиция на монтаж в отоплителни инсталации.

В отоплителни инсталации с температура на флуида от +15 до +110°C, главата на помпата може да бъде в позиция 3 часа, 6 часа и 9 часа.

Позиция на монтаж в климатични инсталации и инсталации за студена вода.

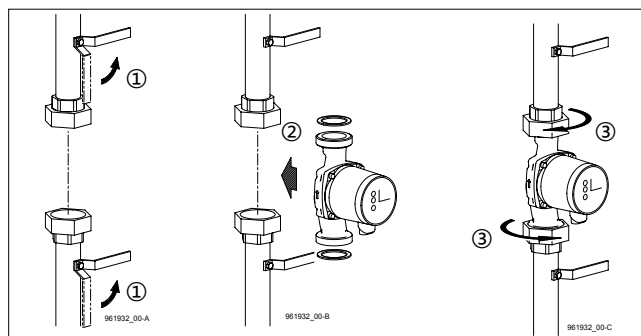
В климатични инсталации и инсталации за студена вода главата на помпата трябва да бъде разположена така, че щекерът винаги да сочи надолу (6 часа).

4.8 Монтаж на помпата в инсталацията



Внимание

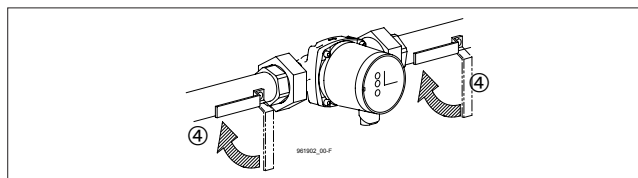
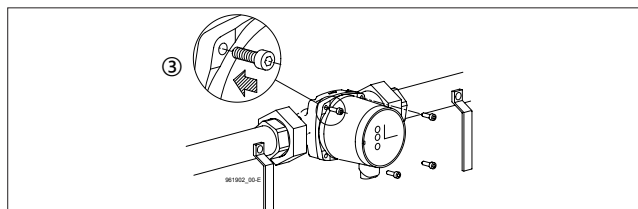
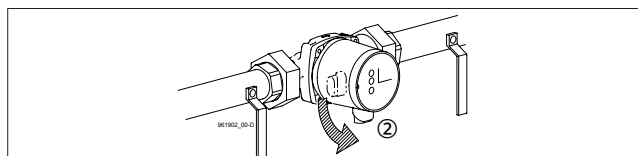
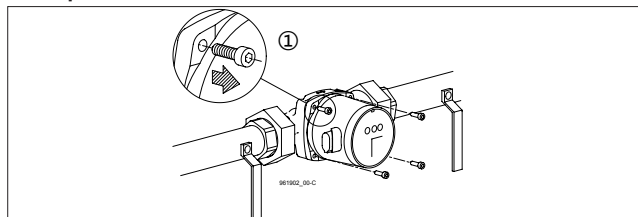
Опасност от изгаряне от образуваните пари!



Спирателните вентили да се затворят и да се провери, дали инсталацията не е под налягане

Помпата да се монтира в тръбопровода с уплътнение.

4.9 Промана на позицията за монтаж



Развиват се 4 винта.

Главата на помпата се върти в допустима позиция за монтаж

Уплътнението между мотора и корпуса на помпата да не се измества.

Поставят се винтовете и се завиват **на кръст**.

Спирателният вентил се отваря.

4.10 Теплоизолация



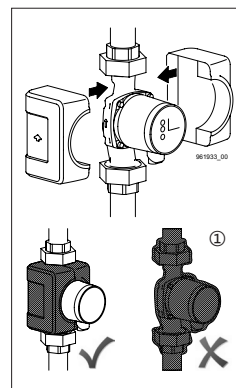
През корпуса на помпата и тръбопровода се губи топлина. Топлинните загубите трябва да се сведат до минимум.

Топлинните загуби могат да се намалят чрез изолиране на корпуса на помпата и на тръбопровода.

Топло-изолационната черупка за PrimAX е включена в обема на доставката.



① Честотният преобразовател и управляващият панел никога не трябва да се покриват с изолационна черупка



5. Електрическо свързване

Свързването към електрическата мрежа трябва да се осъществи в съответствие с действащите разпоредби в страната. Задължително трябва да се спазва изискването, указаните на табелката напрежение и честота да отговарят на захранването напрежение.



Внимание

Преди започване на всякакви дейности по електрическо свързване трябва да се изключи захранващото напрежение.

