

HEIDEBRENNER

Руководство по монтажу и эксплуатации

ИНДУКЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

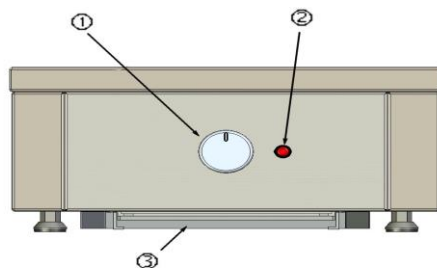
Модели ETK I-F / ETK I-W

Содержание:

1	Общий вид плиты и указания по установке	3
2	Описание символов опасности	4
3	Инструкции по эксплуатации	5
3.1	Рекомендуемая кухонная посуда	5
3.2	Выбор индукционной кухонной посуды	5
3.3	Обнаружение кухонной посуды	6
3.4	Проверка качества кухонной посуды	6
4	Проверка работоспособности плиты	7
4.1	Рекомендации к процессу приготовления	8
4.2	Регулировка мощности плиты	8
4.3	Схемы защиты плиты	9
5.	Что необходимо знать о нержавеющей стали	10
6.	Чистка и уход	11
6.1	Способы очистки	12
7.	Правила техники безопасности	13
7.1	Опасности при несоблюдении правил техники безопасности	13
7.2	Правила техники безопасности для обслуживающего персонала	13
7.3	Несанкционированная перестройка или использование запасных частей ...	14
8.	Устранение неполадок	15
9.	Руководство по монтажу	17
9.1	Требования к монтажу	18
9.2	Условия эксплуатации	18
9.3	Описание плиты	19
9.4	Технические данные	19
9.5	Дополнительные технические данные	20
10.	Содержание плиты	20
11.	Утилизация	20

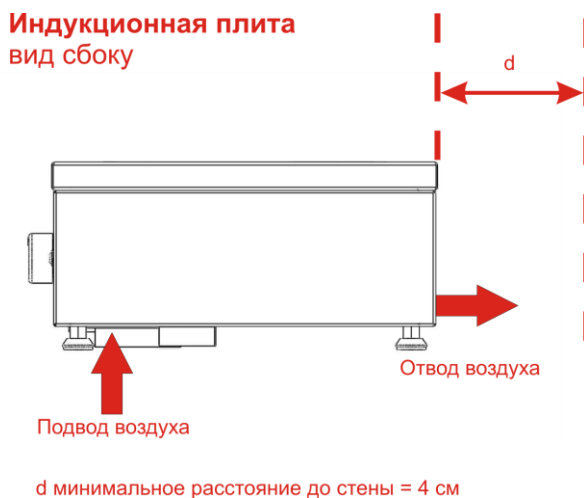
1 Общий вид плиты и указания по установке

Индукционные плиты принадлежат к разряду профессионального теплового оборудования и разработано специально для приготовления пищи. Плиты пригодны для варки, поддержания пищи в теплом состоянии, жарки и т.д. Процесс приготовления пищи может производиться только в рекомендованной для индукционных плит по типу и размеру посуде. Не использовать посуду из неизвестного материала или с неровным дном. Любое другое применение агрегатов будет считаться использованием не по назначению.



- ① Ручка потенциометра
- ② Оптическая индикация работы плиты и возможных ошибок
- ③ Воздушный жироулавливающий фильтр для приточного и отводимого потоков воздуха
- ④ Питающий кабель, располагающийся на задней стенке плиты

Плита должна устанавливаться на ровной поверхности. Обратите внимание на допустимую нагрузку на установочную поверхность. Передняя панель плиты должна быть легкодоступна.



Беспрепятственные потоки приточного и отводимого воздуха обеспечивают постоянный обмен воздуха и требуются для отказоустойчивой работы плиты. Таким образом, компенсируется и удерживается тепловое излучение электронных компонентов в определенном температурном диапазоне.

- ⚠ Запрещается закрывать отверстия подвода и отвода воздуха
- ⚠ Воздушный фильтр должен быть свободен от пыли и жировых отложений.
- ⚠ Воздуховоды должны быть свободны от грязи.

Убедитесь, что температура окружающей среды находится в диапазоне от -5°C до +40°C, уровень влажности 30-90%.

2 Описание символов опасности

Это руководство по эксплуатации содержит основную важнейшую информацию, которая должна учитываться при монтаже, применении и обслуживании. Прежде чем приступить к эксплуатации плиты, следует внимательно ознакомиться с данной инструкцией всему обслуживающему персоналу. Она всегда должна лежать для справки поблизости от поварского места.

Несоблюдение настоящих рекомендаций ведет к аннулированию гарантии, а также крайне отрицательно влияет на безопасность и надежность оборудования.

Персонал по монтажу, установке, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и обслуживающий персонал должны соответствовать соответствующим требованиям, предъявляемым к их квалификации. У обслуживающего персонала индукционных плит должны быть определены и соблюдаться уровни ответственности, полномочия и контроль за сотрудниками.



