



WELDING TOGETHER

### CEA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI S.p.A.

C.so E. Filiberto, 27 - 23900 Lecco - Italy Tel. ++39.0341.22322 - Fax ++39.0341.422646 Cas. Post. (P.O.BOX) 205 E-mail: cea@ceaweld.com - web: www.ceaweld.com

### RU РУССКИЙ

3a	аявление соответствия	3
П	равила техники безопасности	4
Ві	ведение	6
o	писание	6
X	арактеристики	6
0	собые процессы для DIGITECH	6
Te	ехнические характеристики	7
0	бласть применения (IEC 60974-1)	7
Ус	словия окружающей среды	7
Ві	иды монтажа установки	7
o	ткрытие упаковки	8
M	онтаж и подключение	8
	одключение сварочного агрегата к линии пектропитания	8
П	равила применения	9
_	варка MIG-MAG / ИМПУЛЬСНАЯ MIG / ВУХИМПУЛЬСНАЯ MIG	10
To	очечна сварка	12
П	рерывистая сварка	12
c	варка алюминия	12
c	варка электродом (ММА)	12
c	варка TIG с зажиганием типа «Lift»	13
Te	ехобслуживание	13
д	ополнительные приспособления	14
Ві	ыявление и устранение неисправностей	14
3a	амена платы цифрового интерфейса	14
	начение графических символов на сварочном ппарате	15
C	хема электрическая	16



### CEA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI S.p.A.

C.so E. Filiberto, 27 - 23900 Lecco - Italy Tel. +39.0341.22322 - Fax +39.0341.422646

e-mail: cea@ceaweld.com - web: www.ceaweld.com



Overensstemmelseerklaering Dichiarazione di conformità EN Declaration of conformity Forsakran om overensstämmelse FR Déclaration de conformité FI Vaatimustenmukaisuusvakuutus **DE** Konformitätserklärung N | Forsikring om overensstemmelse ES Declaración de conformidad ΕL Δηλωση συμφωνιασ NL Overeenskomstigheidsverklaring PLi Deklaracja zgodności PT Declaração de conformidade Заявление соответствия La CEA S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio CEA SpA erklærer under eget ansvar at apparatet, møntet på buesvejsning DA IT destinato alla saldatura ad arco e/o al taglio plasma: og/eller plasmaskæring: CEA SpA declares, assuming full responsibility that the device destined for CEA SpA intygar på eget ansvar att apparaten som är avsedd för bågsvetsning SV EN: arc welding and/or plasma cutting: och/eller plasmaskärning: CEA SpA vakuuttaa omalla vastuullaa, että laite, jota käytetään CEA SpA déclare, sous sa responsabilité, que l'appareil destiné au soudage FΙ à l'arc et/ou à la coupe au plasma: kaarihitsaukseen ja/tai plasmaleikkaukseen CEA SpA erklärt auf eigene Verantwortung, dass das zum CEA SpA erklærer under eget ansvar at apparatet som skal benyttes til DE Ν Lichtbogenschweißen und/oder Plasmaschneiden bestimmte Gerät: buesveising og/eller plasmakutting: CEA SpA declara bajo su propia responsabilidad que el aparato destinado Η εταιρεία CEA SpA δηλώνει υπ'ευθύνη της τι η συσκευή πυ πρρίεται για  $EL_1$ a la soldadura por arco y/o por corte plasma κλληση με τ Και / ή για κπή με πλάσμα: CEA SpA verklaart op eigen verantwoording dat het apparaat bestemd voor booglassen en/of plasma snijden: Spółka CEA S.p.A. oświadcza na własną odpowiedzialność, że urządzenie NL PL przeznaczone do spawania łukowego i/lub ciecia plazmowego La CEA SpA declara sob a sua propria responsabilidade que o aparelho Компания CEA S.p.A. заявляет под свою ответственность, что аппарат  $PT_1$ RU destinado à saldatura a arco e/ao corte plasma: предназначен для дуговой сварки и/или плазменной резки: СЕРИЙНЫЙ НОМЕР Er i overnsstemmelse med Ai sensi dei requisiti previsti IT  $DA_{l}$ IT DA Ifolge betingelserne i direktiv E' conforme alle norme standard dalle direttive In accordance with requirements Överensstämmelse med Complies with standards SV Enligt villkoren i direktiv of directives FI Répond aux normes Tävttää standardin Conformément aux directives Vaatimukset direktiivin Mit den Normen in Gemäß den Bedingungen der Loverensstemmelse med Ν N DE Er i samsvar med standard DE Übereinstimmung steht Richtlinien bestemmelsene i direktiv Συ μφωνα με τιο α αιτησεισ των οδ μγιων Está fabricado de conformidad Según los requisitos de las ES EL Πληρουν τισ ροδιαγραΦεσ ES: con la normativa directivas W oparciu o wymagania PL NLPL NL Overeenkomt met norm Jest zgodne z normami Volgens richtlijn przewidziane przez dyrektywy Está em conformidade com a Segundo os requisitos costantes В соответствии с требованиями,  $PT_1$ RU Соответствует нормам na directiva предусмотренными директивами norma EN/IEC 60974-1:2017 EN/IEC 60974-2:2013 EN/IEC 60974-5:2013 EN/IEC 60974-10:2014 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU IEC 62321:2008

Lecco, 12 Aprile 2018

EN 50581:2012

Francesco Annettoni Jametra,

### Правила техники безопасности



### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Сварочный аппарат / режущая установка представляет собой **инструмент для профессионального применения**, поэтому пользоваться им разрешается только опытному обученному персоналу. Оператор должен соблюдать правила техники безопасности для гарантирования как невредимости его самого, так и третьих лиц.
- Сварочная установка или установка для резки плазмой должна быть предназначена исключительно для применения, для которого была спроектирована, соответственно для сварки или для резки. Иное применение считается непригодным и влечёт за собой нарушение настоящих правил техники безопасности.
- Данные правила техники безопасности имеют силу как для машин, предназначенных для сварки, так и для машин, предназначенных для резки плазмой, если не указано иное назначение.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Не производить ремонтные работы с генератором под давлением.
- Перед выполнением любой операции по техническому обслуживанию или ремонту отключить электропитание машины.
- Убедиться в том, чтобы машина была соединена с действенной системой заземления.
- Установка оборудования должна быть выполнена квалифицированным персоналом. Все соединения должны соответствовать действующим правилам по безопасности и законам по предотвращению несчастных случаев.
- Не производить сварку и резку во влажных помещениях или под дождём.
- Не производить сварку и резку при изношенных или ослабленных кабелях. Часто проводить осмотры всех кабелей и проводов и убеждаться в том, чтобы не имелось дефектов изоляции, оголённых проводов или ослабленных соединений.
- Не производить сварку и резку при кабелях недостаточного сечения и прерывать любую операцию при перегревании кабелей во избежание быстрого повреждения изоляции.
- Никогда не трогать напрямую части под напряжением. После употребления убрать на место сварочную горелку или щипцы электрододержателя, избегая контакта с заземленными частями.
- Не пользоваться машиной без защитных покрытий.
- Убедиться в том, чтобы установка, когда она не используется, была выключена.



### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОТИВ ДЫМОВ И СВАРОЧНЫХ ГАЗОВ

- Предусмотреть очистку рабочего помещения от газов и дымов, образующихся во время использования машины, особенно, когда вынуждены работать в ограниченных пространствах.
- Разместить установку для сварки или резки плазмой в хорошо проветриваемых помещениях.
- Удалить возможные слои краски, покрывающие части, предназначенные для сварки или для резки, так как могут образоваться токсические газы. В любом случае, проветрить рабочее помещение.
- Не производить сварку или резку в местах, где имеются подозрения на утечку газа или поблизости двигателей внутреннего сгорания.
- Установка оборудования для сварки или резки плазмой вдали от ванн обезжиривания, где применяются как растворители пары триалина и хлористые углеводороды, так как сварочная дуга (или дуга для резки) и ультрафиолетовое излучение, производимое ими, реагируют этими парами, формируя фосген в высокой степени токсичный газ.



### МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ И ОЖЁГОВ

- Никогда не пользоваться порванными или повреждёнными защитными масками.
- Не смотреть на сварочную дугу или дугу для резки без специального светофильтра или защитной каски.
- Защищать глаза специальым светофильтром, снабженным неактиничным стеклом (степень защиты 9ч14 EN 169).
- Немедленно заменять неподходящие неактиничные стёкла.
- Поместить прозрачное стекло перед неактиничным для защиты.
- Не зажигать сварочную дугу или дугу резки, не убедившись предварительно в том, чтобы люди, находящиеся рядом, были снабжены необходимыми средствами защиты.
- Не пользоваться контактными линзами! Интенсивный жар, испускаемый дугой, может привести к их склеиванию с роговицей.



### МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА

- Некоторые операции по сварке и резке могут создать уровни шума, превышающие пределы, предусмотренные законом. Кроме того, пользователи должны применять меры предосторожности во избежание нанесения ущерба слуховому аппарату.
- Там, где шум превышает допускаемые пределы, пользоваться наушниками или защитными ушными пробками.



### МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЧАСТЕЙ В ДВИЖЕНИИ

- Не пользоваться влажными перчатками во время доливания струи притока и замене катушки.
- Пользоваться кожаными перчатками во избежание ожёгов и истирании во время манипуляций с деталями.
- Во время функционирования, и когда будут удалены подходящие зашитные устройства, не приближаться к частям, которые могут привести к травмам, таким, как, например, валики двигателя и вентиляторы.
- Держать плотно закрытыми двери, панели, крышки и различные защитные устройства.



### СВАРОЧНАЯ НИТЬ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ УЩЕРБ

- Не нажимать на кнопку горелки, предварительно не прочитав внимательно инструкции по применению.
- Сварочая нить может привести к образованию рваных ран.
- Не поворачивать горелку в сторону других людей, частей собственного тела и металлов, во время, когда кнопка включения нажата.





### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРОТИВ ОГНЯ И ВЗРЫВОВ

- Удалить от рабочего места горючие вещества любого типа.
- Не производить сварку или резку поблизости воспламеняющихся материалов или жидкостей или в среде, насыщенной взрывчатыми газами.
- Не пользоваться одеждой, пропитанной маслом или жиром, так как искры могут привести к образованию пламени.
- Размещать установку для сварки или резки плазмой вдали от воспламеняющихся материалов и, в любом случае, таким образом, чтобы предотвратить любую возможность неисправностей (короткие замыкания в электрических сетях, и т.п.) и во избежание создания условий для образования пожара или взрыва.
- Не производить сварку или резку ёмкостей, которые содержали воспламеняющие вещества или на материалах, которые при разогревании могут образовывать токсичные или горючие пары.
- Не производить сварку или резку ёмкости без предварительной проверки на предмет его предварительного содержания. Даже небольшие остатки горючих газов или жидкостей могут привести к взрыву.
- Никогда не использовать кислород для дегазирования ёмкости.
- Избегать сварку соединений с широкими углублениями, которые не были обезжирены подходящим образом.
- Держать огнетушитель поблизости с рабочим местом.
- Никогда не использовать кислород в горелке сварки или резки, а только инертные газы или их смеси.
- Обращать внимание на то, чтобы люди, находящиеся поблизости, не повредили глаза ультрафиолетовыми излучениями, производимыми сварочной дугой или дугой резки.
- Всегда пользоваться защитными фартуками, перчатками и очками против искр.



### РИСКИ, ВЫЗВАННЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ

- Магнитное поле, образующееся машиной, может считаться опасным для людей носителей стимулятора сердца, ушных протезов и похожей аппаратуры, такие люди должны проконсольтироваться у личного доктора перед приближением к машине в действии.
- Не приближаться к машине в действии с часами, магнитными носителями данных, таймерами, и т.п. Эти предметы могут получить невозместимый урон по причине магнитного поля.



### ЗАЯВЛЕНИЕ RF

Эта система класса A соответствует требованиям защиты, установленным директивой 2004/108/СЕ в области электромагнитной совместимости (ЭМС). В частности, она соответствует техническим предписаниям нормы EN 60974-10 и предназначена для использования во всех промышленных, но не жилых зданиях, в которых электроэнергия подается от распределительной системы общего пользования низкого напряжения. Могут наблюдаться потенциальные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости в системах класса A в жилых помещениях вследствие проводимых и излучаемых помех.

В случае, если электромагнитные помехи будут иметь место, ответственность пользователя решить проблему с помощью местного сервисного обслуживания изготовителя. В некоторых случаях как решение проблемы необходимо экранировать сварочный аппарат и включить на линии питания соответствующие фильтры.

### ЗАЯВЛЕНИЕ LF

Требования электросети (см. технические характеристики, приведенные в инструкциях на изделие).

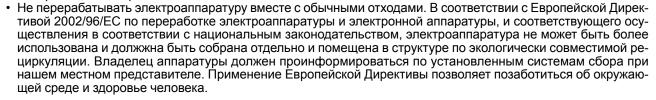
Системы высокой мощности, вследствие высокого потребления первичного тока от электросети, влияют на качество обеспечиваемой сетью мощности. Соответственно, на эти системы должны распространяться ограничения по подключению или требования по максимально допустимому внутреннему сопротивлению сети в точке подключения к сети общего пользования (СОП).

В этом случае ответственность за проверку того, может ли подключаться система, с обращением, при необходимости, в распределительную сеть, возлагается на монтажника или эксплуатационника.



### МАТЕРИАЛЫ И ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

- Данная машина изготовлена из материалов, лишённых токсичных и отравляющих веществ для оператора.
- Во время фазы переработки целесообразно демонтировать машину и разделить компоненты на основе типа материала, из которого они изготовлены.





### ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ ГАЗОВ

- Меры предосторожности должны быть приняты для надёжной манипуляции газов под давлением в баллонах. Прежде всего, они должны находится далеко от кабелей электрического тока или иных электрических цепей.
- Пользоваться баллонами, которые маркированы по типу содержимого газа, не доверять идентификации по цветам.
- Закрывать клапаны каждый раз, когда не работаете и когда баллон опустел, сразу же верните его по назначению
- Убедитесь в размещении баллонов, чтобы они не испытывали случайных ударов и падений.
- Пользуйтесь только сертифицированными трубами и муфтовыми соединениями, каждый по определённому типу газа, который должны применять, и, если они повреждены, замените их.
- Пользуйтесь корректным регулятором давления, установите его на баллоне вручную, и в случае подозрения на неполадку, замените его.
- Медленно откройте клапан баллона, так, чтобы давление регулятора медленно увеличивалось
- Когда указатель измерителя находится под давлением, оставьте клапан в достигнутой позиции.
- Для инертных газов клапан открыть полностью.



### Введение

Благодарим вас за приобретение нашего изделия.

Для обеспечения оптимальных рабочих параметров установки и максимального срока службы ее деталей необходимо прочитать и строго соблюдать инструкции по эксплуатации и техобслуживанию, а также правила техники безопасности, приведенные в данном руководстве. Если для установки потребуется проведение ремонтных работ, рекомендуем обращаться в мастерские нашей сервисной службы, которые имеют специальную оснастку и высококвалифицированный, постоянно проходящий повышение квалификации персонал.

Все наше оборудование и оснастка находятся в процессе постоянного совершенствования, поэтому мы оставляем за собой право вносить изменения в их конструкцию и оснащение.

### Описание

### МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ СВАРКИ MIG-MAG, MMA и TIG

Многофункциональные аппараты серии DIGITECH VP2 характеризуются современным привлекательным дизайном в совокупности с инверторной технологией последнего поколения с цифровым управлением сваркой. Эти новаторские, технологически передовые, прочные и простые в применении аппараты позволяют выполнять высококачественную сварку MIG-MAG, импульсную MIG-сварку всех материалов (в частности, нержавеющей стали и алюминия, снижая до минимума необходимость дополнительной обработки для удаления брызг), сварку электродом и TIG с зажиганием типа «Lift» и представляют собой оптимальный вариант для всех промышленных областей, для всех сфер квалифицированного применения сварки, для которых требуется повышенная точность и повторяемость результатов. Установки **DIGITECH VP2**, оснащенные инновационным цифровым синергичным блоком управления с цветным дисплеем и передовым программным обеспечением VISION.ARC, удовлетворяют потребности тех, кто желает объединить синергию с полным контролем за всеми параметрами сварки.

Эти аппараты выпускаются с варианте с отдельным протяжным механизмом (HT5).

Это системы, открытые для технологического прогресса в будущем: при помощи персонального компьютера можно обеспечивать постоянное обновление версии программного обеспечения управления.

### Характеристики

Отличительные особенности источника сварочного тока **DIGITECH 3300-4000-5000 VP2**:

- Несущая конструкция из металла с передними панелями из ударопрочного пластика.
- Органы управления, закрытые щитком.
- Исключительные характеристики сварного шва при сварке МИГ/МАГ, импульсной МИГ и двухимпульсной МИГ со всеми материалами и различными газами без брызг.
- Высокие характеристики сварки ММА и ТИГ с зажиганием типа «Lift».
- Синергичный цифровой блок управления (DH) всеми параметрами сварки, отображаемыми при помощи инновационного цветного дисплея, имеющий также следующие функции:
  - Позволяет менее опытному оператору интуитивно и очень легко регулировать все параметры сварки, выбирая тип программы в зависимости от материала, диаметра проволоки и используемого газа.
  - Инновационное программное обеспечение «VISION ARC» для управления всеми параметрами сварки.
  - Использование специальных горелок МИГ позволяет дистанционно регулировать параметры сварки непосредственно с горелки.

- Регулирование РАСТЯЖКИ ДУГИ. По завершении сварки, в любых условиях и с любым материалом, блок цифрового управления обеспечивает безукоризненную резку проволоки, не допуская образования классического нежелательного «шарика», обеспечивая правильное повторно зажигание дуги.
- WSC «Wire start control» («Регулирование запуска проволоки»). Устройство регулирования зажигания дуги, предупреждающее прилипание проволоки к свариваемой детали или к соплу горелки и обеспечивающее всегда точное и плавное зажигание дуги, особенно при сварке алюминия.
- Обеспечивается микропроцессорное цифровое управление параметрами сварки, благодаря чему они могут контролироваться и меняться за несколько микросекунд с обеспечением всегда точной устойчивой дуги при постоянном изменении условий сварки вследствие движения горелки и неровностей свариваемых детапей.
- Эксклюзивное устройство SWS «Smart Welding Stop» («Умная остановка сварки») для завершения сварки ТИГ. При поднятии горелки без выключения дуги происходит спад с автоматическим выключением.
- Функция «Экономия электроэнергии», подключающая вентиляцию генератора и охлаждение горелки только при необходимости.
- Устройство самодиагностики для выявления неисправностей.
- Ключ частичной или полной блокировки оборудования с доступом с паролем.
- Высокий электрический кпд с соответствующим снижением потребления электроэнергии.
- Возможность регулирования параметров дистанционно непосредственно с механизма подачи проволоки НТ5.

### Особые процессы для DIGITECH

Специальные процессы сварки находят идеальное применение в автоматизации и позволяют оптимизировать сварку, гарантируя более высокие результаты в плане качества и скорости выполнения.

### Специальные процессы (опции)

Vision.ARC2, предусмотренная на генераторах **DIGITECH**, представляет собой программную платформу, позволяющую выполнять сварку с применением специальных процессов, описанных в таблице 1.

### Таблица 1

### MIG/MAG vision.PIPE для более точного выполнения первого прохода корня шва при сварке MIG/MAG труб. vision.COLD для сварки на малой толщине с ограниченным подводом тепла. vision.ULTRASPEED для высокоскоростной сварки. vision.POWER для более концентрированной дуги и лучшего провара на средней и большой толщине. ИМПУЛЬСНАЯ MIG vision.PULSE-UP для более быстрой и точной вертикальной восходящей сварки. vision.PULSE-POWER для сварки с большим проваром и гладкостью на средней и большой толщине. vision.PULSE-RUN для более холодной и быстрой импульсной сварки.

### Технические характеристики

Общие технические характеристики аппарата кратко приводятся в таблице 2.

### Область применения (ІЕС 60974-1)

Использование сварочного аппарата обычно носит прерывистый характер, так как состоит из периодов фактической работы (сварка) и периодов покоя (позиционирование деталей, замена проволоки, операции шлифования и т. д.). Этот сварочный аппарат предназначен для выработки максимального номинального тока I<sub>2</sub> в полной безопасности для периода работы в 40/50% по отношению к общему времени применения. Действующие нормы определяют для общего времени применения 10 минут. Рабочий цикл считается как 40/50% этого времени. Выход за рамки допустимого рабочего цикла может вызвать срабатывание тепловой защиты (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH), которая защищает внутренние компоненты сварочного аппарата от опасного перегрева. Через несколько минут тепловая защита сбрасывается автоматически и сварочный аппарат снова готов к эксплуатации.

### Условия окружающей среды

Фирма-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный при использовании или хранении системы в несоответствующих условиях.

- Должен соблюдаться следующий диапазон температуры окружающего воздуха:
- При применении: -10°C ... +40°C (14°F ... 104°F).
- При перевозке и хранении: -20°С ... +55°С (-4°F ... 131°F).
- Относительная влажность воздуха должна быть следующей:
  - До 50% при 40°C (104°F).
- До 90% при 20°C (68°F).
- Высота над уровнем моря: до 2000 м (6561 ft. 8.16 in.).
- Воздух помещения: без содержания пыли, кислот, коррозивных веществ или газов и т.д.

### Виды монтажа установки

Подъем и транспортировка установки разрешается только после того, как она надежно и прочно обвязана специальными ремнями.

В шасси сварочного аппарата имеется прочная встроенная ручка для облегчения его переноса.

**УКАЗАНИЕ:** Использование других приспособлений для транспортировки не разрешается.

### Таблица 2

		DIGITECH 3300 VP2	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2
Модель	-	DIGITECH 3300 VPZ		DIGITECH 3000 VPZ
		MIG-MAG welding		
Трехфазное электропитание 50/60 Hz	В	400 ± 20%	400 ± 20%	400 ± 20%
Сеть питания: Z <sub>max</sub>	Ω	0,037	0,028	0,017
Потребляемая мощность @ I <sub>2</sub> Max	кВ	18,8	25,5	32
Плавкий предохранитель замедленного действия (I <sub>2</sub> @ 60%)	А	25	30	40
Коэффициент мощности / соsф		0,64 / 0,99	0,66 / 0,99	0,66 / 0,99
Кпд	η	0,83	0,86	0,89
Вторичное напряжение холостого хода	В	63	70	70
Диапазон регулирования	Α	10 ÷ 330	10 ÷ 400	10÷500
Ток при ПВ @ 100% (40°C)	А	280	350	380
Ток при ПВ @ 60% (40°C)	Α	300	-	460
Ток при ПВ @ X% (40°C)	Α	330 (40%)	400 (60%)	500 (50%)
Диаметр проволоки (*)	ММ	0,6 ÷ 1,2 (*)	0,6 ÷ 1,6 (*)	0,6 ÷ 1,6 (*)
Число роликов (*)		4 (*)	4 (*)	4 (*)
Мощность двигателя (*)	W	100 (*)	100 (*)	100 (*)
Скорость подачи проволоки (*)	м/мин	0,5 ÷ 25 (*)	0,5 ÷ 25 (*)	0,5 ÷ 25 (*)
Катушка (*)				
Диаметр	MM	Ø300 (*)	Ø300 (*)	Ø300 (*)
Bec	КГ	15 (*)	15 (*)	15 (*)
Директивы		IEC 60974-1 - IEC 60974-5 (*) - IEC 60974-10		
Hubanniss			(€ 🖺	
Класс защиты		IP 23 S	IP 23 S	IP 23 S
Класс изоляции		Н	Н	Н
Габариты 🕞 🕞 🗀	ММ	660 - 515 - 290	660 - 515 - 290	660 - 515 - 290
Bec	КГ	35	40	44

<sup>(\*)</sup> На протяжном механизме НТ5, установленном отдельно.

