



# Содержание

1	Инструкции по безопасности: .....	3
2	Подключения, элементы управления и регулировки .....	5
3	Технические данные .....	5
4	Включение сварочной машины .....	6
5	Пользовательский интерфейс EM 20 .....	6
6	Регулировка температуры .....	7
7	Переключение с градусов Цельсия на градусы Фаренгейта .....	7
8	Пуск системы транспортировки .....	7
8.1	Расстояние до края сварки .....	8
8.2	Параметры сварки .....	8
8.3	Сварка .....	8
8.4	Проверка процесса сварки .....	9
9	Гарантия .....	9
10	Поиск и устранение неисправностей .....	9
11	Запасные части .....	9

# Руководство пользователя EM 20

## 1 Инструкции по безопасности:



**Перед включением сварочной машины ознакомьтесь со следующими инструкциями по безопасности.**

### Экспликация:



Обратитесь к руководству пользователя



**ОСТОРОЖНО!** Опасность поражения электрическим током.

На момент отгрузки с завода-изготовителя все устройства находятся в безупречном состоянии с точки зрения безопасности.

Чтобы сохранить такое состояние, соблюдайте следующие инструкции по безопасности, а также указания на табличках, маркировки и инструкции по технике безопасности на сварочной машине. В противном случае возможно возникновение угрозы безопасности персонала или повреждения устройства.

Настоящие инструкции по безопасности действительны на территории Германии. В других странах должны соблюдаться собственные (национальные) правила.

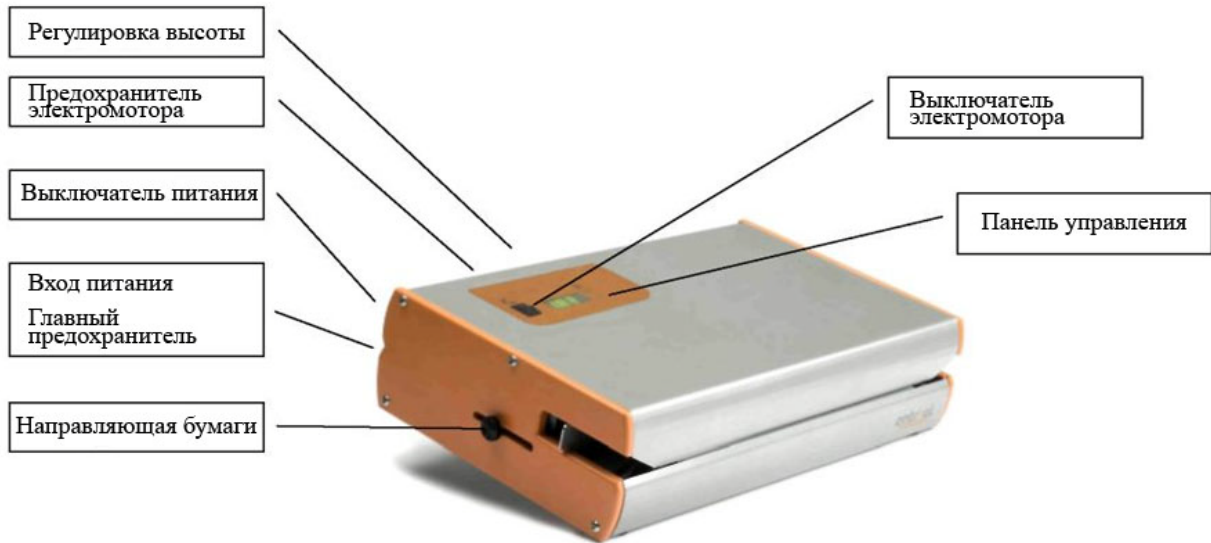
Если данных инструкций по безопасности недостаточно, можно обратиться к изготовителю по указанному адресу.

Проверьте содержимое упаковки и немедленно предъявите претензии транспортной компании в отношении повреждений.


