

Технические характеристики

напряжение сети питания	230 В ± 15 % (195 ÷ 265 В), 50/60 Гц
выходное напряжение	8 ÷ 48 В
сварочный ток при 60 %	75 А
максимальный выходной ток	100 А
ток короткого замыкания при использовании катушки	+ 15 % среднего сварочного тока
максимальное потребление электроэнергии регулируемая мощность	4800 ВА 3600 ВА
рабочий диапазон	Ø 20 ÷ 400 мм
рабочая температура	-10 ÷ + 45 °С
ввод данных о режиме сварки	ручной/автоматический со сканером штрих-кодов оптического типа
используемые коды ISO	ISO 13950 24 цифры (электрофузионная сварка перемежающегося типа с отношением 2:5 / в формате Interleaved 2 of 5) ISO 12176-3 30 цифр (идентификационный знак оператора) ISO 12176-4 26 + 40 цифр (кодирование отслеживаемости)
ручная настройка	Сварочное напряжение Время сварки

	Вид вспомогательного приспособления Диаметр вспомогательного приспособления Код оператора Номер задания
внутренняя память	1000 циклов сварки
порт передачи данных	узел USB 2.0
степень защиты	IP 54
размеры, Д x Ш x В	25 x 32 x 26 см
вес	19 КГ
доступные языки меню	7: ИТАЛЬЯНСКИЙ (I) – АНГЛИЙСКИЙ (UK) – ФРАНЦУЗСКИЙ (F) ИСПАНСКИЙ (E) – НЕМЕЦКИЙ (D) – ПОЛЬСКИЙ (P) ПОРТУГАЛЬСКИЙ (PT) – РУССКИЙ (RU)
подходит для сварки с использованием следующих электрофузионных фитингов	Фитинги электрофузионные полиэтиленовые (ПЭ) для сварки напорных трубопроводов (напряжение до 48 В и диаметр до 400 мм)

Эталонные стандарты

UNI 10566

ISO 12176-2:2008

CEI 64-8

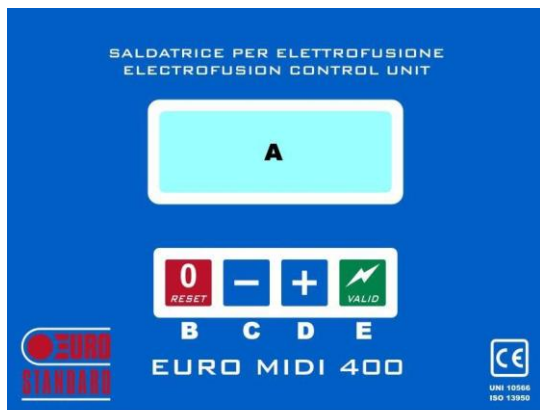
Директива 2006/42/ЕС Европейского
парламента и совета

Директива 2004/108/ЕС Европейского
парламента и совета (Директива 2014/30/EU
Европейского парламента и совета)

Директива 2006/95/ЕС Европейского
парламента и совета (Директива 2014/35/EU
Европейского парламента и совета)



Директива 2012/19/EU
Европейского парламента
и совета по отходам
электрического
и электронного
оборудования (WEEE)



A дисплей

B кнопка «СБРОС»
(RESET)

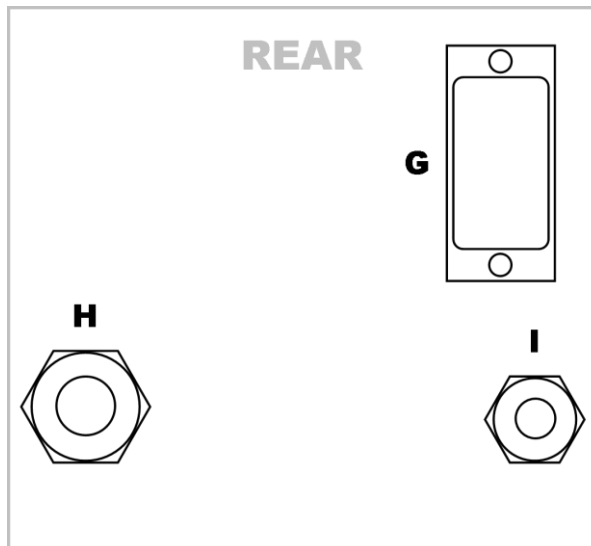
C кнопка «-» для выбора
и ввода буквенных
символов

D кнопка «+» для выбора
и ввода буквенных
символов

E кнопка
«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»(VALID)

F USB-порт

Описание элементов управления блока управления



включение/выключение



вывод кабеля
вторичной цепи



первичный источник
питания



датчик температуры
окружающей среды
(сварочный кабель)

Общие указания

Сварочный аппарат **EURO MIDI 400** — это поливалентный сварочный аппарат для электрофузионной сварки полиэтиленовых электрофузионных фитингов, которые предназначены для подачи жидкостей под давлением. Сварочный аппарат пригоден для сварки фитингов любой марки диаметром до 400 мм. Оборудован этикеткой со штрихкодом в формате Interleaved 2 of 5 с указанием параметров сварки при выходном напряжении ≤ 48 В, а также с указанием 26 или 40 цифр (кодирование отслеживаемости).

