

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

EMIG 350C III



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы внимательно прочитайте и изучите все **ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**.

Несоблюдение правил техники безопасности и других основных мер предосторожности может привести к серьезным травмам.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Описание продукта

Безопасное использование

Технические характеристики

Установка и ввод в эксплуатацию

Эксплуатация

Устранение неисправностей

Список запасных частей

Принципиальная электрическая схема

Технические характеристики комплекта

Транспортировка и хранение

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочтите и внимательно изучите все инструкции. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к серьезным травмам.



ВНИМАНИЕ: Не допускайте к эксплуатации и сборке оборудования серии Black Thunder 350В/500В лиц, пока они не прочтут данное руководство пользователя и не будут знать детально особенности работы оборудования серии EMIG 350СIII.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Предупреждения, предостережения и инструкции, приведенные в данном руководстве, не могут охватить все возможные условия или ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен понимать, что здравый смысл и осторожность – это факторы, которые не могут быть заложены в этом изделии, но должны использоваться оператором.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Окружающая среда при сварке

- Следите за тем, чтобы во время сварки вокруг не было легковоспламеняющихся материалов.
- Всегда держите огнетушитель в зоне доступа к месту проведения сварки.
- Установку и эксплуатацию данного оборудования всегда должен выполнять квалифицированный специалист.
- Убедитесь, что помещение чистое, сухое и проветриваемое. Не работайте со сварочным аппаратом в сырых, влажных или плохо проветриваемых помещениях.
- Всегда поручайте обслуживание сварочного аппарата квалифицированному специалисту в соответствии с местными, региональными и государственными нормами.
- Всегда следите за своим рабочим пространством. Во время сварки не подпускайте к себе других людей, особенно детей.
- Следите за тем, чтобы вредное излучение дуги не попадало в поле зрения окружающих.
- Установите сварочный аппарат на надежном основании или тележке, которая будет надежно удерживать сварочный аппарат и предотвращать его опрокидывание или падение.

1.2 Состояние вашего сварочного аппарата

- Проверьте кабель заземления, кабель питания и сварочный кабель, чтобы убедиться, что изоляция не повреждена. Перед использованием сварочного аппарата всегда заменяйте или ремонтируйте поврежденные компоненты.

- Перед использованием проверьте все компоненты, чтобы убедиться, что они чистые и находятся в хорошем рабочем состоянии.

1.3 Использование сварочного аппарата

⚠ ВНИМАНИЕ

Не работайте со сварочным аппаратом, если выходной кабель, электрод, горелка, проволока или система подачи проволоки влажные. Не погружайте их в воду. Эти компоненты и сварочный аппарат должны быть полностью сухими перед началом их использования.

- Следуйте инструкциям, приведенным в настоящем руководстве.
- Держите сварочный аппарат в выключенном состоянии, когда он не используется.
- Чтобы обеспечить надежное заземление, подсоедините провод заземления как можно ближе к свариваемому участку.
- Не допускайте контакта частей тела со сварочной проволокой, если вы находитесь в контакте со свариваемым материалом, заземлением или электродом другого сварочного аппарата.
- Не выполняйте сварку, если вы находитесь в неудобном положении. Во избежание несчастных случаев во время сварки всегда занимайте безопасное положение. При работе над землей надевайте страховочные ремни.
- Не наматывайте кабели на себя или вокруг тела.
- Во время сварки надевайте полностью закрытую маску с соответствующим затемнением (см. стандарт безопасности ANSI Z87.1) и защитные очки.
- Надевайте специальные перчатки и защитную одежду, чтобы уберечь свою кожу от воздействия горячих металлов, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей.
- Не используйте сварочный аппарат слишком интенсивно и не перегревайте его. Обеспечьте надлежащее время охлаждения между рабочими циклами.
- Не прикасайтесь руками и пальцами к движущимся частям и не приближайтесь к роликам подающего механизма.
- Не направляйте горелку на себя или других людей.
- Во избежание перегрева и выхода из строя всегда используйте данный сварочный аппарат в номинальном рабочем цикле.

1.4 Особые зоны опасности, предостережения и предупреждения



Поражение электрическим током

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электродуговые сварочные аппараты могут вызвать удар током, который может привести к травме или смерти. Прикосновение к токоведущим частям может привести к смертельному удару или серьезным ожогам. Во время сварки все металлические детали, соединенные с проволокой, находятся под электрическим напряжением. Плохое заземление представляет опасность, поэтому перед сваркой закрепите заземляющий провод.

- Используйте сухую защитную одежду: куртку, рубашку, перчатки и изолированную обувь.
- Изолируйте себя от обрабатываемой детали. Избегайте контакта с обрабатываемой деталью и землей.
- Не пытайтесь ремонтировать или обслуживать сварочный аппарат при включенном питании.
- Проверьте все кабели и шнуры на наличие оголенных проводов и немедленно замените их при обнаружении.
- Используйте только рекомендованные запасные кабели и шнуры.

- Всегда прикрепляйте зажим для заземления к обрабатываемой детали или рабочему столу как можно ближе к зоне сварки.
- Не прикасайтесь одновременно к сварочной проволоке и заземлению или заземленному обрабатываемому изделию.
- Не используйте сварочный аппарат для оттаивания замерзших труб.

Дымы и газы



- Дым, выделяемый в процессе сварки, вытесняет чистый воздух и может привести к травмам или смерти.
- Не вдыхайте дым, выделяемый в процессе сварки. Убедитесь, что воздух, которым вы дышите, чист и безопасен.
- Работайте только в хорошо проветриваемом помещении или используйте вентиляционное устройство для удаления сварочного дыма из помещения, где вы будете работать.
- Не сваривайте материалы с покрытием (оцинкованные, кадмированные или содержащие цинк, ртуть или барий). Они выделяют вредные дымы, которые опасно вдыхать. При необходимости используйте вентилятор, респиратор с подачей воздуха или удалите покрытие с материала в зоне сварки.
- Дымы, выделяемые некоторыми металлами при нагревании, чрезвычайно токсичны. Инструкции производителя см. в паспорте безопасности материала.
- Не выполняйте сварку вблизи материалов, которые при нагревании выделяют токсичные дымы. Пары чистящих средств, спреев и

обезжиривателей могут быть очень токсичными при нагревании.



Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение дуги



Сварочная дуга излучает ультрафиолетовые (УФ) и инфракрасные (ИК) лучи, которые могут нанести вред глазам и коже. Не смотрите на сварочную дугу без надлежащей защиты глаз.

- Всегда используйте маску, которая полностью закрывает лицо от шеи до макушки и полностью закрывает каждое ухо.
- Используйте линзы, соответствующие стандартам ANSI, и защитные очки. Для сварочных аппаратов мощностью менее 160 А используйте линзы оттенка 10; для аппаратов мощностью более 160 А используйте линзы оттенка 12. Дополнительную информацию см. в стандарте ANSI Z87.1.
- Закройте все оголенные участки кожи, подвергающиеся воздействию дуги, защитной одеждой и обувью. Для защиты можно использовать рубашки, куртки, брюки или комбинезоны из огнестойкой ткани или кожи.
- Используйте экраны и другие барьеры, чтобы защитить других людей от излучения дуги от вашей сварки.
- Предупредите людей, находящихся в зоне сварки, о том, что вы собираетесь создать дугу, чтобы они могли обезопасить себя.



Опасность возникновения пожара



Не выполняйте сварку на контейнерах или трубах, в которых содержатся или находились легковоспламеняющиеся, газообразные или жидкие горючие вещества. При

сварке образуются искры и тепло, которые могут поджечь легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы.

- Не используйте электродуговой сварочный аппарат в местах, где присутствуют легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.
- Уберите все легковоспламеняющиеся материалы в радиусе 35 футов от сварочной дуги. Если убрать их невозможно, плотно закройте их огнеупорными покрытиями.
- Примите меры предосторожности, чтобы летящие искры не вызвали пожара или взрыва в скрытых местах, трещинах и местах, которые вы не можете увидеть.
- Держите огнетушитель поблизости на случай пожара.
- Надевайте одежду, не загрязненную маслом, без карманов и манжет, на которые могут попасть искры.
- Не имейте при себе горючих предметов, таких как зажигалки или спички.
- Подсоединяйте рабочий провод как можно ближе к зоне сварки, чтобы предотвратить возникновение каких-либо непредусмотренных путей прохождения электрического тока во избежание поражения электрическим током и пожароопасных ситуаций.
- Чтобы предотвратить возникновение случайной дуги, после сварки обрежьте проволоку так, чтобы она выступала на $\frac{1}{4}$ дюйма.

