

INVERTEC 275S

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



RUSSIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
Адрес: Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland (Польша)
www.lincolnelectric.eu

СПАСИБО! Благодарим за выбор ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ продукции компании Lincoln Electric.

- При получении проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке немедленно сообщите об этом дилеру.
- Для упрощения использования укажите идентификационные данные продукта в приведенной ниже таблице. Наименование модели, артикул и серийный номер можно найти на идентификационной табличке.

Наименование модели:	
.....	
Код и серийный номер:	
.....	
Дата и место покупки:	
.....	

ИНДЕКС

Технические характеристики	1
Конструкторская информация ЭКО	2
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	4
Безопасность	5
Введение	7
Установка и эксплуатация	7
WEEE	18
Запасные части	18
REACH	18
Адреса авторизованных сервисных центров	18
Электрические схемы	18
Аксессуары	19

Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ		ИНДЕКС		
INVERTEC 275S		K14242-1		
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИТАНИЯ				
INVERTEC 275S	Напряжение сети U ₁		Класс EMC	
	400 В +/- 15%, 3 фазы		A	
	I _{1эфф}		I _{1макс}	
	9,8 А		15,3 А	
INVERTEC 275S	Потребляемая мощность при номинальном цикле	Входной ток I _{1max}	PF (400 В)	
	7,1 кВА (при 100%)	10,1 А	0,79	
	9,1 кВА (при 60%)	12,9А	0,85	
	11 кВА (при 25%)	15,3А	0,89	
НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
GTAW (автоматическая дуговая сварка неплавящимся электродом в среде инертных газов)	ПВ 40°C (для 10-минутного расч. цикла)		Сварочный ток I ₂	
	100%		200А	
	60%		230А	
	40%		270А	
Процесс SMAW (автоматическая дуговая сварка металлической проволокой под слоем флюса)	100%		180А	
	60%		230А	
	25%		270А	
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ СВАРОЧНОГО ТОКА				
GTAW (автоматическая дуговая сварка неплавящимся электродом в среде инертных газов)	Диапазон сварочного тока	Пиковое напряжение холостого хода U ₀		
	5 - 270А	70V		
Процесс SMAW (автоматическая дуговая сварка металлической проволокой под слоем флюса)	5 - 270А			
РЕКОМЕНДУЕМОЕ СЕЧЕНИЕ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ И НОМИНАЛЫ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ				
	Плавкий предохранитель типа gR или автоматический выключатель типа Z	Провод питания		
INVERTEC 275S	16А, 400 В пер.тока	4-жильный, 1,5 мм ²		
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА				
INVERTEC 275S	Масса	Высота	Ширина	Длина
	14,1 кг	360 мм	230 мм	498 мм
INVERTEC 275S	Класс защиты		Максимальное давление газа	
	IP23		0,5 МПа (5 бар)	
	Диапазон рабочих температур		Температура хранения	
	от -10°C до +40°C		от -25°C до +55°C	

Конструкторская информация ЭКО

Оборудование спроектировано в соответствии с Директивой 2009/125/ЕС и Правилами 2019/1784/EU.

КПД и потребление электроэнергии на холостом ходу:

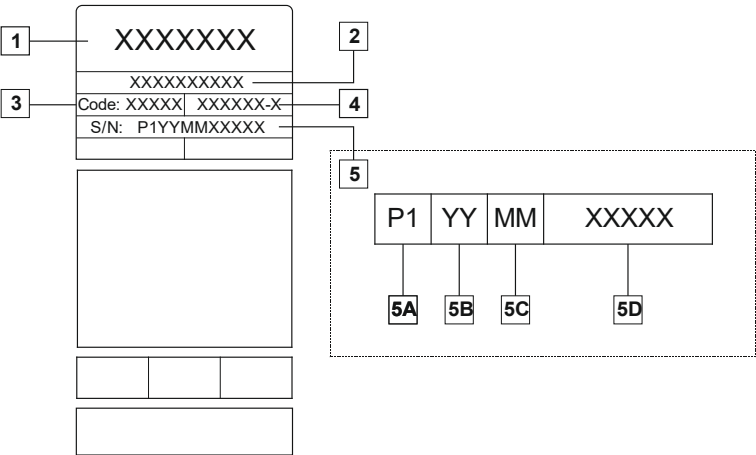
Index	Наименование	КПД при максимальном энергопотреблении / энергопотреблении на холостом ходу	Эквивалентная модель
K14242-1	INVERTEC 275S	85% / 19 Вт	Эквивалентная модель отсутствует

Переход в режим ожидания происходит при выполнении условий из нижеприведенной таблицы

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	
индикатора	Присутствие
Режим MIG	
Режим TIG	X
Режим STICK	
Через 30 минут простоя	X
Вентилятор выключен	X

Величина КПД и энергопотребления в состоянии покоя измерялась методом и условиями, определенными в стандарте на продукцию EN 60974-1:20XX.

Название производителя, наименование изделия, кодовый номер, номер изделия, серийный номер и дату производства см. на паспортной табличке.



Где:

- 1- Имя и адрес производителя
- 2- Наименование изделия
- 3- Код
- 4- Номер продукта
- 5- Серийный номер
 - 5A- страна производства
 - 5B- год производства
 - 5C- месяц производства
 - 5D- порядковый номер, уникальный для каждого аппарата

Типичное потребление газа для оборудования **MIG/MAG**:

Тип материала	Диаметр проволоки [мм]	электрод постоянного тока положительный		Подача проволоки (м/мин)	Защитный газ	Расход газа (л/мин)
		Ток [А]	Напряжение [В]			
Углеродистая, низколегированная сталь	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5 мм	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Алюминий	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5 мм	Аргон	14 ÷ 19
Аустенитная нержавеющая сталь	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 – 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Медный сплав	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 – 11	Аргон	12 ÷ 16
Магний	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 – 15	Аргон	24 ÷ 28

Процесс сварки TIG:

При TIG-сварке использование газа зависит от площади поперечного сечения сопла. Потребление у широко распространенных горелок:

Гелий: 14-24 л/мин

Аргон: 7-16 л/мин

Обратите внимание: Чрезмерная скорость потока приводит к завихрениям газового потока, что может привести к загрязнению сварочной ванны частицами из воздуха.

Обратите внимание: Поперечный ветер или тяга могут нарушить атмосферу защитного газа. В целях экономии защитного газа используйте экран для защиты от потоков воздуха.



Конец срока службы

По окончании срока службы изделия, оно должно быть утилизировано для вторичной переработки в соответствии с Директивой 2012/19/EU (WEEE). Информацию о выводе изделия из эксплуатации и о критическом сырье (CRM), присутствующем в изделии, см.

<https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

01/11

Эта машина разработана согласно всем действующим директивам и стандартам. Тем не менее, устройство может генерировать электромагнитные помехи, которые могут мешать работе других систем, например телекоммуникационных систем (телефон, радио и телевидение) или других систем безопасности. Помехи могут привести к проблемам в безопасности таких систем. Чтобы полностью устранить или снизить электромагнитные помехи, генерируемые этой машиной, полностью прочитайте и поймите этот раздел.



Настоящее оборудование предназначено для работы в промышленных зонах. При его работе в быту требуется соблюдать некоторые меры безопасности, чтобы устранить электромагнитные помехи, влияющие на другие устройства. Оператор должен производить установку и эксплуатацию данного оборудования в полном соответствии с настоящим руководством. При обнаружении каких-либо электромагнитных помех следует принять меры по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию Lincoln Electric.

