

**Руководство по
эксплуатации аппарата
для электромюфтовой
сварки РН-4**

JILIN SONG JIANG SMART JOINT CO., LTD

1 Назначение и область применения.

Аппарат РН-4 предназначен для электродуговой сварки полиэтиленовых (ПЭ) труб. Применяется при монтаже трубопроводов водоснабжения, газоснабжения, орошения и других систем.

Аппарат построен на базе однокристального микроконтроллера (SCM), который выступает главным управляющим элементом.

Регулировка напряжения позволяет обеспечивать высокую точность выходного напряжения.

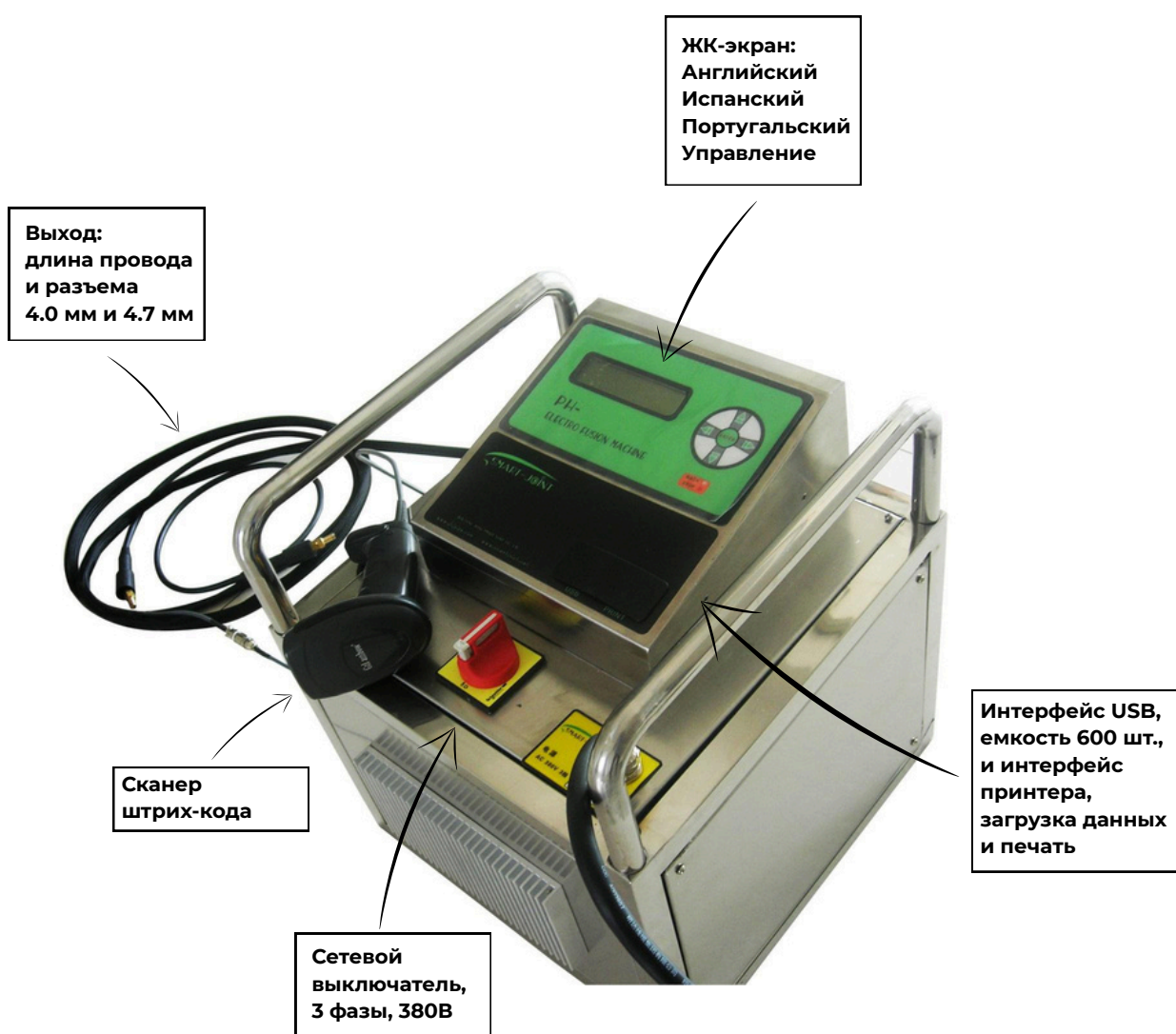
Предусмотрена работа на двух языках — китайском и английском. Аппарат совместим с лазерным сканером: считывание штрихкода позволяет выполнять сварку автоматически в соответствии с закодированными параметрами.

Встроенная система самодиагностики выявляет неисправности и оповещает о них оператора. Объём встроенной памяти — до 1000 записей. Предусмотрены быстрая выгрузка данных и печать, что упрощает контроль и отслеживание результатов сварки.





Принцип работы: после считывания штрихкода или ручного ввода параметров аппарат автоматически устанавливает напряжение и время сварки, обеспечивая стабильный режим соединения.








2

Основные технические характеристики. Клавиши управления.

