

M-8525

# MOUNTING INSTRUCTION



## VARMEVEKSLER TIL VARMEPLADER



**ACO FUNKI A/S**  
Kirkevænget 5  
DK-7400 Herning

Tel. +45 9711 9600  
Fax +45 9711 9677  
[www.acofunki.com](http://www.acofunki.com)

DANISH DESIGN | GERMAN QUALITY | GLOBAL EXPERIENCE

## STEP 1

DK

### MONTERING AF VARMEVEKSLER

Varmeveksleren skal monteres i en gang eller udenfor staldsektionen for at undgå en for høj koncentration af ammoniak og fugt som vil kunne medføre korrosion og derved ødelægge den.

Undersiden af enheden monteres ca. 100 cm over gulvhøjde.

For at virke korrekt, skal termostat for indløb (2) vende opad, enheden skal være i vater.

GB

### MOUNTING OF HEAT UNIT

The Heat unit must be mounted in the corridor or outside the section to avoid too high concentration of ammonia and moisture which can damage the components and cause corrosion.

The downside of the unit must be mounted ca. 100 cm above the floor level.

The Heat unit works only without problems, when the thermostatic valve (2) is turning up, the unit must be straight.

DE

### MONTAGE DER HEIZEINHEIT

Der Wärme-Einheit muss in Vorgang oder außerhalb des Stalls Sektion montiert werden, um zu hohe Konzentration von Ammoniak und Feuchtigkeit, die die Komponenten beschädigt kann und zu und Korrosion führen, zu vermeiden.

Die unterseite des Wärme-Einheit ist 100 cm über der Bodenhöhe montiert

Der Wärme-Einheit arbeitet am besten wenn der Thermostatventil nach oben zeigen(2), das Gerät sollte gerade sitzen.

RU

### УСТАНОВКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО БЛОКА

Нагревательный блок должен быть установлен в коридоре или снаружи секции во избежание слишком высокой концентрации аммиака и влажности, которые могут повредить компоненты и вызвать коррозию.

Нижняя сторона блока должна быть примерно на 100 см выше уровня пола.

Для правильной работы нагревательного блока, термостатический клапан (2) должен быть повернут кверху, устройство должно быть расположено ровно.

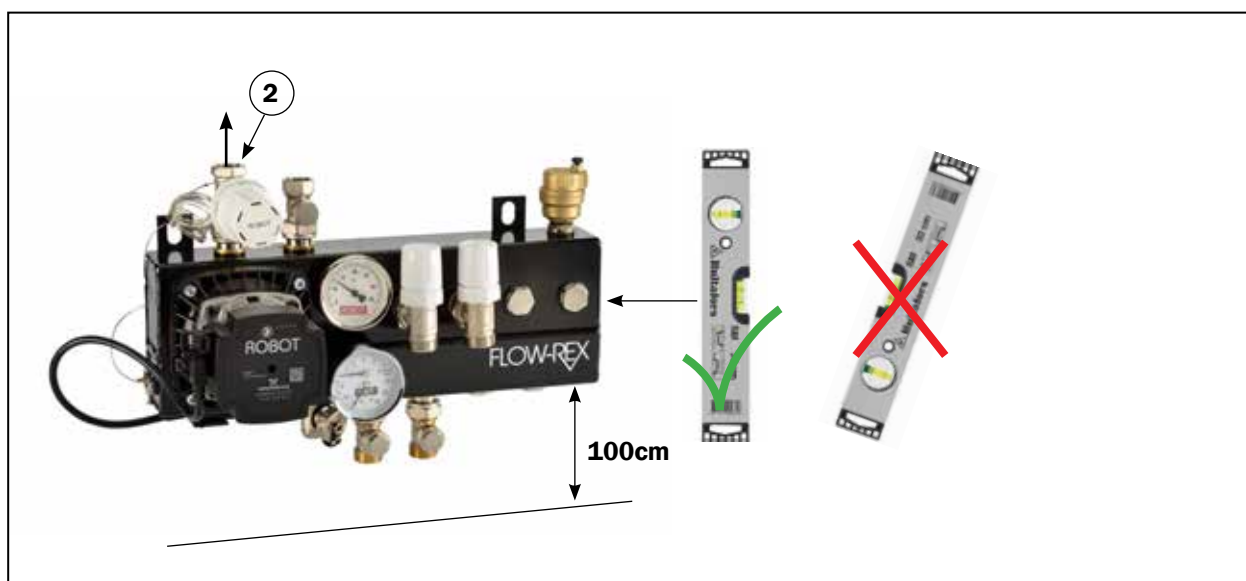
CN

### 加热元件的安装

加热元件必须安装在走廊里或猪舍区域外，以避免氨和湿气浓度过高，从而损坏组件并导致腐蚀。

单元的底部必须安装在离地面 100 cm 左右的位置。

要正常工作，入口恒温器（2）必须朝上，加热元件必须水平。



## STEP 2

### DK TILSLUTNING AF VAND OG GENNEMSKYLNING

Efter montering tilsluttes fremløbsrør fra varmforsyning til termostatventil (2) og returløb fra varmforsyning til returventil (5), fjern alle dæksler og luk alle ventiler (5+13 med en umbracnøgle).  
Tilslut kreds 1 på fremløbventil (13), åbn for vandet og åbn for ventil (13) skyl rør godt igennem, luk for vandet, monter returslangen i returventilen (6), gentag kredse 2, 3 og 4.

