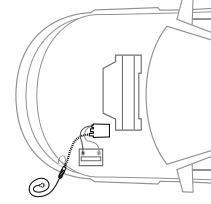
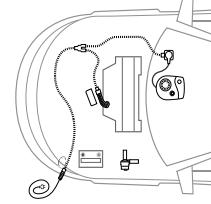
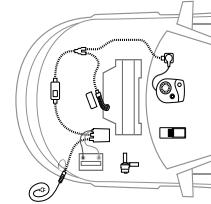
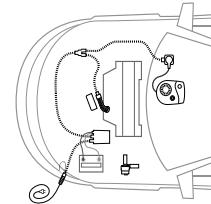
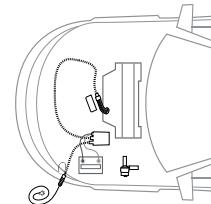
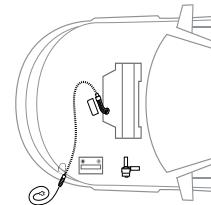




# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



## О компании Calix

Calix AB это частное шведское предприятие, которое уже много лет входит в группу компаний Calix Group AB.



Calix поставляет ведущие инновационные решения в области подогрева двигателей, обогрева салона и аккумуляторных батарей для транспортных средств. В набор продуктов входит также устройство для зарядки аккумуляторной батареи, пульт дистанционного управления и кабели высокого напряжения для транспортных средств и водного транспорта. Деятельность Calix начинается с 1950- х годов и нашими клиентами являются самые известные производители автомобилей. Продукция Calix распространяется также на рынке дополнительного оборудования. Компания уже давно сертифицирована ведущими стандартами качества, такими как ISO, Q1 и TS. Разработка продукции и производство осуществляется на заводе компании в городе Эскильстуна, Швеция.

# Содержание

Система подогрева двигателя и зарядки аккумулятора.....	4
Обзор системы.....	5
Предпусковой подогреватель.....	8
Обогреватель салона.....	10
Зарядное устройство аккумулятора.....	12
Системы управления, таймеры.....	14
Кабельные системы.....	15
Комплектующие, монтажные комплекты.....	18
Инструменты.....	19
Профессиональные системы.....	20
Схемы подключения.....	25
Гарантия и рекламации.....	26

# Система подогрева двигателя, зарядки аккумулятора и обогрева салон

**При запуске холодного двигателя загрязнение окружающей среды, расход топлива и потребление электроэнергии достигают своих наивысших значений. Не важно какая температура за окном -15 или +4°. Двигатель холодный в обоих случаях. А холодный двигатель потребляет значительно больше топлива.**

**ЗАПУСТИТЕ АВТОМОБИЛЬ С ПРОГРЕТЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**  
 Вдобавок выброс вредных веществ значительно выше при холодном двигателе. Катализатор, который очищает выхлопы двигателя, работает не в полную мощность до того, как температура достигнет 600°C. Электрический подогрев двигателя это наиболее экологичный способ подогрева. Если Вы начинаете движение с подогретым двигателем, выбросы вредных веществ и потребление топлива будут сокращены в первые 4-5 км пути.

## ОБОГРЕВАТЕЛИ САЛОНА

С обогревателями салона Вы забудете о том, что такое садиться в холодный салон автомобиля. Обогреватели салона прогревают салон быстро и эффективно. Вы забудете о том, что такое соскабливание наледи со стекол автомобиля и запотевшие стекла.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ

Электрический подогрев имеет преимущества в защите окружающей среды. В отличие от систем подогрева работающих на топливе, система предпускового подогрева Calix позволяет сократить выбросы вредных веществ в атмосферу и потребление топлива. У подогретого двигателя так же сокращается износ.

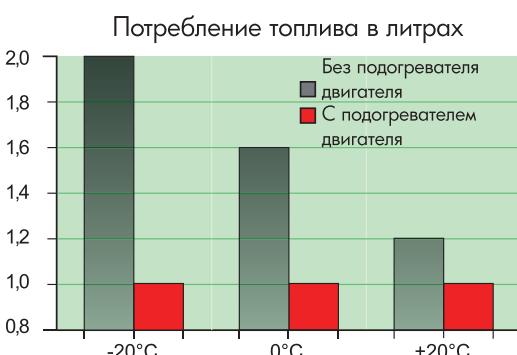
## СЕРИИ ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

Зарядные устройства Calix позволяют использовать аккумуляторы с максимальной эксплуатационной и экономической эффективностью. Наши зарядные устройства и зарядные системы регулярно совершенствуются и представляют собой продвинутые системы для пользователей, которые требуют от них функциональности, гибкости, надежности и высокого качества.

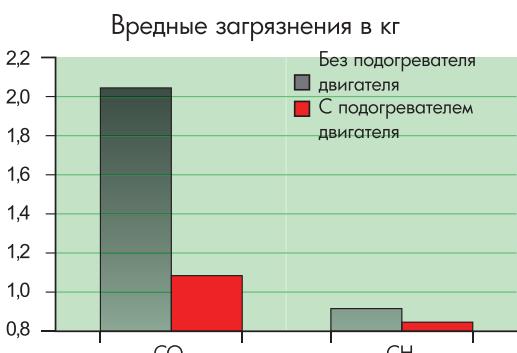
Области использования нашей продукции, такие как спасательный транспорт и водный транспорт, медицинский транспорт, спасательный водный транспорт, и другое спасательное оборудование, накладывают на наши продукты строжайшие стандарты.

Вместе с зарядными устройствами Calix были разработаны устойчивые к влаге кабельные системы.

Система максимально проста в использовании и установке, долговечна, надежна и может быть установлена без привлечения авторизованного персонала.

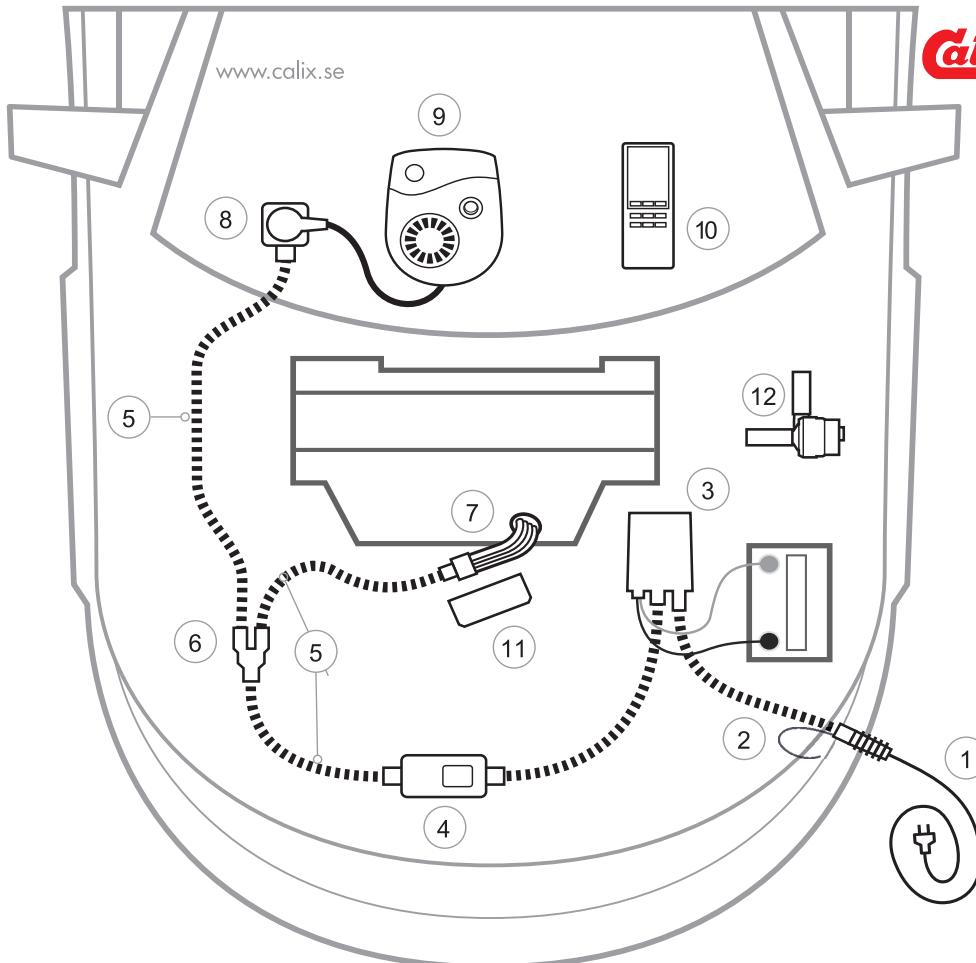


Потребление топлива с и без подогревателя двигателя в автомобиле, который обычно потребляет 1 литр/10км в первые 5 км.