2.1. Основные параметры





ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Модель	PH-4
Входное напряжение	380 В ± 10 %
Выходное напряжение	30~80 В
Мощность	6000 Вт
Штрихкод (ISO)	24-разрядный (стандарт для электромуфта)
Диапазон свариваемых диаметров	20 – 1400 мм
Диаметр контактных штырей	4,0 & 4,7 мм
Рабочая температура	-10~+45 °С
Степень защиты	IP54
Внутренняя память	600 записей
Выгрузка данных	USB
Интерфейс принтера	последовательный DB9P
Габариты (Д×Ш×В)	390×390×430 мм
Масса	54 кг
Гарантия	1 год

2.2. Клавиши управления

-  – увеличение значения параметра / выбор положительного значения
-  – уменьшение значения параметра / выбор отрицательного значения
-  – перемещение назад (возврат к предыдущему шагу)
-  – перемещение вперёд (переход к следующему шагу)
-  – сброс – возврат в исходное состояние

3 Подготовка к работе

3.1. Условия эксплуатации

-  Аппарат предназначен только для электромужфтовой сварки полиэтиленовых труб.
-  Запрещается использовать аппарат в среде с горючими газами – при работе переключатели могут создавать искру, что может привести к взрыву.
-  Аппарат имеет защиту IP54 (защита от дождя и брызг), но не допускается его работа в грязи или погружение в воду.
-  Избегайте работы аппарата непосредственно в траншее. Если это неизбежно, примите меры против обрушения стенок траншеи.

3.2. Подключение к электросети

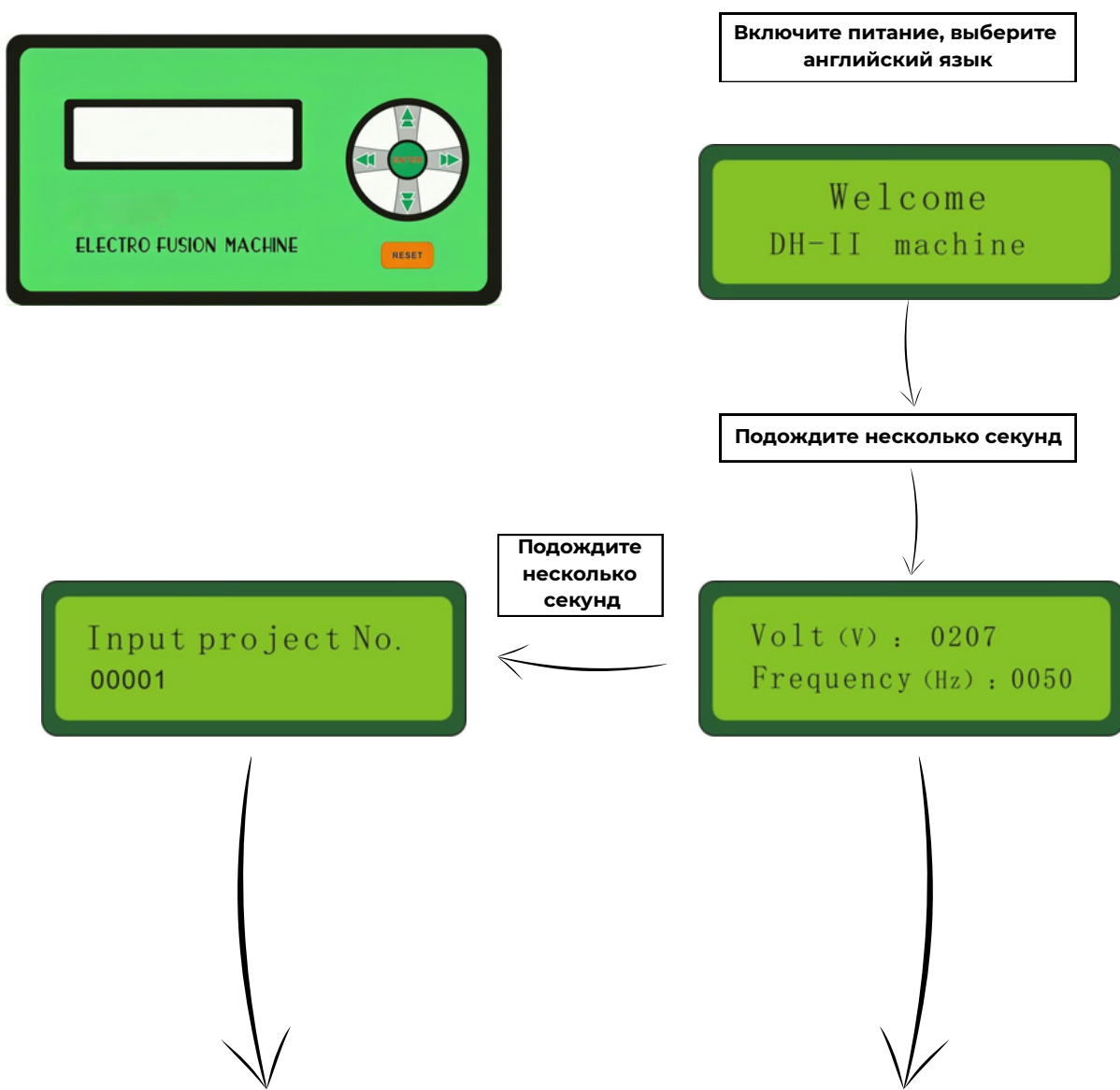
- Питание – трёхфазное переменное напряжение 380 В ± 10 %, обязательно подключение нулевого провода N.
- Перед включением убедитесь, что выключатель питания находится в положении **«Выкл.»**.
- Кабель питания должен быть резиновым, типа YZ (4×4,0 мм²), устойчивым к механическим и химическим воздействиям. При длине кабеля более 100 м сечение должно быть не менее YZ (4×6 мм²).
- Розетка на объекте должна быть оснащена заземлённым устройством защитного отключения (УЗО).
- При использовании генератора сначала запустите его, дайте поработать не менее 30 секунд до стабилизации выходного напряжения, затем подключайте сварочный аппарат.

