



# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Силовая установка на генератор**

**Серия EW-AC**

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В данной инструкции изложены условия правильного использования силовой установки генератора переменного тока.

### ПОСЛЕПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

Сразу после получения силовой установки генератора рекомендуется проверить ее на наличие повреждений. Не эксплуатируйте поврежденную силовую установку. Немедленно обратитесь к продавцу.

### ХРАНЕНИЕ

В случае, если силовая установка не установлена на генераторе, ее следует хранить в помещении в сухом месте.

Перед запуском силовой установки генератора после длительного периода хранения следует измерить сопротивление изоляции обмотки. Приемлемое значение составляет 2 мВт. Если данное значение не достигается, просушите силовую установку в печи при температуре 60-80 °С.

### УСТАНОВКА

Перед запуском рекомендуется проверить все соединения и убедиться, что вращение ротора ничем не затруднено.

Проверьте, чтобы впускное и выпускное отверстия для воздуха не были заблокированы.

Не допускайте, чтобы силовая установка засасывала горячий воздух от двигателя или от самой себя.

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Подсоединение к системе электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими местными правилами и предписаниями. Убедитесь, что характеристики, указанные на идентификационной табличке силовой установки, совпадают с характеристиками системы электропитания, к которой должен быть подсоединен генератор. Обеспечьте необходимое заземление.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодически проверяйте, не появились ли необычные шумы или вибрация при работе устройства. Проверяйте также, чтобы впускное и выпускное отверстия для воздуха не были заблокированы. Проверьте износ и расположение щеток.



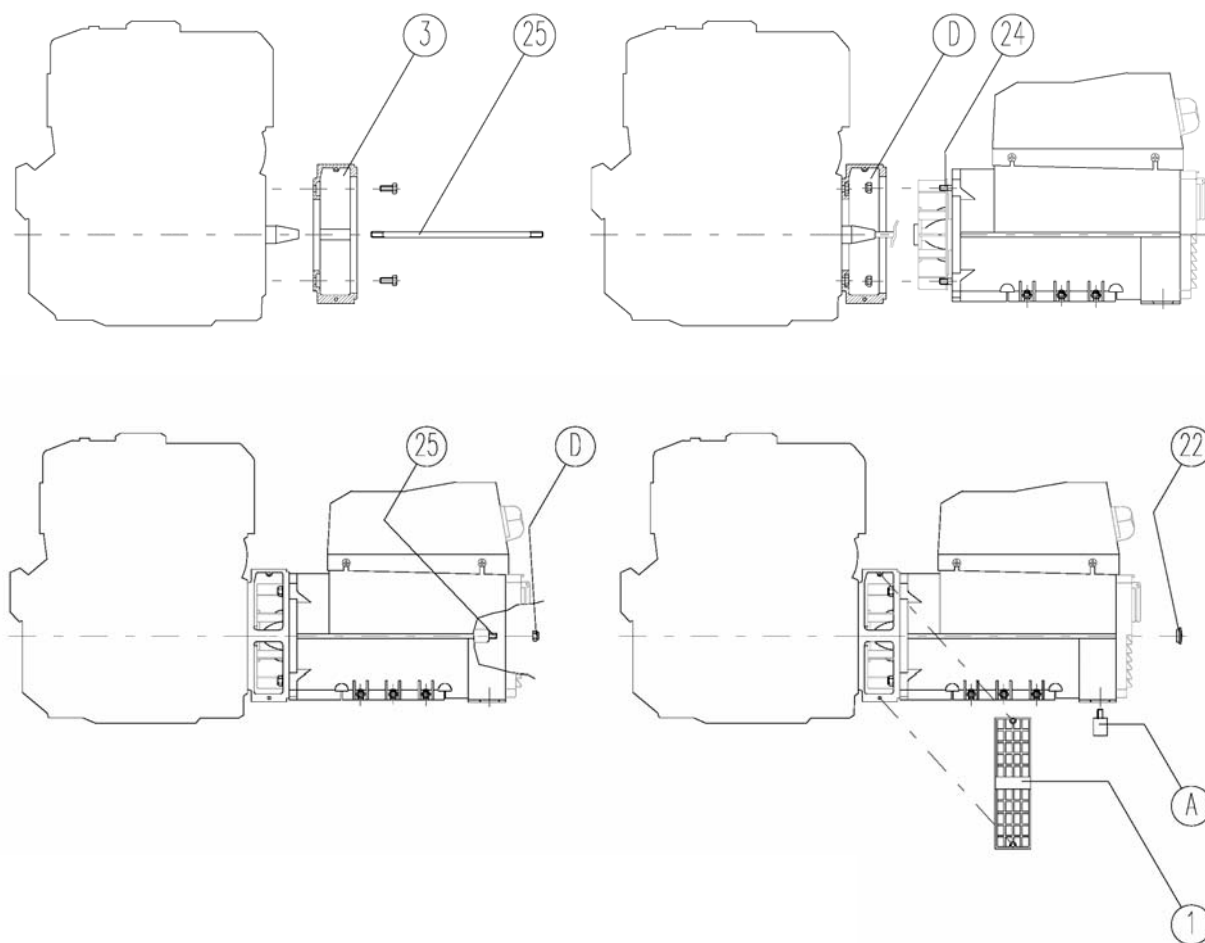
### ВНИМАНИЕ!

