

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

BGW-5000 BGW-6000

аппараты роликовой сварки кольцевых ШВОВ

Пожалуйста впишите информацию о вашем оборудовании в соответствующие строки. Эту информацию можно найти на именной табличке оборудования.

Номер модели _____

Серийный номер _____

Дата покупки _____

Всякий раз, когда вы запрашиваете запасные части или информацию об этом оборудовании, всегда указывайте данные, которые вы записали выше.

LIT-BGW-5000-6000-RUS-IPM-0415

Bug-O Системс руководствуется честностью, честью и этикой в обслуживании наших клиентов и во всем, что мы делаем.



B U G - O S Y S T E M S

A DIVISION OF WELD TOOLING CORPORATION



280 TECHNOLOGY DRIVE CANONSBURG, PENNSYLVANIA 15317-9564 USA
ТЕЛ: 412-331-1776 <http://www.bug-o.com> ФАКС: 412-331-0383

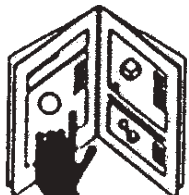
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ И ОКРУЖАЮЩИХ ОТ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ И УГРОЗЫ СМЕРТИ. ДЕРЖИТЕ УСТРОЙСТВО ВНЕ ДОСТИГАЕМОСТИ ДЕТЕЙ. УБЕДИТЕСЬ ЧТО ПРОЦЕДУРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ПРОВОДЯТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.



**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛ. ТОКОМ
МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К
СМЕРТИ.**

- 1) Оборудование не является водонепроницаемым. Использование устройства во влажной среде может привести к серьезным травмам. Не прикасайтесь к оборудованию находящемуся на влажной среде.
- 2) Неиспользуемые разъемы находятся под напряжением. Всегда закрывайте неиспользуемые разъемы защитными панелями. Эксплуатация устройства без применения защитных панелей может привести к травмам.
- 3) Никогда не разбирайте оборудование не отсоединив кабель питания от сети, это может привести к травмам.
- 4) Проверьте подключения питания и приведите их в соответствии с местными правилами подключения электрических устройств. Если таковые отсутствуют, используйте международные требования IEC (International Electric code 950).
- 5) Никогда не отсоединяйте заземление кабеля питания оборудования. Убедитесь, что оборудование заземлено в соответствии со всеми применимыми местными и национальными электрическими стандартами безопасности. В противном случае, используйте код IEC (International Electric Code 950).



Прочтите инструкцию

Перед установкой и использованием оборудования внимательно прочтите инструкцию.



**ВОЗМОЖНОСТЬ
ПОВРЕЖДЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ**

- 1) 1. Не подключайте кабель питания не убедившись что оборудование отключено (OFF) и поданное напряжение соответствует требованиям оборудования, в противном случае может произойти повреждение оборудования.
- 2) Перед подачей напряжения всегда проверяйте сцепление шестерни и колес, иначе может произойти повреждение оборудования.
- 3) Не оставляйте оборудование без присмотра.
- 4) Убирайте оборудование с рабочей площадки и храните его безопасном месте, в тех случаях, когда оно не используется.



**ПАДЕНИЕ
ОБОРУДОВАНИЯ
Может привести к
серьезным травмам и
повреждению**

Возможна не верная установка оборудования. Не следует находится в зоне где возможно его падение.



**ДВИЖУЩИЕСЯ
ЧАСТИ могут нанести
серьезную травму.**

1. Никогда не пытайтесь остановить шестерни без отключения питания или без применения переключателя STOP.
2. Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными панелями.

ВНИМАНИЕ ВЫСОКИЕ ЧАСТОТЫ

СОБЛЮДАЙТЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛАЗМЕННОГО, ДУГОВОГО ИЛИ ДРУГОГО СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО ВЫСОКУЮ ЧАСТОТУ ДЛЯ РОЗЖИГА ДУГИ.



ВНИМАНИЕ: ВЫСОКИЕ ЧАСТОТЫ МОГУТ ВЛИЯТЬ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ И, КАК СЛЕДСТВИЕ, НА КАЧЕСТВО СВАРНОГО ШВА.

Перед установкой и использованием оборудования ознакомьтесь с приведенными ниже мерами предосторожности.