Претензии по поводу дефектов сварных соединений электрофузионных фитингов с характеристиками, отличающимися от рекомендованных, не принимаются.

Специальные защитные устройства предохраняют аппарат от повышенного и пониженного напряжения в диапазоне от 195 до 265 В.

Сварочное напряжение на разъемах составляет менее 50 В для безопасного выполнения оператором сварочных работ в соответствии с Законом Италии «О безопасности труда» (Законодательный указ № 81/2008) даже на участках с высоким риском поражения электрическим током.

Функция часов/календаря аппарата активна, даже когда аппарат выключен, благодаря рассчитанной на 5-летний срок эксплуатации аккумуляторной батарее.

Настройка параметров сварки может быть выполнена тремя различными способами:

- автоматический: считывание штрихкода сканером, который поставляется с аппаратом для электрофузионной сварки;
- ручная настройка числовой последовательности штрихкода (работа без сканера);
- ручная настройка времени сварки и напряжения сети питания (работа без сканера).

Сварочный аппарат для электрофузионной сварки **EURO MIDI 400** автоматически настраивает продолжительность цикла сварки в зависимости от температуры окружающей среды, при этом применяются поправочные коэффициенты, полученные со штрихкодом.

Аппарат **EURO MIDI 400** оборудован узлом USB для переноса отдельных выполненных циклов сварки в формате PDF. Данные можно распечатать с помощью компьютера.

Выполнение некоторых операций подтверждается звуковым сигналом, громкость которого составляет менее 70 дБ(А). За сообщениями об ошибках («ОШИБКА» (ERROR)) следует прерывистый звуковой сигнал.

Соединение элементов с помощью электрофузионной сварки, в соответствии со стандартом UNI 10521, должно выполняться исключительно квалифицированным персоналом. Оборудование не предназначено ни для проверки выполнения подготовительных операций (механическая очистка / снятие стружки, зачистка, выравнивание и т. д.), ни для проверки качества соединений.

Через 24 месяца с момента покупки на сварочном аппарате появится следующее сообщение: «ТРЕБУЕТСЯ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, СТАНДАРТ UNI 10566» (MAINTENANCE REQUIRED UNI 10566 STANDARD). Данное сообщение впервые появится через 24 месяца с момента выполнения ПЕРВЫХ работ по ЭЛЕКТРОФУЗИОННОЙ СВАРКЕ.

Следует доставить аппарат в компанию EUROSTANDARD S.p.A., которая перенаправит его на регулярный капитальный ремонт, выполняемый каждые два года. После этого такое сообщение будет появляться по прошествии 24 месяцев с момента каждого последующего капитального ремонта.

При возникновении вопросов о свариваемости фитингов EUROSTANDARD воспользуйтесь обновленным изданием руководства «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ».

Техника безопасности при эксплуатации

Аппарат **EURO MIDI 400** производится в соответствии со стандартами безопасности, установленными действующими нормативными предписаниями.

Не пользуйтесь блоком управления в случае очевидной поломки или нарушения целостности кабелей питания.

Электропитание для оборудования подается исключительно с однофазным напряжением 230 В при частоте 50/60 Гц. Использование генераторов постоянного тока и выпрямителей должно быть полностью исключено.

В зависимости от типа свариваемых фитингов необходимые значения электроэнергии в целом должны быть следующими:

ТИП/ДИАМЕТР	ГЕНЕРАТОР ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (кВ·А)
Электрофузионные фитинги диаметром до 400 мм.	5,0

В любом случае необходимо руководствоваться инструкцией производителя электрофузионного фитинга.

Мы рекомендуем использовать хороший генератор, применение которого приводит к возникновению гармонических искажений тока, не превышающих 20 %.

Использование удлинителей допустимо исключительно с кабелем первичной цепи при условии проверки их на предмет целостности. Кроме того, следует проверить розетки: они должны быть в хорошем состоянии и соответствовать стандартам.

Во избежание существенного падения напряжения, которое может отрицательно отразиться на качестве результата цикла сварки, следует использовать удлинительные кабели со следующим сечением:

- 4,0 мм² длина до 10 м
- 6,0 мм² длина до 30 м

Хранить аппарат в упаковке в местах при температуре от -10 до +50 °С. Во время транспортировки, а также на месте следует соблюдать осторожность для защиты аппарата от возможных ударов, которые могут привести к его повреждению. Не перемещать аппарат, держа за кабель. Очистку аппарата выполнять при помощи куска ткани, предварительно смоченного обычным моющим средством. Не использовать средства с содержанием кислот, а также веществ, вызывающих коррозию.

Не используйте аппарат в траншеях, однако размещайте его недалеко от них таким образом, чтобы сварочные кабели дотягивались до электрофузионных фитингов. Закон Италии «О безопасности труда» (Законодательный указ № 81/2008) предусматривает «выполнение работ в экстренной ситуации». Это условие регламентирует применение аппарата непосредственно в траншеях.