- Перед использованием сварочной машины убедитесь в отсутствии повреждений. В случае возникновения каких-либо сомнений обратитесь к квалифицированному электрику или в нашу компанию по указанному ниже адресу.
- Перед использованием сварочной машины убедитесь, что напряжение устройства совпадает с параметрами электросети в Вашей стране. Предохранитель рядом с выключателем должен соответствовать параметрам источника питания. Для 115 В: Т8А, для 230 В: Т4А. Сварочная машина поставляется с предохранителем Т4А.
- Сварочную машину следует подключать только к заземленной розетке с помощью кабеля питания из комплекта поставки.

- Запрещается подключать устройство к источнику питания, к которому подключено ИТ-оборудование.
- Установите устройство на прочную поверхность.
- Если сварочная машина была внесена в теплое помещение с холода, возможно образование конденсата. Дождитесь, пока температура устройства придет в соответствие с температурой окружающей среды. **В случае эксплуатации устройства при наличии конденсата существует угроза для жизни!**
- Замена предохранителей и ремонт может проводиться только квалифицированным персоналом. Обратитесь по указанному ниже адресу.
- **Перед чисткой: отключите сварочную машину от сети!** Для чистки устройства используйте сухую или слегка увлажненную мягкую салфетку. Не допускайте попадания воды внутрь устройства.
- Используйте сварочную машину только в сухих помещениях при температуре от 15 до 30 °С. Если сварочная машина используется в условиях, отличающихся от указанных выше, возможны функциональные ошибки или повреждение устройства. Перед началом эксплуатации дождитесь, пока температура сварочной машины сравняется с температурой окружающей среды.
- Сваривайте только применимый упаковочный материал. В случае каких-либо сомнений обратитесь к дилеру или изготовителю сварочной машины.
- Запрещается сваривать полиэтиленовые пакеты или подобное. Это приведет к повреждению сварочной машины.
- Ни в коем случае не вставляйте заостренные или плоские инструменты в отверстие подачи. Это может привести к повреждению сварочной машины или инструментов.
- Запрещается вставлять какие-либо предметы в вентиляционные отверстия сварочной машины. Возможно поражение электрическим током или повреждение сварочной машины.
- Проверяйте электробезопасность сварочной машины не реже одного раза в год.
- Запрещается использовать сварочную машину, если есть какие-либо сомнения относительно безопасности ее состояния.
- Ответственность за приемлемые результаты сварки несет пользователь. Чаще проверяйте сварной шов. Контролируйте процесс сварки.

## 2 Подключения, элементы управления и регулировки



## 3 Технические данные

Номинальное напряжение:	115 В ~ / 230 В ~ ±10 %	
Номинальный ток:	0,2 – 6,5 А	
Диапазон частоты:	48 – 62 Гц	
Номинальная подводимая мощность:	800 В-А	
Предохранитель сети питания 	Для 115 В: Т8А Для 230 В: Т4А	5 x 20 мм
Предохранитель цепи нагрева (внутренний):	4АТ / 250 В	5 x 20 мм
Предохранитель электромотора:	0,4 А	Автовосстановление
Диапазон температур окружающей среды:	+15 ...+30°C	
Температура хранения:	-10 ...+50 °С	
Влажность:	60% отн. влажности при +30 °С	Конденсат недопустим!
Категория защиты:	IP20	
Электробезопасность:	EN 61010-1	
Класс защиты:	I	
Уровень загрязнения:	2	
Размеры (Ш x В x Г):	(380 x 100 x 240) мм	
Вес:	7 кг	