ВНИМАНИЕ!

При условии, что общий импеданс системы низкого напряжения в точке общего присоединения ниже, чем:

- 64,8 мΩ для **INVERTEC 275S**

Настоящее оборудование соответствует стандартам IEC 61000-3-11 и IEC 61000-3-12 и может быть подключено к низковольтным системам электроснабжения общего назначения. Установщик или пользователь оборудования несет ответственность за то, чтобы в случае необходимости выяснить, проконсультировавшись с оператором сети, соответствует ли импеданс системы ограничениям по импедансу.

Перед установкой машины следует исследовать место предполагаемой установки и определить, на работу каких устройств могут повлиять создаваемые машиной электромагнитные помехи. Примите во внимание следующие системы.

- Сетевые, сварочные, управляющие и телефонные кабели, которые расположены в рабочей зоне или рядом с источником.
- Радио- и/или телевизионные передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Предохранительное и контрольное оборудование для промышленных процессов. Оборудование для калибровки и поверки.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные кардиостимуляторы или слуховые аппараты).
- Проверьте электромагнитную устойчивость оборудования, работающего вблизи или непосредственно в рабочей зоне. Оператор должен быть уверен, что все оборудование в зоне совместимо. Для этого могут потребоваться дополнительные меры защиты.
- Размеры рабочей зоны зависят от конструкции того здания, в котором производится сварка, и от того, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от аппарата, необходимо.

- Подключите аппарат к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в этой инструкции. При возникновении помех необходимо принять дополнительные меры (например, установить сетевые фильтры).
- Выходные кабели должны быть как можно короче и находиться как можно ближе друг к другу. При необходимости подключите заготовку к заземлению, чтобы снизить электромагнитные излучения. Оператор должен удостовериться, что подключение заготовки к заземлению не приводит к проблемам или опасным рабочим условиям для персонала и оборудования.
- Экранирование кабелей в рабочей зоне может способствовать снижению электромагнитного излучения. В некоторых случаях применение экранирования может быть обязательным.

ВНИМАНИЕ!

Классификация электромагнитной совместимости этого изделия – класс А в соответствии со стандартом EN 60974-10. Следовательно, изделие предназначено для использования только в промышленных условиях.

ВНИМАНИЕ!

Электрооборудование Класса А не предназначено для эксплуатации в жилых помещениях, где электроснабжение осуществляется от низковольтных источников общего назначения. В подобных местах возможны проблемы с электромагнитной совместимостью, обусловленные возможными кондуктивными или излучаемыми помехами.





ВНИМАНИЕ!

Настоящее оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом. Проследите за тем, чтобы установка, эксплуатация, обслуживание и ремонт выполнялись исключительно персоналом с соответствующей квалификацией. Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и понять настоящее руководство. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к серьезным травмам, смерти или повреждению оборудования. Прочитайте и примите к сведению приведенные ниже описания предупреждающих знаков. Lincoln Electric не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильной установки, обслуживания и эксплуатации.

	ВНИМАНИЕ! Этот символ указывает на необходимость соблюдать инструкции во избежание тяжелых травм, смертельного исхода или поломки самого устройства. Защищайте себя и других от возможных серьезных травм или смерти.
	ПРОЧИТАЙТЕ И ПОЙМИТЕ ИНСТРУКЦИИ: Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и понять настоящее руководство. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к серьезным травмам, смерти или повреждению оборудования.
	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ: В сварочном оборудовании используется высокое напряжение. Во время работы не касайтесь электрода, клеммы заземления или подключенной заготовки. Изолируйте себя от электрода, зажима заготовки или присоединенной заготовки.
	УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: Перед началом любых работ с устройством необходимо отключить его от сети питания с помощью размыкающего выключателя на блоке плавких предохранителей. Заземлите оборудование согласно действующим нормам и правилам.
	УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: Регулярно проверяйте состояние кабелей питания, сварочных кабелей и зажима заготовки. В случае повреждения кабеля заземления немедленно замените его. Во избежание риска случайного зажигания дуги не размещайте электрододержатель непосредственно на сварочном столе или на любой другой поверхности, контактирующей с клеммой заземления.
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОПАСНОСТЬ: Электрический ток, проходящий через любой проводник, приводит к образованию электромагнитных полей (ЭМП). Электромагнитные поля могут создавать помехи для работы некоторых кардиостимуляторов. Перед началом работы с настоящим оборудованием сварщик с кардиостимулятором должен проконсультироваться со своим врачом.
	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС: Устройство соответствует требованиям директив Европейского сообщества.
	ИСКУССТВЕННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: В соответствии с требованиями директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198, настоящее оборудование относится к категории 2. Это делает обязательным применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) с фильтром со степенью защиты до 15 (согласно стандарту EN169).
	СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ: Во время сварки могут образовываться дым и газы, опасные для здоровья. Не вдыхайте этот дым и газы. Во избежание опасности во время работы оператора необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и отвод дыма и газа из рабочей зоны.
	ИЗЛУЧЕНИЯ ДУГИ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ: Во время выполнения сварочных работ или наблюдения за ними используйте защитную маску или щиток с соответствующим фильтром для защиты глаз от искр и излучений дуги. Для защиты кожи используйте соответствующую одежду из прочной, огнеупорной ткани. Для защиты работающих рядом с вами людей используйте соответствующий экран из невоспламеняющегося материала; предупредите их о том, что нельзя смотреть на электрическую дугу и допускать контакт с ней.

	ИСКРЫ ОТ СВАРКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ: Уберите все огнеопасные предметы из зоны выполнения сварочных работ и обеспечьте наличие огнетушителя. Возникающие в процессе сварки искры и горячие материалы легко могут проникать через мелкие трещины и отверстия в прилегающие зоны. Не выполняйте сварку на любых емкостях, бочках, контейнерах или материалов, если на них не были выполнены все работы, необходимые для удаления ядовитых или воспламеняемых паров. Ни в коем случае не используйте данное оборудование в присутствии воспламеняемых газов, паров или горючих жидкостей.
	СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ: При сварке образуется большое количество теплоты. Горячие поверхности и материалы в рабочей зоне могут привести к серьезным ожогам. Если вам нужно переместить или прикоснуться к материалам в рабочей зоне, используйте перчатки и пассатижи.
	ПОВРЕЖДЕННЫЙ БАЛЛОН МОЖЕТ ВЗОРВАТЬСЯ. Используйте только сертифицированные баллоны со сжатым защитным газом, тип которого должен соответствовать типу проводимых работ, а также исправные регуляторы, рассчитанные на данный тип газа и используемое давление. Всегда храните баллоны в вертикальном положении, крепя их цепью к неподвижной опоре. Не перемещайте и не транспортируйте газовые баллоны со снятыми крышками. Не допускайте, чтобы электрод, электрододержатель, клемма заземления и любые другие компоненты, находящиеся под напряжением, касались баллона с газом. Газовые баллоны должны располагаться вдали от зон, где возможно их физическое повреждение или идет сварка с образованием искр и источников тепла.
	ПОДВИЖНЫЕ ДЕТАЛИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ: В данном агрегате имеются подвижные механические компоненты, которые могут приводить к тяжелым травмам. Держите руки, части тела и одежду на расстоянии от таких компонентов во время запуска агрегата, его эксплуатации и техобслуживания.
	ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ: Данное оборудование предназначено для обеспечения электропитания при проведении сварочных работ в среде с повышенным риском поражения электрическим током.

