

emotion of sauna.



Руководство по эксплуатации

ECON A2



RUS



IP x4

Druck Nr. 29343279ru / - 42.06



Содержание

1	Общие указания	3	Управление
1.1	Технические данные	3.1	Финская сауна
1.2	Объем поставки		
1.3	Общие правила техники безопасности	4	Изменение предустановленных параметров
2	Монтаж контроллера	4.1	Изменение температуры
2.1	Крепление на стену		
2.2	Подключение к сети электроснабжения	5	Запуск по таймеру
2.2.1	Подключение печи сауны	6	Увеличение времени нагревания
2.2.2	Подключение лампы сауны	7	Переключатель устройства
2.3	Подключение проводки датчика	8	Поиск неисправностей
		9	Схема подключения
		10	Условия гарантии

1 Общие указания

1.1 Технические данные

Номинальное напряжение:	400 В 3 Н 50 Гц AC
Коммутационная способность:	Макс. 9 кВт омическая нагрузка (режим AC1)

Ограничение времени нагрева:	6 ч, 12 ч
Индикатор:	Трехпозиционный 7-сегментный индикатор
Класс защиты:	IPx4 по DIN 40050 (защита от брызг)

Диапазон регулирования в режиме сауны: 40 - 115°C

Система датчиков:	Сенсор КТУ с предохранительным ограничителем нагрева 139°C
-------------------	--

Характеристика регулирования:	Цифровое двухпозиционное регулирование
Проверка уровня воды:	Недостаточное количество воды приводит к выключению сауны через 2 мин.

Свет:	Макс. 200 Вт макс. 1А
Индикация ошибок:	Мигающий светодиод и сообщение ERR на дисплее индикатора для: короткого замыкания в сети или обрыва провода датчика печи. Обрыва провода или неисправности предохранителя перегрева.

Температура окружающей среды: - 10°C до + 40°C

Температура хранения: - 20°C до + 70C °

Макс. сечение соединительного провода:
при жестком соединении 4,0 мм² при гибком соединении с наконечниками проводов 2,5 мм²

1.2 Объем поставки (возможны изменения)

В объем поставки контроллера входит:

1. Плата датчика печи с предохранителем перегрева, сенсор КТУ с корпусом датчика, два соединительных болта 3 x 25 мм и кабель датчика длиной около 1,7 м.
2. Пластиковый пакет с тремя соединительными болтами 4 x 20 мм и три распорных трубки.
3. Запасной предохранитель перегрева

1.3 Общие правила техники безопасности

- **Внимание:** запрещается устанавливать прибор в закрытые электрошкафы или в закрытой деревянной обшивке!
- Электрические работы должен производить только уполномоченный электромонтер.
- Следует соблюдать предписания Вашей организации по электроснабжению, а также соответствующие предписания Общества немецких электриков (VDE) (DIN VDE 0100).
- **Внимание, опасность для жизни:** никогда не занимайтесь ремонтными и монтажными работами самостоятельно. Крышку корпуса разрешается снимать только специалисту.
- Следует обязательно соблюдать размеры, указанные в руководстве по монтажу, особенно при монтаже датчика температуры. Температуры над печью важны для регулировки температуры. Только правильный монтаж позволяет соблюдать предельные значения температур и достичь очень малых колебаний температуры в области для лежания парилки сауны.
- Прибор следует использовать только по назначению для управления нагревательными приборами сауны до 9 кВт.
- При всех ремонтных и монтажных работах следует отключить устройство от сети на всех полюсах.

- Следует соблюдать инструкции по безопасности и установке производителя печи сауны.

2 Монтаж контроллера

2.1 Крепление на стену

Контроллер следует монтировать только вне парилки. В качестве места монтажа целесообразней выбрать внешнюю стену парилки, к которой изнутри крепится печь сауны. Наличие полых труб для электропроводки предопределяет место расположения контроллера. Монтаж может осуществляться на стену парилки или в стену парилки. При монтаже следует соблюдать следующие инструкции:

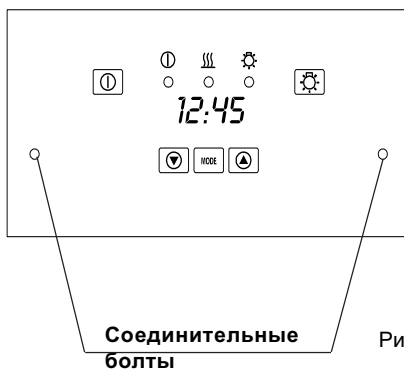


Рис. 1

1. Снимите крышку контроллера. Для этого ослабьте соединительные винты под шкалой управления. С помощью подходящего острого ножа расширьте отверстия для прокладки кабелей (Рис. 4). Отверстия $\varnothing$ 3 мм для шурупов, входящих в комплект поставки, 4 x 20 мм, наносятся в соответствии с размерами, указанными на рис. 3 + 3.1.
2. Вкрутите один из шурупов в верхнее среднее крепежное отверстие (Рис.9). На этот шуруп навешивается контроллер. Поэтому шуруп должен выступать приблизительно на 3 мм (Рис. 3.2)

Рис. 3.2

Рис. 3.3

Крепежные отверстия

Верхнее крепежное отверстие

Отверстие для провода печи

Отверстие для подключения к сети

Отверстие для лампы

Отверстие для провода датчика

Р

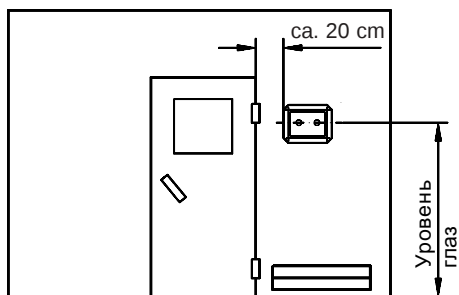


Рис. 3

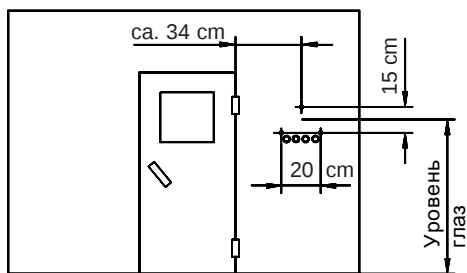
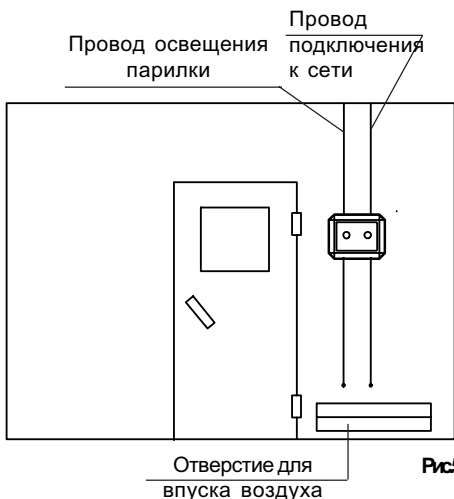


Рис. 3.1



Pvc5

2.2 Подключение к сети электроснабжения



Подключение к сети электроснабжения должен проводить только электромонтер, имеющий допуск, с соблюдением предписаний местной организации по электроснабжению и VDE.

В основном может быть осуществлено постоянное подключение к сети, при этом следует предусмотреть устройство, делающее возможным отключение устройства от сети на всех полюсах при размыкании контакта не менее 3 мм. Вся электропроводка и все соединительные провода, прокладываемые внутри парилки, должны быть пригодны для эксплуатации при температуре окружающей среды не менее 140°С. Соответствующие необходимые сечения проводов указаны в таблице ниже. Провод подключения к сети подводится, как указано на рис. 5, к контроллеру и подключается к сетевой входной клемме. Схема соединений наклеена на контроллере.

2.2.1 Подключение печи сауны



Внимание: Всегда подключайте нулевой провод (N) печи сауны.

Печь сауны следует устанавливать, в соответствии с руководством производителя по монтажу, перед отверстием для впуска воздуха. Подведите силиконовый провод к контроллеру через полые трубки и подключите к соответствующей клемме в соответствии со схемой электрических соединений.

Указание: при отсутствии полых труб просверлите рядом с отверстием для впуска воздуха отверстие Ш 10 мм, через это отверстие выведите провод печи наружу и к соответствующим клеммам (U V W) в контроллере. Для защиты силиконового провода от внешних воздействий его следует прокладывать скрыто. Поэтому следует использовать подходящий кабельный канал или трубу из ПВХ, по которой провод подводится к контроллеру.