Помпата трябва да се свърже с външен ел. шалтер с отвор за контакт със всички полюси мин. 3 mm.

Защита срещу косвен контакт може да се изпълни чрез заземяване или изравняване на потенциала. При свързване на помпата към ел. инсталацията- снабдена с FI предпазител, FI предпазителят трябва да изключи с пулсиращ постоянен ток при наличие на грешка в заземяването при късо съединение..

FI предпазителят трябва да бъде маркиран със следния символ:)



За помпата не е необходима външна защита на мотора. Моторът има вградена защита срещу свръхвисоки температури, защита срещу бавно свръхнапрежение и срещу блокиране съгласно IEC 34-11: TP 211.

5.1 Захранващо напрежение

1×230V ±10%, 50/60 Hz, PE

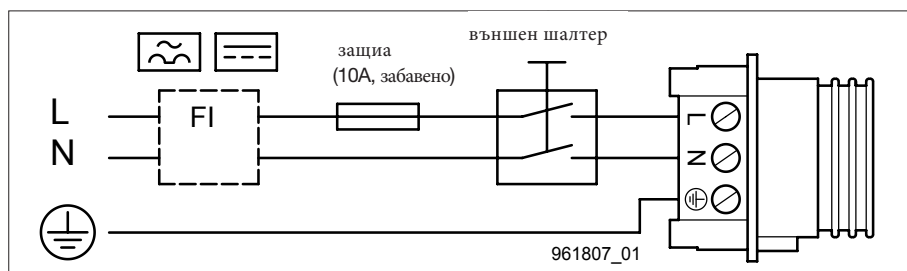
Границите на напрежението са за изравняване на колебанията в напрежението в електрическата мрежа. Те не служат за захранване на помпите с друго напрежение, различно от указаното на табелката..

5.2 Свързване към електрическата мрежа

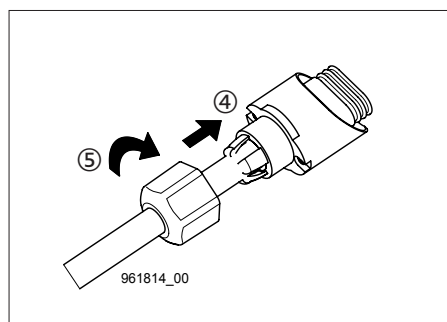
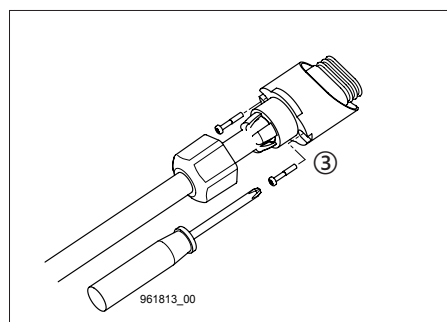
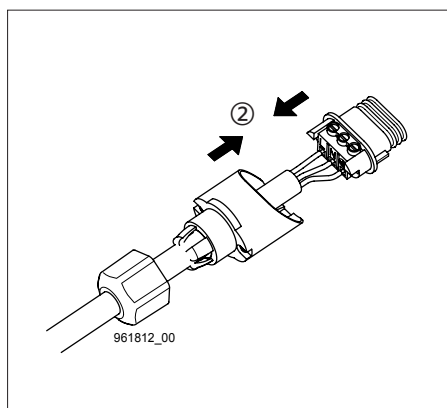
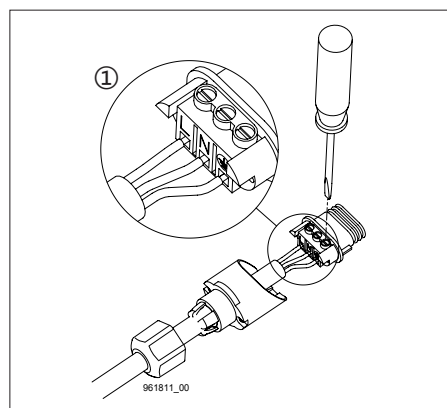
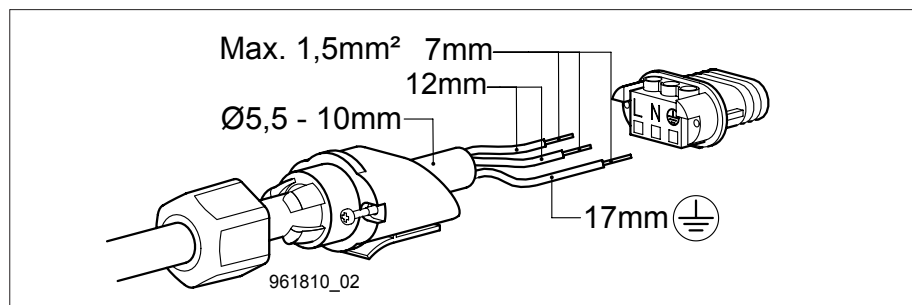
Помпата трябва да се обезопаси с предпазител (мин. 10 А, бавно действие) и трябва да се включи във външен шалтер към мрежата. Всички кабели трябва да са устойчиви на топлина до 85 °С. Те не трябва да са в контакт с тръбата, помпата или корпуса на мотора. Всички кабели трябва да се свържат съгласно EN 60204-1 и EN 50174-2: 2000 Електрическото свързване трябва да се осъществи съгласно данните на табелката.