Загрязнения от автомобиля, который проезжает 100 000 км/год и совершает 500 холодных запусков с и без подогревателя двигателя.

# Обзор системы Calix



- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Кабель подключения к сети 220В MS | 7 Подогреватель двигателя     |
| 2 Внутренний кабель МК              | 8 Розетка обогревателя салона |
| 3 Зарядное устройство аккумулятора  | 9 Обогреватель салона         |
| 4 Реле таймера                      | 10 Пульт управления таймера   |
| 5 Кабели                            | 11 Термозащита                |
| 6 Разветвитель                      | 12 (Помпа)                    |

## 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

**Системы Calix устанавливаются на заводах на конвейере производителями:**



Mercedes-Benz



OPEL



JOHN DEERE



A PACCAR COMPANY



Part of the Atlas Copco Group



Для нас естественно, что все продукты, которые носят наше имя, надежны в использовании и соответствуют требованиям высокого качества.

Все наши продукты соответствуют всем формальным требованиям безопасности, которые предъявляются как в Швеции, так и в других странах. Но мы идем еще дальше и регулярно предоставляем возможность третьим сторонам тестировать наши продукты и производство.

Они проверяют не только нашу продукцию. Они проверяют и то, как проводятся испытания у нас и насколько высокоточны результаты этих испытаний.

Система управления качеством Calix сертифицирована согласно ISO/TS 16949.

У нас не проводят испытания случайно выбранных продуктов. Каждый отдельный продукт должен соответствовать тем требованиям функций, качества и безопасности, которые ставятся нашими клиентами.

# Легко установить, еще легче использовать

Компания Calix всегда следит за развитием и тенденциями в автомобильном производстве. Современные автомобили – это результат огромной проектно-конструкторской деятельности, цель которой – оптимизация режимов работы всех систем и механизмов при одновременном снижении расхода топлива и уменьшении токсичности отработавших газов. В своей работе инженеры и конструкторы компании Calix используют аналогичный подход с целью приспособить систему к постоянно изменяющимся условиям установки и эксплуатации.

Но главное требование всегда остается неизменным: система подогрева должна легко и быстро устанавливаться на автомобиль без какого-либо риска, что компоненты могут быть установлены неправильно, и при этом процесс эксплуатации системы должен быть прост и интуитивно понятен для каждого пользователя.

Для клиента всегда важен внешний вид автомобиля. Современные автомобили имеют совершенный дизайн и элегантные формы.

Розетка Calix, устанавливаемая в бампер автомобиля, настолько мала и незаметна, что она не влияет на внешний вид автомобиля. Система предпускового подогрева Calix состоит из малогабаритных блоков-модулей и соединительных кабелей различной длины, что позволяет приспособить систему практически ко всем существующим в мире моделям автомобилей.

Уникальная система разъемов состоит из специально разработанных бронированных кабелей для сети 220/230В с особыми влагозащищенными электроразъемами для соединения всех основных компонентов системы.



# Прогретый автомобиль

Прогретый автомобиль – это комфорт, надежность, экономичность и безопасность.

Даже абсолютно новые автомобили имеют один существенный недостаток – холодным зимним утром они не могут порадовать своего владельца теплым салоном, полностью заряженным аккумулятором и легкостью пуска прогретого двигателя.

Система Calix даст вам полностью прогретый автомобиль, двигатель которого заведется с пол оборота, как если бы вы уже проехали пару километров. Удобным, безопасным и эффективным способом, система Calix гарантирует комфорт, экономичность и безопасность с первой секунды движения. Кроме того, выхлопы прогретого мотора содержат значительно меньше вредных веществ, что сокращает ущерб окружающей среде от эксплуатации автомобилей. Комфорт и безопасность с первых минут движения, меньший расход топлива и износ деталей двигателя, а также сокращение выброса загрязняющих веществ – вот наиболее важные факторы, которые обеспечили системе подогрева Calix мировое признание и позволили стать лидером на рынке. Как производители, так и потребители все более заинтересованы в автомобилях, наносящих минимальный ущерб окружающей среде. По сравнению с прогретым двигателем, холодный двигатель, независимо от его типа и марки, будет всегда расходовать больше топлива, а его выхлопы будут содержать большее количество вредных веществ. Только двигатель, предварительно прогретый с помощью системы подогрева, сможет быстро нагреть катализатор, эффективная работа которого с первых секунд движения значительно сократит содержание вредных веществ в выхлопе. Кроме этого, по сравнению с холодным двигателем, двигатель, предварительно прогретый с помощью системы подогрева, легко заводится, расходует гораздо меньше топлива, а его детали подвергаются значительно меньшему износу. И в дополнение к этому, компания Calix, как деловой партнер, всегда обеспечивает дистрибуторам полную поддержку в обслуживании и маркетинге.

# Предпусковой подогреватель Calix

**Легкий запуск двигателя, уменьшение износа двигателя, уменьшение потребления топлива и уменьшение выброса вредных веществ в атмосферу.**

Подогретый двигатель легче запускается, его детали меньше изнашиваются, он потребляет меньше топлива, а в окружающую среду выбрасывается меньше вредных веществ в первые несколько километров пути. Система электрического предпускового подогрева это самый экологически чистый способ подогреть двигатель. Если Вы начинаете движение с подогретым двигателем, потребление топлива и выбросы вредных веществ будут снижены в первые 4-5 километров.

Цель предпускового подогревателя двигателя генерировать и передавать тепло наиболее эффективным образом. Это может быть достигнуто прямым нагревом охлаждающей жидкости или масла, или подогревом блока цилиндров, или масляного поддона при использовании контактного подогревателя.

С подогревателем двигателя компании Calix температура двигателя поднимется до 50°C выше температуры окружающей среды, в зависимости от того, где установлен подогреватель двигателя, типа подогревателя и объема системы охлаждения. Идеальное время прогрева зависит от температуры окружающей среды. Температурный баланс достигается после трех часов подогрева. После этого подводимая энергия расходуется только на поддержание температуры. Подогреватель может быть подключен к двигателю надолго без вреда самому себе и двигателю, но будет потреблять лишнюю энергию. Для большей экономии электроэнергии можно использовать таймер или дистанционное управление с таймером.

Calix имеет огромный выбор решений для автомобилей с воздушным или жидкостным охлаждением любого размера. Имеются решения для тракторов, грузового транспорта, спец. техники и стационарных двигателей.

Calix разрабатывает оптимальное решение для каждого двигателя. Несмотря на то, что существуют двигатели, у которых нет доступных заглушек системы охлаждения, разработаны подогреватели со специальным креплением, подогреватели для монтажа в шланги системы охлаждения и контактные подогреватели.