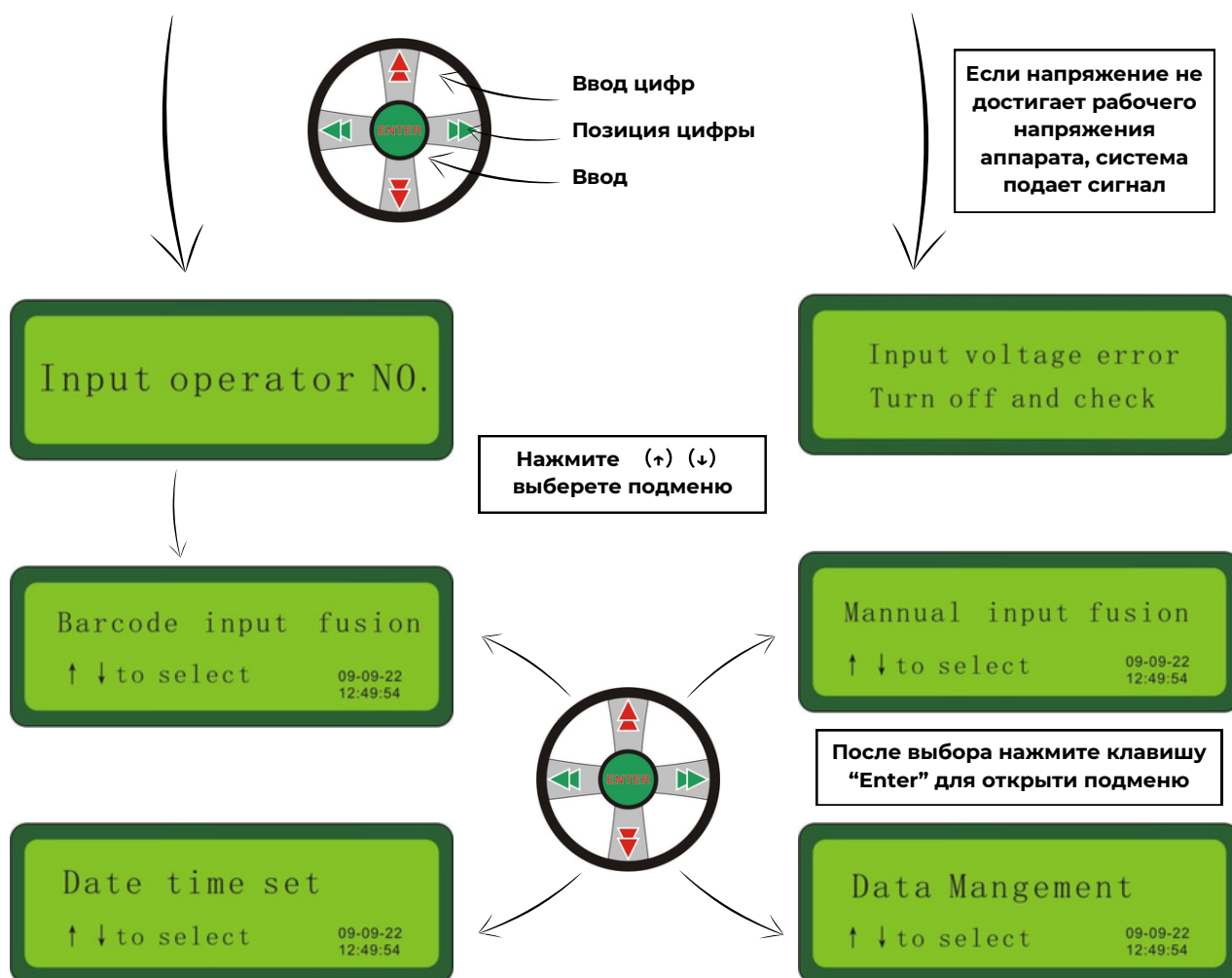
3.3. Подготовка трубы и муфты

- Зачистите и обезжирьте поверхности трубы и муфты. Глубина соскабливаемого слоя должна составлять от 0,2 до 0,3 мм. После шабрения необходимо очистить зону сварки.
- Соберите соединение и зафиксируйте его с помощью зажимных устройств согласно требованиям.
- Подсоедините выходные провода аппарата к контактным штырям муфты.

