

# Инструкция по эксплуатации электромuftового сварочного аппарата ERBACH HM (USB)



## **Безопасность**

Сварочный аппарат соответствует сегодняшним техническим требованиям и требованиям стандарта качества, изготовлен в соответствии с нормами безопасности и оборудован соответствующими устройствами безопасности. Сварочные приборы подвергались многочисленным проверкам на соответствие закону Германии о безопасности приборов. Сварочные приборы перед поставкой проходят контроль на техническое функционирование и безопасность. Неправильная эксплуатация и использование прибора не по назначению представляет опасность для:

- здоровья обслуживающего персонала,
- эффективности работы Вашего сварочного аппарата.

Каждый работник, который занимается вводом в эксплуатацию, обслуживанием, эксплуатацией и поддержанием технического состояния прибора, должен:

- обладать соответствующей квалификацией,
- точно соблюдать данную инструкцию.

## **Указания по технике безопасности**

Важно, что все указания по технике безопасности и инструкции соблюдались. Невыполнение инструкций по технике безопасности могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

- Сохраните все инструкции по безопасности и инструкции для использования в будущем.

## **Безопасность в рабочей зоне**

- a) Держите ваше рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок на рабочих местах может привести к несчастным случаям.
- b) Не используйте электромуфтовой сварочный аппарат, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Малейшая неосторожность при использовании электромуфтовой сварки прибора может привести к серьезным травмам
- c) Носите индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки. Ношение средств индивидуальной защиты, как респиратор, нескользящая защитная обувь, защитный шлем или средства защиты органов слуха, в зависимости от типа и применения электрического инструмента, уменьшает вероятность травм
- d) Электромуфтовой сварочный аппарат должен находиться на ровной и устойчивой поверхности.
- e) Запрещается работать с электромуфтовым сварочным аппаратом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.

- f) Держите посторонних лиц во время работы аппарата вдали.
- g) Поврежденные присоединительные кабели и удлинители должны быть немедленно заменены.
- h) Защитные устройства безопасности не снимать и не отключать.
- i) Выявленные дефекты немедленно устранить.
- j) Не использовать поврежденный соединительный кабель.
- k) Присоединительный кабель проверить на отсутствие повреждений.
- l) На рабочем месте (стройплощадка) должна быть оборудована штепсельная розетка с автоматическим предохранительным выключателем, действующим при появлении тока утечки. Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током
- m) Не используйте электромуфтовой сварочный аппарат с неисправным выключателем
- n) Использовать только генераторы с частотой в пределах 44-66 Гц.
- o) Сначала завести генератор и дать ему поработать холостую 30 минут. Напряжение холостого хода при необходимости регулируется и ограничивается напряжением
- p) Перед началом сварки проверить входное напряжение для Вашего сварочного прибора
- q) Кабель перед использованием полностью размотать
- r) Во время сварки не подключать к генератору дополнительные электроприборы
- s) По окончании сварочных работ выключить сварочный аппарат, вынуть из генератора штекер прибора, а затем заглушить генератор.

## **Сервис**

Электромуфтовой сварочный аппарат должен ремонтироваться только квалифицированным и обученным специалистом и только с использованием оригинальных запасных частей. Это гарантирует безопасность сварки, аппарата и людей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом электромуфтовой сварочного аппарата внимательно прочтите данное руководство, а также соответствующие правила техники безопасности (производителя) внимательно!

## **Введение**

### **Назначение**

Электромуфтовой сварочный аппарат типа ERBACH HM (USB) V2.0, предназначен исключительно для сварки термопластичных труб (например, из PE-HD, PE 80, PE 100

или ПП) с использованием фасонных деталей (электро-сварные фитинги) при выходном напряжении меньше 48 В. Данный электромuftовой сварочный аппарат не должен использоваться ни для каких других целей, кроме вышеуказанных.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Изготовитель не несет ответственности за незаконное использования данного сварочного аппарата.

Также обратите внимание, что изделие является технически сложным устройством. Согласно действующим нормам DVS 2208-1, а также BGV A3 аппарат должен регулярно проверяться и обслуживаться в сервисном центре. Интервал обслуживания при этом составляет 12 месяцев, при сильной нагрузке - более короткие промежутки. Для получения дополнительной информации о наших сервисных центрах, обратитесь, пожалуйста, к:

**ERBACH Kunststoff- und Schweißtechnik  
GmbH  
Düsseldorferstr.15  
71332 Waiblingen  
Germany**

**Tel.: +49 (0)7151-2093067  
Fax: +49 (0)7151-2096071  
E-Mail: info@erbach-gmbh.de  
Web: www.erbach-gmbh.de**

Укажите на все ваши вопросы, пожалуйста, обязательно серийный номер (S/N) согласно заводской табличке.

**Инструкция по уходу**

Необходимо внимательно и аккуратно относиться и регулярно ухаживать за аппаратом, чтобы добиться наилучшего результата работы. С помощью мягкой ткани удалять загрязнения, песка и грязи с аппарата и всех его частей.

**Утилизация**

**Не выбрасывайте электронные детали в бытовой мусор. Согласно Европейской директиве 2002/96/EC по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) и ее реализации в национальном праве должны быть отдельно собраны, поддерживающие электрические инструменты и их последующей экологически безопасной утилизации.**

## Ввод сварочных данных

Электромуфтовой сварочный аппарат типа ERBACH HM (USB) V2.0 имеют следующие возможности ввода данных сварки:

### Штрих-код (ISO/TR 13950, Тип 2/5i, 24-stellig)



На большинстве фитингах присутствует штрих код, который содержит все необходимые данные для сварки фасонных деталей. После считывания устройством распознавания (считывающий карандаш или сканер), эти данные будут автоматически занесены в электромуфтовой сварочный аппарат, приняты и оценены. Штрих-код содержит следующие основные данные: производитель, размерность, тип, сварочное напряжение, время сварки (при необходимости коррекцию температуры), сопротивление и допуск сопротивления.

### SmartFuse-System



В контакты фитингов с системой SmartFuse встроены сопротивления. При подключении контактов сварочного кабеля аппарата к фитингам, аппарат определит, какие параметры сварки нужны и автоматически начнет процесс сварки

### Ввод штрих код фитинга вручную



Если на фитинге поврежден штрих код, параметры сварки могут быть введены вручную

### Ручной ввод сварочного напряжения и времени



Параметры время сварки и напряжение сварки, могут быть введены вручную.

\*) Не все сварочные аппараты имеют систему SmartFuse. Проконсультируйтесь с вашим дилером для получения более подробной информации. Электромуфтовые сварочные аппараты без SmartFuse-системе можно узнать по тому, что оба конца сварочных кабелей с черными этикетками. Электромуфтовые сварочные аппараты, оснащенные этой функцией, имеют красное покрытие на конце сварочного кабеля и черный Плакировка на Другом.

**Диапазон свариваемых диаметров**

Для каких диаметров может применяться электромuftовой сварочный аппарат, в основном зависит от мощности потребления фитинга. Она может у разных производителей значительно отличаться, поэтому общие заявления трудно сделать. Аппараты типа ERBACH HM (USB) V2.0 можно использовать при сварке последовательно, т. е. с перерывами на время для подготовки следующего сварного соединения с длительностью потребления тока до 85 А, без ограничений. Вышеуказанные заявления связаны с внешней температурой 20 °С. Примечание: В случае выхода из строя вентилятора на задней стенке прибора переносят области использования следующим образом: 20-250 мм без ограничения; 280-400 мм с редкими перерывами.

При не работающем вентиляторе настоятельно не рекомендуем сваривать фитинги диаметром более 400 мм.

