

Aitech

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

- GB CIRCULATOR PUMP
- FR CIRCULATEUR
- PL POMPA OBIEGOWA
- SV CIRKULATIONS PUMP
- DA CIRCULATIONS PUMPE
- FI KIERTOVIESTIPUMPPU
- DE UMWÄLZPUMPE
- NO SIRKULASJONSPUMPE
- ES BOMBA CIRCULAD



CE

1. ALLMÄNT SÄKERHETSANVISNINGAR

De här anvisningarna är mycket viktiga för installation, användning och underhåll av produkterna, de måste därför läsas innan arbetet påbörjas. Anvisningarna måste efterföljas noga, både av installatören och brukare.

Installation och underhåll får bara utföras av behörig, auktoriserad personal. Om anvisningarna inte efterföljs kan det leda till risker med person- och sakskador som följd. Det kan även leda till att garantin förlorar sin giltighet.

Kända faror och risksituationer markeras med följande symboler: -

Allmänna risker: 

Risker i samband med elinstallationen: 

Anvisningar som är särskilt viktiga, och där det leder till risk för skador på pumpen/redsatt kapacitet om de inte efterföljs, är markerade med ordet: **OBSERVERA**

1.1 ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Den här modellen är endast avsedd för öppna ventilerade eller trycksatta centralvärmesystem i bostadshus.

1.2 PRODUKTDATA

	CPS 130-4 / 180-4 CPS 130-5 / 180-5 CPS 130-6 / 180-6	CPS 130-6LT CPS 180-6LT	CPE 130-6 CPE 180-6
Anslutningsspänning	1~230V ±10%, 50Hz	1~230V ±10%, 50Hz	1~230V ±10%, 50Hz
Isoleringsklass	H(180°C)	F(155°C)	F(155°C)
Temperaturklass	TF110	T110	TF95
Skyddsklass	IP44	IP44	IP42
Vikt	2.9Kg (6.5lbs)	2.3Kg (5.1lbs)	2.4Kg (5.3lbs)
Tillåten vätsketemperatur	Daggpunkt ~ +110°C	-10°C ~ +110°C	+2°C ~ +95°C
Max. omgivningstemperatur	55°C	40°C	40°C
Max. statiskt tryck	10 bar (102m vattenmätare)	10 bar (102m vattenmätare)	10 bar (102m vattenmätare)
Flöde vid normal drift	2 – 26 l/min		
Min. inloppstryck på sugsidan vid	50°C	0.05	
	82°C		0.15
	95°C	0.3	0.3
	110°C	1.1	1.0
Rekommenderad kabeltyp	HOFR 3 x 0.75mm_85°C	HO5 VV-F 3 G1.5	HO5 VV-F 3 G1.5

Max. systemretck = max höjd vattenmätare, fig 1 + max. statiskt tryck 102 m vattenmätare

Min. statisk höjd – öppna ventilerade system. Pumparna kan installeras i system med min. statisk höjd på **300 mm**, förutsatt att pumpens inlopp ansluts till den neutrala punkten och vattentemperaturen inte överskrider 80 °C.

2. FÖRPACKNING & HANTERING

2.1 TRANSPORT OCH FÖRVARING OBSERVERA

Pumpen måste skyddas mot fukt och får inte utsättas för temperaturer utanför temperaturområdet -10 °C till 50 °C.

2.2 HANTERING OBSERVERA

Var försiktig under hanteringen och installationen av pumpen, se till att inga komponenter skadas. Pumpen får inte användas om den uppvisar skador. Felaktig användning kan leda till att garantin upphör att gälla.

3. BESKRIVNING AV PUMPEN

3.1 ALLMÄN BESKRIVNING

Pumpen har en våt motor. Pumpmediet smörjer lagren och rotorn.

UPPBYGGNAD OCH FUNKTION / SKYDDSANORDNINGAR

Motorlindningen är impedansskyddad.