Периодически проверять, находятся ли клеммные соединения и электрические контакты в надлежащем состоянии для наилучшей передачи электроэнергии.

Для аварийной остановки сварочного процесса нажать кнопку включения/выключения питания (**G**).

Для прерывания цикла сварки нажать кнопку **«СБРОС»(RESET)**, восстановить работу блока управления, снова нажав кнопку **«СБРОС» (RESET)**.

Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание внутренних компонентов аппарата не требуется. Рекомендуется проведение капитального ремонта сварочного аппарата каждые два года; сообщение о необходимости проведения капитального ремонта автоматически будет появляться на дисплее.

Техническая поддержка

Техническую поддержку осуществляет компания EUROSTANDARD S.p.A. или авторизованные сервисные центры. Для получения технической поддержки в сервисных центрах необходимо сообщить им серийный номер аппарата Eurostandard, указанный на этикетке на обратной стороне аппарата.

Гарантия

При обнаружении неисправностей, возникших вследствие производственного дефекта, покупателю предоставляется гарантия на аппарат, действующая в течение двенадцати (12) месяцев с даты первичного приобретения (даты выставления счета).

Гарантия не распространяется на случаи нецелевого использования аппарата или внесения изменений в его конструкцию.

Гарантия не распространяется на случаи поломки вследствие падения или повреждения аппарата при транспортировке, а также на любые другие дефекты, не связанные с производством аппарата.

Гарантия не распространяется на износ следующих компонентов оборудования: вилка и кабели для подачи электропитания, вилка вторичной цепи для подключения (фитинг).

При необходимости проведения гарантийных ремонтных работ транспортные расходы оплачиваются покупателем.

Эксплуатация сварочного аппарата

Сварочный аппарат для электрофузионной сварки **EURO MIDI 400** может работать в трех различных режимах эксплуатации, которые различаются количеством данных, задаваемых оператором.

Могут быть заданы следующие данные (зависит от выбранного режима эксплуатации): код оператора, код строительного объекта, иные дополнительные данные, метод настройки параметров сварки, параметры сварки, данные об отслеживаемости труб и фитингов, подтверждение правильного проведения механической очистки / снятия стружки и зачистки, подтверждение корректности соединения / выравнивания элементов.

Для выбора нужного режима эксплуатации выполните следующую последовательность действий:

«Доброе утро
(английский,
Великобритания)» /
Good Morning (UK)

Включите аппарат для электрофузионной сварки. Когда появится отображаемое сообщение, нажмите кнопку **«ДАнные ДЕЙствительны» (VALID)** и удерживайте ее нажатой до появления второго звукового сигнала, который позволит перейти в режим выбора.

«РЕЖИМ = 2»
(MODE = 2)

Выберите режим эксплуатации («РЕЖИМ 1»/MODE 1, РЕЖИМ 2/MODE 2» или «РЕЖИМ 3»/MODE 3), нажимая кнопки «+» и «-», а затем подтвердите выбор, нажав кнопку **«ДАнные ДЕЙствительны» (VALID)**.

РЕЖИМ эксплуатации 1

В этом режиме эксплуатации можно указать наиболее полную информацию.

В РЕЖИМЕ 1 можно сохранить следующую информацию: КОД ОПЕРАТОРА, КОД СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА, ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ и КОД ОТСЛЕЖИВАЕМОСТИ ФИТИНГОВ И ТРУБ.

В этом режиме параметры могут быть установлены **автоматически с помощью сканера или вручную, без использования сканера** (эта опция используется только при нарушениях в работе сканера или повреждении штрихкода).

РЕЖИМ эксплуатации 2

В аппарате, предназначенном для электрофузионной сварки, этот режим предустановлен на момент покупки.

В РЕЖИМЕ 2 можно сохранить следующую информацию: КОД ОПЕРАТОРА, КОД СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА, ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ.

В этом режиме параметры могут быть установлены **автоматически с помощью сканера или вручную, без использования сканера** (эта опция используется только при нарушениях в работе сканера или повреждении штрихкода).

РЕЖИМ эксплуатации 3

В режиме 3 можно сохранить следующую информацию: ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ.

В этом режиме параметры могут быть установлены **автоматически с помощью сканера или вручную, без использования сканера** (эта опция используется только при нарушениях в работе сканера или повреждении штрихкода).

Режим эксплуатации 1

В основе работы аппарата в режиме эксплуатации 1 лежит работа в режиме эксплуатации 2. При выборе способов настройки «автоматический» (automatic) или «вставить код» (insert code)

применяется дополнительная функция отслеживаемости фитинга, подлежащего сварке, а на дисплей выводятся также другие отображаемые данные, описанные здесь.

«ОТСЛЕЖИВАТЬ . ДОСТУП
. » (TRACE . ACCESS .)

Сканером считать штрихкод отслеживаемости, нанесенный на фитинг. Данное поле не является обязательным.