**ВНИМАНИЕ**: Данное оборудование соответствует стандарту **EN/IEC 61000-3-12** при условии, что максимально допустимое значение полного сопротивления сети  $Z_{\text{max}}$  в точке подключения между системой питания потребителя и сетью общего пользования меньше или равно 0,037  $\Omega$  DIGITECH 3300 VP2 - 0,028  $\Omega$  DIGITECH 4000 VP2 - 0,017  $\Omega$  DIGITECH 5000 VP2. Ответственность за проверку, с обращением, при необходимости, к оператору распределительной сети, того, что оборудование подключено только к системе питания с максимально допустимым значением полного сопротивления сети  $Z_{\text{max}}$  меньше или равным 0,037  $\Omega$  DIGITECH 3300 VP2 - 0,028  $\Omega$  DIGITECH 4000 VP2 - 0,017  $\Omega$  DIGITECH 5000 VP2, возлагается на монтажника или эксплуатационника оборудования. Эта установка, испытанная по предписаниям стандарта **EN/IEC 61000-3-3**, удовлетворяет требованиям, определенным стандартом **EN/IEC 61000-3-11**.

Модель	DIGITECH 3300 VP2	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2	
МОДель		MIG-MAG welding		
Потребляемая мощность @ I <sub>2</sub> Max	В	18,8	25,5	32
Плавкий предохранитель замедленного действия (І2 @ 60%)	Ω	25	30	40
Ток при ПВ @ X% (40°C)	кВ	330 (40%)	400 (60%)	500 (50%)
Сетевой кабель: длина / сечение	м / мм <sup>2</sup>	4 / 4 × 2,5	4,5 / 4 × 4	4,5 / 4 × 6
Кабель массы	MM <sup>2</sup>	50	50	70

### Открытие упаковки

Оборудование включает, в основном, следующее:

- Сварочный аппарат DIGITECH VP2 3300 или 4000 или 5000.
- Отдельно:
  - Механизм подачи проволоки НТ5 (отдельная поставка).
- Сварочные горелки МИГ-МАГ (дополнительно).
- Соединительный кабель механизм подачи проволоки генератор (отдельная поставка).
- Блок охлаждения сварочной горелки (дополнительно).
- Тележка для перевозки (дополнительно).

По получении аппарата выполните следующие операции:

- Выньте сварочный генератор и все дополнительные приспособления-компоненты из соответствующей упаковки.
- Проверьте, что оборудование находится в хорошем состоянии, в противном случае немедленно обратитесь к дилеру.
- Проверьте, что открыты все вентиляционные решетки и нет препятствий для правильного прохода воздуха.

### Монтаж и подключение

Для обеспечения удовлетворительной и надежной работы оборудования место монтажа должно выбираться внимательно. Эксплуатационник отвечает за монтаж и эксплуатацию оборудования по инструкциям фирмы-изготовителя, приведенным в данном руководстве. Перед установкой оборудования эксплуатационник должен предвидеть потенциальные электромагнитные проблемы рабочего участка. В частности, не рекомендуем устанавливать оборудования вблизи:

- Сигнальных, контрольных и телефонных кабелей.
- Радио- и телеприемников и передатчиков.
- Компьютеров или контрольно-измерительных приборов.
- Приборов для обеспечения безопасности и защиты.

Лица, пользующиеся кардиостимуляторами, слуховыми аппаратами и подобными устройствами, перед приближением к работающей установке должны проконсультироваться со своим врачом. Место монтажа оборудования должно соответствовать классу защиты корпуса.

Сварочный агрегат имеет следующие классы:

- Класс защиты IP 23 S означает, что оборудование может использоваться как в помещении, так и на улице.
- Класс применения «S» означает, что оборудование может использоваться в средах с повышенной опасностью ударов током.

Это оборудование охлаждается принудительной циркуляцией воздуха и поэтому должно размещаться так, чтобы воздух мог легко всасываться и выталкиваться из отверстий в каркасе. Оборудование должно устанавливаться следующим образом:

- Сборка тележки.
- Крепление блока охлаждения к тележке.
- Крепление сварочного аппарата к тележке и системе охлаждения (электрические и гидравлические подключения).
- Установка протяжного механизма на генератор.
- Подключение сварочного агрегата к электросети.
- Подключение соединительного кабеля механизм подачи проволоки - генератор.
- Подключение сварочных кабелей.

Инструкции по монтажу отдельных компонентов / дополнительных устройств вложены в специальные упаковки.

### Подключение сварочного агрегата к линии электропитания

Подключение оборудования к линии электропитания - это операция, которая должна выполняться только и исключительно квалифицированным персоналом. Перед подключением сварочного аппарата к электросети проверьте, что его номинальные параметры соответствуют значению напряжения и частоты сети и что выключатель питания сварочного аппарата установлен в положение "O".

Подключение к сети должно выполняться четырехжильным кабелем, поставляемым в комплекте с оборудованием, в котором:

- Три проводника служат для подключения оборудования к сети.
- Четвертый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНОГО цвета, служит для выполнения подключения «ЗАЗЕМЛЕНИЕ».

Подсоедините к токоподводящему кабелю отвечающий стандартам штепсель (3 проводника + заземление), соответствующий определенному току, и предусмотрите сетевую розетку с плавкими предохранителями или автоматическим выключателем; специальная клемма заземления должна подключаться к проводнику заземления (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНОМУ) линии электропитания.

В таблице 3 приводятся номинальные значения, рекомендуемые для сетевых плавких предохранителей замедленного действия.

**ПРИМЕЧАНИЕ**: Все удлинители кабеля электропитания должны иметь соответствующее сечение, в любом случае, не ниже сечения прилагаемого в комплекте кабеля.

### Правила применения

### УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ (Рис. А)

- Поз. 1 Пульт управления «DH». Разъем «+».
- Поз. 3 Разъем «-».
- Выключатель питания. В положении «О» сварочный аппарат выключен. Разъем для подключения соединительного кабеля или для вспомогательных органов управления сваркой. Поз. 5
- Поз. 6
- Поз. 7 Разъем для подключения системы охлаждения.
- Кабеля электропитания. Поз. 8



### \_\_\_\_\_ Сварка MIG-MAG / ИМПУЛЬСНАЯ MIG / ДВУХИМПУЛЬСНАЯ MIG

Для начала сварки MIG-MAG / ИМПУЛЬСНОЙ MIG / ДВУХ-ИМПУЛЬСНОЙ MIG выполните (на выключенном аппарате) следующие операции.

### 1 - Подсоединение трубки подачи газа к горелке (Рис. В1-В2)

- Подсоедините трубку подачи газа к редуктору давления, предварительно установленному на газовый баллон.
- Привинтите горелку к централизованному штуцеру, расположенному на передней панели протяжного механизма, и подсоедините трубки подачи (синего цвета) и возврата (красного цвета) воды для охлаждения горелки к соответствующим быстрым соединителям (синего и красного цвета) на передней панели протяжного механизма.

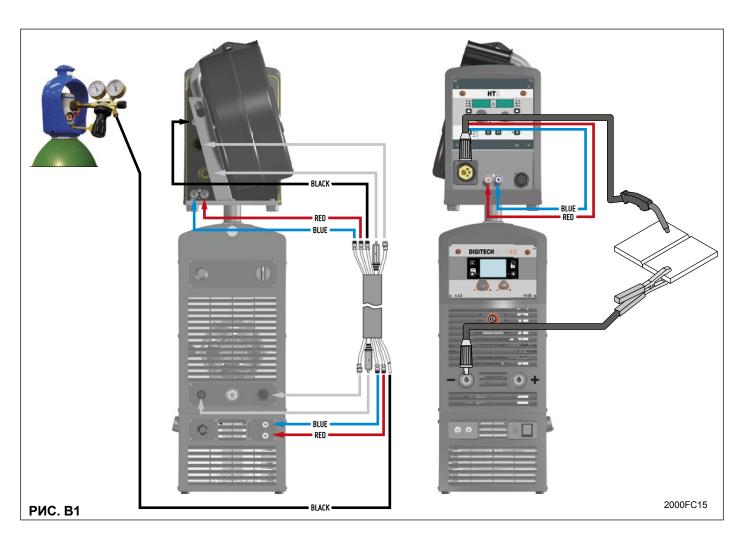
### 2A - Подсоединение кабелей - Сварка ГОРЕЛКОЙ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ПОЛЮСОМ (Рис. В1)

 Соединительный кабель протяжный механизм - генератор служит для подключения сварочного аппарата к протяжному механизму.

**ВНИМАНИЕ:** При подключении механизма подачи проволоки источник должен быть отключен от сети.

Соединительный кабель (кабель питания, кабель управления и газовый шланг) подсоединить к соответствующим гнездам и разъемам как показано на Рис. В1. Если должны быть также подсоединены трубки подвода воды (голубого цвета) и отвода воды (красного цвета), служащие для охлаждения сварочной горелки, следует:

- Со стороны соединительного кабеля, ведущего к генератору: подсоединить трубки к соответствующим разъемам (голубой и красный) на задней стенке блока охлаждения.
- Соединительный кабель на стороне механизма подачи: подсоедините красную и синюю трубки к соответствующим ниппелям, расположенным на задней панели механизма подачи.
- 2) Подсоедините кабель массы к быстрому соединителю, обозначенному символом (минус) а затем соответствующий зажим массы к свариваемой детали или к опоре детали в зоне, свободной от ржавчины, краски и пластичной смазки. Использование очень длинных кабелей приводит к потере напряжения и проблемам, связанным с увеличением сопротивления и индуктивности проводов. Для избежания этого соблюдайте следующие правила:
  - Используйте кабели массы и удлинители только нужного сечения.
  - Кабели должны быть по возможности вытянуты в длину, не допускайте образования петель.



### 2В - Подсоединение кабелей - Сварка ГОРЕЛКОЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПОЛЮСОМ (Рис. В2)

 Подсоедините соединительный кабель генератор - протяжный механизм, используя дополнительно удлинительный кабель для изменения полярности (дополнительно).

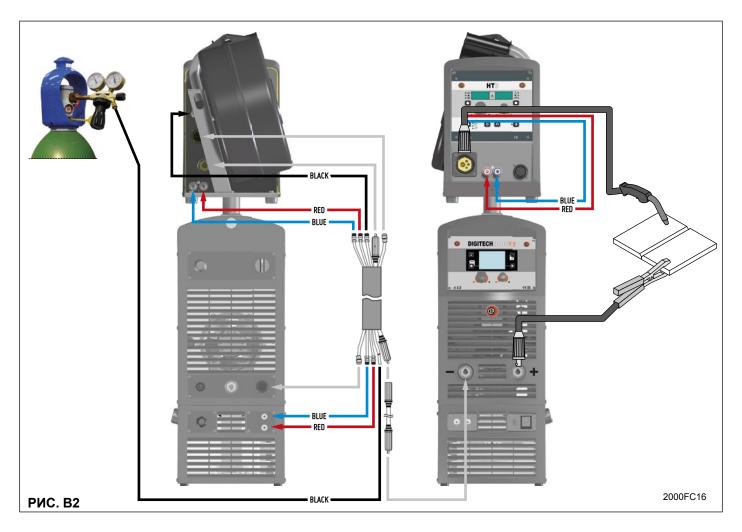
**ВНИМАНИЕ:** При подключении механизма подачи проволоки источник должен быть отключен от сети.

Соединительный кабель (кабель питания, кабель управления и газовый шланг) подсоединить к соответствующим гнездам и разъемам как показано на Рис. В1. Если должны быть также подсоединены трубки подвода воды (голубого цвета) и отвода воды (красного цвета), служащие для охлаждения сварочной горелки, следует:

- Со стороны соединительного кабеля, ведущего к генератору: подсоединить трубки к соответствующим разъемам (голубой и красный) на задней стенке блока охлаждения.
- Соединительный кабель на стороне механизма подачи: подсоедините красную и синюю трубки к соответствующим ниппелям, расположенным на задней панели механизма подачи.
- 2) Подсоедините кабель массы к быстрому соединителю, обозначенному символом + (плюс) а затем соответствующий зажим массы к свариваемой детали или к опоре детали в зоне, свободной от ржавчины, краски и пластичной смазки. Использование очень длинных кабелей приводит к потере напряжения и проблемам, связанным с увеличением сопротивления и индуктивности проводов. Для избежания этого соблюдайте следующие правила:
  - Используйте кабели массы и удлинители только нужного сечения.
  - Кабели должны быть по возможности вытянуты в длину, не допускайте образования петель.

### 3 - Сварка

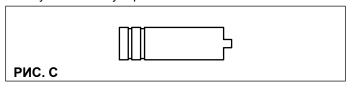
- Включите сварочный аппарат, устанавливая на I выключатель питания (Поз. 4, Рис. А)
- 2) Выполните выбор / наладку параметров на пульте управления (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH).
- Загрузите проволоку (см. специальный параграф в инструкциях на протяжный механизм), используя для этого кнопку проверки двигателя, предварительно сняв направляющую насадку проволоки с горелки для обеспечения свободного выхода проволоки при загрузке (напоминаем, что направляющая насадка для проволоки должна соответствовать диаметру используемой проволоки).
- 4) Медленно откройте кран баллона и ручкой редуктора отрегулируйте давление на значение ок. 1,3-1,7 бар, после чего нажмите кнопку проверки газа и отрегулируйте расход на значение в пределах 14-20 л/мин. в зависимости от используемого для сварки тока.
- 5) Сварочный аппарат готов к сварке. Выполните наладку, выберите параметры на протяжном механизме и, при выборе, - на пульте управления DH (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH). Начините сварку, приближаясь к точке сварки, и нажмите кнопку горелки.
- После завершения операции сварки выключите аппарат (эта операция должна выполняться только при неработающем вентиляторе) и закройте газовый баллон.



### Точечна сварка

Существенное отличие от MIG-MAG сварки в основном связаны с факелом и корректировок, которые необходимо произвести на DH панели управления.

- На горелку необходимо установить специальную направляющую газ форсунку для точечной сварки (см. Рис. С).
- На пульте управления DH необходимо выбрать режим точечной сварки и отрегулировать его продолжительность.
   Для начала выполнения точечной сварки:
- Нажмите кнопку горелки для включения сварочного тока и подачи проволоки.
- По истечении заданной продолжительности точечной сварки подача проволоки останавливается автоматически.
- При повторном нажатии кнопки горелки начинается новый цикл сварки.
- Отпустите кнопку горелки.



### Прерывистая сварка

Основным отличием от точечной сварки является введение дополнительного времени, называемого «пауза».

На пульте управления DH выбрать режим прерывистой сварки, регулируя для него следующие параметры:

- Длительность участка сварки.
- Длительность паузы.

Для начала прерывистой сварки:

- Нажмите кнопку горелки для включения сварочного тока и подачи проволоки.
- При этом сварочный аппарат автоматически выполнит последовательность участка сварки и паузы с соблюдением заданного ранее времени. Процедура завершается автоматически только при отпускании кнопки горелки.
- При повторном нажатии кнопки горелки начинается новый цикл прерывистой сварки.

### Сварка алюминия

Для сварки алюминиевой проволокой выполните следующие операции:

- Замените ролики привода специальными для алюминиевой проволоки.
- Используйте горелку с кабелем длиной 3 м и углероднотефлоновой оплеткой.
- Отрегулируйте на минимум давление роликов подачи при помощи специального винта.
- Используйте аргон с давлением 1,3 1,7 бар и отрегулируйте расход на значение 14 20 л/мин. в зависимости от используемого для сварки тока.

### 

На **DIGITECH 3300-4000-5000 VP2** сварка электродом используется для сварки большей части металлов (различных типов стали и т.д.) с применением рутиловых и щелочных электродов с покрытием с диаметром от Ø 1,6 до Ø 6 мм, с устройствами, регулируемыми пользователем «Arc Force», «Hot Start» и функцией Antisticking для предупреждения прилипания электродов.

Подключение сварочных кабелей (Рис. D):
 На аппарате, отключенном от сети, подсоедините сварочные кабели к выходным клеммам (+ и -) сварочного аппарата, подсоединяя их к зажиму и массе с полярностью, предусмотренной в зависимости от типа используемого электрода (Рис. D). В любом случае, соблюдайте указания производителей электродов.

- 2) Включите сварочный аппарат, устанавливая на I выключатель питания (Поз. 4, Рис. A).
- 3) Выполните выбор / наладку параметров на пульте управления (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH).
- 4) Выполните сварку, приближая горелку к свариваемой детали. При зажигании дуги (для этого быстро прижмите электрод к металлу и поднимите его) происходит плавление электрода, покрытие которого образует защитный шлак. Далее продолжайте сварку с наклоном ок. 60° к металлу относительно направления сварки.

### СВАРИВАЕМАЯ ДЕТАЛЬ

Свариваемая деталь для снижения электромагнитной эмиссии должна всегда быть подключена к заземлению. Однако необходимо внимательно следить за тем, чтобы подключение заземления свариваемой детали не повышало риск травмы эксплуатационника или повреждения другого электрооборудования. Когда необходимо подключить свариваемую деталь к заземлению, рекомендуется выполнять прямое подключение между деталью и чехлом заземления. В странах, в которых такое подключение не разрешается, подключайте свариваемую деталь к заземлению при помощи специальных конденсаторов в соответствии с национальными нормами.

### ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ

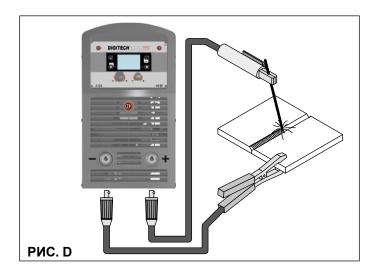
В таблице 4 приводятся некоторые общие указания для выбора электрода в зависимости от свариваемой толщины. В таблице 5 приводятся значения тока для использования с соответствующими электродами для сварки обычной и низколегированной стали. Эти данные всего лишь ориентировочны; для точного выбора соблюдайте указания производителей электродов.

Таблица 4

Свариваемая толщина (мм)	Ø электрода (мм)
1,2 ÷ 2	1,6
1,5 ÷ 3	2
3 ÷ 5	2,5
5 ÷ 12	3,25
≥ 12	4
≥ 20	≥ 5

### Таблица 5

Ø электрода (мм)	Ток (А)
1,6	30 ÷ 60
2	40 ÷ 75
2,5	60 ÷ 110
3,25	95 ÷ 140
4	140 ÷ 190
5	190 ÷ 240
6	220 ÷ 330



Используемый ток зависит от положений сварки, типа шва и растет с увеличением толщины и размеров детали. Значение силы тока, используемое для различных типов сварки, в диапазоне регулирования, приведенном в таблице 5:

- Высокое для сварных швов на плоскости, на плоскости фронтальных и восходящих по вертикали.
- Среднее для сварных швов над головой.
- Низкое для нисходящей сварки по вертикали и для соединения подогретых деталей небольших размеров.

Указание, достаточно приблизительное, по среднему току для использования при сварке электродами для нормальной стали, дается следующей формулой:

$$I = 50 \times (\varnothing e - 1)$$

Где:

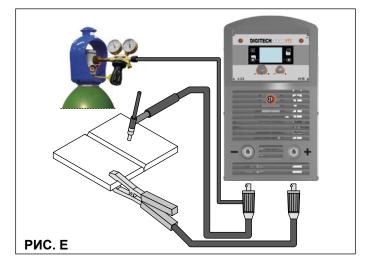
I = сила сварочного тока Øe = диаметр электрода Пример: Диаметр электрода 4 мм

 $I = 50 \times (4 - 1) = 50 \times 3 = 150A$ 

### Сварка TIG с зажиганием типа «Lift»

В процессе TIG сварка обеспечивается путем расплавления обеих соединяемых кромок металла (с возможным использованием дополнительного материала) дугой, которая зажигается вольфрамовым электродом. Зажигание типа «Lift» на аппаратах **DIGITECH VP2** позволяет снизить до минимума включения вольфрама при зажигании. Расплав и электрод защищаются инертным газом (например, аргоном). Этот вид сварки подходит для сварки тонких листов и когда требуется повышенное качество.

- 1) Подключение сварочных кабелей (Рис. Е):
  - Подсоедините трубку подачи газа с одной стороны к штуцеру газа на конденсаторе Dinse горелки TIG, а с другой - к редуктору давления баллона с инертным газом (аргоном и т. д.).
  - При выключенном аппарате:
    - Подсоедините кабель массы к быстрому соединителю, обозначенному символом + (плюс).
    - Подсоедините соответствующий зажим массы к свариваемой детали или к опоре детали в зоне, свободной от ржавчины, краски и пластичной смазки
    - Подсоедините силовой кабель горелки TIG к быстрому соединителю, обозначенному символом (минус).
- Включите сварочный аппарат, устанавливая на I выключатель питания (Поз. 4, Рис. A).
- 3) Выполните выбор / наладку параметров на пульте управления (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH).
- 4) Откройте газовый баллон и вручную отрегулируйте расход при помощи клапана на горелке TIG.



- Зажгите электрическую дугу контактом быстрым решительным движением, не перемещая вольфрамовый электрод по свариваемой детали (зажигание типа «Lift»).
- Сварочный аппарат оснащен также эксклюзивным устройством SWS «Smart Welding Stop» для завершения сварки ТИГ. При поднятии горелки без выключения дуги выполняется спад с автоматическим выключением.
- 7) По завершении сварки обязательно закройте клапан газового баллона.

В таблице 6 приводятся значения тока для использования с соответствующими электродами для сварки ТИГ постоянного тока. Эти данные не имеют абсолютного значения, они всего лишь ориентировочны; для точного выбора соблюдайте указания производителей электродов. Диаметр используемого электрода прямо пропорционален току, используемому для сварки.

Таблица 6

	ТИП ЭЛЕКТРОДА Диапазон регулирования тока (A)		
<b>Ø</b> ЭЛЕКТРОДА	TUL DC		
(мм)	Вольфрам Се 1% Серый	Вольфрам Редкоземельные элементы 2% Бирюзовый	
1	10-50	10-50	
1,6	50-80	50-80	
2,4	80-150	80-150	
3,2	150-250	150-250	
4	200-400	200-400	

### Техобслуживание

**ВНИМАНИЕ:** Перед выполнением любой проверки внутри генератора отключайте от оборудования электроток.

### **DIGITECH 3300-4000-5000 VP2**

**ВНИМАНИЕ:** В полностью электронных сварочных аппаратах удаление пыли, подсасываемой во внутрь машины вентиляторами, играет первостепенную роль.

Для поддержания высокой работоспособности оборудования выполняйте следующие операции:

- Периодическое удаление скоплений грязи и пыли внутри генератора сжатым воздухом. Не направляйте струю сжатого воздуха непосредственно на электрические компоненты, которые при этом могут быть повреждены.
- Периодический контроль для выявления изношенных кабелей или ослабших подключений, которые обуславливают перегрев.

### **ГОРЕЛКА**

Горелка подвержена воздействию высоких температур, а также действию усилий растяжения и кручения.

Поэтому рекомендуется избегать резких загибов кабеля и не использовать горелку в качестве троса для перемещения сварочного аппарата. С учетом вышесказанного горелка требует частого проведения следующих операций:

- Очистка диффузора для газа от сварочных брызг для обеспечения правильного прохода газа.
- Замена контактного наконечника при деформации отверстия для прохода проволоки.
- Очистка направляющей оплетки проволоки трихлорэтиленом или специальными растворителями.
- Проверка изоляции и подключений силового кабеля; подключения в электрическом и механическом отношении должны быть в хорошем состоянии.

### **ЗАПЧАСТИ**

Фирменные запчасти специально предназначены для нашего оборудования. Применение нефирменных запчастей может вызвать изменение характеристик и снизить предус-

мотренный уровень безопасности. Мы не несем ответственности за ущерб, связанный с применением нефирменных запчастей.

### Дополнительные приспособления

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Блок управления генератора оборудован устройством автоматического распознавания устройства дистанционного управления, которое позволяет понять, когда это устройство подключено, и вести себя соответствующим образом.

### УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ АНАЛОГОВЫЙ RC

(должен вставляться в специальный разъем на передней панели протяжного механизма HT5)

Это устройство заменяет:

- Полностью ручку КОДЕР А, которая присутствует на передней панели протяжного механизма НТ5.
- Частично (в зависимости от выбранного процесса сварки) - ручку КОДЕР - V, которая присутствует на передней панели протяжного механизма НТ5 (более подробная информация приводится в инструкциях на пульт управления DH).

