

Certified according to:



CONFORMS TO UL STD 499
CERTIFIED TO CAN/CSA STD C22.2 no.191-M89

ASSEMBLY INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS DE MONTAGE

PH

	Effekt Watt Leistung W Output,W Puissance en watts	Kylsystemets volym liter. Rauminhalt der Kühlanlage, liter. Coolingsystem volyme, litres. Volume du système de refroidissement en litres.
PH 500 • 500-L	500	4-12
PH 750 • 750-L	750	12-18
PH 1000 • 1000-L	1000	16-25
PH 1500 • 1500-L	1500	23-30

- | | |
|--|--|
| <p>1 Anslutningsladd MS
Liitöntjohto / Connecting cable / Anschlusskabel</p> <p>2 Intagskabel MK
Elementtikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel</p> <p>3 Batteriladdare BL
Akkuvaraaja / Battery Charger / Batterielader</p> <p>4 Relä till timer
Rele ajastimelle / Relay for the timer / Timerrelais</p> <p>5 Skarvkabel
Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel</p> <p>6 Grenuttag
Haaroituspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück</p> | <p>7 Motorvärmare
Vastusosa / Engine heater / Motorvorwärmer</p> <p>8 Kupévägguttag
Sisätalapistoriasia / Cab wall socket / Heizlüfter-Steckdose</p> <p>9 Kupévärmare
Tehokasta lämpöä / Cab heater / Heizlüfter</p> <p>10 Fjärrkontroll till timer
Kaukosäädin ajastimelle / Remote for the timer / Fernsteuerung für den Timer</p> <p>11 Strålningskydd
Lämpöeriste / Heat Shield / Hitzeschutz</p> <p>12 Pump
Pumppu / Pump / Pumpe</p> |
|--|--|

Calix AB
PO-Box 5026
SE-630 05 Eskilstuna
Sweden

Phone:
+46 (0)16-10 80 00
Support:
+46 (0)16-10 80 90
Fax:
+46 (0)16-10 80 60

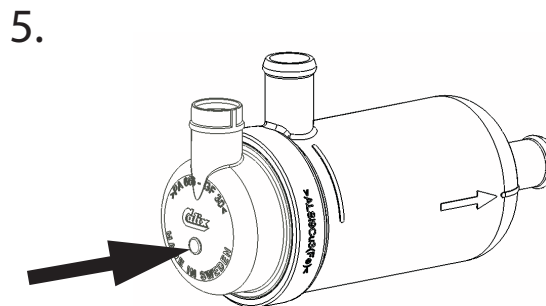
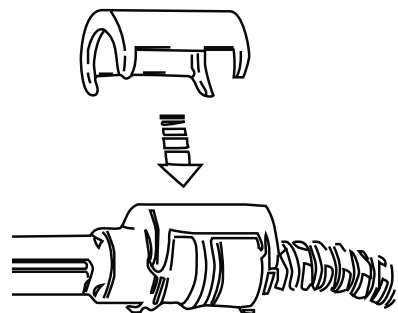
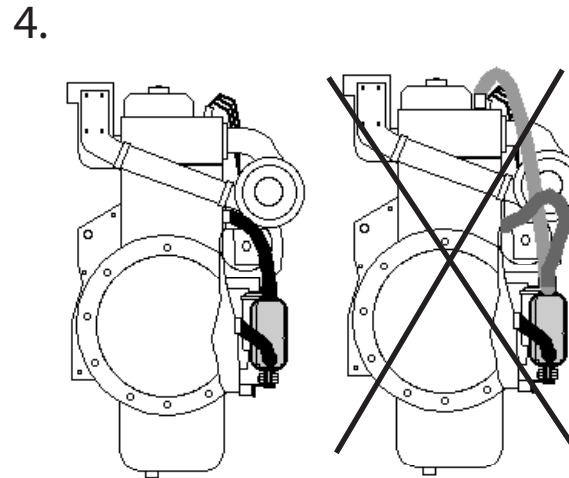
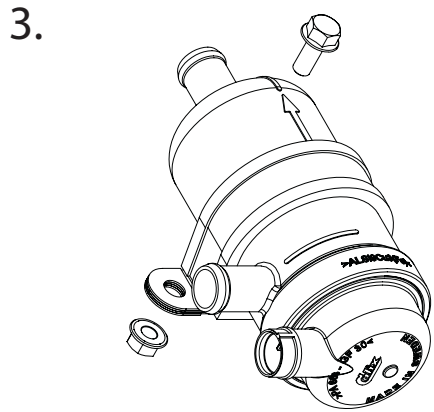
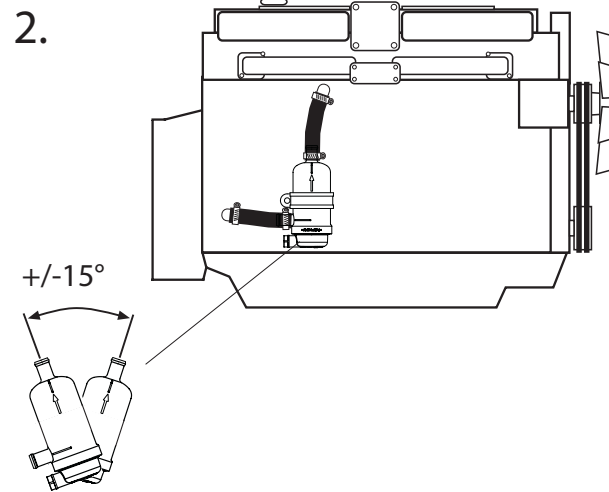
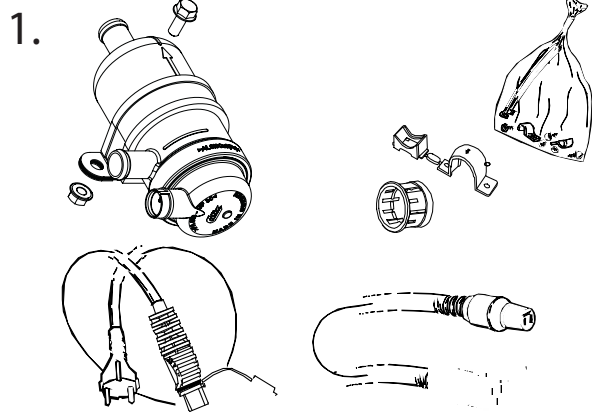
E-mail:
info@calix.se
E-mail:
teknik@calix.se
Internet:
www.calix.se