Сканер следует приблизить вплотную к штрихкоду, нажать кнопку на ручке — луч будет направлен в сторону штрихкода. Продолжительность отображения сообщения — 20 секунд.

«ОТСЛЕЖИВАТЬ . ТРУБА 1»
(TRACE . PIPE 1)

Как указано выше о штрихкоде отслеживаемости, нанесенном на первую трубу. Данное поле не является обязательным.

Продолжительность отображения сообщения — 20 секунд.

«ОТСЛЕЖИВАТЬ .
ТРУБА 2»
(TRACE . PIPE 2)

Как указано выше о штрихкоде отслеживаемости, нанесенном на вторую трубу. Данное поле не является обязательным.

Продолжительность отображения сообщения — 20 сек.

Начиная с этого момента работа сварочного аппарата для электрофузионной сварки в точности соответствует режиму эксплуатации 2.

Режим эксплуатации 2

Подготовка к работе

При включении аппарата на дисплее последовательно отображаются следующие рабочие сообщения:

EURO MIDI 400
«Версия» (Ver.)
1.01

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Информация о типе сварочного аппарата и версии установленного программного обеспечения.

50,0 Гц
230 В

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Убедитесь в том, что частота находится в диапазоне от 45 до 65 Гц, а напряжение источника питания — от 195 до 265 В.

«Доброе утро
(английский,
Великобритания)» /
Good Morning (UK)

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Интерфейс программного обеспечения аппарата может отображаться на 7 языках: итальянский (I), английский (UK), французский (F), испанский (E), немецкий (D), польский (P) и португальский (PT).

Выбрать язык можно кнопками «+» и «-».

«ТРЕБУЕТСЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ»
(MAINTENANCE
REQUIRED)

Данное сообщение появляется через 24 месяца с момента выполнения первых работ по электрофузионной сварке и соответствует стандарту UNI 10566. После этого указанное сообщение будет появляться снова по прошествии 24 месяцев с момента каждого последующего капитального ремонта.

Как можно оперативнее направьте аппарат в компанию Eurostandard для проведения всех предусмотренных указанным стандартом проверок.

Продолжить эксплуатацию аппарата можно, нажав кнопку **«СБРОС» (RESET)**.

«СЕРИЙНЫЙ НОМЕР»
(SERIAL NUMBER)
D18-001

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Информация о серийном номере аппарата.

«дд/мм/гг ЧЧ:мм»
(dd/mm/yy HH:mm)

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Информация о текущей дате и времени.

Для активации функции редактирования значений нажмите кнопку «+» или «-».

Для подтверждения нажмите кнопку **«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)**.

«ОПЕРАТОР»
(OPERATOR)

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Дополнительная информация об операторе, который будет выполнять сварочные работы.

Нажимая кнопки «+» и «-», выберите символы, введите код оператора и подтвердите свой выбор кнопкой «**ДАнные ДЕЙствительны**» (VALID). Доступны как буквенные, так и цифровые символы.

Обратите внимание! Код оператора будет сохранен в памяти сварочного аппарата до момента его изменения на новый.

«МЕСТО» (PLACE)
«-----»

Сообщение отображается в течение 3 секунд
Дополнительная информация о строительном объекте, на котором проводятся сварочные работы.

Нажимая кнопки «+» и «-», выберите символы, введите код строительного объекта и подтвердите свой выбор кнопкой «**ДАнные ДЕЙствительны**» (VALID). Доступны как буквенные, так и цифровые символы.

Обратите внимание! Код строительного объекта будет сохранен в памяти сварочного аппарата до момента его изменения на новый.

Настройка в режиме «автоматический со сканером» (automatic with scanner)

«СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ
О СВАРКЕ»
(READ DATA WELDING)

Считайте сканером штрихкод, содержащий параметры сварки. Сканер следует приблизить вплотную к штрихкоду, нажать кнопку на ручке — луч будет направлен в сторону штрихкода.

«МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА
ВЫПОЛНЕНА / ОЧИСТКА
ВЫПОЛНЕНА?»
(SCRAPING/CLEAN?)
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Нажмите кнопку **«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)** для подтверждения правильности выполнения действий механической очистки / зачистки свариваемых элементов.

«СБОРКА?»
(ASSEMBLY?)
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Нажмите кнопку **«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)** для подтверждения правильности соединения / выравнивания свариваемых элементов.

V:xx xxxs TRADEM
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Отображение на дисплее полученных параметров сварки в обобщенном виде.

Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея. Проверьте правильность отображаемой информации. Если всё верно, нажмите для подтверждения кнопку «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID). При наличии ошибок нажмите кнопку «**СБРОС**» (RESET) и прервите операцию (на дисплее аппарата снова появится надпись «СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ О СВАРКЕ» / READ DATA WELDING).

«ЗНАЧЕНИЕ Ом
ОК» (VALUE OHM OK)

Аппарат считывает и проверяет значение омического сопротивления электрофузионного фитинга, а затем сравнивает это значение с ограничением, включенным в информацию штрихкода.

Сообщение отображается в течение 3 секунд

Аппарат начинает подачу напряжения/тока к фитингу.