Общий символ опасности:
несоблюдение требований безопасности
приводит к опасности (травмы).



Высокое напряжение:
Этот символ предупреждает о высоком
напряжении.

ВНИМАНИЕ

При неправильном использовании может
вызвать незначительные травмы или
повреждение имущества



Неионизирующее излучение
Электромагнитное поле

Символы опасности, закрепленные непосредственно на устройстве, всегда должны строго соблюдаться. Они должны быть всегда разборчивы для обслуживающего персонала.

3 Инструкции по эксплуатации

3.1 Рекомендуемая кухонная посуда

Рекомендуется использовать только ту кухонную посуду, которая обозначена производителем как подходящая для использования с индукционными плитами. Используйте посуду только с ровным и плоским дном. Шероховатое дно посуды, при ее перемещении, царапает стеклокерамическую конфорку.

Во избежание повреждения индукционной катушки категорически запрещается использовать кастрюли с неплоским днищем: в этом случае возможно некорректное считывание температурного режима и повреждение плиты.

Система индукционного нагрева оснащена устройством распознавания наличия кастрюли на плите. Когда Вы снимаете кастрюлю с плиты, она выключается автоматически. Как только Вы ставите кастрюлю обратно на плиту, рабочая зона включается снова.



3.2 Выбор индукционной кухонной посуды

Индукционная конфорка генерирует тепло не в плите, а непосредственно в дне кухонной посуды. По этой причине, дно посуды должно быть магнитным, т.е. выполнено из так называемого ферромагнитного материала. Пригодность Вашей кухонной посуды можно проверить с помощью магнита или пробной установки посуды на индукционную конфорку. Если магнит примагничивается к посуде или загорается оптический индикатор работы плиты то данная кухонная посуда пригодна для использования с индукционными плитами. Рекомендуемые материалы для посуды – магнитные стали и чугун. Для анализа качества ↔ эффективности посуды рекомендуем Вам пройти тест в разделе 3.4.

3.3 Обнаружение кухонной посуды

Этот тест показывает, работает ли индукционная плита при использовании сковород малого диаметра, и будут ли нагреваться малые металлические предметы, расположенные на конфорке. Для проведения тестов необходимы следующие предметы: индукционная сковорода с диаметром дна 12 см или круглые необработанные железные пластины (тестовые диски), толщиной около 4 мм:

Тестовый диск 1: Диаметр $d = 12\text{см}$

Тестовый диск 2: Диаметр $d = 7\text{см}$

№ операции	Операция	Деление шкалы ручки потенциометра	Результат
1	Расположите сковороду в центре конфорки.	1...9 (12)	Нагрев, загорается оптический индикатор работы плиты.
2	Передвиньте сковороду таким образом, чтобы край сковороды находился в центре конфорки.	1...9 (12)	Нагрева нет, гаснет оптический индикатор работы плиты.

№ операции	Операция	Деление шкалы ручки потенциометра	Результат
1	Расположите тестовый диск 1 в центре конфорки.	1...9 (12)	Нагрев, загорается оптический индикатор работы плиты.
2	Расположите тестовый диск 2 в центре конфорки.	1...9 (12)	Нагрева нет, гаснет оптический индикатор работы плиты.

3.4 Проверка качества кухонной посуды

Необходимо набрать в посуду воду в количестве 1 литр с начальной температурой около $T=20^{\circ}\text{C}$. Нагрев кухонной посуды необходимо производить при максимальном делении шкалы ручки потенциометра. Далее определяется необходимое время для закипания воды и сравнивается с ориентировочным временем, приведенным ниже.

Мощность конфорки P [кВт]	Ориентировочное время закипания воды t [с]
3,5	140
5	80
8	60

Время закипания воды (время до достижения температуры кипения) показывает эффективность кухонной посуды. Увеличенное время закипания 1 литра воды связано с качеством посуды. Магнитная восприимчивость посуды имеет решающее влияние на энергоэффективность. В качестве грубой оценки следует отметить, что кухонная посуда из магнитной конструкционной стали, по сравнению с чугунной посудой, имеет более высокую энергоэффективность.

4 Проверка работоспособности

Удалите все предметы со стеклокерамической конфорки. Убедитесь в том, что стеклокерамическая поверхность цела и не имеет трещин.

ВНИМАНИЕ	Стеклокерамическая поверхность нагревается за счет теплопередачи с кухонной посуды. Обратите на это внимание, для предостережения от ожогов.
-----------------	--

Для проверки работоспособности плиты требуется кухонная посуда, предназначенная для использования в индукционных плитах, с диаметром дна не менее 12 см.

- Наполните посуду водой и расположите ее в центре конфорки. Никогда не ставят пустые сковороды без содержимого на стеклокерамическую поверхность.
- С помощью ручки потенциометра выберите соответствующий уровень мощности. После чего индикатор работы плиты загорится зеленым цветом, и вода начнет нагреваться.
- Снимите посуду с конфорки; индикатор работы плиты начнет мигать.
- Поместите посуду снова в центр конфорки; индикатор работы плиты загорится вновь и процесс нагрева продолжится.
- Поверните ручку потенциометра в положение «ВЫКЛ». Процесс нагрева прекратится и индикатор работы плиты погаснет.

