

1 Кабель подключения к сети 220В MS

2 Внутренний кабель МК

3 Зарядное устройство аккумулятора

4 Реле таймера

5 Кабели

6 Разветвитель

7 Подогреватель двигателя

8 Розетка обогревателя салона

9 Обогреватель салона

10 Пульт управления таймера

11 Теплозащита

12 (Помпа)

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

согласно

Директиве на низкое напряжение, 2006/95/EC,  
Директиве электромагнитной совместимости, 89/336/EEC,  
включая поправки Директивы СЕ маркировки, 93/68/EEC

Продукт  
Подогреватель

Обозначение типа  
PH

Соответствует нижеперечисленным европейским стандартам или техническим спецификациям:

Стандарт	Выдано	Касается
SS 433 07 90 .....	SEMKO .....	Электробезопасности
EN 60 335-1 .....	SEMKO .....	Электробезопасности
EN 60309-1/2 (1992) .....	SEMKO .....	Электробезопасности
CENELEC HD 22.....	SEMKO .....	Электробезопасности
CEE 7 .....	SEMKO .....	Электробезопасности
EN 50 081-1 (1992) .....	SEMKO .....	Э/М излучения
EN 50 082 (1995) .....	SEMKO .....	Э/М излучения

Продукты соответствуют стандартам безопасности директивы на низкое напряжение.

У нас имеется внутренняя система контроля производства, которая удостоверяет соответствие между произведенной продукцией и технической документацией.

Продукция имеет маркировку СЕ с 2007 года.

Как производитель мы заявляем под собственной исключительной ответственностью, что оборудование соответствует положениям директив перечисленных выше.

11,2008

Эскильстуна, Июнь  
Peter Gillbrand, President

### СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ ГОСТ:

ГОСТ Р 52161.2.15-2006  
ГОСТ Р 51318.14.1-2006  
ГОСТ Р 51318.14.2-2006  
ГОСТ Р 51317.3.2-2006  
ГОСТ Р 51317.3.3-2008  
ГОСТ Р 52161.2.29-2007

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОЛНОЙ СИСТЕМЫ:

- Гарантия безотказного пуска прогретого двигателя в холодное время года
- Уменьшение расхода топлива
- Уменьшение износа деталей двигателя
- Комфорт и безопасность прогретого салона, снижение риска простудных заболеваний
- Сокращение выброса загрязняющих веществ
- Всегда заряженный аккумулятор, продлевает его срок службы
- Экономия времени перед поездкой

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

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## Универсальный подогреватель **PH**

### Техническая информация

Напряжение: 230В ~

Подогреватель	Мощность	Объем сист. охл.
PH 500H/L	500Вт	4-12 л
PH 750H/L	750Вт	12-18 л
PH 1000H/L	1000Вт	16-25 л
PH 1500H/L	1500Вт	23-30 л
PH 2000H/L	2000Вт	30- л

Класс защиты: IP 46

Размеры: 15x7x7см

Диаметры патрубков: 19мм

Диапазон срабатывания термореле:

PH(H) обратное включение 60°C° /отключение 80°C°

PH(L) обратное включение 25°C° /отключение 50°C°

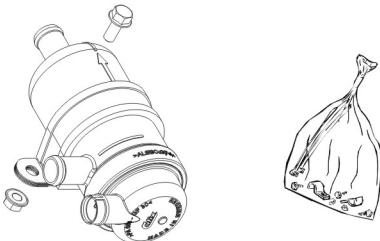
Рекомендуемое время работы:

C°	-40C°	-30C°	-20C°	-10C°	-5C°
Часы	8	5	3	2	1,5



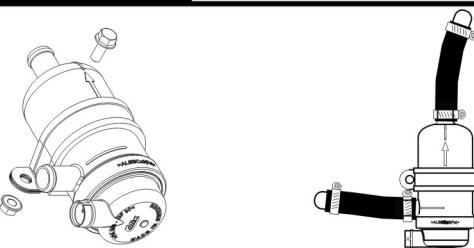
## I

## Комплект поставки



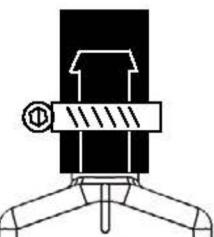
## II

## Скоба/Установка



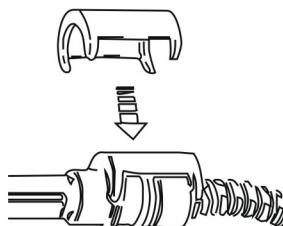
## III

## Крепление хомутов



## IV

## Защитная клипса



## УСТАНОВКА

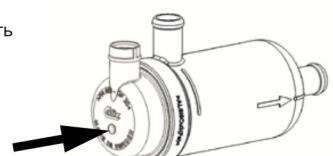
- A.** Тщательно прочтите инструкцию.  
Проверьте комплектность поставки. См. I  
Просмотрите иллюстрации (детали не показаны).
- B.** Установка подогревателя.
- Слейте охлаждающую жидкость.
  - Установите подогреватель в разрез шланга, как показано на иллюстрации.
  - Подогреватель устанавливается в самой нижней точке шланга малого круга системы охлаждения.  
Расстояние между верхним патрубком подогревателя и верхним входом в блок цилиндров должно быть не менее 150 мм.  
Подогреватель устанавливается стрелкой вверх, но небольшое отклонение на 15 градусов допустимо.  
Прикрепите подогреватель при помощи монтажного комплекта, входящего в комплект подогревателя.  
Диаметр патрубков: 19мм
  - ВНИМАНИЕ!** Если внутренний диаметр шланга системы охлаждения другого размера, то необходимо использовать соответствующие переходники.
  - Подключите к верхнему патрубку подогревателя шланг от верхней точки системы охлаждения блока цилиндров (блок датчика температуры, шланг обогревателя салона или др.) Чем больше разница между уровнем подогревателя и верхним входом в блок цилиндров, тем выше эффективность прогрева.
  - Подключите нижний шланг от нижней точки системы охлаждения блока цилиндров (спливной краник или др.) к нижнему патрубку подогревателя.
  - Перед затягиванием хомутов убедитесь, что хомуты расположены за выступающей частью фланца. См. III.  
Затяните хомуты.
  - Убедитесь, что шланги не имеют чрезмерной длины, не имеют резких изгибов и поднимаются равномерно от патрубков подогревателя. Наличие перегибов может привести к образованию воздушных карманов и перегреву подогревателя. См. правила на стр. 3.
  - Убедитесь, что подогреватель, электрический разъем и подходящие шланги не контактируют с блоком цилиндров, острыми, движущимися и нагреваемыми частями и деталями.
  - Проведите кабель с контактом к подогревателю по моторному отсеку.  
Вставьте контакт кабеля в разъем подогревателя до упора таким образом, чтобы не осталось зазора.  
**ВНИМАНИЕ!** Смажьте резиновый уплотнитель контакта, чтобы упростить подключение.  
После подключения закрепите защитную клипсу на соединении.
  - Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.  
Удалите воздух из системы охлаждения согласно инструкции на транспортное средство.  
Запустите двигатель и проверьте установку на утечки.
  - Двигатель должен проработать достаточно долго для того, чтобы жидкость начала циркулировать по большому кругу.

## Тестовый запуск.

- Проверьте, что система охлаждения заполнена полностью.
- Убедитесь, что воздух удален из системы охлаждения. Для этого можно отсоединить шланг от верхнего входа в рубашку охлаждения и убедиться, что охлаждающая жидкость вытекает.
- Проверьте все уплотнения даже при горячем двигателе.
- Проверьте работу подогревателя, подключив его к розетке 220В с заземлением.  
Должен быть слышен слабый звук кипения охлаждающей жидкости на поверхности нагревательного элемента.