Изготовитель оставляет за собой право изменять и/или совершенствовать конструкцию оборудования, не обновляя при этом руководство пользователя.

Введение

INVERTEC 275S — это сварочный аппарат для SMAW (автоматической дуговой сварки металлической проволокой под слоем флюса) и GTAW (автоматической дуговой сварки неплавящимся электродом в среде инертных газов).

Полный комплект содержит:

- Источник питания
- USB-накопитель с руководством пользователя
- Марка Lincoln

Установка и эксплуатация

Перед монтажом или эксплуатацией ознакомьтесь с этим разделом в полном объеме.

Условия эксплуатации

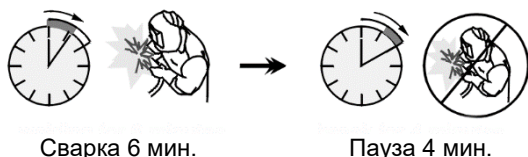
Данный аппарат рассчитан на работу в сложных производственных условиях. Однако, важно принять следующие простые профилактические меры, которые обеспечат его продолжительную и надежную службу:

- Запрещается ставить или эксплуатировать оборудование на поверхности с наклоном более 15° от горизонтальной плоскости.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Данный аппарат следует устанавливать в помещениях со свободной циркуляцией чистого воздуха без ограничений движения воздушных потоков. Запрещается накрывать включенный аппарат бумагой, тканью или ветошью.
- Периодически удаляйте пыль и грязь, оседающие внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата - IP23. Тем не менее, рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.
- Установите аппарат вдали от радиоуправляемых устройств. Нормальная работа может отрицательно сказаться на работе расположенного поблизости оборудования с радиоуправлением, что, в свою очередь, может привести к травмам или повреждению оборудования. См. раздел настоящего руководства, посвященный электромагнитной совместимости.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

Период включения и ПВ %

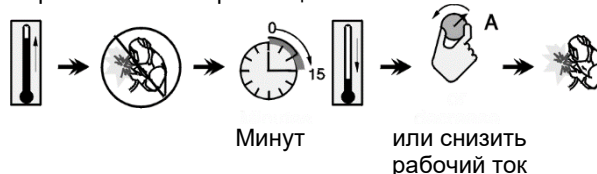
Период включения (ПВ) сварочного аппарата - величина, выраженная в % от 10 минутного интервала времени, в течение которого оператор производит сварку с номинальным током, без включения устройства термозащиты.

Например: ПВ 60%:



Рекомендуемое оборудование, доступное для приобретения, см. в разделе «Принадлежности».

Увеличение времени работы аппарата - т.е. превышение ПВ % может стать причиной перегрева и срабатывания термозащиты.



Подключение к сети питания

⚠ ВНИМАНИЕ!

Подключение сварочного аппарата к электрической сети может выполняться только квалифицированным электриком. Монтаж должен выполняться в соответствии с действующими национальными правилами установки электрооборудования и местными нормативными требованиями.

Перед включением аппарата необходимо проверить входное напряжение, фазы и частоту питающей сети. Проверьте надежность подключения заземляющих проводов от аппарата к источнику питания. Сварочные аппараты **INVERTEC 275S** следует подключать к правильно установленной розетке с заземляющим контактом.

Диапазон входного напряжения: Более подробную информацию о параметрах входного питания см. в разделе технических характеристик настоящего руководства или на заводской табличке на самом аппарате.

Удостоверьтесь, что характеристики подключенного источника питания подходят для нормальной работы аппарата. Параметры необходимого плавкого предохранителя или защитного автомата, а также сечение сетевого кабеля указаны в разделе Технические характеристики настоящего руководства.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Подача питания на сварочный агрегат может происходить от генератора с выходной мощностью, которая не менее чем на 30% превышает потребляемую мощность сварочного агрегата.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Если питание сварочного аппарата осуществляется от генератора, то перед отключением генератора сначала выключите сварочный аппарат, чтобы предотвратить его поломку!

Элементы управления и рабочие характеристики

Передняя панель INVERTEC 275S



Рисунок 1

1. Выходное отрицательное гнездо для сварочной цепи
2. Выходное положительное гнездо для сварочной цепи: Гнездо для подключения горелки TIG
3. Разъем для подключения дистанционного управления для подключения блока дистанционного управления.
4. Интерфейс пользователя: См. раздел «Интерфейс пользователя».
5. Разъем USB

Задняя панель INVERTEC 275S



Рисунок 2

1. Выключатель питания

Интерфейс пользователя



Рисунок 3

1. Отображение на дисплее: 5" TFT-дисплей отображает параметры процессов сварки.
2. Левая кнопка: Главный экран и Назад
3. Центральная ручка: Переход к параметрам и подтверждение нажатием
4. Правая кнопка: Доступ к заданному параметру выбранной страницы.

Главное меню

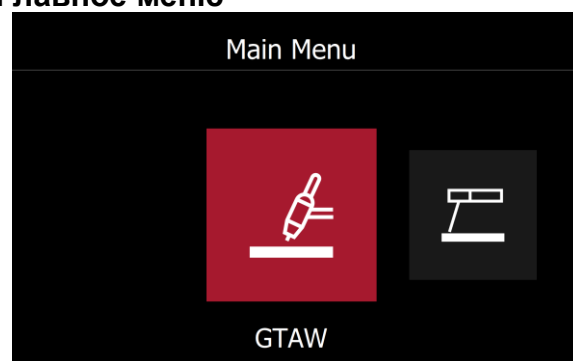


Рисунок 4

В главном меню возможны 3 варианта выбора

- GTAW: переход в главное меню TIG
- SMAW: переход в главное меню MMA
- Информация: в этом разделе пользователь может настроить различные параметры сварочного аппарата.

Описание главного меню



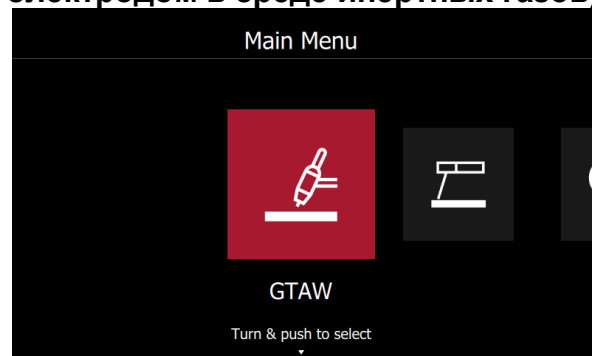
Рисунок 5

1. В разделе «Основные настройки» указывается тип процесса и соответствующая информация, например тип зажигания дуги для TIG и режим ручной дуговой сварки покрытым электродом (MMA) (режимы Soft, Crisp и т. д.)

При выборе «Режима управляемой настройки» в этом разделе будут показаны все поля для ввода.