2.2.2 Подключение лампы сауны

Лампа сауны должна соответствовать брызгозащищенному классу защиты (IPx4) и быть устойчивой к минимальной температуре окружающей среды 140°С. Лампу сауны можно устанавливать в любом месте, но не рядом с восходящим потоком горячего воздуха печи.

Мощность подключения в киловаттах	Размеры кабины в м³	Минимальное сечение в мм² (медный провод) Подключение к 380 В 3Н АС		
		Сетевой прибор к прибору управления	Сеть Подключение печи к прибору управления	Блокировка в А
4,5	4 - 6	5 x 2,5 mm²	5 x 1,5 mm²	3 x 16
6,0	6 - 10	5 x 2,5 mm²	5 x 1,5 mm²	3 x 16
7,5	8 - 12	5 x 2,5 mm²	5 x 1,5 mm²	3 x 16
9,0	10 - 14	5 x 2,5 mm²	5 x 1,5 mm²	3 x 16

2.3 Подключение проводки датчика

Провод датчика и провод подключения к сети не должны прокладываться вместе или через общее отверстие. Совместная прокладка может привести к помехам электроники, например, к «дрожанию» коммутационного реле. Если совместная прокладка необходима, или длина провода превышает 3 м, следует использовать экранированный провод датчика, например, LIYLY-O (4x 0,5 мм²). При этом экран должен соединяться с заземлением контроллера.

Учитывайте, что следующие указания размеров относятся к значениям, которые были заданы при испытании прибора в соответствии с EN 60335-2-53. В принципе, датчик печи может быть установлен в том месте, где ожидается наивысшая температура. Вид места монтажа датчика представлен на Рис.7.

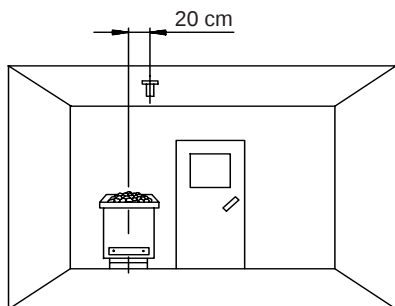


Рис. 7

Монтаж датчика печи

1. Датчик печи устанавливается в парилках размером до 2 x 2 м в соответствии с Рис. 7 и 8, в парилках большего размера – согласно Рис. 7 и 9.

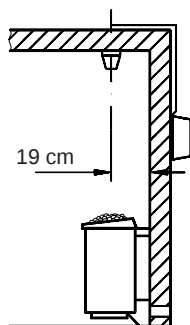


Рис. 8

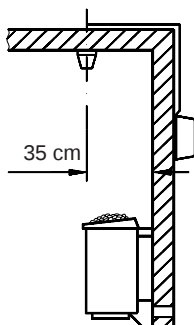


Рис. 9

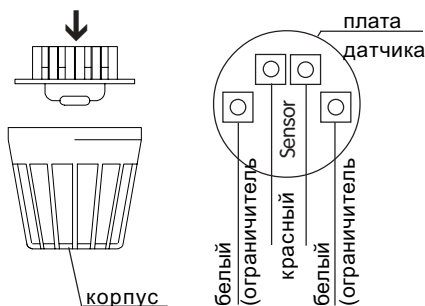


Рис. 10

2. Для этого просверлите отверстие для кабельного ввода, предпочтительно в центре профильной доски.
3. Протяните кабель через просверленное отверстие и подключите провод датчика согласно Рис. 10
4. Зажмите провода для ограничителя (белые) и для температурного датчика (красные) на плате датчика в соответствии с рис. 11; затем вставьте плату датчика в корпус до защелкивания.

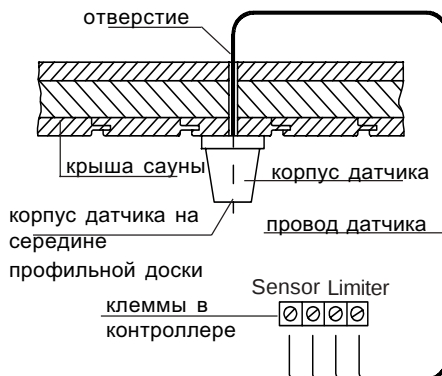


Рис.11

5. После полного монтажа и надлежащей работы контроллера следует проверить провод предохранителя перегрева на короткое замыкание. Для этого отсоедините один из белых проводов в корпусе датчика. Предохранительный контактор контроллера должен опуститься вниз, т.е. цепь накала должна разомкнуться.