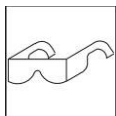


Горячие материалы

⚠ ВНИМАНИЕ

Сварные материалы имеют высокую температуру и при неправильном обращении могут вызвать серьезные ожоги.

- Не прикасайтесь к сваренным материалам голыми руками.
- Не прикасайтесь к соплу горелки для дуговой сварки металлическим электродом в среде инертного газа, пока он не остынет.



Искры / отлетающие осколки

⚠ ВНИМАНИЕ

При сварке образуются горячие искры, которые могут нанести травму. При откалывании шлака от сварных швов образуются отлетающие осколки.

- Всегда надевайте защитную одежду: Защитные очки или щиток, одобренные ANSI, маску сварщика и беруши, чтобы искры не попадали в уши и волосы.



Электромагнитное поле

⚠ ВНИМАНИЕ

- Электромагнитные поля могут создавать помехи для различных электрических и электронных устройств, таких как

кардиостимуляторы.

- Проконсультируйтесь с врачом перед использованием любого электродугового сварочного аппарата или устройства для резки
- Во время сварки не допускайте в зону сварки людей с кардиостимуляторами.
- Не обматывайте кабель вокруг тела во время сварки.
- По возможности соедините горелку для дуговой сварки металлическим электродом в среде инертного газа и кабель заземления.

- Держите горелку для дуговой сварки металлическим электродом в среде инертного газа и кабели заземления с одной стороны.



Баллоны с защитным газом взрывоопасны

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Баллоны высокого давления могут взорваться при повреждении, поэтому обращайтесь с ними осторожно.

- Не подвергайте баллоны воздействию высокой температуры, искр, открытого пламени, механических ударов или дуги.
- Не прикасайтесь к баллону горелкой для дуговой сварки металлическим электродом в среде инертного газа.
- Не выполняйте сварку на баллоне
- Всегда закрепляйте баллон вертикально на тележке или неподвижном основании.
- Держите баллоны вдали от сварочных и электрических цепей.
- Используйте соответствующие регуляторы, газовые шланги и фитинги для определенных условий эксплуатации.
- Не заглядывайте в клапан при его открытии.
- По возможности используйте защитный колпачок баллона

1.5 Правильный уход, техническое обслуживание и ремонт

⚠ ОПАСНО

- При работе с внутренними компонентами всегда отключайте питание.
- Не прикасайтесь к печатной плате и не работайте с ней без надлежащего заземления при помощи антистатического браслета. При перевозке или транспортировке поместите печатную плату в пакет с защитой от статического электричества.
- Не подносите руки и пальцы к движущимся частям, таким как ролики подающего механизма

EMIG 350CIII ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- **Не вносите никаких изменений в Thunder EMIG 350CIII.** Внесение несогласованных изменений может нарушить функционирование и/или безопасность и повлиять на срок службы оборудования. **EMIG 350CIII** был разработан для решения конкретных задач.
- **Перед использованием EMIG 350CIII всегда проверяйте наличие поврежденных или изношенных деталей.** Поврежденные детали будут влиять на работу **EMIG 350CIII**. Незамедлительно заменяйте или ремонтируйте поврежденные или изношенные детали.
- **Хранение EMIG 350CIII.** Когда **EMIG 350CIII** не используется, храните его в безопасном месте, недоступном для детей. Перед помещением на хранение и перед повторным использованием проверяйте аппарат на исправность.

Описание продукта

EMIG 350CIII—EMIG 350CIII (MMA/MIG/MAG) серии IGBT – это инверторный полуавтоматический сварочный аппарат, который широко используется для узлов автоматики, при производстве металлической мебели и нагнетательных резервуаров, на судоремонтных предприятиях, а также при возведении металлоконструкций. В качестве основного компонента передачи электроэнергии в аппарате использован IGBT-модуль (биполярный транзистор с изолированным затвором) и диод с быстрым восстановлением. Сварочные аппараты серии Black Thunder 350B/500B позволяют настраивать силу тока. Автоматическое регулирование напряжения при сварке, работа с проволокой различного диаметра с соответствующей регулировкой формы токовой кривой. Аппарат характеризуется малым количеством брызг, обеспечивает хорошее качество свариваемой поверхности, высокую эффективность, плавное регулирование силы сварочного тока, сварочного напряжения и хорошие динамические характеристики, также имеет цепь защиты от перегрева, тока перегрузки, перенапряжения, пониженного напряжения и отсутствия фазы, обеспечивает эксплуатационную гибкость и соблюдение технологий сварки. Компенсация подачи питания (не менее 15%) позволяет быстро реагировать на изменения свойств подаваемого электропитания, корректировать работу с заготовкой, электродом и сам процесс работы.

Технические характеристики EMIG 350CIII:

Инверторная технология IGBT, частота инвертора до 20 кГц.

Управление в замкнутом контуре, стабильное напряжение на выходе, высокая способность к компенсации подачи электропитания

Непрерывная регулировка сварочного напряжения, точная настройка различных сварочных токов, унифицированный режим автоматического регулирования силы сварочного тока

Специально продуманные динамические характеристики цепи управления, малое количество брызг, хорошее качество свариваемых поверхностей, высокая эффективность

Обрыв дуги, срезка шариков, настройка скорости подачи проволоки

Используется для сварки в углекислом газе, для дуговой сварки в активном газе (MAG) и для сварки плавящимся электродом в инертном газе (MIG)

Используется для ф0,8 ~ ф1,2

HO8Mn2Si, HO8MnSi, HO4MnSiAlTiA, H18CrMnSiA, HO8CrMn2SiMo, H10MnSiMo, H10MnSiMoTi и т.д.

Маленький вес, небольшой объем и высокая эффективность

Безопасное использование

2.1 Средства защиты оператора

* Всегда следуйте правилам обеспечения безопасности и гигиены. Надевайте защитную одежду, чтобы избежать повреждения глаз и кожи

* При работе со сварочным аппаратом используйте сварочную маску для защиты головы. Наблюдать за процессом работы допускается только через линзу-фильтр сварочной маски.

* Обеспечьте защиту от искр и брызг.

* Ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к выводам биполярного транзистора сварочного аппарата.

- * Не работайте в воде или во влажных помещениях.
- * Дымы и газы, образующиеся при сварке, опасны для здоровья. Проводите работы в местах, оборудованных вытяжкой или вентиляцией, которые обеспечивают отвод дыма и газов от зоны дыхания.
- * Помните о том, что другие люди, находящиеся рядом в процессе сварки, не должны попадать в зону излучения дуги. Это объясняется тем, что возникающая дуга является источником излучаемых помех.

2.2 Обратите внимание

- * Не регулируйте ручку на панели резко, это может привести к повреждениям.
- * Проверьте соединение кабелей ввода и вывода сварочного аппарата, надежность заземления и т.д.
- * Не позволяйте никому кроме оператора перемещать или модулировать сварочный аппарат.
- * Сварочный аппарат создает сильное магнитное поле и частотные помехи, не допускайте в зону работы людей с кардиостимуляторами или иными устройствами, на работу которых могут оказывать воздействие магнитные поля и помехи.
- * Не стучите по головке горелки, чтобы снять шлак.
- * Кабель горелки нельзя слишком сильно сгибать или нажимать на него. Радиус направляющего канала должен быть не менее 150 мм, меньший радиус может привести к повреждениям внутреннего кабеля и несчастным случаям.
- * Не позволяйте никому кроме оператора находиться на рабочем месте.
- * Не переключайте оборудование в процессе сварки.
- * Не прикасайтесь к элементам под напряжением на выходе и др. в процессе сварки.
- * Не прикасайтесь ни к каким другим элементам под напряжением после включения питания. Отключайте питание после завершения работ или если вы на время оставляете рабочее место.