### ГОРЕЛКА ТИПА «ВВЕРХ/ВНИЗ» С ВОЗДУШНЫМ И/ ИЛИ ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

(должен вставляться в специальный разъем на передней панели протяжного механизма HT5)

Это устройство действует в качестве альтернативы следующим:

- Ручка КОДЕР А, которая присутствует на передней панели протяжного механизма НТ5. В процессах синергичной сварки MIG MAG и ручной MIG MAG при нажатии двух кнопок, правой (+) и левой (-), можно отрегулировать значения синергичных параметров сварки.
- Ручка КОДЕР V, которая присутствует на передней панели протяжного механизма НТ5. В процессе сварки ЈОВ при нажатии двух кнопок, правой (+) и левой (-), можно просмотреть заданные ранее точки сварки.

### ГОРЕЛКА «ТЯНИ-ТОЛКАЙ»

(должен вставляться в специальный разъем на передней панели протяжного механизма HT5)

Горелка «тяни-толкай» позволяет улучшить подачу алюминиевой проволоки за счет использования предусмотренного на горелке двигателя. Параметры, которые обычно регулируются с использованием ручки КОДЕР - А, расположенной на передней панели протяжного механизма НТ5, при включении этой горелки регулируются потенциометром на самой горелке.

### ГОРЕЛКА С ДИСПЛЕЕМ (DIGITORCH)

(должен вставляться в специальный разъем на передней панели протяжного механизма HT5)

При использовании новых горелок Digitorch можно иметь под рукой всю информацию. Благодаря инновационному микроустройству управления с дисплеем, встроенным в ручку, можно отображать и регулировать основные параметры сварки:

- Ток
- Толщина материала
- Скорость проволоки
- Длина дуги
- Электронное индуктивное сопротивление
- Номер записанной в память программы

При простом нажатии клавиш вверх / вниз, в зависимости от выбранного рабочего режима, можно переходить от одной программы к другой или увеличивать или уменьшать параметры на используемых синергетических графиках.

### Выявление и устранение неисправностей

Чаще всего неисправности обуславливаются токоподводящей линией. При неисправности выполните следующие операции:

- 1) Проверьте значение напряжения сети.
- Проверьте правильность подключения токоподводящего кабеля к штепселю и выключателю сети.
- Проверьте, что не перегорели и не ослабли плавкие предохранители сети.
- 4) Проверьте, что исправны:
  - Выключатель, подающий электропитание на машину.
  - Настенная штепсельная розетка.
  - Выключатель генератора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Ввиду того, что для ремонта генератора требуются определенные технические знания, в случае поломки рекомендуется обращаться к квалифицированному персоналу или в службу техпомощи нашей фирмы.

### \_\_\_\_ Замена платы цифрового интерфейса

Выполните следующие операции:

- Отвинтите 4 винта, крепящие переднюю панель.
- Снимите обе регулировочные ручки.
- Выньте электрические разъемы платы
- Отвинтить дополнительные гайки и шайбы.
- Выньте плату, поднимая ее с опор.
- Для установки новой платы выполните приведенные операции в обратном порядке.



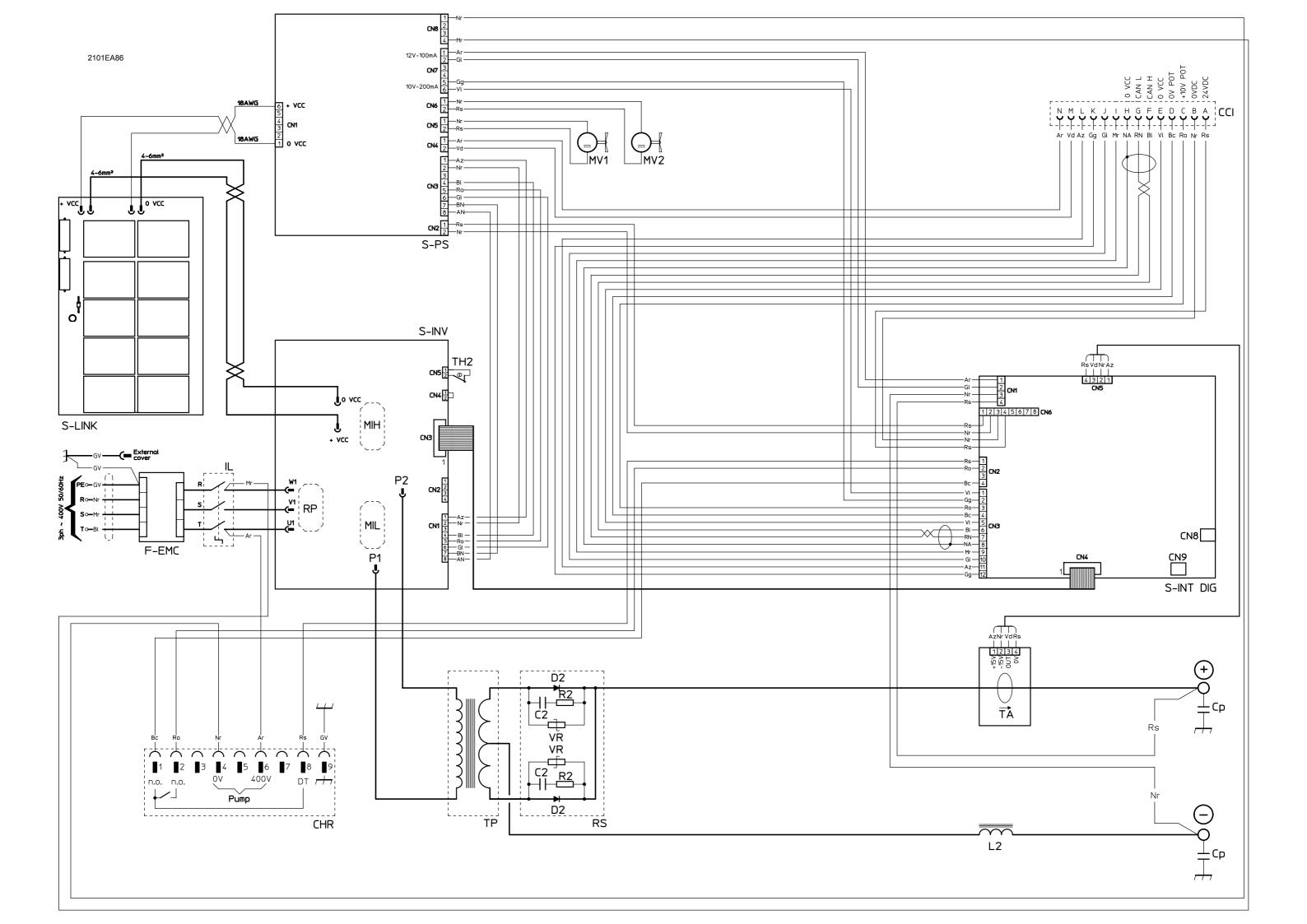
### Схема электрическая

### Обозначения электрической схемы

	1
C2	Балластный конденсатор выходных диодов
CCI	Устройство подключения соединительного кабеля
CHR	Разъем для подключения блока водяного охлаждения
Ср	Защитный конденсатор быстрого соединителя
D2	Диод вторичной обмотки
F-EMC	ЭМС-фильтр
IL	Выключатель питания
L2	Вторичный индуктор
MIH	Верхний IGBT первичной обмотки
MIL	Нижний IGBT первичной обмотки
MV1-2	Мотор вентилятора
P1	Первичная обмотка главного трансформатора (начало)
P2	Первичная обмотка главного трансформатора (конец)
R2	Резистор демпферирующей цепи выходных диодов
RP	Выпрямитель первичной обмотки
RS	Вспомогательный выпрямитель
S-INT DIG	Плата цифрового интерфейса
S-INV	Плата инвертор
S-LINK	Плата конденсаторы
S-PS	Плата Power Source
TA	Трансформатор на основе эффекта Холла
TH2	Термостат вторичной обмотки
TP	Главный трансформатор
VR	Балластный варистор выходных диодов

### Цветовая маркировка

Ar	Оранжевый
Az	Голубой
Вс	Белый
BI	Синий
Gg	Серый
Gl	Желтый
GV	Желто-зеленый
Mr	Коричневый
NA	Черный-Голубой
Nr	Черный
RN	Красный-Черный
Ro	Розовый
Rs	Красный
Vd	Зеленый
VI	Фиолетовый



# 3300 - 4000 - 5000

# DIGITECH 1

LEGGERE ATTENTAMENTE

EN<sub>I</sub>

Spare parts list

**READ CAREFULLY** 





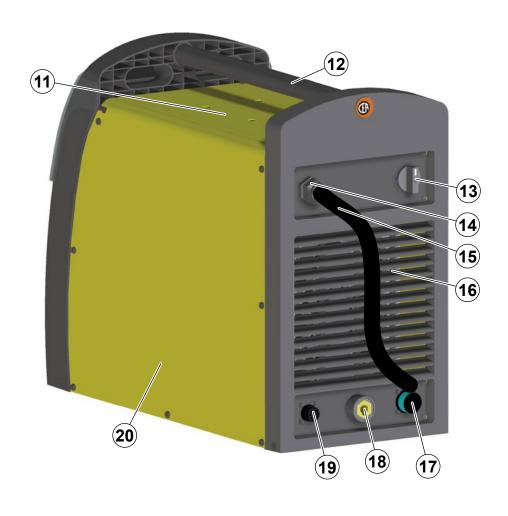
WELDING TOGETHER

CEA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI S.p.A.

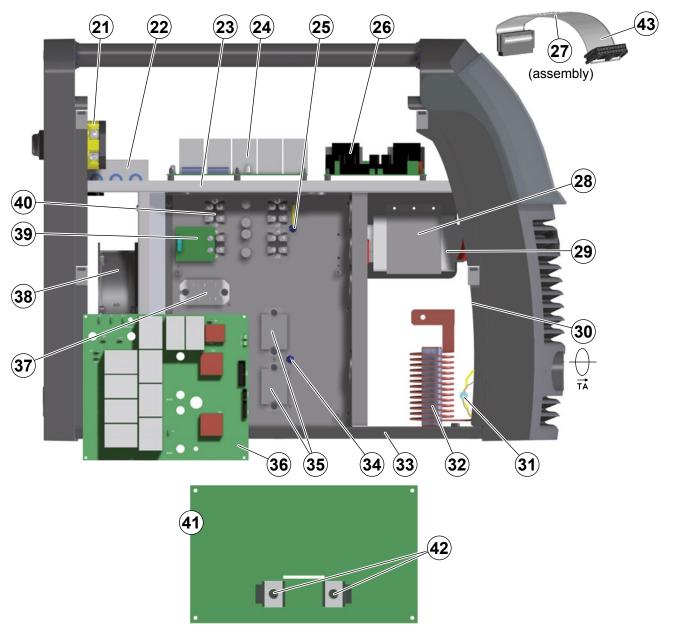
C.so E. Filiberto, 27 - 23900 Lecco - Italy Tel. ++39.0341.22322 - Fax ++39.0341.422646 Cas. Post. (P.O.BOX) 205 E-mail: cea@ceaweld.com - web: www.ceaweld.com



Pos.	DIGITECH 3300 VP2	Descrizione	Description
1	352389	Pivot	Pivot
2	352461	Visiera rack frontale	Front rack visor
3	439412 Tastiera a membrana, con adesivo "DIGITECH", senza display		Membrane keyboard with "DIGITECH" sticker without display
4	378020	Display	Display
5	438849	Manopola senza indice Ø22mm	Ø22mm knob without index
6	438888	Manopola senza indice Ø29mm	Ø29mm knob without index
7	468725	Adesivo logo CEA Ø30mm	CEA logo sticker Ø30mm
8	352458	Pannello frontale senza adesivo logo CEA Ø30mm	Front panel without CEA logo sticker Ø30mm
9	403611	Attacco rapido	Quick connection
10	420576	Coperchio lato sinistro	Left cover



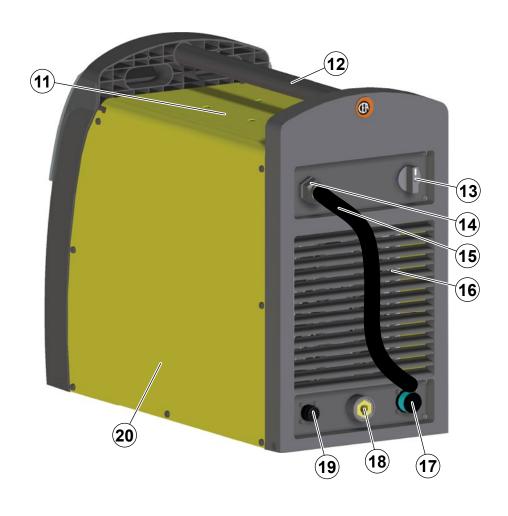
Pos.	DIGITECH 3300 VP2	Descrizione	Description
11	420577	Coperchio superiore	Top cover
12	438111	Maniglia	Handle
13	438720	Manopola interruttore alimentazione	Mains switch knob
14	427883	Pressacavo con ghiera	Cable clamp with lock ring
15	235948	Cavo alimentazione	Mains cable
16	352459	Pannello posteriore senza adesivo logo CEA Ø30mm	Rear panel without CEA logo sticker Ø30mm
17	453145	Connettore cavo interconnessione	Interconnection cable connector
18	403611	Attacco rapido	Quick connection
19	419049	Connettore alimentazione impianto di raffreddamento	Cooling system power connector
20	420575	Coperchio lato destro	Right cover



Pos.	DIGITECH 3300 VP2	Descrizione	Description
21	435753	Interruttore alimentazione	Mains switch
22	427667	Filtro EMC	EMC Filter
23	449578	Pianale superiore	Upper plate
24	377133	Scheda condensatori	Capacitors PCB
25	478786	Termostato secondario	Secondary thermostat
26	377113	Scheda power source	Power source PCB
27	413499	Assieme cablaggio ausiliario con flat cable	Auxiliary wiring with flat cable assembly
28	463215	Staffa fissaggio trasformatore	Transformer support
29	481424	Trasformatore principale	Main transformer
30	481954	Trasformatore ad effetto di Hall	Hall effect transformer
31	418874	Condensatore di protezione attacco rapido	Quick connection protection capacitor
32	247494	Induttore secondario	Secondary inductor
33	404931	Basamento	Base
34	478846	Termostato primario	Primary thermostat
35	286019	IGBT primario	Primary IGBT
36	240474	Complessivo inverter primario	Primary inverter assembly
37	455512	Raddrizzatore primario	Primary rectifier
38	486379	Motore ventilatore	Fan motor
39	377105	Scheda di snubber secondaria	Snubber secondary PCB
40	423236	Diodo secondario	Secondary diode
41	377218F	Scheda interfaccia digitale	Digital Interface PCB
42	454150	Encoder	Encoder
43	413424	Flat cable	Flat cable



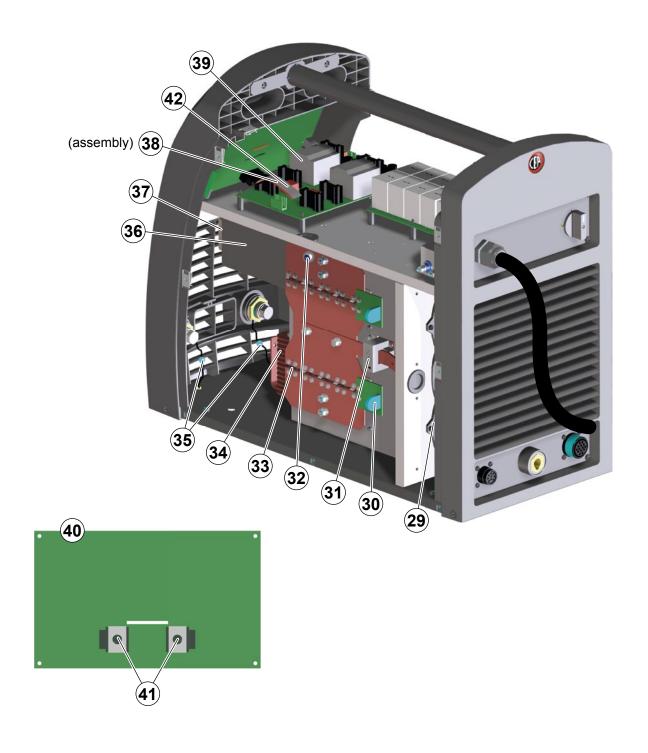
Pos.	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2	Descrizione	Description
1	352389	352389	Pivot	Pivot
2	352461	352461	Visiera rack frontale	Front rack visor
3	439413	439414	Tastiera a membrana, con adesivo "DIGITECH", senza display	Membrane keyboard with "DIGITECH" sticker without display
4	378020	378020	Display	Display
5	438849	438849	Manopola senza indice Ø22mm	Ø22mm Knob without index
6	438888	438888	Manopola senza indice Ø29mm	Ø29mm Knob without index
7	468725	468725	Adesivo logo CEA Ø30mm	CEA logo sticker Ø30mm
8	352458	352458	Pannello frontale senza adesivo logo CEA Ø30mm	Front panel without CEA logo sticker Ø30mm
9	403617	403617	Attacco rapido	Quick connection
10	420576	420576	Coperchio lato sinistro	Left cover



Pos.	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2	Descrizione	Description			
11	420577	420577	Coperchio superiore	Top cover			
12	438111	438111	Maniglia	Handle			
13	438720	438720	Manopola interruttore alimentazione	Mains switch knob			
14	427883	427883	Pressacavo con ghiera	Cable clamp with lock ring			
15	235999	235943	Cavo alimentazione	Mains cable			
16	352459	352459	Pannello posteriore senza adesivo logo CEA Ø30mm	Rear panel without CEA logo sticker Ø30mi			
17	453145	453145	Connettore cavo interconnessione	Interconnection cable connector			
18	403617	403617	Attacco rapido	Quick connection			
19	419049	419049	Connettore alimentazione impianto di raffreddamento	Cooling system power connector			
20	420575	420575	Coperchio lato destro	Right cover			



Pos.	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2	Descrizione	Description		
21	404931	404931	Basamento	Base		
22	286034	286042	IGBT primario	Primary IGBT		
23	455508	455508	Raddrizzatore primario	Primary rectifier		
24	240466	240468	Complessivo inverter primario Primary inverter assembly			
25	377133	377133	Scheda condensatori	ndensatori Capacitors PCB		
26	449578	449578	Pianale superiore	Upper plate		
27	427667	427667	Filtro EMC	EMC Filter		
28	435753	435753	Interruttore alimentazione Mains switch			



Pos.	DIGITECH 4000 VP2	DIGITECH 5000 VP2	Descrizione	Description			
29	486379	486379	Motore ventilatore	Fan motor			
30	377105	377105	Scheda di snubber secondaria	Snubber secondary PCB			
31	481954	481954	Trasformatore ad effetto di Hall	Hall effect transformer			
32	478786	478786	Termostato secondario	Secondary thermostat			
33	423236	423236	Diodo secondario	Secondary diode			
34	247494	247494	Induttore secondario	Secondary inductor			
35	418887	418887	Condensatore di protezione attacco rapido	Quick connection protection capacitor			
36	463215	463216	Staffa fissaggio trasformatore	Transformer support			
37	481421	481422	Trasformatore principale	Main transformer			
38	413499	413499	Assieme cablaggio ausiliario con flat cable	Auxiliary wiring with flat cable assembly			
39	377113	377113	Scheda power source	Power source PCB			
40	377218G	377218H	Scheda interfaccia digitale	Digital Interface PCB			
41	454150	454150	Encoder	Encoder			
42	413424	413424	Flat cable	Flat cable			

### IT | Ordinazione dei pezzi di ricambio

Per la richiesta di pezzi di ricambio indicare chiaramente:

- 1) Il numero di codice del particolare
- Il tipo di impianto
- 2) 3) La tensione e la frequenza che rileverete dalla targhetta dei dati posta sull'impianto
- Il numero di matricola

### **ESEMPIO**

N° 2 pezzi, codice n. 420577 - per l'impianto DIGITECH 5000 VP2 - 400 V - 50/60 Hz - Matricola n° .....

### EN Ordering spare parts

To ask for spare parts clearly state:

- The code number of the piece 1)
- The type of device
- 2) 3) The voltage and frequency read on the rating plate
  The serial number of the same
- 4)

### **EXAMPLE**

N. 2 pieces code n. 420577 - for DIGITECH 5000 VP2 - 400 V - 50/60 Hz - Serial number .....



WELDING TOGETHER

### CEA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI S.p.A.

C.so E. Filiberto, 27 - 23900 Lecco - Italy Tel. ++39.0341.22322 - Fax ++39.0341.422646 Cas. Post. (P.O.BOX) 205 E-mail: cea@ceaweld.com - web: www.ceaweld.com

## RU РУССКИЙ

Введение	4
Общие замечания	4
Пульт управления сварочным аппаратом	4
Пульт управления механизмом подачи проволоки (не используется с DH 32)	
Пуск в эксплуатацию	6
Выбор языка	6
Скринсейвер	6
Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА СВАРКИ (PROCESS)	7
MIG-MAG, Импульсная/двойной импульс MIG-сварка (vision.PIPE, vision.COLD, vision.POWER, vision.ULTRASPEED только если активированы)	8
1 - Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)	8
2 - Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE)	8
3 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)	9
4 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	
5 - CBAPKA	
6 - HOLD	
7 - ЗАГРУЗКА ПРОВОЛОКИ	
8 - ДВОЙНОЙ ПРОТЯЖНЫЙ МЕХАНИЗМ	
двелителите в личивичители и пошт	
MMA-CBAPKA	. 17
1 - Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)	. 17
2 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	. 17
3 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	
4 - CBAPKA	
5 - HOLD.	
6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА VRD.	
0-подключение эст опотва vvb	. 22
ТІG с контактным поджигом	. 23
 1 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	
2 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	
3 - CBAPKA	
4 - HOLD.	
ЈОВ (Программа)/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ	. 27
1 - Создание и запись в память / изменение и перезапись ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (*)	. 27
2 - Меню ВЫБОР ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ	
3 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	
4 - CBAPKA	
5 - HOLD.	

	Состояние ошибки	34
	Меню УСТАНОВКА	35
	JOB EDIT	36
	SEQ EDIT	37
	PASSWORD (ПАРОЛЬ)	39
	BLOCKS (БЛОКИРОВКА)	
	CONFIG	41
	FACTORY RESET (СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)	43
	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	44
	NETWORK (СЕТЬ)	46
	ERROR LOG (ЖУРНАЛ ОШИБОК)	47
	Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА	51
-	ADVANCED CONFIG (УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ)	52
	ADVANCED MODE (УСОВЕРШ. СВАР. РЕЖИМА)	53
	EQUIPMENT LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ)	55
	WELD LOG (ЖУРНАЛ СВАРКИ)	60

### Введение

В настоящих инструкциях описываются функции и порядок применения следующих пультов управления:

- DH 32
- DH 33 + HT5
- DH 40 + HT5
- DH 50 + HT5

Перечисленные выше панели функционируют одинаково (одинаковые функции, но разные характеристики в зависимости от типа аппарата, на который производится установка, например, диапазон регулирования тока).

### Общие замечания

- Регулировки/изменения, выполняемые на пульте управления сварочным аппаратом, автоматически переносятся также на пульт управления механизма подачи, однако изображения на дисплее этих устройств сварочной установки могут отличаться, т. к. они связаны между собой, но независимы.
- Выполненные регулировки / изменения, если не указывается иначе в руководстве, немедленно доступны для оператора.

### Пульт управления сварочным аппаратом

Пульт управления, установленный на генератор, имеет 4 кнопки, два кодера и один цветной дисплей. На рисунке ниже приводится изображение пульта.



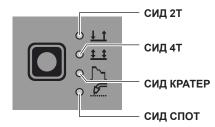
### ⊤ Пульт управления механизмом подачи проволоки (не используется с DH 32)

Пульт механизма подачи проволоки **HT5** имеет 2 кнопки, два кодера и 7 СИД в верхней части и 4 кнопки и 5 СИД в нижней части. На рисунке ниже приводится изображение пульта.



### Кнопка ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (не используется с DH 32)

Каждое нажатие позволяет выбирать один из следующих режимов сварки (только в процессах импульсной, двухимпульсной, синергетической и ручной МІС-сварки) на механизме подачи (на сварочном аппарате режим сварки выбирается при помощи специального меню - см. соответствующие параграфы) в строго определенной последовательности:



СИД ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ

### ДВУХТАКТНАЯ (2Т)

СИД 2Т ( 1 т) включен

При нажатии этой КНОПКИ ГОРЕЛКИ выполняется цикл сварки, а при отпускании сварка завершается.