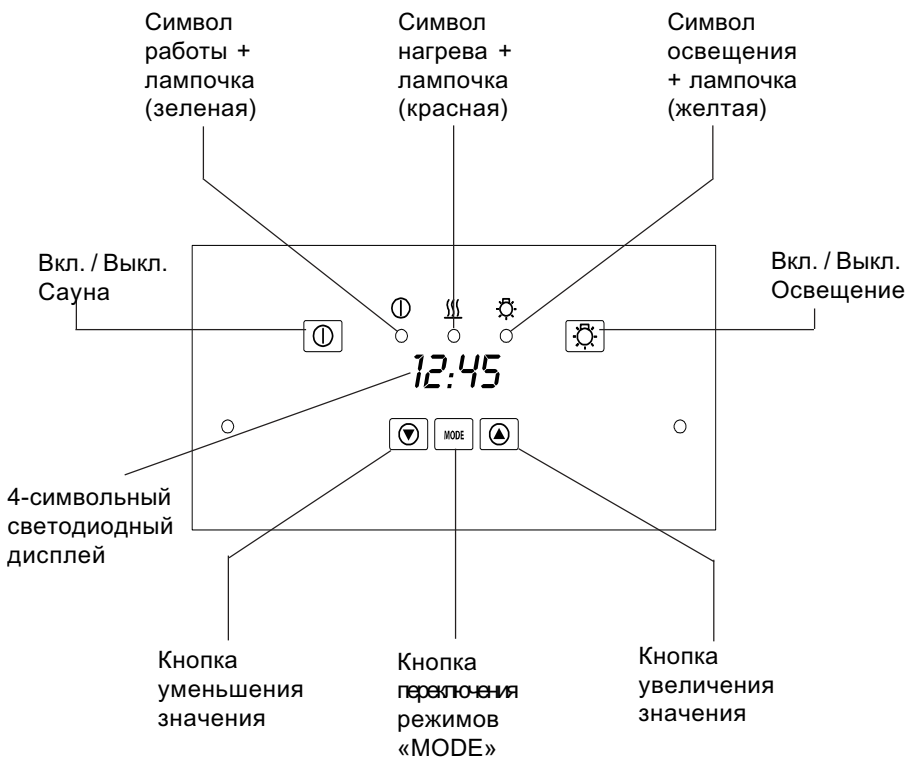
При надлежащем подключении контроллера и включении подачи питания прибор переходит в режим ожидания.

Режим ожидания отображается на дисплее 3 светящимися точками.

На следующих страницах приведено описание элементов контроля и функций управления сауной. На рисунках рядом с текстом изображены соответствующие показания дисплея управления. Символы  означают, что выделенная таким образом часть мигает. Мы уверены, что через некоторое время вы сможете использовать функции управления сауной в полном их объеме.

Желаем вам много приятных часов отдыха в вашей сауне.

3 Управление



Первое включение прибора

После тщательной проверки всех подключений (необходимо убедиться, что выключатель прибора находится в положении I), необходимо подключить прибор к сети, включив для этого предохранители или главный выключатель.

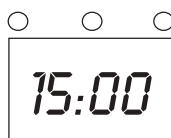
Сразу после включения появится мигающее изображение времени суток.



С помощью кнопок ▼ и ▲ можно установить текущее время суток.



Для сохранения времени необходимо нажать и удерживать кнопку «MODE», пока отображение времени не перестанет мигать.



Ввод сауны в эксплуатацию

3.1 Режим «Финской сауны»

Для включения печи сауны необходимо нажать кнопку ①. На дисплее поочередно будут появляться текущее время суток и установленная температура (заводская установка +95°C). Будет светиться зеленая лампочка, а также, пока будет нагреваться печь сауны, будет гореть красная лампочка нагрева



Выключение сауны

По истечении времени ограничения нагрева (6 или 12 часов) установка автоматически отключается. Если вы хотите отключить установку вручную, нажмите на кнопку ①. На выключение система управления реагирует в соответствии с режимом работы.

Установка выключается. На дисплее появляется текущее время.



Включение/выключение освещения сауны

При нажатии кнопки  включается или выключается освещение кабины. При включенном освещении на дисплее дополнительно светится желтая лампочка освещения.



4 Изменение предустановленных параметров



Для изменения предустановленных параметров температуры или выключить сауну.



