

Installation, drift och skötsel
MiniPanna
MP 6



Innehåll

Anteckningar	2	Drift och skötsel	9
Säkerhet och hantering	3	Manöverpanel	
Funktion	4	Temperaturinställning	
Tekniska data	5	Säkerhetsventil	
Tekniska data	6	Överhettningsskydd	
Rörinstallation 7		Åtgärder vid frysrisk	
Installation - systemprincip		Termometer	
Expansionskärl		Expansionskärl	
Påfyllning - avluftning		Vattentryck i systemet	
Flöde - bypassventil		Avluftning	
Elinstallation	8	Avtappning	
Matning		Cirkulationspump	
Elanslutning 400V 3N~		Pumpkapacitet	
Extern blockering / rumstermostat		Indikering	
Elschema		Fel / Driftstatus / Åtgärd	
		Felsökning	11
		Komponenter	11

Anteckningar

Fylls i när MP 6 är installerad!

Tillverkningsnummer:

Installationsdatum:

Installatör:

Tel:

Övrigt:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....


Säkerhet och hantering


- Läs noga igenom denna instruktion innan installation och idrifttagning!
- Förvara instruktionen i närheten av pannan!
- En korrekt utförd installation i kombination med rätt utförd injustering och kontinuerlig service ger hög driftsäkerhet och god värmeekonomi.
- Ingrepp i pannan får endast utföras av person med behörighet.
- Stäng av arbetsbrytaren före service/repairation
- Utför aldrig underhållsarbete/service på tryckbärande delar när de är trycksatta.
- Modifiering, ändring eller ombyggnad av pannan får inte ske.
- Pannan får inte användas av barn eller av person med nedsatta fysiska eller psykiska funktioner. Inte heller av barn/personer som saknar kunskaper om pannan. Barn får inte leka med pannan och anslutna tillbehör.
- Placera aldrig något brännbart material på pannan.
- I serviceärenden - kontakta alltid din installatör.
- Pannans typ och tillverkningsnummer måste alltid anges vid kontakt med Värmebaronen, se pannans typskylt

- Värmebaronen förbehåller sig rätten till ändring av specifikationen, i enlighet med sin policy om kontinuerlig förbättring och utveckling, utan föregående avisering.
- Illustrationer kan avvika från verklig produkt.
- Med reservation för korrektur/tryckfel.

I denna anvisning används följande ikoner för att indikera viktig information:

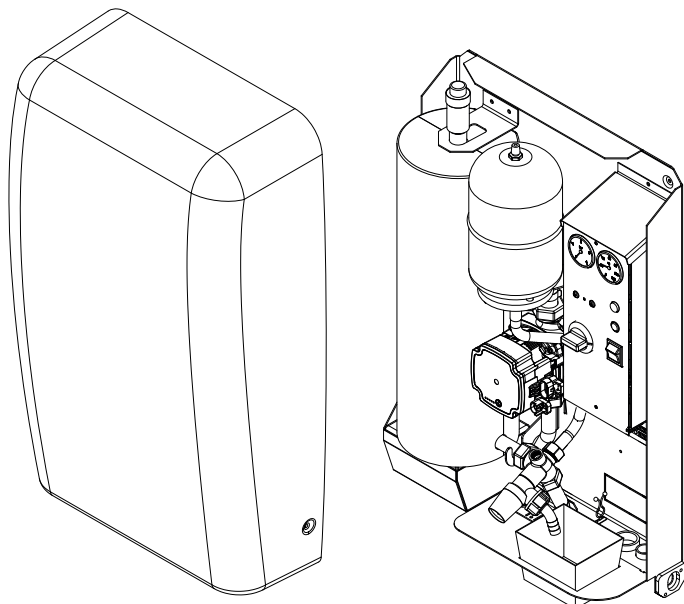
 Information som är viktig för optimal funktion.

 Talar om vad du ska eller inte ska göra för att undvika att komponenten, pannan, processen eller omgivningen skadas eller förstörs.

 Talar om vad du ska eller inte ska göra för att undvika personskador.

 Elfara!

Funktion



Många möjligheter

MP 6 är en vägghängd elpanna med rostfritt pannkärl. Pannan har många möjligheter, t.ex till golvvärme i tillbyggen och uterum, ett enkelt sätt att värma upp fritidshuset eller ett fristående garage.

