



PH 100

Низкопрофильный ИК подогреватель плат

Инструкция по эксплуатации и Паспорт оборудования

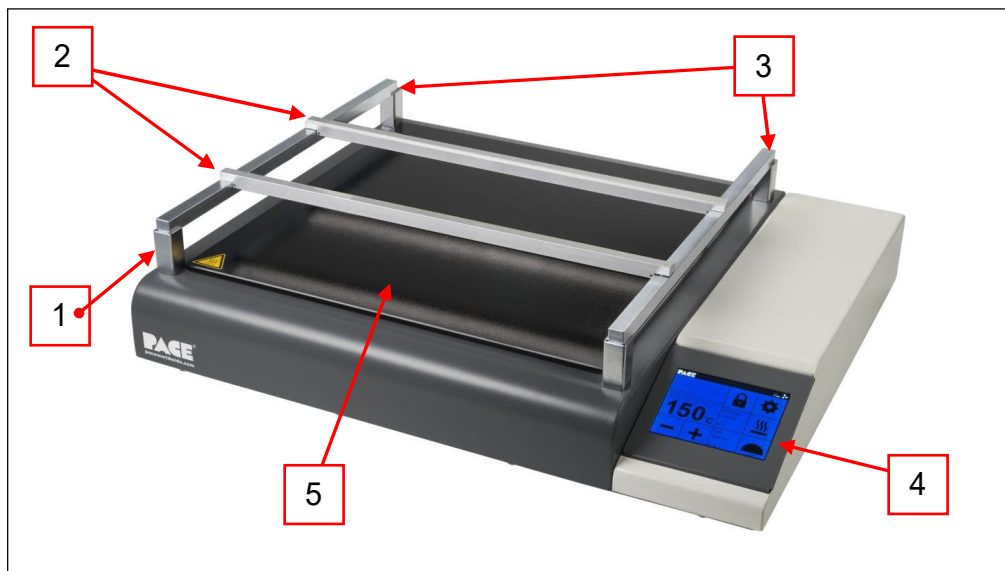
Артикул 5050-0587 Rev. C
Применимо к
8007-0572 PH 100 115-120В, 50/60Гц
8007-0573 PH 100E 230В, 50/60Гц
С микропрограммой версии 2.4



PACE PH 100 Содержание

PH 100 Обзор.....	- 1 -
Комплект поставки	- 2 -
Характеристики.....	- 2 -
Безопасность	- 3 -
Установка держателя платы.....	- 4 -
Основы подогрева	- 4 -
Работа	- 5 -
Меню	- 5 -
Описание иконок	- 6 -
Меню настроек	- 6 -
Меню настроек нагрева.....	- 8 -
Профили нагрева.....	- 9 -
Советы при неполадках.....	- 10 -
Запасные части	- 10 -
Гарантия	- 11 -

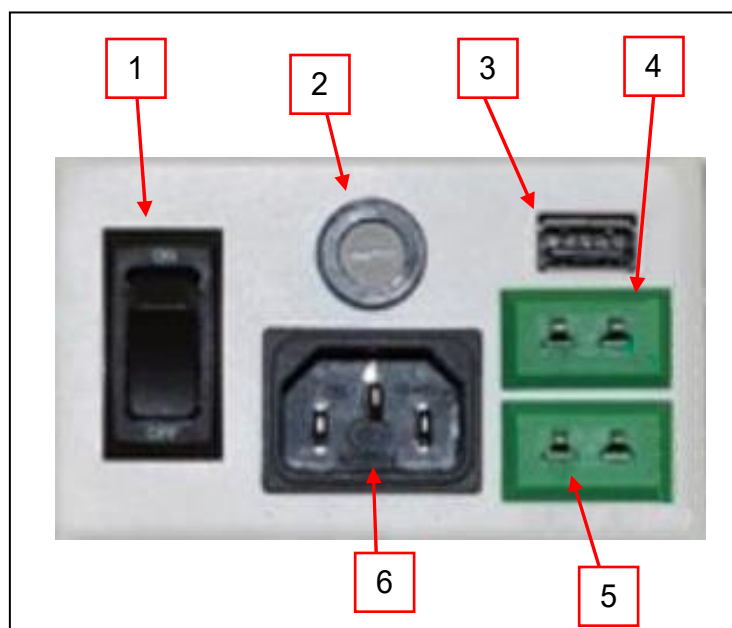
PH 100 Обзор



Вид спереди

1	Магнитные ножки
2	Алюминиевые направляющие для платы
3	Направляющие держателя из стали
4	Панель управления с резистивным сенсором
5	Керамический нагреватель

1	Выключатель питания
2	Розетка предохранителей: 6.3x32 мм
3	USB 2.0
4	Верхний датчик температуры Разъем термопары K-типа
5	Нижний датчик температуры Разъем термопары K-типа
6	Разъем кабеля питания



Задняя панель

ЗАМЕЧАНИЕ: Предохранители с экстремально долгим временем. 10А для 230В.