### ЧЕТЫРЕХТАКТНАЯ (4Т)

**СИД 4Т** (**‡ ‡**) включен

- 1) При нажатии и отпускании этой КНОПКИ ГОРЕЛКИ начинается цикл сварки.
- 2) При нажатии и отпускании этой КНОПКИ ГОРЕЛКИ цикл сварки завершается.

### **KPATEP 2T**

СИД 2Т  $(\frac{1}{2})$  включен - СИД КРАТЕР  $(\lceil \frac{1}{2} \rceil)$  включен

- При нажатии КНОПКИ ГОРЕЛКА зажигается дуга и параметры на время, заданное функцией НАЧАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА (F10), принимают значения параметров «начального кратера».
   Затем значения параметров меняются на значения «сварки» за время, определенное функцией НАЧАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ (F11).
- При опускании КНОПКИ ГОРЕЛКА параметры за время, определенное функцией КОНЕЧНОЕ ЗАТУХАНИЕ (F12), принимают значения параметров «конечного кратера» на время, заданное функцией КОНЕЧНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА (F15).

### **KPATEP 4T**

СИД 4Т ( $\frac{1}{2}$ ) включен - СИД КРАТЕР ( $\frac{1}{2}$ ) включен

- 1) При нажатии КНОПКИ ГОРЕЛКА зажигается дуга и параметры принимают значения параметров «начального кратера».
- 2) При отпускании КНОПКИ ГОРЕЛКА значения параметров меняются на значения «сварки» за время, определенное функцией НАЧАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ (F11).
- 3) При повторном нажатии КНОПКИ ГОРЕЛКА параметры за время, определенное функцией КОНЕЧНОЕ ЗАТУХАНИЕ (F12), принимают значения параметров «конечного кратера».
- 4) При отпускании этой КНОПКИ ГОРЕЛКА цикл сварки завершается.

### ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА

**СИД 2Т** (<u>↓ ↑</u>) включен - **СИД СПОТ** ( **⑤** ) включен

При нажатии этой КНОПКИ ГОРЕЛКИ позволяет выполнять точечную сварку в течение заданного времени (в секундах), по завершении которого дуга выключается автоматически.

### ШОВНАЯ СВАРКА

СИД 2Т ( 1 т) включен - СИД ШОВНАЯ СВАРКА ( 🗲 ) выключен

Для начала прерывистой сварки:

- 1) Нажмите КНОПКУ ГОРЕЛКИ для включения сварочного тока и подачи проволоки.
  - При этом сварочный аппарат автоматически выполнит последовательность участка сварки и паузы с соблюдением заданного ранее времени.
  - Процедура завершается автоматически только при отпускании КНОПКИ ГОРЕЛКИ.
- 2) При повторном КНОПКИ ГОРЕЛКИ горелки начинается новый цикл прерывистой сварки.

### ЦИКЛ

СИД 4Т ( $\frac{1}{2}$ ) включен - СИД КРАТЕР ( $\frac{1}{2}$ ) выключен

### **■** СТАНДАРТНЫЙ

- 1) При нажатии КНОПКИ ГОРЕЛКИ зажигается дуга и параметры принимают значения параметров «начальное время заварки кратера».
- 2) При отпускании КНОПКИ ГОРЕЛКИ значения параметров меняются на значения «сварки» за время, определенное функцией НАЧАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ (F11).
- 3) При нажатии и отпускании КНОПКИ ГОРЕЛКА за 1 секунду параметры принимают значения, заданные функцией «цикл»; при повторении этой операции можно перемещаться бесконечное число раз между уровнем «цикл» и уровнем «сварка».
- При повторном нажатии и удерживании КНОПКИ ГОРЕЛКИ более 1 секунды параметры на время, определенное функцией КОНЕЧНОЕ ЗАТУХАНИЕ (F12), принимают значения параметров «конечного кратера».
   При отпускании этой КНОПКИ ГОРЕЛКИ цикл сварки завершается.

### ■ РАСШИРЕННЫЙ

В РАСШИРЕННОМ режиме, помимо описанных выше регулировок, сварщик имеет возможность регулировать линейные функции подъема (ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (F18)) и понижения (ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (F21)) уровня «цикла».

### Пуск в эксплуатацию

При включении сварочного аппарата на Дисплее VISION отображает логотип, как показано ниже:

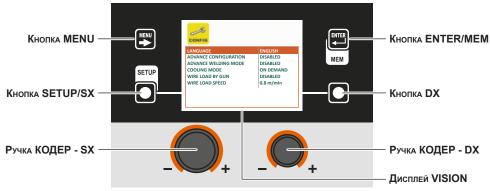


Дисплей VISION

В ходе этой операции на пульте DH:

• Все кнопки и кодеры отключены.

### Выбор языка



Пульт управления «DH»

На Дисплее VISION языком по УМОЛЧАНИЮ, заданному на, является АНГЛИЙСКИЙ.

Для выбора другого языка выполнить следующие операции:

- Войти в *Меню УСТАНОВКА* удерживая нажатой **К**нопку **SETUP/SX** не менее **5** секунд подряд.
- Выбрать Меню CONFIG, поворачивая Ручку КОДЕР SX до достижения соответствующего значка.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для входа в Meню CONFIG.
- Выбрать *Подменю ЯЗЫК*, поворачивая Ручку **КОДЕР SX**.
- Выбрать нужный язык, поворачивая Ручку КОДЕР DX. Для выхода из *Меню CONFIG*нажать Кнопку **MENU**.
- Для выхода из *Меню УСТАНОВКА*нажать **К**нопку **MENU**.

После выхода Дисплей VISION будет отображать различные надписи / экраны на только что заданном языке.

### Скринсейвер

После паузы или простоя сварочного аппарата:

- На Дисплее VISION отображается СКРИНСЕЙВЕР.
- На обоих дисплеях механизма подачи проволоки НТ5 непрерывно отображается бегущая надпись.







Дисплей HT5 (не используется с DH 32)

Выйти из СКРИНСЕЙВЕРА можно одним из следующих способов:

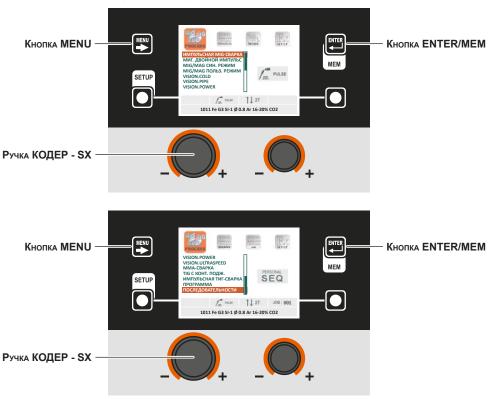
- Нажать любую кнопку или повращать любую ручку на пульте сварочного аппарата или механизма подачи.
- Начать процесс сварки, при этом сварка подключается одновременно.
- Переместить устройство дистанционного управления.

При выходе из СКРИНСЕЙВЕРА сварочный аппарат возвращается в рабочее состояние, существовавшее на момент включения СКРИНСЕЙВЕРА.

### Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА СВАРКИ (PROCESS)

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для входа в Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS) нажать Кнопку MENU.



Кнопка <b>MENU</b>	Позволяет получить доступ к следующим меню.
Ручка КОДЕР - SX	Выбирает процесс сварки.
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> выбранного процесса.

Предусматриваются следующие процессы:

- ИМПУЛЬСНАЯ MIG-СВАРКА
- MIG ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС
- МІС-МАС СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
- MIG-MAG ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЖИМ
- vision.COLD (при подключении)
- vision.PIPE (при подключении)
- vision.POWÈR (при подключении)
- vision.ULTRASPEED (при подключении)
- vision.PULSE-UP (при подключении)
   vision.PULSE-POWER (при подключении)
- vision.PULSE-RUN (при подключении)
- MMA-CBAPKA
- TIG C КОНТАКТНЫМ ПОДЖИГОМ
- ИМПУЛЬСНАЯ TIG C КОНТАКТНЫМ ПОДЖИГОМ
- РАБОЧИХ ЗАДАНИЙ (JOB) (если были созданы РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ)
- ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (если были созданы ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ)

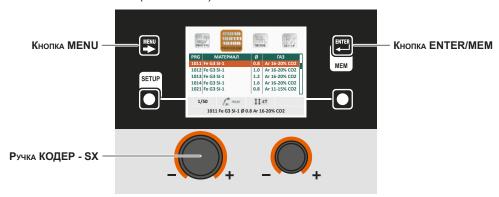
### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Невозможно получить доступ к Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS) через пульт управления HT5.

### 1 - Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для входа в *Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)* нажать **К**нопку **MENU**.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> выбранной программы.

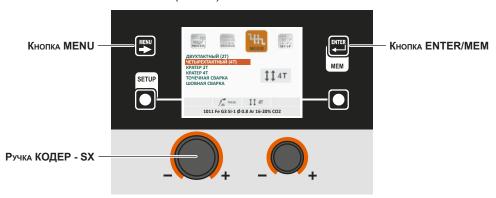
### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Невозможно получить доступ к *Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)* через пульт управления HT5.

### 2 - Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE)

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

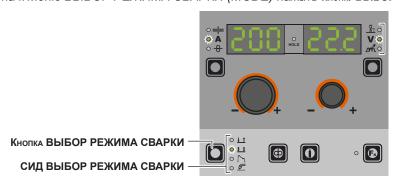
Для доступа к *Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE)* нажать **К**нопку **MENU**.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.				
Ручка КОДЕР - SX	Выбирает режим сварки.				
KHOTIKA ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> dвыбранной ранее программы при выбранном <i>РЕЖИМЕ</i> .				

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Для доступа к Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE) нажать Кнопку ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ.



Кнопка ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ	Выполняет последовательную прокрутку различных предусмотренных режимов сварки.
СИД ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ	Отображает выбранный режим сварки.

### 3 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку MENU.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
KHORKA ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> выбранной ранее программы при выбранном <i>РЕЖИМЕ</i> , с выполненными изменениями <i>СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx)</i> .
Кнопка DX	При нажатии в течение <b>2</b> секунд позволяет привести значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> к значению по УМОЛЧАНИЮ.
Ручка КОДЕР - DX	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx).



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает выбранную <i>СПЕЦИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - А	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет входить и выходить из <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> , только на пульте HT5, не на пульте DH.
СИД СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Включен только если оператор нажал <b>К</b> нопку <b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</b> (Fx) и, соответственно, находится в <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</i> (SET UP Fx).

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx) относящиеся к процессамсинергетическая MIG-MAG, импульсная MIG, dдeyхимпульсная MIG, vision.PIPE, vision.COLD, vision.POWER, vision.ULTRASPEED, имеют следующее соответствие на протяжном механизме, при наличии:

### Таблица А

Fx ADJUSTABLE SPECIAL FUNCTIONS											
		Диспле ПА	ей ОТОБРАЖЕНИЕ РАМЕТРОВ - V	Режим сварки							
Специальная функция	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Неиспр.	Диапазон	двухтактный (2т)	ЧЕТЫРЕХТАКТНЫЙ (4Т)	KPATEP 2T	KPATEP 4T	ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА	ШОВНАЯ СВАРКА	цикл стандартный	цикл РАСШИРЕННЫЙ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДАЧА ГАЗА	PrG	0.1c	(0.0 - 2.0)c	•	•	•	•	•	•	•	•
СТАРТОВАЯ СКОРОСТЬ	StS	0	-30 - +30	•	•	•	•	•	•	•	•
ГОРЯЧИЙ СТАРТ	Hot	0	-30 - +30	•	•	•	•	•	•	•	•
ВРЕМЯ ШОВНОЙ СВАРКИ	F05	1.0c	(0.1 - 8.0)c						•		
ПАУЗА В ШОВНОЙ СВАРКЕ	F06	1.0c	(0.1 - 8.0)c						•		
ВРЕМЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ	F07	3.0c	(0.1 - 20.0)c					•			
НАЧАЛЬНЫЙ ТОК	F08	20%	-50% - +100%			•	•			•	•
НАЧАЛЬНАЯ ДЛИНА ДУГИ	F09	0	-30 - +30			• (*)	• (*)			• (*)	• (*)
НАЧАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА	F10	1.0c	(0.0 - 5.0)c			•					
НАЧАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ	F11	1.0c	(0.0 - 5.0)c			•	•			•	•
КОНЕЧНОЕ ЗАТУХАНИЕ	F12	1.0c	(0.0 - 8.0)c			•	•			•	•

(продолжение следует)

#### **ADJUSTABLE SPECIAL FUNCTIONS** Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ Режим сварки ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΒ - V **4 ЦИКЛ РАСШИРЕННЫЙ** ЦИКЛ СТАНДАРТНЫЙ Дисплей **YET**BIPEXTAKTHЫЙ ( TOYEYHAS CBAPKA ОТОБРАЖЕНИЕ **ДВУХТАКТНЫЙ (2T)** Специальная функция **ШОВНАЯ СВАРКА ПАРАМЕТРОВ - А KPATEP 4T (PATEP 2T** Диапазон Неиспр. КОНЕЧНЫЙ ТОК F13 -30% -100% - +50% • • • КОНЕЧНАЯ ДЛИНА ДУГИ F14 0 -30 - +30 • (\*) • (\*) • (\*) • (\*) КОНЕЧНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА F15 0.0c(0.0 - 5.0)c• РАСТЯЖКА ДУГИ bub Λ -30 - +30 • • • • • • • • PoG ПОСЛЕСВАРОЧНЫЙ ГАЗ 1.0c (0.0 - 10.0)c• • • • • • • • ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 11 К 12) F18 0.05c (0.0 - 1.0)c• ЦИКЛ ТОКА F19 20% -99% - +100% • ДЛИНА ДУГИ В ЦИКЛЕ F20 0 -30 - +30 • • ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 12 К 11) F21 0.05c(0.0 - 1.0)c• ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 11 К 12) F22 \* 5c (0 - 100)c• (°) • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) РАЗНОСТЬ ТОКОВ ДВОЙНОГО F23 \* 50% -100% - +200% ИМПУПЬСА ДЛИТЕЛЬН. ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) F24 \* 0 -30 - +30 • (°) • (°) • (°) 0% БАЛАНС ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА F25 \* -40% - +40% • ЧАСТОТА ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА F26 \* 2.7Гц (0.1 - 5.0)Гц • • • • • • • • F27 \* • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) • (°) ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 12 К 11) 5c (0 - 100)c• (°) SLOPE JOB F28 0.5c (0.1 - 20.0)c• • din \*\* ДИНАМИКА n -30 - +30 • . • • • • F32 \*\*\* ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 11 К 12) 5 (0 - 100)• • • • • • • • БАЛАНС F25 \*\*\* 0 -40 - +40 • • • • • • • • ЧАСТОТА vision.PULSE-UP 1.0 Гц (0.1 - 10.0)Гц vision.PULSE-POWER F26 \*\*\* 5.0 Гц (0.1 - 20.0)Гц vision.PULSE-RUN 8.0 Гц (0.1 - 20.0)Гц • • • • • • • • F33 \*\*\* ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 12 К 11) (0 - 100)

#### ВНИМАНИЕ:

- Режим сварки ЦИКЛ СТАНДАРТНЫЙ о РАСШИРЕННЫЙ может подключаться только при входе в *Меню РАСШИРЕН- НАЯ УСТАНОВКА ADVANCED MODE ЦИКЛ* (более подробную информацию см. в соответствующем параграфе).
- (\*) Эта СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ доступна только если подключена функция УСОВЕРШ. КРАТЕР входя в Меню РАС-ШИРЕННАЯ УСТАНОВКА - ADVANCED MODE - УСОВЕРШ. КРАТЕР (более подробную информацию см. в соответствующем параграфе).
- (°) Эти СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ могут подключаться во всех режимах сварки, предусмотренных на сварочном аппарате, только при входе в меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА ADVANCED MODE ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС РАСШИРЕННЫЙ (более подробно см. в соответствующем параграфе).
- При сварке возможен доступ к изменению СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx).
- Некоторые из измененных значений могут использоваться оператором сразу же, другие станут активны при следующей сварке.
- Функция HOLD не активна в Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx).

<sup>\*</sup> Только для процесса двухимпульсная MIG.

<sup>\*\*</sup> Только для процесса vision.ULTRASPEED.

<sup>\*\*\*</sup> Только для процессов vision.PULSE-UP, vision.PULSE-RUN, vision.PULSE-POWER.

#### Таблица В

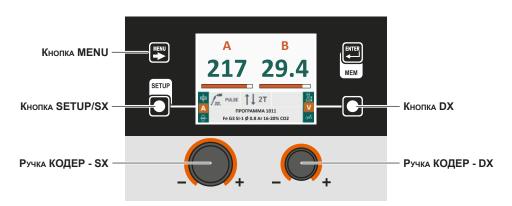
F <sub>x</sub> ADJUSTABLE SPECIAL FUNCTIONS											
		Дисплей ПАРА	ОТОБРАЖЕНИЕ МЕТРОВ - V	Режим сварки							
Специальная функция	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Неиспр.	Диапазон	ДВУХТАКТНЫЙ (2Т)	ЧЕТЫРЕХТАКТНЫЙ (4T)	KPATEP 2T	KPATEP 4T	ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА	ШОВНАЯ СВАРКА	цикл стандартный	цикл РАСШИРЕННЫЙ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДАЧА ГАЗА	PrG	0.1c	(0.0 - 2.0)c	•	•	•	•	•	•	•	•
СТАРТОВАЯ СКОРОСТЬ	StS	0	-30 - +30	•	•	•	•	•	•	•	•
ГОРЯЧИЙ СТАРТ	Hot	0	-30 - +30	•	•	•	•	•	•	•	•
ВРЕМЯ ШОВНОЙ СВАРКИ	F05	1.0c	(0.1 - 20.0)c						•		
ПАУЗА В ШОВНОЙ СВАРКЕ	F06	1.0c	(0.1 - 20.0)c						•		
ВРЕМЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ	F07	3.0c	(0.1 - 20.0)c					•			
НАЧ. СКОР. ПРОВОЛ.	F08	5.0м/мин	(0.6-МАХ)м/мин			•	•			•	•
НАЧАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	F09	25.0B	(10 - MAX)B			•	•			•	•
НАЧАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА	F10	1.0c	(0.0 - 20.0)c			•					
НАЧАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ	F11	1.0c	(0.0 - 20.0)c			•	•			•	•
КОНЕЧНОЕ ЗАТУХАНИЕ	F12	1.0c	(0.0 - 20.0)c			•	•			•	•
КОН. СКОР. ПРОВОЛ.	F13	5.0м/мин	(0.6-МАХ)м/мин			•	•			•	•
КОНЕЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	F14	25.0V	(10 - MAX)V			•	•			•	•
КОНЕЧНОЕ ВРЕМЯ ЗАВАРКИ КРАТЕРА	F15	0.0c	(0.0 - 5.0)c			•					
РАСТЯЖКА ДУГИ	bub	0	-30 - +30	•	•	•	•	•	•	•	•
ПОСЛЕСВАРОЧНЫЙ ГАЗ	PoG	1.0c	(0.0 - 10.0)c	•	•	•	•	•	•	•	•
ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ I1 К I2)	F18	0.05c	(0.00 - 2.00)c								•
СКОРОСТЬ ПОДАЧИ В ЦИКЛЕ	F19	5.0м/мин	(0.6-МАХ)м/мин							•	•
НАПРЯЖЕНИЕ В ЦИКЛЕ	F20	25.0B	(10 - MAX)B							•	•
ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ОТ 12 К 11)	F21	0.05c	(0.00 - 2.00)c								•
SLOPE JOB	F28	0.5c	(0.1 - 20.0)c	•	•	•	•	•	•	•	•

# ВНИМАНИЕ:

- Режим сварки ЦИКЛ СТАНДАРТНЫЙ о РАСШИРЕННЫЙ может подключаться только при входе в *Меню РАСШИРЕН- НАЯ УСТАНОВКА ADVANCED MODE ЦИКЛ* (более подробную информацию см. в соответствующем параграфе).
- При сварке возможен доступ к изменению СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx).
- Некоторые из измененных значений могут использоваться оператором сразу же, другие станут активны при следующей сварке.
- Функция HOLD не активна в Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx).

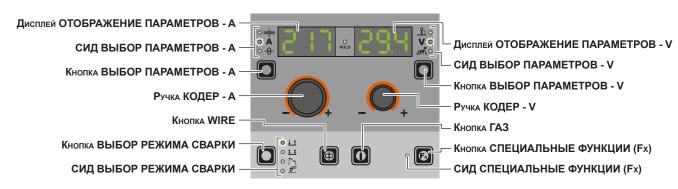
# 4 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к <i>Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS)</i> и следующим меню, при их наличии.
Кнопка SETUP/SX	Прокручивает последовательно ТОЛЩИНА СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ (⇌) - СВАРОЧНЫЙ ТОК (♠) - СКОРОСТЬ ПРОВОЛОКИ (♣) - СВАРОЧНАЯ МОЩНОСТЬ [kJ/min] (₩) только на Дисплеє VISION (операция активна при отпускании кнопки).
Ручка КОДЕР - SX	Регулирует параметр, выбранный <b>К</b> нопкой <b>SETUP/SX</b> .
Кнопка DX	Прокручивает последовательно РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЛИНЫ ДУГИ ( $\frac{1}{2}$ ) - НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ ( $\mathbf{V}$ ) - ЭЛЕКТРОННОЕ ИНДУКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ( $\mathbf{M}$ ) только на Дисплеє <b>VISION</b> (операция активна при отпускании кнопки).
Ручка КОДЕР - DX	Регулирует параметр, выбранный Кнопкой DX.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



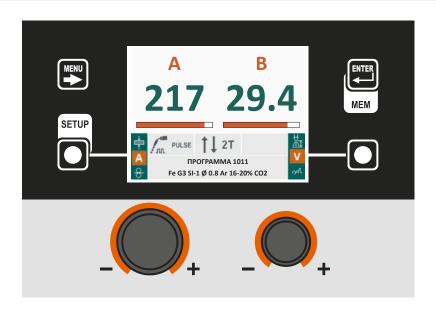
Отображает значение параметра, указанного СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А.
Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> . Примечание: выбор <i>СВАРОЧНАЯ МОЩНОСТЬ</i> указывается миганием индикатора
Прокручивает последовательно ТОЛЩИНА СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ ( $\stackrel{+}{\leftarrow}$ ) - СВАРОЧНЫЙ ТОК ( $\stackrel{\blacktriangle}{\bf A}$ ) - СКОРОСТЬ ПРОВОЛОКИ ( $\stackrel{-}{\bf 8}$ -) - СВАРОЧНАЯ МОЩНОСТЬ [kJ/min] ( $\stackrel{+}{\leftarrow}$ мигает).
Регулирует параметр, отображенный на Дисплек ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А.
Подключает загрузку проволоки.
Выполняет последовательную прокрутку различных режимов сварки.
Эта группа СИД отображает выбранный режим сварки в соответствии с <b>Д</b> исплеем <b>VISION</b> .
Отображает параметр, указанный <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V</b> .
Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - V.

Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Прокручивает последовательно РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЛИНЫ ДУГИ ( $\frac{1}{11}$ ) - НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ ( $\mathbf{V}$ ) - ЭЛЕКТРОННОЕ ИНДУКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ( $\mathbf{M}$ ).
Ручка КОДЕР - V	Регулирует параметр, отображенный на Дисплее ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V.
Кнопка ГАЗ	Подключает поток газа.
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет входить и выходить из <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> , только на пульте HT5, не на пульте DH.