Меры предосторожности:

- 1) Некоторые плазменные или сварочные кабели являются сильными источниками высокочастотных помех. **НИКОГДА** не располагайте плазменный или сварочный кабель поверх органов управления машины.
- 2) Всегда разделяйте концы плазменных или сварочных кабелей от кабелей установки. Например, концы проводов плазменного или сварочного кабеля **НИКОГДА** не должны быть связаны с кабелем подвесного пульта управления или кабелем питания устройства. Максимально разнесите кабели машины и плазменные или сварочные кабели.
- 3) Строго соблюдайте правила заземления, плазменной или сварочной установок. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые плазменные и сварочные агрегаты производят исключительно большое количество высокочастотных помех. В этих случаях необходимо, чтобы заземляющий стержень углублялся в землю в пределах шести футов (2 метра) от плазменной или сварочной установки, так чтобы он был совместим с автоматическим процессом резки или сварки.
- 4) Если высокая частота создается с использованием искрового промежутка, отрегулируйте точки так, чтобы промежуток был как можно меньше. Чем больше промежуток, тем выше напряжение и выше помехи.
- 5) Некоторые плазменные или сварочные устройства будут создавать высокочастотные помехи в линии электропитания переменного тока. При необходимости используйте отдельные линии электропитания для питания плазменного или сварочного оборудования. Не подключайте их к одному и тому же источнику питания.
- 6) Высокочастотный шум может проникать в установку по проводам удаленного контактора источника питания плазмы или сварки. Некоторые источники питания плазмы и сварки могут создавать шумовые помехи до нескольких тысяч вольт. Эти источники не совместимы с автоматическим оборудованием для резки и сварки. Не рекомендуется подключать кабели удаленного контактора на этих плазменных или сварочных источниках питания. Альтернативным решением является покупка отдельного изолирующего устройства удаленного контактора.

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование для дуговой сварки и резки BUG-O / ALL-TIME сконструировано и изготовлено с учетом безопасности. Однако правильная установка и эксплуатация являются наиболее важными мерами для обеспечения вашей безопасности. Настоятельно рекомендуется прочесть настоящее руководство и соответствующие правила безопасности, включенные в это руководство, перед установкой, эксплуатацией и техническим обслуживанием. Очень важно чтобы клиенты обеспечили правильную установку и техническое обслуживание перед началом работы.

1. Остерегайтесь поражения электрическим током

- A. Во время сварных работ оборудования образуется электрическая цепь, между покрытием электрода и заготовкой (или землей). Кожный покров, влажная или мокрая одежда могут стать причиной несчастного случая, если вы вступите в контакт с частями, находящимися под напряжением. Работник должен применять сухие перчатки с раздельными пальцами для хорошей изоляции.
- B. Используйте сухую и изолированную защитную одежду, для изоляции от заготовки и земли. Более того, изоляции должно быть достаточно, чтобы изолировать вас от заготовки и земли. Если сварка выполняется при условиях, которые могут привести к поражению электрическим током (во влажных местах, в мокрой или влажной одежде, на металлической конструкции, такой как пол, палуба или рабочие леса, когда туловище не распрямлено, например, сидя, на коленях или откидывании, и в этих условиях туловище неизбежно будет контактировать с обрабатываемой деталью или землей, операция должна проводиться в соответствии со спецификацией безопасности, и необходимо использовать следующее оборудование:
 - Полуавтоматическая сварочная машина постоянного тока (с устройством подачи проволоки)
 - Ручной дуговой сварочный аппарат постоянного тока
 - Сварочный аппарат переменного тока с антиэлектрической функцией
- C. В процессе полуавтоматической и автоматической сварки множество деталей находятся под напряжением: проволока, барабан подачи проволоки, сварочная головка, сопло и полуавтоматическая сварочная горелка.
- D. Убедитесь, что электрический кабель прочно соединен с металлом заготовки. Кроме того, соединение должно быть как можно ближе к зоне сварки.
- E. Заготовка, подлежащая сварке, должна быть хорошо заземлена.
- F. Убедитесь, что держатель электрода, захват заготовки и сварочный аппарат работают в должных условиях. Поврежденная изоляция должны быть заменена.
- G. Погружение электрода в воду для охлаждения запрещено.
- H. Одновременное касание двух держателей проволоки от разных сварочных аппаратов запрещено по той причине, что напряжение между ними может быть суммой напряжений разомкнутой цепи.
- I. Во время рабочих пауз работник должен использовать оборудование для обеспечения безопасности, для избежания падения.



2. Остерегайтесь светового излучения дуги

- A. Когда вы подвержены световому излучению дуги во время сварочного процесса, вы должны находиться в маске со стеклом защищающем от излучения. Необходимо использовать огнестойкий материал для защиты посторонних людей, они должны быть предупреждены, о световом излучении дуги, и держатся на безопасном расстоянии от светового излучения, брызг и горячих деталей.
- B. Маска с черным стеклом и накладкой предназначена для защиты глаз от светового ожога. Маска и черное стекло должны соответствовать требованиям, перечисленным в стандарте ANSI Z87.1. Применяйте одежду из огнеупорных материалов, чтобы защитить кожу от ожога излучением или дугой.