**Комплект поставки**

ERBACH HM (USB) V2.0	
1 ×	Руководство по эксплуатации
1 ×	USB memory stick 2 GB
1 ×	Адаптер 4,0/4,7 mm (опция)
1 ×	Транспортировочный кейс

Технические Характеристики

ERBACH HM (USB) V2.0				
<b>Общие</b>				
Выходное напряжение	[V]	8 до 48		
Протоколирование		Да		
Мощность (60 % ED) в соответствии с ISO 12176-2		3600 W (100 A)		
Диапазон рабочих температур	[°C]	От -10 до +50		
Степень защиты		IP54		
Класс защиты		1		
Соответствие		CE		
ISO классификация 12176-2		P <sub>2</sub> 4 U S <sub>1</sub> V AK D X		
<b>Ввод сварочных данных</b>				
	Да	Нет	Опция	
Считывающий карандаш (опционально со сканером)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SmartFuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ручной ввод шрихкода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ручной ввод сварочных данных	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U <sub>OUT</sub> : 8 до 48 V t <sub>WELD</sub> : 0 до 9999 s
Ручной ввод сварочных параметров	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U <sub>OUT</sub> : 40 V (фиксированная величина) t <sub>WELD</sub> : 0 до 9999 s
<b>Параметры входной сети</b>		<b>230 V</b>		
Номинальное Напряжение (Допуск)	[V]	230 AC (190 до 300)		
Номинальная Частота (Допустимый Диапазон)	[Hz]	50/60 (40 до 70)		
Коэффициент		1-PFC (EN 61000-3-3)		

мощности $\cos \rho$		
Номинальный ток	[A]	16
Потребляемая мощность	[VA]	3600
Длина соединительного провода	[m]	5



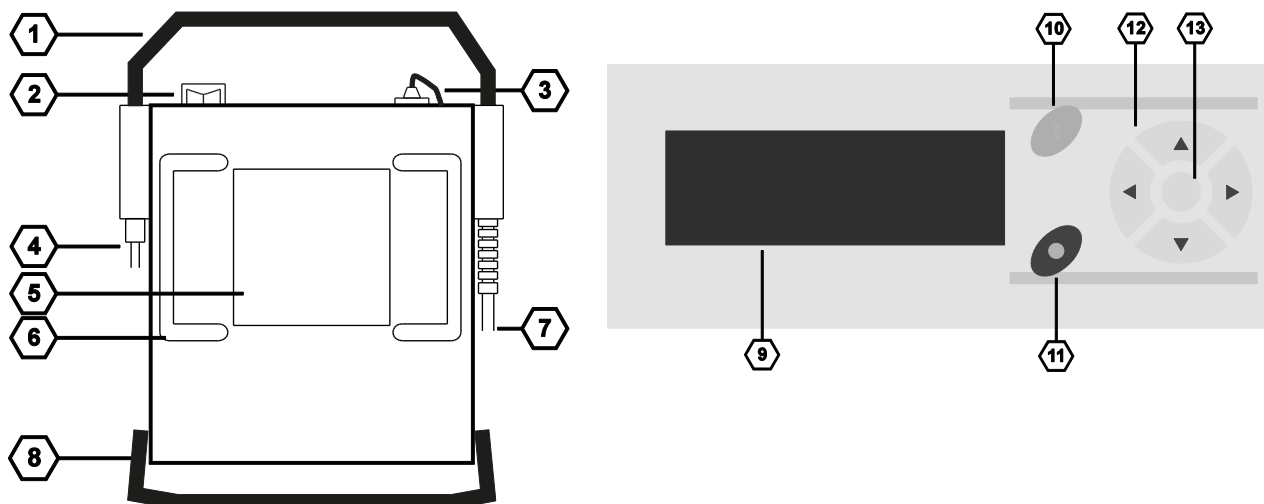
Выходные параметры		
Выходное напряжение	[V]	8 bis 48 DC
Выходной ток (Макс.)		110
Выходной ток ( $t \rightarrow \infty$ )	[A]	85
Выходной ток (мин.)	[A]	2
Длина сварочного кабеля	[m]	5, другие длины по запросу
Подключение контактов	[mm]	4,0 (optional 4,7)*
Функции мониторинга		
Входное		Напряжение, Ток, Частота
Выходное		Напряжение, Ток, Сопротивление, Контакт, Короткое Замыкание
Другие		Система, Рабочая Температура, Техническое Обслуживание
Сообщения об ошибках		Текстом на дисплее, постоянный звуковой сигнал
Корпус/Дисплей		
Материал		Алюминий
Дисплей		4 × 20 символов (буквенно-цифровых), подсветка
Размеры, Вес и упаковка		
Размеры Продукта L × В × Н	[mm]	230 × 317 × 435
Вес (с сварочным кабелем)	[kg]	15,5
Вес продукта (без сварочных кабелей)	[kg]	13
Габариты ящика L × В × Н	[mm]	470 × 440 × 380
Вес ящика	[kg]	22

**Протоколирование**

Электромужфтовой сварочный аппарат типа ERBACH HM (USB) V2.0 имеет регистрацию данных около 1000 сварок со штрих кода в соответствии с ISO 12176-4 (детали отслеживания).

<b>ERBACH HM (USB) V2.0</b>		
<b>Протоколирование</b>		
<b>Количество протоколов</b>		Около 1000
<b>Интерфейс</b>		USB
<b>Формат файла</b>		PDF, CSV
<b>Протоколирование данных</b>		
<b>Общие Данные</b>		Время, Дата, номер протокола, окружающая температура, сварщик, Комиссионный номер 40 цифр (буквенно-цифровой)
<b>Сварочные данные</b>		Напряжение, ток, работа, и заданного времени, режим, сопротивление, сообщение об ошибке с 10 значений напряжения и Тока
<b>Данные фитинга</b>		Штрих-код цифры (ISO/TR 13950), тип, размеры, производитель
<b>Комиссионный номер</b>		
<b>Сварочный код</b>		Макс. 40 цифр (буквенно-цифровой), ввод по штрих-коду или вручную
<b>Сварочный код</b>		ISO 1276-3
<b>Погодные условия</b>		DVS 2207 / 2208
<b>Сварочный код</b>		ISO/TR 13950

Элементы индикации и управления



- 1 ручка для переноски
- 2 ВКЛ/ВЫКЛ переключатель
- 3 интерфейс USB
- 4 кабель питания
- 5 вентиляторы
- 6 держатель кабеля
- 7 сварочный кабель
- 8 подставка
- 9 дисплей
- 10 Кнопка "Пуск"
- 11 Кнопка "Стоп"
- 12 кнопки со стрелками ▲ ▼ ◀ ▶
- 13 Кнопка выбор - селект

## Удлинитель сетевого провода

### Внимание

- Удлинительные кабели должны иметь защитное заземление.
- Запрещается удлинять сварочные кабели.
- ! • Всегда соблюдайте все действительные международные и национальные нормативно-правовые акты относительно продления линий.

Длина кабеля	(230 V)
До 20 m	3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
20-50 m	3 × 2.5 mm <sup>2</sup>
50-100 m	3 × 4 mm <sup>2</sup>

## Проведение сварки

Электромурфтовой сварочный аппарат ERBACH HM (USB) V2.0 предоставляет возможность регулировки параметров сварки с помощью штрих-кода посредством считывания карандаша/сканера или SmartFuse системы. Альтернативно, параметры сварки „напряжение“ (8 в до 48 в) и „время“ (от 0 до 9999 s s) задается вручную.