Комплект поставки

Описание	Кол.
PH 100 подогреватель	1
Кабель питания	1
Термопара К-типа	2
Алюминиевые направляющие с пазами для платы 330 мм	2
Стальные направляющие для поддержки держателя платы 307 мм	2
Малые магнитные стойки	4
Высокие магнитные стойки	4

Технические характеристики

Артикул	8007-0573
Размеры	76.2 мм x 381 мм x 457.2 мм
Масса	8.2 кг
Электропитание	230В, 7 А (1600Вт)
Нагреватели	4 x Керамические ИК нагреватели, 2 зоны
Управление	Резистивный сенсорный дисплей
Размер платы	298.45 мм x 298.45мм (ширина открыта для односторонней платы)
RoHs	Да
Калибровка	Не требуется
Температуры	20°C - 200°C

Безопасность

	Осторожно, горячая поверхность! Максимум 350°C		Не ставьте ничего непосредствен но на нагреватели		Не нагревайте жидкости на этом устройстве
---	--	---	---	---	---

1. Не касайтесь дисплея нагретым паяльником или другими горячими предметами.
2. После распаковки подождите час, чтобы сошёл конденсат.
3. Не подвергайте устройство воздействию воды и другой жидкости.
4. РН 100 разрешается использовать только в помещении с подходящей розеткой питания. Не используйте удлинители. Храните в чистом сухом месте, когда не используете.
5. Разместите подогреватель РН 100 на твёрдой, сухой, устойчивой поверхности с хорошей вентиляцией. Не кладите устройство на термочувствительные поверхности. Оставьте пространство вокруг устройства и под ним (мин. 20 см) для вентиляции..
6. **ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА** дайте печатной плате остыть, прежде чем прикасаться к ней после нагрева. После выключения устройству потребуется до 30 минут, чтобы остыть. Подождите, пока устройство остынет, прежде чем прикасаться к стеклокерамической нагревательной пластине. Всегда выключайте нагрев и убедитесь, что устройство остыло перед тем, как оставить его без присмотра. Нагреватель горячий и может вызвать ожоги. **ВСЕГДА** используйте теплоизоляционные перчатки.
7. РН 100 Можно использовать только для подогрева платы во время монтажа или ремонта.
8. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать устройство, если нагревательная пластина треснула или сломана
9. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** размещать печатную плату (или что-либо еще) непосредственно на стеклокерамической нагревательной пластине.
10. **ВСЕГДА** устанавливайте печатную плату на держатель печатной платы..
11. Подогреватель РН 100 должен использоваться только обученным персоналом.
12. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать устройство рядом с легковоспламеняющимися материалами. Обращайтесь к паспорту безопасности материалов (MSDS) материалов.
13. **НЕ** пытайтесь самостоятельно модифицировать или ремонтировать устройство. В случае возникновения неисправности свяжитесь с нами по адресу info@argus-x.ru (Россия). Кейс опломбирован этикеткой с голограммой. В случае его повреждения гарантия автоматически аннулируется.
14. **ВСЕГДА** проверяйте, чтобы шнур питания не был повреждён перед каждым использованием.
15. Подогреватель РН 100 **ДОЛЖЕН** быть подключён **ТОЛЬКО** к правильно заземлённому источнику питания соответствующего напряжения и частоты (230 В переменного тока 50/60 Гц). Проверьте правильность работы заземления.
16. Минимальная / максимальная температура окружающей среды: Мин. = + 5 °С ; Макс. = + 40 °С
17. Пределы влажности: до 80% относительной влажности при 31 ° С, которая линейно уменьшается между 31 ° С и 40 ° С, до максимальной относительной влажности 50%. Максимальная рабочая высота над уровнем моря 2000 м.
18. Во время пайки и доработки могут выделяться токсичные / ядовитые пары. **ВСЕГДА** используйте вытяжку или вытяжную вентиляцию, как указано в паспорте безопасности используемого припоя, флюса и растворителей. Как и в случае со всеми паяльными устройствами, особенно при промышленном использовании, может потребоваться измерение выбросов, что должно быть сделано экспертом.
19. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** класть направляющие магнитного держателя печатной платы или магнитные ножки на горячую поверхность, так как они могут размагнититься.
20. Сетевая розетка **ДОЛЖНА** быть легко доступной, чтобы отключить питание в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Электропитание можно отключить, только отключив устройство от розетки или отсоединив шнур от устройства. Даже после того, как вы выключили устройство с помощью переключателя ВКЛ / ВЫКЛ, оно все ещё подключено к источнику питания.