«xxV xxxs xxx» (xxV
xxxxs xxx)
«№ xxx xx°C» (N°
xxx xx°C)

В процессе сварки на дисплее отображаются следующие данные:

- сварочное напряжение (в вольтах),
- общее время сварки (в секундах), которое должно быть достигнуто, рассчитывается аппаратом в соответствии с измеренной температурой окружающей среды,
- мгновенное время сварки (в секундах) с постепенным увеличением значения в процессе сварочного цикла,
- номера сохраненных в памяти аппарата циклов сварки по возрастающей (после каждого обнуления памяти нумерация возобновляется с 1),
- температура окружающей среды в начале цикла сварки (°C).

«ЦИКЛ ОК»
(CYCLE OK)

Сообщение появляется в конце цикла сварки при отсутствии отклонений от нормального хода работ вместе с прерывистым звуковым сигналом.

При наличии отклонений от нормального хода работ появляется сообщение «**ОШИБКА**» (**ERROR**) вместе с прерывистым звуковым сигналом, за которым следуют идентификационный номер ошибки и ее полное описание. Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея.

В целях лучшего понимания ошибок ознакомьтесь со списком на странице 30.

«Время охлаждения
мин:«00»
(Cooling time mn:«0
0»)

Сообщение отображается в течение 3 секунд. Информация о времени охлаждения, предусмотренном производителем свариваемого фитинга.

Сообщение появляется лишь в том случае, если время охлаждения предусмотрено информацией на штрихкоде на фитинге.

Прежде чем извлекать трубы со сварными соединениями из зажимов для выравнивания, дождитесь, пока пройдет необходимое для охлаждения время. Перед расточкой фитингов седловой формы для электрофузионной сварки следует подождать еще 20 минут.

«ОКОНЧАНИЕ РАБОТ
И ОТКЛЮЧЕНИЕ НАЖАТЬ
КНОПКУ «ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»

Отсоедините кабели и нажмите кнопку «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (**VALID**).

Настройка метода «вставить код» (insert code) без сканера

«ШТРИХКОД ИЗ 24 ЦИФ

Р

ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ

НЕТ = +/-»

Нажмите кнопку «**ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения.

«000000000000»

«000000000000»

Введите числовую последовательность из 24 цифр штрихкода, содержащего параметры сварки; для каждой позиции выберите число кнопками «+» и «-» и нажмите кнопку «**ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения.

352118150328

221595045747

24 цифры штрихкода (показаны ниже) были введены.

«МЕХАНИЧЕСКАЯ
ОЧИСТКА ВЫПОЛНЕНА /
ОЧИСТКА ВЫПОЛНЕНА?»
(SCRAPING/CLEAN?)
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Нажмите кнопку «**ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения правильности выполнения действий механической очистки / зачистки свариваемых элементов.

«СБОРКА?»
(ASSEMBLY?) «ДА =
ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Нажмите кнопку «**ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения правильности соединения / выравнивания свариваемых элементов.

V:xx xxxs TRADEM
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Отображение на дисплее полученных параметров сварки в обобщенном виде.

Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея. Проверьте правильность отображаемой информации. Если всё верно, нажмите для подтверждения кнопку «**ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID). При наличии ошибок нажмите кнопку «**СБРОС**» (RESET) и прервите операцию (на дисплее аппарата снова появится надпись «СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ О СВАРКЕ» / READ DATA WELDING).

«ЗНАЧЕНИЕ ОМ
OK» (VALUE OHM OK)

Аппарат считывает и проверяет значение омического сопротивления электрофузионного фитинга, а затем сравнивает это значение с ограничением, включенным в информацию штрихкода.

Продолжительность отображения сообщения составляет 3 с
Аппарат начинает подачу напряжения/тока к фитингу.

«xxV xxxс xxx» (xxV
xxxс xxx)
«№ xxx xx°C» (N°
xxx xx°C)

В процессе сварки на дисплее отображаются следующие данные:

- сварочное напряжение (в вольтах),
- общее время сварки (в секундах), которое должно быть достигнуто, рассчитывается аппаратом в соответствии с измеренной температурой окружающей среды,
- мгновенное время сварки (в секундах) с постепенным увеличением значения в процессе сварочного цикла,
- номера сохраненных в памяти аппарата циклов сварки по возрастающей (после каждого обнуления памяти нумерация возобновляется с 1),
- температура окружающей среды в начале сварки (°C).

«ЦИКЛ ОК»
(CYCLE OK)

Сообщение появляется в конце цикла сварки при отсутствии отклонений от нормального хода работ вместе с прерывистым звуковым сигналом.

При наличии отклонений от нормального хода работ появляется сообщение «**ОШИБКА**» (**ERROR**) вместе с прерывистым звуковым сигналом, за которым следуют идентификационный номер ошибки и ее полное описание. Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея.

В целях лучшего понимания ошибок ознакомьтесь со списком на странице 30.

«Время охлаждения
мин:«00»
(Cooling time mn:«0
0»)

Сообщение отображается в течение 3 секунд

Информация о времени охлаждения, предусмотренном производителем свариваемого фитинга.