3. Остерегайтесь сварочных газов

- A. Выделяемый при сварочном процессе газ вреден для здоровья, поэтому следует избегать вдыхания этих газов. При проведении сварочных операций, голова работника не должна испытывать соприкосновения с сварочным дымом и отработанными газами. Необходимо иметь достаточное количество вентиляционного оборудования, чтобы удалять эти газы из зоны дыхания. В процессе сварки нержавеющей стали или сплавов с содержанием кадмия (см. маркировку на контейнерах и MSDS), или сталей с содержанием свинца и кадмиевым покрытием будет вырабатываться ядовитый газ и дым, в связи с чем требуется специальное вентиляционное оборудование. В этих условиях старайтесь уменьшить прямое воздействие, следует использовать местное оборудование удаления газов, в случаях когда удаление газов не удовлетворяет минимально необходимым значениям. В закрытых зонах или на открытом воздухе необходимы маски защиты. Применяйте, также, меры защиты в процессе сварки оцинкованных сталей.
- B. Сварочные работы запрещены вблизи паров хлорированных углеводородов, образующихся в процессе смазки, чистки или распыления. Дуговой нагрев и дуговое излучение будут реагировать с хлоридированными углеводородами, генерируя газообразный фосген и стимул с вирулентным свойством.
- C. Газовая среда, используемая для сварки, вредна для нашего организма и может привести к смерти. Для обеспечения безопасности дыхания необходимо установить достаточное количество вентиляционного оборудования, особенно в тесном рабочем пространстве.
- D. Внимательно ознакомьтесь с прилагаемыми руководствами по оборудованию и расходным материалам, включая базы данных безопасности материалов (MSDS). Обязательно соблюдайте правила безопасности рабочего места. MSDS можно получить от дистрибьюторов или производителей.



4. Пожаробезопасность

- A. Храните горючие вещества вдали от места сварки. Если это невозможно, они должны быть хорошо укрыты по причине вероятности возникновения пожара, вызванного сварочным брызгами. Имейте в виду, что сварочные брызги и горячий материал могут покидать область сварки, а привести к пожару. Кроме того, следует запрещать сварные работы вблизи трубопроводов топливного газа, а оборудование для пожаротушения должно быть легко доступно.
- B. Если на рабочем месте необходим сжатый газ, необходимо принять конкретные меры, для избежания возникновения серьезных инцидентов. Соответствующие пункты можно найти в «Безопасность сварки и резки» (стандарт ANSI A49.1) и инструкциях по эксплуатации.
- C. Когда сварочное оборудование не используется, убедитесь, что электрическая цепь не контактирует с заготовкой или землей. Нежелательный контакт может привести к перегреву и возможности пожара.
- D. Если не будут приняты надлежащие меры безопасности, может образоваться горючий или ядовитый газ. Запрещается нагревание, резка или сварка масляных баков, бочек или других сосудов. Взрыв может произойти даже если они предварительно очищены. Вы можете обратиться к документу «Безопасная практика при подготовке контейнеров и трубопроводов для сварки и резки» от Американского общества сварщиков (AWS), а код - AWSF4.1.
- E. Удостоверьтесь, что пустые емкости и сосуды полностью опустошены перед началом работ по нагреву, резке или сварке. В противном случае может возникнуть возможность взрыва.
- F. Сварка вызывает искры и брызги. Сварщик должен иметь не замасленную защитную одежду, такую как меховые перчатки, темную рубашку, закрытые брюки, высокую обувь и шапку. При проведении сварочных операций в нестандартных положениях или закрытых местах, также необходимы ушные вкладыши. В закрытых местах также требуется защита глаз с боковыми отражателями.
- G. Во время сварки соединение между рабочим (заземленным) кабелем и заготовкой должно быть по возможности жестким. Когда рабочий (заземляющий) кабель соединен со строительной конструкцией или другими точками вдали от места сварки, он может проводить сварочный ток через подъемную цепь, подъемный канат или другую цепь, это может привести к пожару или перегреву подъемной цепи, и вызвать ее выход из строя.