Особенности

- Резистивный сенсорный дисплей 3.5 дюйма.
- Квадратный стеклокерамический нагреватель 300 мм.
- Четыре независимых инфракрасных нагревателя, объединённых в 2 зоны общей мощностью 1600Вт, с настраиваемым ограничением в 800Вт.
- Обратная связь по температуре с трёх разных датчиков.
- Передняя и задняя зоны нагрева могут независимо регулироваться на ± 50 °С от заданной температуры. (При использовании внутреннего датчика.)
- Встроенный таймер с сигнализацией.
- Функция таймера автоматического выключения для безопасности и удобства.
- В комплекте регулируемый по высоте держатель на магнитных стойках.

Установка держателя платы

Держатель платы для РН 100 может быть установлен на трёх разных высотах, чтобы обеспечить больший или меньший зазор над нагревательной пластиной или для установки под другим оборудованием. Наименьшее значение достигается путём аккуратного размещения стальных направляющих магнитом вниз непосредственно на сером корпусе слева и справа от стеклокерамической нагревательной пластины. Затем поместите сатинированные алюминиевые направляющие на стальные направляющие так, чтобы зазубренные углы были обращены внутрь, а магниты - вниз. На этом уровне нижняя часть платы, сидящая в пазах направляющих держателя платы, будет находиться на 9,525 мм над нагревателем.

Чтобы увеличить высоту держателя платы и обеспечить больший зазор, в комплект входят два разных набора магнитных ножек. Чтобы предотвратить повреждение стеклокерамической пластины, лучше всего полностью снять алюминиевые направляющие держателя платы, прежде чем устанавливать ножки под стальные опорные направляющие. У каждой ножки на одном конце есть выемки для установки стальных опорных направляющих, а нижняя часть примагничивается через тефлоновую прокладку для предотвращения царапин. Маленькие ножки обеспечивают зазор 22,25 мм от нижней поверхности платы, а большие ножки обеспечивают зазор 36,513 мм.

Основы подогрева

Предварительный нагрев печатной платы в сборе обычно требуется в процессе ремонта, если существует любое из следующих условий:

- Плата из стеклотекстолита с 4 или более слоями.
- На плате есть большие полигоны
- Подложка сделана из керамики, полиимида или другого материала с высокой теплоотдачей.
- Плата оснащена большими металлическими радиаторами или другими предметами с большой тепловой массой.

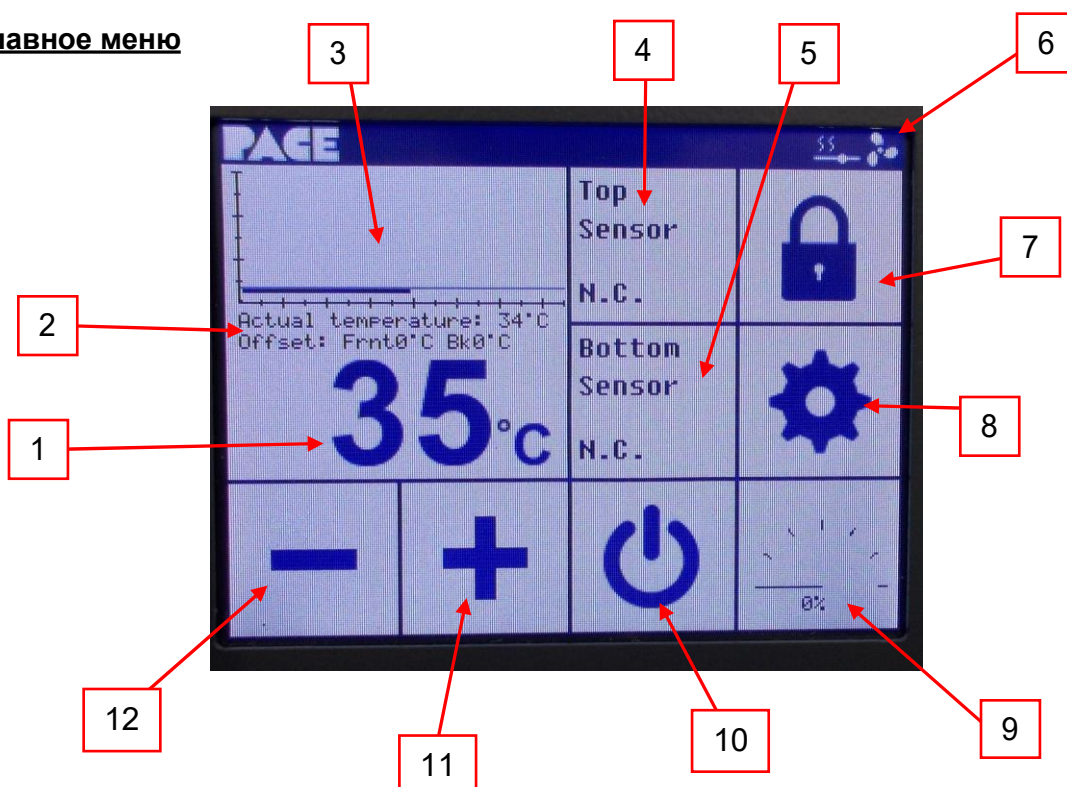
Использование предварительного нагрева этих материалов улучшает процесс пайки за счет:

- Минимизация времени воздействия высоких температур до начала растекания припоя.
- Повышает эффективность точечного нагрева за счёт преодоления теплоотвода.
- Минимизация оплавления окружающих компонентов за счёт сочетания всего вышеперечисленного.
- Сведение к минимуму теплового удара для окружающих компонентов за счет нормализации температуры по всем направлениям.

Нагреваемая деталь должна выдержаться в течение некоторого времени, чтобы гарантировать, что желаемая температура достаточно распространилась по всему объёму. Обычно температуры предварительного нагрева для печатных плат составляют 100 °С или 120 °С.

Работа

Главное меню



1. **Целевая температура:** Установите температуру, коснувшись числа. Появится цифровая клавиатура, которая позволит вам установить температуру в диапазоне 20–200 °С. Температуру также можно установить, нажимая кнопки + или -.
2. **Текущая температура и поправка:** Фактическая температура показывает внутреннюю температуру нагревателя. Смещение показывает, насколько передний и задний нагреватели отличаются от заданной температуры. Если устройство настроено на использование верхнего или нижнего датчика, эта область будет пустой.
3. **Кривая температуры:** прямая тонкая линия указывает целевую температуру. Жирная линия показывает фактическое значение температуры для текущего выбранного датчика за последние 2 минуты.
4. **Верхний датчик:** показывает температуру верхнего датчика при использовании термодатчика. Когда не используется, будет отображаться «N.C.» (Не подключен).
5. **Нижний датчик:** показывает температуру нижнего датчика при использовании термодатчика. Когда не используется, будет отображаться «N.C.» (Не подключен).
6. **Панель значков:** во время использования отображает значки с ключевой оперативной информацией. См. Стр. 6 с пояснениями к значкам.
7. **Кнопка блокировки пароля / экрана:** нажмите эту кнопку, чтобы заблокировать экран. На панели значков появится замок. Снова нажмите кнопку и введите пароль для разблокировки.
8. **Кнопка меню настроек устройства:** нажмите эту кнопку, чтобы открыть главный экран меню настроек устройства. См. Стр. 8 для полных объяснений.
9. **Кнопка измерителя мощности:** нажмите кнопку, чтобы установить уровень мощности подогревателя. Варианты: 1600 Вт или 800 Вт. Измеритель показывает рабочий цикл или уровень мощности, при котором обогреватель работает в данный момент.
10. **Мягкое отключение:** нажатие на эту кнопку выключит машину, но внутренние охлаждающие вентиляторы останутся включенными. Выключение устройства с помощью автоматического выключателя на задней панели вызывает полное отключение питания устройства и может вызвать перегрев, поскольку остаточное тепло, накопленное внутри устройства, просачивается в окружающие цепи.
11. **Кнопка увеличения (+) температуры:** нажмите кнопку, чтобы увеличить установленную температуру (удерживайте для быстрого изменения).
12. **Кнопка уменьшения (-) температуры:** нажмите кнопку, чтобы уменьшить установленную температуру (удерживайте для быстрого набора).

Пояснения к панели значков



Панель значков может сразу сказать нам несколько разных вещей. Значок справа показывает, что внутренний охлаждающий вентилятор работает и всегда должен присутствовать.



Один из следующих трех значков также всегда будет присутствовать в правом верхнем углу.



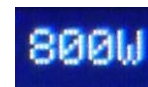
Указывает, что внутренний датчик в настоящее время активен.

Нижний датчик активен, когда отображается этот значок.



Указывает, что верхний датчик активен.