4 Порядок работы аппарата

4.1. Подготовка аппарата к электродуговой сварке

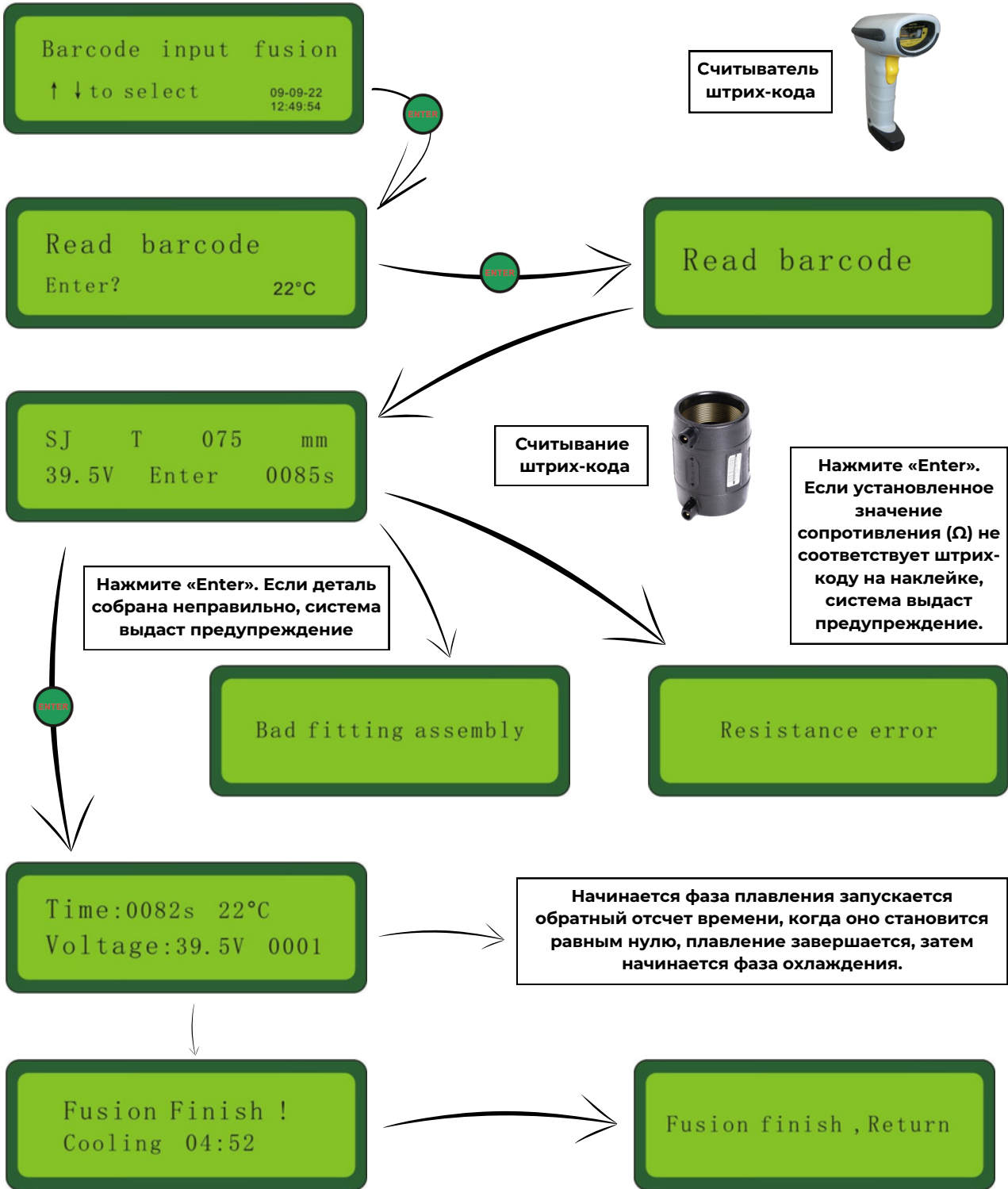




4.2. Сварка по штрих-коду

1. Включите аппарат.
2. С помощью лазерного сканера считайте 24-разрядный штрихкод, нанесённый на муфту.
3. После успешного считывания прозвучит звуковой сигнал. Аппарат автоматически определит параметры сварки.
4. Нажмите кнопку «▶» для запуска процесса.
5. По окончании сварки аппарат выдаст звуковой сигнал.