Индикатор работы плиты символизирует передачу энергии.

Если индикатор питания остается выключенным, проверьте следующее:

- Включена ли индукционная плита в сеть?
- Включен ли линейный защитный автомат соответствующей розетки?
- Переведите ручку потенциометра в положение «ВЫКЛ», после чего вновь установите ручку потенциометра на желаемый уровень мощности.
- Является ли посуда пригодной для использования с индукционными плитами?
- Составляет ли номинальный диаметр дна посуды, по меньшей мере, 70 мм?
- Размещена ли посуда в центре соответствующей конфорки?

4.1 Рекомендации к процессу приготовления

Индукционные конфорки оснащены автоматическим распознаванием посуды. Посредством поворота ручки потенциометра устанавливается готовность конфорки к работе. Загорается зеленый индикатор работы плиты.

Распознавание посуды может происходить с небольшой задержкой, так как электроника оценивает установленную посуду в течении периодических интервалов времени.

Доведение до кипения, как правило, осуществляется на высокой мощности. Варка же, напротив, должна производиться, по возможности, на минимальной мощности, т.к. должно быть скомпенсировано тепловое излучение. Необходимая мощность для варки зависит от качества дна кухонной посуды и от количества приготавливаемой пищи.



При жарке следите за минимальным временем нагрева, чтобы масло в сковороде не перегревалось. Не используйте высокую тепловую нагрузку при приготовлении на сковородах с тонким дном!



Перегретые жиры и масла могут самовозгораться. Блюда, содержащие масла и жиры, готовить только под присмотром. Никогда не тушите горящие масла или жиры водой! Для погашения горящего масла накройте сковороду крышкой и выключите конфорку.

4.2 Регулировка мощности плиты

Уровень мощности плиты устанавливается с помощью потенциометра (поворотной ручки потенциометра). Мощность плиты зависит от положения потенциометра:

- Положение 1 = минимальная мощность
- Положение 9 (или Положение 12) = максимальная мощность

Убедитесь, что диаметр посуды совпадает с размерами конфорки.



Положение ВЫКЛ:

Символ „0“ – устройство выключено (Индикатор питания не горит)



Положение ВКЛ:

Каждый следующий символ – устройство включено, индикатор питания светится непрерывно (индикатор питания мигает → см.код ошибок ниже)

4.3 Схемы защиты плиты

Плита снабжена различными схемами защиты, для предотвращения повреждений. Они включают в себя обнаружение кухонной посуды, температурные датчики поверхности конфорки, обнаружение перегрузки по току и контроль температуры в слабых точках.

Температурные датчики определяют влияние теплового излучения дна посуды на стеклокерамическую поверхность. Если температура превышает критическое значение $T=270^{\circ}\text{C}$, то подвод питания прекращается. После охлаждения индукционной катушки плита снова готова к использованию. В этом случае, сначала поверните ручку потенциометра в положение «ВЫКЛ», а затем снова установите желаемый уровень мощности.

Каждая схема защиты может пострадать в результате повторяющихся дефектов, вызванных неправильной эксплуатацией. Время жизни датчиков при продолжительной работе при предельном значении температуры $T=270^{\circ}\text{C}$ составляет $t=5000$ часов.



Запрещается устанавливать на включенную плиту пустую посуду!

Современная кухонная посуда часто имеет сэндвич-дно, отличительной чертой которого является высокая теплоемкость. Разрушение температурного датчика возможно по причине накопленного в дне такой посуды тепла, особенно если посуда остается на конфорке после отключения подвода питания.

Высокая температура также может привести к деформации дна посуды. В результате плохого соприкосновения дна посуды с датчиком, воздух действует как теплоизолятор, на датчик поступает искаженная температура дна посуды (ниже, чем в действительности). Таким образом, отключение подвода питания осуществится слишком поздно. При проведении серии испытаний с посудой, имеющей неровное дно, значения температуры достигали от $T=500$ до 700°C . Время жизни температурных датчиков линейно уменьшается с увеличением температуры. Уже при температуре от $T=500^{\circ}\text{C}$ датчик меняет цвет и начинает обугливаться. В этих случаях плита однозначно неправильно эксплуатировалась пользователем с использованием некачественной кухонной посуды.

На повреждения такого типа общие гарантии не распространяются!

Температура силовой части плиты также находится под контролем температурных датчиков. Как только температура радиатора превысит $T=60^{\circ}\text{C}$, схема защиты включает вентилятор. При значениях температуры радиатора свыше $T=75^{\circ}\text{C}$ схема защиты автоматически снижает подвод питания к плите.

Кроме того, отслеживается внутренняя температура плиты. При температуре $T=70^{\circ}\text{C}$ снижается подвод питания к плите, при температуре $T=80^{\circ}\text{C}$ прекращается подача мощности и выдается код ошибки.