Сообщение появляется лишь в том случае, если время охлаждения предусмотрено информацией на штрихкоде на фитинге.

Прежде чем извлекать трубы со сварными соединениями из зажимов для выравнивания, дождитесь, пока пройдет необходимое для охлаждения время. Перед расточкой фитингов седловой формы для электрофузионной сварки следует подождать еще 20 минут.

«ОКОНЧАНИЕ РАБОТ
И ОТКЛЮЧЕНИЕ
НАЖАТЬ КНОПКУ
«ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(END DISCONNECT_PUS
H VALID)

Отсоедините кабели и нажмите кнопку
«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID).

Настройка метода «вставка параметров» (insert parameters) без сканера

«ШТРИХКОД ИЗ 24
ЦИФР
ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ
НЕТ = +/-»
(24 DIGIT BARCODE_YES=
VALID_NO=+/-)

Подтвердите действие с помощью кнопок «+» или «-».

«ТОВАРНЫЙ ЗНАК»
(TRADEMARK)
«-----»

Необязательное поле.

Введите 4-значный идентификационный номер производителя электрофузионного фитинга. Например, EURO — компания Eurostandard. Кнопками «+» и «-» выберите буквы, необходимые для обозначения каждого местоположения, подтвердите выбор кнопкой «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).

«ТИП = I
ДИАМ. = xx» (TYPE=I
DIAM= xx)
«В. = xx СЕК = 0»
(V. = xx SEC= 0)

Необязательное поле.

Сообщение «ТИП» (TYPE) мигает: кнопками «+» и «-» задайте тип фитинга. Для уточнения типа фитинга см. стр. 32. Нажмите кнопку «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения.

«ТИП = I
ДИАМ. = 20» (TYPE=I
DIAM= 20)
«В. = xx СЕК = 0»
(V. = xx SEC= 0)

Необязательное поле.

Сообщение «ДИАМ.» (DIAM) мигает: кнопками «+» и «-» задайте диаметр фитинга. Нажмите кнопку «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID) для подтверждения.

«ТИП = I
ДИАМ. = 20» (TYPE=I
DIAM= 20)
«В. = xx СЕК = 0»
(V. = xx SEC= 0)

Сообщение «В.» (V.) (вольт) мигает: кнопками «+» и «-» задайте сварочное напряжение фитинга, как указано производителем. Подтвердите кнопкой «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).

«ТИП = I
ДИАМ. = 20» (TYPE=I
DIAM= 20)
«В = xx СЕК. = 0»
(V. = xx SEC= 0)

Сообщение **«СЕК.» (SEC)** (секунд) мигает: кнопками «+» и «-» задайте сварочное напряжение фитинга, как указано производителем.

Подтвердите кнопкой **«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)**.

«КОРРЕКЦИЯ
ТЕМПЕРАТУРА «00»
(CORRECTION
TEMPERATURE "00")

Значения времени и температуры можно корректировать.

22-я и **23-я** цифры штрихкода показывают зависимость **«ВРЕМЯ/ТЕМПЕРАТУРА»** (сварной фитинг).

Сообщение отображается в течение 20 секунд

Кнопкой «+» задайте первое число и подтвердите выбор кнопкой **«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)**. Таким же образом задайте второе число **«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)**(числа «7» и «5» в примере ниже).

Пример:



481316281103382005150756

«Время охлаждения
мин: «00»
(Cooling time mn:«0
0»)

Сообщение отображается в течение 20 секунд

Информация о времени охлаждения, предусмотренном производителем свариваемого фитинга. Необязательное поле.

Прежде чем извлекать трубы со сварными соединениями из зажимов для выравнивания, дождитесь, пока пройдет необходимое для охлаждения время. Перед расточкой фитингов седловой формы для электрофузионной сварки следует подождать еще 20 минут.

«МЕХАНИЧЕСКАЯ
ОЧИСТКА ВЫПОЛНЕНА /
ОЧИСТКА ВЫПОЛНЕНА?»
(SCRAPING/CLEAN?)

Нажмите кнопку **«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)** для подтверждения правильности выполнения действий механической очистки / зачистки свариваемых элементов.

«СБОРКА?»
(ASSEMBLY?) «ДА = ДА
ННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Нажмите кнопку **«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)** для подтверждения правильности расположения / соединения свариваемых элементов.

V:xx xxxs TRADEM
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Отображение на дисплее установленных параметров сварки в обобщенном виде.

Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея. Проверьте правильность отображаемой информации. Если всё верно, нажмите для подтверждения кнопку **«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID)**. При наличии ошибок нажмите кнопку **«СБРОС» (RESET)** и прервите операцию (на дисплее аппарата снова появится надпись «СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ О СВАРКЕ» / READ DATA WELDING).