## Подготовка

Перед вводом в эксплуатацию сделайте следующие шаги в указанной последовательности действий:

Шаг	Действие
1	Кабели и переходники визуально проверить и при обнаружении недостатков или повреждений, при необходимости заменить.
2	Сварочные кабели, кабели питания и удлинители полностью размотать.
3	Проверить места соединения кабелей
4	Запустить генератор и дать прогреться 30 минут
5	Подсоединить сварочный аппарат к генератору
6	Включить аппарат

### Включение электромuftового аппарата

Шаг	Действие
<p><b>1</b></p> <p>1.1</p>	<p><b>Включить аппарат</b></p> <p>После этого аппарат сигнализирует свою готовность к работе двумя сигналами. Кроме того, включится подсветка дисплея автоматически. Появляется в течение примерно 7 секунд следующее окно:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">ERBACH HM USB 2.36M7 0 Betriebsstunden 1000 Protokolle frei</p> </div> <p style="text-align: right;">Дисплей после включения</p> <p>Строка 1 показывает тип устройства. Строка 2 показывает версию программного обеспечения. В строке 3 указывается количество проведенных сварок Строка 4 указывается кол-во протоколов которые может запомнить аппарат</p>

### Дополнительные сообщения

После начального экрана, отображаются другие сообщения на дисплее.

### Изменялись системные настройки

- Если раньше изменялись системные настройки, то на дисплее появится сообщение указывающее на то, что произошли изменения и какие изменения были сделаны. Это также указывается в протоколе.
- Это сообщение подтверждаем Нажатием Красной кнопки "стоп"

### Ошибки

- Если при последней сварочной операции перед выключением сварочного аппарата произошла ошибка (например, сопротивление ошибка) , то это сообщение будет отображаться на дисплее.
- Это сообщение подтверждаем Нажатием Красной кнопки "стоп"

### Сервисное обслуживание

- Это сообщение появляется, когда интервал техобслуживания достигнут. Это может произойти в том случае, когда установленное время (например, 12 месяцев) истек, либо, при электродуговой сварке, без регистрации, через 200 часов работы.
- Это сообщение подтверждаем Нажатием Красной кнопки "стоп"

### ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сварочный аппарат выслать для тех обслуживания, как только появляется данное сообщение. Это уведомление представляет собой рекомендацию или напоминание, что интервал для аппарата просрочен. Это сообщение не означает, что сварочный аппарат больше не может применяться. С помощью Подтверждения красная кнопка "стоп", вы попадаете на главный дисплей электродуговой сварочный аппарат.

### Просмотр данных устройства

На главном дисплее, вы можете нажать и удерживать клавишу со стрелкой вправо ► появятся данные сварочного аппарата

Шаг	Действие
1	<p><b>При включении показывает основной дисплей</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Подключение фитинга +++++Номер работы+++  Номер протокола 1</p> </div> <p>Строка 1 выводит на экран сообщение, чтобы соединить трубы. Строка 2 показывает текущий номер работы. Строка 3 пустая. В строке 4 указывается номер протокола</p>

2	<p><b>Нажмите и Удерживайте правую кнопку со стрелкой ►, чтобы выбрать данные для электромужковой сварочный аппарат.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ERBACH HM USB 2.36M7 54 s 12345678 12345678</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Данные устройства</p> <p>Строка 1 показывает тип устройства. Строка 2 показывает версию программного обеспечения, а также общее время сварки в секундах. Строка 3 показывает номер устройства. В строке 4 указывается инвентарный номер. Инвентарный номер может в системных настройках может быть изменен пользователем.</p>
---	--

### Сварка со штрих кодом

### Подсоединения фитингов

#### **Примечание**

Контакты и фитинги должны быть чистыми. Загрязненные контакты приводят к перегреву и неправильному определению сопротивления фитинга.

Шаг	Действие
1	<p><b>При подключение фитинга дисплей отображает основной экран</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Подключение фитинга +++++Номер работы+++ Номер протокола 1</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Главный дисплей</p> <p>Строка 1 выводит на экран сообщение, чтобы соединить трубы. Строка 2 показывает текущий номер работы. Строка 3 пустая. В строке 4 указывается номер протокола</p>

<p>2a</p>	<p><b>Не правильно подключен фитинг (при SmartFuse устройств с функцией):</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>SmartFusenessung</b>                      50 Hz 230 V +23°C                      30.06.2014 08.25</p> </div> <p>ВНИМАНИЕ!: Этот индикатор появляется, если используется система SmartFuse</p> <p>Строка 1 указывает на то, что SmartFuse применяется.                      Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды.                      Строка 3 показывает заданную дату и время.                      Строка 4 является пустым.</p>
-----------	--

Шаг	Действие
<p>2b 2.1b</p>	<p><b>Фитинг подключен , SmartFuse отключено</b></p> <p>Убедитесь, что фитинг не в SmartFuse. Соединение подключено. Появится следующий дисплей. Данный индикатор требует ввод сварочных данных с помощью штрих-кода. Ввод с помощью карандаша/сканера штрих-кода или вручную. Возможные ошибки отображаются в нижней строке экрана.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Fittingcode</b>                      50 Hz 230 V +23°C                      30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Запрос штрих кода фитинга</p> <p>Строка 1 требует ввода штрих-кода фитинга.                      Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды.                      Строка 3 показывает заданную дату и время.                      Строка 4 является пустым.</p>



Процесс сварки с помощью штрих кода

Шаг	Действие
<p><b>3</b></p> <p>3.1</p>	<p><b>Считывание штрих кода</b></p> <p>Для считывания штрих-кодов используйте считывающие карандаш/сканер. При не исправности штрих кода появляется ошибка на дисплее („код ошибки“) и раздается длинный звуковой сигнал.</p>
<p><b>4</b></p> <p>4.1</p>	<p><b>Штрих код прочитан</b></p> <p>После считывания штрих-кода показывается готовность сварочного аппарата к работе со следующим сообщением:</p> <div data-bbox="331 860 788 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Старт</b>  <b>Время :</b>                    30 s  <b>PLA CPL d032</b>        +23 °C</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Отображение параметров сварки</p> <p>Строка 1 указывает на то, что для запуска процесса сварки "Пуск" необходимо нажать кнопку Старт. Предварительно необходимо проверить, соответствует ли время сварки, производитель, тип и диаметр подключенном фитингу.                  Строка 2 показывает время сварки.                  Строка 3 содержит информацию о изготовлении, конструкции и диаметр фитинга и температуру наружного воздуха.</p>
<p><b>6</b></p> <p>6.1</p>	<p><b>Запуск сварки</b></p> <p>Для Запуска процесса Сварки с помощью отображаемых параметров нажмите зеленую кнопку запуска</p>
<p><b>7</b> <b>ОРТ</b></p> <p>7.1 <b>ОРТ</b></p>	<p><b>Дополнительно</b></p> <p>После Нажатия зеленой кнопки "Пуск" появляется на дисплее сообщение зачищены ли трубы. Если в вашем аппарате есть такая возможность и это в настройках системы активировано, появится следующее сообщение на дисплее:</p>

	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Rohre gehalten?                  Sollzeit: 30 s                  PLA CPL d032 +23°C</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Запрос на зачистку трубы</p> <p>Зеленая кнопка "Пуск", Нажав зеленую кнопку "Пуск", вы подтверждаете, что трубы по всем правилам подготовлены.                  Красная кнопка "стоп" Нажатием Красной кнопки "стоп", вы подтверждаете, что трубы не подготовлены.</p> <p>Эти данные будут записаны в протокол</p>
<p><b>8</b></p> <p>8.1</p>	<p><b>Напоминание</b></p> <p>После Нажатия зеленой кнопки "Пуск" система еще раз напоминает вам, что трубы должны быть подготовлены по всем правилам. Подтвердите надлежащую подготовку трубы Нажатием зеленой кнопки "Пуск".</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 20px;"> <p>Rohre bearbeitet                  und ausgerichtet?</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Напоминание</p>
<p><b>9</b></p> <p>9.1</p>	<p><b>Проверка сопротивления фитинга</b></p> <p>Аппарат начнет проверять сопротивление фитинга. Если сопротивление выходит за допустимые пределы раздаться звуковой сигнал и на дисплее появится соответствующее сообщение. Звуковой сигнал можно отменить Нажатием Красной кнопки "стоп"</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 20px;"> <p>0.15&lt; 0.05 &lt;35.00                  Sollzeit: 30 s                  Protokollnummer 3                  Widerstandsfehler</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Проверка сопротивления фитинга</p> <p>Строка 1 показывает левую и правую границы диапазона и в середине измеренного сопротивления.                  Строка 2 показывает ЗАДАННОЕ время сварки.                  Строка 3 показывает номер протокола                  В строке 4 показано сообщение об ошибке „сопротивление ошибка“.</p>

9.2	Отсоедините кабель от фитинга. Проверьте контакты от фитинга и сварочного кабеля на чистоту. Если после чистки контактов снова ошибка сопротивления, это дефект фитинга. Используйте другой
<b>10</b>	<b>Сопротивление фитинга в норме</b>
10.1	Если сопротивление фитинга в пределах допуска, запускается сварочный процесс

**Внимание**

! Во время сварки, в целях безопасности, держитесь на расстоянии 1м от места сварки!