2. В «строке состояния» показана дополнительная информация, такая как выбор блокировки триггера, состояние дистанционного управления.
3. В поле «Предустановленный ток» показано значение тока, установленное сварщиком, а во время сварки — текущее значение сварочного тока.
4. «Напряжение»: индикация напряжения сварки.
5. «Вторичные настройки» позволяют пользователю видеть текущие значения параметров цикла сварки.
6. «Контекстные кнопки / метки энкодеров» используются для информирования пользователя о функциях, связанных с ручкой и кнопками

Режим GTAW (автоматическая дуговая сварка неплавящимся электродом в среде инертных газов)



Чтобы выбрать режим TIG, выберите значок GTAW и нажмите кнопку ручки. Только сенсорный запуск

Главное меню

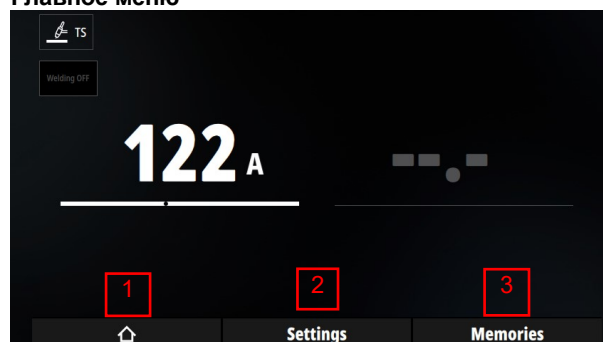


Рисунок 6

1. Переход в «Главное меню», нажмите эту кнопку, чтобы вернуться назад.
2. Нажмите кнопку, чтобы настроить все параметры текущего процесса. Поверните ручку, чтобы отрегулировать значение сварочного тока.
3. Переход к «Памяти». См. раздел «Память».

Настройка параметров

Настройка цикла сварки

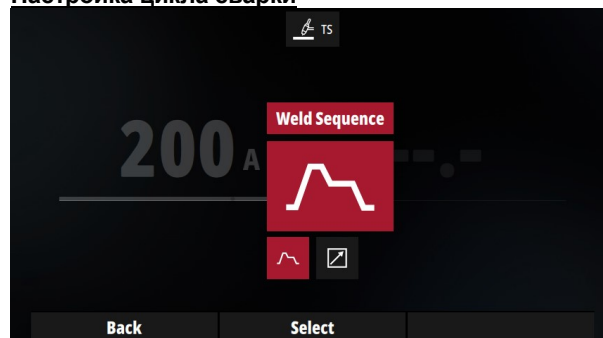


Рисунок 7

Выберите меню «Цикл сварки», чтобы настроить следующие параметры:

- Пусковой ток
- Время нарастания
- Сварочный ток

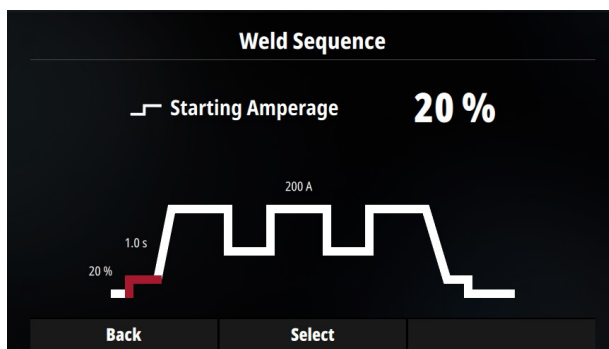


Рисунок 8

Используя ручку, перейдите к соответствующему параметру цикла сварки и выберите значение с помощью кнопки ручки

Дистанционное управление

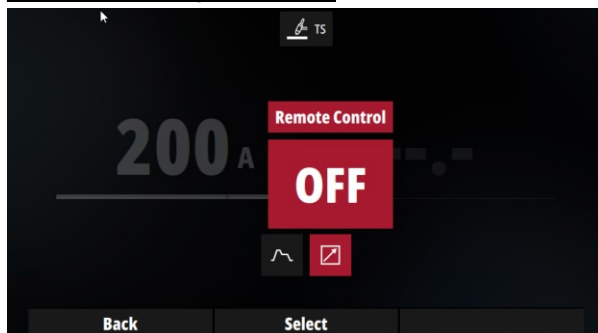


Рисунок 9

В режиме GTAW можно выбрать 2 принадлежности:

- Ручное дистанционное управление
- Педальное дистанционное управление.

Подробную информацию см. в разделе «Принадлежности».

Режим SMAW (автоматическая дуговая сварка металлической проволокой под слоем флюса)

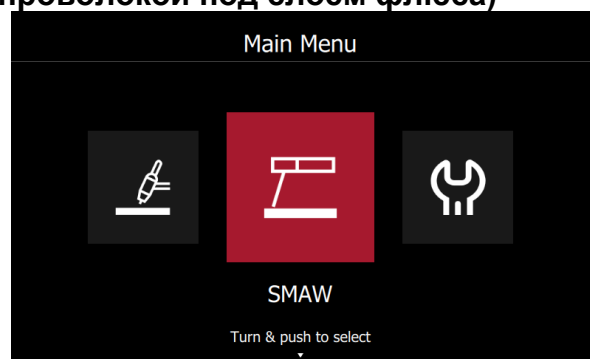


Рисунок 10

Для перехода к режиму стержневых электродов Stick выберите значок SMAW и нажмите кнопку ручки.

Главное меню

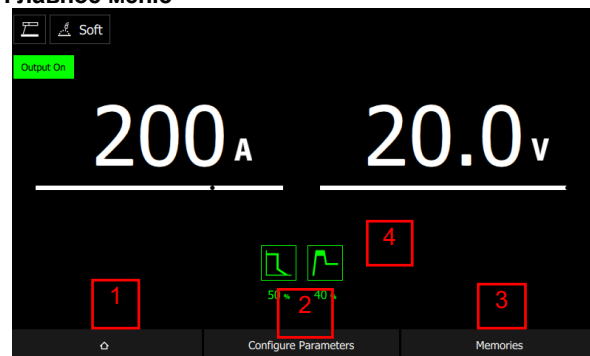


Рисунок 11

1. Переход на «Главную страницу»: нажмите эту кнопку, чтобы вернуться назад на «Главную страницу».
2. Нажмите кнопку, чтобы настроить все параметры текущего процесса. Поверните ручку, чтобы отрегулировать значение сварочного тока.
3. Переход к «Памяти». См. специальный раздел.
4. «Вторичные настройки»: пользователь может видеть текущие значения параметров непосредственно на «Главной странице».

Настройка параметров

Режимы стержневых электродов

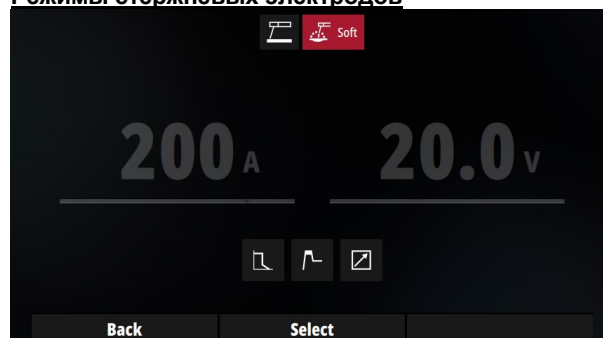


Рисунок 12

Чтобы изменить режимы стержневых электродов, выберите соответствующее меню и нажмите кнопку ручки.