«xxV xxxs xxx» (xxV
xxxxs xxx)
«№ xxx xx °C» (N°
xxx xx °C)

В процессе сварки на дисплее отображаются следующие данные:

- сварочное напряжение (в вольтах),
- общее время сварки (в секундах), которое должно быть достигнуто, рассчитывается аппаратом в соответствии с измеренной температурой окружающей среды,
- мгновенное время сварки (в секундах) с постепенным увеличением значения в процессе сварочного цикла,
- номера сохраненных в памяти аппарата циклов сварки по возрастающей (после каждого обнуления памяти нумерация возобновляется с 1),
- температура окружающей среды в начале сварки (°C).

«ЦИКЛ ОК»
(CYCLE OK)

Сообщение появляется в конце цикла сварки при отсутствии отклонений от нормального хода работ вместе с прерывистым звуковым сигналом.

При наличии отклонений от нормального хода работ появляется сообщение «**ОШИБКА**» (**ERROR**) вместе с прерывистым звуковым сигналом, за которым следуют идентификационный номер ошибки и ее полное описание. Первая строка непрерывно перемещается по экрану дисплея.

В целях лучшего понимания ошибок ознакомьтесь со списком на странице 30.

«ОКОНЧАНИЕ РАБОТ
И ОТКЛЮЧЕНИЕ
НАЖАТЬ КНОПКУ
«ДААННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(END DISCONNECT_PUS
H VALID)

Отсоедините кабели и нажмите кнопку
«ДААННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ» (VALID).

Режим эксплуатации 3

В основе работы аппарата в режиме эксплуатации 3 лежит работа в режиме эксплуатации 2, при этом происходит считывание значения единственного параметра «СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ О СВАРКЕ» (READ DATA WELDING).

В этом режиме параметры могут быть установлены автоматически с помощью сканера или вручную, без использования сканера (опция используется только при нарушениях в работе сканера или повреждении штрихкода).

Сообщения об ошибках

Ниже приводятся сообщения об ошибках, отображаемые на дисплее сварочного аппарата **EURO MIDI 400**, и описываются действия для проверки и устранения неисправностей, которые необходимо выполнить для восстановления работы аппарата (для этого нужно нажать кнопку **«СБРОС» (RESET)**).

СООБЩЕНИЕ	
ОШИБКА 2: МИН. ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Температура окружающей среды ниже минимально допустимой для правильного проведения работ по электрофузионной сварке (-10 °C).
ОШИБКА 2: МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Температура окружающей среды выше максимально допустимой для правильного проведения работ по электрофузионной сварке (+45 °C).

<p>ОШИБКА 3: СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИТИНГА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДИАПАЗОНА</p>	<p>Для фитингов, в штрихкоде которых указана информация о значении омического сопротивления: измеренное сварочным аппаратом значение отличается от заявленного. Проверьте состояние соединительных частей. Ни в коем случае не оставляйте электрофузионный фитинг в таком месте, где он будет подвержен воздействию солнечных лучей в летний период.</p>
<p>ОШИБКА 4: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ</p>	<p>Превышена максимально допустимая электрическая мощность во время сварки. Проверьте целостность сварочных кабелей</p>
<p>ОШИБКА 5: ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА</p>	<p>Вторичная цепь разомкнута. Проверьте подключение и концевые разъемы</p>
<p>ОШИБКА 6: НАСТРОЙКА V</p>	<p>Во время цикла сварки невозможно поддерживать допуск в пределах $\pm 2\%$. Проверьте источник питания и удлинительные кабели</p>
<p>ОШИБКА 12: ИЗБЫТОЧНАЯ ВНУТРЕННЯЯ ТЕМПЕРАТУРА</p>	<p>Достигнута максимальная температура внутри сварочного аппарата. Возможные причины: слишком частое проведение сварочных работ, использование муфт большого диаметра, воздействие высокой температуры окружающей среды.</p>
<p>ОШИБКА 13: ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В СЕТИ</p>	<p>Прерывание напряжения в сети аппарата в процессе сварки.</p>
<p>ОШИБКА 14: ПАМЯТЬ ПУСТА</p>	<p>Сохраненные данные отсутствуют. Последовательная передача данных невозможна.</p>

ОШИБКА 22: ПРЕРЫВАНИЕ	Цикл сварки был прерван оператором (нажата кнопка «СТОП» (STOP)).
ОШИБКА 23: ПИТАНИЕ > -15 %	Значение напряжения сети электропитания главной линии ниже минимально допустимого.
ОШИБКА 23: ПИТАНИЕ > +15 %	Значение напряжения сети электропитания главной линии превышает максимально допустимое.
НЕВЕРНЫЕ ДАННЫЕ	Обнаружены нарушения функционирования памяти архива данных.
ОПАСНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВЫКЛЮЧИТЬ НЕМЕДЛЕННО	Обнаружено опасное напряжение на выходных клеммах сварочного аппарата. Немедленно обратитесь в сервисный центр.

Коды СИМВОЛОВ

I	SOCKET
†	SPIGOT/TAPPING SADDLE
T	90° TEE
C	45° and 90° ELBOW
Y	REDUCER

Внутренняя память заполнена

ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ СВАРОЧНОГО АППАРАТА EURO MIDI 400 РАССЧИТАНА НА 1000 ЦИКЛОВ СВАРКИ.