5. Сосуды могут стать причиной взрыва

- A. Можно использовать только газовые баллоны, содержащие сертифицированный защитный газ для сварки, регулировка давления такого газа должна проводиться правильным образом. Кроме того, все использованные шланги и принадлежности должны соответствовать требованиям безопасности и находиться в исправном состоянии.
- B. Используйте штатив или фиксированную опору для крепления газового баллона и удерживайте его в вертикальном положении. Газовый баллон должен располагаться:
 - a) место с минимальной вероятностью физического повреждения.
 - b) место на безопасном расстоянии от района сварки или резки, источника газов и тепла, огня и брызг.
- C. Не допускается контакт электрода, держателя электрода с другими объектами под током и с газовыми баллонами.
- D. Голова и лицо рабочего не должны соприкасаться с выходом газовых клапанов, когда они открыты.
- E. Вентиль должен быть надежно защищен и плотно закрыт, если баллон не используется.
- F. Вы можете обратиться к документу P-1 «Безопасная обработка сжатого газа в контейнерах», опубликованная CGA от организации сжатого газа ----- Джефферсон Дейв Шоу, Арлингтон, VA22202. Содержащем важную информацию о баллонах с сжатым газом и соответствующем оборудовании.



6. Замечание по электротехническим операциям

- A. Используйте главный выключатель на блоке предохранителей, чтобы отключить входной источник питания перед обслуживанием этого оборудования.
- B. Установите оборудование в соответствии с национальными электрическими требованиями, местными законами, правилами и предложениями производителя.
- C. Оборудование должно быть заземлено в соответствии с национальными электрическими требованиями и предложениями изготовителя.



7. Оборудование с классификацией двигателей внутреннего сгорания

- A. Двигатель должен быть отключен перед устранением неисправностей и техническим обслуживанием, если для него нет необходимости работать во время технического обслуживания.
- B. Двигатель должен работать в открытом хорошо вентилируемом месте, во всяком случае выхлопные газы должны быть выведены за пределы помещения.
- C. Заправка топливом запрещена вблизи места сварки или при работе двигателя. Двигатель следует остановить и не заправлять топливом до тех пор, пока он не остынет, избегать разлива топлива и контакта с горячими частями двигателя, поскольку это может привести к пожару. Если топливо оказалось разлитым, то двигатель можно запустить только после ликвидации разлива.
- D. Храните защитные панели и устройства в соответствующих местах, их техническое обслуживание должно проводиться своевременно. Во время пуска, эксплуатации и технического обслуживания оборудования

волосы, одежда и инструменты должны находиться вдали от клиновых ремней, зубчатых передач, вентиляторов и других движущихся частей.

- E. Иногда защитные панели необходимо разобрать, для облегчения технического обслуживания. Имейте в виду, что защитные панели можно разобрать, если это необходимо, и их следует вернуть на место после технического обслуживания. Очень важно быть осторожным, при работе рядом с движущимися частями.
- F. Руки следует держать вдали от вентиляторов. При работе двигателя, запрещается принудительно нажимать рычаг управления топливным дросселем минуя регулятор скорости или колеса холостого хода.
- G. Если двигатель или источник сварочного тока прокручивают во время технического обслуживания, необходимо отключить соединения свечи зажигания, распределителя зажигания, электромагнитного генератора и других устройств, чтобы предотвратить случайный запуск бензинового двигателя.
- H. Для избежания ожогов, запрещается открывать крышку радиатора, когда двигатель находится в горячем состоянии.



8. Электромагнитные поля вредны для здоровья

- A. Ток, протекающий через любые проводники, создает электромагнитное поле (ЭМП), поэтому сварочный ток создаст ЭМП вблизи сварочного кабеля и сварочного аппарата.
- B. ЭМП может воздействовать на кардиостимулятор, поэтому сварщики, с кардиостимулятором, должны проконсультироваться с врачами перед началом сварки.
- C. Воздействие ЭМП во время сварки может привести и к другим неизвестным последствиям для человеческого организма.
- D. Все сварщики должны соблюдать следующие меры безопасности, для уменьшения степени воздействия полей ЭМП в местах сварки.
 - 1. Сматывайте покрытый электрод и рабочий кабель вместе и закрепляйте их прорезиненной тканью, если это возможно.
 - 2. Обматывание сварочного кабеля вокруг тела запрещена.
 - 3. Оператору запрещается находиться между электродом и рабочим кабелем. Это означает, что рабочий кабель должен располагаться справа от вас, если электродный кабель также находится справа.
 - 4. Рабочий кабель (земля) должен располагаться как можно ближе к заготовке.
 - 5. Работы в непосредственной близости источника питания запрещены если устройство находится в работе.