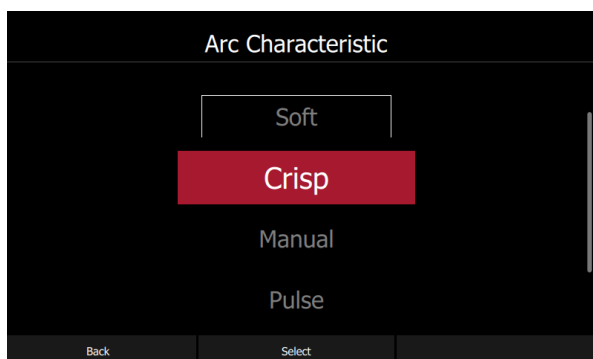


Рисунок 13

Аппарат позволяет использовать 4 режима стержневых электродов:

- Режим Soft: позволяет выполнить сварку с минимальным разбрызгиванием. В этом режиме предварительно заданы горячий старт и форсирование дуги, которые не могут быть изменены
- Режим Crisp: служит для выполнения агрессивной сварки с повышенной стабильностью дуги.
- Режим Manual (ручной): пользователь полностью контролирует параметры форсирования дуги и горячего старта.
- Режим Pulse: пользователь может определить частоту, нагрузку и сварочный ток.

Горячий старт

Представляет собой временное увеличение начального сварочного тока. Это помогает сделать поджиг дуги легким и надежным.

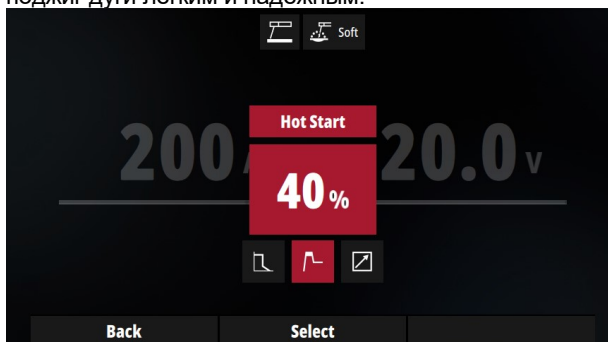


Рисунок 14

Выберите «Горячий старт», нажмите ручку с кнопкой, измените значение и нажмите еще раз, чтобы подтвердить.

Единица измерения: проценты. В этом примере начальный ток будет равен сварочному току с добавлением 40% сварочного тока.

Пример: если сварочный ток 100 А, ток горячего старта будет 40%

Функция «Форсирования дуги» (Arc Force)

Эта функция временно увеличивает сварочный ток во время обычной электродной сварки. Временное увеличение сварочного тока позволяет устранить периодические замыкания между электродом и сварочной ванной, которые происходят при обычной сварке.

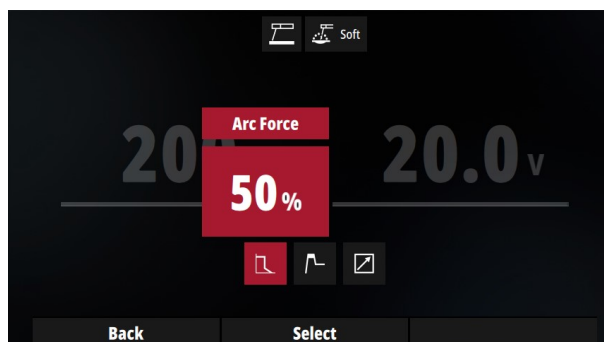


Рисунок 15

Функция предотвращения прилипания Anti-Sticking

Эта функция не может быть изменена пользователем.

Эта функция уменьшает сварочный ток до низкого уровня в случае, если сварщик допустил прилипание электрода к заготовке. При уменьшении тока электрод можно легко отделить от детали без возникновения крупных искр, которые могут повредить электрододержатель.

Дистанционное управление

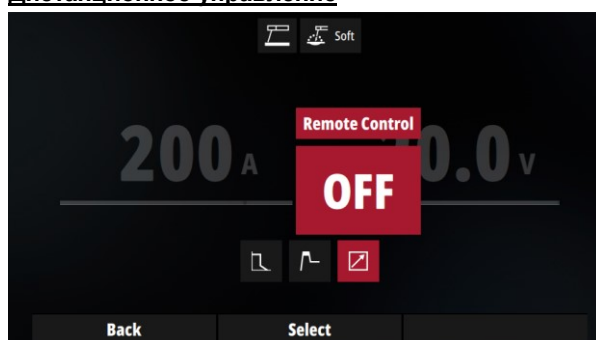


Рисунок 16

В режиме SMAW можно выбрать 2 принадлежности:

- Ручное дистанционное управление
- Педальное дистанционное управление.

Подробную информацию см. в разделе «Принадлежности».

Принадлежности

Перейти к принадлежностям можно из GTAW и SMAW, нажав ручку с кнопкой и выбрав значок «Дистанционное управление» и снова нажав ручку.

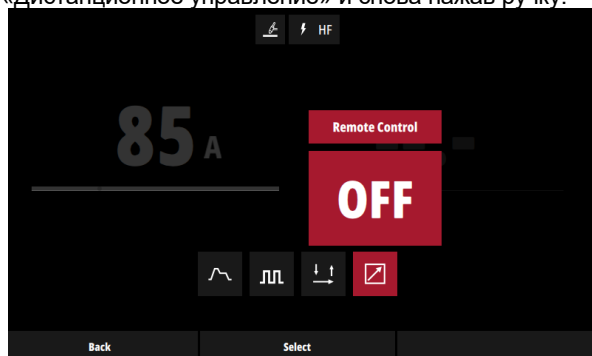


Рисунок 17

При активации справа от значка «Дистанционное управление» появляется новый значок с названием «Диапазон дистанционного управления».

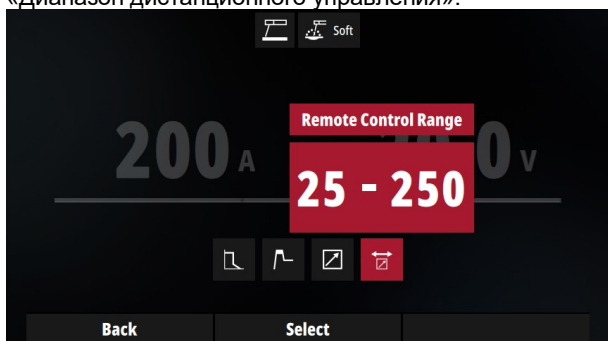


Рисунок 18

Ручное дистанционное управление

Используется для режимов GTAW и SMAW.

Отображаемый ток соответствует положению потенциометра дистанционного управления от минимального до максимального тока.

Минимальное и максимальное значение можно определить в «Диапазоне дистанционного управления». В приведенном выше примере минимальный ток составляет 25 A, а максимальный — 250 A.

Педальный пульт

Используется только в GTAW.

При выборе этого параметра максимальный ток равен значению, установленному на главном экране с помощью ручки. Минимальный ток, как и в случае в «Ручном пультом дистанционного управления», устанавливается в разделе «Диапазон дистанционного управления».

По мере нажатия на педаль ток будет увеличиваться.