MP 6 kan även användas till arbetsbodars, i stugbyar och campingplatser. Pannans användningsområden är otaliga.

Separata system en fördel

Till golvvärme är det en fördel med separata system för värme och varmvatten. Temperaturen på varmvattnet är då inte beroende av temperaturen i golvvärmsystemet (normalt 25 - 40°C).

Kompakt

MP 6 är liten till måtten och har en diskret kåpa och är därför lättplacerad.

Effektiv

Pannans effekt klarar värmebehovet för upp till 100 m² bostadsyta, beroende på isolering och ventilation. Pannan styrs av en inbyggd termostat.

Komplett

MP 6 levereras helt komplett. Endast vatten och ström behöver kopplas, sedan är den färdig att tas i bruk. Pannan är försedd med:

- termostat
- överhettningsskydd
- indikering för drift och utlöst överhettningsskydd
- manöverbrytare
- cirkulationspump
- expansionskärl
- tryckmätare
- termometer
- säkerhetsventil, 2,5 bar
- automatisk avluftningsventil
- bypassventil

Tillbehör

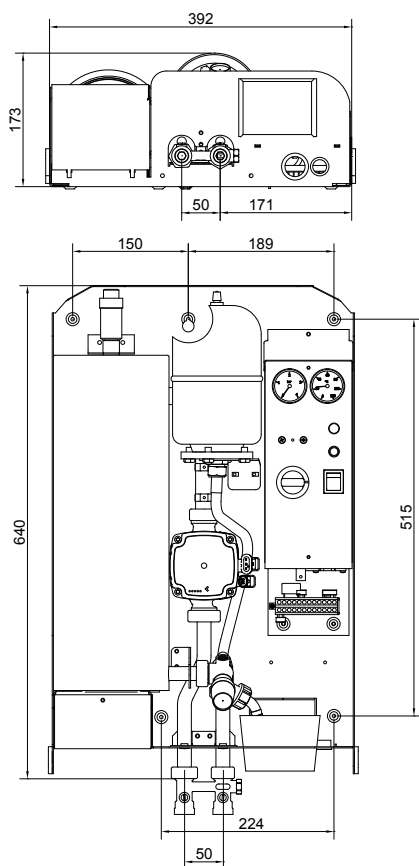
UTK 2000: utetemperaturkompensator reglerar pannan efter utomhustemperaturen, art.nr. 1920.

Rumstermostat, 7-30°C art.nr. 120082.