www.calix.se



www.calix.se



A. Carefully read through all the fitting instructions. Check that all components are included in the package, see fig. 1.

B. Fitting the heater

1. Drain the coolant.
2. Fit the heater as low as possible. The height difference between the heater outlet and upper connecting point on the engine should be at least 150 mm. N.B. The heater must be fitted with the arrow pointing upwards, but a small inclination of about 15° in either direction is permissible. Bolt on the heater with the attaching parts supplied, see figs. 2, 3 and 4.
3. Connect the upper hose from the heater outlet to a suitable point on the upper part of the engine (temperature sender unit, heating hose or similar). The larger the height difference between the heater and upper connection, the more effective heating will be.
4. Connect the lower hose to the heater inlet from a low point on the cylinder block or cooling system (drain cock, lower radiator hose or similar). The lower hose can rise or fall from the heater without causing any problems.
5. N.B. Make sure that the hoses are not unnecessarily long and do not have any sharp bends or irregular rises. All this can cause air pockets, giving rise to circulation problems causing the heater to become overheated so that the overheating guards will eventually cut out and the heater will cease to function.
6. Pull the connecting cable into the motorspace and connect the engine heater to the cable. The connections must be pressed together carefully. Apply a few drops of oil on the O-ring. The connection can then be made easier. It is important that the O-ring is put in it's right position so that the connection will be quite tight.

C. Fitting heater unit lead-in

1. See separate mounting instruction.

D. Test-running

1. After fitting in accordance with our instructions, fill up with coolant. Disconnect the upper hose at the connection on the engine in order to vent the system and make sure that coolant runs out. Connect the hose again. Top up with more coolant, start the engine, run warm and vent the cooling system (see instruction book). Check that there is no leakage and top up with coolant if necessary.

E. Important

1. Always use anti-freeze in the cooling system.
2. NB Only use EPDM rubber hoses when connecting the PH heater to the engine.
3. The heater is provided with double overheating guards and if these cut out it is due to poor circulation as a result of incorrect fitting or that the heater output is too large in relation to the coolant volume. Put the trouble right and reset the overheating guards by pressing in the button on the cover (fig. 5) until a faint "click" is heard. The heater is also provided with a thermostat which cuts out at a coolant temperature of about +80°C.
4. The engine heater must be connected only to an earthed power point. There must be a continuous earth connection from appliance to the power point.
5. The extension cord must be approved for all-weather use, for instance of the type CEE (2) 57, 3x1,5 mm². The plug must be of termoplastic and approved waterproof. The cord must be carefully treated and protected against mechanical damage.
6. Inspect the cable periodically for damage or ageing. A damaged cable must be replaced without delay.

CAUTION

Not for interrupting current.