### GB CONNECTING WATER AND FLUSHING

After mounting the unit, is pipe from in-going flow to main water connected to the pipe from the thermostatic valve (2) and return flow from main water to return valve (5), remove all covers and close all the valves (5+13 with an Allen key).

Connect tubes from circuit 1 on in-going flow (13) on the unit, turn on the water and open for valves (13), flush out the tubes very good, turn of the water, mount the return tube on the returnvalve (6), do the same with circuit 2, 3 and 4

### DE WASSER ANSCHLIEßEN UND SPÜLEN

Nach der montage werden die ankommende Rohre von der Wärmeversorgung zum Thermostatventil (2) und der Rückfluss von der Wärmeversorgung zum Rückflussventil (5) angeschlossen.

Entfernen Sie alle Abdeckungen und schließen Sie alle Ventile (5+13 mit Umbraco-Schlüssel).

Verbinden Sie die Rohr von der Heizplatte mit dem Ventil am Gerät (13), öffnen Sie für das Wasser, und öffnen Sie ventil (13), gut ausspülen, schliessen Sie für das Wasser, den Rücklaufschlauch an das Rücklaufventil (6) montieren, wiederholt mit den Kreisen 2, 3 und 4.

### RU СОЕДИНЕНИЕ ВОДЫ И ПРОМЫВКИ

После установки блока, труба подачи тепла подсоединяется к трубе с термостатическим клапаном (2), а обратный поток тепла к обратному клапану (5); снимите все крышки и закройте все клапаны (5+13 с шестигранным ключом).

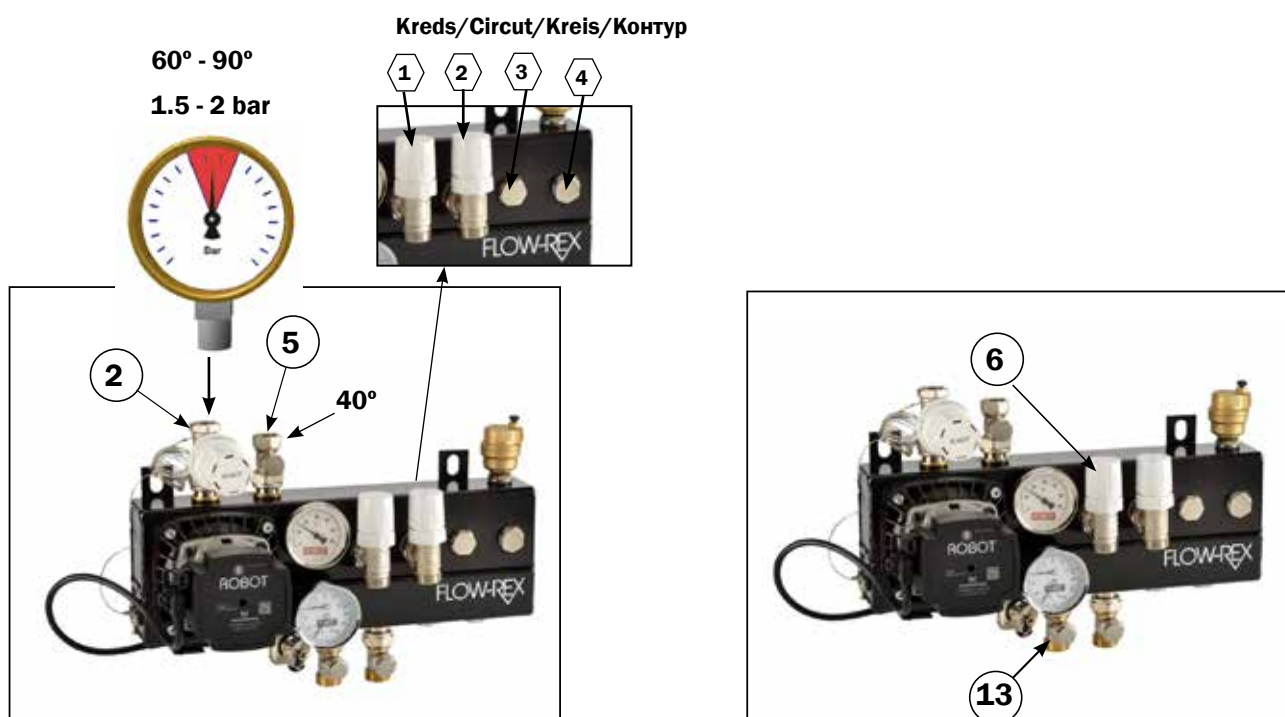
Подсоедините трубы с контура 1 к поступающему потоку (13), включите воду и откройте клапаны (13), тщательно промойте трубы, выключите воду, установите трубу обратного потока на обратном клапане (6). Повторите действия с контурами 2, 3 и 4.