Никогда не дотрагивайтесь до силовой установки во время работы генератора или сразу после его остановки, поскольку некоторые части поверхности могут сильно нагреваться.

Электрические устройства имеют опасные части – это вращающиеся компоненты. Поэтому неправильная эксплуатация таких устройств, снятие защитных крышек, отсоединение элементов безопасности, а также неправильное и несвоевременное обслуживание и проверка могут привести к травмам людей или повреждению оборудования.

Обслуживание электрической и механической частей генератора должно проводиться своевременно и только квалифицированным механиком / электриком.

## ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ (СОЕДИНЕНИЕ IM B35)



**ВНИМАНИЕ:** перед сборкой проверьте, чтобы коническое соединение как силовой установки сварочного генератора, так и двигателя, были чистыми и исправными.

- 1) Закрепите защиту крыльчатки (3) на двигателе (после снятия его с генератора).
- 2) Вставьте штырь (25) для осевого крепления ротора и прикрутите его к ведущему валу.
- 3) Закрепите всю силовую установку сварочного генератора (статор и ротор вместе) к защите, используя 4 анкерных болта M8 (24) и M8 (D) и самоконтрящихся гаек (D).
- 4) Зафиксируйте осевое положение ротора, затянув гайку M8 (D) на штыре (25).

Внимание: перед тем, как затягивать гайку, проверьте, чтобы резьбовая часть штыря частично зашла в ротор, чтобы обеспечить плотное соединение.

- 5) Установите колпачок (22). Закрепите две защитные сетки (1).
- 6) Установите устройство на виброизоляторы (A) так, чтобы двигатель и силовая установка сварочного генератора были правильно выровнены.

### РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Частота и напряжение зависит непосредственно от скорости вращения, которая должна оставаться постоянной, на сколько это возможно, при изменяющейся нагрузке.

Система регулировки скорости вращения двигателя обычно дает небольшое падение оборотов между работой при нагрузке и без нее, таким образом, когда регулируется скорость вращения без нагрузки, лучше всего установить ее на 3-4% выше номинальной.

# ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ

## СВАРОЧНЫЕ КАБЕЛИ

Сварочные кабели должны быть минимально необходимой длины, их можно держать близко друг к другу и протягивать по земле.

Не используйте кабели с неисправной изоляцией или недостаточного сечения. См. таблицу ниже по диаметру кабелей:

| Минимальное сечение сварочного кабеля |                    |                    |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Максимальный сварочный ток            | Длина кабеля       |                    |
|                                       | 5-10м              | 10-20м             |
| 130А                                  | 25 мм <sup>2</sup> | 35 мм <sup>2</sup> |
| 240А                                  | 35 мм <sup>2</sup> | 50 мм <sup>2</sup> |

## ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Следуйте местным требованиям по эквипотенциальным соединениям металлических компонентов вблизи сварочных систем и заземлите их при необходимости.