**В Процессе сварки**

<b>11</b>	<b>В процессе сварки</b>
11.1	<p>На дисплее отображается истекшее время и заданное время сварки</p> <div data-bbox="331 1211 788 1422" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit:           1 s Sollzeit:          30 s PLA  CPL d032                     </pre> </div> <p style="margin-left: 20px;">В процессе сварки</p> <p>Строка 1 показывает истекшее время.  Строка 2 показывает заданное времени.  Строка 3 показывает спецификация Типа фитинга.  Строка 4 содержит возможные сообщения об ошибках.</p>

**После окончания сварки**

<p><b>12</b></p> <p>12.1</p>	<p><b>После окончания сварки</b></p> <p>Процесс сварки автоматически прекращается, когда время реальное достигнет заданного. Прозвучит двойной звуковой сигнал и сообщение на дисплее:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Istzeit:            30 s Sollzeit:            30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 14.07</p> </div> <p style="text-align: right;">Индикатор после процесса сварки</p> <p>Строка 1 показывает истекшее время. Строка 2 показывает заданное время. Строка 3 показывается номер протокола В строке 4 указывается Дата и время сварки</p>
<p><b>13</b></p> <p>13.1</p>	<p><b>После окончания сварки</b></p> <p>После окончания процесса Сварки можно аккуратно контакты сварочного кабеля снять с фитинга. После этого снова появляется стартовое сообщение. Сварной стык можно перемещать после окончания времени остывания</p>
<p><b>14</b></p> <p><b>ОРТ</b></p> <p>14.1</p> <p><b>ОРТ</b></p>	<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: извлечение данных процесса сварки</b></p> <p>После окончания процесса Сварки можно, Нажав и Удерживая кнопку ▲ кнопка клавиатуры вывести на экран данные для процесса сварки.</p>

2.25 Ohm
40 V
10.596 kJ
30.06.2014 14.07

Строка 1 отображает измеренное сопротивление в Ом ( $\Omega$ ) до начала процесса сварки. Строка 2 показывает заданное напряжение в вольтах (V). Строка 3 показывает энергию в килоджоулях (кДж). Строка 4 содержит возможные сообщения об ошибках.

<b>15</b>	<b>Вернуться к главной странице</b>
15.1	При Нажатии кнопки выбора вы перейдете к главному экрану.

## Сварка с системой SmartFuse

### Подсоединение фитингов

#### Внимание

- Всегда выполнять инструкции по установке фитингов
- Загрязненные и/или поврежденные контакты сварочных кабелей при использовании SmartFuse-системы может привести к тому, что определяться неправильные параметры сварки
- ! После автоматического определения параметров сварки сварщик должен проверить параметры отображенные на экране, чтобы убедиться, что установлены правильные параметры сварки.

1	<p>Отображение дисплея, перед подключение фитинга</p> <div data-bbox="331 1021 786 1232" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Fitting anschließen +++++Job Number+++++  Protokollnummer 1</pre> </div> <p>Строка 1 выводит на экран сообщение, чтобы подсоединить фитинг          Строка 2 показывает текущий номер поручения.          Строка 3 пустая.          В строке 4 указывается номер протокола, под следующий шов.</p>
2a	<p>При использовании системы SmartFuse если фитинг не подходит или неправильно подсоединен, появится этот экран:</p> <div data-bbox="331 1594 786 1805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</pre> </div> <p>Строка 1 указывает на то, что сопротивление измеряется          Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды.          Строка 3 показывает заданную дату и время.          Строка 4 является пустым</p>

**Внимание**

Если используется система SmartFuse для сварки, вы не должны во время этой индикации нажимать зеленую кнопку запуска.

Появление этого сообщения может быть вызвано следующими причинами:

- ! • Подключенный фитинг не системы SmartFuse
- Возникла проблема. Проверьте фитинг и подходит ли он для системы SmartFuse. Если проблема не устраняется, свяжитесь с вашим дилером или производителем

2.b

Для сварки с SmartFuse- необходимо правильно подсоединить контакты сварочного кабеля с фитингом. При правильном подсоединении аппарат начнет определять сварочные параметры. Во время этой операции на дисплее отображается следующее сообщение:

```
SmartFusenessung
50 Hz  230 V  +23°C
30.06.2014 11.50
```

Строка 1 указывает на то, что SmartFuse- сопротивления измеряется.  
Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды.  
Строка 3 показывает заданную дату и время.  
Строка 4 является пустым

3

После того, как определены параметры сварки, показывает электромуфтовой сварочный аппарат эту информацию:

```
Start
Sollzeit:      30 s
PLA 40 V      +23°C
```

Эти параметры должны соответствовать спецификации изготовителя.

**Начать сварку с SmartFuse**

<p><b>4</b> 4.1</p>	<p><b>Запуск сварочного процесса</b> Для Запуска процесса Сварки с помощью отображаемых параметров нажмите зеленую кнопку запуска.</p>
<p>5.1 ОПТ</p>	<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: После Нажатия зеленой кнопки "Пуск" на дисплее появляется сообщение:</p> <div data-bbox="331 853 783 1059" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Rohre gehalten?</b> Sollzeit:           30 s PLA 40 V           +23°C</p> </div> <p>Зеленая кнопка "Пуск", Нажав зеленую кнопку "Пуск", вы подтверждаете, что трубы по всем правилам подготовлены. Нажатием Красной кнопки "стоп", вы подтверждаете, что трубы не подготовлены</p>

<p><b>6</b> 6.1</p>	<p><b>Напоминание</b> После Нажатия зеленой кнопки "Пуск" на экране еще раз спрашивается туба подготовлена Подтвердите Нажатием зеленой кнопки "Пуск"</p> <div data-bbox="331 1637 788 1843" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Rohre bearbeitet und ausgerichtet?</b></p> </div>
-------------------------	--



<p><b>7</b></p> <p>7.1</p> <p>7.2</p>	<p><b>Проверка сопротивления фитинга</b></p> <p>Электромужфтовой сварочный аппарат начнет проверять сопротивления Фитинга. Если сопротивление выходит за допустимые пределы, появляется на эране ошибка и звуковой сигнал. Звуковой сигнал можно Нажатием Красной кнопки "стоп" прерывается</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>0.15&lt;      0.05 &lt;35.00                  Sollzeit:              30 s                    Widerstandsfehler</p> </div> <p>Строка 1 показывает левую и правую границы диапазона и в середине измеренное сопротивление.                  Строка 2 показывает ЗАДАННОЕ время сварки.                  Строка 3 показывает номер протокола.                  В строке 4 показано сообщение об ошибке «ошибка сопротивления»</p> <p>Отсоедините кабель от сварочного фитинга. Проверьте контакты от фитинга и сварочного кабеля на чистоту.</p>
<p><b>8</b></p> <p>8.1</p>	<p><b>Отсутствие сопротивления ошибка</b></p> <p>Если сопротивление в норме, запускается автоматический сварочный процесс.</p>