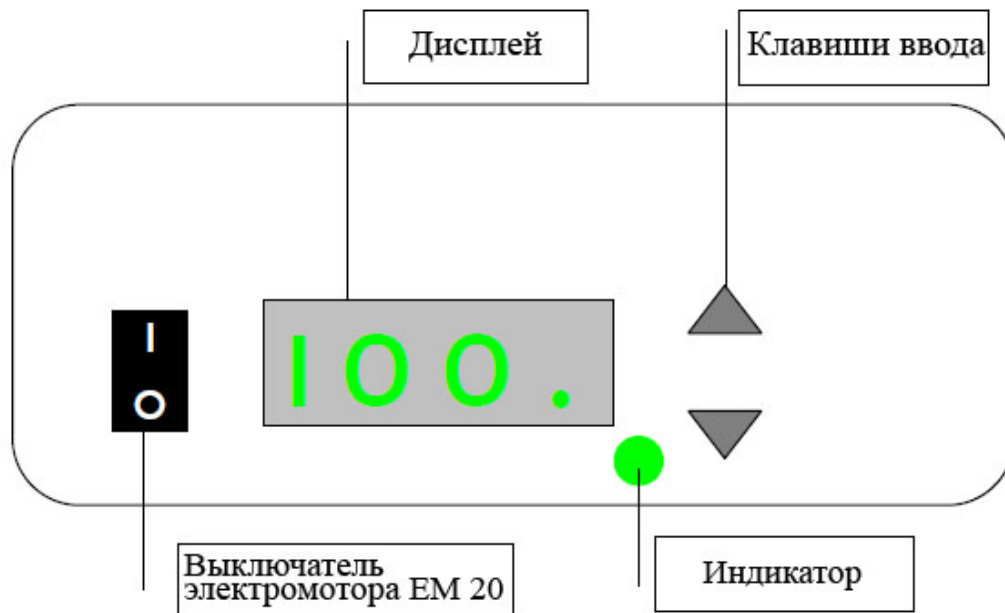
## 4 Включение сварочной машины

Перед включением сварочной машины прочтите данное руководство и инструкции по безопасности!

Включение сварочной машины осуществляется с помощью выключателя, расположенного в задней части изделия. Сварочная машина рассчитана на напряжение 115 и 230 В частотой 50 или 60 Гц.

Сварочная машина готова к работе через несколько минут после включения питания. О готовности машины свидетельствует индикация на дисплее и короткий звуковой сигнал.

## 5 Пользовательский интерфейс EM 20



Пользовательский интерфейс состоит из дисплея, одного индикатора, выключателя электромотора и двух клавиш ввода.

На дисплее отображается фактическая температура в градусах Цельсия или Фаренгейта.

Индикатор отображает состояние сварочной машины. Если индикатор зеленый, это указывает на достижение рабочей температуры и готовности сварочной машины к работе.

Клавишами ввода можно регулировать заданную температуру.

## **6 Регулировка температуры**

Для регулировки температуры служат клавиши ввода. Нажимайте ▲ или ▼ для увеличения/уменьшения температуры. Если клавишу нажать и удерживать, температура будет изменяться с шагом в 10 градусов до тех пор, пока не будет отпущена клавиша.

При нажатии клавиши ввода на дисплее отображается заданная температура. Если в течение некоторого времени ни одна из клавиш не была нажата, дисплей возвращается к отображению фактической температуры, и сварочная машина начнет прогреваться/охлаждаться до температуры, заданной последней.

Температуру можно изменять в диапазоне от 50 до 200 °С.

## **7 Переключение с градусов Цельсия на градусы Фаренгейта**

Для переключения с шкалы Цельсия на шкалу Фаренгейта и обратно нажмите обе клавиши ввода одновременно. При одновременном нажатии обеих клавиш сварочная машина переключается со шкалы Цельсия на шкалу Фаренгейта и обратно.

Если температура отображается в градусах Фаренгейта, на дисплее появляется точка.

Если температура отображается в градусах Цельсия, точки на дисплее **нет**.

## **8 Пуск системы транспортировки**

### **Внимание:**

На обеих машинах транспортеры запускаются только после достижения заданной температуры (на это указывает зеленый индикатор).

### **EM 20:**

Чтобы запустить электромотор, нажмите на выключатель. Во избежание лишнего износа выключайте электромотор сразу после окончания сварки.

### **EM 20 K:**

Выключатель электромотора должен быть постоянно включен.

Электромотор запускается автоматически при подаче бумаги в левый край сварочной машины. Он выключается вскоре после выхода упаковочного материала из сварочной машины.

В случае возникновения проблем с работой транспортера электромотор можно остановить выключателем.

### **ВНИМАНИЕ:**

В случае перегрузки электромотора транспортера (при блокировке) он выключится автоматически.

В этом случае выключите электромотор и устраните препятствие. Для повторного запуска необходимо выждать одну минуту при выключенном электромоторе. По истечении этого времени включите электромотор.