BGW-5000/BGW-6000 аппараты роликовой сварки кольцевых швов

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Содержание

Страница

2-8	Инструкции по безопасности
10	I. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
10	1.1 Односторонняя и двухсторонняя сварка
10	1.2 Процесс сварки
11	II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
11	III. КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ
11	3.1 Основная рама
11	3.2 Двойной привод
12	3.3 Сварочное оборудование
12	3.4 Сварная головка
13	3.5 Управление
15	3.6 Сбор флюса
17	3.7 Электропитание и хранение источника питания
19	3.8 Электрическая лебедка
19	IV. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
19	4.1 Установка рамы
22	4.2 Подключения к панели управления
22	4.3 Установка
29	4.4 Входные соединения
30	4.5 Эксплуатация
31	4.6 Сварка
32	V. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕДУРЫ СВАРКИ
32	5.1 Совместная конструкция
32	5.2 Типовые параметры сварки (для проволоки 3,2 мм)
34	VI. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
36	VII. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
38	VIII. ДИАГРАММЫ
38	8.1 Электрическая схема
39	8.2 Техническая схема
45	8.3 Схема установки сварочного аппарата
46	Комплект запасных частей
47	Гарантия



I. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Автоматический сварочный аппарат (BGW) представляет собой самоходную машину для горизонтальной сварки больших емкостей для хранения, имеющих размеры 6-12,5 м (1,8 - 3,2 м).

Устройство удерживается пластинами свариваемой оболочки. Аппарат имеет собственную сварочную головку, органы управления, устройство подачи флюса и блок сбора флюса.

Стандартное сварочное оборудование, встроенное в данное устройство, представляет собой систему дуговой сварки под флюсом Lincoln Electric USA. Пожалуйста, обратитесь на завод по вопросам интеграции с другими видами сварочного оборудования (например, ESAB, Miller).

1.1. Односторонняя и двусторонняя сварка

В различных конфигурациях автоматический сварочный аппарат может выполнять односторонние (BGW-5000) или двусторонние (BGW-6000) операции.

BGW-5000

Односторонний аппарат BGW-5000 является наиболее часто используемым устройством благодаря его легкому весу и простоте. Ему необходим только один оператор.

BGW-6000

Разработанный по тем же принципам, что и BGW-5000, но с рамой «А», на которой установлены по одной группе сварных головок с каждой стороны резервуара.

Одна сторона, называемая мастером, может использоваться сама по себе для односторонней сварки. Вторая сторона (ведомая) шарнирно закреплена на верхней части основной рамы и используется при сварке двух сторон.

Оператор может свободно перемещаться с одной стороны машины на другую, поднимаясь по лестнице на общую крышку двусторонней машины. Для нормальной работы требуются два оператора.

Для обеспечения безопасности на крышке основной рамы предусмотрен предохранительный поручень.

Для BGW-6000 необходимо два сварочных источника питания. Каждый блок имеет систему сбора флюса и элементы управления.

1.2. Сварочный процесс

BGW-5000 стандартно оборудован для одно-проволочной дуговой сварки под флюсом.

Типичная процедура сварки требует скорости движения около 18 дюймов / мин (450 мм / мин), 400 А, 28-30 В и WFS 91 '(2300 мм). Производительность наплавки одной горелки составляет приблизительно 11 фунтов / час. (5 кг / ч.)

BUG-O Systems не несет ответственности за любые параметры сварки или рекомендации для машин BGW и / или процессы SAW (дуговой сварки под флюсом).

Перед началом установки аппарата необходимо предоставить все параметры для SAW.

Мы предлагаем руководство по параметрам в нашем руководстве по эксплуатации, и это всего лишь руководство, а не точный набор параметров, которые необходимо соблюдать.

II. Технические спецификации

1. Входное напряжение:	3 фазы, 220 В/380 В/460 В $\pm 10\%$ (Стандарт) * Обратитесь к производителю в случае нестандартного напряжения.
2. Входная частота:	50 Гц $\pm 5\%$ / 60 Гц $\pm 5\%$
3. Рабочая температура:	-10°C----+50°C; Относ. влажность: >90%; 14 град. F -122 град. F
4. Защита окружающей среды:	IP23 класс: F
5. Диаметр рабочего диапазона емкости:	>15' (4.5 м)
6. Ширина пластин оболочки: [Стандарт]	от дна до верха: 6'-10.5' (1.8-3.2 м) от верха до дна: 6'-8.7' (1.8-2.6 м)
7. Макс. нагрузка:	250кг (551.16 ф.)
8. Скорость перемещения:	100-2900 мм/мин (3.94-114 д/мин.)

* Модели и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

III. КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

3.1 Основная рама

Основная рама сварочного аппарата выполнена из конструкционных стальных и квадратных трубчатых элементов. Скользящий квадратный трубчатый механизм с фиксирующими штифтами и штифтовыми отверстиями используется при регулировки высоты рамы для сварки стенок различных размеров. Основная рама сварочного аппарата предназначена для поддержки веса 550 ф (250 кг), что достаточно для двух операторов.