- A. Lire attentivement les instructions de montage. Contrôler que toutes les pièces se trouvent dans l'emballage. Voir croquis 1.
- B. Montage du réchauffeur
1. Vidanger le liquide de refroidissement.
 2. Monter le réchauffeur aussi bas que possible. La hauteur entre sa sortie et le point de raccordement supérieur du moteur doit être au moins de 150 mm. Important : monter impérativement le réchauffeur avec la flèche orientée vers le haut. Une légère inclinaison d'environ 15° d'un côté ou de l'autre est néanmoins tolérée. Visser le réchauffeur à l'aide des fixations fournies avec l'appareil. Voir croquis 2, 3 et 4.
 3. Relier le tuyau supérieur sortant du réchauffeur à un point adéquat de la partie supérieure du moteur (capteur de température, tuyau de chauffage ou élément similaire). Plus la hauteur entre le réchauffeur et le raccordement supérieur est importante, plus le réchauffage est efficace.
 4. Relier le tuyau inférieur de l'entrée de réchauffeur à un point situé en bas du bloc moteur ou du système de refroidissement (robinet de vidange, tuyau de refroidissement inférieur ou autre élément similaire). Le tuyau peut être monté en aval ou en amont du réchauffeur.
 5. Important: veiller à ce que les tuyaux ne présentent ni longueur de courbures excessives, ni inclinaison irrégulière, ce genre de défaut pouvant créer des poches d'air qui à leur tour causeront des problèmes de circulation. Le réchauffeur peut surchauffer, d'où déclenchement des protections thermiques et arrêt de l'appareil.
 6. Amener le câble de raccordement dans le compartiment moteur au niveau du réchauffeur. Brancher bien à fond le câble avec le réchauffeur de façon que la bague d'étanchéité ferme hermétiquement. Huiler légèrement le joint torique. L'assemblage en est facilité. Attention : il est très important que le branchement s'effectue de cette manière.
- C. Montage de la prise de raccordement
1. Voir l'instruction séparée.
- D. Essai de fonctionnement
1. Une fois le montage effectué conformément aux instructions, remplir le système de refroidissement. Desserrer le tuyau supérieur de raccordement au moteur pour purger et contrôler l'apparition du liquide de refroidissement. Remonter le tuyau. Terminer le remplissage, faire démarrer puis chauffer le moteur et purger enfin le système de refroidissement (voir notice d'instructions). Contrôler l'absence de fuites et effectuer si nécessaire un apport complémentaire de liquide.
- E. Important
1. Utiliser toujours du liquide antigel dans le système de refroidissement.
 2. IMPORTANT! Utiliser exclusivement des tuyaux en caoutchouc EPDM lors du raccordement au réchauffeur
 3. Le réchauffeur comporte des protections thermiques doubles dont le déclenchement est le signe d'une mauvaise circulation due à une erreur de montage ou à une puissance excessive de l'appareil par rapport au volume du liquide de refroidissement. Remédier aux défauts constatés et réinitialiser les protections thermiques en enfonçant le bouton du couvercle (figure 5) jusqu'à perception d'un déclic. Le réchauffeur est également équipé d'un thermostat qui se déclenche lorsque la température du liquide de refroidissement atteint environ +80° C.
 4. Brancher le réchauffeur uniquement sur une prise de terre. La mise à terre doit être continue depuis la prise de courant jusqu'au réchauffeur.
 5. Le câble relié au réseau doit comporter un tuyau en caoutchouc, résistant à l'huile au minimum du type * 3 x 1,5 mm² avec une prise * CEE (2) 57 étanche en thermoplastique. Manipuler le câble avec soin afin de ne pas l'endommager et créer ainsi des défauts d'isolation.
 6. Vérifier régulièrement que le câble ne soit ni endommagé ni usé. Un câble endommagé doit être changé immédiatement.

ATTENTION

Pas utiliser pour coupler le courant.

WARRANTY

Our products are covered by a 24-month warranty commencing on the date of purchase. The warranty applies to defects in material or manufacture. This warranty does not cover defects arising from incorrect assembly or installation, or from inappropriate use. In case of a claim under this warranty, return the defective item/part together with the receipted invoice, to your Calix dealer. All other claims are excluded from this warranty unless our liability is legally mandatory.

GARANTIE

Nous accordons une garantie de 24 mois sur notre produit, à partir de la date d'achat. La garantie comprend les vices de matière et de fabrication. Les dommages occasionnés par un montage incorrect ou par une utilisation inadéquate excluent toute prétention à la garantie. Pour toutes réclamations intervenant pendant la période de garantie, présentez le produit défectueux avec la facture originale à votre revendeur Calix. Le revendeur transmet le produit à l'importateur. La garantie ne sera valable que si l'article, la date et le lieu d'achat sont spécifiés sur cette facture. Toutes autres formes de prétention à la garantie sont exclues sauf si des dispositions légales spécifient le contraire.

PH 500-L • PH 750-L PH 1000-L • PH 1500-L

The L-heater is provided with a thermostat which cuts out at a coolant temperature of +50° C.

Les réchauffeurs de type L sont équipés d'un thermostat, qui se coupe lorsque la température du liquide de refroidissement dépasse les +50°C.

These heaters are marked with the letter "L", according to the picture below.

Ces réchauffeurs sont repérés par la lettre "L", comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