Предупреждающее сообщение о том, сколько циклов еще доступно, и напоминание о необходимости переноса данных появляются за 50 циклов до того, как доступное место в памяти закончится.

В случае заполнения доступной памяти ВСЕ ДАННЫЕ, ВЫХОДЯЩИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ 1000 ЦИКЛОВ, СОХРАНЯТЬСЯ НЕ БУДУТ.

«ВНИМАНИЕ»
(ATTENTION)

«ДО РЕГ. :>» (TILL
REG. :) 0

По окончании сварочных работ отобразится сообщение о том, что память заполнена.

Подтвердите кнопкой «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).

«ПЕРЕНОС ДАННЫХ ИЗ
ПАМЯТИ!»

(TRANSFER MEMORY!)
«ДО РЕГ. :>» (TILL

С помощью USB-накопителя выполните перенос данных.

Подтвердите кнопкой «**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).

«ПАМЯТЬ ЗАПОЛНЕНА»
(MEMORY FULL)

Доступная внутренняя память заполнена.

«ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ
ПРИОСТАНОВЛЕНА!»
(DELAY MEMORY!)
«ДО РЕГ.:» (TILL
REG.:)

Данные о последующих циклах сварочных работ
СОХРАНЯТЬСЯ НЕ БУДУТ.
Сварочный аппарат работает нормально.

Перенос сварочных данных при помощи USB

Аппарат **EURO MIDI 400** разработан с учетом возможности переноса сохраненных данных в любое время при помощи USB-порта на внешний накопитель (гибкий диск, карту памяти).

EURO MIDI 400
«Версия» (Ver.)
1.01

Включите аппарат. Убедитесь в том, что частота находится в диапазоне 45–65 Гц, а напряжение источника питания — 195–265 В.
Сообщение отображается в течение 3 секунд

ВСТАВЬТЕ USB-НАКОПИТЕЛЬ В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РАЗЪЕМ

См. описание команды на странице 4 (**F = USB PORT**)

50,0 Гц
230 В

Сообщение отображается в течение 3 секунд

«Доброе утро
(английский,
Великобритания)» /
Good Morning (UK)

Сообщение отображается в течение 3 секунд

«СЕРИЙНЫЙ НОМЕР»
(SERIAL NUMBER)
D18-001

Сообщение отображается в течение 3 секунд

«ПЕЧАТЬ» (PRINTING)
«ДА = ДАННЫЕ ДЕЙСТВ
ИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Сообщение отображается в течение 20 секунд
Для активации функции переноса данных нажмите кнопку
«**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).
Дождитесь переноса данных на USB-накопитель.

«ПЕРЕЗАПИСАТЬ ДАННЫ
Е?» (OVERWRITE?)

Это сообщение появляется, если на USB-накопителе уже
сохранены данные о сварочном цикле. Нажмите кнопку
«**ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ**» (VALID).

«ПЕЧАТЬ» (PRINTING)

Сохраненные данные переносятся на USB-накопитель.

«ВЫПОЛНЕНО» (DONE)

Перенос данных успешно выполнен.

«УДАЛИТЬ?»
(ERASE?)
«ДА = ДАННЫЕ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»
(YES = VALID)

Для подтверждения удаления данных из внутренней памяти сварочного аппарата нажмите кнопку **«ДАННЫЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ»** (VALID) (рекомендуется). Во время выполнения операции звучит длительный звуковой сигнал.

Для выхода без удаления данных из внутренней памяти сварочного аппарата нажмите кнопку **«СБРОС» (RESET)**.

Печать сварочных данных из формата PDF

Для каждого цикла сварки создается протокол сварки в формате PDF.

Загрузите содержимое USB-НАКОПИТЕЛЯ (имя файла: WELDER.pdf) на компьютер.

Откройте файл, выберите нужный протокол сварки и распечатайте его.

Пример:

Bookmarks

	Welding protocol n.	1	26/09/18	09:52
	Welding protocol n.	2	26/09/18	10:01
	Welding protocol n.	3	26/09/18	10:02
	Welding protocol n.	4	26/09/18	10:02
	Welding protocol n.	5	26/09/18	10:03



EURO MIDI 400

GENERAL INFORMATION

GW Number .	1.12
Serial number .	0-18-001
Place/yard
Operator
Date/time of installation .	26/09/18 09:52
Best revision date .	07/2020
Stored welding protocols .	1001/1000
Error number .	000 0

FITTING DATA

Barcode fitting .	07622120420240176115744
Trademark access .	00
Type .	TM 43 mm
Dimension .	43 mm
Fitting resistance nominal/actual .	0.47/ 0.47 Ohm

WELDING DATA

Adjustment temp. .	21 C
Data input .	Output
Position voltage nominal .	20.5 Volt
Position time nominal/actual .	110/ 110 Sec
Nominal cooling time Min

TRACEABILITY

Fitting .	TM	3523904201706807768770229
Page 1 .		44402121211588077615203900000144380250
Page 2 .		44402121211588077615203900000144380251