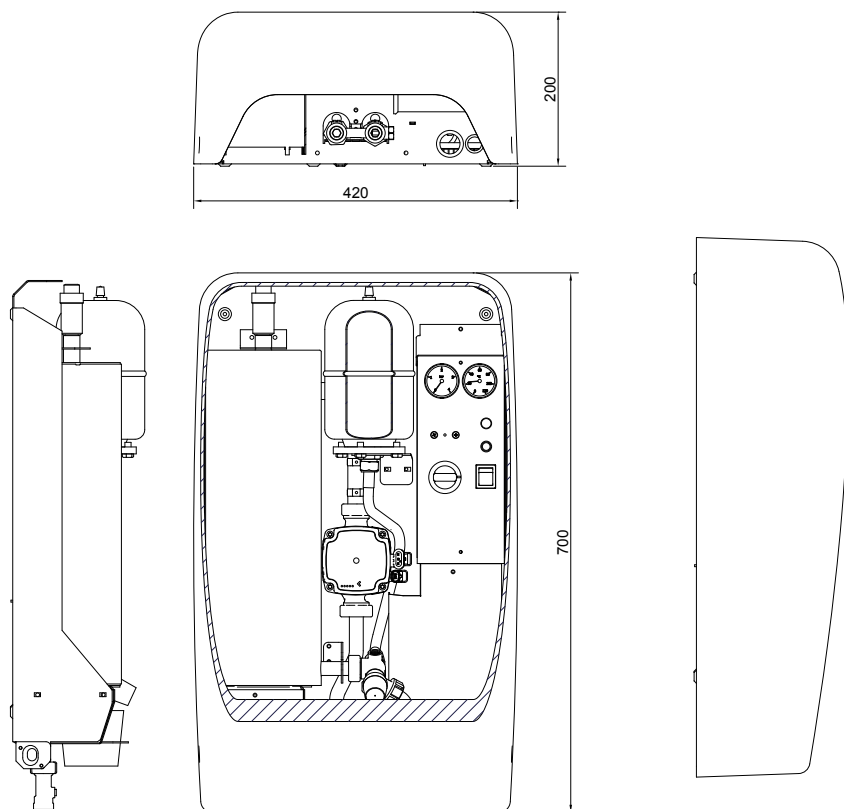
Tekniska data

MP 6	produkt nr: 2038	
Effekt	6	kW
Spänning	400V, 3N~	V~
Ström	8,7	A
Säkring	3 x 10	A
Flödesbehov $\Delta t = 10^{\circ}\text{C}$.	8,6	liter/min
Kapslingsklass	IP x1	
Effekt cirkulationspump	2 - 34	W
Volym	5.5	liter
Volym expansionskärl	2	liter
Beräkningstryck	2.5	bar
Provtryck	3.6	bar
Säkerhetsventil	2.5	bar
Beräkningstemperatur	80	$^{\circ}\text{C}$
Reglertemperatur	10-60	$^{\circ}\text{C}$
Vikt	17	kg
Tillverkad enligt	AFS 1999:4§8 97/23/EC Article 3	

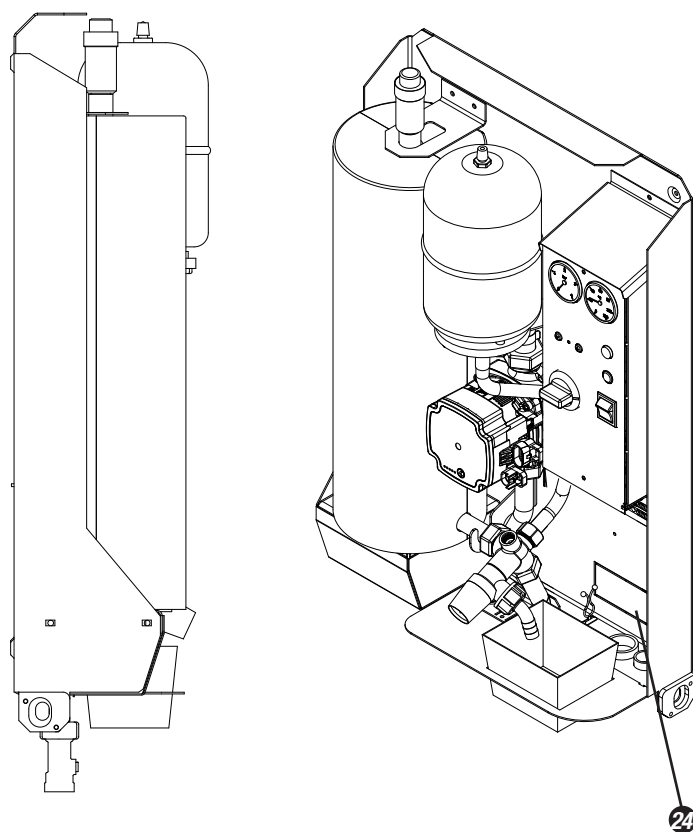
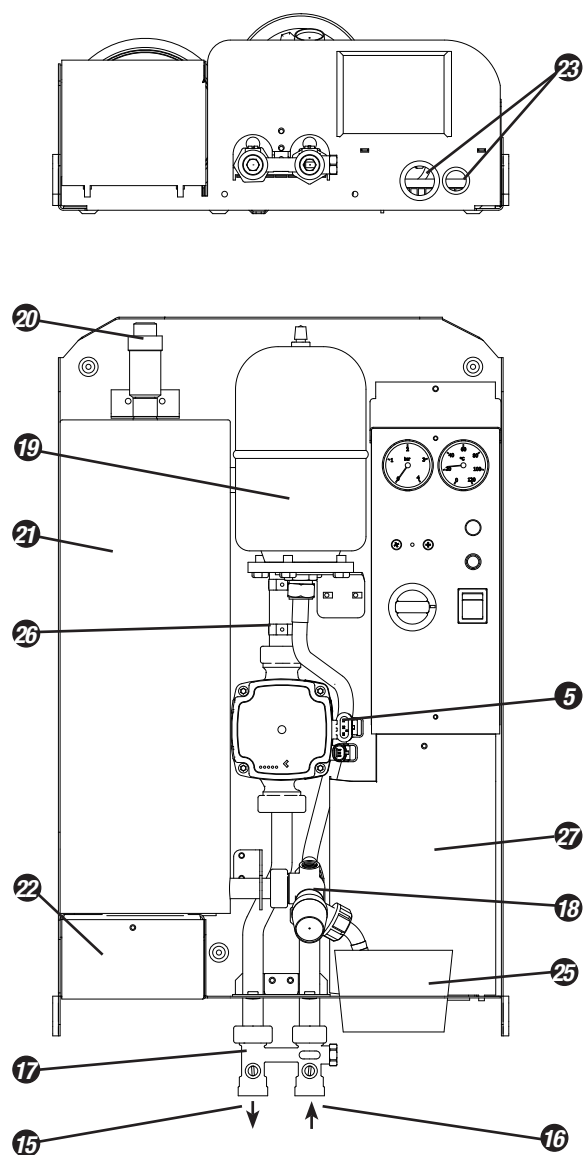
Utan kåpa