### CN 连接水和冲洗

组装后, 将供热到恒温阀 (2) 的进水管和供热到回水阀 (5) 的回流连接。卸下所有盖板并关闭所有阀门 (5+ 13 内六角扳手)。

将回路 1 连接到供水阀 (13), 打开水并打开阀门 (13), 冲洗管道, 关闭水, 将回水软管安装在回水阀 (6) 中, 重复回路 2、3 和 4。

Tjek for utæthedder/check for leaks/auf Undichtigkeiten prüfen/Проверьте на утечки



## STEP 4

DK

### IBRUGTAGNING AF ANLÆG

Start cirkulationspumpen ved at tilslutte kabel og stik til lysnettet.  
Pumpen er fabriksindstillet til Auto-Adapt funktion og virker til de fleste installationer ( se bagerst i manualen for anden indstilling).  
Stil termostaten(3) på 20 °C og åbn returventilen(5) fra varmforsyningen helt.  
Hæv langsomt temperaturen på termostaten til den ønskede temperatur er opnået.

GB

### STARTING UP THE FLOOR SYSTEM

Connect the heat unit to the electric power supply for starting up the pump.  
The pump comes with a standard setting "Ex-factory" and is set on Auto-Adapt, which will work for most installations ( should you want a different setting, look in the bag of this manual).  
Adjust the thermostatic valv (3) to 20 °C and open the return valv (5) completely, slowly raise the temp. until the wanted temp. is reached

DE

### INBETRIEBNAHME VON ANLAGEN

Schließen Sie das Kabel und den Stecker an das Stromnetz an, um die Pumpe zu starten.  
Die Pumpe wird standardmäßig mit "Ex-factory" geliefert und ist auf Auto-Adapt eingestellt, was für meisten Installationen funktioniert (Eine andere Einstellung finden Sie auf der Rückseite des Handbuchs).  
Den Thermostatkopf (3)  
Stellen Sie den Thermostatkopf (3) auf 20 °C, und öffnen Sie das Rückschlagventil (5) vollständig.  
Erhöhen Sie langsam die Temperature des Thermostats bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

RU

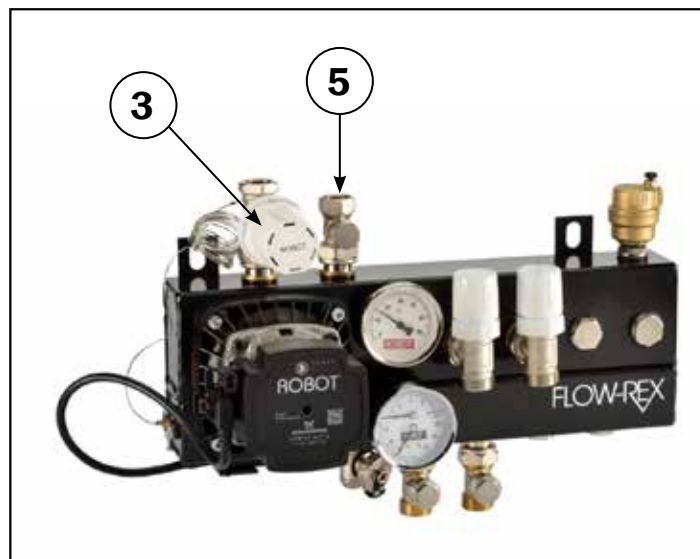
### ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Запустите циркуляционный насос, подключив кабель и вилку к сети.  
Насос по умолчанию настроен на функцию автоматической адаптации и работает для большинства установок (см. другие параметры в конце руководства).  
Установите термостат (3) на 20 °C и полностью откройте обратный клапан (5).  
Медленно поднимите температуру термостата до желаемой температуры.

CN

### 启动地板系统

将加热单元连接到电源以启动泵。  
该泵带有“电子工厂”标准设置，并设置为自动适应，适用于大多数安装（如果您需要不同的设置，请查看本手册的背面）。  
将恒温器（3）设置为 20°C，并完全打开供热系统的回流阀（5）。  
慢慢提高恒温器的温度，直到达到所需的温度。



## STEP 5

### DK JUSTERING AF VARMEKREDS

For at indtille varmekredsene fjernes kappen på fremløbsventilerne(13).  
Skru umbracoskruen ud, og når den ikke kan komme længere ud skrues den en omgang tilbage.  
Sæt temperaturen(3) på den ønskede temperatur.  
Luk for alle returventiler(6) og åbn derefter helt op for den første returventil.  
Juster på fremløbsventilen(13) til temperaturen på manometeret(12) er ca. 2-3 °C under temperaturen på termostaten(3).  
Fortsæt med næste kreds til alle kredse er indstillet korrekt, og sæt kapperne på igen.  
Det kan være en god ide at kontrollere varmepladerne i stalld/varmekredsene efterfølgende med termometer.