При использовании непригодной посуды или расположении в зоне нагрева магнитных объектов, ток в индукционной катушке может значительно возрасти. Для защиты силовой части в катушке находится устройство контроля тока. Если ток катушки превышает допустимый уровень, генератор блокируется и обрывается энергообмен. В случае неисправности обратите внимание на необходимые условия эксплуатации плиты и проверьте отдельные параметры.

5 Что необходимо знать о нержавеющей стали

Большие кухонные плиты, как правило, изготавливаются из нержавеющей стали со следующими номерами материала:

- ✧ 1.4016 или 1.4511 (магнитные хромистые стали)
- ✧ 1.4301, 1.4401 и 1.4571 (немагнитные хромоникелевые стали)

Хромистые стали обладают хорошими теплотехническими свойствами. Они в наименьшей степени подвержены деформации под воздействием высокой температуры. Однако хромоникелевые стали, в целом имеют более высокую коррозионную стойкость.

Коррозионная стойкость нержавеющей сталей основана на пассивном слое, образующемся на поверхности при контакте с кислородом. Кислорода, находящегося в воздухе, уже достаточно для образования пассивного слоя, так что при механическом воздействии, вызывающем повреждение, пассивный слой автоматически восстанавливается. Пассивный слой образуется быстрее, при контакте нержавеющей стали с обогащенной кислородом проточной водой. Усиление эффекта достигается при контакте с окисляющими кислотами (азотная кислота, щавелевая кислота). Эти кислоты используются, когда сталь прошла сильную химическую обработку и по этой причине утратила значительную часть пассивного слоя.

Пассивный слой может быть химически разрушен редуцирующими (потребляющими кислород) веществами, при их концентрации на поверхности нержавеющей стали. К таким агрессивным веществам относятся:

- ✧ Солесодержащие и серосодержащие вещества
- ✧ Хлорид (соль)
- ✧ Пищевые концентраты, такие как горчица, уксусная эссенция или солевые растворы

Повреждение пассивного слоя может быть вызвано также:

- ✧ Ржавчиной
- ✧ Частичками железа (например, абразивная пыль)
- ✧ Соприкосновением с цветными металлами
- ✧ Недостатком кислорода (обедненная кислородом вода)

6 Чистка и уход



Перед чисткой плита должна быть отключена и в достаточной мере охлаждена!

Необходимо своевременно очищать все поверхности: свежая грязь оттирается легко и быстро.

Поверхности из нержавеющей стали

Металлические части очищаются обычными моющими средствами, предназначенными для нержавеющей стали. Запрещается использовать для чистки стальных поверхностей железные щетки, мочалки и др. инструменты, поскольку они могут повредить поверхность, которая после повреждения подвержена более быстрому загрязнению и действию коррозии. Не используйте зернистые моющие средства.

Стеклокерамическая поверхность

Стеклокерамическая конфорка очищается легче, чем обычная конфорка. Перекипавшую или пролитую жидкость можно вытереть сразу же, до образования твердой корки.

Чистка стеклокерамической поверхности идентична чистке обычного стекла. Не используйте никакие царапающие чистящие средства, такие, как для гриля или аэрозоль для печи, пятновыводитель и удалитель ржавчины.

Ни в коем случае не используйте губки с абразивом и металлические губки!

Алюминиевую фольгу, расплавленную пластмассу и пригоревший сахар лучше удалять, пока поверхность не остыла с помощью специального скребка. Если же это произошло, следует прогреть плиту заново, чтобы загрязнения расплавились. Тогда их легче соскоблить скребком. При легком загрязнении достаточно протереть поверхность влажной тряпкой со средством для мытья посуды. При более сильных загрязнениях используйте специальный скребок для чистки стеклокерамических поверхностей, после чего остатки загрязнения удаляются с помощью специальных средств для мытья стеклокерамики и мягкой ткани.

Известковый налет можно удалить с помощью слабого раствора уксуса или средствами для удаления извести.

Не забывайте очищать воздушный фильтр!

Воздушный фильтр находится внизу плиты в выдвижной рамке. Рекомендуется время от времени вынимать эту рамку для замены фильтра. Жиросодержащие испарения в больших кухнях ускоряют закупорку пор фильтра. Отсутствие ухода за фильтром приводит к ощутимому снижению производительности плиты.

6.1 Способы очистки

Тип загрязнения	Средство для очистки
Легкое загрязнение без пригоревших остатков	Влажная тканевая салфетка или мягкая губка с небольшим количеством профессионального моющего средства для кухни. После удаления грязи поверхность протереть насухо.
Жирные пятна (соусы, супы, ...)	• Стандартный очиститель для удаления жировых пятен со стеклянных поверхностей. • Стандартный обезжиривающий спрей
Известковый налет	• Стандартное средство для удаления извести со стеклянных поверхностей • Стандартный уксусный очиститель • Стандартный цитрусовый очиститель
Изменение цвета металлических поверхностей	• Стандартный очиститель металла • Стандартный очиститель хрома
Механическая чистка	• Скребок для чистки стеклокерамических поверхностей • Нецарапающаяся мягкая губка, которую часто смачивают водой: сухие частицы пищи могут повредить стеклокерамическую и стальную поверхность
Сахар, сахаросодержащие вещества, пластик, алюминиевая фольга	Сахар, пластик или алюминиевую фольгу удалять непосредственно с горячей конфорки, например, соскабливают скребком или лезвием бритвы. Остатки удаляются с помощью чистящего средства. Если конфорка с остатками фольги, сахара, пластика остынет без предварительной очистки, то это может вызвать деформацию стеклокерамической поверхности в виде виде маленьких, с игольную головку, ямок на её поверхности.