2.3 Меры безопасности при установке

- * Примите меры предосторожности для защиты оператора и сварочного аппарата от возможного падения на них предметов с высоты.
- * Пыль, пары кислот и коррозионные вещества, находящиеся в воздухе в зоне работ, не могут превышать объем, необходимый для указанного режима (за исключением тех, что поступают от сварочного аппарата).
- * В месте проведения работ не должны находиться легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества.
- * Сварочный аппарат устанавливается там, где он не будет подвергаться воздействию солнечных лучей или дождя. Аппарат необходимо хранить в местах без повышенной влажности, диапазон температур при хранении: 10 ~ 40°C.
- * Для хорошей вентиляции необходимо обеспечить свободное пространство в радиусе 50 см от сварочного аппарата.
- * Убедитесь, что в сварочный аппарат не попадут металлические инородные предметы.
- * Вблизи сварочного аппарата не должно быть источников интенсивной вибрации.
- * Убедитесь в отсутствии помех вблизи места установки.

2.4 Проверка безопасности

Перед началом работы необходимо проверить аппарат в соответствии с указанными ниже пунктами:

- * Убедитесь, что сварочный аппарат надежно заземлен.
- * Убедитесь в надежности соединений проводов на входе и на выходе и в отсутствии выступающих наружу элементов.

После установки сварочного аппарата квалифицированный персонал должен проводить следующие проверки в течение первых шести месяцев:

- * Необходимо регулярно чистить аппарат и проверять его на наличие незакрепленных деталей.
- * Элементы, устанавливаемые на панели, должны гарантировать надлежащую работу сварочного аппарата.
- * Проверьте сварочный кабель на наличие следов износа, чтобы принять решение о его дальнейшей эксплуатации.
- * При повреждении замените входной кабель сварочного аппарата.
- * Убедитесь, что подаваемое электропитание обеспечивает надлежащую работу сварочного аппарата, а защитное устройство работает.

Примечание: Отключите питание перед снятием корпуса для проведения проверки.

Свяжитесь с нами для оказания технической поддержки, если вы столкнулись со сложной проблемой или с проблемой, которую вы не можете решить.

Технические характеристики

3.1 Рабочая среда

- * Диапазон температуры окружающей среды: при сварке: водяное охлаждение: $-10 \sim +40^{\circ}\text{C}$,
При транспортировке или хранении: $-25 \sim +55^{\circ}\text{C}$.
- * Относительная влажность: при 40°C : $\leq 50\%$, при 20°C : $\leq 90\%$.
- * Пыль, пары кислот и коррозионные вещества, находящиеся в воздухе, не могут превышать объем, необходимый для указанного режима (за исключением тех, что поступают от сварочного аппарата). В зоне проведения работ не должно быть источников интенсивной вибрации.
- * Высота над уровнем моря не более 1000 м.
- * При использовании на открытом воздухе не допускайте воздействия дождя.
- * Скорость ветра в зоне работ не должна превышать 1 м/с.

3.2 Требования к электропитанию от сети

- * Осциллограмма напряжения должна показывать фактическую синусоиду.
- * Колебания подаваемого напряжения не должны превышать $\pm 15\%$ от номинального значения.

3.3 Принцип работы

Аппарат получает 3~400В переменного тока через пневмовыключатель (SW1), преобразует ток посредством импульсного преобразователя напряжения трехфазного переменного тока, получает постоянный ток через фазный ограничитель (индуктивность) L1 и конденсаторы C5 и C6, затем ток проходит через IGBT и преобразуется в переменный ток частотой 20 кГц (TR1, TR2), затем попадает в преобразователь средних частот (T1), диод с быстрым восстановлением (D2, D5) и выходной ограничитель (L4). В итоге получается стабильный постоянный ток для сварки.

3.4 Основная конструкция

Сварочный аппарат EMIG 350CIII с модулем IGBT имеет подвижный корпус: в верхней части передней панели расположен цифровой амперметр, вольтметр, ручка регулировки сварочного тока обрыва дуги, ручка регулировки сварочного напряжения обрыва дуги, ручка регулировки формы токовой кривой, ручка регулировки диаметра проволоки, индикатор питания, индикатор защиты, переключатель режима интеграции, переключатель режима обрыва дуги, переключатель проверки газа. В середине передней панели расположен переключатель питания и 4 элемента выключения питания. В нижней части передней панели расположены разъемы “+” и “-”, разъем для присоединения кабеля механизма подачи проволоки. На задней панели расположены кабель питания, болт заземления и разъем для газовой горелки. В нижней части аппарата расположены четыре колеса, сверху – основное кольцо и рукоятка. Внутри аппарата в верхней его части расположен управляющий трансформатор, охлаждающий вентилятор, входной фильтрующий конденсатор, в нижней части находятся фазный ограничитель, вспомогательный ограничитель, основной трансформатор и т.д. В середине аппарата установлен радиатор.

Механизм подачи проволоки состоит из двигателя, редуктора скорости, подающего ролика, катушки, газового клапана, кабельного соединителя, газового рукава, потенциометра сварочного тока, потенциометра сварочного напряжения, переключателя точечной сварки и т.д.

3.5 Код типа сварочного аппарата

* Сочетание китайских иероглифов (мандаринское наречие) и арабских цифр

* Расшифровка кода:



3.6 Технические данные

Параметр		EMIG 350CIII
Напряжение питания	В	3~400
Частота	Гц	50/60
Номинальный входной ток	А	25
Номинальная входная мощность	кВА	17,3

Напряжение при отсутствии дуги	В	76
Диапазон силы тока (сварка плавящимся электродом в инертном газе)	А	30-350
Диапазон напряжения (сварка плавящимся электродом в инертном газе)	В	15,5-31,5
Диапазон силы тока (ручная электродуговая сварка)	А	25-350
Диапазон напряжения (ручная электродуговая сварка)	В	21-34
Диапазон силы тока (дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа)	А	15-350
Диапазон напряжения (дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа)	В	10,6-24
Рабочий цикл	%	100
Диаметр проволоки	мм	0,8-1,2
КПД	η	85 %
Коэффициент мощности	Cos Φ	0,92
Класс изоляции		IP21S
Охлаждение		Воздушное
Размеры (Д*Ш*В)	мм	576*297*557
Масса	кг	42

3.7 Применимый стандарт

Сварочные аппараты серии EMIG 350CIII производятся в соответствии со следующим стандартом:

3.8 Индикация

Горит только зеленый индикатор:

Питание включено.

Горят зеленый и желтый индикаторы:

Аппарат перегрет. Аппарат снова вернется в рабочее состояние, если температура внутри аппарата понизится до допустимого уровня.

3.9 Объединяющее регулирование

При выборе оператором режима сварки трудно сопоставить сварочный ток и сварочное напряжение. Объединяющее регулирование может решить эту проблему.

3.10 Обрыв дуги

Обычно в конце процесса сварки образуется кратер. Он возникает из-за давления дуги и образования усадочной раковины. Чем выше дуга, тем больше кратер. Функция обрыва дуги поможет заполнить кратер током обрыва дуги (менее 40%-70% сварочного тока) и улучшить качество сварки.

3.11 Настройка скорости подачи проволоки

Чтобы получить надлежащее качество сварки, аппарат подает проволоку с предустановленной низкой скоростью до соприкосновения проволоки и заготовки. Скорость достигнет нормального уровня после зажигания дуги. Это означает, что зажечь дугу не получится, если на этом этапе не будет обнаружен ток. Этот способ может облегчить процесс зажигания дуги и обеспечить ее надежность и стабильность.

3.12 Время отжига

При выключении пускового механизма горелки подача проволоки продолжится по инерции. Следовательно, проволока будет выходить из верхнего конца горелки после завершения сварки. Это приведет к прилипанию проволоки к заготовке, создавая таким образом сложности для следующей сварки. Для решения указанной проблемы аппарат имеет функцию отжига. Аппарат будет обеспечивать выходное напряжение в течение определенного времени, чтобы проволока сгорела.

3.13 Регулировка формы токовой кривой

Это электронный ограничитель. Он может регулировать силу сгорания проволоки посредством изменения скорости течения тока и уменьшать количество искр.