Jordning av pumpens hölje är förberedd.

STANDARDPUMPAR

För att möta alla krav i olika system har modellerna både fast och variabel hastighetsinställning.

ELEKTRONISKA PUMPAR

Regleringen av pumpen ställs in och anpassas till systemet med en treläges omkopplare



EJ TILLÅTET ANVÄNDNINGSSÄTT **OBSERVERA**

Pumpen får inte användas för sekundära varmvattensystem, för dricksvatten eller vätskor som används i samband med livsmedel.

4. INSTALLATION

4.1 POSITIONERING AV ELANSLUTNINGSENHETEN

Om elanslutningsenheten inte sitter passande när cirkulationspumpen levereras måste motorhuvudet vridas före monteringen. Lossa skruvarna på pumpens hölje och vrid motorhuvudet till rätt position.

Gå sedan igenom följande punkter: -

1. Se till att tätningen mellan motorhuvudet och pumpens hölje inte skadas eller förskjuts.
2. Dra åt fästskruvarna växelvis diagonalt, åtdragningsmoment 25 kg cm (22 lb in).

4.2 SYSTEM **OBSERVERA**

Pumpen får inte monteras mot trämaterial eller annat material som kan påverkas av värmen från pumpen.

Kontrollera, innan cirkulationspumpen monteras, att alla lödnings-/svetsarbeten har avslutats i närheten av pumpen, att systemet har spolats noggrant så att alla främmande partiklar har avlägsnats, samt att alla matar- och ventilationsrör har placerats rätt så att pumpen inte suger in luft eller pumpar för starkt.

Rekommendation: säkerställ att impellern inte kärvar genom att vrida den för hand (genom utloppet).

Pumpen bör varken installeras på en hög punkt i systemet, där det kan bildas luftansamlingar, eller på en låg punkt där det kan bildas avlagringar.



För att minska de mekaniska spänningarna ska rören stöttas på båda sidorna av pumpen. Innan pumpen installeras ska rören justeras så att skållningsrisken minimeras.

Pumpen måste installeras så att den roterande axeln sitter vågrätt (se fig. 2).

Kontrollera flödesriktningen som anges av en pil på pumpens hölje och installera pumpen mellan avstängningsventilerna. Se till att samma flödesriktning bibehålls om pumpen byts ut.

- 4.3 ELANSLUTNINGAR **OBSERVERA**
- ⚠ Arbeten på elinstallationen får endast utföras av behörig elektriker. Alla gällande bestämmelser och regler måste efterföljas.

Alla anslutningar och externa kopplingsutrustningar ska uppfylla kraven i den senaste utgåvan av IEE-standarderna om kopplingsutrustningar.

Observera uppgifterna på pumpens typskylt.

Pumpen ska säkras med en 3 amp säkring.

Ett fränskiljningsdon måste installeras i enlighet med gällande bestämmelser.

ANSLUTNING

- ⚠ Om kabeln redan finns på pumpen; se till att strömmen slås ifrån till pumpen innan anslutningskåpan tas bort.

⚠ **VARNING – ”PUMPEN MÅSTE JORDAS”**

- ⚠ Kabeln får inte vidröra pumpen eller rörsystemet.

1. Använd en kabel som motsvarar rekommendationen i kapitel 1.2.
2. Dra kabeln genom kabelgenomföringen.
3. Tryck på spakarna för att öppna kabelklämmorna.
Anslut kabeln - brun till L, blå till N, gul/grön till \perp , se fig 3a & 3b.
4. Justera kabelns position och tryck in den yttre hylsan i klämman, se fig 3a.
5. Sätt på anslutningskåpan igen, justera kåpan på motorn och dra åt skruven.