Med kåpa



Tekniska data



- 5. Cirkulationspump
- 15. Stigare, R20 utv.
- 16. Returanslutning, R20 utv.
- 17. Bypass- med avstängningsventiler.
- 18. Säkerhetsventil.
- 19. Expansionskär.
- 20. Avluftningsventil.
- 21. Rostfritt pannkär, isolerad, med elpatron.

- 22. Beröringsskydd över elpatronens kabelanslutningar.
- 23. Kabelgenomföringar.
- 24. Utbrytningsöppning för kablar, då dessa kommer från vägg.
- 25. Uppsamlingskär, spillvatten från säkerhetsventil.
- 26. Givarklämma, termometerbulb.
- 27. Beröringsskydd.

Rörinstallation



Installationen ska utföras enligt gällande bestämmelser och normer.

Panna monteras inomhus, hängande på vägg eller dylikt med röranslutningarna nedåt.

Omgivningstemperaturen får inte överstiga 30°C.

Fritt avstånd från underkant på pannan och nedåt, måste vara minst 300 mm för ett eventuellt byte av elpatronen.

Hårt, kalkrikt vatten, är inte lämpligt i vvs sammanhang.

För att undvika frätskador bör pH-värdet inte vara för lågt.

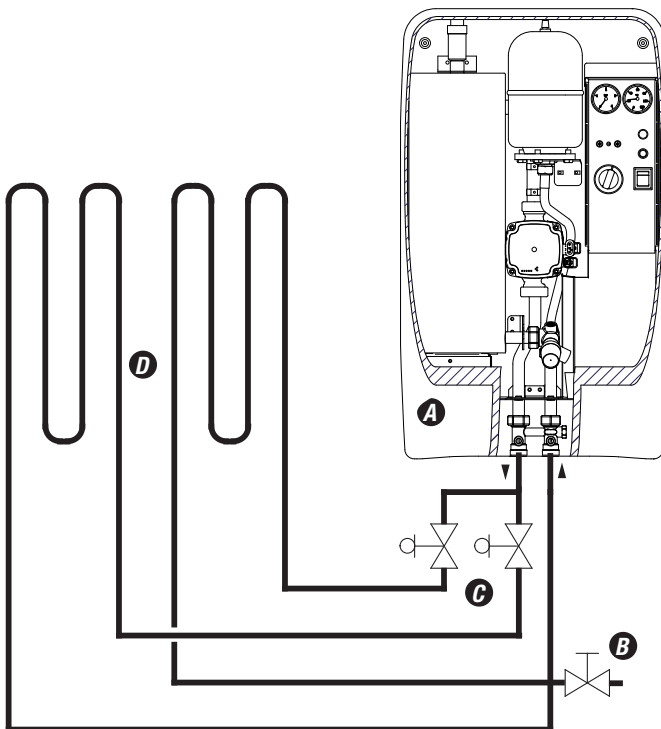
Avblåsningsrör från pannans säkerhetsventil mynnar i droppskål i pannans skåp.