PrimAX	Номинален ток [A]	Мощност P ₁ [W]
PrimAX xx-3	0.03 – 0.12	2 – 15
PrimAX xx-4	0.03 – 0.15	3 – 18
PrimAX xx-6	0.03 – 0.27	3 – 34
PrimAX xx-8	0.03 – 0.41	3 – 50

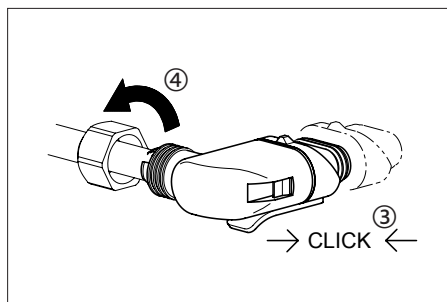
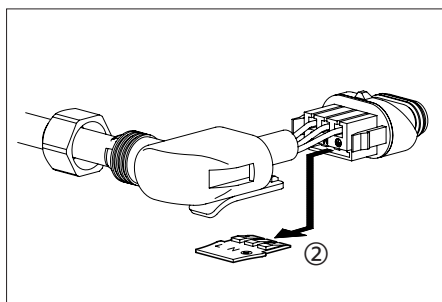
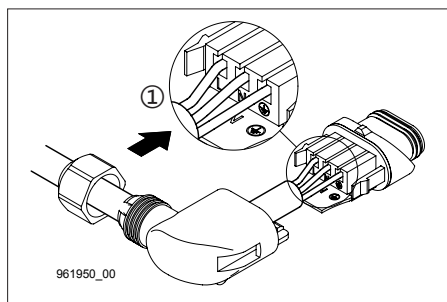
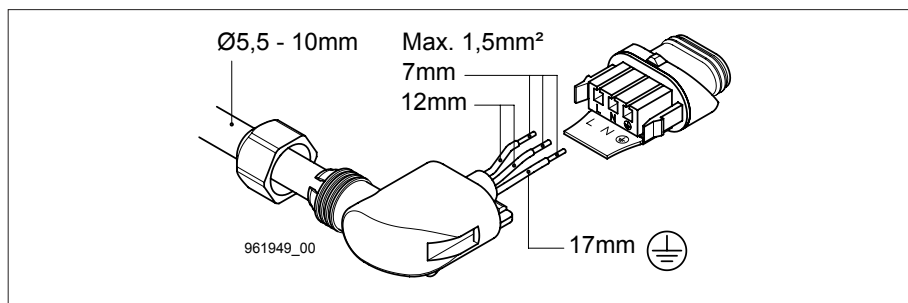
Пример за типично свързване с ел. мрежа, 1x230V ±10%, 50 / 60Hz



