

ОПИСАНИЕ

Благодарим вас за выбор аппарата нашей марки! Чтобы полностью использовать его возможности, пожалуйста, изучите данную инструкцию :

Аппараты 170E и 200FV являются малогабаритными сварочными инверторами со встроенным вентилятором для сварки электродом с обмазкой (ММА) и тугоплавким электродом (TIG Lift) на постоянном токе (DC). При сварке ММА аппараты позволяют варить любым видом электрода: с рутиловой обмазкой, с основной обмазкой, для сварки чугуна, нержавеющей стали и др. В режиме Tig, они варят большую часть металлов за исключением алюминия и его сплавов. Они могут работать от электрогенератора (230В +- 15% или 400В +- 15% в соответствии с моделью).

ПИТАНИЕ – ЗАПУСК В РАБОТУ

- 170E поставляется с 16А-ой вилкой на 230В типа СЕЕ7/7 и должен быть подключен к розетке на 230 В (50 - 60 Гц) **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ**. 200FV оснащен системой «Гибкий Вольтаж» и подключается к электрической установке **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ** с питанием от 110В до 240В (50 - 60 Гц). Сила портебляемого из электрической сети тока (I_{1eff}) при интенсивном использовании указана на аппарате. Проверьте совместимость системы электрического питания и его защиту (предохранитель и/или выключатель) с действительно потребляемым электрическим током. Для интенсивного использования, аппарат 170E желателно подключить к 20А сети. Пользователю следует убедиться что штепсельная розетка доступна.
- Запуск в работу осуществляется нажатием на кнопку «ON / VEILLE».
- Для аппаратов 170E / 200FV защита срабатывает и останавливает аппарат, если напряжение питания превышает 265В. Для обозначения данного действия экран афиширует **--** Как только напряжение возвращается в нормальный режим, аппарат возобновляет работу.
- Аппараты относятся к Классу А. Они созданы для использования в промышленной и профессиональной среде. В любой другой среде ему будет сложно обеспечить электромагнитную совместимость из-за кондуктивных и индуктивных помех.
- Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.

СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ С ОБМАЗКОЙ (РЕЖИМ ММА)

- Подключите кабель электрододержателя и зажима массы в коннекторы. Соблюдайте полярность указанную на упаковке э-лектродами.
- Следуйте общепринятым правилам сварки.
- Ваш аппарат снабжен 3 функциями свойственными инвертору:

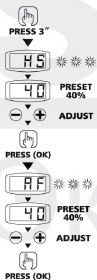
Hot Start выдает импульс высокого тока (по сравнению с током сварки) в момент пожара дуги

Arc Force выдает сверхток препятствующий привариванию электрода в момент его погружения в жидкий металл

Anti-Sticking позволяет легко отделить электрод не вызывая его приваривания в случае замыкания электрода на землю

Режим ММА и регулировка интенсивности: - Выбрать позицию ММА с помощью переключателя
 - Отрегулировать желаемую интенсивность (на экране) с помощью кнопок.

	170 E	200 FV
Регулируемые Hot start		0 → 60%
Регулируемые Arc force	-	0 → 100%



Наш совет : Слабый Hot start, для тонких листов металла – повышенный Hot start для трудно свариваемых металлов (плохо очищенные или окисленные детали).

Для регулировки Hot Start и Arc Force следуйте следующим этапам:

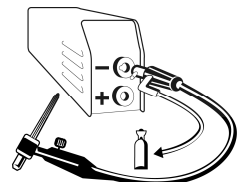
- Нажать 3 секунды на кнопку
- Надпись "HS" (Hot Start) мигает и затем появляется цифра.
- Укажите желаемое процентное соотношение (на экране) с помощью кнопок
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки
- Мигает надпись "AF" (Arc Force), затем появляется цифра.
- Укажите желаемое процентное соотношение (на экране) с помощью кнопок
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки

СВАРКА TIG LIFT (РЕЖИМ TIG) (АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА)

Сварка TIG DC (при постоянном токе) требует использования защитного газа (Аргон).

Для сварки в режиме TIG, следуйте следующим этапам:

- Подключите зажим массы на положительную полярность (+).
- Подсоедините горелку к вентилю к отрицательной полярности (-).
- Подсоедините газовую трубку горелки к газовому баллону.
- Выберите позицию TIG с помощью кнопки.
- Отрегулируйте желаемую силу тока (на экране) с помощью кнопок. Наш совет: Взять за основу 30А / мм и настроить в зависимости от толщины свариваемой детали



6. Отрегулируйте расход газа на редукторе газового баллона и откройте вентиль на горелке

7. Для пожара дуги:



a- коснитесь детали электродом

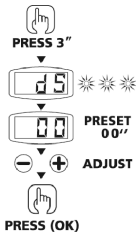


b- поднимите электрод на 2-5мм от свариваемой детали

8. Окончание сварки:

- Для 170E: поднять горелку быстрым движением, отключить газ только после охлаждения электрода.
- Для 200FV: Поднять дугу 2 раза (вверх-вниз-вверх-вниз) чтобы спровоцировать автоматическое затухание (см параграф ниже). Это действие должно занять минимум 4 секунды на высоте от 5 до 10мм. Затем закройте вентиль горелки чтобы прекратить доступ газа после охлаждения электрода.