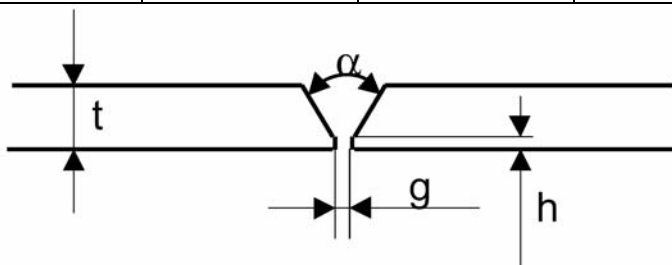
## ПОДГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ СВАРКИ

Подготовка деталей зависит от типа соединений, толщины и расположения частей, а также удобства доступа к ним.

В большинстве случаев, края, которые необходимо сварить, нужно очистить от краски, ржавчины и других посторонних веществ.

Для сварки плоских деталей толщиной 10-12 мм, обычно используется подготовка типа V (см. табл. ниже). Для сварки деталей большей толщины предпочтительно использовать подготовку типа X – в этом случае сварку производят с двух сторон (сначала с одной, затем с другой) или подготовку типа U (сварка только с одной стороны).

| Подготовка деталей для сварки |               |         |         |
|-------------------------------|---------------|---------|---------|
| t<br>мм                       | $\alpha$<br>° | h<br>мм | g<br>мм |
| 0-3                           | 0             | 0       | 0       |
| 3-6                           | 0             | 0       | 0-t/2   |
| 6-12                          | 60-120        | 0-1,5   | 0-2     |



## ВЫБОР СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

Сварочные генераторы серии EW-DC можно использовать для сварки любым типом электродов. Диаметр электрода зависит от толщины материала, расположения частей и типа соединения. Большой диаметр требует большего тока и приводит к большему образованию тепла при сварке.

При выполнении сварного шва удобнее использовать электроды меньшего диаметра и выполнять шов в несколько приемов.

## ВЫБОР ТОКА

Уровень сварочного тока рекомендуется производителем электродов и указан на упаковке.

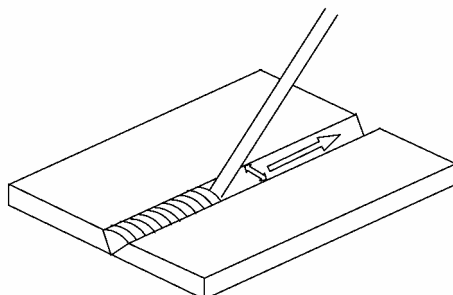
## СВАРКА

Сварочная дуга появляется, если потереть кончик электрода за часть, подсоединенную к заземляющему кабелю и затем отвести электрод на обычное расстояние для сварки. Если движение очень быстрое, искра проскакивает, а если слишком медленное, электрод прилипает и Вам следует потянуть его из стороны в сторону, чтобы высвободить.

Сварка сопровождается отложением капель расплавленного металла электрода на свариваемых деталях. Поскольку он воспламеняется, покрытие электрода обеспечивает образование защитного газа.

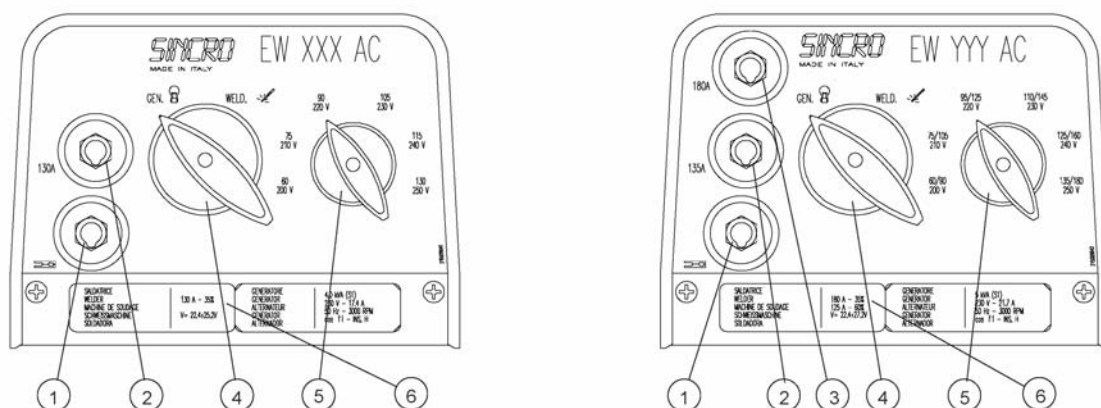
Сварка может быть проведена различными способами, выбор которых определяется различными факторами.