5. IDRIFTSÄTTNING/ANVÄNDNING **OBSERVERA**

PÅFYLLNING

- ⚠ Se till att det inte kommer någon vätska på pumpens motor eller de elektriska anslutningarna under installationen, avluftningen eller under drift. När pumpen är påslagen kan vätskan ge upphov till elektriska stötar.
- ⚠ Pumpens yta kan bli mycket varm (upp till 125 °C) under normal drift - risk för brännskador.

Vatten och vatten/glykol-blandningar i förhållande 1:1.

Glykolblandningar gör att pumpdatan måste anpassas i enlighet med den ökade viskositeten och beroende på blandningsförhållandet.

Använd endast godkända tillsatser med korrosionsinhibitorer och följ tillverkarens anvisningar.

Om systemet töms måste korrosionsinhibitorer tillsättas.

Pumpen måste vara avstängd under denna procedur.

Öppna de två ventilerna på båda sidorna av pumpen.

AVLUFTNING/MANUELL OMSTART

- ⚠ Se till att alla elektriska komponenter skyddas mot uttrinnande vatten.
- ⚠ Var försiktig – skällningsrisk p.g.a. hett vatten eller ånga.

När systemet har fyllts avluftas pumpen i normalfall automatiskt kort efter påslagning.

Om avluftningen tar lång tid (märks genom högt ljud i pumpen), kan pumpens lager avluftas snabbare med: -

- a) DEN MANUELLA OMSTARTKNAPPEN. Stäng av pumpen. Skruva ut den manuella omstartknappen, fig 4b. Använd en skruvmejsel och tryck från sidan på skruven. Skruva ut den tills vattnet kommer ut. Skruva sedan in omstartknappen igen. Slå på pumpen igen.

- b) **AVLUFTNINGSPLUGGEN.** Stäng av pumpen. Stäng ventilen på avloppssidan. Tag försiktigt bort avluftningspluggen med en passande skruvmejsel, fig 4a. Tryck försiktigt tillbaka pumpaxeln några gånger med skruvmejseln. Slå på pumpen. Beroende på trycket i systemet kan det hända att pumpen blockeras när avluftningspluggen är öppen. Skruva åt avluftningspluggen efter 15 - 30 sekunder. Öppna ventilen igen.

Observera att det kan ta 24 timmar innan systemet har släppt ut all luft till omgivningen.

OBSERVERA TORRKÖR INTE pumpen, det leder till lagerskador.

HASTIGHETSREGULATOR – STANDARDPUMPAR

Hastighetsregulatorn får endast ställas in när strömmen är frånkopplad

För att möta alla krav i olika system har modellerna både fast och variabel hastighetsinställning. Fig 5a

1. Det är bäst att välja den lägsta hastigheten om den säkerställer tillräcklig cirkulation för att hålla jämn värme (ojämn värme kan bero på att vattenflödet måste anpassas/justeras i värmeelementen (värmeavgivarna))
2. Om pumpens hastighet ställs in på för högt värde kan det leda till flödesbrus i systemet, särskilt i de termostatiska ventilerna. Detta kan undvikas genom att en lägre hastighet ställs in.
3. Om man inte känner till hur hög kapacitet som krävs i systemet ställer man först in det lägsta värdet för pumpen. Om värmeelementen inte blir varma eller om differensen mellan beredarens inlopps- och utloppstemperatur inte når erforderligt värde (värdet bestäms av beredarens tillverkare): öka flödet genom att ställa in hastighetsregulatorn, se fig.5a.

OBSERVERA För hög hastighet kan leda till att pumpen suger in luft eller pumpar för starkt.

VIKTIGT – ANVÄND INTE pumpens avstängningsventiler för att kontrollera kapaciteten.

HASTIGHETSREGULATOR – ELEKTRONISKA PUMPAR

För att säkerställa att värmesystemet fungerar effektivt och att pumpen anpassas till belastningen i rörsystemet på ett optimalt sätt är det viktigt att man väljer rätt reglerområde. Regleringen av pumpen ställs in och anpassas till systemet med en treläges omkopplare fig 5b. Pumpen arbetar inom det inställda reglerområdet och anpassas hela tiden till flödesbehovet i systemet, detta gäller särskilt när termostatiska ventiler används.