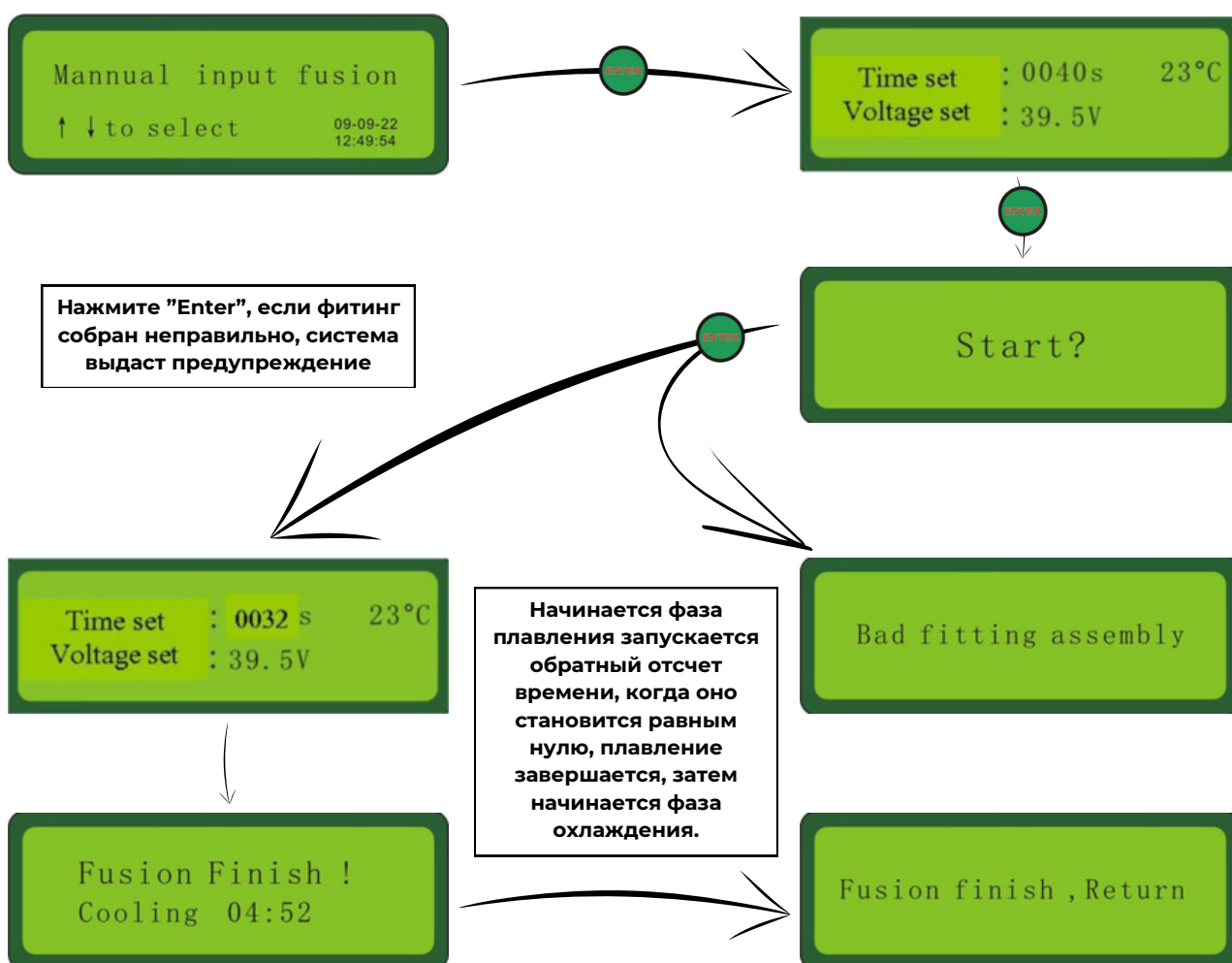
Процедура описывается согласно схемам в руководстве: сканирование, подтверждение данных, начало сварки.




4.3. Ручная сварка (без штрихкода)

Используйте этот режим, если штрихкод повреждён или отсутствует.

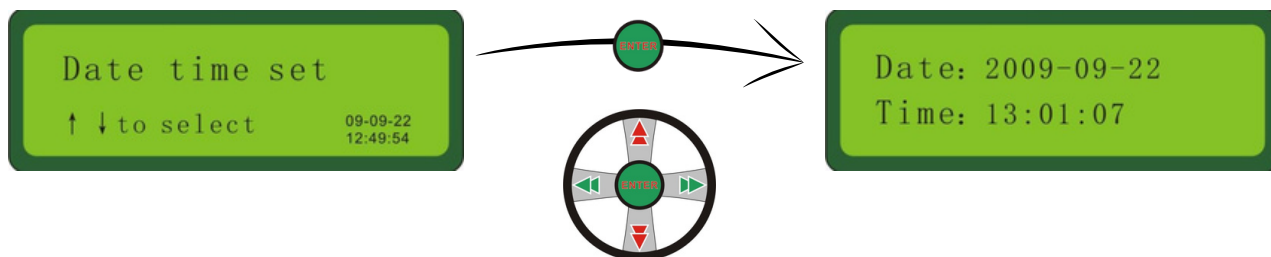
1. В меню выберите ручной режим.
2. Введите напряжение и время сварки в соответствии с данными, указанными на муфте.
3. Подтвердите ввод и запустите сварку кнопкой «▶».



4.4. Установка даты и времени

 В соответствующем разделе меню установите текущую дату и время. Эти данные сохраняются в протоколах сварки.