Другие, чем здесь описанные методы чистки, могут производиться только обученным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предохранять электрические плиты от попадания воды или иных жидкостей внутрь плиты на электрокомпоненты – вода может стать причиной короткого замыкания и других явлений, в результате которых срабатывает защитная система агрегата, блокируя его работу.

Очистка плиты посредством водяной струи или высоконапорного чистящего устройства - запрещается!

7 Правила техники безопасности

7.1 Опасности при несоблюдении правил техники безопасности

Игнорирование правил техники безопасности может привести к угрозе для людей, окружения и индукционного оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности приводит к потере права на предъявление претензий на возмещение ущерба.

В частности несоблюдение техники безопасности может вызвать следующие повреждения:

- Угроза электрического воздействия на персонал
- Угроза для персонала при взаимодействии с перегретой кухонной посудой
- Угроза для персонала при взаимодействии с перегретой конфоркой (стеклокерамическая поверхность)

7.2 Правила техники безопасности для обслуживающего персонала

Индукционная плита может использоваться только тогда, когда электрический монтаж выполнен монтажной организацией имеющей соответствующий допуск при соблюдении особенностей внутригосударственных и местных предписаний.

- Плита предназначена для промышленного приготовления блюд. Эксплуатация и чистка должна производиться проинструктированным персоналом. С этими указаниями, в рамках руководства по эксплуатации, должен быть ознакомлен весь обслуживающий персонал.
- Людям с кардиостимуляторами или имплантированными инсулиновыми насосами сначала необходимо проконсультироваться с врачом, чтобы исключить какие-либо побочных явлений. Диапазон частот находится в пределах от $f = 20$ кГц до 60 кГц.
- Ремонт должен производиться только квалифицированным персоналом.
- Плиту в процессе работы необходимо постоянно контролировать. Перегретые жиры и масла могут самовозгораться. Ни в коем случае не тушите масло водой. Вместо этого закройте сковороду крышкой и уберите сковороду с конфорки.
- Запрещается работать с плитой без установки на нее посуды.
- Всегда размещайте кухонную посуду на соответствующую конфорку, прежде чем включать плиту.
- Избегайте предварительного нагрева кухонной посуды без содержимого. Это вначале приводит к деформации дна посуды. Деформированное дно посуды не имеет достаточно хорошего контакта со стеклокерамической поверхностью. Любой воздушный зазор выступает в качестве изолятора и приводит к ошибочным измерениям температуры поверхности. Что, при непрерывном нагреве, может привести к выходу из строя плиты.
- Всегда выключайте конфорки, когда убираете с них посуду. Это позволит избежать возможности нагрева пустой посуды.

- Стеклокерамическая поверхность нагревается посредством теплопереноса с посуды. Обратите на это внимание, чтобы избежать ожогов.
- Не используйте стеклокерамическую поверхность для хранения каких-либо предметов.
- Не располагайте между посудой и стеклокерамической поверхностью горючие материалы (бумагу, картон, ткань и т.п.), потому что они могут воспламениться.
- Не кладите на горячую конфорку алюминиевую фольгу или пластмассу.
- Не кладите на плиту чувствительные к магнитным полям предметы (кредитные карты, телефоны карты, дискеты и т.д.)
- Металлические предметы очень быстро нагреваются при их размещении на нагретой конфорке. По этой причине не кладите на плиту посторонние предметы (закрытые банки, алюминиевую фольгу, столовые приборы, ювелирные изделия, часы и т.д.).
- При установке плиты на поверхность необходимо обеспечить минимальный зазор между дном плиты и установочной поверхностью равный $d=20$ мм. Для выравнивания плиты используйте регулируемые по высоте ножки.
- Ни в коем случае не помещайте плиту в закрытый кожух. В нижней части плиты должен постоянно обеспечиваться обмен воздуха. Свободные входные и выходные потоки воздуха необходимы для отказоустойчивой работы плиты.
- Стеклокерамические поверхности являются очень прочными. Тем не менее, избегайте падения на стеклокерамическую поверхность тяжелых предметов. Точечная ударная нагрузка может привести к поломке или к растрескиванию.
- При возникновении трещин, расколов или щелей на стеклокерамической поверхности незамедлительно отключите плиту от сети.
- При чистке плита должна быть выключена.
- Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости для чистки плиты.
- При чистке плиты ни в коем случае не используйте пароочистители и мойки высокого давления.
- Части плиты, которые вступили в контакт с кислотами или с солью, должны быть тщательно промыты водой.
- Если кабель питания поврежден, он должен быть немедленно заменен либо производителем, либо специалистом.