3.14 Срезание шариков

Обычно после сварки на конце проволоки остается большая капля. К нижней части капли прилипает шлак. Это приведет к сложностям при зажигании дуги. Контур для срезания шариков сконструирован так, чтобы автоматически срезать капли после сварки.

3.15 Подача газа после сварки

Подача газа в течение 3 секунд после сварки необходима для защиты зоны сварки.

3.16 Символы и примечания

- Земля

Сварка плавящимся электродом в инертном газе / дуговая сварка в активном газе

3-фазное питание переменного тока, номинальная рабочая частота – 50 Гц.

3 ~ 50 Гц

3-фазный трансформатор-преобразователь

— переменный ток

X: Рабочий цикл

I_{1max}...A: Номинальный максимальный входной ток

I_{1eff}...A: Максимальный эффективный входной ток

I₂: Номинальный сварочный ток

U₀ ...V: Номинальное напряжение без нагрузки

U₁ ...V: Номинальное входное напряжение

U₂: Условное напряжение под нагрузкой

~ 50/60 Гц: переменный ток, номинальная частота = 50 Гц, можно использовать частоту 60 Гц.

...V: Единица напряжения (Вольт)

...A: Единица силы тока (Ампер)

...кВА: Единица мощности (кВА)

...%: Единица измерения рабочих циклов

...A/...V~...A/...V: Диапазон выходных значений. Номинальные минимальные и максимальные сила сварочного тока и соответствующее напряжение под нагрузкой.

IP21S: Класс защиты корпуса IP – это международный знак защиты. 2 – пальцы оператора не должны соприкасаться с опасными элементами; твердые материалы диаметром менее 12,5 мм не должны попадать в корпус. 1 – защита от вертикальных капель. S – испытание на водонепроницаемость проводится при остановленных движущихся компонентах.

H: H Степень изоляции.

Установка и ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ: Класс защиты сварочного полуавтомата для сварки в защитных газах EMIG 350CIII – IP21S. Запрещается засовывать в сварочный аппарат пальцы или вставлять круглые прутки диаметром менее 12,5 мм (в особенности, металлические прутки). Запрещается давить на сварочный аппарат и ставить на него тяжелые предметы.

Предупреждение! Перед использованием сварочный аппарат необходимо заземлить. Не отсоединяйте кабель заземления до тех пор, пока сварка не будет закончена, в противном случае это может привести к травмам. Если общее заземляющее устройство используется для нескольких сварочных аппаратов или для одного сварочного аппарата и ряда других электроприборов, они должны быть соединены параллельно, последовательное соединение запрещено. Сечение кабеля заземления сварочного аппарата не должно быть меньше сечения кабеля подачи питания.

4.1. Присоединение к источнику питания

- * Сварочный аппарат подключается к источнику питания там, где нет большого количества пыли, отсутствуют химические, коррозионные, легковоспламеняющиеся или взрывоопасные газы или вещества.
- * Сварочный аппарат устанавливается там, где он не будет подвергаться воздействию солнечных лучей или дождя. Аппарат необходимо хранить в местах без повышенной влажности, диапазон температур при хранении: -10 ~ +40°C.

- * Необходимо обеспечить свободное пространство в радиусе как минимум 50 см от сварочного аппарата.
- * Во избежание скопления газов и дыма сварочный аппарат необходимо оборудовать дополнительной вентиляцией, если встроенной вентиляции не хватает.

Подача питания на одну установку:

	EMIG 350СШ
Пневмовыключатель (А)	≥ 40
Предохранитель (номинальный рабочий ток) (А)	40
Ножевой выключатель	≥ 60
Кабель питания (мм ²)	≥ 4

Примечание: ток плавления предохранителя должен быть в два раза выше значения номинального рабочего тока.

4.2 Установка и присоединение механизма подачи проволоки

- * Откройте крышку катушки и положите на нее проволоку. Проволока должна проворачиваться против часовой стрелки. В катушке есть амортизирующее устройство. При грубом регулировании проволоку можно вытягивать вручную. Отрегулируйте амортизирующий болт против часовой стрелки при слишком сильном сопротивлении, по часовой стрелке – при слишком слабом.
- * Внимательно проверьте подающий ролик и убедитесь, что использован правильный ролик.
- * Вставьте проволоку в направляющий канал механизма подачи проволоки, проведите ее через ролик, вставьте проволоку в медный разъем, затем нажмите на ролик вниз для его фиксации.

4.3 Присоединение к механизму подачи проволоки

- * Присоедините быстросъемный соединитель (штекерный соединитель) соединительного кабеля к разъему “+” на задней панели сварочного аппарата и поверните быстросъемный соединитель (штекерный соединитель) по часовой стрелке, чтобы обеспечить плотное соединение. Присоедините другой конец соединительного кабеля к механизму подачи проволоки и обеспечьте плотное соединение.
- * Соедините многожильный кабель управления со сварочным аппаратом и механизмом подачи проволоки соответственно.

4.4 Присоединение подачи газа

- * Регулятор газа на вспомогательном оборудовании устанавливается и жестко прикручивается к баллону, чтобы обеспечить отсутствие утечек воздуха.
- * Присоедините и жестко закрутите две заглушки кабеля нагрева на регуляторе газа к “Разъему нагрева” на задней панели сварочного аппарата.
- * Присоедините один конец газового рукава на вспомогательном оборудовании к выводу регулятора газа и прочно закрепите муфтой, другой конец ко «Вводу газа» (газовый клапан) на задней стороне устройства подачи проволоки.

4.5 Присоединение заготовки

Присоедините быстросъемный соединитель (штекерный соединитель) кабеля заземления к разъему “-” на передней панели сварочного аппарата и поверните быстросъемный соединитель (штекерный соединитель) по часовой стрелке, чтобы обеспечить плотное соединение. Другой конец крепится зажимом к заготовке.

4.6 Присоединение кабелей

- * Для одножильных проводов, присоедините механизм подачи проволоки к “+” выводу аппарата, а кабель заземления к “-” выводу.
- * Для проводов с порошкообразным сердечником, присоедините механизм подачи проволоки к “-” выводу аппарата, а кабель заземления к “+” выводу.

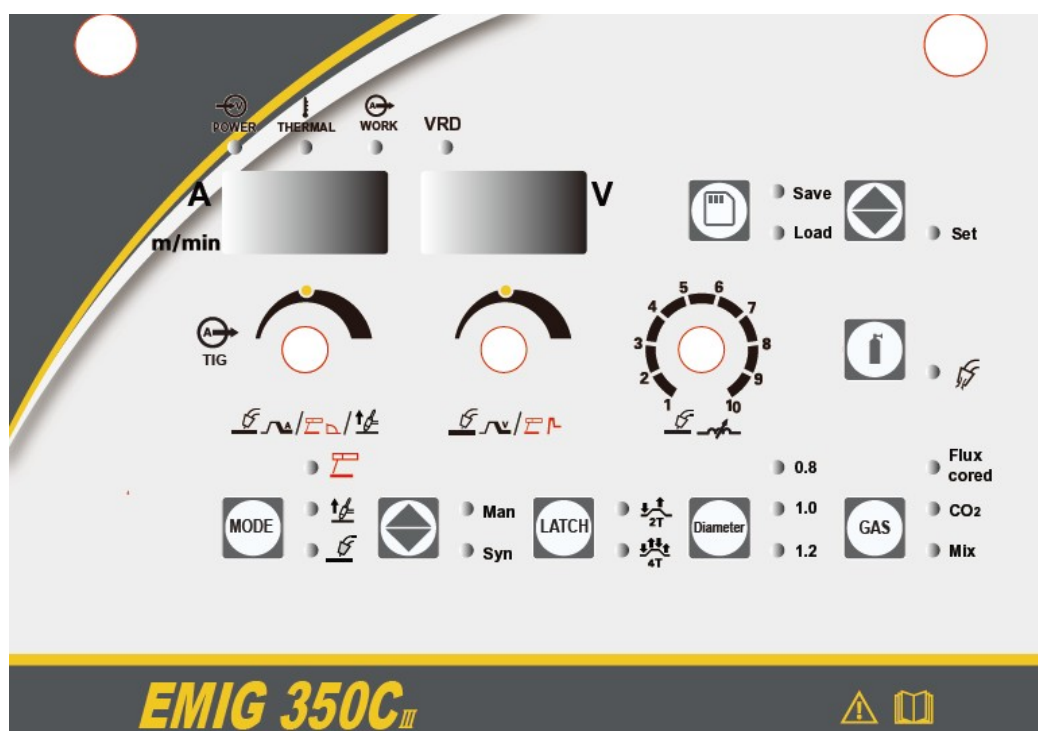
4.7 Ввод в эксплуатацию

- * Перед включением аппарата проверьте правильность всех соединений и заземление.
Включите аппарат, установите переключатель проверки газа в положение «Проверка газа», настройте регулятор газа, чтобы получить требуемый поток, а затем в положение «Сварка».
- * Нажмите на толчковый переключатель на механизме подачи проволоки или на пусковом механизме горелки, подайте проволоку в верхний конец горелки.
- * Тестовая сварка, отрегулируйте ручки, чтобы настроить силу тока и напряжение, а также силу тока и напряжение обрыва дуги.