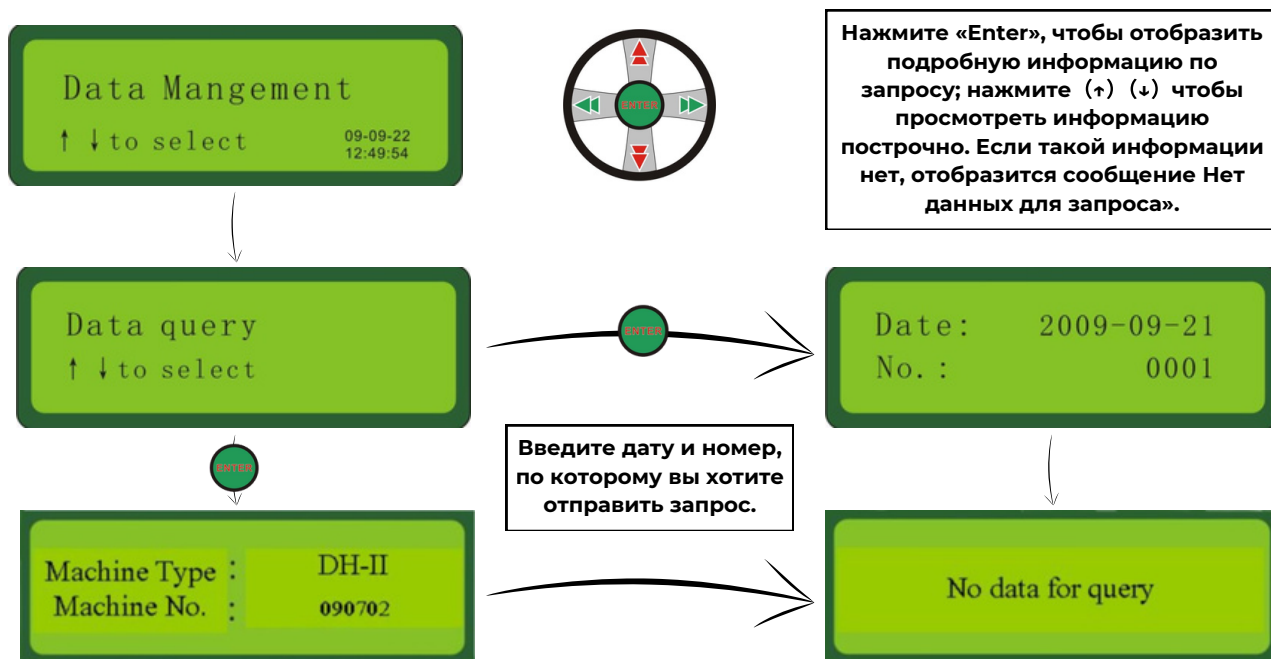
Процедура описывается согласно схемам в руководстве



4.5. Просмотр данных

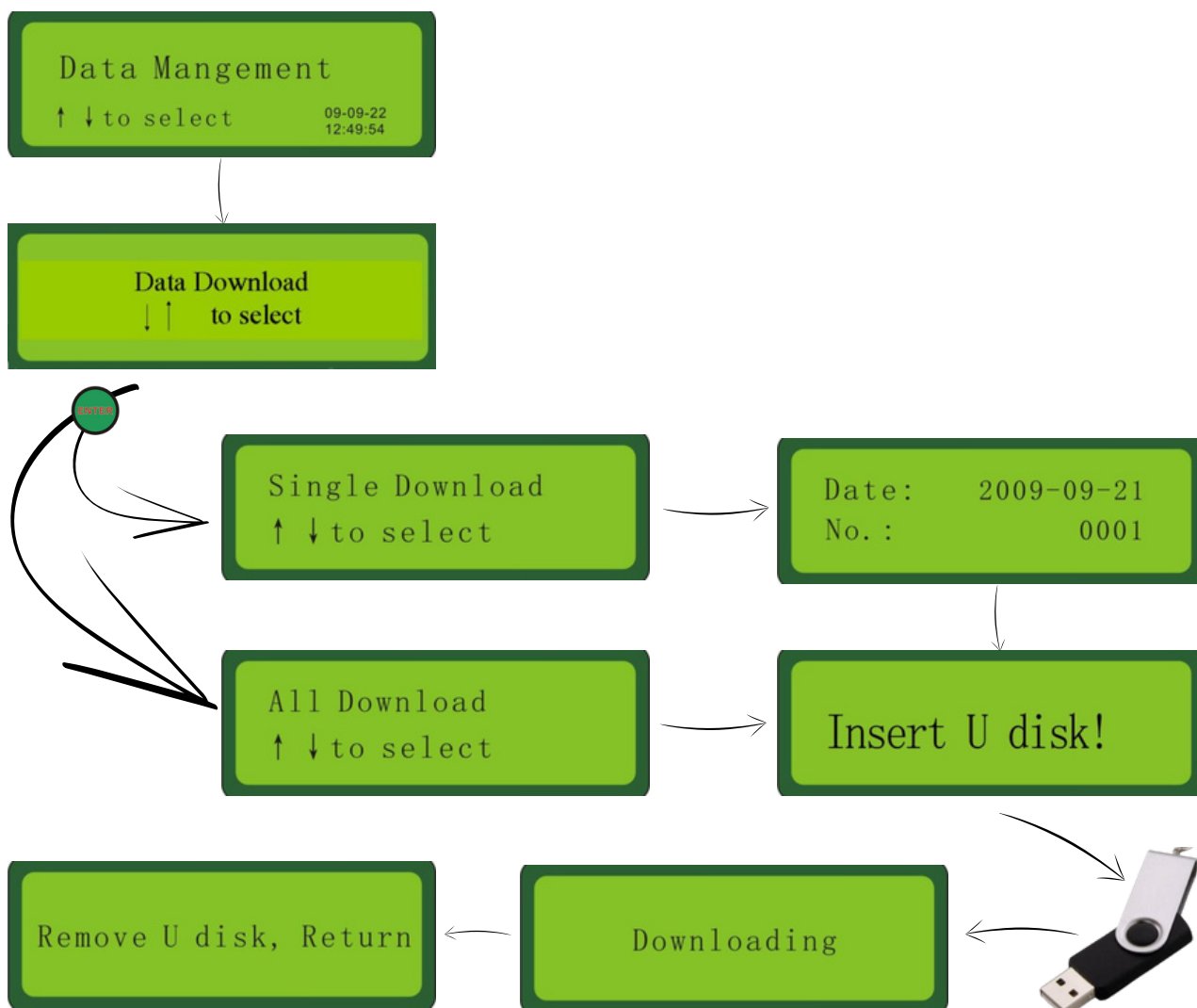
В разделе «Запрос данных» можно просмотреть сохранённые протоколы сварки (до 600 записей).