Автоматическое затухание дуги с регулируемой длительностью (для 200 FV)



Активация функции:

Данное действие соответствует времени необходимому для постепенного снижения сварочного тока при окончании сварки для затухания дуги. Эта функция позволяет избежать образования трещин и кратеров при окончании сварки.

По умолчанию эта функция неактивна (= 0 сек). Для активации сделайте следующее:

- Нажмите на кнопку в течении 3 сек
- Надпись "dS" (Downslope) замигает и затем появится цифра.
- Отрегулируйте желаемое время затухания от 0 до 10 сек с помощью кнопок
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ (ПВ%)

Описанные аппараты имеют "постоянный ток" на выходе. Их продолжительность включения по норме EN60974-1 указаны в нижеследующих таблицах :

170 E			
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

200 FV (110)			
X% @	I max	X% @	I max
24%	120A	24%	190A
60%	85A	60%	105A
100%	70A	100%	90A

200 FV (230)			
X% @	I max	X% @	I max
20%	200A	30%	200A
60%	120A	60%	135A
100%	105A	100%	120A

Примечание: испытания на нагревание были реализованы при температуре окружающей среды, и ПВ% при 40°C был определен методом имитационного эксперимента.

АНОМАЛИИ, ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ, ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ

	Аномалии	Возможные причины	Решения
MMA - TIG	Аппарат не выдает сварочный ток, при этом горит желтая лампа индикатора термозащиты.	Сработала тепловая защита аппарата.	Ждите охлаждения в течение приблизительно 2 минут, до выключения лампы индикатора. Лампочка выключится.
	Дисплей горит, но аппарат не подает ток.	Кабель зажима массы или держателя электрода не соединены с аппаратом.	Проверьте подключение сварочных кабелей.
	Аппарат включен. Вы ощущаете покалывание при прикосновении к корпусу.	Аппарат не заземлен.	Проверьте розетку и заземление вашего аппарата.
	Аппарат варит с трудом	Ошибка полярности	Сверьте полярность с рекомендациями на коробке с электродами
TIG	При включении на дисплей высвечивается или	Напряжение питания больше или меньше 230 В +/- 15%	Проверьте электрическую проводку или генераторную установку
	Нестабильная дуга	Дефект вольфрамового электрода	Используйте вольфрамовый электрод подходящего размера
		Слишком сильная подача газа	Используйте правильно подготовленный вольфрамовый электрод
	Вольфрамовый электрод окисляется и тускнеет в конце сварки	Зона сварки.	Уменьшить подачу газа Защитить зону сварки от сквозняков.
Электрод плавится	Проблема подачи газа, или газ был отключен слишком рано	Проверить и затянуть все газовые соединения. Подождать когда электрод остынет и после этого выключить газ.	
	Ошибка полярности	Проверить, что зажим массы подсоединен к +	

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Обслуживание аппарата должно производиться только квалифицированным персоналом.
- Всегда отключайте аппарат от сети, дождитесь остановки вентиляторов. Токи и напряжения внутри аппарата значительны и представляют опасность.
- два или три раза в год снимайте крышку аппарата и очищайте его от пыли. Одновременно проверяйте контакты соединений с помощью изолированного инструмента.
- Необходимо проверять регулярно состояние электрического шнура. Если электрический кабель повреждён, то он должен быть заменён изготовителем, его послепродажным отделом, или квалифицированным персоналом, во избежание всякого риска.

НАШИ СОВЕТЫ

- Соблюдайте полярности и токи, указанные на коробках электродов.
- Выньте электрод из электрододержателя, когда аппарат не используется.
- Оставьте щели аппарата открытыми для свободной циркуляции воздуха.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Электродуговая сварка может быть опасна для здоровья и жизни.