### GB ADJUSTING THE UNIT

Dismount the covers from valves No. 13 for adjusting the heating groups.  
Loosen the allen screw, and when you hit the stop turn it back 1 round.  
Set the temperature(3) to the wanted temperature.  
Close all the return valves(6) and afterwards open up completely for the first return valve.  
Adjust the in-going flow valve to the heating plates(13) until the temperature on the manometer(12) is approx. 2-3 °C below the temperature on the thermostat(3).  
Continue with the next heating circuit until all heating circuits are set correctly, mount the covers again.  
It would be a good idea to check the heating plates in the stable/heating circuits afterwards with a thermometer.

### DE HEIZGERÄT EINSTELLEN

Zum Einstellen der Heizkreise wird die Abdeckung der Durchflussventile(13) entfernt.  
Lösen Sie die Schraube und drehen Sie sie 1 Runde zurück wenn die Schraube den Anschlag treffen.  
Stellen Sie die Temperatur(3) auf die gewünschte Temperatur ein.  
Schließend Sie alle Rückschlagventile(6) und öffnen Sie anschließend das erste Rückschlagventil vollständig.  
Stellen Sie das Zulaufventil auf die Heizplatten(13) ein bis die Temperatur am Manometer(12) ca. 2-3 Grad unter der Temperatur am Thermostat liegt(3).  
Fahren Sie mit dem nächsten Heizkreis fort, bis alle Heizkreise korrekt eingestellt sind, bringen Sie die Abdeckungen wieder an.  
Es empfiehlt sich, die Heizplatten im Stall/Heizkreislauf nachträglich mit einem Thermometer zu überprüfen.

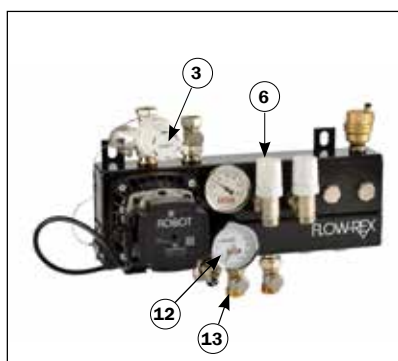
### RU РЕГУЛИРОВКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО БЛОКА

Чтобы отрегулировать контуры нагрева, снимите крышки с клапанов потока (13). Ослабьте шестигранный винт, и когда он больше не раскручивается, поверните на 1 оборот назад. Установите желаемую температуру (3). Закройте все обратные клапаны (6), а затем полностью откройте первый обратный клапан. Отрегулируйте клапан потока (13) до момента, когда температура манометра (12) на 2-3 °C ниже температуры термостата (3).  
Повторите действия со всеми контурами, а затем установите крышки обратно на клапаны. По окончании, рекомендуется проверить нагревательные плиты в секции/тепловом контуре с термометром.

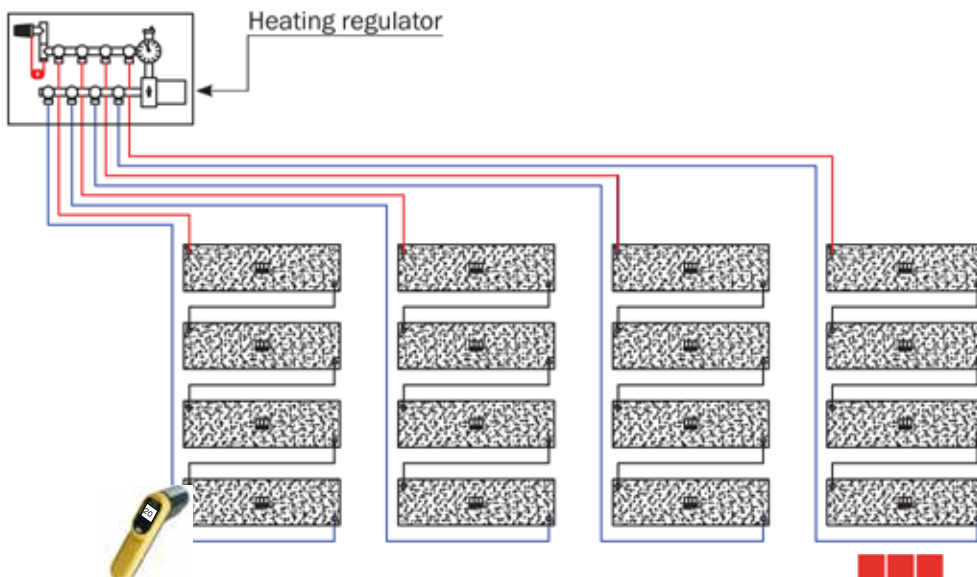
### CN 调整加热单元

拆下 13 号阀门的盖子以调节加热组。  
松开内六角螺丝，当您到达停止位置时将其转回 1 圈。  
将温度 (3) 设置为所需温度。  
关闭所有回流阀 (6)，然后完全打开第一个回流阀。  
调节加热板 (13) 的流入阀，直到压力计 (12) 上的温度比恒温器 (3) 上的温度低约 2-3°C。  
继续下一个加热回路，直到所有加热回路设置正确，再次安装盖板。  
之后用温度计检查猪栏/加热电路中的加热板是可行的。