Предупреждение: железные пластины и иные плохо проводящие ток материалы не могут использоваться для присоединения аппарата к рабочей заготовке.

Описание панели управления



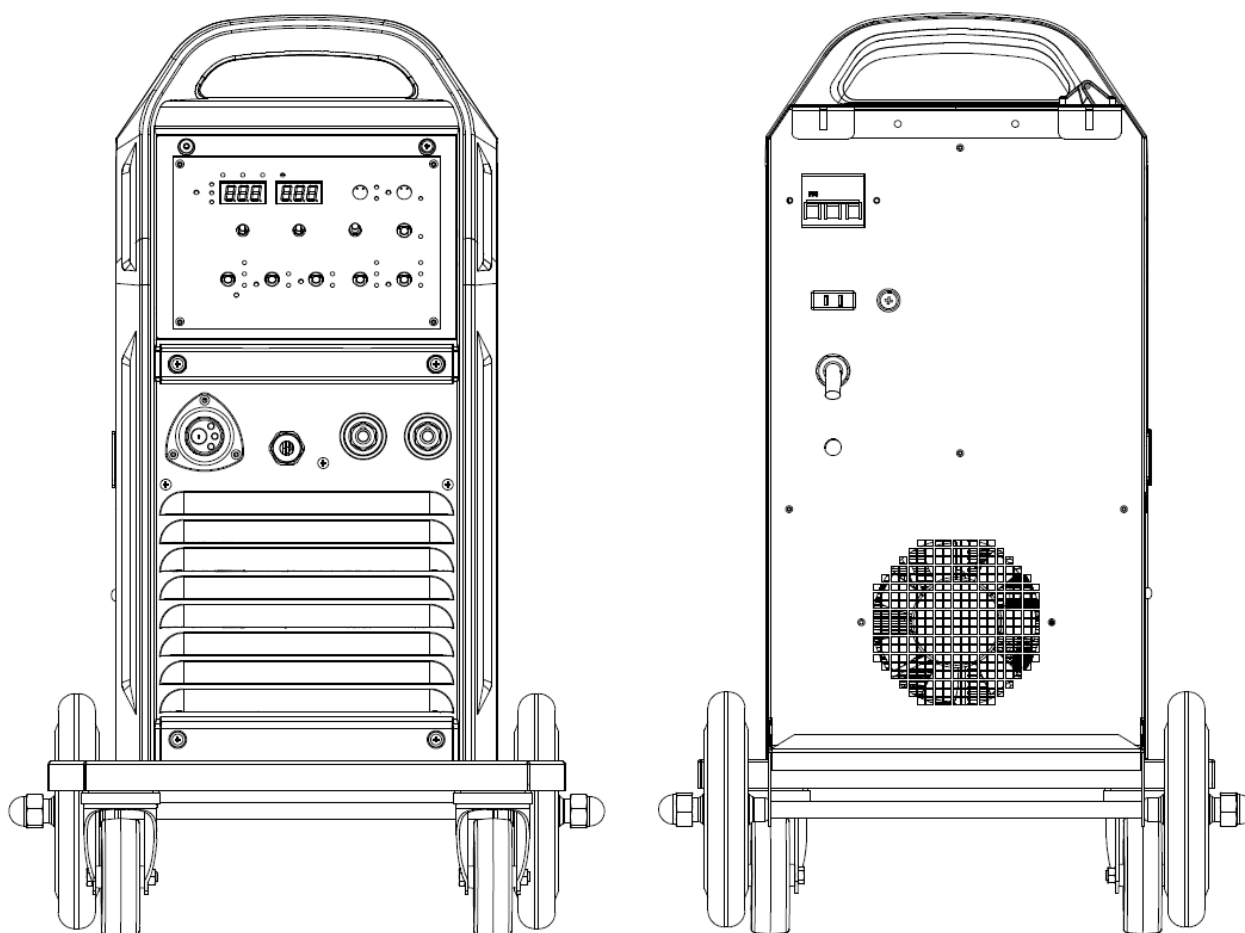
1. Индикация тока: Заранее устанавливаемая сила тока при ручной и газовой сварке, отображение текущего значения в процессе сварки
2. Индикация напряжения: Заранее устанавливаемое напряжение для ручной сварки и сварки в защитном газе, отображение текущего значения в процессе сварки
3. Индикация основного питания (зеленый): Индикатор горит – питание аппарата включено.
4. Индикация защиты (красный): Индикатор горит – сварочный аппарат в защитном режиме, есть отклонения от нормального режима работы.

5. Рабочая индикация (красный): Индикатор горит – сварочный аппарат работает, на выводах есть ток и напряжение
6. Индикация устройства снижения напряжения (красный): Индикатор горит – сварочный аппарат работает, на выводах есть ток и напряжение
7. Кнопка выбора режима сварки плавящимся электродом в инертном газе (MIG) : Выбор режима сварки в среде защитного газа, 2T (без обрыва дуги) или 4T (с обрывом дуги)
8. Кнопка настройки параметров сварки плавящимся электродом в инертном газе (MIG): M – ручная, S – унифицированная, оператор регулирует сварочный ток, а напряжение в унифицированном режиме настраивается автоматически.
9. Проверка газа
10. Кнопка выбора защитного газа: CO2 или СМЕСЬ
11. Кнопка диаметра проволоки: Ø0,8 / Ø1,0 / Ø1,2
12. Кнопка функции сварки: MMA, MIG / MAG
13. Ручка регулирования тока обрыва дуги: В режиме MMA используется для регулирования сварочного тока, в режиме MIG/MAG используется для тока обрыва дуги (скорость подачи проволоки).
14. Ручка регулирования напряжения обрыва дуги: В режиме MMA используется для регулирования давления дуги, в режиме MIG/MAG используется для напряжения обрыва дуги.
15. Ручка регулирования электронного ограничителя сварки в среде защитного газа
16. Ручка настройки: Регулируемый ток тепловой дуги, время тепловой дуги, переключение устройства снижения напряжения в режиме MMA; регулируемая предварительная подача газа, отвод инерционного газа, время отжига в режиме MIG.
17. Ручка сохранения параметров: Когда индикатор горит, сохраните установленные параметры в канале. Это ручка перехода, когда индикатор горит, можно перенастроить сохраненные параметры, эта функция применима только к режиму MIG.

Инструкции по обрыву дуги

Если при выборе режима сварки горит индикатор обрыва дуги, это означает, что функция обрыва дуги включена. В данном состоянии необходимо регулировать сварочный ток, сварочное напряжение, ток и напряжение дуги. (Обычно ток дуги меньше сварочного тока, его значение зависит от ситуации со сварочной ванной.) Рабочая процедура: нажмите на переключатель горелки, сварочный аппарат находится в ненагруженном состоянии для медленной подачи проволоки, зажигание дуги, переход к сварке (ток, вольтметр показывает значение сварочного тока, сварочное напряжение) при отпускании переключателя горелки дуга продолжит гореть; если необходимо оборвать дугу, снова нажмите переключатель горелки, сформируется дуга (ток, вольтметр показывает значения тока и напряжения дуги), кратер заполняется и т.д., ток дуги меньше сварочного тока, значение зависит от кратера), кратер заполняется после отпускания переключателя горелки, дуга гаснет.