**ВНИМАНИЕ! НА АВТОМОБИЛЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ. УСТАНОВКА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ, КОТОРЫЙ БЫЛ ВЫБРАН НЕ ПО РЕКОМЕНДАЦИИ САЦХ ИЛИ БЫЛ УСТАНОВЛЕН НЕ ПО ИНСТРУКЦИИ В РЕКОМЕНДУЕМОМ МЕСТЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ И ПОРАЗИТЬ ЭЛЕКТРОНИКУ АВТОМОБИЛЯ.**

Для того, чтобы узнать какой подогреватель подходит для определенного автомобиля/двигателя, посетите [www.calix.se](http://www.calix.se). На сайте Вы можете скачать последнюю версию инструкции по установке.



Большинство подогревателей двигателей устанавливаются нагревательным элементом непосредственно в охлаждающую жидкость и обеспечивают медленную циркуляцию нагретой охлаждающей жидкости. Плавкий предохранитель защищает двигатель от перегрева. Подогреватель двигателя может оставаться включенным долгое время без вреда двигателю и нагревательному элементу.



### **Подогреватель со специальным креплением.**

Некоторые двигатели имеют заглушки рубашки охлаждения различной формы. Для таких двигателей разработаны подогреватели с фланцем, идентичным оригинальной заглушке. Подогреватель крепится болтами. Герметизация осуществляется кольцом круглого сечения или уплотнением.



### **Подогреватель с резьбовым фланцем.**

Он используется в двигателях, имеющих доступную резьбовую заглушку в рубашке охлаждения. Герметизация между фланцем и стенками блока цилиндров осуществляется конической резьбой, кольцом круглого сечения и уплотнением.



### **Подогреватель с коническим фланцем**

В этих подогревателях фланец имеет форму чашки или шайбы, в которой полностью или частично крепится нагревательный элемент. Подогреватель устанавливается путём запрессовки. Может иметь одну или несколько конических поверхностей с различным диаметром. Благодаря этому подогреватель можно использовать для двигателей различных типов. Этот подогреватель используется только в автомобилях с блоком цилиндров из чугуна.



### **Подогреватель, устанавливаемый в шланг системы охлаждения.**

В этом типе подогревателей фланец состоит из металлической трубы. Эта трубка полностью окружает нагревательный элемент. Благодаря этому, вся нагреваемая часть нагревательного элемента окружена металлом. Подогреватель крепится в одном из шлангов системы охлаждения.



### **Подогреватель с фланцем с распорной планкой**

В этой серии фланцы подогревателей имеют форму шайбы или чашки. Подогреватель крепится в блоке цилиндров распорной планкой, которая прилегает к внутренним стенкам блока цилиндров, и гайкой, служащей для фиксации распорной планки. Применяется и в том случае, если вокруг подогревателя не имеется достаточно места для запрессовывания или в двигателях из алюминия.



### **Контактный подогреватель**

Контактные подогреватели представляют собой залитый в алюминий нагревательный элемент, который вплотную прилегает к области монтажа и повторяет ее форму. Для улучшения теплопередачи на контактные поверхности нагревателя наносится термопаста.



### **CVH- новое поколение предпусковых подогревателей**

Calix Continuously Variable Heater (CVH) - это саморегулирующийся подогреватель. При его работе мощность постепенно снижается при повышении температуры охлаждающей жидкости. Это означает, что Вы экономите и энергию и деньги, в то время как обычный подогреватель использует постоянную мощность в течении всего времени его подключения.

Мощность Calix CVH 500 Ватт. Подогреватель разработан для двигателей с объемом системы охлаждения от четырех до шестнадцати литров.

# Обогреватель салона

**Чтобы начать использование автомобиля со стеклами без льда и теплым приятным салоном, Вам необходимо начать использовать наш эффективный обогреватель салона. Будьте уверены, Вы оцените его эффективность во время холодных зимних дней. Все наши обогреватели производятся в Швеции с высочайшим качеством.**

Наши обогреватели салона разработаны так, чтобы автоматически адаптироваться к окружающей температуре. Они поставляются вместе с уникальной подставкой, которая позволяет направлять поток воздуха вверх к ветровому стеклу.

Они небольшого размера, легко устанавливаются и кроме того бесшумны. Обогреватели салона имеются двух размеров и мощностью 800/1400/1600/1800 Вт. Все это для того, чтобы Вы могли найти тот, который лучше всего подходит для Вашего транспортного средства.

**Slimline** - Высокая мощность в компактном корпусе  
Calix Slimline это серия, которая состоит из обогревателей салона небольшой толщины с высокими показателями эффективности. Они легко устанавливаются и имеют мощность от 800 до 1800 Вт. Все обогреватели Slimline поставляются с новыми уникальными подставками.

- Быстрый и эффективный обогрев салона перед началом использования автомобиля
- Небольшой размер и простота установки
- Уникальное крепление предусматривает возможность вращения обогревателя для направления теплого воздуха в нужное место
- Управление потреблением энергии в зависимости от температуры воздуха в салоне автомобиля





### **SlimLine 800**

Артикул	17 68000
Мощность, Вт при -25°C	800
Длина/Ширина/Глубина, мм	196x140x35
Вес, кг	0,8
Класс защиты	20



### **SlimLine 1400**

Артикул	17 68030
Мощность, Вт при -25°C	1400
Длина/Ширина/Глубина, мм	196x140x35
Вес, кг	0,8
Класс защиты	20



### **SlimLine 1600**

Артикул	17 68050
Мощность, Вт при -25°C	1600
Длина/Ширина/Глубина, мм	196x140x47
Вес, кг	0,95
Класс защиты	20



### **SlimLine 1800**

Артикул	17 68060
Мощность, Вт при -25°C	1800
Длина/Ширина/Глубина, мм	196x140x47
Вес, кг	0,95
Класс защиты	20



# Зарядное устройство аккумулятора

Сегодня в современных транспортных средствах устанавливается много электронного оборудования, которое постоянно расходует электроэнергию, даже когда двигатель транспортного средства заглушен. Это означает, что аккумулятор постоянно расходует электроэнергию.

С автоматическим устройством зарядки аккумулятора, с так называемой *Swich*-технологией от Calix Ваш аккумулятор будет всегда и полностью заряжен.

В случае разрядки аккумулятора могут исчезнуть важные настройки электронной системы транспортного средства. Что обычно приводит к необходимости обращения к дорогостоящим услугам автосервиса.

Устройство Calix для заряда аккумулятора разработано так, чтобы выдерживать параллельные нагрузки при одновременной зарядке аккумулятора. Это означает, что если при зарядке аккумулятора одновременно работает какой-нибудь потребитель электроэнергии (например: освещение, радио и т. д.), то устройство зарядки учитывает это, и снабжает потребителей электричеством одновременно с зарядкой аккумулятора.

Наши устройства зарядки аккумулятора одобрены для установки в транспортном средстве и, естественно, имеют S-маркировку. Они соответствуют всем требованиям и стандартам. Они существуют двух типов для 12-ти и для 24-ех вольтовых систем.

У нас широкий ассортимент зарядных устройств разных моделей, которые подходят для удовлетворения любых потребностей.

Они разработаны для работы в различных условиях и отлично функционируют в условиях от -40 до +60-ти градусов.

Они одобрены для внешней установки и защищены от воздействия пыли и дождя. Что не маловажно для коммерческого транспорта и строительной техники.