## 8.1 Расстояние до края сварки

Чтобы настроить расстояние от сварного шва до края пакета, переместите направляющую бумаги на левой стороне сварочной машины. Предварительно ослабьте барашковый винт на левой панели.

После окончания операции снова затяните винт.

**Внимание!** Если расстояние от сварного шва до края пакета слишком маленькое, то будет трудно открыть пакет.

## 8.2 Параметры сварки

Чтобы обеспечить качественную сварку, важно задать ее параметры. Давление сварки и скорость транспортировки уже предварительно настроены для большинства пакетов.

Оператору следует отрегулировать только температуру. Прочтите инструкции изготовителя упаковочного материала.

Ориентироваться можно на следующие температуры:

Прозрачный (бумага/многослойный)	170 - 185 °C
Прозрачный (гофрированная бумага/многослойный)	170 - 185 °C
Материал Tyvek	120 - 130 °C

**Предупреждение!**

Не используйте пакеты из полиэтилена и других неподходящих материалов. Это может привести к повреждению сварочной машины. Если у вас возникли какие-либо сомнения, обратитесь к изготовителю данного сварочного устройства.

Отрегулируйте сварочную машину таким образом, чтобы с одной стороны шов оставался закрытым после стерилизации, а с другой стороны оставалась возможность свободного расслаивания волокна.

## 8.3 Сварка

Перед началом сварки убедитесь, что температура сварной машины подходит для материала.

Если нет, отрегулируйте температуру сварки.

Если сварочная машина готова к работе, включите электромотор и подайте материал с левой стороны. Пакет начнет движение через машину. На выходе из машины пакет уже будет запаян. На это указывают три полосы по всей длине пакета.

Не забывайте о нормах в отношении максимального наполнения пакетов. Подавайте пакет в машину аккуратно, в противном случае шов может оказаться некачественным.



## **8.4 Проверка процесса сварки**

Чтобы обеспечить надлежащие настройки параметров сварки, необходимо проверять процесс сварки и испытывать прочность шва.

Рекомендуется проводить обслуживание и проверку ежегодно. Обратитесь к дилеру или изготовителю сварочной машины.

В ходе испытаний будут проверены параметры сварочной машины с использованием внешних приборов.

Кроме того, проводится испытание на прочность.

При проведении частых испытаний шов можно отправлять изготовителю/дилеру для проверки на прочность.

## **9 Гарантия**

Срок действия гарантии на сварочную машину – 2 года с даты ввода в эксплуатацию. Гарантия не распространяется на повреждения в результате транспортировки, неправильного обращения, эксплуатации и других ошибок пользователя. Исключаются также изнашиваемые детали. Гарантия аннулируется, если сварочная машина не обслуживается ежегодно в компании Entrhal Medical GmbH или у авторизованного сервисного партнера. Гарантия ограничивается ремонтом и заменой дефектных деталей в г. Штрелен. Компания Entrhal Medical сохраняет за собой право собственности на замененные детали. Все другие требования исключаются.

## **10 Поиск и устранение неисправностей**

Прежде чем обращаться в службу поддержки, проверьте следующее.

### **Данные не отображаются:**

Сварочная машина подключена к сети? Сварочная машина включена? Было ли выполнено выключение и последующее включение сварочной машины?

### **Не запускается электродвигатель:**

Сварочная машина подключена к сети? Сварочная машина включена? Электродвигатель включен?

### **Шов слишком прочный/непрочный:**

Пригоден ли материал для сварки в соответствии с EN 868? Установлена ли требуемая для данного материала температура? Материал вставлен правильно?

### **Материал плавится/горит:**

Пригоден ли материал для сварки в соответствии с EN 868? Установлена ли требуемая для данного материала температура?

## 11 Запасные части

Номер для заказа	Описание	Количество
8880034	Нагреваемая лента ПТФЭ 12 мм х 2 м	1 шт.
8880035	Лента транспортера ПТФЭ 7,5 мм х 2 м	1 шт.
8800099	Зубчатый ремень привода 700 (транспортер)	1 шт.
8800097	Зубчатый ремень привода 645 (прижимной ролик)	1 шт.

Прочие запчасти – по заказу.