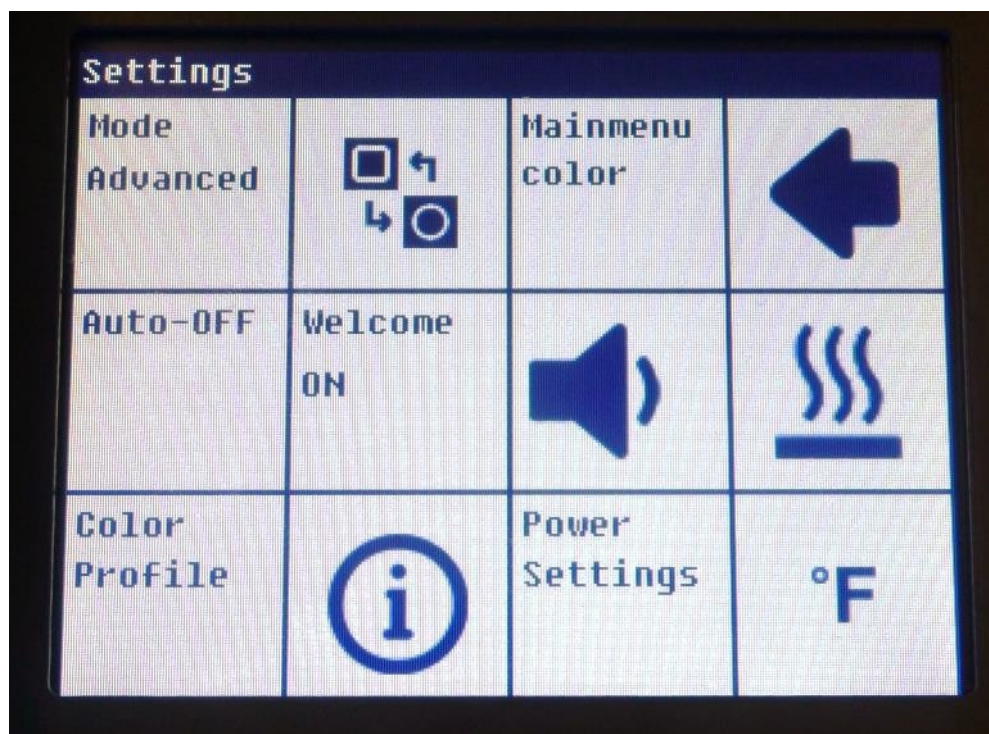
Этот значок появляется только тогда, когда активирован ограничитель мощности, и обозначает, что устройство в настоящее время работает на половину своей нормальной мощности, 800 Вт. Если этого значка нет, устройство может использовать всю мощность 1600 Вт.




Наконец, если экран заблокирован с помощью пароля, появится знак блокировки.

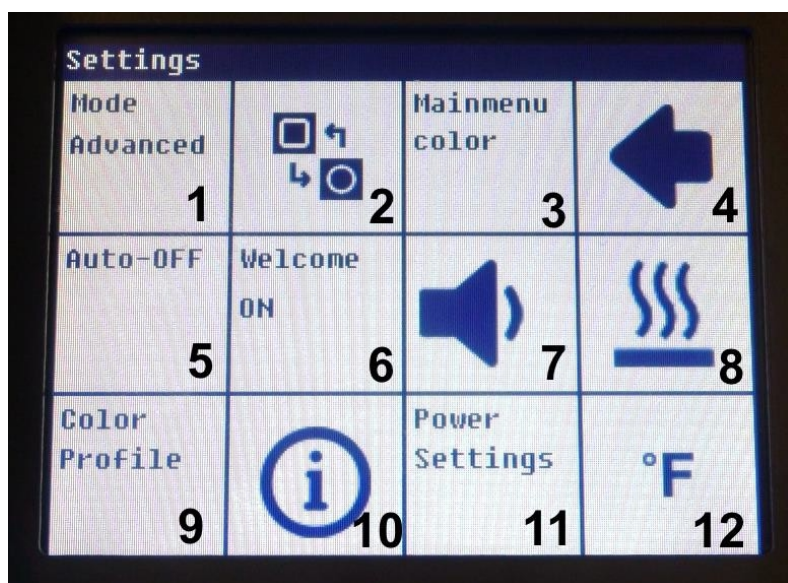


Меню настроек устройства



Нажатие на значок  вызывает этот экран. Коснитесь стрелки в верхнем правом углу, чтобы вернуться в главное меню.

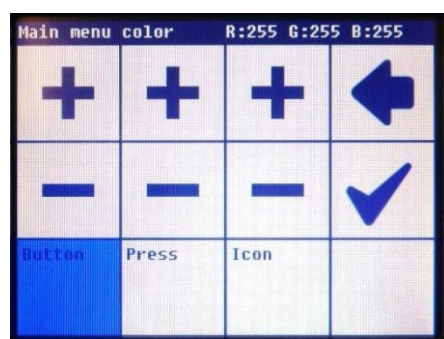
Продолжение...



1. Режим - есть два варианта; Пользовательский и Продвинутый. Измените режимы, нажав на этот квадрат. Дополнительную информацию см. В следующем разделе «Меню настроек нагревателя».
2. Замена - этот значок позволит вам переупорядочить элементы на экране главного меню. Нажатие на этот блок вызывает главный экран, затем выберите элемент, который вы хотите переместить, а затем квадрат, в который вы хотите его переместить.