**BC 1205**

Артикул	17 53980
Макс. сила тока зарядки, А	6
Напряжение, В	12
Длина/Ширина/Глубина, мм	155x90x40
Вес, кг	0,5
Класс защиты	44
Рабочая температура	-40°C до +80°C
Рекомендуется на аккумулятор, Ач	20-120

**BC 1207**

Артикул	17 53910
Макс. сила тока зарядки, А	7
Напряжение, В	12
Длина/Ширина/Глубина, мм	155x80x43
Вес, кг	0,8
Класс защиты	65
Рабочая температура	-40°C до +80°C
Рекомендуется на аккумулятор, Ач	20-150

**BC 1217/BC 1217XC**

Артикул	17 53930/24 00289
Макс. сила тока зарядки, А	17
Напряжение, В	12
Длина/Ширина/Глубина, мм	192x96x47
Вес, кг	1,5
Класс защиты	65
Рабочая температура	-40°C до +60°C
Рекомендуется на аккумулятор, Ач	20-200

**BC 2412**

Артикул	17 53280
Макс. сила тока зарядки, А	12
Напряжение, В	24
Длина/Ширина/Глубина, мм	192x96x47
Вес, кг	1,5
Класс защиты	65
Рабочая температура	-40°C до +60°C
Рекомендуется на аккумулятор, Ач	20-300

# Системы управления, таймеры

**Когда Вам необходимо воспользоваться транспортным средством, очень приятно сознавать то, что оно прогрето и готово к старту. Позвольте нашим системам управления помочь Вам в этом.**

Мы предлагаем разные виды таймеров, начиная с простых таймеров, устанавливаемых в розетку 220 В, до дистанционных систем управления Вашей системой Calix.

Независимо от того какой бы таймер Вам не был необходим, у нас есть эффективное решение именно для Вас.



**Система управления T2010**, поставляется с двумя дистанционными пультами. С помощью одного из них Вы можете выполнять точные настройки, подходящие для самого требовательного пользователя и можете сохранить до 12-ти отдельных интервалов времени.

Второй дистанционный пульт управления, с одной стороны проще и управляет только стартом и остановкой Вашей системы Calix, а с другой стороны он такой маленький и удобный, что его можно просто повесить на связку ключей.

- Возможность запрограммировать 12 значений включения/выключения таймера
- Функция простого включения/выключения
- Возможность ежедневного включения/выключения
- Возможность настроить один пульт на 16 пользователей системы
- Большой дисплей
- Эргономичный дизайн
- Ультра простая установка (реле включается в цепь и нажатием кнопки пульт и реле распознают друг друга).

Артикул 17 56600

Частота, МГц 433,92



Таймер подключаемый в розетку Т3В.

Артикул 17 56400

# Кабельные системы



**Кабели в сочетании с подогревателями являются основным звеном нашего ассортимента. Система кабелей Calix создана с акцентом на высокую степень безопасности и качества.**

Наши кабели изготовлены из различных материалов в зависимости от существующих требований для каждого вида кабеля.

Например, наружная оболочка кабеля подключения к сети 220В изготовлена из смеси резины специально разработанной для того, чтобы он мог изгибаться при низких температурах и выдержать многолетнее использование. Мы не добавляем краску во внешнюю оболочку, так как это приведет к тому, что кабель будет более жестким на холода, он будет растрескиваться и его жизненный цикл будет короче.

Кабели для установки в подкапотном пространстве бронированы металлическим кожухом с пластиковым покрытием, специально для того, чтобы выдержать нагрузки в моторном отсеке, износ, перепады температуры, загрязнения и воздействия жидкости.

## Внутренний кабель с розеткой, для установки в бампере



МК 0.5 (0.5м), № арт.: 17 62505  
 МК 0.8 (0.8м), № арт.: 17 62508  
 МК 1.0 (1.0м), № арт.: 17 62510  
 МК 1.2 (1.2м), № арт.: 17 62512  
 МК 1.5 (1.5м), № арт.: 17 62515  
 МК 2.0 (2.0м), № арт.: 17 62520

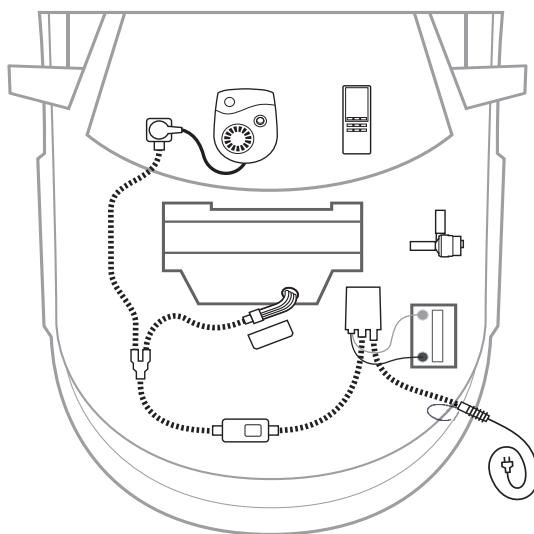
## Кабель подключения к сети 220 В



МС 2.5 (2.5м), № арт.: 17 62625  
 МС 3.5 (3.5м), № арт.: 17 62690  
 МС 5.0 (5.0м), № арт.: 17 62650  
 МС 5.7 (5.7м) Оранж. спиральн., № арт.: 15 56508  
 МС 10 (10м), № арт.: 17 62670  
 МС 15 (15м), № арт.: 17 62680  
 МС 25 (25м), № арт.: 15 56488  
 МС 25 (25м) СЕЕ водн. трансп., № арт.: 15 56504



# Комплект подключения к сети 220В MKMS



- Отличный дизайн
- Специально разработан для установки на современных автомобилях
- Конструкция защищена от воздействия влаги
- Высокая надежность - нет опасности замыкания при повышенной влажности
- Легкость установки и простота в использовании
- Кабель изготовлен из супер эластичной резины (не растрескивается и позволяет кабелю легко изгибаться при  $-45^{\circ}\text{C}$ )

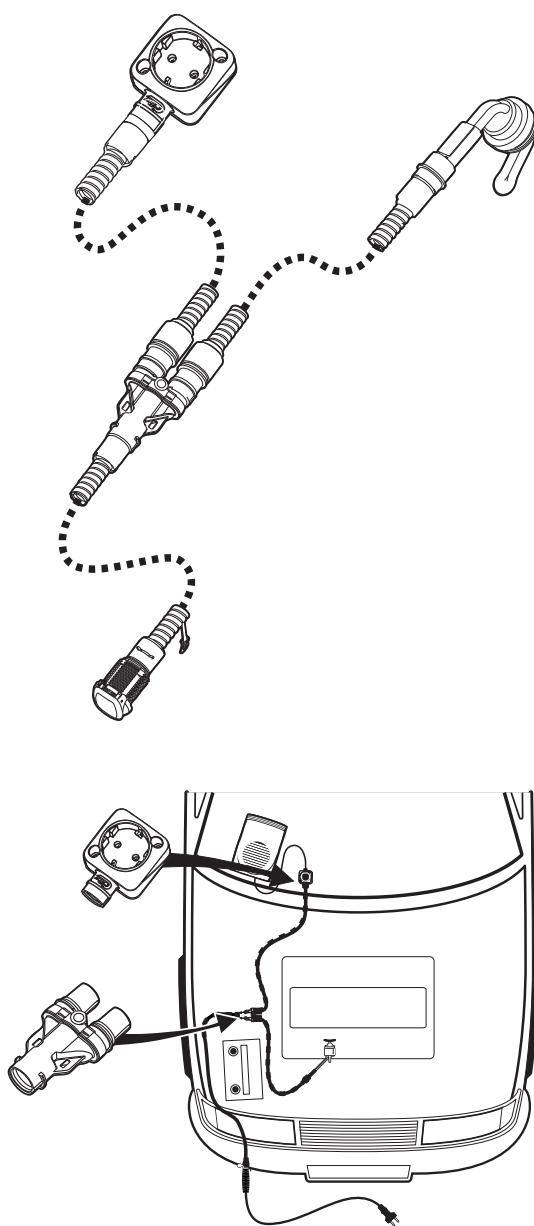
Кабель  
подключения  
к сети 220В MS

Внутренний кабель с  
розеткой,  
устанавливаемой в  
бампере MK



MKMS 1025 (MK1.0м + MS2.5м), Арт.: 17 62460  
 MKMS 1525 (MK1.5м + MS2.5м), Арт.: 17 62461  
 MKMS 1550 (MK1.5м + MS5.0м), Арт.: 17 62610  
 MKMS 2025 (MK2.0м + MS2.5м), Арт.: 17 62462