## ВАЖНО!

- Всегда используйте чистый рекомендованный антифриз в системе охлаждения.
- Используйте только шланги из этилен-пропиленовых каучуков при подключении к подогревателю.
- Подогреватель оборудован двойной защитой от перегрева. Если происходит отключение, то это может быть вызвано недостаточной циркуляцией ОЖ вследствие неправильной установки или из-за того, что мощность подогревателя выше чем требуется для данного объема системы охлаждения.



Для сброса термозащиты нажмите на кнопку на крышки подогревателя.

Подогреватель так же оборудован терmostатом отключения/включения.

Подогреватель следует подключать только к розетке с заземлением.

Контакт розетки в бампере так же должен быть заземлен.

Проверьте наличие заземления между розеткой, корпусом подогревателя и кузовом автомобиля.

Используйте только кабели Calix для подключения.

Проверяйте кабель и подогреватель время от времени на повреждения и старение.

Элементы системы Calix должны быть закреплены на расстоянии от нагревающихся, острых и движущихся частей в моторном отсеке.

В противном случае следует использовать теплозащиту Calix.

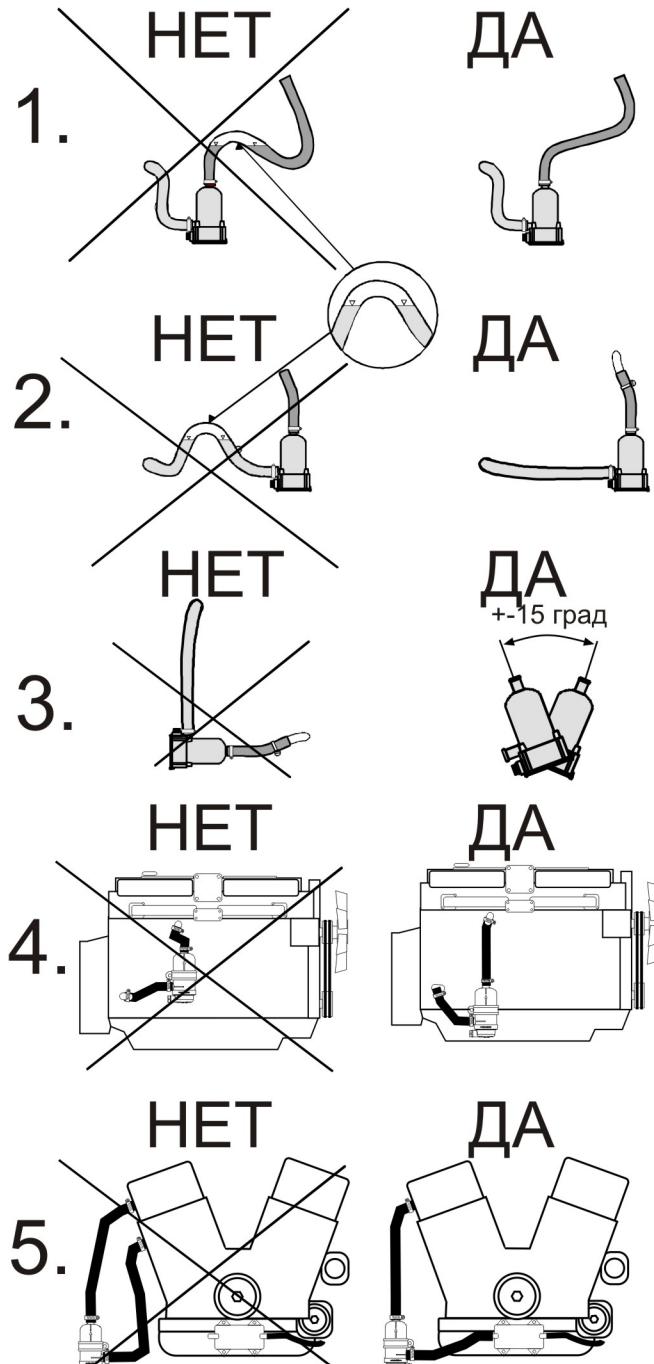
## ВНИМАНИЕ!