3. Цвет главного меню - сенсорный экран PH 100 предлагает множество цветовых вариаций с большим количеством настраиваемых параметров. Эта опция позволяет пользователю полностью управлять отдельными кнопками в главном меню. При прикосновении к этой кнопке снова открывается главное меню, но обратите внимание, что панель значков заменена на «Настройки цвета главного меню». Нажатие кнопки на экране «Настройки цвета главного меню» приводит нас к следующему экрану.

Цвет изменяется с использованием цветовой модели RGB. Мы можем изменить цвет кнопки в режиме ожидания, цвет когда она нажата, а также цвет значка.



Нажатие на плюс или минус в каждом столбце регулирует количество красного, зеленого или синего (в указанном порядке) для выбранного элемента. В пустом квадрате в правом нижнем углу отобразится результирующий цвет.

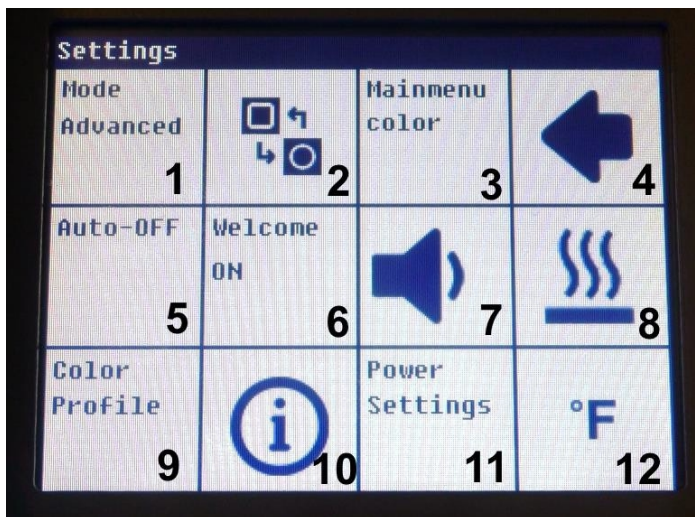
Нажатие стрелки возвращает в меню «Настройки устройства» без каких-либо изменений.

Нажатие на галочку сохраняет изменения и возвращает в меню настроек.

4. Стрелка назад -- Вернет вас в главное меню
5. Автовывключение - на экране автоматического выключения представлены три варианта. Нажмите кнопку «Таймер выключения», чтобы включить или выключить функцию автоматического отключения. По умолчанию время работы устройства составляет 2 часа. Его можно быстро увеличить до предварительно заданного времени в 4 или 8 часов. Для таймера можно установить произвольное значение от 1 до 24 часов с шагом в 1 час, нажав опцию NumPad.

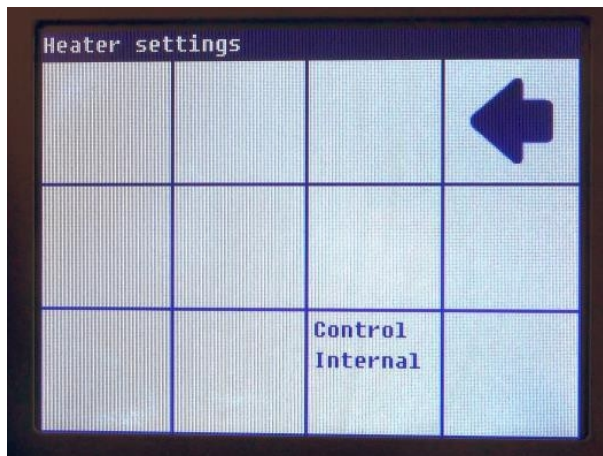
Продолжение...

6. Приветствие -- нажатие этой кнопки включает / выключает экран-заставку PACE и меры безопасности, которые появляются при первом включении устройства.
7. Громкость – этот квадрат используется для циклического переключения между тремя уровнями звука; низкий, высокий или выкл.
8. Настройки нагревателя - эта кнопка открывает меню настроек нагревателя. Дополнительную информацию см. В следующем разделе. Эта кнопка также присутствует на экране главного меню и снова появляется здесь для удобства.
9. Цветовой профиль - РН 100 имеет 9 предустановленных цветовых профилей на выбор. Каждый профиль полностью настраивается и также запоминает любые изменения, внесенные в главное меню с помощью параметра «Цвет главного меню».
10. Информация - здесь вы можете узнать, какая версия программного обеспечения в настоящее время установлена на вашем РН 100. На этом экране также есть кнопка сброса, которая восстановит заводские настройки по умолчанию для текущей установленной версии программного обеспечения.
11. Настройки мощности - этот квадрат выполняет ту же функцию, что и нажатие на измеритель мощности в главном меню, он обеспечивает доступ к функции ограничения мощности. Варианты: 1600 Вт или 800 Вт.
12. Шкала температуры - нажатие здесь переключит РН 100 между градусами Цельсия и Фаренгейта.