**В процессе сварки**

<p><b>9</b></p> <p>9.1</p>	<p><b>В процессе сварки</b></p> <p>На дисплее отображается истекшее время против заранее ЗАДАННОГО времени.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Istzeit:                      1 s                  Sollzeit:                      30 s                  PLA 40 V</p> </div> <p>Строка 1 показывает истекшее время.                  Строка 2 показывает заданное времени.                  Строка 3 показывает спецификация фитинга.                  Строка 4 содержит возможные сообщения об ошибках.</p>
----------------------------	---

После окончания сварки

<p><b>10</b> 10.1</p>	<p>В конце сварки</p> <p>Процесс сварки автоматически прекращается, когда время заданное достигнет время истекшего. Прозвучит двойной звуковой сигнал и сообщение на дисплее:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Istzeit:            30 s Sollzeit:           30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Строка 1 показывает истекшее время. Строка 2 показывает ЗАДАННОЕ времена. Строка 3 показывает номер протокола В строке 4 указывается Дата и время при прекращении сварки.</p>
<p><b>11</b> 11.1</p>	<p>После окончания сварки.</p> <p>После окончания процесса Сварки можно аккуратно снять контакты. После этого снова появляется стартовое сообщение.</p>

<p><b>12</b> <b>ОРТ</b> 12.1 <b>ОРТ</b></p>	<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: извлечение данных для процесса сварки</b></p> <p>После окончания процесса Сварки можно, Нажав и Удерживая кнопку ▲кнопка клавиатуры посмотреть данные для процесса сварки.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>2.25 Ohm 40 V 10.596 kJ - ОК -</p> </div> <p>Строка 1 отображает измеренное сопротивление в Ом (Ω) до начала процесса сварки. Строка 2 показывает заданное напряжение в вольтах (V). Строка 3 показывает привносимая энергия в килоджоулях (кДж). Строка 4 содержит возможные сообщения об ошибках.</p>
---	---

<b>13</b>	Вернуться к главной странице
13.1	При Нажатии кнопки выбора вы перейдете к главному экрану.

**Сварка с ручным вводом штрих-кода Фитинга**

<b>1</b>	<p><b>Перед подключением дисплей показывает основной дисплей:</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Fitting anschließen +++++Job Number+++++  Protokollnummer 1</pre> </div> <p>Строка 1 выводит на экран сообщение, что подсоединить фитинг.                  Строка 2 показывает текущий номер поручения.                  Строка 3 пустая.                  В строке 4 указывается номер протокола, под следующий шов</p>
<b>2a</b>	<p><b>Фитинг неправильно подключен, этот индикатор появляется (при SmartFuse):</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>SmartFusemessung 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</pre> </div> <p>Строка 1 указывает на то, что SmartFuse- сопротивление в фитинге измеряется.                  Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды.                  Строка 3 показывает заданную дату и время.                  Строка 4 является пустым</p>

<p><b>2b</b> 2.1b</p>	<p>Фитинг подключен, SmartFuse- измерение не активно</p> <p>При подключении фитинга появляется на экране следующая информация:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Fittingcode</b> 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Строка 1 требует ввода штрих-кода Фитинга. Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды. Строка 3 показывает заданную дату и время. Строка 4 является пустым.</p>
---------------------------	--

<p><b>3</b> 3.1</p>	<p>Функция вызова меню.</p> <p>Нажмите клавишу выбора во время последующего просмотра.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Fittingcode</b> 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Строка 1 требует ввода штрих-кода Фитинга. Строка 2 показывает измеренные частоты сети, напряжения сети и измеренная температура окружающей среды. Строка 3 показывает заданную дату и время. Строка 4 является пустым.</p>
-------------------------	--

<p>4</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>	<p>Вызов меню „фитинг код“</p> <p>Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼. с помощью клавиши функции в меню пункт „код фитинга“.</p> <div data-bbox="328 777 783 994" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Protokolle löschen?                  &gt;Fittingcode                  Kontrast                  Systemeinstellung</p> </div> <p>Нажмите клавишу выбора. Он появляется числовое поле для ввода.</p>
<p>5</p> <p>5.1</p>	<p>Ввести штрих-код фитинга</p> <p>Введите Цифры штрих-кода Фитинга с помощью кнопок со стрелками ◀▲▼▶ и клавишу выбора.</p> <div data-bbox="328 1312 783 1525" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>—                  Fittingcode                  0123456789</p> </div> <p>Строка 1 требует ввода штрих-кода Фитинга.                  Строка 2 является пустым.                  В строке 3 отображается текст „фитинг код“.                  Строка содержит Цифры 4, для ввода штрих-кодов.</p> <p>После завершения ввода Цифр штрих-кода Фитинга нажмите зеленую кнопку запуска. Если вы хотите отменить ввод, вы можете в любое время красную кнопку стоп нажать. Оказывается в этом случае снова главный экран.</p>

<p><b>6</b></p> <p>6.1</p>	<p>Действительный штрих-код Фитинга был введен</p> <p>При вводе штрих-кода фитинга на дисплеи появляется следующее сообщение:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Start Sollzeit:      30 s PLA CPL d032  +23°C</pre> </div> <p>Строка 1 указывает на то, что для запуска процесса сварки необходимо нажать кнопку "Пуск". Предварительно необходимо проверить, соответствует ли время сварки, производитель, тип и диаметр подключенному фитингу. Строка 3 содержит информацию о фитинге и температуру наружного воздуха.</p>
<p><b>7</b></p> <p>7.1</p>	<p>Запуск сварочного процесса.</p> <p>Для Запуска процесса Сварки с помощью отображаемых параметров нажмите зеленую кнопку запуска.</p> <p>Далее процесс сварки идет так же как при сварке с вводом данных с карандашом/сканером</p>

### Сварка с ручным вводом параметров сварки

<p>1</p>	<p>Подсоедините фитинг к сварочному кабеля.</p>
<p><b>2</b></p> <p>2.1</p>	<p><b>Вызов меню „ручной ввод“</b></p> <p>Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼ . с помощью клавиши функции в меню пункт „ручной ввод“.</p>

	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Fittingcode &gt;Handeingabe Kontrast Systemeinstellung</p> </div>
<p>2.2</p>	<p>Нажмите клавишу выбора.</p>
<p><b>3</b> <b>OPT</b></p> <p>3.1 OPT</p> <p>3.2 OPT</p>	<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: ввод кода разблокировки или код оператора</b></p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Если параметр „код Man.“ в настройках включен, появляется при попытке ввода в ручную следующий запрос. Укажите код разблокировки или код Оператора, для получения доступа в ручной ввод.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>— Codenr . ABCDEFGHIJKLMNORST UVWXYZ0123456789\$/—</p> </div> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: код Оператора можно ввести при помощи карандаша/сканера, вручную или с помощью кнопок со стрелками ◀▲▼▶ и нажимая кнопку селектор. Когда код полностью введен нажимаем зеленую кнопку "Пуск".</p>
<p><b>4</b></p> <p>4.1</p>	<p>Регулировка сварочного напряжения</p> <p>Выбор курсора в окне в строке U(V) активно. Место, на котором стоит курсор мигает регулярно. С помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼ установите необходимое значение напряжения с шагом в один вольт и с помощью кнопок со стрелками ◀ и ▶, переместите курсор к следующей позиции числа.</p>