Процедура описывается согласно схемам к руководству: просмотр журнала выполненных сварок.



4.6. Выгрузка данных

Через USB-порт вы можете выгрузить данные сварки на внешний носитель.

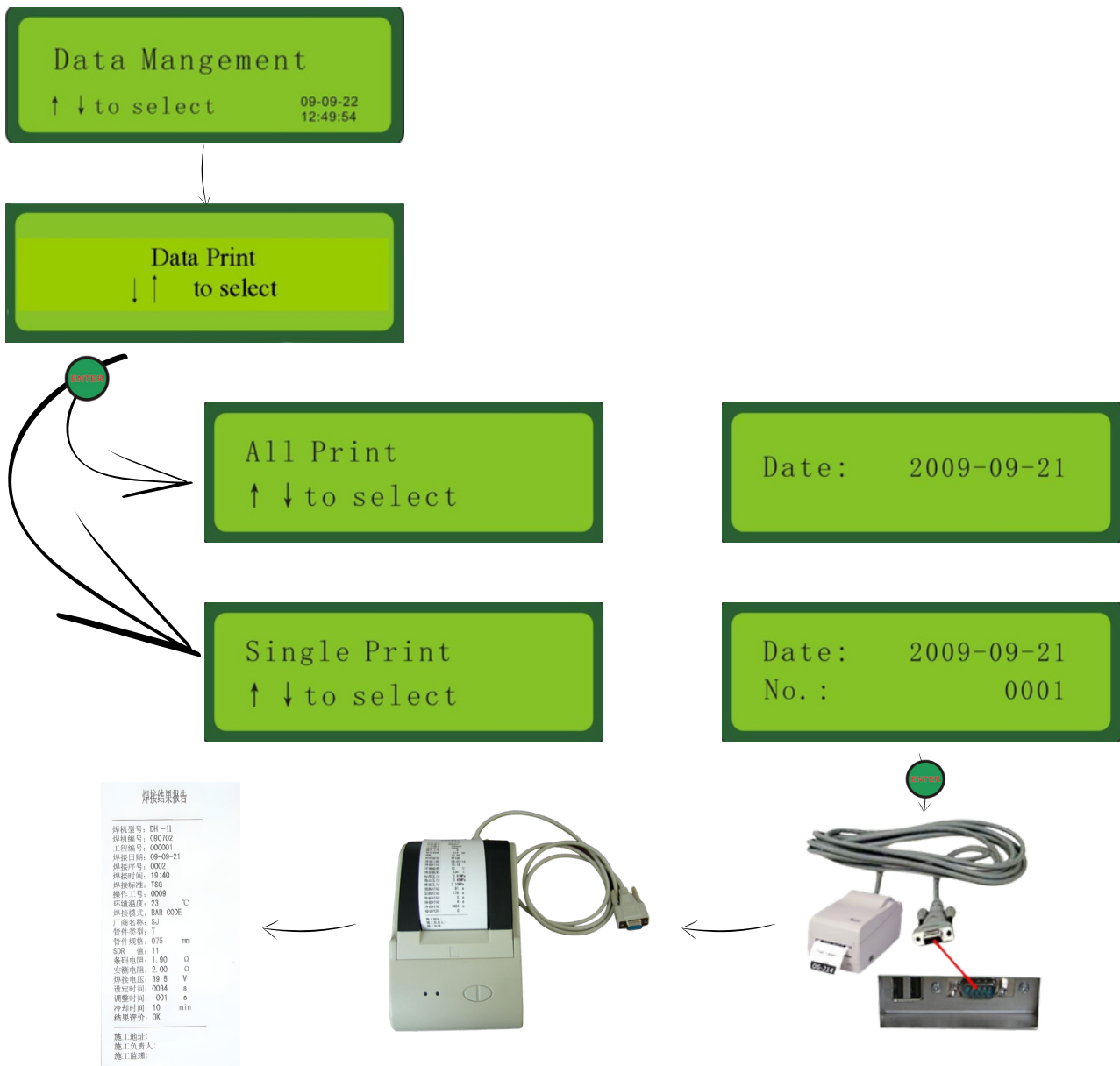


Нажмите «Enter». Если такой информации нет, отобразится сообщение «Нет данных для загрузки»

4.7. Печать данных

При подключении принтера через интерфейс DB9 (RS-232) можно распечатать протокол сварки.