Меню настроек нагрева

Есть два меню настроек обогревателя, которые можно выбрать в настройках устройства как режим: пользовательский и режим: расширенный. Пользовательский режим очень прост и позволяет выбрать только датчик для контроля температуры замкнутого контура.



Слева находится меню настроек нагревателя, в котором РН 100 установлен в режим пользователя. Нажатие стрелки возвращает к предыдущему экрану. Нажатие единственной кнопки будет циклически переключаться между тремя доступными настройками: Внутренний, внешний верхний датчик и внешний нижний датчик.

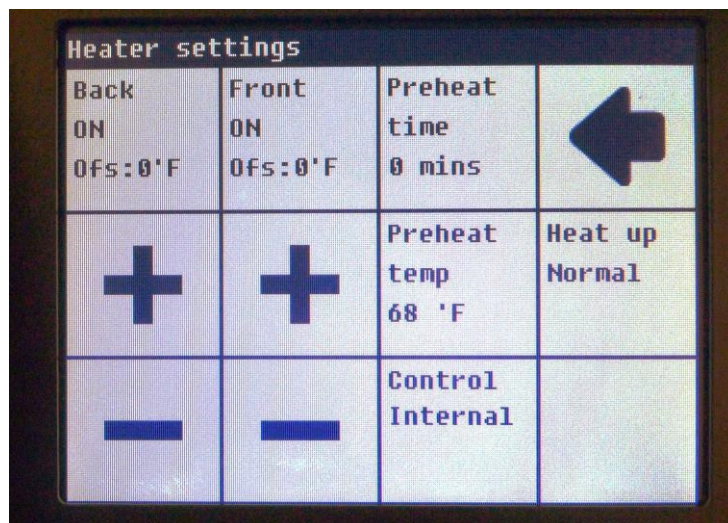
РН 100 будет активно контролировать выбранный датчик и постоянно регулировать мощность нагревателей, доводя температуру в месте расположения датчика до установленной температуры.

Выбор и размещение датчика важны для безопасного и точного нагрева!

Продолжение...

Справа находится экран расширенного режима. Первые два столбца предназначены для регулировки смещения передней и / или задней половин РН 100. Каждую половину можно отрегулировать так, чтобы она была на 50 °С выше или ниже заданного значения. Эта опция доступна только при использовании внутреннего датчика РН 100. Если какой-либо из внешних датчиков является активно отслеживаемым датчиком, кнопки «плюс» и «минус» на этом экране будут отсутствовать.

В крайнем правом столбце у нас есть возможность выбрать, насколько точно будут управляться нагреватели внутри блока. Варианты «Нагрев» нормальные и точные, и переключаются между ними простым касанием квадрата.

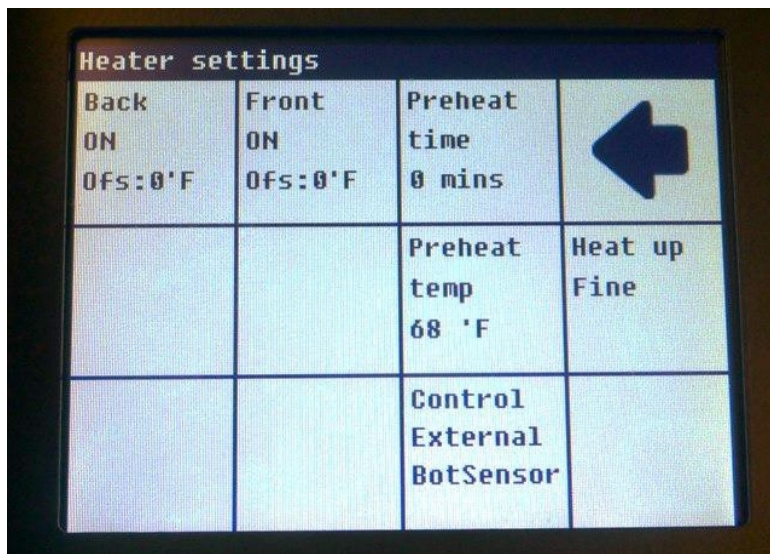


Профили нагрева

На экране настроек обогревателя в расширенном режиме мы можем запускать циклы нагрева по времени. Это достигается путем ввода времени и температуры в соответствующие поля.