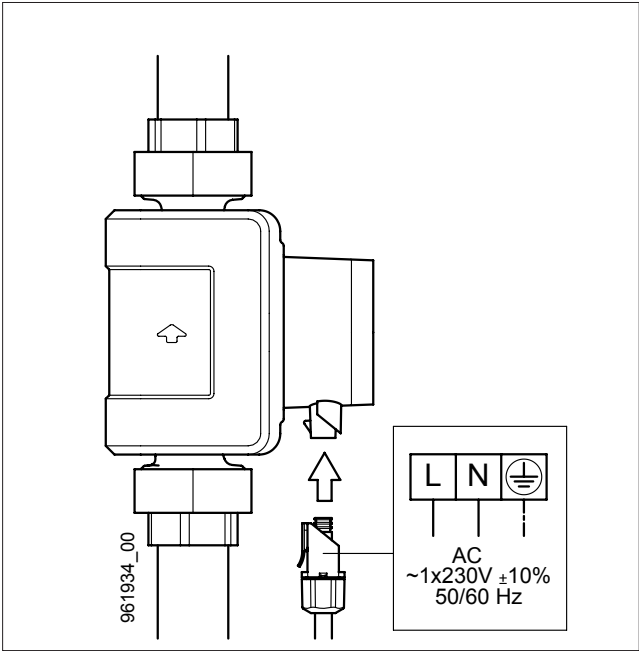
5.3 свързване на Biral Connector



5.4 Свързване на ъглов щекер



5.5 Надписи на схемата на свързване на клемите



Свързване с ел. мрежа:
1x230V +/- 10%, 50/60Hz

Клеми:
L, N, PE Свързване с ел.
мрежа

6. Пуск в експлоатация

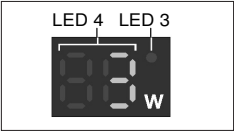
6.1 Общи положения

Преди пуск в експлоатация инсталацията трябва да се напълни с флуид и да се обезвъдуши .Близко до штурцена на входа на помпата е необходимо да има минимален пред напор. Инсталацията не може да се обезвъздушава през помпата. Помпата се обезвъздушава самостоятелно.

6.2 Контрол на работата

След включване на захранващото напрежение помпата трябва да старира самостоятелно

Watt-данни LED 4	данни за статут LED 3	статут
[W]	OFF	помпата работи



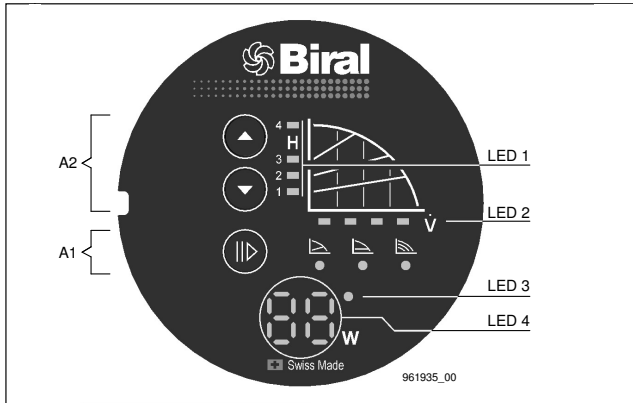
7. Настройки

7.1 Управляващ панел



Внимание

Опасност от изгаряне! При високи температури на флуида помпата може прегрее така, че само бутоните за управление да могат да се докосват.



A1 Бутон за

настройка на начина на регулиране

A2 Бутон за

настройка на раб. крива (степен)

LED 1 Данни за

раб х-ка (степен)

LED 2 данни за

актуален Дебит V' (25... 100%)

LED 3 Статус данни

LED 4 Watt-данни

7.2 Начини на регулиране



Бутон на управлене



Регулиран режим: пропорционално налягане (pp)

важи за следните инсталации:

- двутръбни инсталации с термо вентили и
 - големи тръбопроводи
 - вентили с голям работен обхват
 - голяма загуба на налягане
- първични центробежни помпи с голяма загуба на налягане



Регулиран режим: константно налягане (cp)

важи за следните инсталации:

- двутръбни инсталации с термо вентили и
 - напор > 2m
 - естествена циркулация
- с много малка загуба на налягане
- първични центробежни помпи в инсталации с малка загуба на налягане
- подово отопление с термостони вентили
- еднотръбни отоплителни инсталации

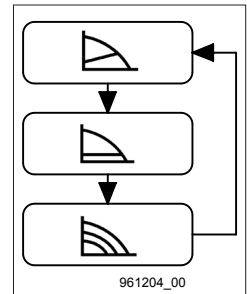


Нерегулиран режим: константни обороти (cs)

Раотната точка може да се настрои чрез промяна оборотите(бутон A2) .

важи за инсталации с константен дебит:

климатични инсталации, помпи за отопление, помпи за котли и др.

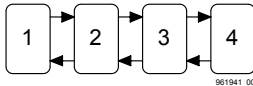


регулиране на цикъл

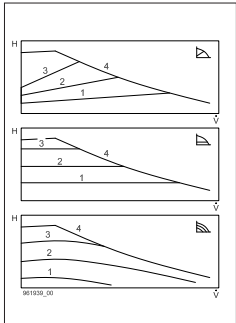
7.3 Напор на етапи (A2, LED 1)

Номиналната стойност на помпата се настройва

чрез бутони.