Эксплуатация



1. Передняя панель
2. Разъем (+)
3. Разъем (-)
4. Переключатель
5. Разъем питания (36В перем. тока)
6. Неподвижная головка кабеля, 3 фазы, XXXV/50 Гц
7. Обеспечение подачи питания (3А)
8. Вентилятор

5.1 Обрыв дуги

Поставьте переключатель режима обрыва дуги в положение «ON»

Оператор регулирует и настраивает сварочный ток, ток обрыва дуги, сварочное напряжение и напряжение обрыва дуги. (Обычно ток обрыва дуги меньше сварочного тока, клапан устанавливается в соответствии с кратером). Процедура: нажмите на пусковой механизм горелки при высоком напряжении при отсутствии дуги для медленной подачи, зажигания дуги, отпустите пусковой механизм, проволока продолжит гореть (значения амперметра и вольтметра: сварочный ток и сварочное напряжение), снова нажмите на пусковой механизм после сварки, аппарат перейдет в состояние обрыва дуги (значения амперметра и вольтметра: ток и напряжение обрыва дуги), отпустите пусковой механизм после заполнения кратера, затем дуга

погаснет.

Поставьте переключатель режима обрыва дуги в положение «OFF»

Оператор регулирует и настраивает сварочный ток и сварочное напряжение. Процедура: нажмите на пусковой механизм горелки при высоком напряжении при отсутствии дуги для медленной подачи, зажигания дуги, проволока продолжит гореть (значения амперметра и вольтметра: сварочный ток и сварочное напряжение), отпустите пусковой механизм после завершения сварки, дуга погаснет.

5.2 Регулировка формы токовой кривой

После установки сварочного тока и сварочного напряжения отрегулируйте форму токовой кривой при помощи ручки, чтобы уменьшить количество брызг, если их слишком много.

ВНИМАНИЕ:

Периферийные значения сварочного напряжения и напряжения обрыва дуги не являются значениями напряжения. Это регулируемое направление.

‘ON’ и ‘OFF’ обрыва дуги можно использовать при интегрированной и индивидуальной регулировке.

Регулируемое значение формы токовой кривой – это не количественное значение, а регулируемое направление.

5.3 Техническое обслуживание

* Сварочный аппарат EMIG 350CIII является высокотехнологичным оборудованием, в нем использовано большое количество электронных компонентов. Надлежащая эксплуатация и техническое обслуживание квалифицированным персоналом обеспечивают высокую производительность и продлевают срок эксплуатации. Ремонт проводит только квалифицированный персонал. Настоятельно рекомендуем обращаться в нашу компанию или к нашим представителям для проведения технических консультаций и ремонта, приобретения вспомогательного оборудования и сервисной поддержки, если вы понимаете, что не сможете решить проблему самостоятельно.

* Техническое обслуживание проводит квалифицированный персонал. Проведение работ под напряжением запрещено.

* Если вы собираетесь использовать новый сварочный аппарат или сварочный аппарат, который не использовался некоторое время, необходимо произвести осмотр сопротивления изоляции обмоток и их соединения с корпусом при помощи мультиметра, сопротивление должно быть не менее 2,5MΩ.

* Избегайте воздействия дождя, снега или длительного нахождения под прямыми солнечными лучами при использовании сварочного аппарата вне помещений.

* Если сварочный аппарат не используется в течение длительного времени или временно, его необходимо хранить в сухом вентилируемом помещении, без избыточной влажности, коррозионных или токсичных газов. Допустимый диапазон температур: $-25 \sim +55^{\circ}\text{C}$, относительная влажность: не более 90%.

* Удаление пыли

Квалифицированные специалисты, проводящие техническое обслуживание, должны использовать сухой сжатый воздух (используйте компрессор или воздуходувные мехи) для удаления пыли внутри аппарата. Детали, соприкасающиеся со смазкой, очищают тканью и при этом проверяют плотность соединения деталей и соединительных кабелей. Обычно чистку следует проводить раз в год, если проблема с накоплением пыли не является серьезной, в противном случае чистку необходимо проводить один или даже два раза в квартал.

* Регулярно проверяйте кабели ввода-вывода сварочного аппарата, чтобы гарантировать правильность и прочность соединений и должную изоляцию. При стабильном использовании проверки проводятся каждый месяц, а также каждый раз при снятии аппарата.

- * Регулярно проверяйте герметичность системы газов, убедитесь в том, что вентилятор и двигатель механизма подачи не издадут посторонних звуков, а также в прочности соединений.
- * В процессе сварки держите кабель горелки прямо.
- * Регулярно очищайте сопло от брызг (не стучите по головке горелки) и налипших материалов при помощи специальной пасты. Не убирайте подающее устройство, вытягивая его за кабель горелки.
- * Используйте только соответствующую требованиям проволоку, надлежащего качества и без ржавчины.
- * Периодически очищайте подающий канал от ржавчины сжатым воздухом после использования сварочного аппарата (пыль образуется при трении проволоки о подающий канал), чтобы обеспечить плавную подачу проволоки.
- * Замените подающий ролик при его износе, чтобы обеспечить плавную подачу проволоки. Ролик не нужно вдавливать слишком сильно, так как это негативно скажется на плавности подачи проволоки. (Это приведет к деформации проволоки, возникновению дополнительного сопротивления при подаче и увеличению трения в устройстве, если ролик зажать слишком сильно.)



ВНИМАНИЕ:

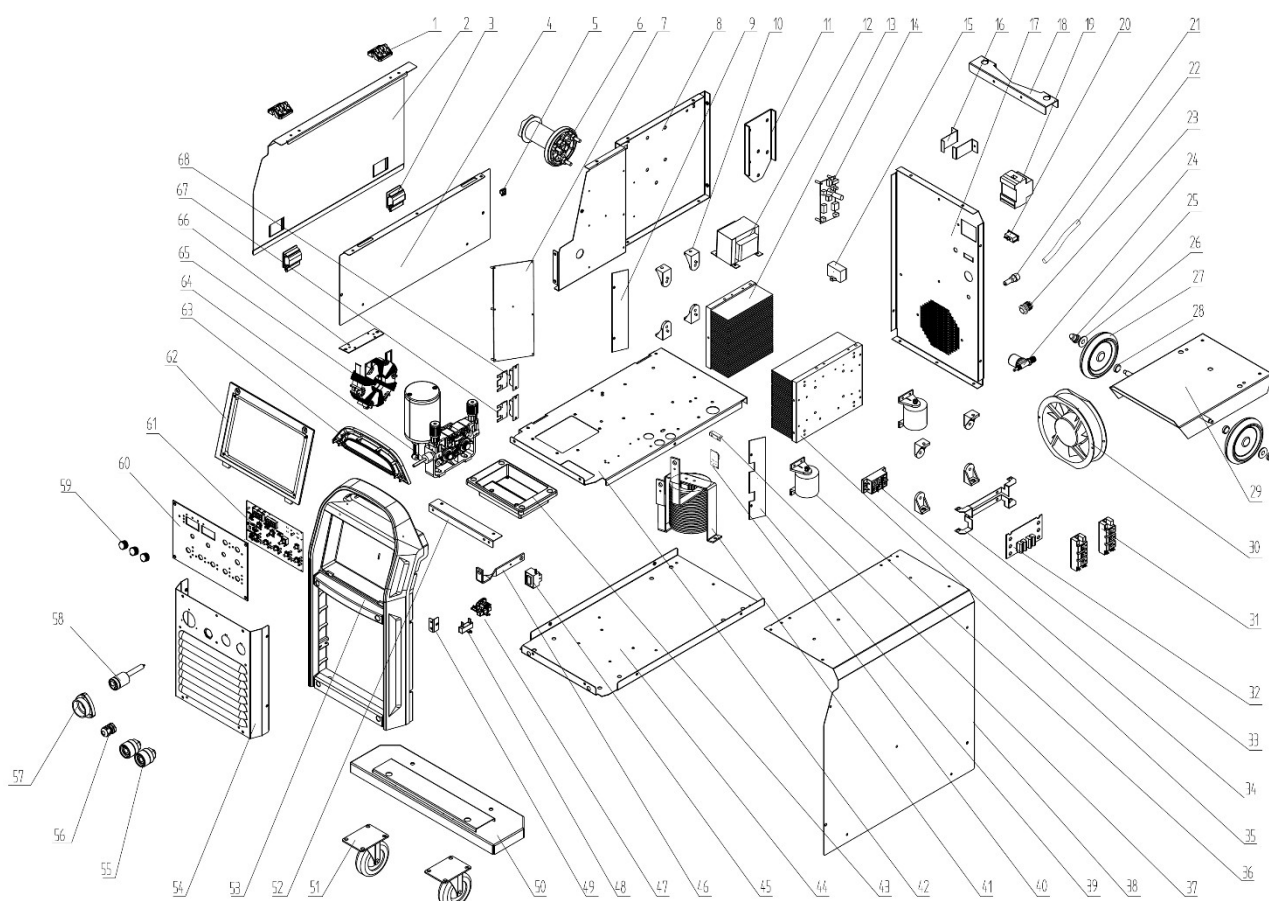
- * Напряжение сварочного аппарата всегда высокое, поэтому примите меры предосторожности перед тем, как приступить к ремонту, во избежание случайного удара током. Снимать корпус аппарата может только квалифицированный персонал.
- * Каждый раз отключайте питание перед очисткой сварочного аппарата от пыли.
- * Не прикасайтесь к внутреннему кабелю и к заготовке при очистке от пыли.