# 5 - CBAPKA

При начале сварки на полях дисплея отображаются те же значения, которые были в предварительном задании, с той разницей, что теперь это будут измеренные значения.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



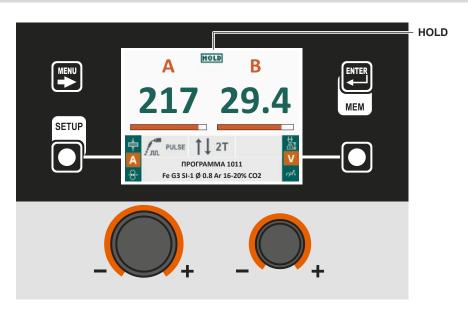
# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



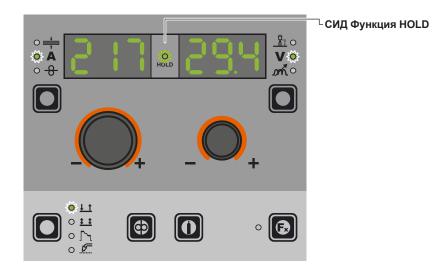
# 6 - HOLD

В момент завершения сварки на полях дисплея должны отображаться те же значения, которые были при сварке, с той разницей, что теперь это значения, определенные *HOLD*. На этом этапе Дисплей **VISION** выделяет поле *HOLD*, а на пульте HT5 мигает **СИД** Функция **HOLD** до завершения Функции HOLD. Если Функция HOLD прерывается на пульте (напр., DH), автоматически она прерывается и на другом (HT5) и наоборот.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

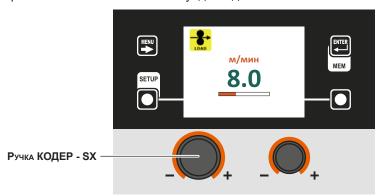


#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



#### 7 - ЗАГРУЗКА ПРОВОЛОКИ

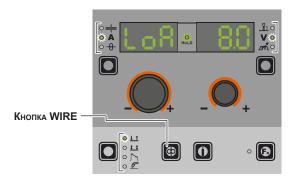
Это меню позволяет оператору загружать сварочную проволоку и задавать скорость загрузки только тогда, когда не выполняется сварка. Если активна функция загрузки проволоки (см. также меню CONFIG), при нажатии кнопки горелки или кнопки загрузки на протяжном механизме на 4 секунды подключается ее использование.



При повороте Ручка КОДЕР - SX можно изменить скорость загрузки проволоки от 1.0 до 22.0 (по умолчанию - 8.0). Остальные кнопки и ручки неактивны.

По завершении нажатия кнопки горелки или кнопки загрузки проволоки на протяжном механизме НТ5 аппарат возвращается в прежнее состояние. В моделях, не предусматривающих протяжный механизм НТ5, т. е. DH 32, загрузка выполняется нажатием специальной кнопки (проверка проволоки / проверка газа), расположенной в отделении катушки проволоки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступ к загрузке проволоки невозможен при наличии ошибок в аппарате или в процедуре настройки.



# 8 - ДВОЙНОЙ ПРОТЯЖНЫЙ МЕХАНИЗМ

К одному генератору можно подключить одновременно два протяжных механизма. После правильной конфигурации всей системы согласно руководству для оператора HT5 и задания в соответствии с разделом «Компоновка оборудования», на дисплее аппарата будет представлено одно из следующих двух изображений.

Номер **1** или **2** на дисплее указывает, что в данный момент активен протяжный механизм номер 1 или 2. Если никакой номер не отображается, это означает, что был сконфигурирован только один протяжный механизм.





**К**нопка **MENU** При нажатии и удерживании нажатой **К**нопка **MENU** можно переключать протяжные механизмы. (\*)

(\*) Нажатие соответствующей кнопки горелки также позволяет переключать протяжные механизмы.

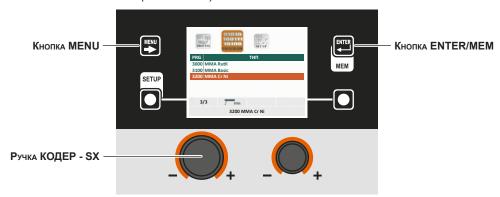
Выбрать процесс сварки ММА кнопкой МЕНЮ, как показано на стр. 7.

# 1 - Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)

**ММА-СВАРКА** 

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для входа в *Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM)* нажать Кнопку **MENU**.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.	
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.	
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> выбранной программы.	

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

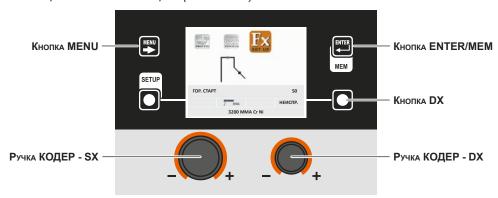
Невозможно получить доступ к Меню ВЫБОР ПРОГРАММЫ (PROGRAM) через пульт управления HT5.

# 2 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)

MMA-CBAPKA

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

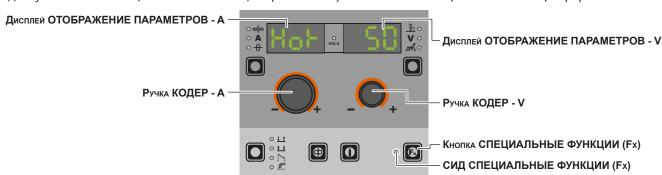
Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку MENU.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.	
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx</i> ).	
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> с выполненными изменениями <i>СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx)</i> .	
Кнопка DX	При нажатии в течение <b>2</b> секунд позволяет привести значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> к значению по УМОЛЧАНИЮ.	
Ручка КОДЕР - DX	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .	

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx).



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает выбранную <i>СПЕЦИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - А	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет входить и выходить из <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> , только на пульте HT5, не на пульте DH.
СИД СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Включен только если оператор нажал <i>Кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> и, соответственно, находится в <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> .

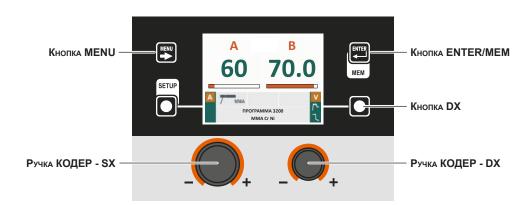
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx), относящиеся к процессу ММА, имеют следующие соответствия на механизме подачи проволоки:

Fx ADJUSTABLE SPECIAL FUNCTIONS					
C-aura-i usa dauruma	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V			
Специальная функция	ПАРАМЕТРОВ - А	Неиспр.	Диапазон		
ГОРЯЧИЙ СТАРТ	Hot	50	(0 - 100)		
ФОРСАЖ ДУГИ	ArC	50	(0 - 100)		

#### ВНИМАНИЕ:

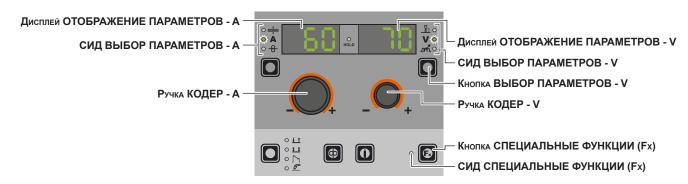
- При сварке возможен доступ к изменению СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx).
- Некоторые из измененных значений могут использоваться оператором сразу же, другие станут активны при следующей сварке.
- Функция HOLD не активна в Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx).

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Кнопка МЕNU	Позволяет получить доступ к <i>Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS)</i> и следующим меню, при их наличии.
Ручка КОДЕР - SX	Регулирует значение параметра <i>СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ).
Кнопка DX	Прокручивает последовательно <i>НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ</i> ( <b>V</b> ) - <i>ГОРЯЧИЙ СТАРТ</i> ( <i>Hot Start</i> ) ( <b>Г</b> -) - <i>ФОРСАЖ ДУГИ</i> (¬) только на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> (операция активна при отпускании кнопки).
Ручка КОДЕР - DX	Регулирует параметр, выбранный <b>К</b> нопкой <b>DX</b> (только <i>ГОРЯЧИЙ СТАРТ (Hot Start)</i> ( $\Gamma$ ) - $\Phi$ <i>ОРСАЖ ДУГИ</i> ( $\$ )).

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

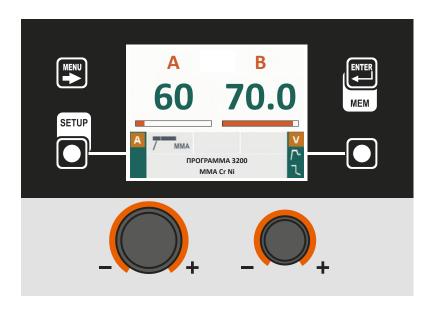


Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает значение параметра <i>СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ).
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Группа СИД отображает <i>СИД СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ) включенным.
Ручка КОДЕР - А	Регулирует значение параметра <i>СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ).
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает параметр, указанный <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V</b> . Отображаемое <i>НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ</i> - измеренное напряжение.
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>V</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Прокручивает последовательно ГОРЯЧИЙ СТАРТ (Hot Start) ( $\Gamma$ ) - НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ ( $\mathbf{V}$ ) - ФОРСАЖ ДУГИ ( $\mathcal{M}$ ).
Ручка КОДЕР - V	Регулирует параметр, отображенный на <b>Д</b> исплее <b>ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V</b> .
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет входить и выходить из <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> , только на пульте HT5, не на пульте DH.

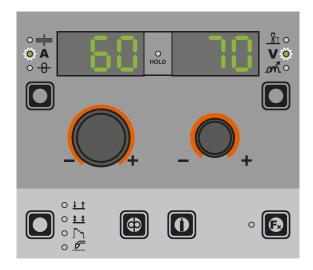
4 - CBAPKA MMA-CBAPKA

При начале сварки на полях дисплея отображаются те же значения, которые были в предварительном задании, с той разницей, что теперь это будут измеренные значения.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



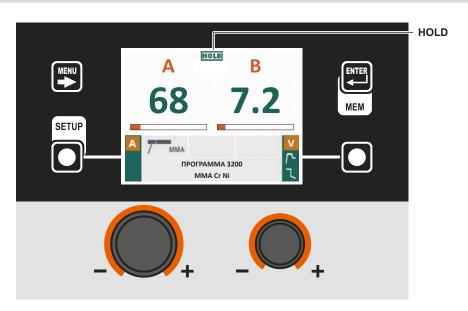
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



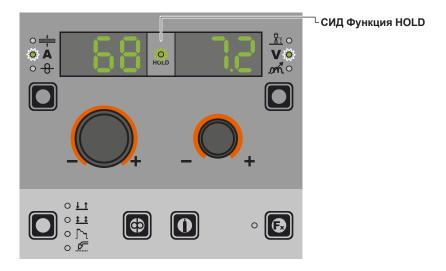
5 - HOLD MMA-CBAPKA

В момент завершения сварки на полях дисплея должны отображаться те же значения, которые были при сварке, с той разницей, что теперь это значения, определенные *HOLD*. На этом этапе Дисплей **VISION** выделяет поле *HOLD*, а на пульте HT5 мигает **СИД** Функция **HOLD** до завершения Функции HOLD. Если Функция HOLD прерывается на пульте (напр., DH), автоматически она прерывается и на другом (HT5) и наоборот.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



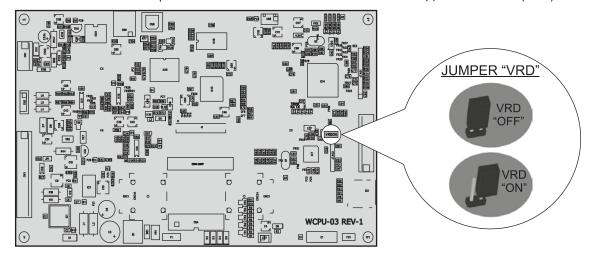
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



«Voltage Reduction Device» (VRD - устройство понижения напряжения) - это предохранительное устройство для снижения напряжения. Оно не допускает создания на выходных клеммах напряжений, которые могут представлять опасность для людей. Настройки, стандартные или заданные, не предусматривают активного устройства VRD на сварочном аппарате, поэтому Дисплей VISION обычно не дает никакой индикации.

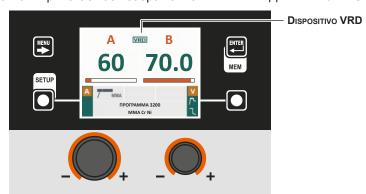
Если оператор желает выполнять сварку в режиме MMA с использованием VRD (эта операция должна выполняться при выключенном сварочном аппарате), он должен:

- 1) Специальной отверткой отвинтить 4 винта, крепящих пульт управления DH к сварочному аппарату.
- 2) Снять ПЕРЕМЫЧКУ «VRD» на ЦИФРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ (Рис.).



- 3) Специальной отверткой при помощи 4 винтов прикрепить пульт управления DH к сварочному аппарату.
- 4) Включить сварочный аппарат, поворачивая в положение І выключатель, расположенный на задней панели.

При включении, но при аппарате на холостом ходу, пульт управления DH будет показывать активное устройство VRD (индикация Дисплея VISION зеленого цвета - см. прилагаемое изображение: ММА - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ).



На этапе сварке устройство VRD включается (индикация **Д**исплея **VISION** красного цвета (не означает неисправности сварочного аппарата) - см. прилагаемое изображение: ММА - СВАРКА) и по завершении операции сварки напряжение будет снижено за время макс. **0,3** секунды.

Выбрать процесс сварки TIG C КОНТАКТНЫМ ПОДЖИГОМ кнопкой MENU, как показано на стр. 7.

# 1 - Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)

# TIG с контактным поджигом

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку MENU.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.	
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .	
KHORKA ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к <i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ</i> с выполненными изменениями <i>СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx)</i> .	
Кнопка DX	При нажатии в течение <b>2</b> секунд позволяет привести значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> к значению по УМОЛЧАНИЮ.	
Ручка КОДЕР - DX	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .	

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Для доступа к Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx) нажать Кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx).



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает выбранную <i>СПЕЦИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - А	Позволяет выбирать различные <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет менять значение выбранной <i>СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (Fx)</i> .
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет входить и выходить из <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> , только на пульте HT5, не на пульте DH.
СИД СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Включен только если оператор нажал <b>К</b> нопку <b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</b> и, соответственно, находится в <i>Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx)</i> .

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx), относящиеся к процессу TIG с контактным поджигом, имеют следующие соответствия на механизме подачи проволоки:

Fx ADJUSTABLE SPECIAL FUNCTIONS			
	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	
Специальная функция		Неиспр.	Диапазон
НАРАСТАНИЕ	F29	0.0c	(0.0 - 5.0)c
ЗАТУХАНИЕ	F30	2.0c	(0.0 - 8.0)c
РАЗНИЦА ТОКОВ ИМПУЛЬСА ТИГ	F23	-50%	(-100 ÷ 1000)%
БАЛАНС ИМПУЛЬСА ТИГ	F25	0	(-40 ÷ 40)%
ЧАСТОТА ИМПУЛЬСА ТИГ	F26	100.0Hz	(0.1 ÷ 500.0)Hz
ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЙ	F31	0	-30 - +30

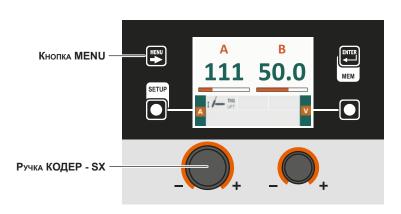
#### ВНИМАНИЕ:

- При сварке возможен доступ к изменению СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx).
- Некоторые из измененных значений могут использоваться оператором сразу же, другие станут активны при следующей сварке.
- Функция HOLD не активна в Меню СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (SET UP Fx).

# 2 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

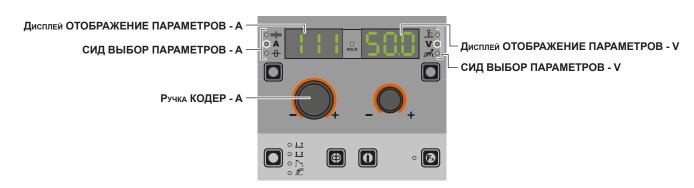
TIG с контактным поджигом

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к <i>Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS)</i> и следующим меню, при их наличии.
Ручка КОДЕР - SX	Регулирует значение параметра <i>СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ).

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



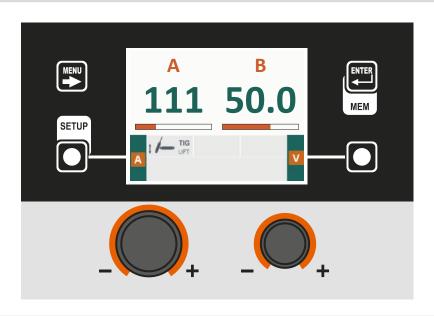
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А Отображает значение параметра СВАРОЧНЫЙ ТОК (А).

СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Группа СИД отображает <i>СИД СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ) включенным.
Ручка КОДЕР - А	Регулирует значение параметра <i>СВАРОЧНЫЙ ТОК</i> ( <b>A</b> ).
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает значение параметра <i>НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ</i> ( <b>▼</b> ). Отображаемое <i>НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ</i> - измеренное напряжение.
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Группа СИД отображает СИД <i>НАПРЯЖЕНИЕ СВАРКИ</i> ( <b>▼</b> ) включенным.

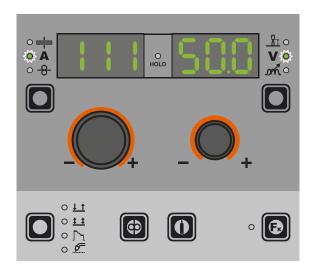
# 3 - CBAPKA TIG с контактным поджигом

При начале сварки на полях дисплея отображаются те же значения, которые были в предварительном задании, с той разницей, что теперь это будут измеренные значения.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

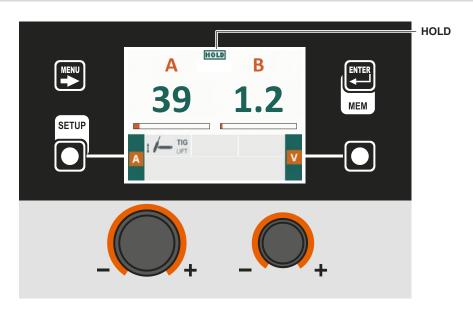


ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

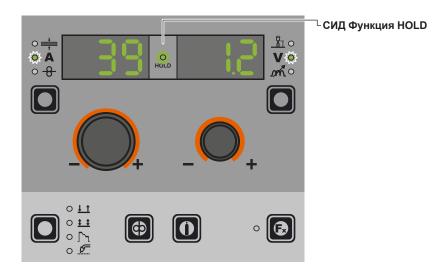


В момент завершения сварки на полях дисплея должны отображаться те же значения, которые были при сварке, с той разницей, что теперь это значения, определенные *HOLD*. На этом этапе Дисплей **VISION** выделяет поле *HOLD*, а на пульте HT5 мигает **СИД** Функция **HOLD** до завершения Функции HOLD. Если Функция HOLD прерывается на пульте (напр., DH), автоматически она прерывается и на другом (HT5) и наоборот.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

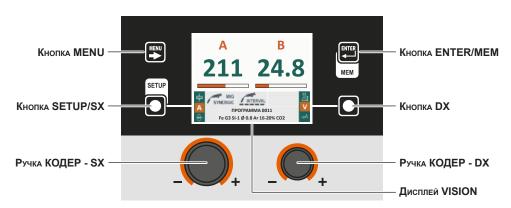


#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



# 1 - Создание и запись в память / изменение и перезапись ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (\*)

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



(\*) Последовательности см. в соответствующем параграфе в меню «Установка».

#### СОЗДАНИЕ И ЗАПИСЬ ЈОВ В ПАМЯТЬ



Для создания и записи в память JOB (точка автоматической сварки) выполнить следующие операции:

- В ходе любого процесса сварки в любой момент, после считывания нужных параметров, удерживать нажатой Кнопку ENTER/MEM в течение 3 секунд подряд.
- Дисплей **VISION** автоматически устанавливается на первое свободное положение в таблице JOB.
- Выбрать положение, в котором будет записываться *JOB*, поворачивая Ручку КОДЕР SX.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения и окончательной записи в память созданного JOB.

#### ИЗМЕНЕНИЕ И ПЕРЕЗАПИСЬ ЈОВ



Для изменения и/или перезаписи *JOB* выполнить следующие операции:

- В ходе любого процесса сварки и в любой момент нажать Кнопку MENU для выхода из этапа сварки.
- Выбрать процесс сварки для JOB, поворачивая Ручку КОДЕР SX.
- Нажать Кнопку MENU для входа в таблицу JOB.
- Выбрать изменяемое JOB, поворачивая Ручку КОДЕР SX.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для отображения на Дисплее VISION изменяемые настройки *JOB*.
- Удерживать нажатой Кнопку ENTER/MEM не менее 3 подряд так, чтобы на Дисплес VISION загрузились все параметры/данные ЈОВ (для их отображения оператору).
- Считать параметры, необходимые для изменения ЈОВ.
- Удерживать нажатой Кнопку ENTER/MEM 3 секунды подряд.
- Дисплей VISION автоматически устанавливается на первое свободное положение в таблице JOB.
- Выбрать свободное положение, в котором будет записываться в память измененное *JOB*, или уже занятое положение, в котором будет перезаписываться измененное ЈОВ, поворачивая для этого Ручку КОДЕР - SX.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения операции.
- Нажать Кнопку SETUP/SX для подтверждения операции перезаписи или Кнопку DX для ее отмены.

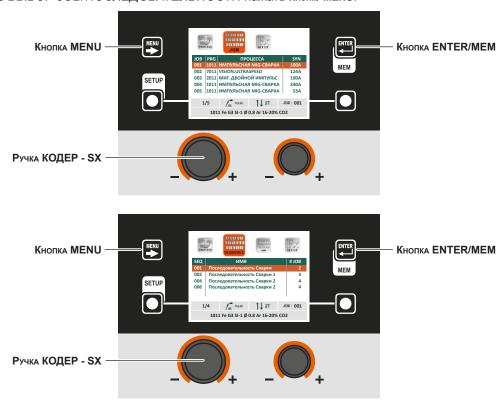
#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Невозможно создавать, записывать в память, изменять и перезаписывать ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ при помощи пульта управления «НТ5».

**ВНИМАНИЕ:** Все параметры, записанные в ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ (включая СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)) могут отображаться, но меняться не могут!

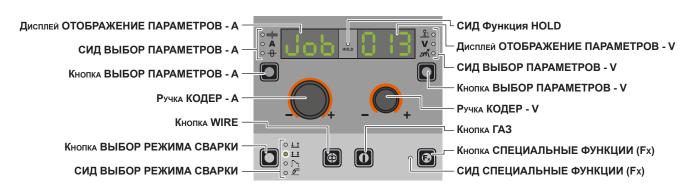
#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для входа в *Меню ВЫБОР ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ* нажать **К**нопку **МЕNU**.



Кнопка MENU	Позволяет получить доступ к следующим меню.
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет прокручивать и выбирать <i>ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ</i> .
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет выбирать отображенное ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает слово ЈОВ или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> .
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .
KHOTIKA WIRE	Подключает загрузку проволоки.

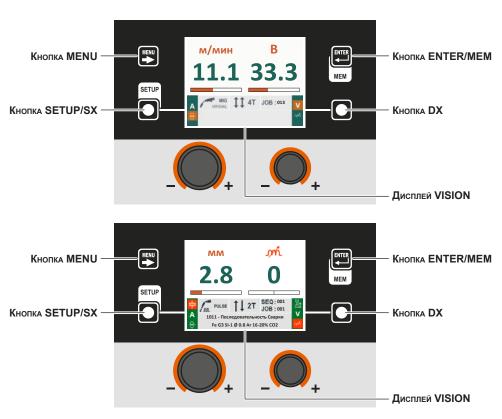
СИД ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ	Эта группа СИД отображает режим сварки внутри выбранного <i>JOB</i> в соответствии с Дисплеем <b>VISION</b> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает номер выбранного <i>РАБОЧЕГО ЗАДАНИЯ</i> также в <i>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ</i> или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет прокручивать РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ также в ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ.
Кнопка ГАЗ	Подключает поток газа.
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет войти в отображение <i>СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx)</i> , записанных в выбранном <i>JOB</i> .

# 3 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

# ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

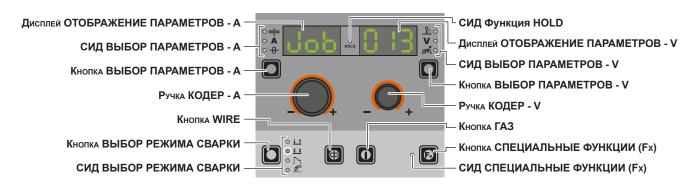
**ВНИМАНИЕ:** Все параметры, записанные в ЈОВ (включая СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)) могут отображаться, но меняться не могут!

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Кнопка МЕNU	Позволяет получить доступ к <i>Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS)</i> и следующим меню, при их наличии.
KHOTIKA SETUP/SX	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .
KHORKA ENTER/MEM	При удержании нажатой ок. <b>3</b> секунд подряд позволяет загрузить на <b>Д</b> исплей <b>VISION</b> (следовательно - представить оператору) все параметры/данные <i>JOB</i> .
Кнопка DX	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .

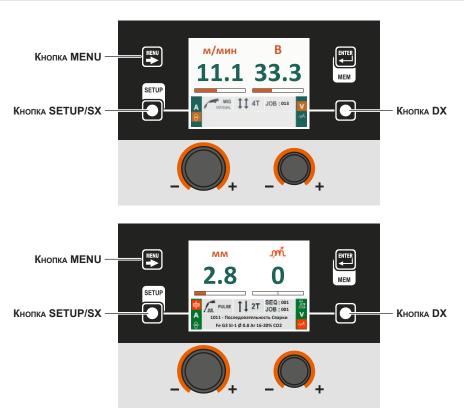
# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает слово ЈОВ или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> .
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .
Кнопка WIRE	Подключает загрузку проволоки.
СИД ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ	Эта группа СИД отображает режим сварки внутри выбранного <i>JOB</i> в соответствии с <b>Д</b> исплеєм <b>VISION</b> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает номер выбранного <i>РАБОЧЕГО ЗАДАНИЯ</i> также в <i>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ</i> или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V</b> .
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>V</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет прокручивать <i>РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ</i> также в <i>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ</i> .
Кнопка ГАЗ	Подключает поток газа.
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет войти в <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> , записанные в выбранном <i>JOB</i> .

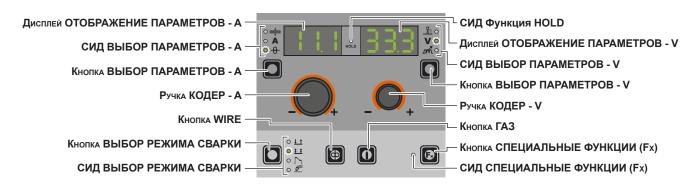
**ВНИМАНИЕ:** Все параметры, записанные в ЈОВ (включая СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)) могут отображаться, но меняться не могут!

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Кнопка МЕNU	Позволяет получить доступ к <i>Меню ВЫБОР ПРОЦЕССА (PROCESS)</i> и следующим меню, при их наличии.
KHOTIKA SETUP/SX	Выполняет последовательную прокрутку, только на Диспле VISION, активных параметров, в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> . В этом случае будут отображаться, если возможно, измеренные значения.
Кнопка <b>DX</b>	Выполняет последовательную прокрутку, только на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , активных параметров, в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> . В этом случае будут отображаться, если возможно, измеренные значения.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает слово ЈОВ или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>A</b> .
UNIT DDIDOL HALAMETLOD - A	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>А</b> .

Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - А	Выполняет последовательную прокрутку активных параметров в зависимости от типа процесса сварки, записанных в выбранном <i>JOB</i> . В этом случае будут отображаться, если возможно, измеренные значения.
СИД ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ	Эта группа СИД отображает режим сварки внутри выбранного <i>JOB</i> в соответствии с <b>Д</b> исплеєм <b>VISION</b> .
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает номер выбранного <i>РАБОЧЕГО ЗАДАНИЯ</i> также в <i>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ</i> или значение параметра, указанного <b>СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V</b> .
СИД ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Эта группа СИД отображает параметр сварки, выбранный <b>К</b> нопкой <b>ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ</b> - <b>V</b> .
Кнопка ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ - V	Позволяет войти в отображение <i>СПЕЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (Fx)</i> , записанных в выбранном <i>JOB</i> .
Ручка КОДЕР - V	Позволяет прокручивать РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ также в ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ, если они связаны. (*)
Кнопка СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)	Позволяет войти в <i>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)</i> , записанные в выбранном <i>JOB</i> .

(\*) РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ также в ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ считаются связанными, если одинаковы последние три цифры (тип проволоки, газ, диаметр проволоки). В ЭТОМ СЛУЧАЕ МОЖНО МЕНЯТЬ РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ ВО ВРЕМЯ СВАРКИ, НЕ ПРЕРЫВАЯ ЕЕ.

# 5 - HOLD

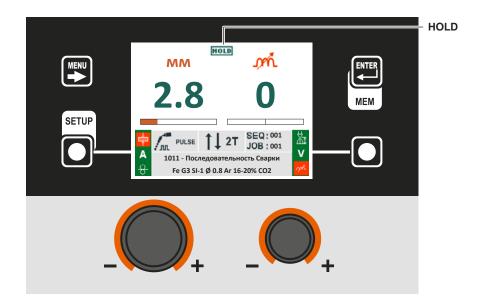
# ЈОВ/ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

В момент завершения сварки на полях дисплея должны отображаться те же значения, которые были при сварке, с той разницей, что теперь это значения, определенные *HOLD*. На этом этапе Дисплей **VISION** выделяет поле *HOLD*, а на пульте HT5 мигает **СИД** Функция **HOLD** до завершения Функции HOLD. Если Функция HOLD прерывается на пульте (напр., DH), автоматически она прерывается и на другом (HT5) и наоборот.

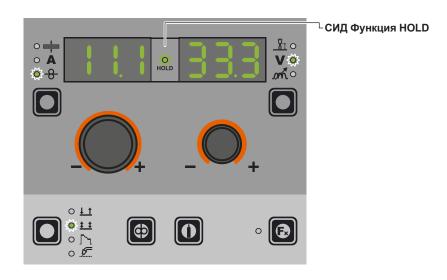
**ВНИМАНИЕ:** Все параметры, записанные в ЈОВ (включая СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (Fx)) могут отображаться, но меняться не могут!

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»





# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

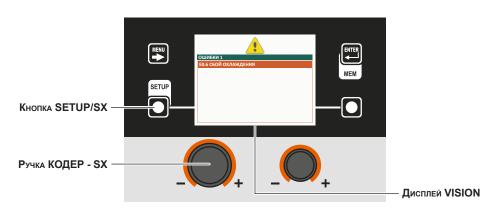


# Состояние ошибки

**ВНИМАНИЕ:** В условиях нормального применения невозможно получить доступ к дисплею «Меню ERROR LOG (ЖУР-НАЛ ОШИБОК)», т. к. аварийное сообщение меновенно представляется на Дисплее VISION в момент возникновения неисправности на сварочной установке. В этот момент сварку выполнять невозможно!

Как только появится сигнализация ошибки:

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



KHOTIKA SETUP/SX	При удерживании нажатой в течение ок. <b>5</b> секунд подряд выводит на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> <i>Меню УСТАНОВКА</i> .
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет прокручивать активные сигналы тревоги.
Дисплей VISION	Представляет аварийную сигнализацию (⚠), число поданных ошибок (напр., ОШИБКИ 1) и описание произошедшего (напр., Е.06 СБОЙ ОХЛАЖДЕНИЯ).

В случае **Ошибок с автоматическим сбросом** при прекращении тревожного состояния (сброс произошел правильно) сварочная установка снова работает и оператор может возобновить сварку! Индикация тревожного состояния стирается и **Д**исплей **VISION** возвращается точно в ту точку, в которой ранее выполнялась работа.

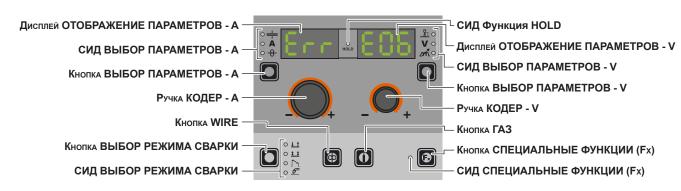
ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: После сброса при нормальной работе машины Дисплей VISION будет еще отображать сигнал ошибки (⚠) для информирования оператора, но его можно удалить с дисплея путем простого нажатия Кнопки МЕNU. ВНИМАНИЕ: При этом стирается только визуальный сигнал ошибки, не история того, что произошло!

В случае Ошибки с НЕ автоматическим сбросом для устранения тревожного состояния и восстановления правильной работы машины необходимо выключить установку.

При последующем включении машина будет снова работать и оператор может возобновить сварку!

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Если при включении состояние ошибки возникнет снова, немедленно обратиться в техническую службу.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)



Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - А	Отображает обозначение ошибки (напр., Err).
Дисплей ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ - V	Отображает код сигнала тревоги (напр., Е0.6) или, при наличии нескольких сигналов тревоги, - последовательно их коды.

В случае **Ошибок с автоматическим сбросом** при прекращении тревожного состояния (сброс произошел правильно) сварочная установка снова работает и оператор может возобновить сварку! Индикация тревожного состояния стирается и **Д**исплей **VISION** возвращается точно в ту точку, в которой ранее выполнялась работа.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: После сброса при нормальной работе машины Дисплей VISION будет еще отображать сигнал ошибки (⚠) для информирования оператора, но его можно удалить с дисплея путем простого нажатия Кнопки МЕNU. ВНИМАНИЕ: При этом стирается только визуальный сигнал ошибки, не история того, что произошло!

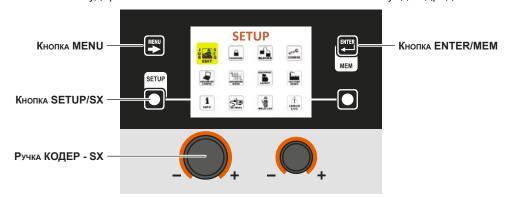
В случае **Ошибки НЕ с автоматическим сбросом** для устранения тревожного состояния и восстановления правильной работы аппарата необходимо выключить и снова включить установку или нажать и удерживать нажатой **К**нопка **DX**. При последующем включении машина будет снова работать и оператор может возобновить сварку!

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Если при включении состояние ошибки возникнет снова, немедленно обратиться в техническую службу.

# Меню УСТАНОВКА

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Для входа в Меню УСТАНОВКА удерживать нажатой Кнопку SETUP/SX не менее 5 секунд подряд.



Кнопка MENU	Позволяет выйти из <i>Меню УСТАНОВКА</i> и приводит <b>Д</b> исплей <b>VISION</b> на этап входа.
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет прокручивать и выбирать различные значки (подменю) меню.
KHORKA ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к меню, соответствующему выбранному значку.

#### ВНИМАНИЕ:

- Варить невозможно!
- Если Дисплей VISION защищен паролем доступа, к этому меню можно получить доступ только при вводе правильного пароля.

В Меню УСТАНОВКА имеются и могут отображаться следующие значки (подменю):

- JOB EDIT
- PASSWORD (ПАРОЛЬ)
- BLOCKS (БЛОКИРОВКА)
- CONFIG
- FACTORY RESET (СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)
- INFO (ИНФОРМАЦИЯ)
- NETWORK (СЕТЬ)
- ERROR LOĠ (ЖУРНАЛ ОШИБОК)

# ДОСТУП К ПОДМЕНЮ УСТАНОВКА ОПОВЕРНУТЬ РУЧКУ КОДЕР - SX, выбирая нужный значок. Нажать Кнопку ENTER/MEM.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

Невозможно получить доступ к Меню УСТАНОВКА и ко всем соответствующим подменю с пульта управления «НТ5».

JOB EDIT Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет оператору копировать или удалять введенное ранее JOB (автоматическую точку сварки).

Для входа в Меню JOB EDIT из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



#### КОПИРОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ЈОВ (КОПИР. ПРОГРАММЫ)



Для копирования выбранного ЈОВ выполнить следующие операции:

- Выбрать копируемое *JOB*, поворачивая Ручку **КОДЕР SX**.
- Нажать Кнопку SÉTUP/SX.
- Выбрать положение, в котором будет копироваться (или перезаписываться \*) *JOB*, поворачивая Ручку **КОДЕР SX**.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения и окончательного копирования выбранного JOB.
- \* При перезаписи запрашивается подтверждение.

#### УДАЛЕНИЕ ВЫБРАННОГО ЈОВ (УДАЛИТЬ ПРОГРАММУ)



Для удаления выбранного *JOB* выполнить следующие операции:

- Выбрать удаляемое *JOB*, поворачивая Ручку КОДЕР SX.
- Нажать **К**нопку **DX**.
- Нажать Кнопку SETUP/SX для подтверждения и окончательного удаления выбранного *JOB*.
- Для отмены операции удаления выбранного ЈОВ нажать Кнопку DX.

Для выхода из *Меню JOB EDIT* и возврата к *Меню УСТАНОВКА*:

• Нажать **К**нопку **МЕNU**.

SEQ EDIT Меню УСТАНОВКА

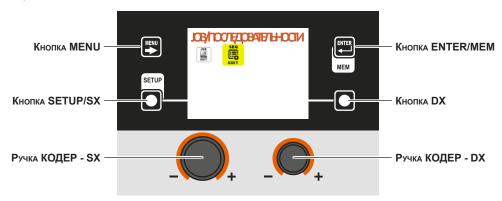
Это меню позволяет оператору создавать, копировать, перезаписывать и удалять последовательность сварки.

Для входа в Меню SEQ EDIT из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.

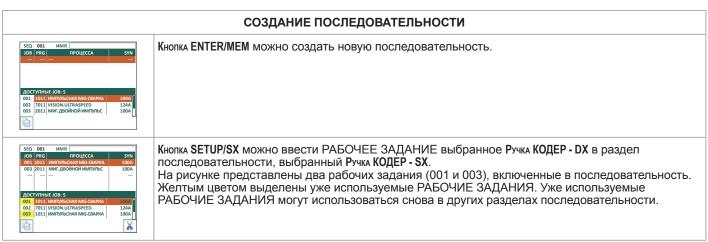


- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



Отобразится следующее изображение:







можно удалить **К**нопка **DX** РАБОЧЕЕ ЗАДАНИЕ в разделе последовательности, выбранной **Р**учка **КОДЕР - SX**.

При нажатии КНОПКИ Кнопка ENTER/MEM можно получить доступ к правке имени последовательности.



Ручка КОДЕР - DX и Ручка КОДЕР - SX можно выбрать, соответственно, нужный символ из имеющихся и переместиться на следующий или предыдущий символ.

По завершении создания последовательности нажать Кнопка МЕНЮ для ее сохранения.

Как можно видеть, слева указывается номер последовательности, в центре - название последовательности, а справа - суммарное число используемых для последовательности рабочих заданий

После создания последовательности сварки при помощи Кнопка SETUP/SX ее можно копировать, Кнопка DX - удалять, а при помощи Кнопка ENTER/MEM - менять.

# КОПИРОВАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ



Выбрать копируемую последовательность Ручка КОДЕР - SX и нажать Кнопка SETUP/SX.



Отображение надписи Копировать последовательность 004 указывает, что была выбрана последовательность 4.



Выбрать положение ввода последовательности Ручка КОДЕР - SX (например, в этом случае - положение 6).

Пока не будет нажата Кнопка DX или выбрана новая последовательность Кнопка SETUP/SX, последовательность 004 может вводиться во все необходимые позиции.



Нажать **К**нопка **ENTER/MEM** для копирования последовательности.



Если положение выбранной последовательности уже присутствует, при нажатии **К**нопка **ENTER/MEM** отображается изображение слева.

При нажатии Кнопка SETUP/SX последовательность 6 перезаписывается последовательностью 4, а Кнопка DX все отменяется.

#### УДАЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ



Выбрать удаляемую последовательность Ручка КОДЕР - SX и нажать Кнопка SETUP/SX.



Подтвердить Кнопка SETUP/SX или выполнить отмену Кнопка DX.

#### изменение последовательности



Выбрать положение изменяемой последовательности Ручка КОДЕР - SX и нажать Кнопка ENTER/MEM. Отобразится изменяемая последовательность с уже описанным в создании последовательности.

Для выхода из *Меню JOB EDIT* и возврата к *Меню УСТАНОВКА*:

• Нажать **К**нопку **MENU**.

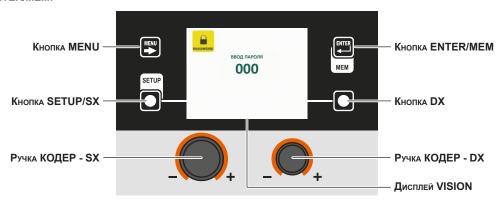
# PASSWORD (ПАРОЛЬ)

Меню УСТАНОВКА

Данное меню предназначено для того, чтобы оператор мог ввести ПАРОЛЬ доступа к Меню УСТАНОВКА.

Для входа в Меню PASSWORD из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать **К**нопку **ENTER/MEM**.



Дисплей VISION может иметь несколько конфигураций, значение которых приводится в таблице ниже.

Индикация на Дисплее VISION	Значение
000	Меню УСТАНОВКА <b>НЕ</b> защищаются <i>ПАРОЛЕМ</i> .
***	Меню УСТАНОВКА ЗАЩИЩАЮТСЯ ПАРОЛЕМ.
Номер в диапазоне между 000 и 999	Меню УСТАНОВКА <b>ЗАЩИЩАЮТСЯ</b> ПАРОЛЕМ, который виден оператору только потому, что он работает в Меню УСТАНОВКА.

# ВВОД ПАРОЛЯ О11 СОХРАНИТЬ ПАРОЛЬ?

#### ВВОД НОВОГО ПАРОЛЯ

Для ввода нового ПАРОЛЯ выполнить следующие операции:

- Проверить, что на Дисплее VISION отображается надпись 000.
- Выбрать новый *ПАРОЛЬ*, поворачивая Ручку **КОДЕР DX**.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения операции ввода ПАРОЛЯ.
- Нажать Кнопку SETUP/SX для подтверждения и окончательного ввода нового ПАРОЛЯ.
- Для отмены операции ввода ПАРОЛЯ нажать Кнопку DX.

#### ИЗМЕНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПАРОЛЯ



**ВНИМАНИЕ:** Эта операция возможна только после получения доступа к меню УСТАНОВКА при помощи пароля, который вы желаете изменить!

Для изменения существующего ПАРОЛЯ выполнить следующие операции:

- Проверить, что Дисплей VISION отображает введенный ранее ПАРОЛЬ (число, которое должно находиться в пределах от 000 до 999).
- Выбрать новый *ПАРОЛЬ*, поворачивая Ручку **КОДЕР DX**.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения операции изменения ПАРОЛЯ.
- Нажать Кнопку SETUP/SX для подтверждения и окончательного изменения ПАРОЛЯ.
- Для отмены операции изменения ПАРОЛЯ нажать Кнопку DX.

#### УДАЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПАРОЛЯ



**ВНИМАНИЕ:** Эта операция возможна только после получения доступа к меню УСТАНОВКА при помощи пароля, который вы желаете удалить!

Для удаления существующего ПАРОЛЯ выполнить следующие операции:

- Проверить, что Дисплей VISION отображает введенный ранее ПАРОЛЬ (число, которое должно находиться в пределах от 000 до 999).
- Привести Дисплей VISION на 000, поворачивая Ручку КОДЕР DX.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM для подтверждения удаления ПАРОЛЯ.
- Нажать Кнопку SETUP/SX для подтверждения и окончательного удаления ПАРОЛЯ.
- Для отмены операции удаления ПАРОЛЯ нажать Кнопку DX.

Для выхода из Meню PASSWORD и возврата к Meню УСТАНОВКА:

Нажать Кнопку МЕNU.

# **BLOCKS (БЛОКИРОВКА)**

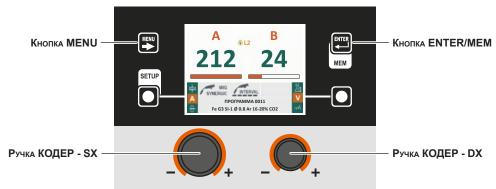
Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет оператору блокировать или ограничивать использование сварочного аппарата и/или определенных параметров / функций сварки.

Для входа в Меню BLOCKS из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать **К**нопку **ENTER/MEM**.

На рисунке показано, как указывается тип блокировки на **Д**исплее **VISION** при нормальной работе сварочного аппарата.



В *Меню BLOCKS* Ручкой **КОДЕР - DX** можно выбрать нужный блок **(операция не требует подтверждения)** из **4** имеющихся опций:

Тип блокировки	Описание
ТИП БЛОКИРОВКИ МЕТ	БЛОКИРОВКА ОТСУТСТВУЕТ или РАЗБЛОКИРОВКА МАШИНЫ Не позволяет подключать какие-либо блокировки на сварочном аппарате, но позволяет оператору разблокировывать машину, если ранее она была заблокирована.

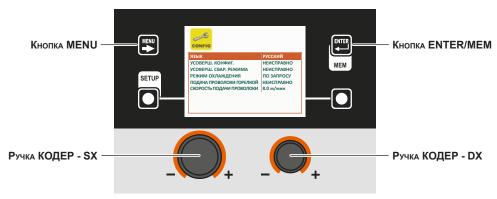
Тип блокировки	Описание
УРОВЕНЬ 1	ЧАСТИЧНАЯ БЛОКИРОВКА Оператор может сваривать при помощи заданных ранее параметров и выполнять регулировки и/или изменения параметров сварки при помощи ручек на пульте управления сварочного аппарата и механизма подачи проволоки (при наличии).
УРОВЕНЬ 2	ПОЛНАЯ БЛОКИРОВКА Оператор может выполнять сварку только с использованием заданных ранее параметров и не может выполнять регулировки и/или изменения параметров сварки.
ПОЛЬЗ.БЛОК. (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ БЛОК)  ТИП БЛОКИРОВКИ ПОЛЬЗЕЛОК.  ИЗМ. ТОКА/СКОР. ПОДАЧИ ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ИЗМЕНЕНИЕ ПОТРАММЫ ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО	ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ БЛОКИРОВКА Позволяет блокировать или ограничивать некоторые регулировки и/или функции сварочного аппарата.

Для выхода из *Меню BLOCKS* и возврата к *Меню УСТАНОВКА*:
• Нажать **К**нопку **MENU**.

**CONFIG** Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет оператору выбирать язык **Д**исплей **VISION**, преобразовывать *Меню УСТАНОВКА* в *Меню РАСШИРЕН- НАЯ УСТАНОВКА*, вводить усовершенствованный сварочный режим, задавать управление охлаждением и загрузкой проволоки кнопкой горелки.

- Для входа в *Меню CONFIG* из *Меню УСТАНОВКА*:
   Повернуть Ручку **КОДЕР SX**, выбирая нужный значок.
- Нажать **К**нопку **ENTER/MEM**.



В *Меню CONFIG* поворотом **Р**учка **КОДЕР - SX** можно выбрать нужную функцию из 6 предусмотренных, а подключить ее (эта операция не требует подтверждения) - поворотом **Р**учка **КОДЕР - DX**.

Расширенные функции	Описание
ЯЗЫК	Указывает языки, которые можно задать на Диспле VISION. Процедуру выбора языка на Диспле VISION см. в специальном параграфе руководства («Выбор языка»).

Расширенные функции	Описание
УСОВЕРШ. КОНФИГ. (усовершенствованная конфигурация)	При подключении эта конфигурация предоставляет сварщикам следующие дополнительные меню (в <i>Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА</i> создаются следующие значки): • ADVANCED CONFIG (УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ) • WELD LOG (ЖУРНАЛ СВАРКИ)
УСОВЕРШ. СВАР. РЕЖИМА (усовершенствование сварочного режима)	При подключении эта конфигурация предоставляет сварщикам следующие дополнительные режимы сварки (в <i>Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА</i> создаются следующие значки): • ADVANCED MODE (УСОВЕРШ. СВАР. РЕЖИМА)
РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ  КОМРОВ РИССИИЙ  РОССИЙ В НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО НЕИСПРАВНО СКОРОСТЬ ПОДАЧА ПРОВОЛОМИ ГОРЕЛОЙ   НЕИСПРАВНО СКОРОСТЬ ПОДАЧА ПРОВОЛОМИ ГОРЕЛОЙ   НЕИСПРАВНО СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОМИ   В.О. м./ мин	<ul> <li>Эта конфигурация позволяет сварщику задавать охлаждение следующим образом:</li> <li>ПО ЗАПРОСУ. В этом случае управление охлаждением осуществляется в зависимости от выполняемой сварки.</li> <li>ВСЕГДА АКТИВНО. В этом случае охлаждение подключается при включении аппарата и остается включенным до его выключения. Функционирование охлаждения блокируется только при активном сигнале тревоги.</li> </ul>
ПОДАЧА ПРОВОЛОКИ ГОРЕЛКОЙ	<ul> <li>Эта конфигурация позволяет сварщику подключать или не подключать загрузку проволоки с горелки:</li> <li>АКТИВНА. В этом случае загрузка проволоки подключается с горелки (см. также соответствующий раздел).</li> <li>НЕАКТИВНА. В этом случае загрузка проволоки может выполняться только при помощи специальной кнопки на протяжном механизме.</li> </ul>
СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ	Этот параметр позволяет задавать скорость загрузки как с горелки (если она активна), так и с протяжного механизма. Диапазон параметра - от 1.0 м/мин. до 22.0 м/мин.