Ако някои отоплителни тела не са достатъчно топли, изберете по-високата раб. характеристика



7.4 Актуален дебит (LED 2)

$V' = 25, 50, 75, 100\%$

7.5 Преглед на максимален дебит, дебит

PrimAX	H_{max} [m]	V_{max} [m ³ /h]
PrimAX xx-3	3	2.9
PrimAX xx-4	4	3.1
PrimAX xx-6	6	3.9
PrimAX xx-8	7.5	4.5

7.6 активиране/деактивиране на управляващия панел

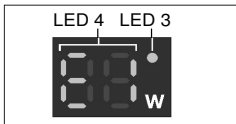
Чрез едновременно натискане на бутоните (3 Сек.) се активират/деактивират функционалните бутони на управляващия панел.

7.7 ПУСКАНЕ/СПИРАНЕ на помпата

Промяната на работния режим се натиска СТАРТ / СТОП бутон

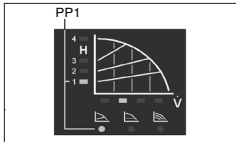
7.8 Данни за статут (LED 3) и данни за Watt (LED 4)

Watt данни LED 4	данни за статут LED 3	статут
[W]	Изкл	помпата работи
OFF	зелено	помпата е в режим СТОП
E1	червено	моторът е блокирал
E2	червено	твърде ниско захранващо напрежение
E3	червено	авария в електрониката



7.9 Заводска настройка на помпата

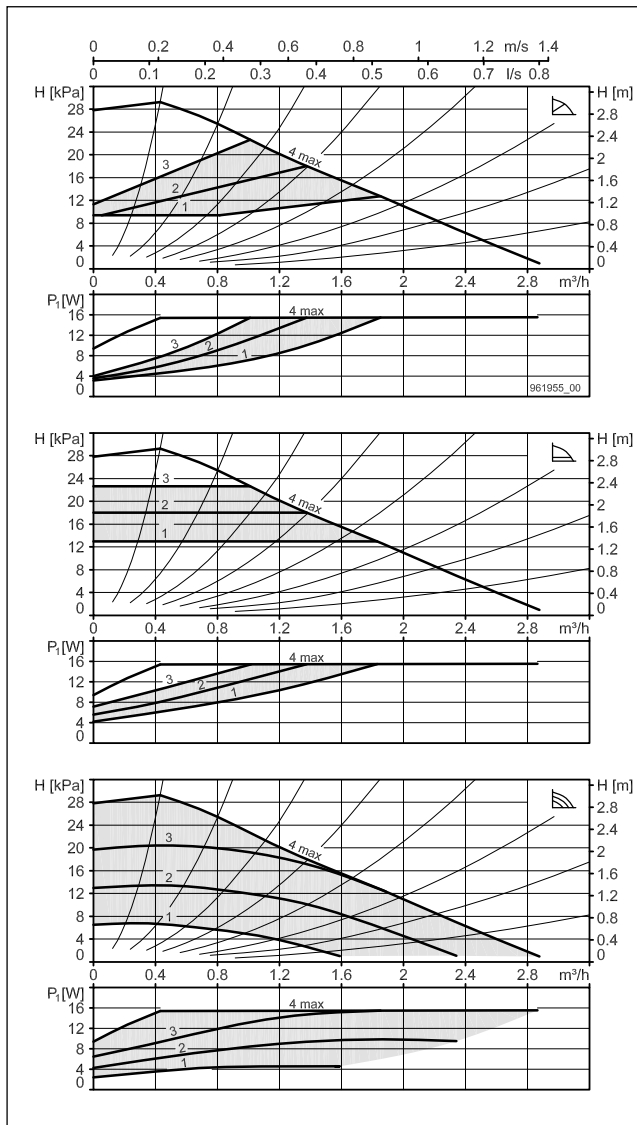
	пропорционално налягане LED свети зелено
1	Раб.характеристика се настройва на 1 LED свети зелено