Рама имеет два закаленных зубчатых стальных приводных колеса, вручную отрегулированных для перемещения по диаметру емкости до минимум 15 футов (4,5 м). Расстояние между фланцами колес составляет 1,8 дюйма (45 мм) [стандартное] для захвата стенки оболочки.

Рама оснащена платформой оператора с сиденьем; лестница позволяет оператору подняться на крышку и получить доступ к электрической лебедке и резервуару сепаратора для заправки флюса.

Узел направляющего колеса на нижнем конце рамы также помогает упростить монтаж и демонтаж аппарата на емкость. Шторы обеспечивают защиту оператора от дуги в условиях ветра.

3.2 Двойной привод

Каждое фланцевое ведущее колесо приводится в действие отдельным двигателем / редуктором, для обеспечения дополнительного сцепления, и предотвращения скольжения, которое может вызвать дефекты сварного шва. Приводные двигатели вмонтированы в верхнюю часть рамы и снабжены алюминиевыми панелями для защиты от погодных условий.



Преобразователь переменного тока:

1. Однофазное входное напряжение 220 В переменного тока
2. Автоматическая регулировка 150% при 6 Гц.
3. Полностью запрограммирован и откалиброван на заводе
4. Работа с низким уровнем шума
5. 15 скоростей, PID, вход 4-20 МА
6. Связь по протоколу RS-485

Внимание: все инверторные приводы в сварочном аппарате предварительно запрограммированы перед поставкой заказчику, если необходимо повторное программирование, пожалуйста, обратитесь к производителю.

Двигатели и редукторы SEW требуют минимального обслуживания и имеют низкий уровень шума и вибрации, благодаря редуктору достигается эффективность 96%. Он выполнен из высокопрочного корпуса и цилиндрической шестерни; все детали точно обработаны с минимальным допуском для точного перемещения.

3.3 Сварочное оборудование

Стандартная сварочная система поставляется в комплекте с головкой подачи проволоки NA-3S / MAXsa 29 Lincoln и сварной головкой, снабженной соплами, проволоочными подающими катушками, выпрямителем для проволоки и 50-футовыми (23 кг) катушками для подачи проволоки диаметром до 3,2 мм (1/8 ").

Lincoln USA DC600 / DC1000 / ACDC1000SD является стандартным источником питания для сварочного аппарата. Стандартная входная мощность составляет 380 В / 3 ф / 50 Гц, потребляемая мощность составляет 40 кВА. Доступны также другие напряжения и частоты, пожалуйста, обратитесь к производителю за подробностями.



Пожалуйста, обратитесь к инструкциям Lincoln's NA-3S / MAXsa 29 DC600 / DC1000 / ACDC1000SD для получения дополнительной информации об их сварочном оборудовании.

Источники питания установлены на стальной футляр с электрошкафом для защиты от погодных условий.

3.4 Сварочная головка

Сварочная головка BGW смонтирована на ручной поперечной системе скольжения, что позволяет оператору полностью контролировать размещение проволоки и отслеживать процесс сварки.

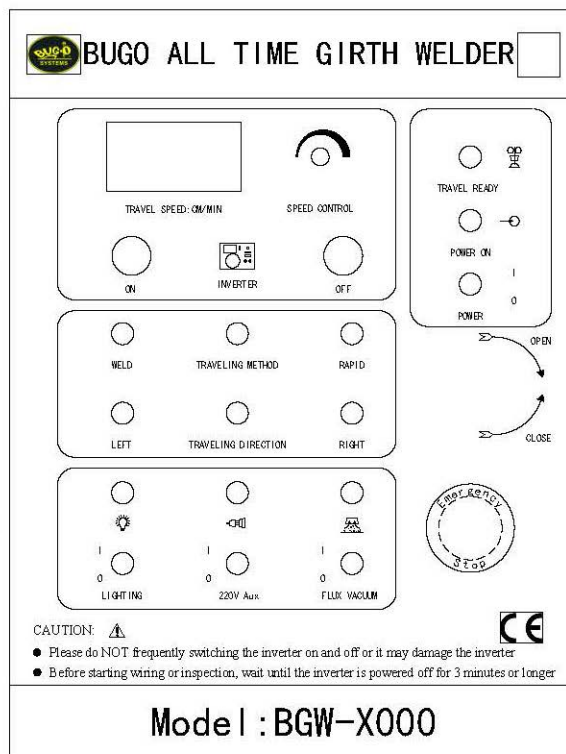
Из-за недостатка видимости в процессе дуговой сварки под флюсом на сопле установлена лазерная указка, для индикации положения во время сварки.