При включении пульта дистанционного управления на главном экране отображается значок

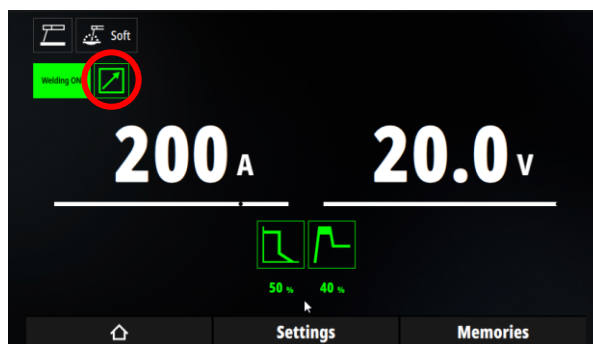


Рисунок 19

Память

Процесс сварки и все параметры, относящиеся к циклу, можно сохранить для последующего вызова в слоте памяти.

Меню «Память» доступно как для процесса TIG, так и для режима Stick из «Главного меню».



Рисунок 20

Нажмите правую кнопку, чтобы перейти в меню памяти.

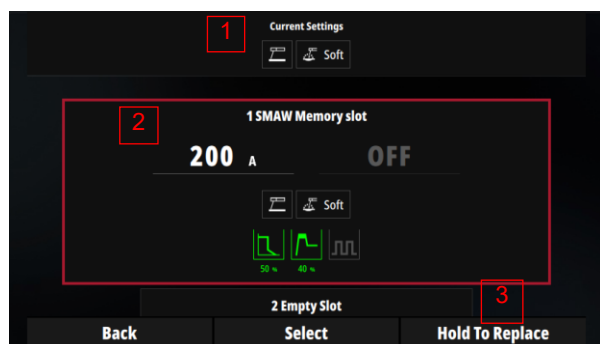


Рисунок 21

1. В верхней части страницы памяти отображаются текущие настройки, которые будут сохранены.
2. С помощью ручки можно прокручивать вверх или вниз, чтобы выбрать пустой или использованный слот памяти. Если слот уже используется, отображаются параметры, связанные с резервным копированием.

Нажмите кнопку с ручкой, чтобы вызвать процесс и соответствующие параметры, сохраненные в выбранном слоте.

3. Чтобы сохранить текущие настройки в памяти, нажмите правую кнопку и удерживайте ее до конца сохранения.

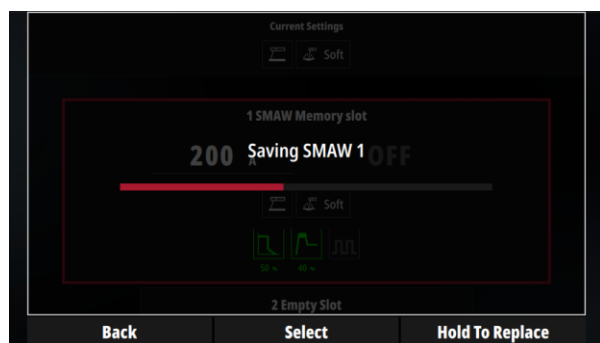


Рисунок 22

Если кнопка будет отпущена до окончания процесса сохранения, слот не будет стерт.

Управляемая настройка

Управляемая настройка — это функция для SMAW, которая автоматически настраивает сварочный аппарат питания в соответствии с набором входных данных:

- тип металлического листа;
- тип электрода.
- диаметр электрода.

На основании этих данных сварочный аппарат будет автоматически сконфигурирован для оптимальных параметров для заданной конфигурации.

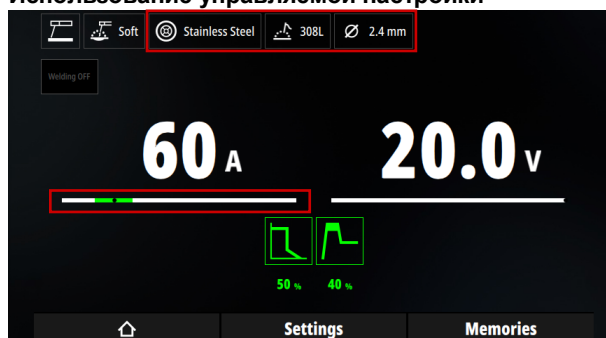
Включение управляемой настройки

Для включения управляемой настройки перейдите в *System Option* («Параметры системы»), а затем в *Weld Mode Setup* («Настройка режима сварки»).

В «Ручном режиме» управляемая настройка выключается. Для включения режима нажмите на кнопку ручки



Использование управляемой настройки

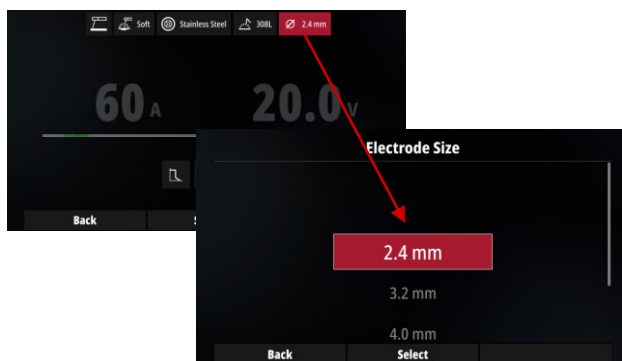


При включении управляемой настройки главный экран изменится:

- В раздел «Основные настройки» будет добавлен список всех полей для ввода.
- Предварительная установка определенного значения тока.
- Изменение поля диапазона тока

Основные настройки:

Чтобы изменить и настроить поля ввода параметров, нажмите кнопку ручки и перейдите к требуемому параметру. Затем нажмите кнопку ручки для подтверждения.



После изменения параметров сварочный ток будет автоматически отрегулирован в соответствии с областью применения.

Поле диапазона тока

Аппарат автоматически настраивает наилучшее значение тока. Ток также можно регулировать в пределах этого диапазона значений. Ток должен находиться в пределах диапазона сварочного тока для заданной области применения.

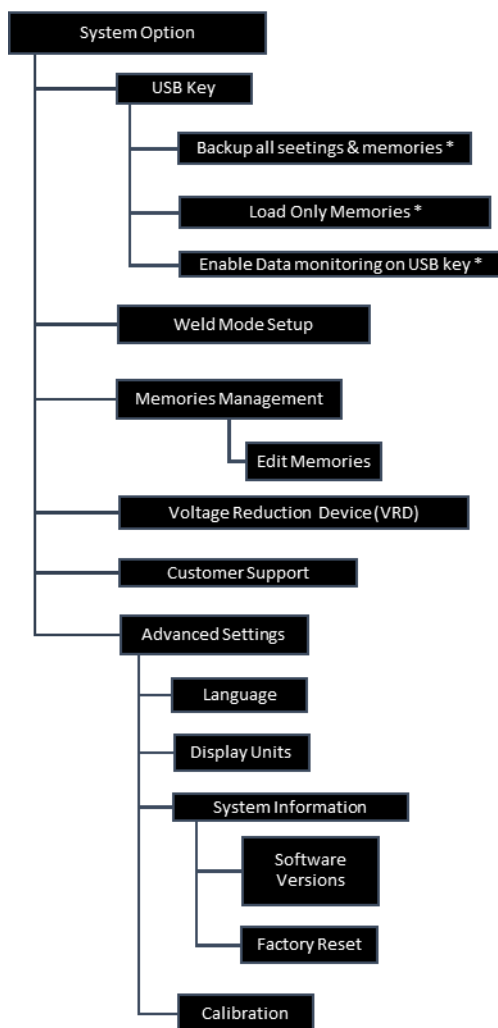
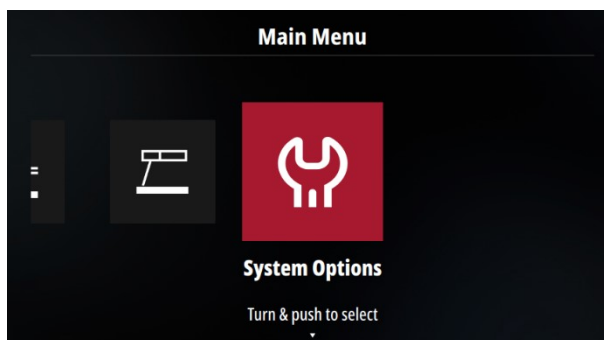


Если ток превышает заданный диапазон сварки, поле становится красным, указывая пользователю на то, что текущий выбор не является оптимальным.