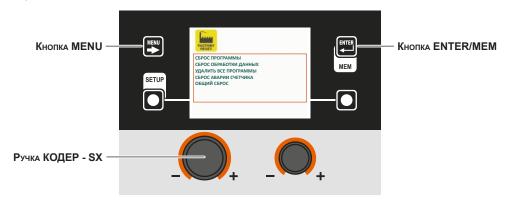
**ВНИМАНИЕ:** Дополнительные меню рассматриваются в руководстве в параграфе «Меню РАСШИРЕННАЯ УСТА-НОВКА».

Для выхода из *Меню CONFIG* и возврата к *Меню УСТАНОВКА*:
• Нажать **К**нопку **MENU**.

Это меню позволяет оператору частично или полностью привести сварочный аппарат к заводским настройкам.

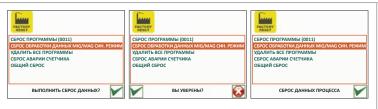
Для входа в Меню FACTORY RESET из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
   Нажать Кнопку ENTER/MEM.



В *Меню FACTORY RESET* при помощи **Р**учки **КОДЕР - SX** можно выбрать отдельный *CБРОС* из **5** доступных функций:

Функция	Описание
СБРОС ПРОГРАММЫ  СЕРОС ОБРАСТВИ ДАННЫХ МІС/МАС СИН. РЕЖИМ УДАЛИТЬ ВСЕ ПРОГРАММЫ СЕРОС АВАРИИ СЧЕТЧИКА ОБЩИЙ СБРОС  ВЫПОЛНИТЬ СЕРОС ПРОГР.?	Позволяет привести на УМОЛЧАНИЕ Специальные функции (Fx) ПРОГРАММЫ (только для процессов сварки с предварительно заданными программами сварки), используемые оператором.  ПРИМЕЧАНИЕ: НОМЕР ПРОГРАММЫ сварки, Специальные функции (Fx) которой приводятся к заводским настройкам, указан на Дисплее VISION.
СБРОС ОБРАБОТКИ ДАННЫХ  СБРОС ПРОГРАММЫ (0011)  СБРОС ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МІЗ/МАВ СИН. РЕЖИМ УЗДЛИТЬ ВСЕ ПРОГРАММЫ СБРОС АВАРИИ СЕТЧИКА ОБЩИЙ СБРОС  ВЫПОЛНИТЬ СБРОС ДАННЫХ?	Позволяет привести к УМОЛЧАНИЮ Специальные функции (Fx) ПРОЦЕССА сварки, который использует оператор.  ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОЦЕСС сварки, Специальные функции (Fx) которого приводятся к заводским настройкам, указан на Дисплее VISION.
УДАЛИТЬ ВСЕ ПРОГРАММЫ  СБРОС ОБРИБОТНЫМ (0011)  СБРОС ОБРИБОТНИКИ (0011)  СБРОС ОБРИБОТНИ ДАННЫХ МІБ/МАВ СИН. РЕМИМ  УДАЛИТЬ ВСЕ ПРОГРАММЫ  СБРОС АВАРИИ СЧЕТНИКА  ОБЩИЙ СБРОС  ПОДТВЕРЖДАЕТЕ УДАЛЕНИЕ?	Позволяет удалять все <i>РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ</i> , записанные ранее в память оператором. <b>ВНИМАНИЕ</b> : <i>Напоминаем, что сварочный аппарат при выходе с предприятия НЕ ИМЕЕТ в памяти никаких JOB!</i>
СБРОС АВАРИИ СЧЕТЧИКА  ———————————————————————————————————	Позволяет сбрасывать счетчики всех сигналов тревоги (Curr Tot см. Меню ERROR LOG), которые были поданы на сварочной установке.  ВНИМАНИЕ: Эта операция сбрасывает счетчики сигналов тревоги, но не стирает отдельные сигналы!
ОБЩИЙ СБРОС  ТЕБРОС ПРОГРАММЫ (0011) СЕРОС ПРОГРАММЫ (0011) СЕРОС ОБРАБОТИЯ ДАННЫХ МІС/МАЯ СИН. РЕНИМ УДАЛИТЬ ВСЕ ПРОГРАММЫ СЕРОС АВАРИИ СЧЕТЧИКА ОБЩИЙ СВРОС  ВЫПОЛНИТЬ ОБЩИЙ СБРОС?	Позволяет привести сварочную установку к заводским настройкам.  ВНИМАНИЕ: Операция сброса будет выполнена сразу после отпускания кнопки подтверждения операции!



Все содержащиеся в этом меню функции можно использовать следующим образом:

- Выбрать функцию (напр., СБРОС ОБРАБОТКИ ДАННЫХ), которую вы желаете использовать, поворачивая Ручку КОДЕР SX.
- ВЫПОЛНИТЬ СБРОС ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ, нажимая Кнопку DX.
- Подтвердить сброс Кнопкой SETUP/SX или отменить его Кнопкой DX.

Для выхода из Meню FACTORY RESET и возврата к Meню УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **МЕNU**.

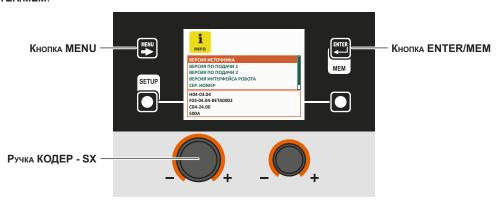
# INFO (ИНФОРМАЦИЯ)

Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет оператору узнать номер версии программного обеспечения, загруженного на каждый входящий в сварочную установку компонент.

Для входа в Меню INFO из Меню УСТАНОВКА:

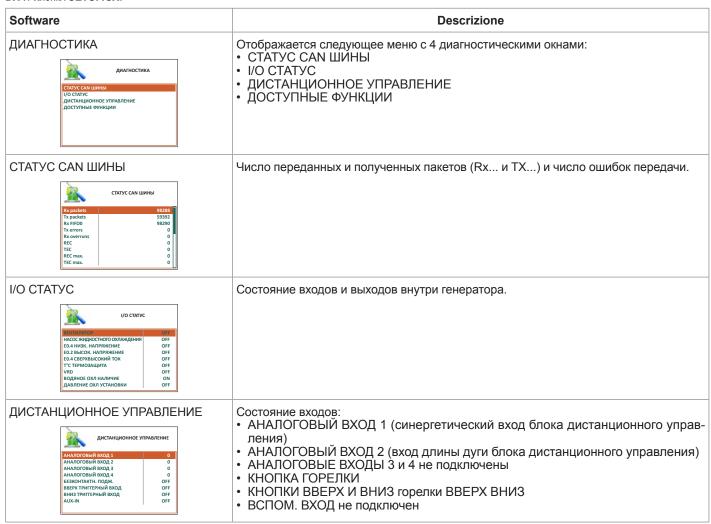
- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



Программное обеспечение	Описание
ВЕРСИЯ ИСТОЧНИКА	Указывает версию программного обеспечения, загруженного в сварочный аппарат.
ВЕРСИВ ИСТОЧНИНА ВЕРСИЯ ПО ПОДАЧИ 1 ВЕРСИЯ ПО ПОДАЧИ 1 ВЕРСИЯ ПО ПОДАЧИ 2 ВЕРСИЯ ИНТЕРФЕЙСА РОБОТА СЕР, НОМЕР  104-0-1-0.04 FGS-0-0.04-BETA0002 CGS-2-0.04	
ВЕРСИЯ ПО ПОДАЧИ 1/2     1	Указывает версию программного обеспечения, загруженную на протяжном механизме 1/2, при наличии.
ВЕРСИЯ ИСТОЧНИМА ВЕРСИЯ ПО ПОДАМИ 1 ВЕРСИЯ ПО ПОДАМИ 2 ВЕРСИЯ ПО ПОДАМИ 2 ВЕРСИЯ ИНТРОЕЙСА РОБОТА ССР. НОМЕР М03-0.20 F02-02.17	

Программное обеспечение	Описание
ВЕРСИЯ ИНТЕРФЕЙСА РОБОТА    INFO   BEPCUR ИСТОЧНИКА   CEP. NOMEP   H020-10.00   F06-01.01	Указывает версию программного обеспечения, загруженную на интерфейсной плате робота, при наличии.
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР    INFO   BECCUR ИСТОЧНИКА   BECCUR ИСТОЧНИКА   BECCUR ИСТОЧНИКА   BECCUR ИСТОЧНИКА   BECCUR ИСТОЧНИКА   BECCUR ИСТОЧНИКА   CEP. HOME?   FXXXII ON TO PROJECT   FXXII ON TO PROJECT	Указывает серийный номер микропроцессора на цифровой интерфейсной плате. Это серийный номер, необходимый для загрузки платных специальных функций.
BEPCUS TPOTPAMMЫ CETEBOTO UNTEPPEÏCA   BEPCUS TO TODANIU 1 BEPCUS TO TODANIU 1 BEPCUS TO TODANIU 2 BEPCUS TO TODANIU 1 BEPCUS TO TODANIU 1 BEPCUS TO TODANIU 1 TOTANIA TO TODANIU CETEBOTO UNITEPPEÑCA TOTANIA TOTANIA CETEBOTO UNITEPPEÑCA TOTANIA TOTANIA CETEBOTO UNITEPPEÑCA DIDI 1064002 DIDI 1064002 DIDI 0164002	Указывает загруженную на плату версию программного обеспечения сетевого интерфейса. Кроме того, имеются идентификационные коды, необходимые только при обслуживании, которые можно запросить при неполадках сети.

Кроме того, можно получить доступ к меню диагностики, нажимая и удерживая нажатыми в течение трех секунд **К**нопка **DX** и **К**нопка **SETUP/SX**.



Software		Descrizione
ДОСТУПНЫЕ Ф	УНКЦИИ	Специальные подключенные программы, в частности: • ИМПУЛЬС
	доступные функции	ECP estended curves package     vision.COLD
COLD ECP PIPE POWER PULSED ULTSPEED	EXTENDED CURVES PACKAGES VISION.PIPE VISION.POWER PULSED	vision.PIPE     vision.POWER     vision.ULTRASPEED

Содержание настоящего меню чисто информативно, оператор не может выполнять каких-либо изменений, может только считывать информацию, прокручивая различные опции в меню поворотом Ручки КОДЕР - SX.

Для выхода из *Меню INFO* и возврата к *Меню УСТАНОВКА*:
• Нажать **К**нопку **MENU**.

#### **NETWORK (СЕТЬ)** Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет отображать настройки сети ethernet при ее подключении. В противном случае представляется следующее изображение:



Функция	Описание
COCTOSHUE COEQUHEHUS  COCTOSHUE COEQUHEHUS  NOTHORYPAQUE  IP AAIPSC CCTEBAS MACKA DIgitech Vision 5000 [FX00204904080100]	Указывает, имеет ли сварочный аппарат активное подключение к сети ethernet.
CONFIGURAZIONE  COCTORHUE COEДИНЕНИЯ НЕ АКТИВНЫЙ ROHOMYSVALUM ONCO 199.255.136.178 CCTEMAN MACKA 255.25.0.0 BMOJ.  Digitech Vision 5000 [PX00204904080100]	Указывает тип конфигурации используемой сети. Протокол DHCP обязателен.
IP АДРЕС           ССТОЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ         НЕ АКТИВНЫЙ ОНСР           ID АДРЕС         1503-254.136.178           ССТЕВЯЯ МАСЛА         2555.255.00           ВХОД         0.0.0.0           Digitech Vision 5000 [FX00204904080100]	Указывает сетевой IP-адрес сварочного аппарата.
СЕТЕВАЯ МАСКА  СОСТОЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ  КОНФИТУРАЦИЯ  ПР АДРЕС  СЕТЕВАЯ МАСКА  ВХОД  Digitech Vision 5000 [FX00204904080100]	Указывает номер маски подсети сварочного аппарата.

Функция	Описание
GATEWAY	Указывает номер шлюза сварочного аппарата.
ST.	
СОСТОЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ НЕ АКТИВНЫЙ КОНФИТУРАЦИЯ DHCP 19-254-136.178 СЕТЕВАЯ МАСКА 255.255.0.0	
BXDQ	

Для выхода из Меню DATA IN-OUT и возврата к Меню УСТАНОВКА:

Нажать Кнопку МЕNU.

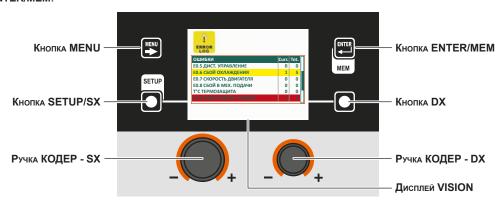
# ERROR LOG (ЖУРНАЛ ОШИБОК)

Меню УСТАНОВКА

Это меню позволяет оператору знать, толковать и понимать состояния ошибки, которые могут быть поданы на сварочной установке.

Для входа в Меню ERROR LOG из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



Для каждой отдельной ошибки в меню указываются:

- Код (напр., Е1.0).
- Краткое описание (напр., Сбой файла конфигурации).
- Число подач с момента последнего включения машины (Curr).
- Число подач с момента последнего СБРОС АВАРИИ СЧЕТЧИКА или ОБЩЕГО СБРОСА сварочного аппарата (Tot.).
- Желтым выделяются поданные ошибки, впоследствии устраненные, но еще частично не сброшенные на сварочной установке.
- Красным выделяются поданные ошибки, еще не устраненные и еще присутствующие на сварочной установке.



### RESET Curr (СБРОС ЧАСТИЧНЫХ СЧЕТЧИКОВ ОШИБОК)

В это меню входит также счетчик, указывающий, сколько раз эта ошибка или сигнал тревоги был подан с последнего включения машины; этот счетчик может обнуляться следующим образом:

- Выбрать ошибку, для которой необходимо сбросить частичный счетчик (Curr); для этого повернуть Ручку КОДЕР SX.
- На Дисплее VISION внизу справа (см. рисунок) отобразится значок, указывающий на то, что можно выполнять сброс.
- Удерживать нажатой Кнопку DX до завершения сброса счетчика (Curr).

При повороте Ручки КОДЕР - SX в меню можно просматривать, отображать и выбирать ошибки (указанные также в таблице ниже)..

Состояние ошибки	Код ошибки	Описание ошибки и возможная причина
Err		АВАРИЯ ИСТОЧНИКА <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.</b> Это ошибка может возникать только при включении, а не при нормальной работе сварочной установки. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> испле <b>є VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E0.1	ВЫСОКОЕ И НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ Ошибок с автоматическим сбросом.

Состояние ошибки	Код ошибки	Описание ошибки и возможная причина
Err	E0.2	ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ Ошибок с автоматическим сбросом.
Err	E0.3	НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ Ошибок с автоматическим сбросом.
Err	E0.4	СВЕРХВЫСОКИЙ ТОК Ошибок с автоматическим сбросом.
Err	E0.5	ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ Отсутствует подача питания на органы дистанционного управления. Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.
Err	E0.6	ДЛИТЕЛЬН. ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Проверить наличие функции БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ - ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ в Меню РАСШИРЕННАЯ  УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ). После этой первой проверки необходимо знать, что эта ошибка может возникать только в следующих случаях: • Система охлаждения не подключена к сварочной машине. • Сварочный аппарат не распознает блок охлаждения, даже если он подключен правильно. • Блок охлаждения отключается при нормальной работе оборудования. После подключения блока охлаждения тревожное состояние сбрасывается автоматически! Если этот сигнал тревоги подается и при наличии функции БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ - ОПЦИЯ в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ), немедленно обратиться в техническую службу.
Err	E0.7	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E0.8	СБОЙ В МЕХАНИЗМЕ ПОДАЧИ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Проверить наличие функции МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ - ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ). После этой первой проверки необходимо знать, что эта ошибка может возникать только в следующих случаях:  • Механизм подачи проволоки не подключен к сварочному аппарату.  • Сварочный аппарат не распознает механизм подачи, даже если он подключен правильно.  • Механизм подачи отключается при нормальной работе оборудования. После подключения механизма подачи тревожное состояние сбрасывается автоматически! Если этот сигнал тревоги подается и при наличии функции МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ - ОПЦИЯ в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ), немедленно обратиться в техническую службу.
Err	E0.9	СБОЙ ВСТР. КОНТРОЛ. Отсутствует подача питания на органы дистанционного управления. Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	T°C	ТЕРМОЗАЩИТА Останов вследствие выхода температуры за установленные пределы (срабатывание термостата). Ошибок с автоматическим сбросом.
Err	H20	ДАВЛЕНИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ Низкое давление рабочей среды в системе охлаждения. Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.
Err	E1.0	СБОЙ ФАЙЛА КОНФИГУРАЦИИ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E1.1	СБОЙ ФАЙЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E1.2	СБОЙ ДАННЫХ ГОРЕЛКИ <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .

Состояние ошибки	Код ошибки	Описание ошибки и возможная причина
Err	E1.3	СБОЙ КАЛИБРОВКИ <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E1.6	СБОЙ РЕЖИМА ММА Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E1.7	СБОЙ РЕЖИМА TIG <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E1.8	СБОЙ РЕЖИМА MIG <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E1.9	СБОЙ ПО ИСТОЧНИКА Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E2.0	ОШИБКА В ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E3.2	ОСТАНОВКА ПРОВОЛОКИ Эта ошибка отображается после короткого замыкания между выходными зажимами аппарата в течение более 1,2 секунды.  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Для стирания ошибки необходимо устранить короткое замыкание так, чтобы напряжение на горелке поднялось выше порогового значения. Теперь состояние ошибки стирается и сварочный аппарат возвращается в режим, существовавший до прилипания. Если кнопка горелки еще нажата, необходимо отжать ее, а затем нажать снова для возобновления сварки.
Err	E3.3	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.</b> Проверить, что не заблокированы ролики механизма подачи проволоки и что сварочная проволока выходит правильно, в противном случае <b>немедленно обратиться в техническую службу</b> .
Err	E4.0	ПОСЛЕДНЯЯ НАГРУЗКА НЕДОПУСТИМА Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E4.1	ОШИБКА ПРОГРАММЫ (JOB) <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E4.2	ОШИБКА СИНЕРГ.  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E4.3	ОШИБКА УСТАНОВКИ Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E4.4	ОШИБКА ФУНКЦИИ МІС ИМПУЛЬС Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E4.5	ОШИБКА ФУНКЦИИ ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу. Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .

Состояние ошибки	Код ошибки	Описание ошибки и возможная причина
Err	E5.0	СБОЙ В МІС-ПРОГРАММЕ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E5.1	СБОЙ В ПРОГРАММЕ MIG PULSE <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на <b>Д</b> исплее <b>VISION</b> , НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E5.3	СБОЙ В ММА-ПРОГРАММЕ <b>Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.</b> Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в <i>Меню ERROR LOG</i> .
Err	E5.4	СБОЙ В ТІG-ПРОГРАММЕ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E5.5	СБОЙ В МІС ПОЛЬЗ.  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.  Эта ошибка представляется ТОЛЬКО в случае неисправности на Дисплее VISION, НЕ в Меню ERROR LOG.
Err	E6.0	СБОЙ НТ 4 Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Немедленно обратиться в техническую службу.
Err	E6.1	СБОЙ ПО РОБОТА  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом.  Немедленно обратиться в техническую службу.
Err	E6.5	НЕТ ИНТЕРФЕЙСА РОБОТА Ошибка с автоматическим сбросом.
Err	E7.0	СБОЙ АНАЛОГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ  Ошибки с НЕ автоматическим сбросом. Проверить наличие функции АНАЛОГ. ДУ - ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ). После этой первой проверки необходимо знать, что эта ошибка может возникать только в следующих случаях:  • Блок дистанционного управления АНАЛОГ. ДУ не подключен к специальному разъему.  • Сварочный аппарат не распознает блок дистанционного управления АНАЛОГОВОГО ДИСТАНЦИОННОГО УСТРОЙСТВА даже если он подключен правильно.  • АНАЛОГОВОЕ ДУ отключается при нормальной работе оборудования. Сразу после подключения дистанционного устройства тревожное состояние сбрасывается автоматически! Если этот сигнал тревоги подается и при наличии функции АНАЛОГ. ДУ - ОПЦИЯ в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА / EQUIPMENT LAYOUT (КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ), немедленно обратиться в техническую службу.
Err	E8.3	НЕТ РАСХОДА ГАЗА Ошибка со сбросом с платы робота (см. руководство на интерфейс робота).
Err	E8.4	НЕТ РАСХОДА H2O Ошибка со сбросом с платы робота (см. руководство на интерфейс робота).
Err	E8.7	НЕТ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ Ошибка со сбросом с платы робота (см. руководство на интерфейс робота).
AUT	ADJ	НАСТРОЙКА МОЩНОСТИ Этот аварийный сигнал отображается при превышении предельной мощности. Этот аварийный сигнал отображается попеременно со стандартным отображением каждые 1,5 секунды, несмотря на это машина продолжает выполнять сварку с ограниченной мощностью, однако с соблюдением номинальных значений.

В таблице указаны все условия ошибки, которые могут возникнуть на сварочной установке и, где возможно - меры, которые должен предпринимать оператор для устранения возникшей проблемы. В таблице указаны **2** типа ошибок:

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: После сброса при нормальной работе машины Дисплей VISION будет еще отображать сигнал ошибки (⚠) для информирования оператора, но его можно удалить с дисплея путем простого нажатия Кнопки МЕNU. ВНИМАНИЕ: При этом стирается только визуальный сигнал ошибки, не история того, что произошло!

<sup>•</sup> Ошибки с автоматическим сбросом: По завершении тревожного состояния сварочный аппарат снова работает и оператор может возобновлять сварку! Дисплей VISION устанавливается точно в ту точку, в которой он находился до подачи сигнала тревоги!

• Ошибка с НЕ автоматическим сбросом: Для устранения тревожного состояния и восстановления правильной работы машины необходимо выключить сварочную установку.

При последующем включении машина будет снова работать и оператор может возобновить сварку!

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Если при включении состояние ошибки возникнет снова, немедленно обратиться в техническую службу.

Все это служит для того, чтобы служба техпомощи нашей компании ((в которую следует обращаться всегда при появлении сообщений ошибок на операторском интерфейсе сварочного аппарата) смогла в кратчайшие сроки и наилучшим образом устранить проблему, также потому, что аппарат не разрешает оператору выполнять работу.

Для выхода из Meню ERROR LOG и возврата к Meню УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **MENU**.

# Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»



Для доступа в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА из любой точки пульта управления:

- Войти в Меню УСТАНОВКА удерживая нажатой Кнопку SETUP/SX не менее 5 секунд подряд.
- Войти в Меню CONFIG, поворачивая Ручку КОДЕР SX до нужного значка, нажимая затем Кнопку ENTER/MEM.
- Войти в функцию УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ, поворачивая Ручку КОДЕР SX, и выбрать ВКЛЮЧЕНО, поворачивая Ручку КОДЕР DX.
- Войти в функцию УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СВАРОЧНОГО РЕЖИМА, поворачивая Ручку КОДЕР SX, и выбрать ВКЛЮЧЕНО, поворачивая Ручку КОДЕР.
- Войти в функцию КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ, поворачивая Ручку КОДЕР SX, и выбрать ВКЛЮЧЕНО, поворачивая Ручку КОДЕР DX.
- Выйти из *Меню CONFIG*, нажимая **К**нопку **MENU**.
- В этот момент *Меню УСТАНОВКА* преобразуется в *Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА* и на **Д**исплее **VISION** дополнительно отображаются следующие значки:
  - ADVANCED CONFIG
  - ADVANCED MODE
  - EQUIPMENT LAYOUT
  - WELD LOG

Кнопка МЕNU	Позволяет выйти из <i>Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА</i> и приводит <b>Д</b> исплей <b>VISION</b> на этап сварки.
Ручка КОДЕР - SX	Позволяет прокручивать и выбирать различные значки (подменю) меню.
Кнопка ENTER/MEM	Позволяет получить доступ к меню, соответствующему выбранному значку.

### ВНИМАНИЕ:

- Варить невозможно!
- Если Дисплей VISION защищен паролем доступа, к этому меню можно получить доступ только при вводе правильного пароля.