Maks. længde pr. kreds 75m / Max length per circuit 75m / Maximale Länge pro Kreis 75m / Макс. длина контура 75 м



**Maks. 8 varmeplader pr kreds**  
**Max 8 heating plates per circuit**  
**Maximale 8 heizplatten pro Kreis**  
**Макс. 8 нагревательных плит на контур**



DK

### DAGLIG BETJENING

Anlægget bør indstilles så temperaturforskel ikke overstiger 2-3 °C.

Evt. fin juster på returventil(6)

Lad anlægget køre minimum 24 timer inden ibrugtagning hvis det har stået stille i kortere eller længere tid

GB

### DAILY USE

The system should be dimensioned so that this temperature difference doesn't exceed 2-3 degrees.

When adjusting, only small adjustments should be made at a time.

Optionally, the return valve(6) can be fine-tuned.

Allow the system to run for at least 24 hours before use if it has been stopped for a shorter or longer period.

DE

### TÄGLICHE BEDIENUNG

Das System sollte so dimensioniert sein, dass dieser Temperaturunterschied 2-3 grad nicht überschreitet.

Optional kann das Rückschlagventil(6) fein eingestellt werden.

Lassen Sie das System mindestens 24 Stunden laufen, bevor Sie es verwenden wenn es für einen kürzen oder längeren Zeitraum angehalten wurde.

RU

### ЕЖЕДНЕВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Система должна быть настроена таким образом, чтобы разница температур не превышала 2-3 °C.

Можно также отрегулировать обратный клапан (6).

Дайте системе поработать не менее 24 часов перед вводом в эксплуатацию, если перед этим она не функционировала в течение короткого или более длительного периода.

CN

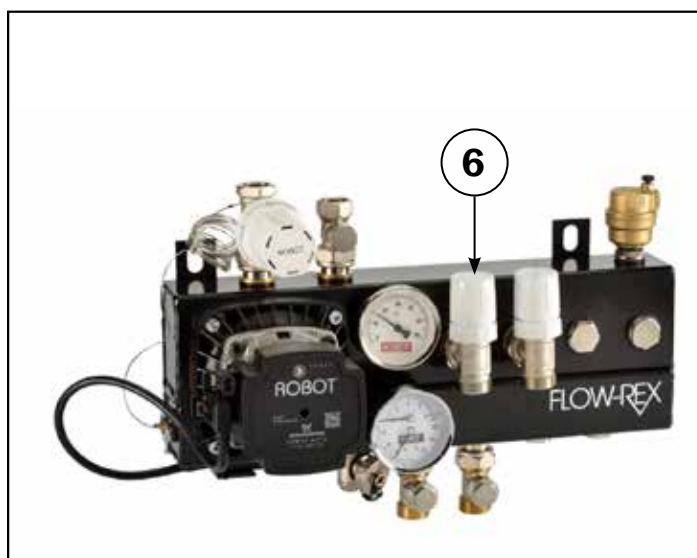
### 日常使用

系统的设置应使温差不超过 2-3 度。

调整时，一次只能做小的调整。

可选地，可以微调回流阀 (6)。

如果系统停止的时间较短或较长，请让系统在使用前至少运行 24 小时。



DK

- Start pumpen min. 30 minutter en gang i ugen for at forindre kalkaflejringer og tilstopning.
- Hvis varmepladerne bliver uens varme, eller varmekredsene ikke opnår tilstrækkelig temperatur i forhold til fremløbet fra varmekilden, bør trykket i fremløbet fra varmekilde(2) kontrolleres og evt. øges.  
Varmeveksleren er en trykneutral enhed.  
Der skal være tilstrækkeligt tryk (min. ca. 1,5 bar) i hovedfremløbsledningen(2) til at det varme vand kan trykkes ind i varmeveksleren og til at køligere vand løber tilbage via returløbsledningen(5) til varmekilden.
- Pumpen bør ikke køre mens alle kredse er lukket, da den ellers kan blive beskadigt eller overophede.

GB

- The pump must run at least 30 minutes once a week to prevent calcification.
- If the heating plates becomes unevenly hot, or the heating circuit don't reach sufficient temperature in relative to the in-going flow from the main water(2), then check the pressure from the in-going flow(2), and increase if necessary.  
The heat unit is a pressure neutral unit.  
There has to be sufficient pressure(min 1,5 bar) in the in-going flow from main water supply(2) for the hot water to be pressed into the heat unit, and for cooler water to run back through the return valve to main water supply(5)
- The pump shouldn't be running when all circuits are closed, otherwise it may be damaged or overheated.