	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Schweißspannung</b>  U (V) = <u>  40  </u> V  t (s) = 0030 s</p> </div> <p>Строка 1 указывает на то, что ввод сварочного напряжения активен.  Строка 2 отображает текущее значение сварочного напряжения  В строке 3 отображается текущее значение времени сварки.  Строка 4 является пустым..</p>
<p>4.2</p>	<p>После установки требуемого значения сварочного напряжения, подтвердите Нажатием зеленой кнопки "Пуск". В результате курсор переходит на одну строку вниз для регулировки времени сварки.</p>
<p><b>5</b></p> <p>5.1</p>	<p>Регулировка времени сварки</p> <p>Место, на котором стоит курсор мигает регулярно. С помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼ установите нужное значение времени сварки в секундах, а с помощью кнопок со стрелками ◀ и ▶, переместите курсор к следующей позиции числа.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Schweißzeit</b>  U (V) =   40 V  t (s) = <u>  0030  </u> s</p> </div> <p>Строка 1 указывает на то, что ввод времени сварки активно.  Строка 2 отображает текущее значение сварочного тока.  В строке 3 отображается текущее значение времени сварки.  Строка 4 является пустым.</p>
<p>5.2</p>	<p>Выберите нужное значение времени сварки, подтвердите Нажатием зеленой кнопки "Пуск". Появится следующее окно, установленные вами еще раз параметры сварки отображаются:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Start</b>  Sollzeit:           30 s  Schweißspannung 40 V</p> </div>



	<p>Строка 1 указывает на то, что Сварка выполняется после Нажатия зеленой кнопки "Пуск" начинается.</p> <p>Строке 2 показана текущая Настройка времени сварки.</p> <p>В строке 3 отображается текущее значение сварочного напряжения.</p> <p>Строка 4 является пустым.</p>
5.3 OPT	<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО: Во время этой индикации вы имеете возможность, Нажав на клавишу выбора, чтобы ввести дополнительный текст. Это отображается в протоколе, если в системных настройках вашего устройства опция активно.</p>
6	<p>Запуск сварочного процесса.</p> <p>Для Запуска процесса Сварки с помощью отображаемых параметров нажмите зеленую кнопку запуска.</p>
6.1	<p>Далее процесс сварки идет так же как при сварке с вводом данных с карандашом/сканером</p>

### Функции меню

1	<p>Вызов меню функций</p>
1.1	<p>Вызов меню функций Если на дисплее отображается основной дисплей, нажмите селекторную кнопку на клавиатуре. Появится меню функций на экране:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Fitting anschließen</b>              +++++Job Number+++++</p> <p><b>Protokolnummer 3</b></p> </div>
2	<p>Меню Функций.</p>
2.1.	<p>После Нажатия на клавишу выбора меню функций будет отображаться.</p>

>Komm. -Nr.  
 USB  
 Protokolle löschen?

Меню функций содержит список всех доступных функций. Символ > является выбором символа, то запись помечается, который будет выбран, если нажата кнопка выбора.

Селектор выбирает с помощью выбора значка > из выбранной функции. Красную кнопку стоп отмена и возврат к основной индикации

▲ ▼ Эти кнопки перемещения выделенной области вверх и вниз.

Следующая Таблица показывает доступные функции:

Функция	Описание
КОМИС.-No	Ввести название стройплощадки
USB	Сброс данных
Удалить протоколы?	
Fittingcode	Ручной ввод штрих-кода Фитинга
Ручной ввод	Допускается ручной ввод сварочного напряжения и времени
Контраст	Регулировка контраста дисплея
Настройка системы	Erweiterte Systemkonfiguration

## Управление буквами поля для ввода данных

### Виртуальная клавиатура

В системе предусмотрена виртуальная клавиатура для ручного ввода данных, с необходимостью которого вы можете столкнуться, к примеру, при введении инвентаризационного номера, кода фитинга, номера сварки и т.д. В любом случае, принцип работы с виртуальной клавиатурой един. Далее мы детально рассмотрим его.

Виртуальная клавиатура выглядит следующим образом:

1	Появившейся клавиатуре выглядит следующим образом:
---	--

\*1234ABCDEFG

ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRST  
UVWXYZ0123456789 \$-/

Уже введенные символы

Поле символов

Поле символов

### 1. Ввод последовательности символов

Символы вводятся на место мигающей или подчеркнутой цифры в поле ввода. Перемещайте звездочку \* с помощью клавиш курсора под то место, куда вы хотите вставить символ и выберете его с помощью кнопки **SET**. Выбранный символ появится на экране, а отметка перейдет на следующую цифру в поле ввода. Последовательно введите все необходимые символы один за другим.

### 2. Редактирование последовательности символов

Если вам необходимо откорректировать определенный символ, переместите звездочку \* из поля символов. Теперь с помощью кнопок перемещайте мигающую позицию по ряду введенных символов. Затем нажмите кнопку один раз, чтобы звездочка переместилась назад на поле символов.

**START** Подтвердить ввод.

**STOP** Отменить функцию.

## Ввод КОМИС.№ по

Номер работы представляет собой цифро-буквенный ряд из 40 символов, который обозначает наименование стройплощадки. Если активировать опцию КОМИС.№ в разделе Настройка системы, то перед каждой сваркой будет необходимо вводить номер работы. Помимо этого вы можете вводить номер работы по желанию или создать список номеров работ для последующего использования с помощью пункта меню функций КОМИС.№

1	<b>Вызов комиссионного номера</b>
1.1	Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼. с помощью клавиши функции в меню пункт „Комм.-Nr.“

<p>1.2</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>&gt;Komm. -Nr . USB Protokolle löschen?</p> </div> <p>Затем нажмите клавишу выбора, чтобы выбрать функцию.</p>
<p>2</p>	<p><b>Меню „Komm.-Nr.“</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Komm. -Nr . +++++Job Number+++++  2</p> </div> <p>▲ ▼ Селектор Зеленая Кнопка "Пуск" Кнопка СТОП</p> <p>Переключается между уже существующей комиссии номера. Создание нового номера Представляет отображаемый номер поручения номер поручения в качестве активных. Отмена и возврат к основной индикации</p>
	<p>С помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼ вы можете посмотреть список уже сохраненных комисс. Номеров. Выбрать номер можно Нажатием зеленой кнопки "Пуск ""применить".</p>

### USB

В пункте меню „USB“ вы можете протоколы перенести на USB memory stick или перенести их напрямую к подключенному принтеру, распечатать.

**Примечание**

Прежде чем вы выберете пункт меню „USB“, подключить нужное устройство USB накопителя или принтера с USB-интерфейсом к сварочному аппарату.

**ВСЕ(КОРОТКО):** Передать сокращенные отчеты.

**КОМИС.№.** Передать отчеты с выбранного номера работы.

**КОМИС.№(КОРОТКО):** Печатать сокращенные отчеты с выбранного номера работы.

При Передаче протоколов на USB memory stick будут созданы два файла: файл PDF и файл с расширением „log“. Имена файлов будут иметь названия: <PFnnnnn.PDF>. Количество файлов в директории на USB memory stick про ограничен до 30. Если больше чем 30 файлов создаются, то создается еще один каталог с именем PF и порядковым номером

**Передача протоколов на USB memory stick**

**Примечание**

С помощью входящего в комплект USB memory stick или USB memory stick, который отвечает следующим требованиям:

Емкость памяти: до 2 ГБ Файловая система: FAT 32

1	<b>Вызова меню „USB“</b>
1.1	Подключите прилагаемый USB memory stick в USB-порт устройства.
1.2	Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼. с помощью клавиши функции в меню пункт „USB“.
	<pre> Komm. -Nr . &gt;USB Protokolle löschen? Fittingcode                     </pre>
1.3	Затем нажмите клавиши выбора, чтобы выбрать функцию. Появляется краткая индикация на дисплее „Check USB“. После этого откроется окно со списком доступных журналов опции печати.