När man ställer in ett nytt reglerområde tar det alltid en viss tid innan regleringen har stabiliserat sig igen.

6. UNDERHÅLL

Det krävs inget regelbundet underhåll. Under långa stilleståndstider, t.ex. under sommarmånaderna, bör pumpen med några veckors mellanrum sättas igång och gå några minuter.

7. FELSÖKNING

FEL OCH ÅTGÄRDER

PUMPEN STARTAR INTE

Kontrollera säkringarna (elnätet)

Kontrollera spänningen på pumpens anslutningar (se pumpens typskylt)

Kontrollera anslutningarna (se kapitel 4.3)

Kontrollera om rotorn kärvar (se kapitel 5)

PUMPEN STARTAR MEN ARBETAR INTE RIKTIGT

Kontrollera om pumpens ventiler är öppna.

Kontrollera om pumpen och systemet har avluftats ordentligt (se kapitel 5).

Kontrollera hastighetsregulatorns inställningar (se kapitel 5).

BULLER

Kontrollera regulatorns inställningar och korrigera vid behov (se kapitel 5).

Buller p.g.a. kavitation kan åtgärdas genom att systemets tryck höjs (inom tillåtna gränser).

Det kan ta 48 timmar tills pumpens ljudnivå blir normal.

PUMPEN BLOCKERAS

Om pumpen inte startar, ställ in max. värdet. Om den fortfarande inte startar kan omstartknappen användas för att upphäva blockeringen.

(Se manuell omstart – kapitel 5)

När pumpen går ska regulatorn ställas in på det ursprungliga värdet igen.

8. RELEVANT DOKUMENTATION

RESERVDELAR

Det är endast tillåtet att använda godkända reservdelar.

Fig 1a.

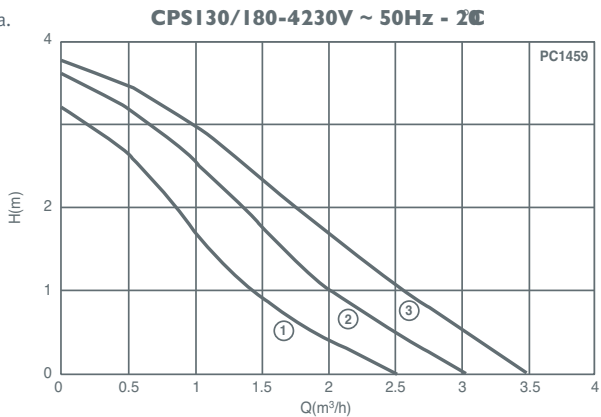


Fig 1b.

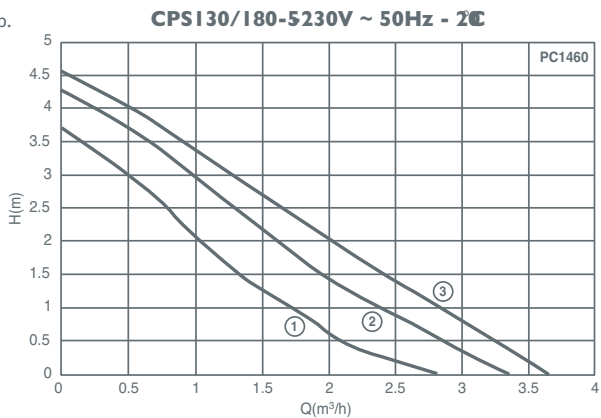


Fig 1c.