Устранение неисправностей

№	Проблема	Анализ	Решения
1	Горит индикатор защиты	Неисправность теплового реле.	Замените тепловое реле.
		Избыточное или недостаточное напряжение выше 15%.	Возобновите работу, когда напряжение вернется к нормальному уровню.
		Аппарат перегрет.	Возобновите работу, когда температура вернется к нормальному уровню.
2	Вентилятор не работает.	Вентилятор поврежден.	Замените вентилятор.
		Соединительный провод отсоединен.	Присоедините соединительный провод.
3	Амперметр и вольтметр не показывают значений силы тока и напряжения.	Приборы сломаны.	Замените приборы.
		Соединительный провод отсоединен.	Присоедините соединительный провод.
		Основной элемент управления включением питания поврежден.	Замените элемент управления включением питания.
4	Газ отсутствует.	Предохранитель (1A) поврежден.	Замените предохранитель.
		Газовый рукав отсоединен.	Присоедините газовый рукав.
		Газовый рукав перегнут или зажат.	Проверьте газовый тракт.
		Электромагнитный клапан поврежден.	Отремонтируйте или замените электромагнитный клапан.
		Элемент управления включением питания поврежден	Замените элемент управления включением питания.

5	Сварочный аппарат не работает после нажатия на пусковой механизм горелки.	Предохранитель (1А) поврежден.	Замените элемент управления включением питания.
		Пусковой механизм горелки сломан.	Присоедините кабель управления.
		Кабель управления отсоединен.	Проводите работы в пределах подходящего рабочего цикла.
		Элемент управления включением питания поврежден.	Замените элемент управления включением питания.
6	Проволока на подается.	Кабель управления отсоединен.	Присоедините кабель управления заново.
		Предохранитель в задней части сварочного аппарата поврежден.	Замените предохранитель.
		Двигатель механизма подачи проволоки поврежден.	Отремонтируйте или замените двигатель.
		Элемент управления включением питания поврежден.	Замените элемент управления включением питания
7	Ручка регулирования тока не работает.	Провод отсоединен.	Присоедините провод.
		Потенциометр поврежден.	Замените потенциометр.
8	Напряжение при дуги отсутствует	Избыточное или недостаточное напряжение, нет фазы.	Возобновите работу, когда напряжение вернется к нормальному уровню.
		Сварочный аппарат перегрет.	Возобновите работу, когда температура вернется к нормальному уровню.
		Переключатель питания поврежден.	Замените переключатель питания.
9	Нестабильное питание.	Разболтался разъем.	Затяните разъем.
		Оборудование не использовалось длительное время (более 2 дней)	Это происходит из-за заряда фильтрующего конденсатора. Заново присоедините оборудование к источнику питания.
		В процессе сварки.	Свяжитесь с производителем.

Список запасных частей



№	Код	Наименование на китайском Описание	Ш Т	КОЛ -ВО	Быстро изнашивающес я детали
1	2005005114 2	Пластиковый шарнир 30*28.4	ШТ	2	
2	1102001716 3	Откидная панель EMIG 250DIII	ШТ	1	
3	2005005027 0	Замок DK603-9B	ШТ	2	
4	1101001295 4	Левая крышка EMIG 250DIII	ШТ	1	
5	2007080019 5	Кнопочный переключатель PS17-6-A0BR	ШТ	1	
6	2005005027 4	Катушка с проволокой ECONOMIG 201	ШТ	1	
7	1105002166 3	Панель управления NB 500WE	ШТ	1	★
8	1102001760 8	Вертикальная плита INVERMIG 350C	ШТ	1	
9	1102001761 1	Экран для отражения воздушного потока INVERMIG 350C	ШТ	1	

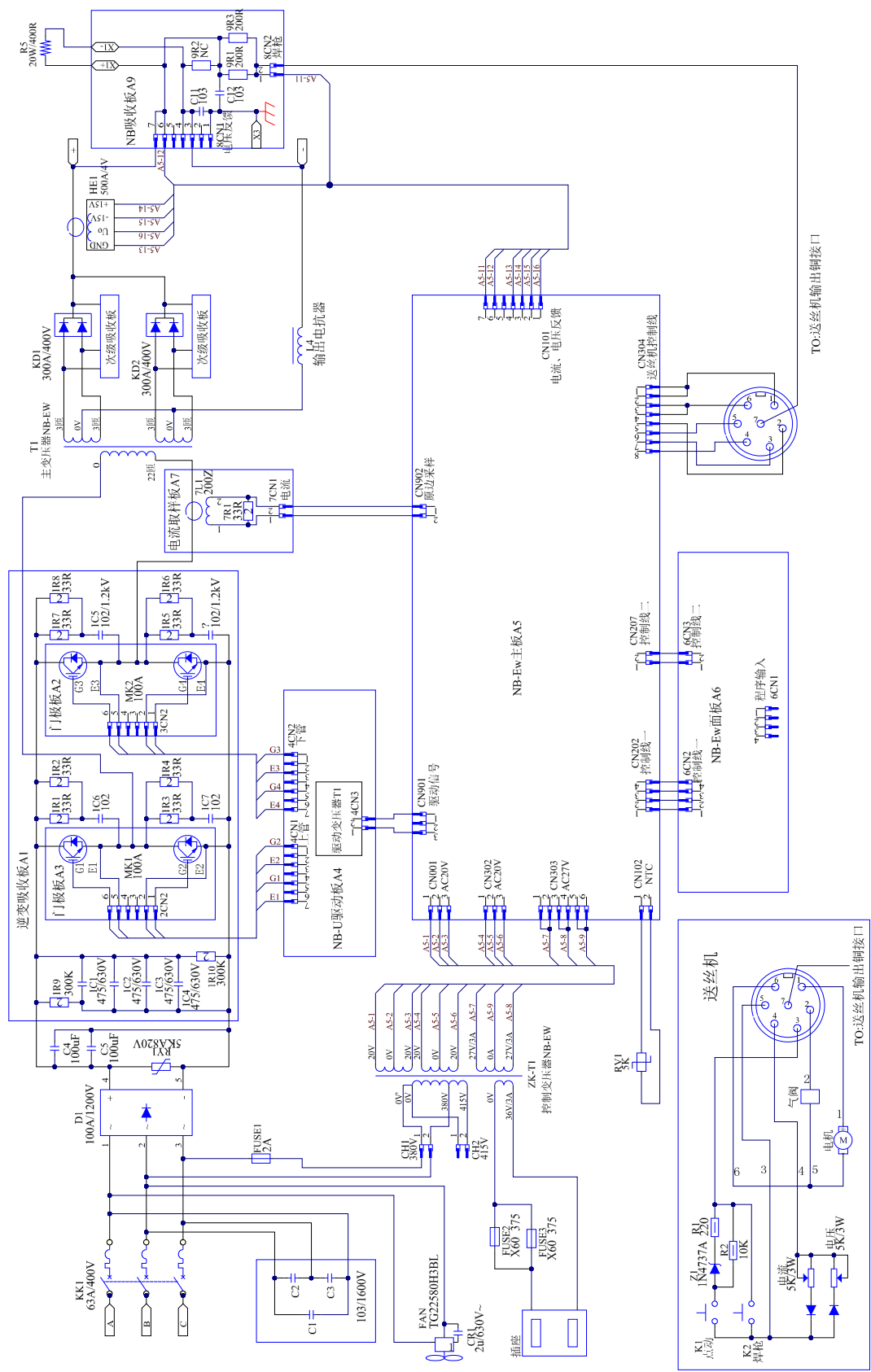
1 0	2005005078 0	Держатели вентилятора WSM-500U	ШТ	8	
1 1	1102001717 0	Прокладка катушки EMIG 250DIII	ШТ	1	
1 2	2007025047 2	Управляющий трансформатор NB 500WE	ШТ	1	
1 3	2007043044 7	Вентилятор INVERMIG 350WEIII//快恢管	ШТ	1	
1 4	1105003013 9	Силовая плата NB 500WE	ШТ	1	★
1 5	2003030640 5	Диодный мост INVERMIG 350C	ШТ	1	
1 6	2001041008 8	Держатели переключателей WSM 160	ШТ	2	
1 7	1101003361 1	Задняя панель INVERMIG 350C	ШТ	1	
1 8	1102001716 6	Стойка для баллона EMIG 250DIII			
1 9	2007080013 7	Прерыватель цепи CDB6i D 型 3P 32A	ШТ	1	
2 0	2007057002 3	Розетка питания BX-6E	ШТ	1	
2 1	2007052000 4	Гнездо предохранителя BF015	ШТ	1	
	2007052000 1	Предохранитель RF1-20	ШТ	1	
2 2	1207002074 7	Провода питания MIG/STICK 300WD	ШТ	1	
2 3	2004030000 9	Внешний кабельный ввод EG-21	ШТ	1	
2 4	1112036005 3	Пневматический клапан с проводами INVERMIG 350C	ШТ	1	
2 5	2006014005 9	Глухая гайка M10	ШТ	2	
2 6	2006017004 3	Плоская шайба 10	ШТ	2	
2 7	2005007007 1	Колесо 13B-200×50	ШТ	2	
2 8	2005010005 0	Фиксирующая втулка WIA270-7	ШТ	2	
2 9	1101004246 5	Опора EMIG 250DIII	ШТ	1	
3 0	11110360177	Провода вентилятора INVERMIG 350C	ШТ	1	
3	1105005019	IGBT Привариваемая деталь NB 350WE	ШТ	2	★