Защитите себя и окружающих, примите меры против:

Излучений дуги:	Защитите себя с помощью маски, снабженной фальтрами, соответствующими нормам EN 169 или EN 379.
Сильного дождя, водяных паров влажности :	Используйте ваш аппарат в чистой атмосфере (уровень загрязнения ≤ 3), на плоской поверхности и не ближе, чем в 1 м от свариваемой детали. Не использовать аппарат под дождём и снегом
Электроудара:	данный аппарат должен быть включен в однофазную сеть с заземлением. Не касайтесь деталей под напряжением. Убедитесь, что используемая вами сеть подходит для данного аппарата.
Падений:	Не переносите аппарат над людьми или объектами.
Ожогов:	Надевайте рабочую одежду из плотных материалов (хлопок, джинс, спецодежда). Работайте в защитных перчатках и несгораемом фартуке. Защитите окружающих, установив несгораемые ограждения или попросите их не смотреть на дугу и придерживаться безопасного расстояния.
Пожара:	Удалите все воспламеняемые продукты из зоны сварки. Не работайте в среде горючих газов.
Дыма:	Не вдыхайте газы и дым, производимые сваркой. Используйте аппарат в хорошо проветриваемом помещении, при сварке внутри закрытого помещения – с искусственной вентиляцией.
Дополнительные меры предосторожности:	Сварочные работы: - в помещениях с повышенным риском электрошока, - в закрытых помещениях - вблизи воспламеняющихся или взрывчатых материалов, должны быть всегда предварительно подтверждены ответственным специалистом и реализованы в присутствии обученного персонала, для срочного вмешательства в случае необходимости Технические меры безопасности, описанные в "Технических Характеристиках" CEI/IEC 62081 должны быть соблюдены. Сварка в сверхвысоком положении запрещена, кроме случаев с использованием защитных платформ.

Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данными аппаратами.

Не используйте аппарат для размораживания канализаций.

При сварке TIG, обращайтесь с газовым баллоном осторожно, есть риск, если баллон или его вентиль повреждены.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ:

JBDC заявляет, что сварочные аппараты 1305-1700-1905-200A-CEL 250A TRI-250 A TRI произведены в соответствии с директивами Евросоюза 2006/95/CE о низком напряжении от 12/12/2006, а также с директивами CEM 2004/108/CE от 15/12/2004. Данное соответствие установлено в соответствии с согласованными нормами EN 60974-1 2005 г, EN 60974-10 2007 г и EN 50445 2008 г.

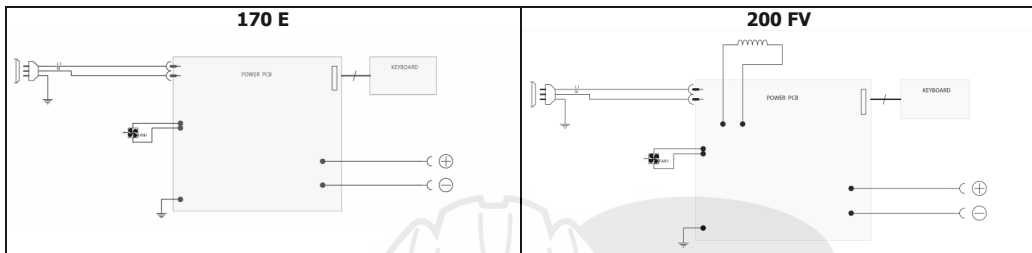
Маркировка ЕС нанесена в 2012 г.

29/05/12
 Sas JBDC
 134 BD des Loges
 53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
 Γενικός διευθυντής

Nicolas Bouygues

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



СИМВОЛЫ

A	Ампер	X	Количество стандартных электродов, использованных за 1 час в непрерывном режиме с 20-ти секундными перерывами между электродами, поделенное на количество электродов, которые можно сварить при тех же условиях, но без перегрева.
V	Вольт	I2 ...	I2 : Токи, соответствующие X
Hz	Герц	U2 ...	U2 : соответствующие сварочные напряжения
	Ручная дуговая сварка (MMA – Manual Metal Arc)		Цепь коррекции коэффициента мощности
	Сварка TIG (Tungsten Inert Gaz)		Содержит встроенный вентилятор
	Подходит для сварки в среде с повышенной опасностью удара электрическим током. Тем не менее не следует ставить источник тока в такие помещения.		Устройство соответствует европейским нормам
IP23	Защищен против доступа твердых тел диаметром >12,5мм к опасным частям и от воды (30% горизонт.)		Продукт соответствует стандарту России (PCT)
	Сварка на постоянном токе		Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи (защите себя!).
	Однофазное напряжение 50 или 60Гц		Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв.
Uo	Напряжение холостого хода		Система отключения безопасности включается через сетевую штепсельную розетку соответствующую домашней электрической установке. Пользователь должен убедиться, что розетка доступна musi być zagwarantowany przez użytkownika
U1	Напряжение сети		Включить/Режим ожидания
I1max	Максимальный сетевой ток (эффективная мощность)		Внимание ! Читайте инструкцию по использованию
I1eff	Максимальный эффективный сетевой ток		Продукт требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами.
EN60 974-1	Аппарат соответствует европейской норме EN60974-1		
	Однофазный инвертор, с трансформацией и выпрямлением.		
X ... @40°C	X : Продолжительность включения ...%		
# Electrodes 1h ...	Количество стандартных электродов использованных за 1 час при 20°C с 20-ти секундными перерывами между электродами.		