8. Работни характеристики

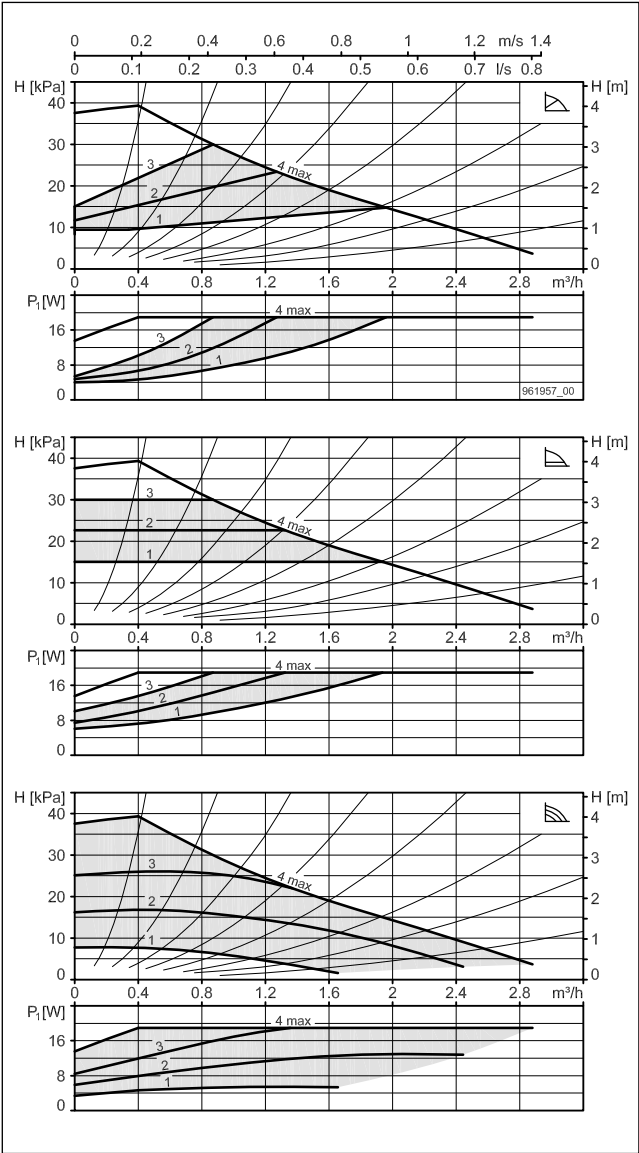
8.1 Раб. характеристики PirmAX хх-3

P_1	2 - 15 W
I	0.03 - 0.12 A



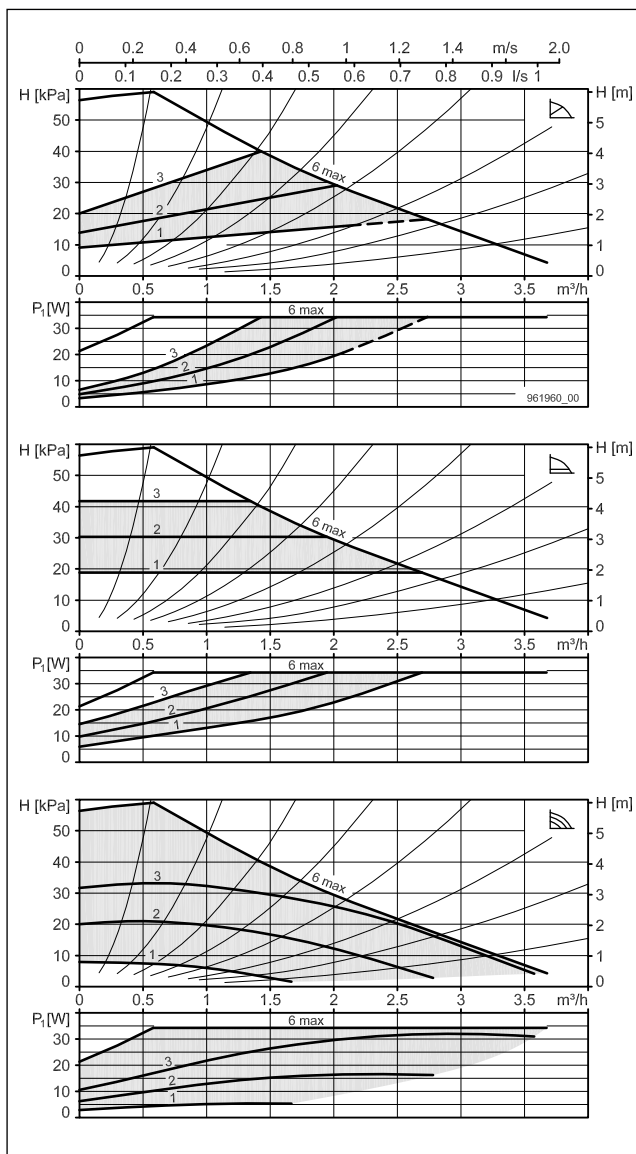
8.2 Раб. характеристики PirmAX хх-4

P_i	3 - 18 W
I	0.03 - 0.15 A



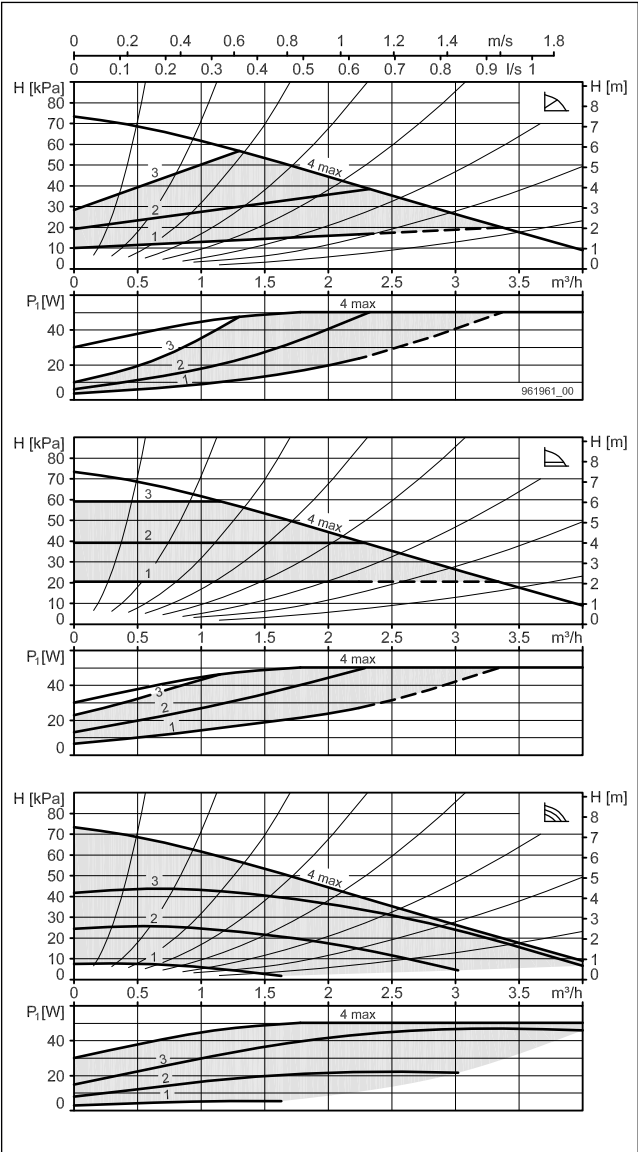
8.3 Раб. характеристики PirmAX хх-6

P_i	3 - 34 W
I	0.03 - 0.27 A



8.4 Раб. характеристики PirmAX хх-8

P_i	3 - 50 W
I	0.03 - 0.41 A



9. Аварийни ситуации



Внимание

Преди началото на отстраняване на аварията, помпата трябва задължително да се изключи, от всички полюси от мрежата е да се обезопаси срещу повторно пускане. Може да се управлява само от квалифициран персонал.



Високо напрежение!



Опасност от изгаряне поради разлив на флуид.



Опасност от изгаряне при контакт с гореща повърхност.

Да се вземат мерките от списъка от горе надолу поетапно.

авария	LED 4-данни	LED 3-данни	причина	отстраняване
помпата не работи	без данни	без данни	няма напрежение в мотора .	проверете защитния шалтер,бушона и захранващото напрежение
	без данни	зелено	помпата е дефектна	сменете помпата
	E1	червено	помпата е в режим СТОП	пуснете помпата.
	E2		моторът е блокирал	<u>отстранете боклука от инсталацията.</u>
	E3		твърде ниско захранващо напрежение	проверете захранващоо напрежение. сменете помпата.
помпата издава шум	[W]	без данни	авария в електрониката	сменете помпата
			въздух в помпата	оставете помпата да работи. Помпата се обезвъздушават самостоятелно.
шум в инсталацията	[W]	без данни	Налягането на входа е твърде ниско	увеличете налягането на входа или проверете обема на газта в разширителния (ако има такъв).
			въздух в инсталацията	обезвъздушете инсталацията при изключена помпа.
недостатъчно отделяне на топлина	[W]	без данни	твърде слаб капацитет на помпата	увеличете напора/степената.
			твърде висок капацитет на помпата	намалете напора/степената