1	5				
3 2	1105008007 8	Поглощающий элемент NB 500WE	ШТ	1	★
3 3	1103004008 9	IGBT Плюсовая шина NB 500WE	ШТ	1	
	1103004008 3	IGBT Минусовая шина NB 500WE	ШТ	1	
3 4	2007037011 1	3-фазный диодный мост MDS100-14	ШТ	1	
3 5	2007043044 6	Вентилятор INVERMIG 350WEIII/IGBT	ШТ	1	
3 6	2007012015 8	Фильтровая ёмкость TOPCAP	ШТ	2	
3 7	2001041009 5	Держатель токового трансформатора INVERMIG 500	ШТ	1	
3 8	1102001765 5	Правая крышка (закрывающая панель) INVERMIG 350C	ШТ	1	
3 9	1102001761 2	Экран вентилятора INVERMIG 350C	ШТ	1	
4 0	11050111150	Датчик измерения тока INVERMIG 350C	ШТ	1	★
4 1	1104003036 2	Выходной дроссель INVERMIG 350C	ШТ	1	
4 2	1101005073 5	Центральная перегородка INVERMIG 350C	ШТ	1	
4 3	2005005132 4	Опора механизма подачи проволоки EMIG 250DIII	ШТ	1	
4 4	1101004255 8	Нижняя панель INVERMIG 350W	ШТ	1	
4 5	1112036005 4	Датчик Холла YNC-500	ШТ	1	
4 6	1102001760 9	Выходная шина INVERMIG 350C	ШТ	1	
4 7	1105008010 0	Поглощающий элемент NB-500WI	ШТ	1	★
4 8	2003030420 3	Датчик нагрузки INVERMIG 500WI	ШТ	1	
4 9	1102001716 5	Панель боковой крышки EMIG 250DIII	ШТ	1	
5 0	1102001716 1	Фиксирующая пластина переднего колеса EMIG 250DIII	ШТ	1	
5 1	2005007007 9	Колесо WP82B-100×32	ШТ	2	
5 2	1102001716 4	Панель корпуса EMIG 250DIII	ШТ	1	

5 3	2005005132 6	Пластиковая панель EMIG 250DIII	ШТ	1	
5 4	1101003333 6	Передняя панель EMIG 250DIII	ШТ	1	
5 5	2007057018 5	Подвижный разъем DKJ35-70	ШТ	2	
5 6	2004030001 5	Внешний кабельный ввод EG-16	ШТ	1	
5 7	2005005009 2	Фланец \varnothing 50.5*25	ШТ	1	
5 8	2020040010 1	Центральный разъем (гнездо) CARIMIG 250WD	ШТ	1	
5 9	2007011006 8	Ручка потенциометра KN-21B-6	ШТ	3	
6 0	1102001761 0	Опорная планка INVERMIG 350C	ШТ	1	
6 1	1105007127 9	Панель управления INVERMIG 500WE	ШТ	1	★
6 2	2005005143 2	Панель управления INVERMATRIX 270	ШТ	1	
6 3	2005005132 5	Крышка рычага EMIG 250DIII	ШТ	1	
6 4	2007040040 5	Двигатель с постоянным магнитом 76ZY02AV-2	ШТ	1	
6 5	2007025097 9	Главный трансформатор INVERMIG 350W	ШТ	1	
6 6	1102001512 8	Фиксирующая пластина трансформатора NB 500	ШТ	1	
6 7	1105008007 9	Поглощающий элемент NB 500EII	ШТ	2	★
6 8	2007028008 7	Быстровосстанавливающийся диодный модуль MMF300Y040DK1B	ШТ	2	

Примечание: Изложенная выше информация дана исключительно в ознакомительных целях.

Принципиальная электрическая схема



Технические характеристики комплекта

* EMIG 350CIII Сварочный полуавтомат для сварки в защитных газах	1
* Механизм подачи проволоки	1
* Сертификат продукта	1
* Руководство для оператора	1
Вспомогательные устройства	
* Горелка	1

* Подающий канал механизма подачи проволоки	1
* Газовый рукав	1
* Кабель заземления (зажим)	1
* Сварочный кабель	1
* Кабель управления	1
* Соединительный кабель	1
* Мелкие детали (2 хомута, наконечник, предохранитель и т.д.)	1

Примечания: а) Длина кабеля управления, соединительного кабеля и газового рукава может быть оптимизирована, а горелка может быть доработана в соответствии с требованиями заказчика.

б) Гарантия не распространяется на расходные материалы и легкоизнашиваемые детали.

Транспортировка и хранение

- * Сварочные аппараты данной серии имеют конструкцию в виде бокса; для перемещения можно использовать ручку или элементы внизу аппарата. При транспортировке аппараты жестко фиксируют.
- * В ходе транспортировки и хранения аппараты необходимо защищать от дождя и снега. Обращайте внимание на предупреждающие знаки на упаковке при погрузке и разгрузке. Склад должен быть сухим и вентилируемым, без коррозионных газов и пыли. Допустимый диапазон температур: $-25 \sim +55^{\circ}\text{C}$, относительная влажность: не более 90%.
- * После снятия упаковки продукт рекомендуется повторно упаковать в соответствии с требованиями выше для последующего хранения и транспортировки. (Перед отправкой на хранение сварочный аппарат необходимо почистить и поместить в герметичный пластиковый пакет, а затем в коробку.)
- * Упаковочные материалы должны находиться вместе с аппаратом, чтобы обеспечить надлежащее хранение в ходе длительной транспортировки. Для перевозки аппарата необходим деревянный ящик. На ящике должны быть наклейки «Поднимать здесь», «Беречь от дождя».