### доступ к подменю



Для доступа к подменю, имеющихся в Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА, необходимо:

• Повернуть Ручку КОДЕР - SX, выбирая нужный значок.

• Нажать Кнопку ENTER/MEM.

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5» (не используется с DH 32)

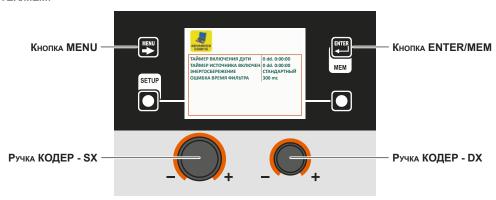
Невозможно получить доступ к *Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА* и ко всем соответствующим подменю с пульта управления «HT5».

# ADVANCED CONFIG (УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ)

Это меню позволяет оператору узнать фактическую продолжительность обработки и работы сварочного аппарата, оптимально сконфигурировать режим ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ (ENERGY SAVING) для повышения экономии энергии сварочной установкой, для подключения аналогового выхода на сварочной установке для подключения устройства дистанционного управления с автоматическим узнаванием.

Для входа в Меню ADVANCED CONFIG из Меню PACШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



В Меню ADVANCED CONFIG оператор может отображать:

Расширенные функции	Описание	
ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУГИ  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУИ  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУИ  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУИ  О 64. 0:00:00  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ВКЛЮЧЕН О 64. 0:00:319  ЭНЕРГОСБЕРБИЕНИЕ  ОШИБКА ВРЕМЯ ФИЛЬТРА  300 mc	Указывает фактическую продолжительность использования оборудования при сварке. ВНИМАНИЕ: Это время может обнуляться только при ОБЩЕМ СБРОСЕ (см. специальный параграф) сварочной установки.	
ТАЙМЕР ИСТОЧНИКА ВКЛЮЧЕН  ТАЙМЕР ИСТОЧНИКА ВКЛЮЧЕН  ТАЙМЕР ИСТОЧНИКА ВКЛЮЧЕН 0 dd. 0:00:00  ТАЙМЕР ИСТОЧНИКА ВКЛЮЧЕН 0 dd. 0:12:35  ЭНЕРГОСБЕРЕКЕНИЕ ОШИБКА ВРЕМЯ ФИЛЬТРА  300 mc	Указывает фактическую продолжительность работы оборудования, в т. ч. при включенном скринсейвере.  ВНИМАНИЕ: Это время может обнуляться только при ОБЩЕМ СБРОСЕ (см. специальный параграф) сварочной установки.	

**ВНИМАНИЕ:** Содержание приведенной выше части меню носит чисто информативный характер, оператор не может выполнять каких-либо изменений, он может только отображать и считывать представленную на дисплее информацию.

Расширенные функции	Описание
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ (ENERGY SAVING)  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУГИ О 04.0.00.00 ТАЙМЕР ИСТОЧНИКА ВКЛЮЧЕН О 04.0.12.40 ВНЕУОСБЕРЕЖЕНИЕ УЛЬТРА ОШИБКА ВРЕМЯ ФИЛЬТРА 300 МС	При повороте Ручки КОДЕР - DX (операция не требует подтверждения) можно выбирать предпочтительный режим экономии энергии из 3 предусмотренных на сварочной установке:  • СТАНДАРТНЫЙ - Экономия энергии обеспечивается за счет срабатывания, после заданного неизменяемого оператором времени, скринсейвера (см. специальный параграф) на дисплеях генератора и механизма подачи проволоки.  • УЛЬТРА - Экономия энергии обеспечивается за счет выключения, после заданного времени, равного времени срабатывания скринсейвера и неизменяемого оператором, дисплеев генератора и механизма подачи проволоки.  • ЭКСТРА - Экономия энергии обеспечивается за счет выключения, сразу после включения машины, дисплеев генератора и механизма подачи проволоки.
ОШИБКА ВРЕМЯ ФИЛЬТРА  ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДУГИ ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДОГИ ТАММЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДОГИ ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДОГИ ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДОГИ ТАЙМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ДОГИ ТАММЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАММЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАММЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАМЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАМЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАМЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТАМЕР ВКЛОЧЕНИЯ ТОГИ ТОГИ ТОГИ ТОГИ ТОГИ ТОГИ ТОГИ ТОГИ	Позволяет задавать минимальное время наличия сигнала тревоги до его отображения.

Для выхода из Meню ADVANCED CONFIG и возврата к Meню УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **MENU**.

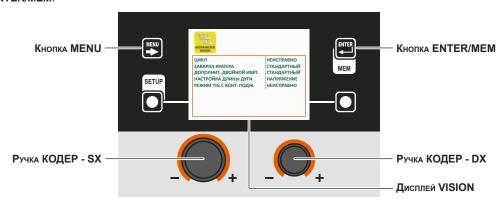
# ADVANCED MODE (УСОВЕРШ. СВАР. РЕЖИМА)

# Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА

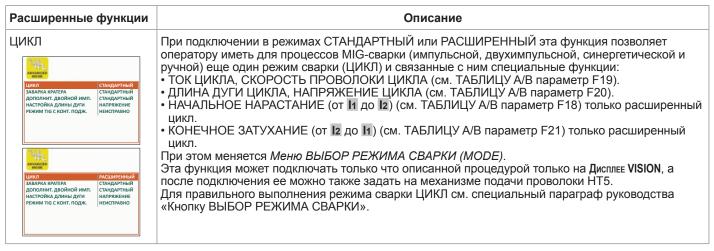
Это меню позволяет оператору еще более точно настроить параметры сварки на аппарате.

Для входа в Меню ADVANCED MODE из Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



В *Меню ADVANCED MODE*, при повороте Ручки **КОДЕР - SX**, можно выбрать требуемый усовершенствованный режим сварки из **4** предусмотренных (в зависимости от выбранного процесса сварки) и ПОДКЛЮЧИТЬ его **(операция не требует подтверждения)** поворотом Ручки **КОДЕР - DX**.



# Расширенные функции ЗАВАРКА КРАТЕРА дикол Заварка кратера дополнит. двойной имп настройка длины дуги режим тіб с конт. подж. дополнит. двойной имп.

#### Описание

При подключении в режиме РАСШИРЕННЫЙ эта функция позволяет оператору иметь для процессов MIG-сварки (импульсной, двухимпульсной, синергетической и ручной) дополнительные режимы сварки, связанные с ЗАВАРКОЙ КРАТЕРА, а также следующие 2 специальные функции, позволяющие менять длину дуги в кратере.

- НАЧАЛЬНАЯ ДЛИНА ДУГИ, НАЧАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (см. ТАБЛИЦУ А/В параметр F09)
- КОНЕЧНАЯ ДЛИНА ДУГИ, КОНЕЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (см. ТАБЛИЦУ А/В параметр F14)



При подключении в режиме РАСШИРЕННЫЙ эта функция позволяет оператору иметь для процесса двухимпульсной MIG-сварки следующие специальные функции:

- ДЛИТЕЛЬН. ДВОЙНОГО ИМПУЛЬСА (F24)

- Позволяет сварщику регулировать длину дуги на обоих уровнях двойного импульса.
   ПЕРВАЯ МОДУЛЯЦИЯ (от 11 к 12) (см. ТАБЛИЦУ А параметр F22)
   ВТОРАЯ МОДУЛЯЦИЯ (от 12 к 11) (см. ТАБЛИЦУ А параметр F27) Эти две специальные функции предоставляют сварщику возможность регулировать функцию перехода между двумя уровнями двойного импульса.

### НАСТРОЙКА ДЛИНЫ ДУГИ



Эта функция позволяет оператору регулировать в процессах MIG-сварки (импульсной, двухимпульсной, синергетической и ручной) параметр *РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЛИНЫ ДУГИ* ( $\frac{1}{N}$ ) *НАПРЯЖЕНИЕМ СВАРКИ* ( $\mathbf{V}$ ) или *СКОРОСТЬЮ ПРОВОЛОКИ* ( $\frac{1}{N}$ ).

### РЕЖИМ TIG C КОНТАКТНЫМ поджигом



При подключении эта функция предоставляет оператору в процессе сварки TIG с контактным поджигом дополнительный режим сварки, называемый TIG с контактным поджигом. При этом сварщик может регулировать параметр СВАРОЧНЫЙ ТОК (А) при помощи кнопки на горелке TIG.

ВНИМАНИЕ: Для обеспечения сварки TIG C БЕСКОНТАКТНЫМ ПОДЖИГОМ DIGITECH PULSE должен иметь специальную розетку (НЕСТАНДАРТНАЯ МАШИНА), в которую должна вставляться ответная вилка разъема, предусмотренная на горелке TIG.

После этого в процессе сварки TIG С КОНТАКТНЫМ ПОДЖИГОМ будет создано новое меню (см. рисунок сбоку), именуемое Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE).





### еню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE)

Для доступа к Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE) нажать Кнопку MENU.

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «DH»

Кнопка MENU - Позволяет получить доступ к следующим меню, при их наличии.

Ручка **КОДЕР - SX** - Выбирает режим сварки.

Кнопка ENTER/MEM - Позволяет получить доступ к *ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ* выбранной ранее программы при выбранном РЕЖИМЕ сварки.

### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «НТ5»

Невозможно получить доступ к Меню ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ (MODE) через пульт управления «HT5».

Для выхода из Meню ADVANCED MODE и возврата к Meню PACШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **MENU**.

# EQUIPMENT LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ) Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА

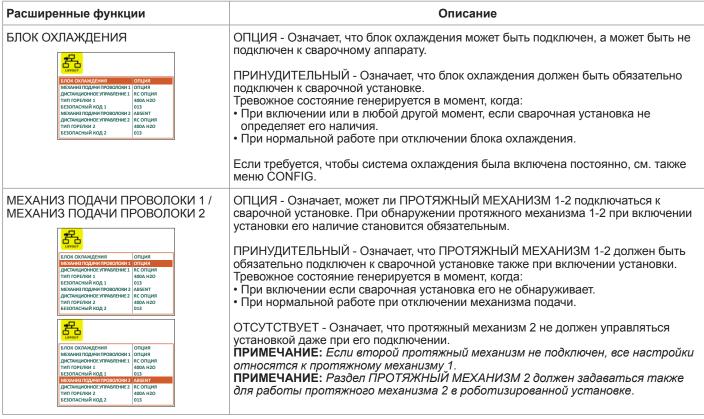
Это меню позволяет оператору управлять связью между компонентами и комплектующими, входящими в сварочную установку.

Для входа в Меню EQUIPMENT LAYOUT из Меню УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать Кнопку ENTER/MEM.



В *Меню EQUIPMENT LAYOUT*, при повороте Ручки **КОДЕР - SX**, можно выбрать компонент сварочной установки, а при повороте Ручки **КОДЕР - DX** можно выбрать тип требуемого подключения (напр., Опция) или тип компонента (напр., Горелка 400 A H2O), который должен подключаться к установке **(операция не требует подтверждения)**.



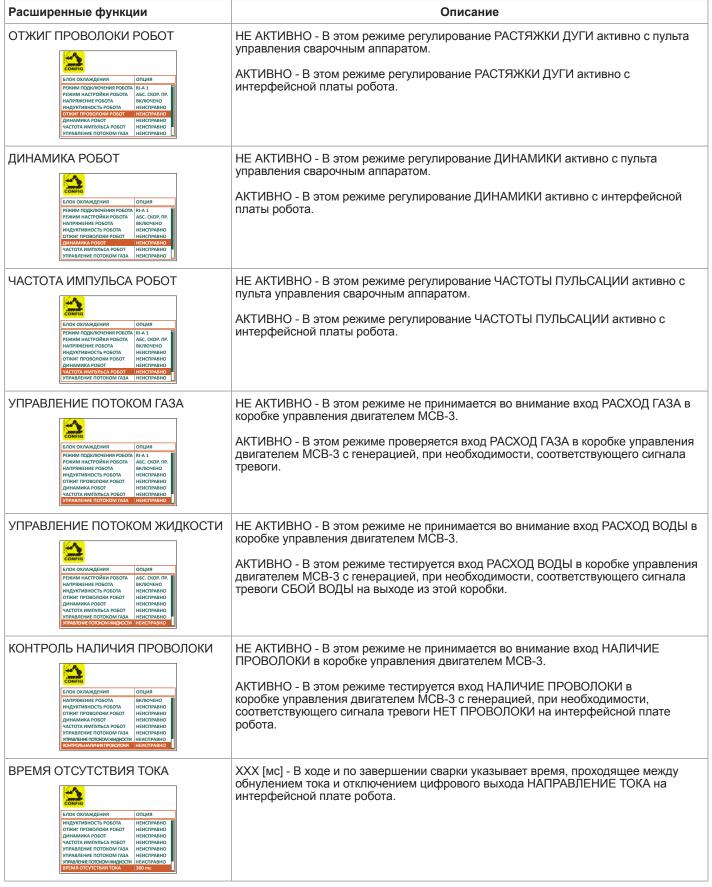
# Расширенные функции Описание ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 1 / ОТКЛЮЧЕН - Означает, что БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ 1-2 не ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 2 должен управляться установкой даже при его подключении. ОПЦИЯ - Означает, что БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ 1-2 может 盎 подключаться, а может не подключаться к сварочной установке. При его БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ ОПЦИЯ МЕХАНИЗ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ 1 ОПЦИЯ отключении во время работы сигнал тревоги не подается. ТИПТОРЕЛКИ 1 4000 Н2О 6 ЕЗОПАСНЫЙ КОД 1 05 ЕЗОПАСНЫЙ КОД 1 02 АВБЕНТ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 2 RC ОПЦИИ 1 101 ГОРЕЛКИ 2 6 ЕЗОПАСНЫЙ КОД 2 013 ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ - Означает, что БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ 1-2 должен быть обязательно подключен к сварочной установке также при включении установки. 뫔 БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ МЕМАНИЗ ПОДРИИ ПРОВОЛОКИ 1 ОПЦИЯ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 1 ТИП ГОРЕЛКИ 1 БЕЗОПАСТЬЯЙ КОД 1 О13 АБУИЛЬНЫЯ ПОДАНИ ПРОВОЛОКИ 2 ABSENT Тревожное состояние генерируется в момент, когда: • При включении или в любой другой момент, если сварочная установка не определяет его наличия (только если задается обязательным). • При нормальной работе при отсоединении блока дистанционного управления. ТИП ГОРЕЛКИ 2 БЕЗОПАСНЫЙ КОД 2 ВНИМАНИЕ: По использованию и работе блока АНАЛОГОВОГО ДУ см. инструкции на сварочный аппарат и механизм подачи проволоки, прилагаемые к настоящей документации. ТИП ГОРЕЛКИ 1 / ТИП ГОРЕЛКИ 2 Позволяет задавать ТИП ГОРЕЛКИ 1/2, который затем будет подключаться к сварочной установке. Эта операция должна выполняться так, чтобы правильно 뫔 определить параметры установки и, следовательно - параметры сварки. МЕХАНИЗ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ 1 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 1 RC ОПЦ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ Т. RC. ОПЦИИ ТИП ГОРЕЛКИ 1 400A Н2О БЕЗОПАСНЫЙ КОД 1 013 МЕХАНИЯ ПОДАЧИ ПРОВОЛОЖИ 2 АВБЕΝТ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 2 RC. ОПЦИЯ ТИП ГОРЕЛКИ 2 400A Н2О БЕЗОПАСНЫЙ КОД 2 013 뫔 БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ ОПЦИЯ МЕХАНИЗ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ 1 ОПЦИЯ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 1 ТИП ГОРЕЛКИ 1 400A H2O 6530ПАСТЬКІЙ КОД 1 013 МЕХАНИЗ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ 2 ABSENT БЕЗОПАСНЫЙ КОД 1/ Вращая Ручка КОДЕР - DX, перейдите в меню БЕЗОПАСНЫЙ для проверки значений БЕЗОПАСНЫЙ КОД 2 вольтметра и амперметра сварочного источника. ПРИМЕЧАНИЕ: После этой операции, перед началом сварки, вы должны 盎 вернуться к предыдущим показаниям, вращая Ручка КОДЕР - DX. МЕХАНИЗ ПОДАЧИ ПРО ДИСТАНЦИОННОЕ УПРИ ТИП ГОРЕЛКИ 2 БЕЗОПАСНЫЙ КОД 2 БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ МЕКАНИЯ ПОДАНИ ПРОВОЛОКИ 1 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 1 ТИП ГОРЕЛКИ 1 БЕЗОПАСНЫЙ КОД 1 МЕХАНИЯ ПОДАНИ ПРОВОЛОКИ 2 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 2 ТИП ГОРЕЛКИ 2 ЕВЗОПАСНЫЙ КОД 2 БЕЗОПАСНЫЙ

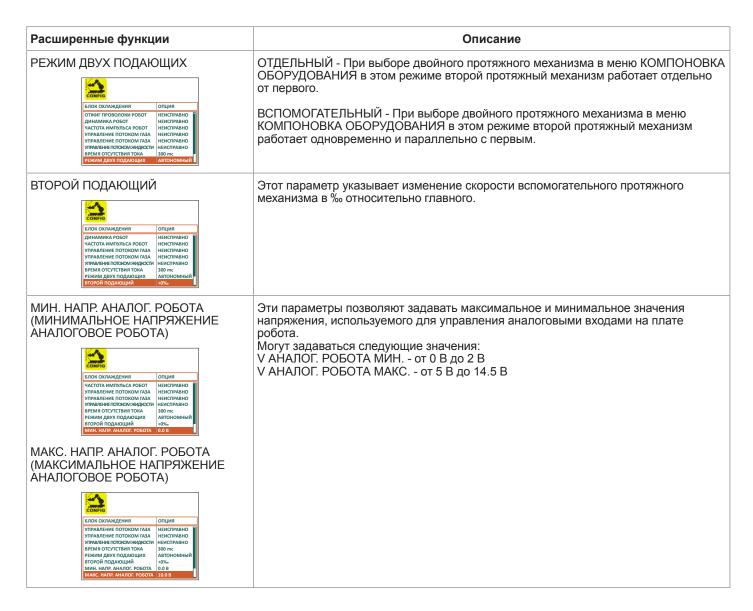


В *Меню CONFIG* поворотом Ручка **КОДЕР - SX** можно выбирать подключение конфигурации робота.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При подключении конфигурации робота при неподключенном интерфейсе робота отображается сообщение об ошибке и сварка будет невозможна.

Расширенные функции	Описание
РОБОТИЗИРОВАННАЯ СВАРКА  БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ  РЕЖИМ ПОДИЛОЧЕНИЯ РОБОТА  НАПРЯЖЕНИЕ РОБОТА  ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТА  ОТЖИГ ПРОВОЛОКИ РОБОТ  ДИНАМИКА РОБОТ  ЧАСТОТА ИМИТУЛЬСА РОБОТ  ЧАСТОТА ИМИТУЛЬСА РОБОТ  УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ГАЗА  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВНО	ОТКЛЮЧЕНА - Означает, что используется ручная сварка.  ПОДКЛЮЧЕНА - Означает, что сварка подключается интерфейсной платой робота. После выбора этой функции сварочная установка потребует правильного подключения интерфейсной платы робота. В противном случае отображается сообщение об ошибке и сварка будет невозможна.
РЕЖИМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РОБОТА  БЛОК ОКЛАЖДЕНИЯ  РЕЖИМ ПОДИЛОЧЕНИЯ РОБОТА  НАПРЯЖЕНИЕ РОБОТА  ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТА  ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТО  ДИНАМИКА РОБОТ  ЧАСТОТ А ИМИТУЛЬСА РОБОТ  ЧАСТОТ И АМИТУЛЬСА РОБОТ  УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ГАЗА  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВ	RI-A 1 - Означает, что обнаруживается наличие аналоговой / цифровой интерфейсной платы робота  RI-D 2 - Означает, что обнаруживается наличие интерфейсной платы робота типа Device net  Означает, что не обнаруживается никакой платы робота
РЕЖИМ НАСТРОЙКИ РОБОТА  БЛОК ОХЛАМДЕНИЯ  БРИМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РОБОТА  В РЕЧИН И КОСТОВОТА  ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТА ОТЖИТОВОЛОМИ РОБОТ  ДИНАМИКА РОБОТ  ДИНАМИКА РОБОТ  ЧАСТТО АИМУЛЬКА РОБОТ  ТОТКИТОВОЛОМИ РОБОТ  УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ГАЗА  НЕИСПРАВНО  НЕИ	АБС. ТОК - В этом режиме вход V АНАЛОГ. РОБОТА МИН V АНАЛОГ. РОБОТА МАКС. (*) соответствует выработанному току 0-500A.  ОТН. ТОК - В этом режиме вход V АНАЛОГ. РОБОТА МИН V АНАЛОГ. РОБОТА МИН V АНАЛОГ. РОБОТА МАКС. (*) соответствует крайним значениям тока используемой кривой сварки.  АБС. СКОР. ПРОВОЛОКИ - В этом режиме вход V АНАЛОГ. РОБОТА МИН V АНАЛОГ. РОБОТА МАКС. (*) соответствует скорости проволоки в 0-25 м/мин.  ОТН. СКОР. ПРОВОЛОКИ - В этом режиме вход V АНАЛОГ. РОБОТА МИН V АНАЛОГ. РОБОТА МАКС. (*) соответствует крайним значениям скорости проволоки используемой кривой сварки.  (*) Значения могут задаваться в соответствии с описанным ниже.
НАПРЯЖЕНИЕ РОБОТА  БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ  БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ  РЕМИИ ПОДИЛЮЧЕНИЯ ГОБОТА,  В РЕМИИ НАСТРОЙКИ РОБОТА  МИДУКТИВНОСТЬ РОБОТА  ОТЖИ ПРОВОЛОКИ РОБОТ  ДИНАМИКА РОБОТ  ДИНАМИКА РОБОТ  ЧАСТОТА ИМИТУЛЬСА РОБОТ  ТУПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ГАЗА  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВНО  НЕИСПРАВНО	НЕ АКТИВНО - В этом режиме регулирование ДЛИНЫ ДУГИ активно с пульта управления сварочным аппаратом.  АКТИВНО - В этом режиме регулирование ДЛИНЫ ДУГИ активно с интерфейсной платы робота.
ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТА  БЛОК ОКЛАЖДЕНИЯ  РЕНИМ ПОДИЛОЧЕНИЯ РОБОТА  НАПРИМЕНИЕ РОБОТА  НАПРИМЕНИЕ РОБОТА  ИНДУКТИВНОСТЬ РОБОТА  ОТЯКИТ ПРОВОЛОМИР РОБОТА  ДИНАМИКА РОБОТ  ЧАСТОТА ИМПУЛЬСА ОРБОТ УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ГЛЗА  НЕКСПРАВНО  НЕКСПР	НЕ АКТИВНО - В этом режиме регулирование ЭЛЕКТРОННОГО ИНДУКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ активно с пульта управления сварочным аппаратом.  АКТИВНО - В этом режиме регулирование ЭЛЕКТРОННОГО ИНДУКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ активно с интерфейсной платы робота.





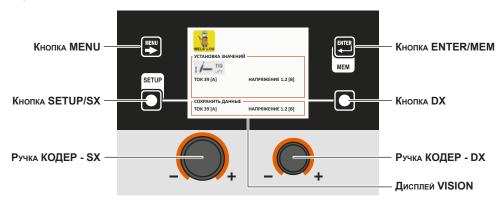
Для выхода из Меню EQUIPMENT LAYOUT и возврата к Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **МЕNU**.

Данное меню позволяет оператору узнать последние заданные на аппарате параметры сварки и последние данные, которые были записаны в память аппарата.

Для входа в Меню WELD LOG из Меню РАСШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

- Повернуть Ручку КОДЕР SX, выбирая нужный значок.
- Нажать **К**нопку **ENTER/MEM**.



Содержание данного меню носит чисто информативный характер, оператор не может выполнять каких-либо изменений, он может только считывать представленную на дисплее информацию.

Для выхода из Meню WELD LOG и возврата к Meню PACШИРЕННАЯ УСТАНОВКА:

• Нажать **К**нопку **МЕNU**.



# CEA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI S.p.A.

C.so E. Filiberto, 27 - 23900 LECCO - ITALY Cas. Post. (P.O. BOX) 205
Tel. +39 0341 22322 - Fax +39 0341 422646 cea@ceaweld.com
www.ceaweld.com