Процедура описывается согласно схемам к руководству: печать протокола сварки.



5

Неисправности и способы их устранения

5.1. Ошибка считывания штрих-кода

- Признак: при считывании нет звукового подтверждения.
- Возможные причины: повреждение сканера, обрыв провода, повреждение наклейки штрихкода.
- Действие: проверьте соединения и целостность сканера. При необходимости используйте ручной режим сварки.

5.2. Прерывание процесса сварки

Если сварка прервалась из-за сбоя питания или другой ошибки, возможно повторное проведение сварки только после полного остывания муфты и при условии, что производитель муфты допускает повторную сварку.

5.3. Коды ошибок и сообщения

КОД ОШИБКИ	ОШИБКА	ПРИЧИНА	РЕЗУЛЬТАТ	СООБЩЕНИЕ/ДЕЙСТВИЕ
01	Ошибка входного напряжения	Входное напряжение не соответствует диапазону 380В ±10%	Невозможно перейти к следующему шагу	Ошибка входного напряжения! Выключите аппарат, проверьте питание. Звуковой сигнал, напоминающий об отключении питания.
02	Ошибка штрих-кода	Повреждена этикетка со штрих-кодом	Невозможно войти в режим чтения штрих-кода	Ошибка штрих-кода! Звуковой сигнал, напоминающий о необходимости возврата
03	Ошибка температуры окружающей среды	Температура окружающей среды выходит за диапазон -10°C ~ +45°C	Невозможно начать сварку	Ошибка температуры окруж. среды! Звуковой сигнал, напоминающий об отключении питания.
04	Обрыв выходной цепи	Проблема с контактными штырями. Слишком большое сопротивление.	Поврежден выходной кабель. Невозможно начать сварку	Неисправность сборки фитинга! Звуковой сигнал, напоминающий о необходимости возврата.

КОД ОШИБКИ	ОШИБКА	ПРИЧИНА	РЕЗУЛЬТАТ	СООБЩЕНИЕ/ДЕЙСТВИЕ
05	Ошибка сопротивления	Поврежден фитинг. Поврежден выходной кабель. Фактическое сопротивление не соответствует информации на этикетке.	Невозможно начать сварку	Ошибка сопротивления! Звуковой сигнал, напоминающий о необходимости возврата.
06	Слишком низкое напряжение при сварке или обрыв выходного напряжения	Слишком низкое напряжение в фазе сварки или обрыв выходного напряжения.	Прекращение сварки	Низкое напряжение! Звуковой сигнал, напоминающий о необходимости возврата..
07	Память заполнена	Достигнут предел емкости (1000 записей).	Предупреждение	Память заполнена, выполните выгрузку!

При возникновении любой ошибки аппарат подаёт звуковой сигнал и отображает соответствующее сообщение на экране.

Требования безопасности:



Перед началом работы убедитесь, что кабель питания и вилка исправны.



Не используйте аппарат во влажных условиях или под открытым небом во время осадков без дополнительной защиты.



Не прикасайтесь к контактным штырям во время сварки – они находятся под напряжением.



После окончания сварки дайте аппарату остыть перед отключением.



[Аппарат электромуфтовой сварки ПНД труб: выбрать, купить, арендовать](#)

[Видео на RuTube: Монтаж электросварной муфты большого диаметра: ПОЛНАЯ инструкция от А до Я](#)



6

Контактные данные

Руководство составлено на основе оригинальной инструкции производителя JILIN SONG JIANG SMART JOINT CO., LTD.

Остались вопросы по монтажу или подбору изделий?

Нужно приобрести продукцию или арендовать сварочное оборудование?

Команда **“Фитинг-Фэктори”** поможет с расчетами, подбором и технической поддержкой. Мы являемся официальным представителем завода **Smart Joint** на российском рынке и работаем напрямую без посредников.

Свяжитесь с нами, чтобы сделать правильный выбор:

Офис

Москва

3-я Ямского Поля, 18

+7 495 225-95-38

fit@fitting-factory.ru

Офис и склад

Нижний Новгород

ул. Гордеевская, 59а, к. 8

+7 (831) 277-01-81

nn@fitting-factory.ru

Офис и склад

Ростов-на-Дону

Батайск, ул. Рыбная, 96

+7 (863) 285-58-22

rostov@fitting-factory.ru

Наши онлайн ресурсы

[@fittingfactory](https://www.instagram.com/fittingfactory)



vk.com/fittingfactory



www.fitting-factory.ru



www.rutube.ru



www.youtube.com