В целом, электрод держится под наклоном и перемещается посредством боковых движений между двумя краями, которые нужно заварить, чтобы избежать избыточного образования сварочного материала в центре сварочного шва (см. рис. ниже).



В конце каждого прохода необходимо снять окалину при помощи молотка и/или щетки.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



### ОПИСАНИЕ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ

1. Разъем заземления
2. Разъем для сварки на низком токе (\*)
3. Разъем для сварки на высоком токе
4. Переключатель режимов
5. Регулятор предельно допустимого значения

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ГЕНЕРАТОРА

Переключите регулятор 4 в положение GEN. Переведите регулятор 5 в положение нужного напряжения. Подсоедините электроприборы к розеткам. Запустите их.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Переведите регулятор 4 в положение WELD. Вставьте штекер заземляющего кабеля в разъем 1.

Подсоедините заземляющий кабель к детали, которую необходимо заварить.

Вставьте штекер кабеля электрододержателя в разъем 2 или 3 в зависимости от необходимой силы тока.

Установите сварочный ток при помощи регулятора 5 (синяя шкала для низкого уровня, красная шкала – для высокого уровня).

Выполняйте сварку.

**Внимание: во время сварки на разъемы генератора поступает ток, но уровень напряжения низкий и нестабильный. В связи с этим, в целях безопасности рекомендуется отсоединить потребляющие электричество устройства от генератора во время сварки.**

Сварочный аппарат дает максимальный ток только на ограниченное время, после чего ему следует дать остыть (см. указания на табличке). Поэтому, при работе с большим током, если включается термозащита, подождите несколько минут и она автоматически отключится.

(\*) Нет на моделях EW 130 AC и EW 140 AC.

| ПРОБЛЕМЫ ПРИ СВАРКЕ              |                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Очень много брызг                | Длинная дуга<br>Большой ток                                                                         |
| Залипание электрода              | Слишком длинная дуга<br>Слишком малый ток                                                           |
| Кратеры                          | Электрод слишком быстро отводится от шва                                                            |
| Включения                        | Плохая зачистка между проходами<br>Плохое распределение проходов<br>Неправильные движения электрода |
| Недостаточная глубина проникания | Скорость подачи слишком высока<br>Слишком низкий сварочный ток                                      |
| Пористость и образование пузырей | Влага в электроде<br>Слишком длинная дуга                                                           |
| Трещины                          | Слишком большой ток<br>Грязные материалы<br>Водород в сварочном шве (в покрытии электрода)          |

## ГАРАНТИЯ

Компания Sincro S.r.l. гарантирует качество, безопасность и надежность своих изделий. Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев с даты доставки. Ни при каких случаях, даже если генератор не использовался, гарантийный срок не продлевается.

Если в течение гарантийного срока обнаруживаются дефекты материала или сборки, компания Sincro S.r.l. заменит или отремонтирует неисправные части за свой счет. Сообщение о неисправности должно быть сделано в течение 8 дней с момента ее обнаружения.

Ремонт за счет компании Sincro S.r.l. должен быть выполнен в мастерской компании. Все транспортные расходы, связанные с доставкой оборудования для проведения гарантийного ремонта, несет покупатель.

Гарантия не распространяется, если дефекты и неисправности были вызваны недостатком опыта, использованием оборудования сверх его возможностей, если в конструкцию оборудования были внесены изменения или если силовую установку предоставили разобранной или с измененными табличками данных.