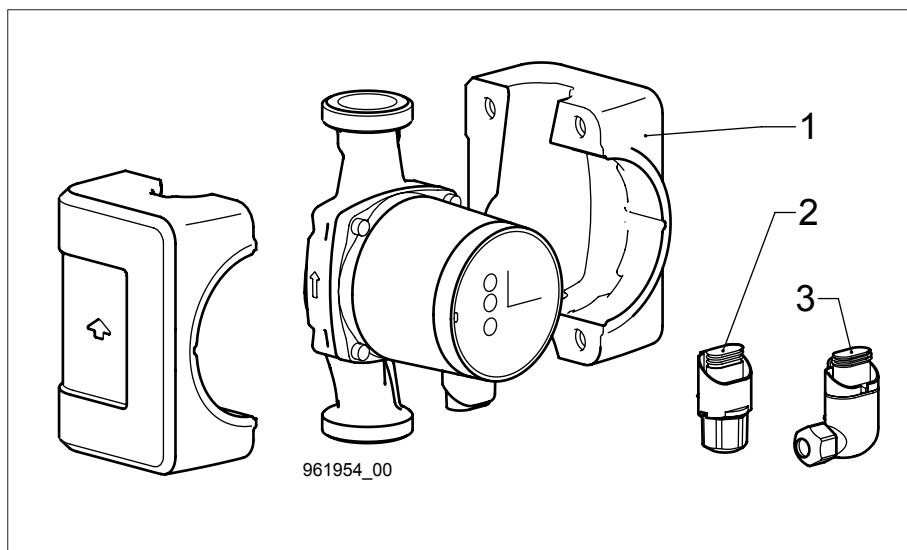
10. Технически характеристики

Захранващо напрежение	1×230 V ±10%, 50/60 Hz, PE		
Защита на мотора	Class II protection class		
Тип защита	IP 44 (EN 60529)		
Wicklungsklasse	Isolationen Class F		
Температурен клас	TF 110 (EN 60335-2-51)		
Температура на флуида	+2°C bis +110°C		
	За да не се образува конденз на вода в клемната кутия и в статоре температурата на флуида винаги трябва да бъде по-висока от температурата на околната среда.		
	°C		
	Min. °C		
	Max. °C		
	0	2	110
	15	15	110
	30	30	110
	35	35	90
	40	40	70
 Ако температурата на флуида е под температурата на околната среда, главата на помпата и шекерът трябва да са в позиция 6 часа.			
Температура на околната среда	0°C до +40°C		
Налягане на системата	Max. 10 bar, 102 m, 1 MPa		
Преднапор	темпераура на флуида	минимално zulaufdruck [m]	
		[bar]	[MPa]
		≤ +75 °C	0.05 0.5 0.005
		+90 °C	0.28 2.8 0.028
		+110 °C	1.08 10.8 0.108
шум	Schalldruckpegel под 43 dB(A)		
EMV (електромагнетна съвместимост)	EMV-Директива (2004/108/EG) Стандарт: EN55014-1:2006, EN55014-2:1997		
EEI-стойности	PrimAX xx-3 = EEI ≤ 0.15 PrimAX xx-4 = EEI ≤ 0.16 PrimAX xx-6 = EEI ≤ 0.17 PrimAX xx-8 = EEI ≤ 0.18		

11. Изхвърляне на опадъците

Циркулационната помпа PrimAX е разработена съгласно наредбите за рециклиране на отпадъци и повторно използване на материалите . Този продукт и неговите части трябва да си изхвърлят съгласно действащото законодателство в станата.

12. Списък с резервни части



	Biral Artikelnummer		
PrimAX...	поз. 1 топлоизолационна черупка	поз. 2 Biral щекер (L,N,PE)	поз. 3 Ъглов щекер (L,N,PE)
PrimAX 15-x 130 RED	22 0525 0150	22 0440 0150	22 0586 0150
PrimAX 25-x 130 RED			
PrimAX 25-x 180 RED			
PrimAX 32-x 170 RED			
PrimAX 32-x 180 RED			
	22 0526 0150		

**Biral AG**

Südstrasse 10
CH-3110 Münsingen
T +41 31 720 90 00
F +41 31 720 94 42
E-Mail: info@biral.ch
www.biral.ch
www.biralcampus.ch

**Biral GmbH**

Freiherr-vom-Stein-Weg 15
D-72108 Rottenburg am Neckar
T +49 7472 16 33 0
F +49 7472 16 34 0
E-Mail: info@biral.de
www.biral.de

**КЛИМАТЕРМ ООД**

ул . Черковна 59
BG 1505 ,София
България
T +359 2 843786533 E-
Mail:
klimaterm@inet.bg
office@biral.bg
www.biral.bg