DE

- Die Pumpe muss mindestens 30 Minuten pro Woche laufen, um Verkalkung zu vermeiden.
- Wenn die Heizplatten ungleichmäßig heiß werden, oder der Heizkreis im Verhältnis zum Zulauf aus Hauptwasserversorgung(2) keine ausreichende Temperatur erreicht, überprüfen Sie dann den Druck aus dem Zulauf(2) und erhöhen Sie ihn.  
Die Heizeinheit ist eine druckneutrale Einheit.  
Im Zulauf(2) von der Hauptwasserversorgung herrscht ein ausreichender Druck( min 1,5 bar), damit das heiße Wasser in die Heizeinheit gedrückt werden kann und kühleres Wasser durch das Rücklaufventil(5) zur Hauptwasserversorgung zurückfließen kann.
- Die Pumpe darf nicht laufen wenn alle kreise geschlossen sind, da sie sonst beshädigt oder überheizt werden kan.

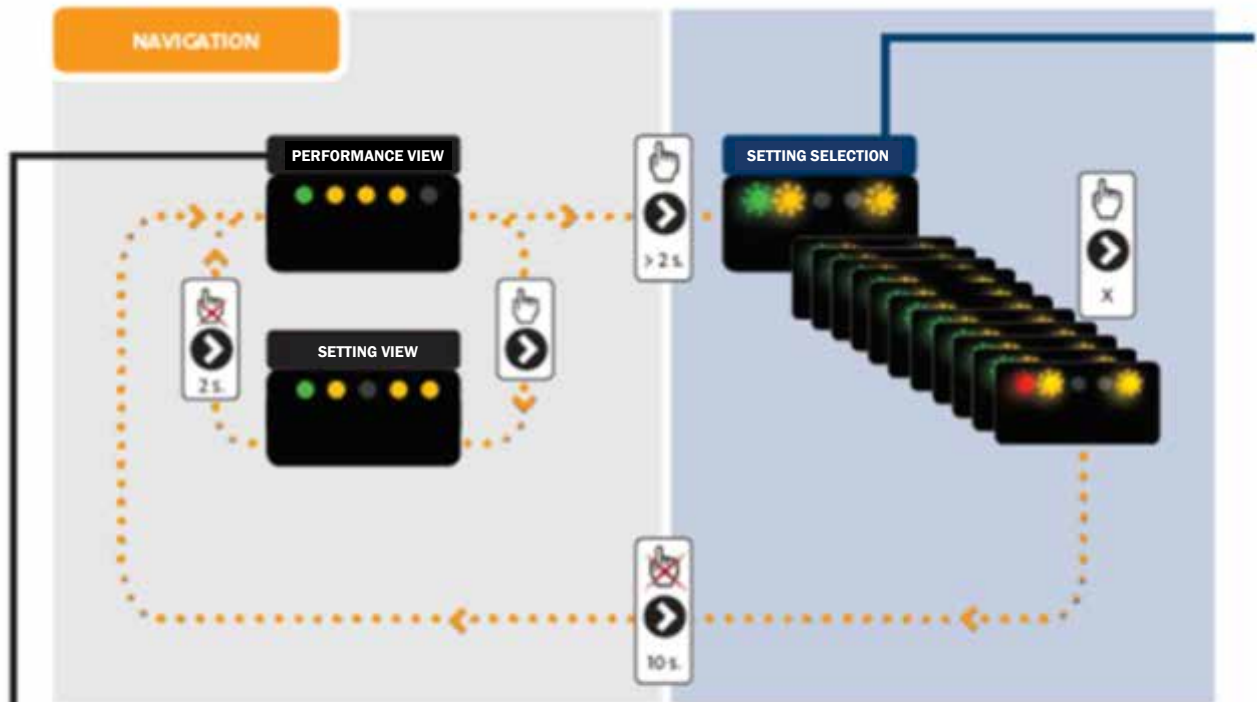
RU

- Запускайте насос как минимум на 30 минут один раз в неделю, чтобы предотвратить отложение извести и засоры.
- Если нагревательные плиты нагреваются неравномерно или нагревательные контуры не достигают достаточной температуры относительно главного потока тепла, необходимо проверить давление потока от источника тепла (2) и, при необходимости, увеличить его.
- Теплообменник является блоком нейтрального давления.  
В главном потоке подачи тепла (2) должно было достаточное давление (минимум 1,5 бар) для подачи горячей воды в теплообменник и для возврата холодной воды через обратную линию (5) к источнику тепла.
- Насос не должен работать, когда все контуры закрыты, в противном случае он может быть поврежден или перегрет.