- Подогреватель может выйти из строя, если он подключен к пульсирующему напряжению.
- Использование грязной охлаждающей жидкости приведет к образованию накипи на нагревательном элементе, что может стать причиной перегорания элемента.
- Неправильная установка приведет к нарушению циркуляции нагретой жидкости и перегреву подогревателя двигателя, что станет причиной его отключения или перегоранию элемента!

## ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок - 36 месяцев с даты покупки. Гарантией покрываются дефекты материалов и/или производства. Гарантией не покрываются дефекты возникшие в результате неверной установки, неверного использования. В случае выхода из строя верните продукт дилеру вместе с чеком о покупке. Все другие рекламации не покрываются данной гарантией за исключением, когда ответственность установлена законом.

Компания Calix AB не несет ответственность и не принимает reklamations, если были произведены какие-либо модификации изделия, использованы неоригинальные компоненты.



**ПРАВИЛА УСТАНОВКИ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ.**

1. Подогреватель должен быть установлен как можно ниже в шланге малого круга системы охлаждения.
2. Шланги должны подниматься равномерно вверх.
3. При установке универсального подогревателя чрезвычайно важно, чтобы нагретая жидкость циркулировала в правильном направлении (прямо в блок цилиндров, а не обратно по шлангу в обогреватель салона).
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛЯТЬ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНО.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧРЕЗМЕРНО СИЛЬНО ИЗГИБАТЬ ШЛАНГИ
6. ШЛАНГИ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЧРЕЗМЕРНУЮ ДЛИНУ
7. Элементы системы не должны контактировать с острыми, движущимися и нагревающимися деталями.

**ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ**

1. В случае замены охлаждающей жидкости обязательно прокачайте систему охлаждения в соответствии с рекомендациями изготовителя автомобиля. (Двигатель должен проработать достаточно долго для того, чтобы жидкость начала циркулировать по большому кругу.);
2. Следите за уровнем охлаждающей жидкости. При необходимости не забывайте доливать охлаждающую жидкость.
3. Время от времени проверяйте систему на утечки, износ, старение.
4. Меняйте охлаждающую жидкость в соответствии с регламентом, чтобы не допускать ее загрязнения.
5. Подключайте подогреватель только к розетке 220 В с заземлением.
6. Не подключайте подогреватель к розетке с пульсирующим напряжением.
7. Отклонение в напряжении в розетке 220 В не должно быть более 10 В.
8. ВНИМАНИЕ! Источник питания, к которому подключена розетка должен выдерживать суммарное потребление мощности вашей системы.

Пример:

Подогреватель двигателя: 500Вт

Обогреватель салона: 1400 Вт

Зарядное устройство: 100 Вт

ИТОГО: 2кВт

9. Для включения подогревателя или полной системы Calix (без таймера) включите кабель в разъем в бампере и в розетку 220В с заземлением. Перед использованием ТС отключите кабель.
10. Для управления системой с таймером, см. инструкцию к таймеру.

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ CALIX СЕРТИФИЦИРОВАНА ПО ГОСТ:

ГОСТ Р 52161.2.15-2006

ГОСТ Р 51318.14.1-2006

ГОСТ Р 51318.14.2-2006

ГОСТ Р 51317.3.2-2006

ГОСТ Р 51317.3.3-2008

ГОСТ Р 52161.2.29-2007

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ CALIX СЕРТИФИЦИРОВАНА ПО ISO:

SS-EN ISO 14001:2004

ISO/TS 16949:2009

ISO/TS 16949:2009

С учетом выше перечисленных сертификатов:

1. Продукция одобрена для установки и использованию по назначению.
2. Продукция является сертифицированным дополнительным автомобильным оборудованием.
3. Установка систем Calix не может являться основанием для снятия транспортного средства с гарантии.

На V-образных двигателях особенно важно учитывать особенности конструкции системы охлаждения и расположение функциональных элементов (водяной насос, термостат и т.д.) и трубопроводов.

Универсальный подогреватель необходимо подключить таким образом, чтобы обеспечить равномерный прогрев всего блока цилиндров, а не только какой-либо его части.

**ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ**