Параметры системы

Чтобы настроить параметры сварочного аппарата, нажмите значок System Option (Параметры системы).



* Доступно только при подключенном USB-накопителе

USB-накопитель → Резервное копирование всех настроек и памяти

Экспорт из сварочного аппарата в сохраненную ранее память.

USB-накопитель → Загружать только память

Импорт из USB-накопителя в ранее сохраненную память сварочного аппарата.

USB-накопитель → Включить мониторинг данных на USB-накопителе

Активация мониторинга данных возможна только при подключенном USB-накопителе.

На USB-накопителе создается файл .csv, где хранятся среднее напряжение, средний ток, время дуги и выбранный процесс.

Мониторинг данных остается активным даже после отключения USB-накопителя, и данные будут сохранены после повторного подключения USB-накопителя.

Настройка режима сварки

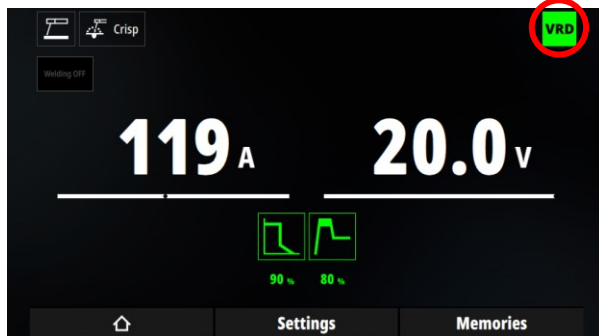
См. раздел «Управляемая настройка».

Управление памятью

В этом разделе можно удалить сохраненные записи.

Voltage Reduction Device (устройство снижения напряжения)

При включении этого параметра выходное напряжение без нагрузки будет снижено до 11 В.



На странице SMAW в правом верхнем углу экрана появится значок **VRD**.

Поддержка клиентов

В этом меню пользователь найдет все принадлежности, запасные части и компоненты для 275S.

Расширенные настройки → Информация о системе.

В этом разделе отображаются версии программного обеспечения.

Сброс до заводских параметров позволяет сбросить параметры сварочного аппарата.

Калибровка



ВНИМАНИЕ!

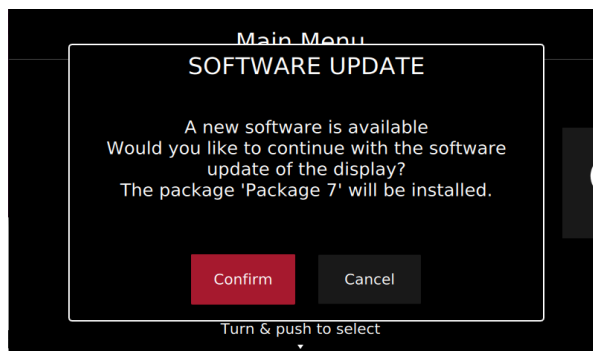
Калибровка должна выполняться уполномоченным техническим специалистом с надлежащим оборудованием: измерителем мощности, мультиметром

Данный раздел позволяет выполнить калибровку тока и напряжения сварочного аппарата.

Обновление программного обеспечения.

В течение всего срока службы аппарата будут выпускаться новые версии программного обеспечения для сварочного аппарата с новыми функциями.

Чтобы обновить программное обеспечение, вставьте USB-накопитель, отформатированный в FAT32, с новым пакетом программного обеспечения в корневом каталоге USB-накопителя.



Во втором окне появится запрос на принятие установки нового программного обеспечения. Нажмите кнопку «Подтвердить», чтобы начать процесс установки.

Транспортировка и подъем



ВНИМАНИЕ!

При падении оборудования возможно получение травм и нанесение повреждений рабочему блоку.

В процессе транспортировки и подъема краном необходимо придерживаться следующих правил:

- Устройство содержит элементы, адаптированные для транспортировки.
- Для подъема используйте только оборудование соответствующей грузоподъемности.



ВНИМАНИЕ!

Подъем сварочного аппарата не допускается

Техобслуживание



ВНИМАНИЕ!

По вопросам ремонта, внесения изменений или обслуживания обращайтесь в ближайший сервисный центр или в компанию Lincoln Electric. Ремонт и модификация, выполненные неавторизованным сервисом или персоналом, являются основанием для аннулирования гарантии производителя.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

Ежедневное обслуживание

- Проверить состояние изоляции и соединений сварочных кабелей и входного кабеля питания. При обнаружении повреждений изоляции немедленно замените провод.
- Уберите искры с наконечника сварочного пистолета. Брызги могут мешать потоку защитного газа к дуге.
- Проверьте состояние сварочного пистолета: в случае необходимости замените его.
- Проверьте состояние и работоспособность охлаждающего вентилятора. Следите за чистотой отверстий для воздуха.

Периодическое обслуживание (каждые 200 часов работы, но не реже одного раза в год)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

- Следите за чистотой аппарата. Для удаления пыли снаружи и внутри корпуса используйте поток сжатого воздуха (низкого давления).
- При необходимости очистите и затяните все сварочные терминалы.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы.



ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.



ВНИМАНИЕ!

Перед разборкой аппарата его следует выключить и отсоединить провод питания от розетки.



ВНИМАНИЕ!

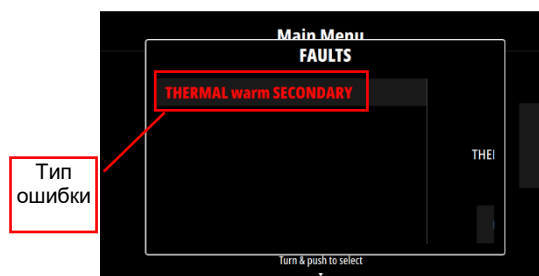
Перед проведением обслуживания и сервисных работ отключайте аппарат от сети. После каждого ремонта проверяйте аппарат на соответствие нормам безопасности

Политика технической поддержки клиентов

Основное направление работы компании Lincoln Electric — производство и продажа высококачественного сварочного оборудования, расходных материалов и режущего инструмента. Наша задача — удовлетворение потребностей наших клиентов и выполнение всех поставленных перед нами задач. Кроме того, наши клиенты могут обратиться в Lincoln Electric за рекомендациями или информацией об использовании наших продуктов. Отвечая нашим клиентам, мы используем самую актуальную информацию, которой мы располагаем в этот момент. Компания Lincoln Electric не дает гарантии и не несет никакой ответственности относительно такой информации или рекомендаций. Мы явным образом заявляем, что не даем никаких гарантий любого рода относительно такой информации или рекомендаций, в том числе гарантий пригодности для конкретных целей клиента. Мы также не можем взять на себя ответственность за обновления или исправления любой такой информации или рекомендаций после их предоставления, а также заявляем, что предоставление информации или рекомендаций не формирует, не расширяет и не изменяет какие-либо гарантии в отношении продажи наших продуктов. Компания-изготовитель Lincoln Electric реагирует на запросы клиентов, но выбор и использование конкретных изделий, продаваемых Lincoln Electric, находятся исключительно под контролем самого клиента, и клиент несёт за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric. Возможны изменения — эти сведения являются точными согласно имеющейся у нас информации на момент печати. Актуальную информацию см. на сайте www.lincolnelectric.com.