Enligt gällande regler ska en installationskontroll utföras på en anläggning med slutet expansionskärl, innan den tas i drift. Kontrollen ska utföras av person med kompetens för uppgiften. Utbyte av delar eller expansionskärl får inte ske utan förnyad kontroll.

Vid anslutning ska mothåll användas för att inte skada den interna rördragningen.

Installation - systemprincip

Nedanstående är en systemprincip, verklig anläggning ska utföras enligt gällande bestämmelser och normer.



- A. MP 6, elpanna innehåller:
säkerhetsventil, expansionskärl, cirkulationspump, tryckmätare, avluftningsventil, bypass med avstängningsventiler.
- B. Påfyllnings- / avtappningsventil.
- C. Avstängnings- / strypventiler.
- D. Golvvärmesystem.

Expansionskärl

Expansionskärl: 2 liter, leveransförtryck 1,5 bar.

Kärlet klarar en värmesystemsvolym på 70 liter vid 60°C och ett statiskt tryck på 5 meter.

Vid lägre statisk höjd eller temperatur klarar kärlet en större volym.

Vid glykolinblandning minskar expansionskärlets kapacitet i förhållande till mängden inblandad glykol.

Påfyllning - avluftning

Värmesystemet ska fyllas upp med vatten till ett tryck som är högre än expansionskärlets förtryck, 1,5 bar. 2 bar rekommenderas.

När systemet är vattenfyllt ska det avluftas på elpannan och på rörfördelarna.

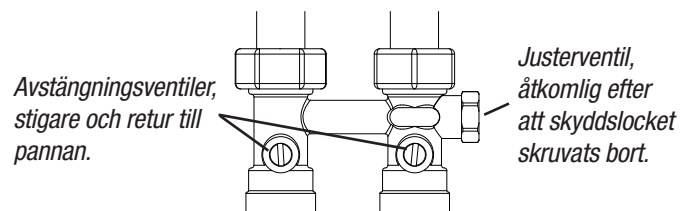
Flöde - bypassventil

Flödet måste säkerställas, se tekniska data!

Bypassventilen bör vara öppen mellan 0,25-0,5 varv.

Om ventilen är:

- för lite öppen kan pumpen skadas och risken ökar för att överhettningsskyddet ska lösa ut.
- för mycket öppen kan cirkulationen i värmesystemet bli för litet.



Elinstallation



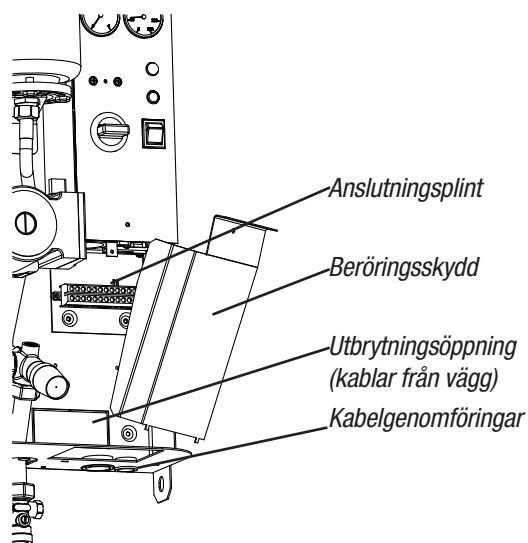
Elinstallation ska utföras enligt gällande bestämmelser under överinseende av behörig installatör.

Pannan får inte anslutas elektriskt innan den är vattenfylld.

Pannan ska föregås av allpolig brytare.

Omgivningstemperaturen får inte överstiga 30°C.