# Комплекты подключения, Кабели, Розетки



- Высокая безопасность и качество для 230- вольтной системы
- С помощью кабелей можно расширить систему, подключив к ней подогреватель двигателя, розетку для обогревателя салона, устройство для зарядки аккумулятора
- Кабели для подключения элементов бронированы и изолированы специально для того, чтобы они могли выдержать нагрузки в моторном отсеке: не перетереться, выдержать перепады температуры и воздействия жидкости, загрязнения
- Очень простое подключение – система Plug&Play



SK 0.5 (0.5м), Арт.: 17 62105  
 SK 1.0 (1.0м), Арт.: 17 62110  
 SK 1.5 (1.5м), Арт.: 17 62115  
 SK 2.0 (2.0м), Арт.: 17 62120  
 SK 5.0 (5.0м), Арт.: 17 62150  
 SK 8.0 (8.0м), Арт.: 17 62160  
 SK 12.0 (12.0м), Арт.: 17 62165



Разветвитель GU403, 230В.  
Арт.: 17 62413      Розетка салона KVU303, 230В.  
Арт.: 17 62313

Вы можете выбрать комплект подключения

элементов, состоящий из:

- двух кабелей SK,
  - разветвителя GU403
  - розетки для обогревателя салона KVU303
  - монтажного комплекта
- GL 1.5 (SK 0.5 м + SK 1.0 м), Арт.: 17 60015  
 GL 2.0 (SK 0.5 м + SK 1.5 м), Арт.: 17 60020  
 GL 2.5 (SK 1.0 м + SK 1.5 м), Арт.: 17 60025

# Комплектующие, Монтажные КОМПЛЕКТЫ

## Помпа (комплект)



Артикул 17 62010

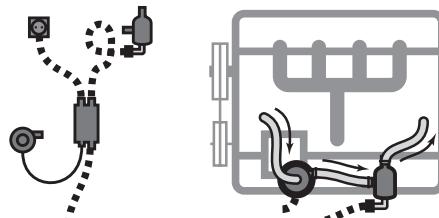
Напряжение, В 12

Класс защиты 46

Помпа прокачивает подогретую охлаждающую жидкость, что гарантирует эффективный прогрев двигателя.

Комплект состоит из 12-ти вольтовой помпы, крепежного комплекта, трансформатора (230В – 12В) и кабеля.

Легко интегрируется с существующей системой подогрева. Помпа включается автоматически каждый раз, когда включается подогреватель.



## Кронштейн, экспандер и гайка (для установки MKMS)

Кронштейн, Артикул 13 54606

Экспандер, Артикул 14 54401

Гайка, Артикул 17 62440

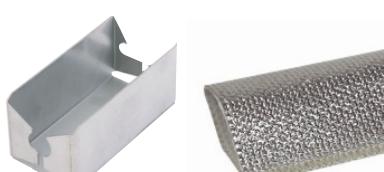


## Теплозащита

Рукав, 200мм 17 69090

Одинарный короб 17 69001

Двойной короб 13 53730



## Монтажный комплект для установки подогревателя

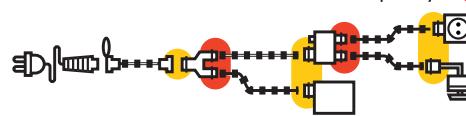
Монтажный комплект в случае, если он требуется, используется для установки подогревателя двигателя. Необходимость использования монтажного комплекта и его артикул можно узнать на сайте [www.calix.se](http://www.calix.se) или в подборном каталоге Calix.



## Защитная клипса

Для входящего подключения, Артикул 15 56341

Для исходящего подключения, Артикул 15 55190



# Инструменты

Свойством продукции Calix является то, что она удобна в использовании и легко устанавливается. Конечно, можно пользоваться и другими инструментами при установке системы подогрева, но с помощью инструментов Calix установка станет гораздо легче.

## Набор инструментов



Набор инструментов Ø20 Ø29мм, Артикул 17 69040

Набор инструментов Ø25 Ø29мм, Артикул 17 69045

Содержит круговые пилы на сверла Ø25 и Ø29мм для сверления отверстия в бампере для установки кабеля подключения с розеткой и сверления отверстия для протяжки кабеля в салон автомобиля для обогревателя салона.



## Съемник заглушек системы охлаждения.

Ø24-Ø26мм, Артикул 1769016

Ø27-Ø29мм, Артикул 1769015

Ø30-Ø33мм, Артикул 1769011

Ø34-Ø37мм, Артикул 1769012

Ø38-Ø42мм, Артикул 1769013

Ø45мм, Артикул 1769014

С помощью этого специального инструмента Вы можете с легкостью извлечь заглушку системы охлаждения из блока цилиндров.

В наличии инструменты для извлечения заглушек разного диаметра:

Обратите внимание на то, что указанные размеры это внешний диаметр заглушек.



## Инструменты для протяжки кабеля

Артикул 1769050

Это приспособления для того, чтобы было легче протянуть кабель к розетке салона через существующую резиновую заглушку в передней стенке салона.

# Профессиональные системы.

Продукция Calix для профессионалов.

Грузовые машины, автобусы, спасательные транспортные средства, самолеты, строительная техника, трактора. У нас есть продукция для всех типов коммерческих транспортных средств!

Небольшие расстояния и частые остановки в комбинации с оборудованием, потребляющим много электричества, оказывают большую нагрузку на аккумуляторную батарею.

С помощью устройства зарядки аккумулятора Calix вы уменьшите риск затрат на выход из строя техники на время, которое необходимо, чтобы запустить двигатель с севшим аккумулятором и зарядить аккумулятор.

С помощью систем подогрева Calix и устройства зарядки аккумулятора увеличится коэффициент полезного действия транспортного средства. Системы Calix позволят Вам экономить на топливе. И чем выше поднимаются цены на топливо, тем больше средств Вы экономите.

В систему Calix входит кроме всего прочего:

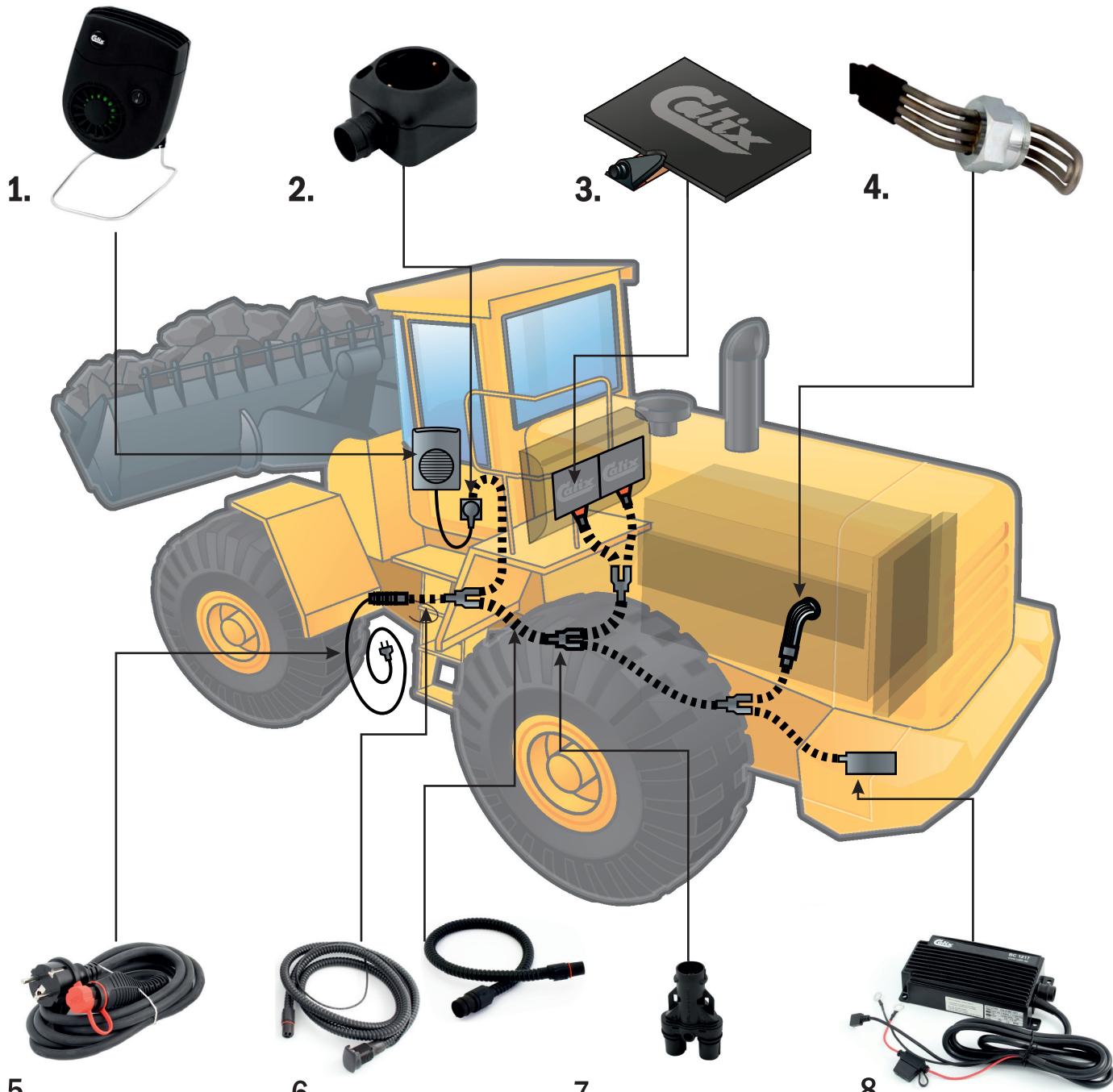
- Предпусковой подогреватель двигателя
- Обогреватель салона
- Устройство зарядки аккумулятора
- Кабели и соединения
- Таймеры и дистанционная система управления