<p>2</p> <p>2.1</p>	<p><b>Меню „USB“</b></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>&gt;Alle (kurz) Alle (lang) Komm.-Nr. (kurz)</pre> </div> <p>• Сделайте здесь ваш выбор. Вы можете выбрать, что вы хотите распечатать, все журналы или только последний протокол, или комиссии под определенным номером. Перейдите с помощью кнопок ▲ и ▼ и нажмите клавишу выбора, чтобы начать передачу данных.</p>
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p><b>Начало передачи данных</b></p> <p>Передача данных начинается. Во время передачи данных появляется следующая индикация на дисплее. (Представленная здесь данные приведены только в качестве примера)</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>PF / PF000006.PDF 00010</pre> </div> <p>Строка 1 показывает имя каталога на USB memory stick, в который будут записываться протоколы          В строке 2 указываем имя файла, в который будут записываться протоколы.          В строке 3 указывается количество переданных протоколов          Строка 4 остается пустым.</p>
<p>4</p> <p>4.1</p>	<p><b>Конец передачи данных</b></p> <p>После полной и безошибочной передачи данных появляется следующее сообщение на дисплее, если вы все протоколы передали</p>

	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; width: fit-content;"> <p>Löschen ?</p> </div>
	<p>Запрос „Удалить?“ появляется, когда все протоколы были переданы, дает возможность удалить все протоколы из аппарата. Если вы хотите удалить протоколы, нажмите кнопку выбора. Снова появляется запрос „вы уверены?“. Нажатием зеленой кнопки "Пуск" подтверждают удаление протоколов.</p>

### Передача протоколов на USB-принтер

#### Примечание

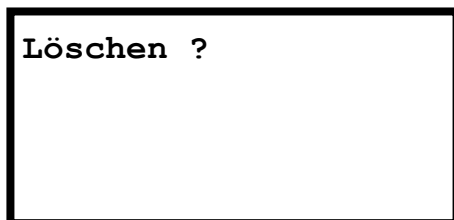
Аппарат должен быть подключен к принтеру прежде, чем выберете пункт „USB“.

<p>1</p>	<p><b>Вызова меню „USB“</b> Подключите принтер с помощью USB-интерфейса к сварочному аппарату. Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼ в меню пункт „USB“.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <p>Komm. -Nr . &gt;USB Protokolle löschen? Fittingcode</p> </div> <p>1.3 Затем нажмите клавиши выбора, чтобы выбрать функцию. Появится информация на дисплее „Check USB“. После этого откроется окно со списком доступных журналов. Выбрать нужный протокол</p>
----------	--

<p>2.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вы можете выбрать, если вы хотите распечатать все журналы или</li> </ul>
------------	---

	<p>только определенные. После выбора протоколов подтвердите выбор с помощью зеленой кнопки "Пуск"</p>
3	<p><b>Начало передачи данных</b>                  Передача данных и печать начнется. Во время передачи данных появляется следующая индикация на дисплее.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Datenübertragung</p> </div>
4	<p><b>Конец передачи данных</b> После загрузки данных появится соответствующее сообщение:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Systemeinstellung                  . . . . .</p> </div>

**6** **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Если вы хотите очистить журналы, нажмите кнопку **ОПТ** выбора. Снова появляется запрос „вы уверены?“. Подтвердите этот запрос с помощью зеленой кнопки "Пуск". Журналы удаляются и электромuftовой сварочный аппарат автоматически вернется в основной экран





Нажмите красную кнопку стоп, чтобы протоколы не удалять а они в памяти устройства остаются без изменений.

### Протоколы удалить?

Эта функция дает вам возможность удалить сохраненные журналы. Вы можете в любое время нажать красную кнопку "стоп". Это приводит вас обратно на главный экран

### Контраст

#### Настройка контраста дисплея

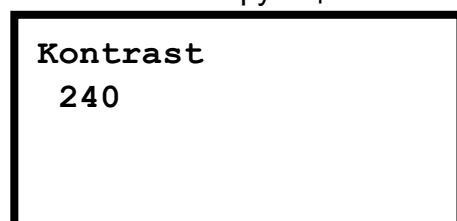
Вы можете регулировать контраст дисплея путем вызова пункта **КОНТРАСТ** в меню функций:

Значение контраста располагается в диапазоне от 100 до 250 единиц. Чем больше число, тем сильнее контраст.

Стрелками верх- вниз Повысить / понизить значение контраста.

**START** Подтвердить изменение.

**STOP** Отмена функции



- Настройка контраста
- Значение контраста

### Настройки системы

При выборе опции Настройки системы. в меню функций системы будет необходимо ввести код. Если вы не сможете найти его в приложении к инструкции по эксплуатации, обратитесь в нашу сервисную службу.

<p>1</p>	<p><b>Вызов панели настроек</b> Выберите с помощью кнопок ▲ и ▼. с помощью клавиши функции в меню пункт „системные настройки“</p> <div data-bbox="328 450 783 658" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Kontrast &gt;Systemeinstellung</p> </div> <p>1.2 Затем нажмите селекторную кнопку для входа в меню настройки системы.</p>								
<p>2</p>	<p><b>Системные Настройки</b></p> <div data-bbox="328 936 783 1144" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right;">+ -</td> </tr> <tr> <td>Sprache</td> <td style="text-align: right;">DE &lt;</td> </tr> <tr> <td>Inventarnummer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uhr stellen</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> </table> </div> <p>&lt; Курсор отмечает определенную функцию или опцию.</p> <p>▲ ▼ Двигать курсор вверх и вниз.</p> <p>* Показывает статус опции (+ = ВКЛ , - =ВЫКЛ)</p> <p>◀ ▶ Изменить статус опции</p> <p>Старт Подтвердить изменения</p> <p>Стоп Отмена без сохранения изменений</p>		+ -	Sprache	DE <	Inventarnummer		Uhr stellen	*
	+ -								
Sprache	DE <								
Inventarnummer									
Uhr stellen	*								

**Язык**

<p>1</p> <p>1.1</p>	<p><b>Выбор языка</b></p> <div data-bbox="328 1720 783 1928" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right;">+ -</td> </tr> <tr> <td>Sprache</td> <td style="text-align: right;">DE &lt;</td> </tr> <tr> <td>Inventarnummer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uhr stellen</td> <td></td> </tr> </table> </div>		+ -	Sprache	DE <	Inventarnummer		Uhr stellen	
	+ -								
Sprache	DE <								
Inventarnummer									
Uhr stellen									

<p><b>2</b></p>	<p><b>Выбор нужного языка</b></p>
<p>2.1</p>	<p>Выберите нужный вам язык стрелка верх или вниз</p>
	<div data-bbox="327 495 783 703" style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>&gt;DE GB FR</p> </div>
<p>2.2</p>	<p>После того как вы выбрали нужный язык, нажмите кнопку выбора. Подтвердите последующий запрос „вы уверены?“ зеленой кнопки "Пуск или отменить операцию Нажатием Красной кнопки "стоп".</p>

### **Инвентарный номер**

Инвентарный номер может быть введен в аппарат. Введенный инвентарный номер, отображается в протоколе.

### **Настройка времени и даты**

Вы можете ввести время и дату

### **Контроль памяти**

Если вы включили (ВКЛ) опцию контроля памяти, аппарат не будет производить сварку при заполненной памяти. Это предотвращает потерю данных. Если данная опция отключена (ВЫКЛ), более старые отчеты будут перезаписаны.

### **Перевод времени**

Этот параметр позволяет настроить время автоматического перехода на летнее и зимнее время.

### **Код сварщика**

Код сварщика предназначен для идентификации пользователя. При включенной функции работать на аппарате могут только лица, имеющие данный код. Код может быть в трех различных уровнях и может быть получен от производителя.

### **Комм.-Nr.**

Если данная функция включена при сварке необходимо будет ввести комиссионный номер, который потом заносится в протокол.

### **Погодные условия**

Если эта функция включена, при включении аппарата необходимо ввести погодные условия. Ввод осуществляется в два этапа

Первый запрос используется для определения нынешней погоды.

Солнечно Сухо Дождь/Снег Ветренно

Второй запрос используется для указания используемых защитных мер.

Без Экран Палатка Отопление

### **Номер шва**

Когда этот параметр включен, можно вручную задать 6-значный номер шва

**ПРИМЕЧАНИЕ** Если „шов-номер“ включен, увеличивается введенный номер шва автоматически на 1 при следующей сварке. Вы можете в любое время ввести номер шва.