7.3 Несанкционированная перестройка или использование запасных частей

Любые перестройки или изменения в индукционной плите запрещены. Обратитесь к производителю, если вы собираетесь произвести изменения в плите.

Для обеспечения безопасности используйте исключительно оригинальные запасные части и принадлежности, авторизованные производителем. В случае нарушения этого предписания гарантия на плиту пропадает.

8 Устранение неполадок

Индукционная плита может быть открыта только авторизованным и обученным обслуживающим персоналом. Несанкционированное вскрытие генератора приводит к автоматическому лишению гарантии.

ВНИМАНИЕ Не открывайте индукционную плиту!
Опасное напряжение!

Индукционная плита должна быть выключена и отсоединена от сети. Не прикасайтесь к частям, расположенным внутри плиты.

Анализ сигналов ошибки:

Индикатор питания светится в течение длительного интервала времени (0,6 с.). Количество последующих коротких интервалов должно быть подсчитано. Этот тип кодирования (количество импульсов) косвенно указывает вид ошибки. В нижеследующей таблице приведены коды и связанные с ними ошибки.

Код повторяется до тех пор пока ошибка не будет устранена или плита не будет выключена.

Код ошибки	Описание	Соответствующие меры	Сброс ошибки
01	Посуда не обнаружена	- Поставьте сковороду / кастрюлю - Используйте кастрюлю большего размера - Используйте кастрюлю, подходящую для индукционной плиты. - Выключите устройство	автоматически
02	Ток индуктора слишком велик	- Используйте кастрюлю, подходящую для индукционной катушки. - Свяжитесь с техническим персоналом.	автоматически
03	Превышена макс. температура блока / внутренняя температура	- Обеспечьте правильную циркуляцию воздуха - Дайте устройству остыть - Уменьшите уровень мощности	автоматически
04	Сработала защита от пустой кастрюли	- Уберите пустые кастрюли - Дайте устройству остыть и на короткое время поверните ручку в положение 0.	вручную, поверните ручку управления в положение 0
05	Проблема с установкой уровня приготовления.	Измените положение ручки управления / проверьте проводку	автоматически
06	Предусмотренное время работы исчерпано	- Отключить ограничение времени включения - Увеличьте допустимое количество часов включенного питания	автоматически
07	Проблема с датчиком температуры IGBT	Свяжитесь с техническим персоналом/сервисом	автоматически
08	Превышение температуры агрегата	- Обеспечьте достаточную подачу воздуха в устройство. - Уменьшите температуру окружающей среды - Очистите засоренные жироулавливающие фильтры	автоматически
09	Обнаружена посуда, температура рабочей зоны еще слишком высока	Дайте конфорке остыть	автоматически
10	Пониженное напряжение источника питания (<180VAC)	- Проверьте сетевой предохранитель - Обеспечьте стабильное электропитание	автоматически

11	Ошибка связи	Уменьшите помехи в электроснабжении	автоматически
12	Превышение температуры варочного поля	- Уменьшить уровень приготовления - Выключите конфорку/устройство и дайте ему остыть. - Сковороды Controlinduc® не рекомендуются для постоянного использования.	автоматически
13	Проблема с определением температуры	- Выключите устройство и дайте ему остыть - Сковороды Controlinduc® не рекомендуются для постоянного использования. - Проверьте проводку датчиков температуры или их конфигурацию.	автоматически
14		Свяжитесь с производителем	автоматически
15	Взаимосвязь между варочными зонами	Не ставьте кастрюлю на две зоны/конфорки или между ними.	автоматически
16		Свяжитесь с производителем	автоматически
17	Проблема с контролем мощности	Свяжитесь с техническим персоналом.	автоматически
18		Свяжитесь с производителем	автоматически
19	Ошибка соединения между катушкой и генератором	- Проверьте соединение на катушке - Проверьте кабель катушки на предмет обрыва/обрыва.	вручную, поверните ручку управления в положение 0
20	Защитное отключение	- Несоответствие между безопасностью и главным процессором – нет двойного допуска - Ручка/кабель ручки неисправен	вручную, поверните ручку управления в положение 0
P	Активная блокировка перезапуска после сбоя питания/прерывания тока	Поверните ручку в любом направлении, а затем вернитесь на желаемый уровень приготовления.	-
F	Высокая температура радиатора	- Обеспечьте достаточный приток воздуха - Очистите жироталкивающие фильтры	-

Если температура радиатора превышает $T=70^{\circ}\text{C}$, то уменьшается подводимая к плите мощность. Время нагрева при этом увеличивается.