Прогретые транспортные средства с полностью заряженным аккумулятором оказывают положительное воздействие на водителя, пассажиров, грузы и окружающую среду.



# Профессиональные системы.

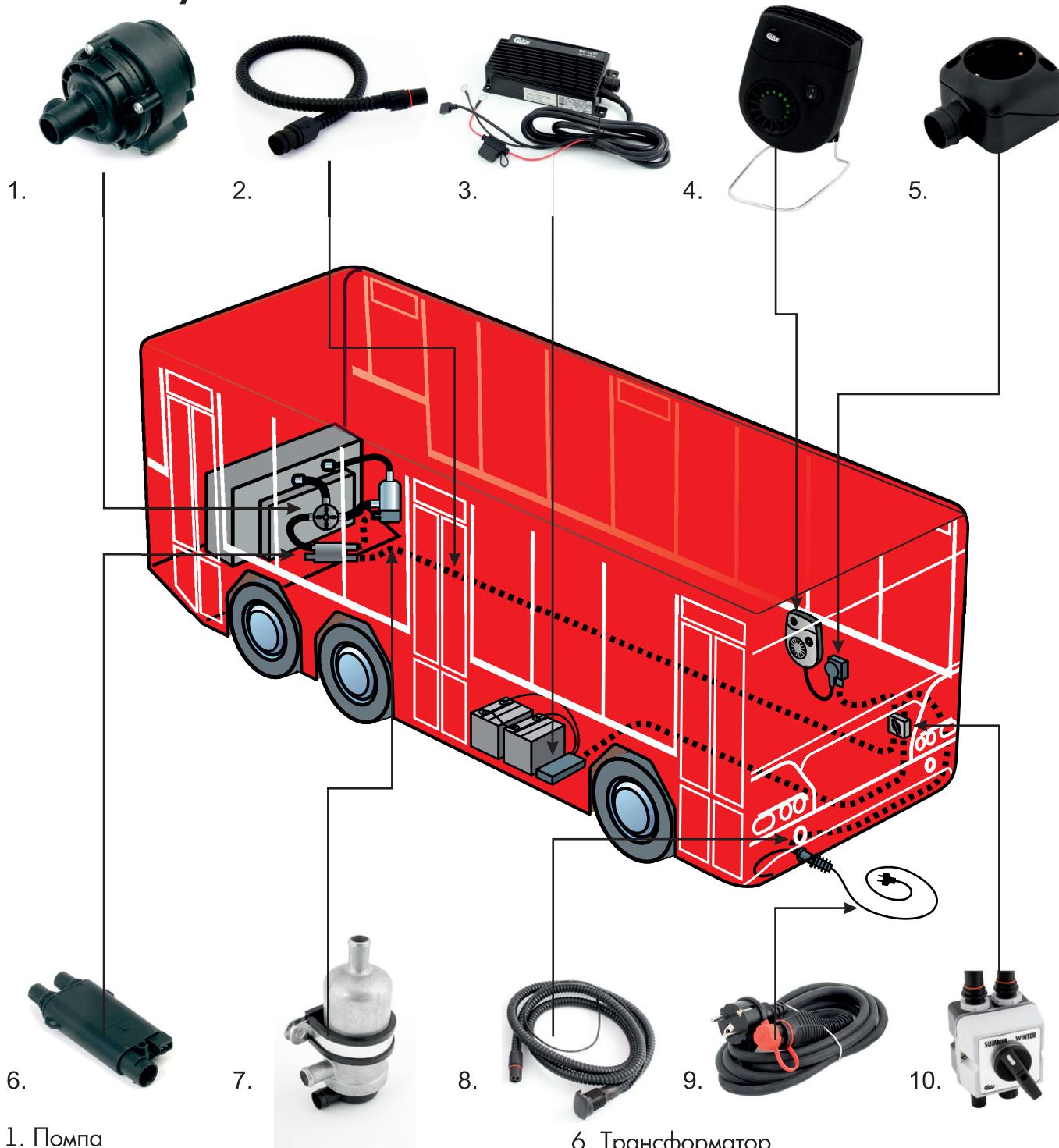
## Строительная техника.



1. Обогреватель салона (мощность 800/1400/1600/1800 Вт)
2. Настенная розетка
3. Подогреватель бака масла гидравлики (260 Вт)
4. Подогреватель двигателя (от 500 до 2000Вт - выбирается по каталогу)
5. Кабель подключения к сети 220В
6. Кабель с розеткой и удлинительный кабель
7. Разветвитель
8. Зарядное устройство аккумулятора. (от 5А до 30А на 12/24В)