Если во время программирования более 10 сек. отсутствует ввод данных, прибор автоматически переходит в режим ожидания без сохранения измененных данных.

4.1 Изменение температуры

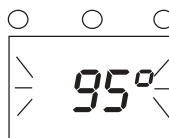
Далее мы покажем, как можно настраивать температуру сауны в соответствии с вашими желаниями. Однако учитывайте, что эти установленные значения в зависимости от планировки кабинки могут на несколько градусов отличаться от температуры в кабинке.

Из соображений безопасности температура регистрируется в самой горячей точке кабинке непосредственно над печью сауны. Это значение служит опорным значением для температуры в области сидений. В зависимости от мощности печи и размещения подачи свежего воздуха на эти измерения могут повлиять неблагоприятные условия таким образом, что максимальная температура не будет достигаться. Однако диапазон регулировки рассчитан в целом таким образом, что в области сидений достигается обычная температура сауны.

Необходимо нажать кнопку ▼ или ▲ пока не отобразится установленная температура.



При нажатии кнопки «MODE» изображение начнет мигать.



При помощи кнопок ▼ и ▲ может быть установлена желаемая температура.

Возможны два варианта:



Вариант 1:
Немедленное использование сауны.

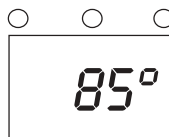
При нажатии кнопки ① установленная температура будет сохранена, сауна включится и отрегулируется на новую температуру.

Вариант 2:
Использование сауны позднее

Для сохранения новых введенных данных температуры необходимо нажать на кнопку «**MODE**» и удерживать ее до тех пор, пока изображение новых данных не перестанет мигать.

Далее возможна установка других параметров.

Если в течение 10 сек. не будут произведены никакие изменения, прибор перейдет в режим ожидания.



5 Запуск по таймеру

С помощью таймера возможна установка времени включения печи сауны в пределах 24 часов.



При этом следует убедиться, что к началу нагрева никакие предметы не находятся на поверхности нагревательного прибора сауны. Опасность возгорания!

Нажиманием кнопки ▼ или ▲ можно выбрать изображение установленного времени таймера.



Показания таймера
сигнализируются
мигающим
двоеточием.

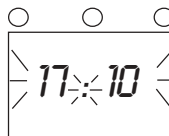


При нажатии кнопки «**MODE**» изображение начнет мигать.



С помощью кнопок ▼ и ▲ возможна установка желаемого времени таймера.

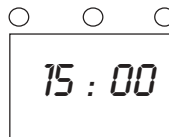
Однако помните, чтобы получить надлежащий климат в кабине, она должна прогреваться 40-50 минут. Если Вы, к примеру, хотите приступить к приему сауны в 18:00, то на таймере следует устанавливать время 17:10..



Для сохранения новых введенных данных времени таймера необходимо нажать на кнопку «**MODE**» и удерживать ее до тех пор, пока изображение новых данных не перестанет мигать.



Для активации таймера необходимо нажать на кнопку ①. На дисплее поочередно появится изображение текущего времени суток и установленного времени таймера. При наступлении времени таймера печь сауны включится самостоятельно.



Деактивация таймера

Для деактивации таймера необходимо нажать на кнопку ①. При этом включится печь сауны. При повторном нажатии кнопки ① печь сауны выключится.

6 Продление времени нагрева

(для профессионального использования)

Изначально блок управления настроен на максимальное время нагрева – 6 часов. Это ограничение может быть продлено до 12 часов.

Для этого устанавливается перемычка согласно приведенной рядом схеме.



Jumper



6 ч



12 ч

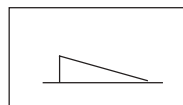


Для частного использования максимальное время нагрева составляет 6 часов. Продление ограничения до 12 часов и только для эксплуатации в присутствии персонала (профессиональное использование).

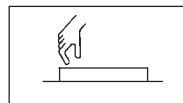
7 Переключатель устройства

На верхней части блока управления находится переключатель устройства. С помощью этого переключателя можно отключить электронику от сети питания в случае неполадки. Обратите внимание, что отключение устройства приведет к утере всех настроек и возвращению их к заводским.