3.5 Управление

3.5.1 Управление сваркой

Lincoln NA-3S / MAXsa10 - это стандартный блок управления, поставляемый со сварочным аппаратом. Он монтируется с правой стороны основной рамы для удобства доступа оператора, непосредственно в верхней части блока управления находится мастер-контроль сварочного аппарата.

3.5.2 Мастер-контроль



Контроллер ведущего сварочного агрегата оснащен электронным приводом инвертора и соответствующими управляющими реле; он обеспечивает средство интегрированного управления всеми частями сварочного аппарата (например, вакуум флюса, однофазное выходное напряжение 220 В, лампа, флюсовая лебедка).

Панель управления включает в себя все необходимые ручки управления и переключатели, такие как потенциометр управления скоростью, переключатель направления, переключатель скорости, а также кнопку аварийной остановки.

“Power source switch”

Включает питание управления

“Left-Stop-Right” Переключатель направления движения (SA3)

Переключение переключателя в одну из сторон заставляет машину двигаться в этом направлении сварки.

Для автоматического перемещения переключатель хода на NA3 должен находиться в положении перемещения. Чтобы работать вручную, переключатель должен находиться в ручном положении.

“Speed potentiometer” (SA2)

Точно регулирует скорость движения (см / мин) сварочного аппарата. Скорость может контролироваться на дисплее управления.

- Американская версия AGWI-DU будет запрограммирована на отображение скорости движения в д/мин (дюйм в минуту)

Переключатель Normal / full speed

Включает перемещение на полной скорости, когда сварочный привод находится в положении «ручной» режим или «выключен».

Переключатель “Flux recovery vacuum” (SA4)

Включает питание вакуумного устройства для сбора флюса.

Inverter ON/OFF

Переключатель включение / выключение инвертора.

ВНИМАНИЕ: Включение и выключение инвертора с коротким интервалом времени может привести к повреждению преобразователя. Рекомендуется не включать преобразователь снова в течении 3 минут после его выключения.

⚠ “Lighting switch”

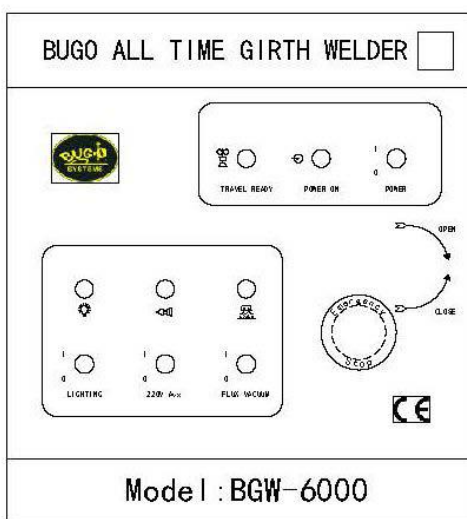
Включает лампу для работы в ночных условиях.

Emergency stop

Кнопка останавливает все электронные функции, включая сварку и перемещение.

3.5.3 Управление ведомым устройством (только для двухсторонней модели BGW)

Используется на ведомой стороне двухстороннего обжимного сварочного аппарата, он в основном такой же, как и мастер-контроль, но без функции управления системой привода.