# Профессиональные системы.

## Автобусы.

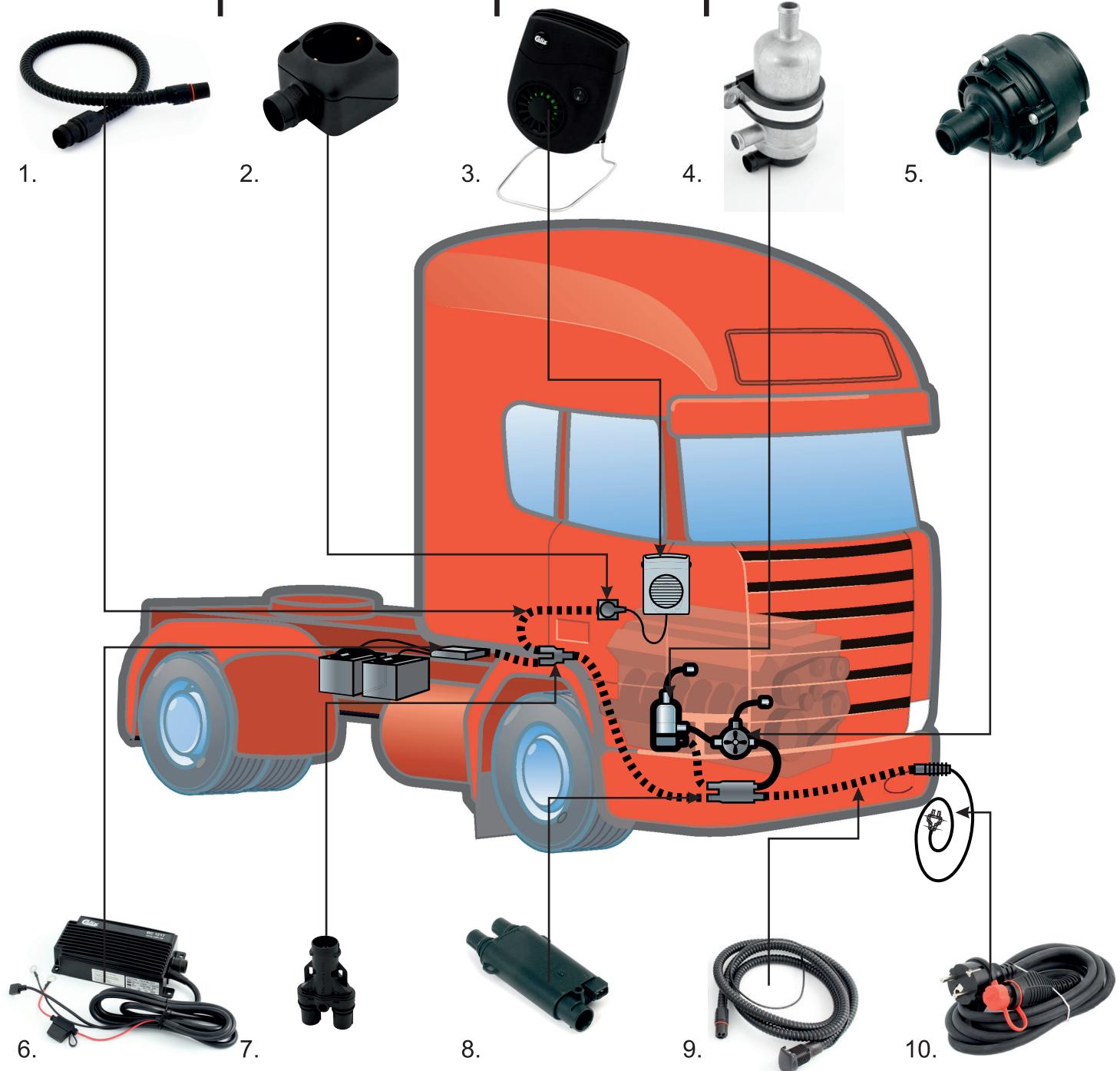


1. Помпа
2. Кабель удлинитель
3. Зарядное устройство аккумулятора  
(от 5А до 30А на 12/24В)
4. Обогреватель салона  
(мощность 800/1400/1600/1800 Вт)
5. Розетка обогревателя салона

6. Трансформатор
7. Подогреватель двигателя (от 500 до 2000Вт)
8. Внутренний кабель с розеткой
9. Кабель подключения к сети 220В
10. Переключатель лето/зима

# Профессиональные системы.

## Коммерческий транспорт.



1. Кабель удлинитель

2. Настенная розетка

3. Обогреватель салона (мощность 800/1400/1600/1800 Вт)

4. Подогреватель двигателя (от 500 до 2000Вт)

5. Помпа

6. Зарядное устройство аккумулятора (от 5А до 30А на 12/24В)

7. Розетка

8. Трансформатор

9. Внутренний кабель с розеткой

10. Кабель подключения к сети 220В

# Профессиональные системы.

## Сельскохозяйственная техника.



1. Подогреватель двигателя (от 500 до 2000Вт)

2. Кабель удлинитель

3. Настенная розетка

4. Обогреватель салона (мощность 800/1400/1600/1800 Вт)

5. Зарядное устройство аккумулятора (от 5А до 30А на 12/24В)

6. Разветвитель

7. Подогреватель гидравлики (260 Вт)

8. Переключатель лето/зима

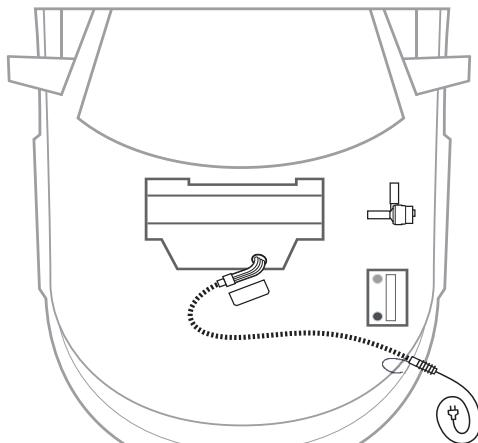
9. Кабель подключения к сети 220В

10. Внутренний кабель с розеткой

# Схемы подключения

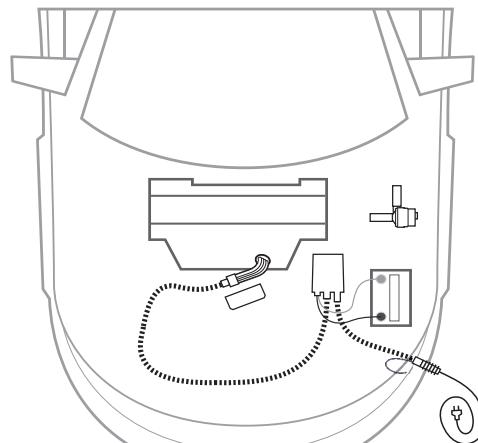
Ниже Вы найдете основные схемы подключения продукции Calix. По этим схемам можно легко понять как строится система и построить разные варианты.

**A.** Только подогреватель двигателя



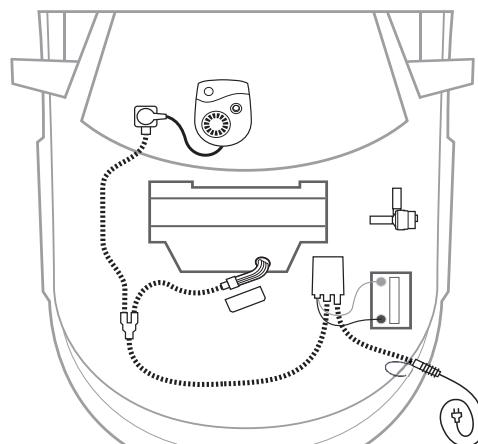
(A)

**B.** Подогреватель двигателя и зарядное устройство аккумулятора



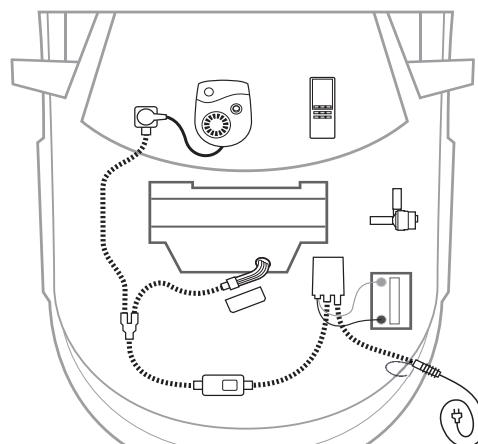
(B)

**C.** Подогреватель двигателя, зарядное устройство аккумулятора, обогреватель салона



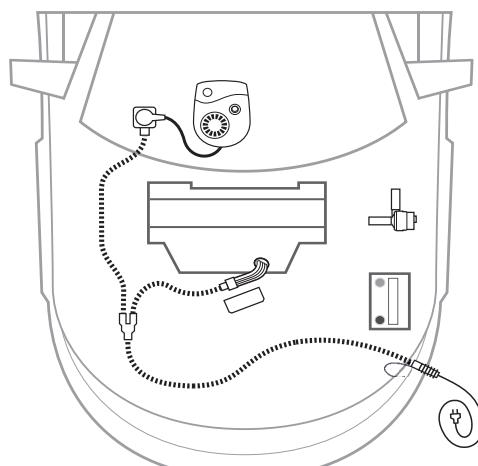
(C)