Возможные причины неисправности и действия по ее устранению

Неисправность	Возможные причины	Мероприятия осуществляемые обслуживающим персоналом или персоналом сервисной фирмы
Нет нагрева. Сигнальная лампа не горит.	Нет подачи электроэнергии.	Проверяют, связано ли устройство с электросетью (сетевые кабели). Проверяют предохранители.
	Выключатель находится в позиции «Выкл.»	Переводят выключатель в позицию «Вкл.»
	Плита имеет дефект.	Наружные сетевые кабели проверяют. Связываются с поставщиком по поводу ремонта
Нет нагрева. Лампочка светится. Если лампочка мигает – смотрят, какой код ошибки она показывает.	Днище сковороды слишком малого диаметра, менее 12 см	Применяют нужную сковороду
	Сковорода находится не по центру зоны нагрева и, поэтому, не распознаётся плитой.	Сковороду перемещают в середину зоны нагрева.

Неисправность	Возможные причины	Мероприятия осуществляемые обслуживающим персоналом или персоналом сервисной фирмы
	Неподходящая сковорода	Выбирается предназначенная для индукции сковорода. ¹⁾
	Индукционная плита имеет дефект.	Связываются с поставщиком по вопросу ремонта. Неисправность сетевого кабеля.
Недостаточный нагрев. Лампочка светится нормально.	Используемая сковорода не совсем подходит для работы.	Выбирается предназначенная для индукции сковорода. ¹⁾ Результат сравнивают с используемой сковородой.
	Блокирована воздушная система охлаждения.	Ставят плиту так, что бы вход и выход охлаждающего воздуха был свободен.
	Температура окружающего воздуха слишком высока. Система охлаждения считает плиту перегретой. ²⁾	Ставят плиту так, что бы не всасывался горячий (выше 40 °C) воздух.
	Фаза отсутствует (только при 3-фазовом исполнении)	Проверяют электропитание.
	Плита имеет дефект.	Связаться с поставщиком по вопросу ремонта. Неисправность сетевого кабеля.
Никакой реакции на повороты ручки переключения мощности.	Переключатель мощности имеет дефект.	Связаться с поставщиком по вопросу ремонта. Неисправность сетевого кабеля
Нагрев в течение минуты не начинается. Вентилятор работает.	Блокирована воздушная система охлаждения.	Ставят плиту так, что бы вход и выход охлаждающего воздуха был свободен.
	Вентилятор загрязнён.	Вентилятор очистить.
Нагрев в течение минуты не начинается. Вентилятор не работает.	Дефект вентилятора.	Связаться с поставщиком по вопросу ремонта.
	Дефект системы управления вентилятором.	
После долгого, постоянного периода эксплуатации нагрев в течение минуты не происходит.	Трансформатор перегрет, зона нагрева слишком горяча, пустая сковорода, перегретое масло на сковороде.	Плиту выключают, сковороду удаляют и ждут до тех пор, пока зона нагрева не охладиться.
Маленькие металлические объекты (например, ложки) нагреваются в зоне нагрева.	Узнавание сковород не срабатывает.	Связываются с поставщиком по вопросу ремонта.

¹⁾ Чтобы проверить, подходит ли сковорода, используйте магнит, который легко должен прилипнуть к дну сковороды. Если нет, Ваша сковорода является непригодной для устройств индукции. Выберите предназначенный для индукции материал сковород.

²⁾ Система охлаждения (вентиляция) начинает работать, если температура охлаждающей поверхности превосходит 55 °C / 130°F. При температурах охлаждающей поверхности более 70 °C / 160°F контроль автоматически сокращает производительность, чтобы производственная мощность соответствовала нормальным условиям эксплуатации. Устройство индукции работает при этом неравномерно.

9 Руководство по монтажу

Плита поставляется полностью готовая к эксплуатации. Перед первым включением плиты необходимо проверить плиту на наличие повреждений при транспортировке. Если присутствуют повреждения, то ни в коем случае не используйте плиту!

ВНИМАНИЕ Неверное напряжение (ниже или выше предусмотренного) питания может привести к повреждению индукционной плиты.

Необходимый электрический монтаж должен осуществляться монтажной организацией имеющей соответствующий допуск при соблюдении особенностей внутригосударственных и местных предписаний. Монтажная организация несет ответственность за корректный монтаж в соответствии с требованиями техники безопасности. Необходимо четко придерживаться надписей на табличках.

9.1 Требования к монтажу

При монтаже должны быть соблюдены следующие пункты:

- ✧ Проверьте, согласуется ли тип сети (TN-C, TN-S и т.д.) предприятия энергоснабжения с параметрами сети, расположенными на табличке плиты.
- ✧ Электрический монтаж должен соответствовать локальным строительно-монтажным требованиям. Должны соблюдаться внутригосударственные требования к электромонтажу.
- ✧ Все индукционные плиты снабжены кабелем сетевого питания, штепсельной вилкой с защитным контактом или вилкой СЕЕ. Штепсельная вилка всегда должна быть доступной, чтобы в любое время можно было отключить плиту от сети.
- ✧ **Защита от повышения тока в сети** должна срабатывать при увеличении тока, начиная от 30 мА и выше. Рекомендуется дополнительно использовать автомат защитного отключения тока повреждения (RCD, А или В типа), и параметр тока повреждения должен быть $I_F > 30$ мА.
- ✧ Индукционная плита имеет внутреннюю систему воздушного охлаждения. Избегайте блокировку зон для приточного и отводимого воздуха.
- ✧ Избегайте попадания горячего или жиросодержащего воздуха в плиту, особенно вблизи печей. Если рядом находятся другие нагревательные устройства и этого нельзя избежать – применяйте шланг для отдельного воздухозабора.
- ✧ Запрещено устанавливать плиту на основание, под которым находится духовой шкаф или прочие источники тепла.
- ✧ Температура приточного воздуха должна быть ниже $T = 40^\circ\text{C}$.
- ✧ Обслуживающий персонал должен заботиться о том, чтобы все монтажные работы, работы по техническому обслуживанию и технический осмотр выполнялись квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие допуски.

9.2 Условия эксплуатации

Максимальное отклонение напряжение сети	+6 %/-10 %
Частота питающей сети	50/60 Гц
Степень защиты	IP X0
Минимальный диаметр дна посуды	12 см
Максимальный диапазон температуры окружающей среды	при хранении > -20°C до $+70^\circ\text{C}$ при работе > $+5^\circ\text{C}$ до $+40^\circ\text{C}$
Максимальный диапазон относительной влажности воздуха:	при хранении > 10 % - 90 % при работе > 30 % - 90 %

В случае неправильной эксплуатации производитель не несет никакой материальной ответственности, и гарантия на плиту не распространяется!

9.3 Технология плиты

В каждой варочной зоне агрегата установлен REX-генератор мощностью до 8 кВт.

Система контролирует качество сковороды и соответственно определяет выходную мощность.

Смартфоны или персональные компьютеры могут напрямую связываться с генератором через Bluetooth.

Существует несколько базовых моделей с различными значениями мощности на выбор. Плиты имеют прочную конструкцию, компактны и оборудованы современной технологией.

REX-генератор соответствует следующим директивам и стандартам ЕС:

EMC directive	2004/108/EG
Electrical safety	2006/95/EG
EMC	EN 55011:2009 + A1
	EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2
	EN 61000-3-2:2008
	EN 61000-3-3:2008
	EN 62233:2008
Safety	EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13 + A14
	EN 60335-2-36:2002 + A1:2004 + A2

9.4 Технические данные

Модель	Номинальное напряжение	Мощность
ETK-I-F (HoKo)	400 V, 3 Ph	8 / 16 / 24 kW
ETK-I-F	230 V, 1 Ph	3,5 kW
ETK-I-F	400 V, 3 Ph	3,5 kW
ETK-I-F	400 V, 3 Ph	5 / 8 kW
ETK-I-W	230 V, 1Ph	3,5 kW
ETK-I-W	400 V, 3 Ph	5 / 8 kW
ETK-I-W (St)	400 V, 3 Ph	5 / 8 / 16 / 24 kW

9.5 Дополнительные технические данные

Класс защиты	IPx5				
Диапазон частот f [кГц]	20 до 60				
Суммарные тепловые потери: Модель:	Потребляемая мощность [кВт]	Потери на конвекцию и излучение [кВт]	Потери на образование водяного пара [кВт]	Суммарные потери [кВт]	Количество образующегося водяного пара [кг/ч]
ETK I-W	3,5	0,245	0,098	0,315	0,144
ETK I-W	5,0	0,350	0,140	0,490	0,206
ETK I-W	8,0	0,560	0,224	0,784	0,329

10 Содержание плиты

Индукционная плита должна регулярно подвергаться очистке и обслуживаться. Пользователь должен обеспечить, чтобы все компоненты, которые важны для безопасности, не имели дефектов и были работоспособными.

По меньшей мере один раз в год индукционная плита должна проверяться квалифицированным специалистом.

ВНИМАНИЕ

Не открывайте индукционную плиту!
Опасное напряжение!

Только квалифицированный обслуживающий персонал может открывать индукционную плиту.

11 Утилизация



Продукты с символом (размещенным на продукте либо на упаковке) запрещается утилизировать как бытовые отходы. Они должны сдаваться в пункты приема электрических устройств. Если вы правильно утилизируете продукты, вы помогаете избежать негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей, которые могут возникнуть при несоответствующей утилизации. Для получения более подробной информации об утилизации продукта свяжитесь с вашими муниципальными органами управления или со специализированным магазином розничной торговли, в котором вы приобрели данный продукт.

При истечении срока службы индукционной плиты, она должна быть должным образом утилизирована..

Избегайте неправомерного использования:

Плита должна использоваться только квалифицированным персоналом. Избегайте того, что подготовленная к утилизации плита была вновь введена в эксплуатацию.

Индукционная плита состоит из стандартных электрических, электромеханических и электронных компонентов. В плите не используются батареи.

Пользователь несет ответственность за профессиональную и безопасную утилизацию индукционной плиты.