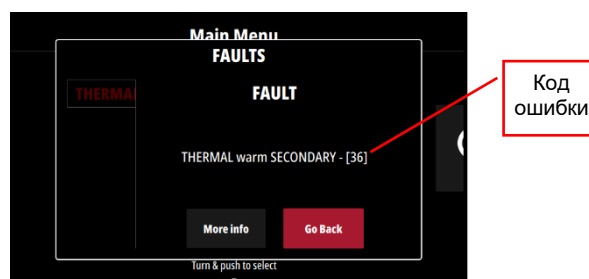
Коды ошибок и устранение неисправностей

При возникновении ошибки, которая не исчезает, сообщения об ошибках отображаются красным цветом.

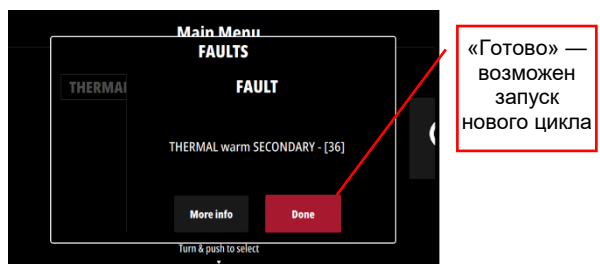


При нажатии кнопки ручки отображается номер кода ошибки.

При возникновении ошибки новый цикл сварки блокируется до тех пор, пока не будет устранена причина ошибки.



После устранения ошибки можно подтвердить ее, нажав на ручку. Фон сообщения об ошибке становится белым



В таблице 1 показан список основных возможных ошибок. Чтобы посмотреть полный список кодов ошибок, обратитесь в службу Lincoln Electric.

Таблица 1 Коды ошибок

Код ошибки	Признаки	Причина	Рекомендуемые действия
36	Аппарат отключился из-за перегрева.	Система обнаружила, что уровень температуры превышает максимально допустимое для нормального функционирования значение.	• Убедитесь, что процесс не превышает допустимые пределы продолжительности включения аппарата. • Проверьте настройки для обеспечения правильного воздушного потока в системе и вокруг нее. • Убедитесь, что за системой осуществляется надлежащий уход, включая удаление пыли и грязи из впускных и выпускных отверстий. • Пользовательский интерфейс показывает информацию, когда аппарат остынет. Чтобы продолжить сварку, нажмите левую ручку или начните сварку с помощью триггера горелки
37	Аппарат отключился из-за перегрева.	Система обнаружила, что уровень температуры превышает максимально допустимое для нормального функционирования значение.	• Убедитесь, что процесс не превышает допустимые пределы продолжительности включения аппарата. • Проверьте настройки для обеспечения правильного воздушного потока в системе и вокруг нее. • Убедитесь, что за системой осуществляется надлежащий уход, включая удаление пыли и грязи из впускных и выпускных отверстий. • Пользовательский интерфейс показывает информацию, когда аппарат остынет. Чтобы продолжить сварку, нажмите левую ручку или начните сварку с помощью триггера горелки. Подождите некоторое время, чтобы сварочный аппарат остыл



ВНИМАНИЕ!

Если по какой-либо причине вы не понимаете процедур проверки, изложенных в этом разделе, или не можете выполнить проверку безопасным способом, свяжитесь с ближайшим сервисным центром Lincoln Electric для получения квалифицированной поддержки.

WEEE

07/06



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС в отношении использованного электротехнического оборудования «Waste Electrical and Electronic Equipment» (WEEE) и с требованиями национального законодательства, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации, должно быть собрано и направлено в соответствующий центр по его утилизации. Как владелец оборудования, вы должны получить информацию о сертифицированных центрах сбора оборудования от нашего местного представительства. Соблюдая требования этой Директивы, Вы защищаете окружающую среду и здоровье людей!

Запасные части

12/05

Инструкция по использованию раздела «Запасные части»

- Если этом списке запасных частей не указан код вашей машины, не используйте этот список. За информацией об отсутствующем коде обращайтесь в отдел технического обслуживания Lincoln Electric.
- Для определения места размещения детали используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.
- Используйте только те детали, которые отмечены в таблице значком «X» в столбце, заголовок которого такой же, как и на соответствующей странице сборочного чертежа (значок # отображает изменения в данной публикации).

Сначала прочитайте инструкцию по использованию раздела «Запасные части», затем воспользуйтесь поставляемым с оборудованием каталогом запчастей с изображением деталей и таблицей с каталожными номерами.

REACH

11/19

Информация о соответствии статье 33.1 Регламента (ЕС) № 1907/2006 – REACH.

Некоторые элементы этого продукта содержат:

Бисфенол А, ВРА,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Кадмий,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Свинец,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Фенол, 4-нонил-, разветвленный,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

более 0,1% массовой доли в однородном материале. Эти вещества включены в список веществ, которые могут “представлять опасность” в соответствии регламентом REACH.

Используемый вами продукт может содержать одно или несколько из перечисленных веществ.

Правила безопасного использования:

- использовать согласно инструкциям производителя, мыть руки после использования;
- хранить в местах, недоступных для детей, не допускать попадания в рот,
- утилизировать в соответствии с действующими местными правилами.

Адреса авторизованных сервисных центров

09/16

- В случае обнаружения дефектов в течение периода действия гарантии покупатель должен обратиться в авторизованный сервисный центр Lincoln (LASF).
- Обратитесь к местному торговому представителю компании Lincoln, чтобы получить адрес LASF, или найдите адрес на сайте www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Электрические схемы

См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

Аксессуары

TIG-горелки с воздушным охлаждением	4mt	8mt
WTT2 17 B	W10529-14-4V	
WTT2 26 B:		W000278885
КОМПЛЕКТЫ КАБЕЛЕЙ ММА		
Комплект 25C25	W000011138	
Комплект 25C25+	W000260683	
Комплект 25C50	W000260684	
Комплект 35C50	W000011139	
Комплект 50C50	W000260681	
Комплект 50C50+	W000260682	
УСТРОЙСТВА ДУ		
Ручной пульт дистанционного управления	K10095-1-15M	
Педальный пульт дистанционного управления	K870	
ОПЦИИ		
Тележка 24	K14191-1	
Интерфейс Carte 24 (для заказа с опцией Cart 24)	K14384-1	
Кожух	K14383-1	
Удлинительный шнур, 15 м (*)	K14148-1	

Осторожно! Увеличение длины горелки или возвратных кабелей сверх максимальной указанной производителем длины повышает риск поражения электрическим током.

(*) Допускается использование только 2 удлинительных шнуров с максимальной общей длиной 45 м.