CN

- 泵必须每周至少运行一次 30 分钟以防止钙化。
- 如果加热板温度不均匀，或者加热回路没有达到与来自热源的流量相关的足够温度，则应检查来自热源 (2) 的流量中的压力，并可能增加。
- 加热单元是压力中性单元。  
主供水管 (2) 中必须有足够的压力 (最小约 1.5 bar)，以便热水可以被压入热交换器，并且较冷的水可以通过回流管 (5) 回流到热源资源。
- 当所有回路关闭时，泵不应运行，否则可能会损坏或过热。





**PERFORMANCE VIEW**

**OPERATION STATUS**

- STANDBY \*  
\*ONLY PWM CONTROLLED
- 0% ≤ P1 ≤ 25%
- 25% ≤ P1 ≤ 50%
- 50% ≤ P1 ≤ 75%
- 75% ≤ P1 ≤ 100%

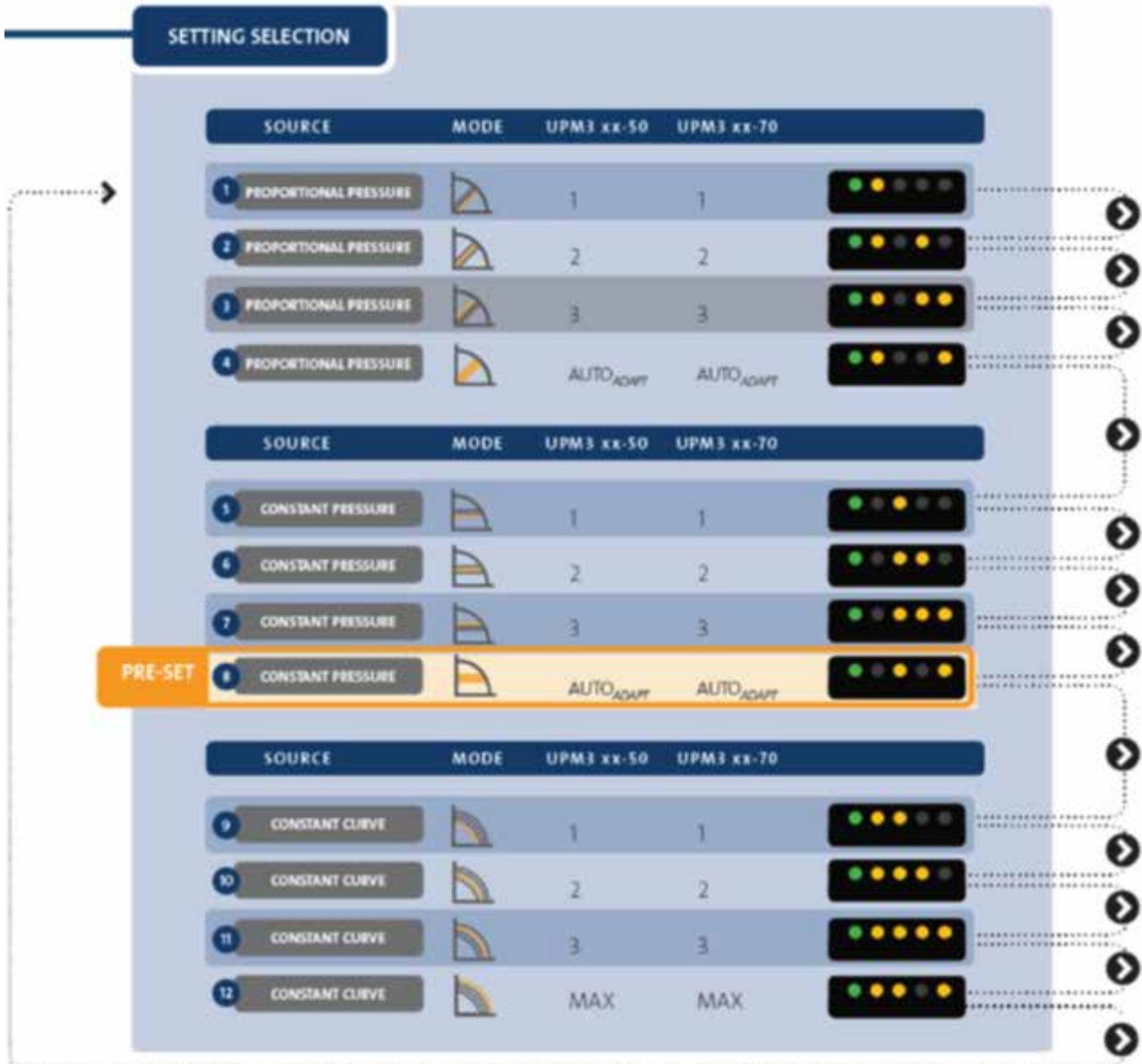
**ALARM STATUS**

- Blocked
- Supply voltage low
- Electrical error

**LOCK**

- Right arrow icon with '> 10s' timer → Locked padlock icon → **SETTING SELECTION** (device icons with a red X)
- Right arrow icon with '> 10s' timer → Unlocked padlock icon → **SETTING SELECTION** (device icons with a green checkmark)





## VDE certificate

These pumps are certified by VDE.

Product code: GFNJB, GFNJC, GFNJD or GFNJF

VDE certificate No. 40039416

This Marks Approval forms the basis of the CE declaration of conformity and the CE marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the EC Low Voltage Directive (2014/35/EU) including amendments.