**BC.** Только зарядное устройство аккумулятора

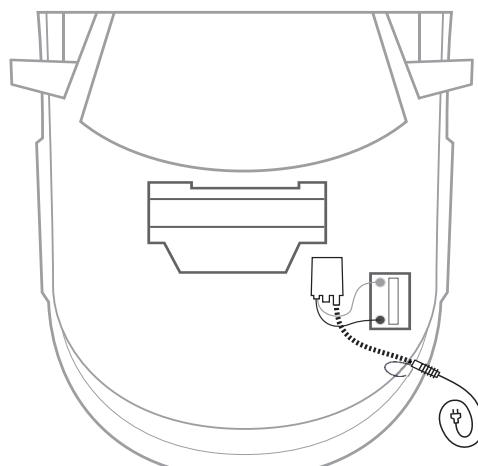


(D)

**E.** Подогреватель двигателя и обогреватель салона



(E)



(BC)

# Гарантия и рекламации

Calix AB дает 3-х летнюю гарантию, которая действует с даты продажи потребителю.

Гарантия покрывает производственные дефекты и дефекты материала.

Повреждения, вызванные неправильной установкой и эксплуатацией, не покрываются гарантией.

Потребитель может потребовать гарантиную компенсацию согласно законодательству РФ, при предъявлении квитанции о покупке, где указаны вид продукции, число и место продажи.

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции и изменения в производстве без предварительного извещения.

Рисунки показывают примеры нагревательных элементов, отосланных на рекламацию, и служат рекомендациями для торговых организаций. Путем проверки поверхности нагревательных элементов можно в большинстве случаев определить причину неисправности подогревателя двигателя.

## Правомочная рекламация

	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Чистый, голый элемент.	Дефект изготовления.	Подогреватель двигателя отослать согласно договоренности о рекламациях.

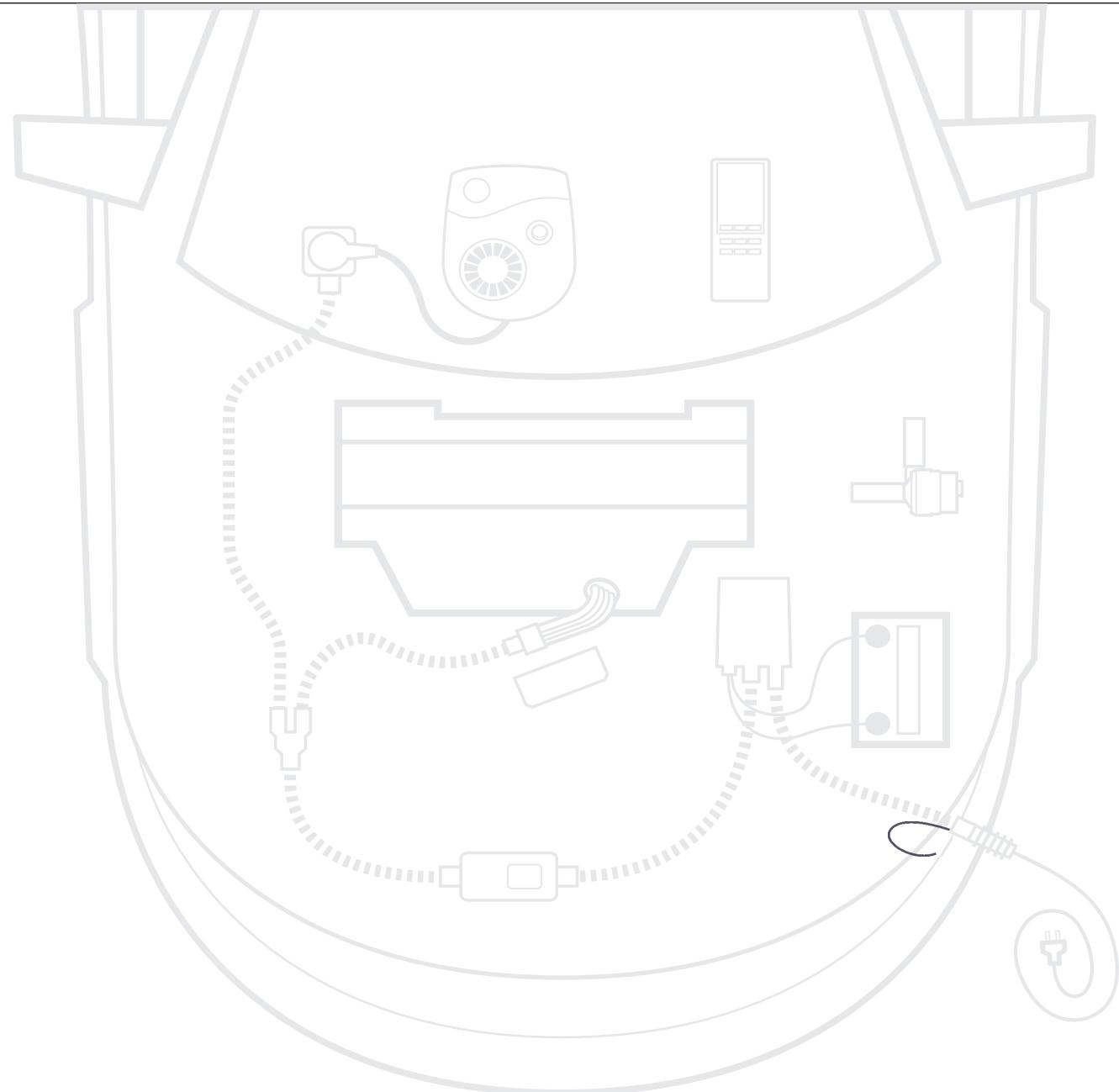
## Необоснованная рекламация

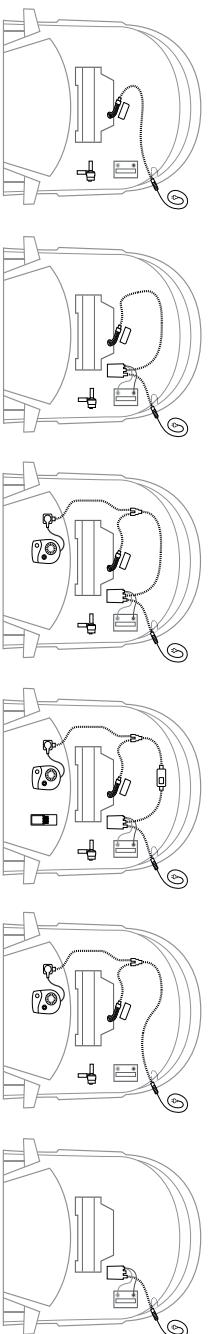
	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Элемент или части элемента синевато-черного цвета.	Недостаточное охлаждение элемента по следующим причинам: 1. Неправильная установка (см. инструкцию по монтажу). 2. Недостаточное удаление воздуха из системы охлаждения. 3. Слишком мало охлаждающей жидкости в двигателе. 4. Ухудшенная циркуляция охлаждающей жидкости у элемента.	Установите согласно инструкции. Удалите воздух из сист. охлаждения, запустите двигатель и прогрейте его, долейте охлаждающую жидкость перед подключением подогревателя. (Проверьте систему на утечки.)

## Необоснованная рекламация

	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Налет на трубках элемента (в случаях сомнений поскрести ножом).	Загрязненная охлаждающая жидкость (см. инструкцию по монтажу)	Очистить систему охлаждения и заполнить новой рекомендованной охлаждающей жидкостью.

# Заметки





# Calix

Filargatan 14  
632 29 Eskilstuna  
Sverige/ Швеция  
[www.calix.se](http://www.calix.se)