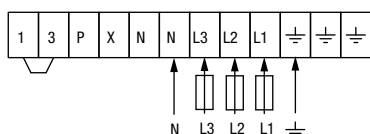
Matning



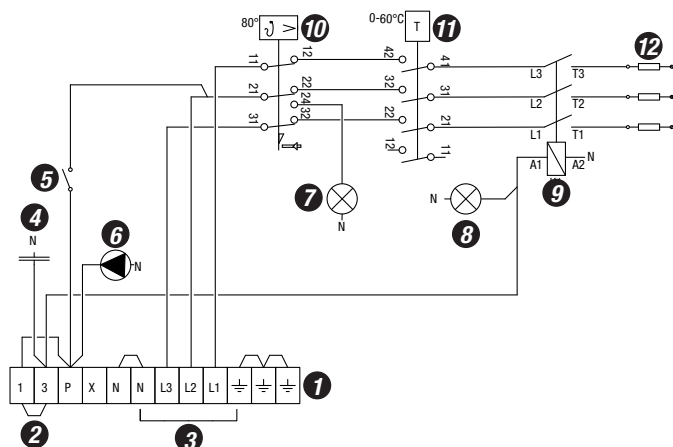
Elanslutning 400V 3N~

Matningskabel: 5 x 1,5 mm²

Avsäkring: 3 x 10 A



Elschema

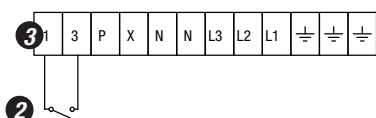


1. Anslutningsplint
2. Extern blockering
3. Anslutning 400V 3N~
4. X2-kondensator
5. Manöverbrytare
6. Cirkulationspump
7. Indikering utlöst överhettningsskydd
8. Till/från-indikering
9. Kontaktor
10. Överhettningsskydd
11. Termostat
12. Elpatron

Extern blockering / rumstermostat

Pannan kan blockeras av extern utrustning, som t.ex. rums-termostat, *med potentialfri kontakt.*

Normalt byglat mellan klämmorna 1 - 3. **OBS! 230V~.**

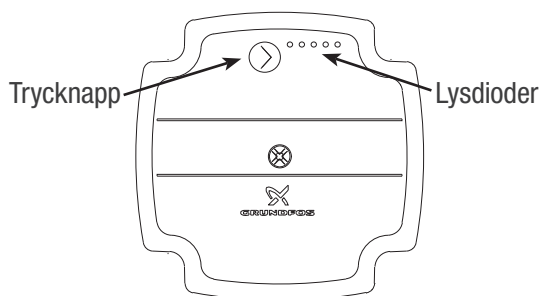


Drift och skötsel

Cirkulationspump

Leveransinställning: Konstant tryck kurva 1

Om delar av värmesystemet inte blir varma kan denna behöva ändras till Konstant tryck kurva 2. Val av en högre kurva ökar energiförbrukning och driftkostnad.



I driftläge lyser den första lysdioden grönt, och en till fyra lyser gul. De gula visar utnyttjandet av pumpens kapacitet.

- ● ○ ○ ○ 0 - 25 %
- ● ● ○ ○ 25 - 50 %
- ● ● ● ○ 50 - 75 %
- ● ● ● ● 75 - 100 %

Om knappen trycks in visas pumpens inställning under 2 sek därefter återgår pumpen till normalvisning.

PROP. TRYCK: KURVA 1		● ● ○ ○ ○
PROP. TRYCK: KURVA 2		● ● ● ○ ○
PROP. TRYCK: KURVA 3		● ● ● ● ○
KONST. TRYCK: KURVA 1		● ○ ● ○ ○
KONST. TRYCK: KURVA 2		● ○ ● ● ○
KONST. TRYCK: KURVA 3		● ○ ● ● ●
KONST. KURVA: KURVA 1		● ● ● ○ ○
KONST. KURVA: KURVA 2		● ● ● ● ○
KONST. KURVA: KURVA 3		● ● ● ● ●
KONST. KURVA: KURVA 4		● ● ● ○ ○

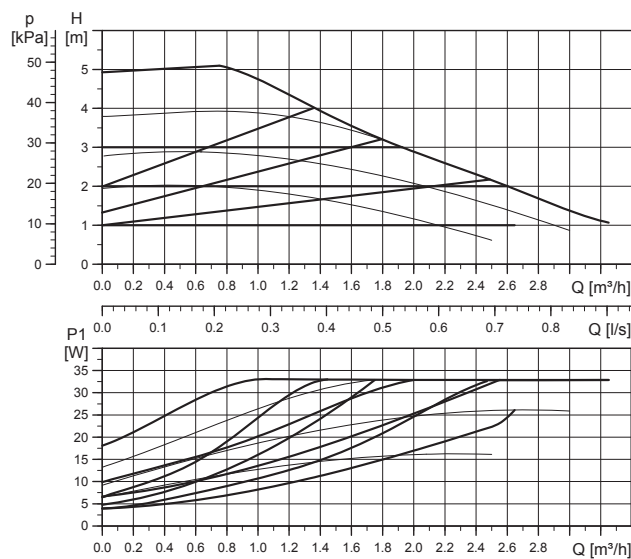
Hålls knappen intryckt under 2 sek växlar pumpen till inställningsläge och lysdioderna blinkar. I inställningsläge kan en av 10 kurvor väljas genom att stega med knappen. När knappen varit opåverkad i 10 sek återgår pumpen till driftläge, lysdioderna slutar att blinka och vald kurva aktiveras.