## Drinking water approvals

UPM3 circulators for drinking water systems are equipped with approved housings, such as CIL3 PPS or stainless steel N. These pumps or their components in contact with water are approved by:

- ACS (FR): Certificate No. 12 ACC NY 184
- WRAS (UK): Certificate No. 1503048
- KTW (DE): Test reports are available for materials in contact with drinking water
- DVGW W270 (DE): Test reports are available for materials in contact with drinking water
- UBA Metall-Bewertungsgrundlage: All metallic parts in contact with water are stainless steel

## Grundfos Product Chemical Compliance declaration concerning the non-use of certain chemical substances

GRUNDFOS Holding A/S and its subsidiaries are aware of their responsibilities and are committed not to use hazardous substances in their products.

Grundfos products manufactured and placed on the market within the European Union (EU) and the European Economic Area (EEA) comply with the following EU chemical legislation:

- REACH Regulation; Candidate List of SVHC, Restriction List and Authorization List (EC 1907/2006)
- RoHS directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
- Battery directives (2006/66/EC and 493/2012)
- Packaging and Packaging Waste directives (94/62/EC and 2004/12/EC)
- Ozone Depleting Substances directives (EC 1005/2009 and 2037/2000)
- Persistent Organic Pollutants directive (EC 850/2004)

Today, Grundfos products are not fully covered by the RoHS directives.

The RoHS directives on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (EEE) will in 2019 apply to all EEE except for the ones explicitly excluded - see in the position paper from Europump what pumps are considered excluded. Reference is made to the position paper from Europump (<http://europump.net/publications/position-papers>).

Grundfos strives on a voluntary basis to be RoHS-compliant regarding the non-use of certain hazardous substances in Grundfos products.

All suppliers of the raw materials and components to Grundfos Holding A/S and its subsidiaries are under contractual obligation to comply with the European chemical legislation.

To ensure that Grundfos is compliant, we have taken the following initiatives:

- Grundfos has launched the Grundfos Focus List in order to give our suppliers, contractors and other relevant stakeholder world wide a tool to help comply with chemical legislation. Grundfos has prepared the Grundfos Focus List, which bans or restricts the use of certain chemical substances in Grundfos products, Grundfos production processes and at Grundfos facilities ([www.grundfos.com/focus-list](http://www.grundfos.com/focus-list))
- Grundfos continuously performs audits of their suppliers to ensure compliance with their contractual obligation to comply with the chemical legislation.
- Grundfos does not accept banned or restricted hazardous substances in their products. It is a standard task in product development projects to ensure that banned or restricted hazardous substances are not used.

## 16. Approvals and certificates

### EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products marked with **GFNJB, GFNJD (UPM3 variants with user interface)** and **GFNJC, GFNJF (other UPM3 variants)**, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

#### Low Voltage Directive (2014/35/EU)

Standards used:

- EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014
- EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012
- EN62233:2008

#### EMC Directive (2014/30/EU)

Standards used:

- EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011
- EN 55014-2:2015
- EN61000-3-2:2014
- EN61000-3-3:2013

#### Ecodesign Directive (2009/125/EC)

Commission Regulation (EC) No 641/2009

Commission Regulation (EC) No 622/2012

Standards used:

- EN 16297-1:2012
- EN 16297-2:2012
- EN 16297-3:2012

$EEI \leq 0.23$  (see individual data sheet or name plate).

The benchmark for the most efficient circulators is  $EEI \leq 0.20$ .

#### Warning

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Bjerringbro, 20<sup>th</sup> of April, 2016



Preben Jakobsen  
Technical Director - HVAC OEM  
GRUNDFOS Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
DK-8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and  
empowered to sign the EC declaration of conformity.

---

GRUNDFOS 

# Stykliste/Parts list/Liste der Einzelteile



	Item No	Description	Pcs
1	563312	HEATING UNIT 2 CIRCLES, PEX 16 X 2 MM	1
1.1	563003	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 16X2 PEX, (BAG WITH 2 PCS.)	2 bags
1.2	560302	HEATING UNIT 2 CIRCLES	1
2	563313	HEATING UNIT 3 CIRCLES, PEX 16 X 2 MM	1
2.1	563003	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 16X2 PEX, (BAG WITH 2 PCS.)	3 bags
2.2	560303	HEATING UNIT 3 CIRCLES	1
3	563314	HEATING UNIT 4 CIRCLES, PEX 16 X 2 MM	1
3.1	563003	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 16X2 PEX, (BAG WITH 2 PCS.)	4 bags
3.2	560304	HEATING UNIT 4 CIRCLES	1
4	563311	REGULATOR SET, PEX 16 X 2 MM	1
4.1	563003	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 16X2 PEX, (BAG WITH 2 PCS.)	1 bags
4.2	560301	REGULATOR	1
5	560311	REGULATOR SET, PEX 17 X 2 MM	1
5.1	17168	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 17X2 PIPE 2 PCS.	1 bags
5.2	560301	REGULATOR	1
6	563003	COMPRESSION FITTING 3/4" FOR 16X2 PEX, (BAG WITH 2 PCS.)	1