При нажатии «Время разогрева» появится цифровая клавиатура для ввода времени от 0 до 60 минут. После ввода времени нажмите галочку, чтобы выйти и запустить таймер. Чтобы изменить неправильный номер, нажмите кнопку со стрелкой, чтобы вернуться на место. Продолжайте нажимать стрелку, чтобы очистить все записи и выйти без установки таймера.

После выхода из экрана ввода времени предварительного нагрева запускается таймер, и устройство будет пытаться достичь температуры, установленной в поле «Температура предварительного нагрева», если было введено значение, отличное от 0. По окончании таймера раздастся звуковой сигнал, и прибор автоматически вернется к предыдущей целевой температуре.



Во время заданного по времени цикла в области Set Temp на главном экране будет отображаться температура предварительного нагрева. Во время цикла температура на главном экране будет заблокирована. Чтобы изменить температуру без отмены таймера, вы должны вернуться к экрану настроек нагревателя и отрегулировать температуру предварительного нагрева. По окончании заданного по времени цикла раздастся звуковой сигнал, и установка вернется к ранее установленной температуре.

Чтобы отменить таймер, вы должны снова вернуться к экрану настроек нагревателя и ввести время 0.

Советы и диагностика

- Чтобы избежать повреждения плат и компонентов, всегда используйте внешние датчики термпары. Даже если устройство активно использует внутренний датчик, внешние датчики все равно могут предоставить ценную информацию о температуре различных частей.
- При работе с новой или другой платой попробуйте использовать нижний датчик в качестве активного. Это должно дать наиболее точную температуру платы на большинстве сборок с наименьшей вероятностью превышения заданной температуры и повреждения чего-либо.
- Функция блокировки имеет пароль PACE, который вводится на стандартном североамериканском телефоне или на любой другой клавиатуре телефона, соответствующей стандартам Международного союза электросвязи.
- Программное обеспечение можно обновить с помощью USB-накопителя. Рекомендуется, чтобы USB-накопитель был меньше 1 ГБ и был в формате FAT или FAT32, но другие могут работать из-за различий в производстве.
- Агрегат не включается? Убедитесь, что шнур питания полностью вставлен в устройство и что активный источник питания соответствует напряжению для вашей машины. Также убедитесь, что предохранители исправны и не перегорели. Используйте в этом устройстве только предохранители Slo-Blo. 15 А для блоков 120 В / 10 А для блоков 230 В.

Запасные части

10А предохранитель 230В	1159-0281-P3
15А предохранитель 115В	1159-0282-P3
Жгут предохранителей	1159-0283-P1

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

1. Компания ARGUS-X (ООО Аргус-Альбион, далее - Поставщик) на правах официального представителя фирмы -изготовителя гарантирует Покупателю качество поставляемого оборудования и его безотказную работу в течение 12 месяцев с даты поставки. В случае выявления в гарантийный период заводских дефектов оборудование или несоответствия техническим характеристикам фирмы-изготовителя Поставщик обязан выполнить за свой счет ремонт или замену дефективного оборудования.

2. Гарантия не предоставляется:

- в случаях нарушения Покупателем правил эксплуатации, хранения и транспортировки, указанных в инструкции по эксплуатации, предоставляемой вместе с оборудованием или по требованию Покупателя;
- при обнаружении на оборудовании следов несанкционированного вскрытия или модернизации, а также небрежного или неправильно обращения с оборудованием, приведшего к его повреждению;
- в случае использования оборудования не по назначению, а также в случае неверного выбора модели с параметрами, не соответствующими применению;
- на части, подверженные естественному износу и старению такие, как фильтры, наконечники паяльников, нагревательные и чистящие элементы;
- если оборудование приобретено не у компании ARGUS-X или у уполномоченных ее дилеров.

3. Рекламации на оборудование принимаются по телефонам компании ARGUS-X +7-495-1238101 или на e-mail info@argus-x.ru . Рекламации принимаются при наличии копии документа, подтверждающего покупку и дату поставки. Гарантийное обслуживание выполняется в сервисном центре Поставщика, находящемся по адресу: г. Москва, ш. Энтузиастов 56 стр.20. Доставка оборудования в ремонт и обратно осуществляется силами и за счет Покупателя, если иное не указано в Договоре поставки.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Заполняется Покупателем	Заполняется Поставщиком	
Модель: _____	Дата поставки: _____	
Серийный номер: _____	Покупатель: _____	
Поставщик: ARGUS X (ООО "Аргус-Альбион"), www.argus-x.ru / info@argus-x.ru +7(495) 123-8101 , +7(495) 646-2464 , Россия, Москва, 3-й проезд Перова Поля, дом 8 строение 11, бизнес-центр "Перово Поле"	Подпись	Печать