Tänd röd lysdiod innebär larm eller varning.

Indikering	Fel	Driftstatus	Åtgärd
● ○ ○ ○ ● Röd + fjärde gul	Motor blockerad	Pumpen försöker återstarta med 1,5 sek intervall	Frigör motor/pumphjul eller vänta
● ○ ○ ● ○ Röd + tredje gul	Låg spänning	Endast varning, pump har fortsatt drift	Kontrollera spänningen till pumpen
● ○ ● ○ ○ Röd + andra gul	Elektriskt fel	Pump stoppad	Kontrollera spänningen/byt pump

För att förhindra oavsiktlig ändring av pumpens inställningar finns ett knapplås. Låsning/upplåsning sker genom att knappen hålls inne i 10 sekunder. Efter 10 sek kommer alla lysdioder att blinka snabbt för att visa att låset är låst/upplåst.

Pumpkapacitet



Felsökning

Fel	Möjlig felorsak	Åtgärd
Till/från-indikering släckt, ingen värme på värmesystemet.	Elpannan strömlös.	Kontrollera säkringarna.
	Brytare frånslagna.	Kontrollera att huvud- och manöverbrytaren är i läge till.
	Elpannan externt blockerad.	Kontrollera om pannan är blockerad av extern blockering/rumstermostat.
Indikering utlöst överhettningsskydd tänd	Överhettningsskyddet har utlöst.	Om överhettningsskyddet löst ut, ska funktionen hos cirkulationspumpen och ventiler kontrolleras. Vid återställning trycks knappen in på överhettningsskyddet, när panntemperaturen sjunkit under 65°C. Kontrollera alltid anledningen till att överhettningsskyddet löst ut, tillkalla installatör! Bypassventilen bör vara öppen mellan 0,25-0,5 varv. Om ventilen är: - för lite öppen kan pumpen skadas och risken ökar för att överhettningsskyddet ska lösa ut. - för mycket öppen kan cirkulationen i värmesystemet bli för litet.
Ingen eller otillräcklig värme.	Reglerventiler på värmesystemet eller panntermostat inställda på för låg temperatur	Kontrollera och justera.
	Felaktig injustering av bypassventil	Om bypassventilen är för mycket öppen kan cirkulationen i värmesystemet bli för litet, kontrollera och justera.
Grupsäkringar för pannan löser ut.	Elpatronen sönder.	Kontrollera elpatronen genom att isolationsprova den. Mät mellan utgående sida på kontaktorn och jord. Tillkalla installatör!



Ingrepp i pannan, som kräver verktyg, får endast utföras under överinseende av behörig installatör!

Komponenter

12	110015	Elpatron 6 kW	1	Komponenter i elskåp			
	300017	O-ring, tätning elpatron	1	11	120026	Termostat	1
	245078	Avluftningsventil	1		120009	Termostatvred	1
	245115	H-bypass	1	10	120028	Överhettningsskydd	1
	245524	Säkerhetsventil	1	5	130032	Strömbrytare	1
6	246003	Cirkulationspump	1	9	170046	Kontaktor	1
	246221	Expansionskärl	1	8	190005	Lampa, orange	1
13	380009	Manometer	1	7	190006	Lampa, röd	1
	440306	Panel overlay	1	14	380022	Termometer	1
	710975	Pannkärl	1	4	440090	X2-kondensator	1
	720259	Kåpa	1				



Värmebaronen AB
Arkelstorpsvägen 88
291 94 Kristianstad
Sweden
+46 44 226320
www.varmebaronen.se
www.varmebaronen.com
info@varmebaronen.se