### **Traceability code**

Этот код служит для отслеживания используемого фитинга.

### **Трубы**

Если эта функция включена, осуществляется запрос на ввод кода трубы

### **Длина трубы**

Если эта функция включена, то после ввода кода Фитинга запрос на ввод длины трубки первой и второй трубы.

**Глубина заложения**

Если эта опция включена, то перед началом процесса сварки, запрос будет на ввод глубины заложения трубы.

**Южное полушарие**

Если эта функция включена, выполняется автоматический переход на летнее и зимнее время, так как на Южном полушарии. Пусть эта функция будет отключена, если вы находитесь в Северном полушарии..

**Сквозная нумерация стыков**

Если эта опция включена, будут протоколы с продолжающейся нумерацией случайно. Если опция отключена, нумерация начинается на каждой комиссии № с 0001.

**SmartFuse**

Если этот параметр отключен, при подключении фитинга аппарат не проверяет фитинг на наличии SmartFuse

**Вопрос Труба обработана**

Если эта опция включена, появляется напоминание перед сваркой „трубы обрабатывается и выравнивается“ .

**Коды блокировки**

При включении этой опции проверяется, есть ли уже активированные функции Блокировки (в зависимости от устройства „код Sys.“, „Код Man.“, „Код Del.“ и „Secure Data“). Таким образом, эффективная защита может быть настроена, чтобы не допустить блокировки других функций

**Code Sys.**

Если эта опция включена, настройки устройства только после ввода ключа разблокировки или оператора. Если этот параметр отключен, любой оператор может изменить настройки системы

**Code Man.**

Если эта опция включена, ручной ввод параметров сварки только после считывания кода разблокировки или оператора.

**Code Del.**

Если эта опция включена, то при попытке записи „удалять журналы?“ запрашивается код на удаление стыков

**Secure data**

Если эта опция включена, то появляется после печати Журнала (USB или принтер) вопрос на удаление протоколов. Это предотвращает удаление протоколов неуполномоченными лицами.

**Compensation**

Если этот параметр отключен, может случиться так, что трубы с высокой энергией будут сварены. Поэтому этот параметр должен всегда оставаться включенным.

**Устранение неполадок и техническое обслуживание**

**Сообщения об ошибках**

Сообщения об ошибках будут отображаться совместно с предупреждающим сигналом. Постоянный звуковой сигнал можно Нажатием Красной кнопки "стоп", прекратить.

Код	Ошибка	Причина	Возможные действия
E1	Контакт ошибка	Неверное сопротивление	Почистить контакты, заменить фитинг
E2	Нет сети	При последней сварке потеря напряжения сети	Повторить сварку еще раз
E3	Нет контакта		Проверить место соединения контактов
			Использовать другой фитинг
E4	Spitze reinigen	Сварочный контакт загрязнен	Сварочный контакт проверить или почистить
E5	Неправильный код	Ошибочный ввод	Считать повторно штрих код
		Ошибочный штрих код	
E6	Не правильная температура	Температура окружающей среды за пределами рабочего диапазона (-10 bis +50 °C)	
E7	Температурный	Температурный датчик	Заменить датчик

	<b>датчик поврежден</b>	поврежден	температуры
<b>E8</b>	<b>Ошибка сопротивления</b>	Не правильное сопротивление фитинга	Другой фитинг использовать
		Сопротивление за пределами Допусков, указанных при вводе Штрих-кода	Другой фитинг использовать
<b>E9</b>	<b>Перегрев аппарата</b>	Температура трансформатора слишком высокая	Устройству припл. 45 Min. дать остыть
<b>E10</b>	<b>Ошибка частоты</b>	Входная частота вне рабочего диапазона (40-70 Hz)	Генератор проверить.
<b>E11</b>	<b>Межвитковое замыкание</b>	Ток во время сварки увеличивается более чем на 15 %. Короткое замыкание фитинга	Заменить фитинг
<b>E12</b>	<b>Малое входное напряжение</b>	Напряжение < 190 V	Кабеля полностью размотать, кабель питания с подходящим сечением использовать, генератор проверить
<b>E13</b>	<b>Большое входное напряжение</b>	Напряжение > 300 V	Проверить генератор
<b>E14</b>	<b>Пиковое напряжение высокое</b>	Пиковое значение входного напряжения слишком высокое	Проверить генератор

<b>Код</b>	<b>Ошибка</b>	<b>Причина</b>	<b>Возможные действия</b>
<b>E15</b>	<b>Ошибка напряжения</b>	Выходное напряжение не соответствует заданным значениям	Проверить генератор
<b>E16</b>	<b>Stromfehler (DUALMATIC)</b>	Входное напряжение слишком высокое сопротивление нагрузки слишком низкое	Проверить генератор
<b>E17</b>	<b>Низкий ток</b>	Мгновенное прерывание сварочного тока	
		Ток падает в течение 3 секунд на 15-20 %	
<b>E18</b>	<b>Высокий ток</b>	Выходной ток более чем	

		на 15 % над уровнем пускового тока	
<b>E19</b>	<b>Нажата была кнопка СТОП</b>	кнопка "стоп" была в процессе сварки нажата.	
<b>E20</b>	<b>SHORT CUT</b>	Ошибка электроники	Обратиться в сервисный центр
<b>E21</b>	<b>Ошибка мощности</b>	Выходная мощность слишком высокая	Другой фитинг использовать

### Гарантийные обязательства

1.Производитель гарантирует самое современное исполнение изделия, а также отсутствие дефектов материалов или сборки на период 12 месяцев от даты продажи изделия.

2.Производитель и дистрибьютор ни в коей мере не несут ответственности за ущерб, связанный с использованием изделия или, наоборот, с невозможностью его использования.

3.Покупатель обязан проверить комплектацию изделия и отсутствие дефектов немедленно после приобретения. Процедура предъявления возможных претензий следующая: Покупатель направляет претензию своему дилеру или сервисному центру. При обращении покупатель обязан письменно изложить описание неисправности или предоставить авторизованному сервис-центру определить неисправность. Дефект будет устранен в соответствии с техническими требованиями – либо путем ремонта, либо путем замены неисправной части. Все расходы по устранению дефекта, включая стоимость частей, несет производитель изделия. Все расходы по доставке изделия до сервисного центра и обратно покупателю несет покупатель. Если, в соответствии с техническими требованиями, в процессе устранения неисправности возникнет необходимость дополнительного сервисного обслуживания, оно будет проведено за счет производителя, включая стоимость материалов. На новые части, установленные в процессе устранения неисправности, действует гарантия сроком 6 месяцев от даты установки.

4. Смена собственника изделия не влияет на гарантийные обязательства производителя.

5. Гарантия не распространяется на ситуации, когда: Покупатель не имел возможности сообщить о дефекте или предоставить изделие для устранения дефекта. Изделие неправильно поднимали или перегружали. Изделие неправильно эксплуатировалось или хранилось. Ремонт или сервисное обслуживание изделия, проводились неавторизованным сервисным центром. На изделие устанавливались неоригинальные части или в изделие вносились дополнения или изменения без авторизации производителя. Покупатель не имел возможности изучить инструкцию по эксплуатации приобретенного изделия или отдельные ее разделы. Покупатель удалил табличку с серийным номером или сделал надпись номера неразборчивой.

6.Естественный износ изделия исключается из гарантийных условий.

7.Несчастные случаи, форс-мажорные и другие обстоятельства, на которые не может влиять производитель, в частности, порча изделия огнем, водой, бросками напряжения и т.п., исключаются из гарантийных условий. Все обязательства, описанные в данных гарантийных условиях, теряют силу по истечении гарантийного срока согласно п.1. Если о дефекте, являющемся гарантийным случаем, заявлено в течение гарантийного срока, но дефект не устранен до истечения гарантийного срока, действие гарантийных обязательств продлевается до устранения дефекта.