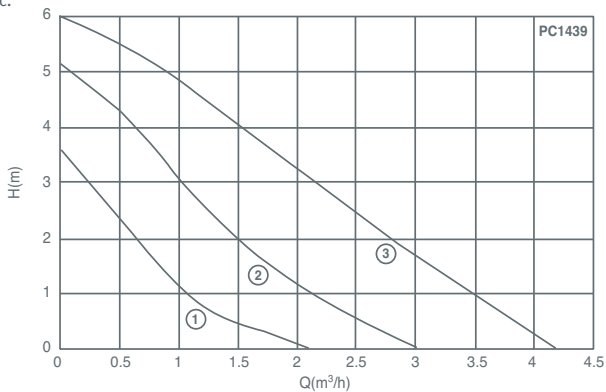
CPS130/180-6 -230V ~ 50Hz - 20°C

Fig 1d.

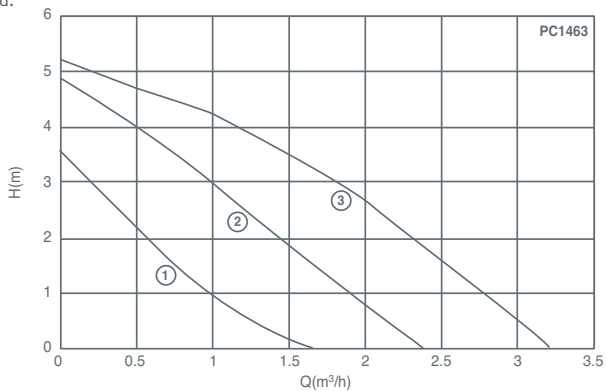
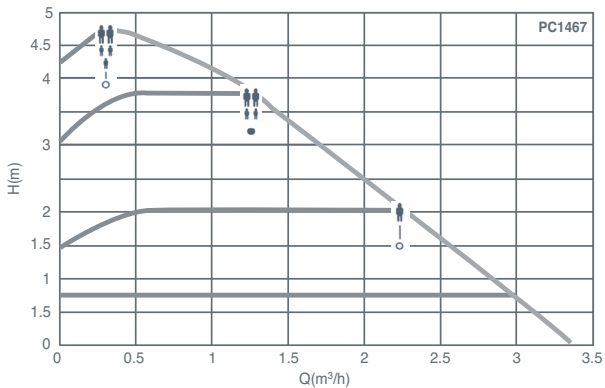
CPS 130/180-6LT 230v~50Hz 20°C

Fig 1e.

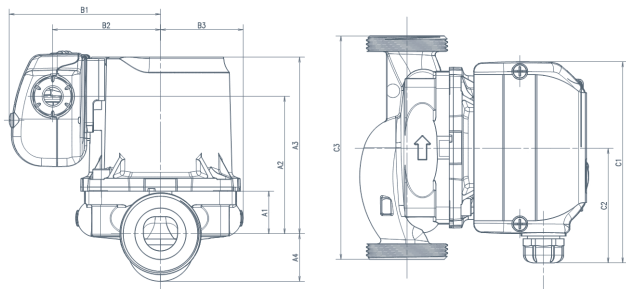
CPE 130/180-6 230v~50Hz 20°C



PC1467

Model	Voltage	Electrical Data					
		Speed Setting	Speed RPM	Watts Input	Amps	Capacitor	
						uF	Vac
CPS130-5	230v~50Hz	3	2350	52	0.23	2.0	400
		2	2200	48	0.21	2.0	400
		1	1800	43	0.19	2.0	400
CPS130-6	230v~50Hz	3	2300	84	0.37	2.0	400
		2	1950	70	0.30	2.0	400
		1	1700	52	0.23	2.0	400
CPS180-4	230v~50Hz	3	2300	48	0.21	1.5	400
		2	2150	46	0.21	1.5	400
		1	1700	42	0.19	1.5	400
CPS180-6	230v~50Hz	3	2300	84	0.37	2.0	400
		2	1950	70	0.30	2.0	400
		1	1700	52	0.23	2.0	400
CPS130-6LT	230v~50Hz	3	2500	67	0.30	2.0	400
		2	2170	50	0.22	2.0	400
		1	1740	35	0.15	2.0	400
CPS180-6LT	230v~50Hz	3	2500	67	0.30	2.0	400
		2	2170	50	0.22	2.0	400
		1	1740	35	0.15	2.0	400
CPE130-6	230v~50Hz	Max	2700	72	0.31	2.0	400
		Min	1200	30	0.13	2.0	400
CPE180-6	230v~50Hz	Max	2700	72	0.31	2.0	400
		Min	1200	30	0.13	2.0	400