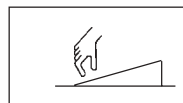
Переключатель устройства



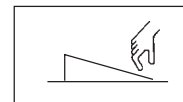
= Прибор
включен



= Прибор
выключен



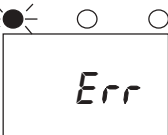
= Свет
включен



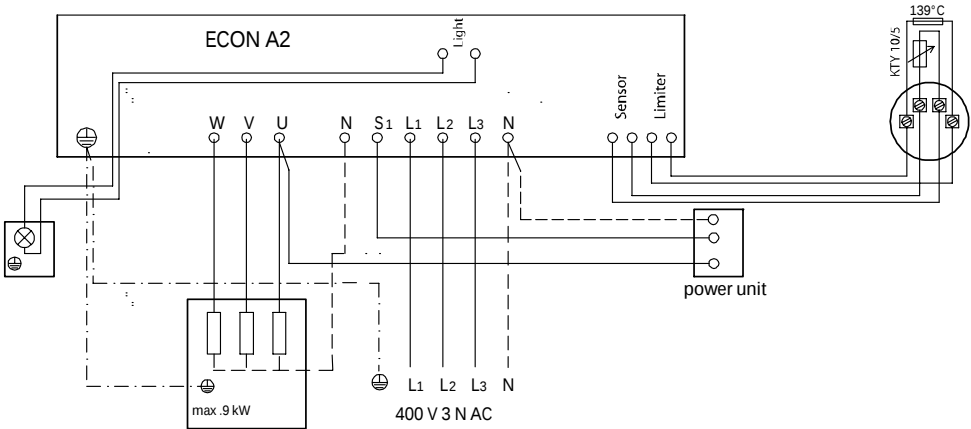
Для того, чтобы включить свет в кабине при выключенном приборе, необходимо нажать на левую часть переключателя до второго упора (положение переключателя II).

Для возвращения прибора в рабочее состояние необходимо привести переключатель в исходное положение (положение переключателя I).

8 Поиск неисправностей/сообщения об ошибках

Сигнал дисплея/ признак	Причина	Устранение
	Разрыв или замыкание в цепочке датчиков	Проверить датчик КТУ (прибл. 2 кОм при 20°C). Проверить линию (красный провод) и соединения на разрыв или замыкание.
	Разрыв в контуре ограничителей	Проверить предохранительный ограничитель температуры на проводимость. Проверить линию (белый провод) и соединения.
Прибор не работает Темный дисплей	Переключатель устройства выключен	Включить переключатель устройства
	Ошибка сети питания	проверить центральные предохранители и главный выключатель

9 Схема соединений



Внимание! Уважаемый клиент, Согласно действующим правилам электроподключение печи и управления сауны допускается только специалистом авторизованной электротехнической фирмы. Обращаем Ваше внимание на то, что в гарантийном случае требуется предъявление копии счета исполнителя (электротехнической фирмы).

Гарантия

Гарантийные обязательства
согласно действующим
законодательным положениям.

Гарантия изготовителя

- Гарантийный срок начинается с даты чека и длится, как правило, 2 года (при частном пользовании 3 года).
- Гарантийные обязательства вступают в силу только по предъявлении чека об оплате.
- Гарантия аннулируется при изменениях в приборе, сделанных без официального разрешения изготовителя.
- При дефектах, возникших вследствие ремонта или вмешательства неуполномоченных лиц или ненадлежащего использования прибора.
- В гарантийном случае необходимо указать серийный №, № артикула, а также обозначение прибора и подробное описание неполадки.
- Гарантия включает возмещение дефектных деталей прибора, за исключением обычного износа.

При неполадках прибор должен быть отправлен нашему сервисному отделу в оригинальной или иной соответствующей упаковке (ВНИМАНИЕ: опасность транспортных повреждений).

Отправляйте прибор всегда с этим гарантийным талоном, заполнив его.

Транспортные расходы за счет потребителя. Вне Германии в гарантийном случае следует обращаться к дилеру. Непосредственное гарантийное обслуживание нашим сервисным центром в этом случае невозможно.

Дата пуска в эксплуатацию:

Подпись и печать авторизованного
электромонтера:

Изготовитель:
DR. KERN GmbH
35759 Дридорф-Мадемюлен, Германия

Адрес сервисного центра:
ООО „Др.Керн-ЭОС“
117454, Москва, проспект
Вернадского, 78, строение 9
Телефоны: +7 (495) 564-8772, 564-8773,
995-9744, 775-9965
Факс: +7 (495) 564-8773
info@eos-werke.ru
www.eos-werke.ru