DIMENSIONS (mm)



Model	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Weight
CPS130	25.9	81.0	106.6	27.7	76.7	64.1	49.7	68.2	34.1	130	2.6 Kg
CPS180	25.9	81.0	106.6	27.7	76.7	64.1	49.7	68.2	34.1	180	2.8 Kg
CPS130-6LT	24.8	80.0	102.8	27.9	76.2	58.6	48.4	86.4	50.4	130	2.3 Kg
CPS180-6LT	24.8	80.0	102.8	27.9	76.2	58.6	48.4	86.4	50.4	180	2.4 Kg
CPE130	24.8	80.0	102.8	27.7	88.7	63.3	48.4	117.1	66.7	130	2.3 Kg
CPE180	24.8	80.0	102.8	27.7	88.7	63.3	48.4	117.1	66.7	180	2.4 Kg

Fig 2.

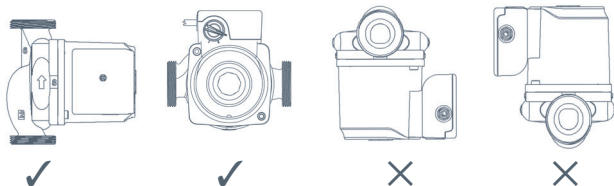


Fig 3a.

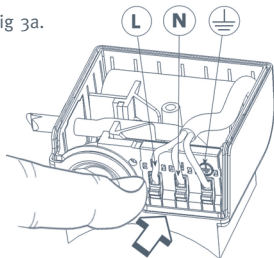


Fig 3b.

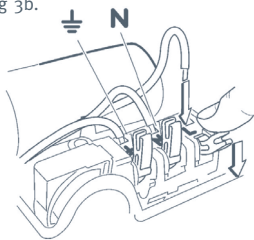


Fig 4a.

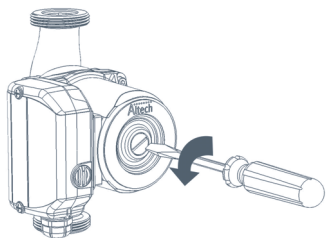


Fig 4b.

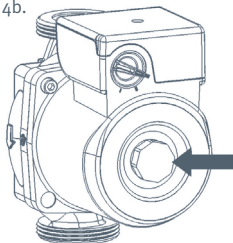


Fig 5a.

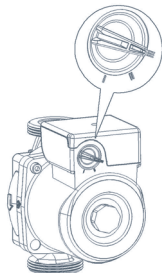
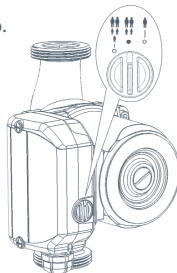


Fig 5b.



Altech

Graham UK

Merchant House, Binley Business Park,
Coventry CV3 2TT, United Kingdom

DSC France

163 Route de Paris,
93100 Bobigny, France

Tadmar Poland

Glogowska 218, 60104
Poznan, Poland

Dahl Sweden

Ulvsättravägen1, Box 67,
177 22 Järfälla, Sweden

Dahl Denmark

BrødreneDahl, Park Alle 370,
2605 Brøndby, Denmark

Dahl Finland

LVI Dahl Oy, Robert Huberin tie 5,
15111 Vantaa, Finland

Dahl Norway

Brynsengveien 5, Etterstad,
602 Oslo, Norway

PART NO: 6479576