3.6 Сбор флюса

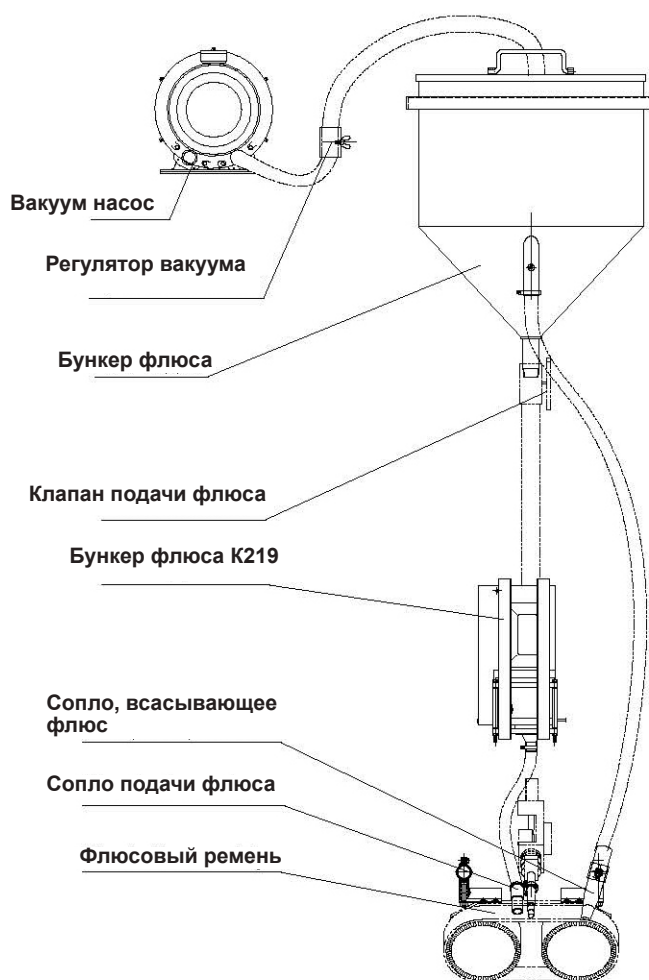
3.6.1 Устройство сбора флюса

Узел сварочной головки включает в себя флюсовый ленточный механизм для утилизации флюса.



Флюсовый ремень изготовлен из термостойкого латексного пояса, который может выдерживать температуры до 250 градусов C (480 F). Ремень установлен на двух роликах диаметром 150 мм (5,9"), которые можно отрегулировать и установить с помощью ручного колеса с ленточным ремнем.

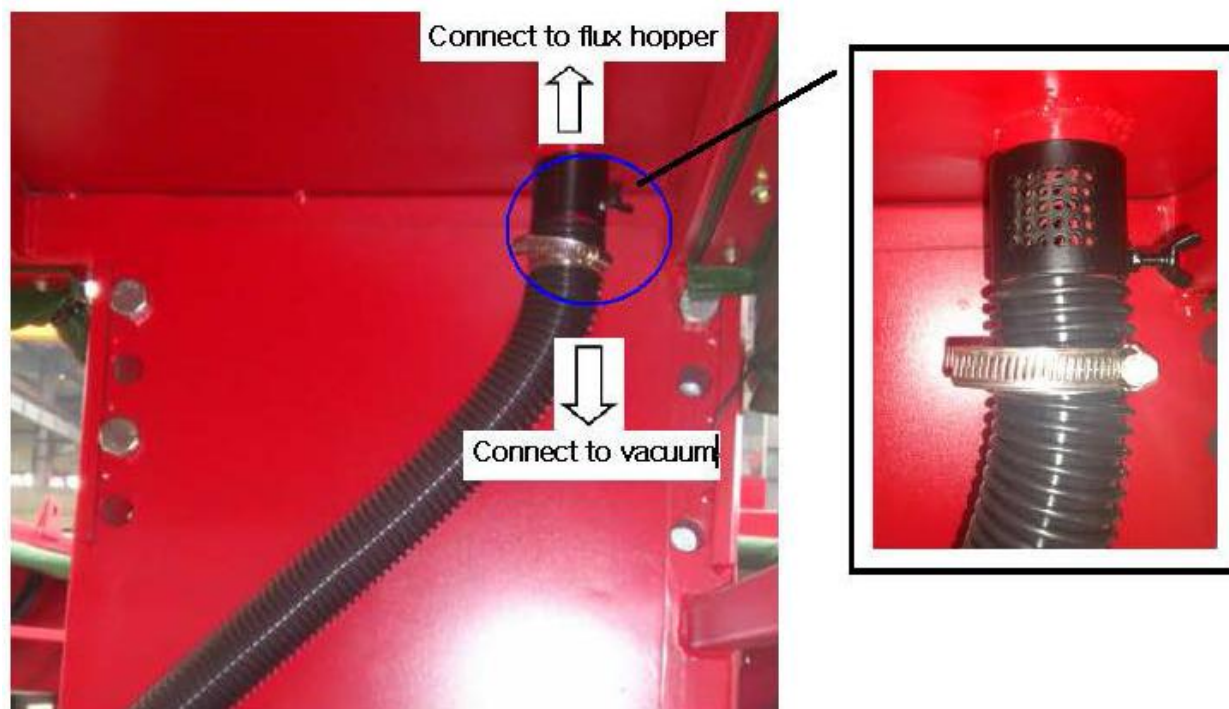
Сварочный флюс падает на ленту, всасывается шлангом и возвращается в флюсовый бункер (емкостью 80кг (176 ф)), установленный на платформе.



Сварочный аппарат оснащен вакуумным насосом для тяжелых условий работы. Такие вакуумные системы могут быть сконфигурированы следующим образом в соответствии с различными требованиями эксплуатации:

- (a) Сепаратор / Фильтр, установленный поверх платформы оператора.
- (b) Сепаратор / фильтр, установленный на крыше рамы (вакуумная система будет двигаться вверх вместе с крышей и приводной секцией сварочной кабины)

3.6.2 Регулятор вакуума



Отверните болт и поверните наружную муфту, чтобы отрегулировать степень вакуума в бункере флюса.

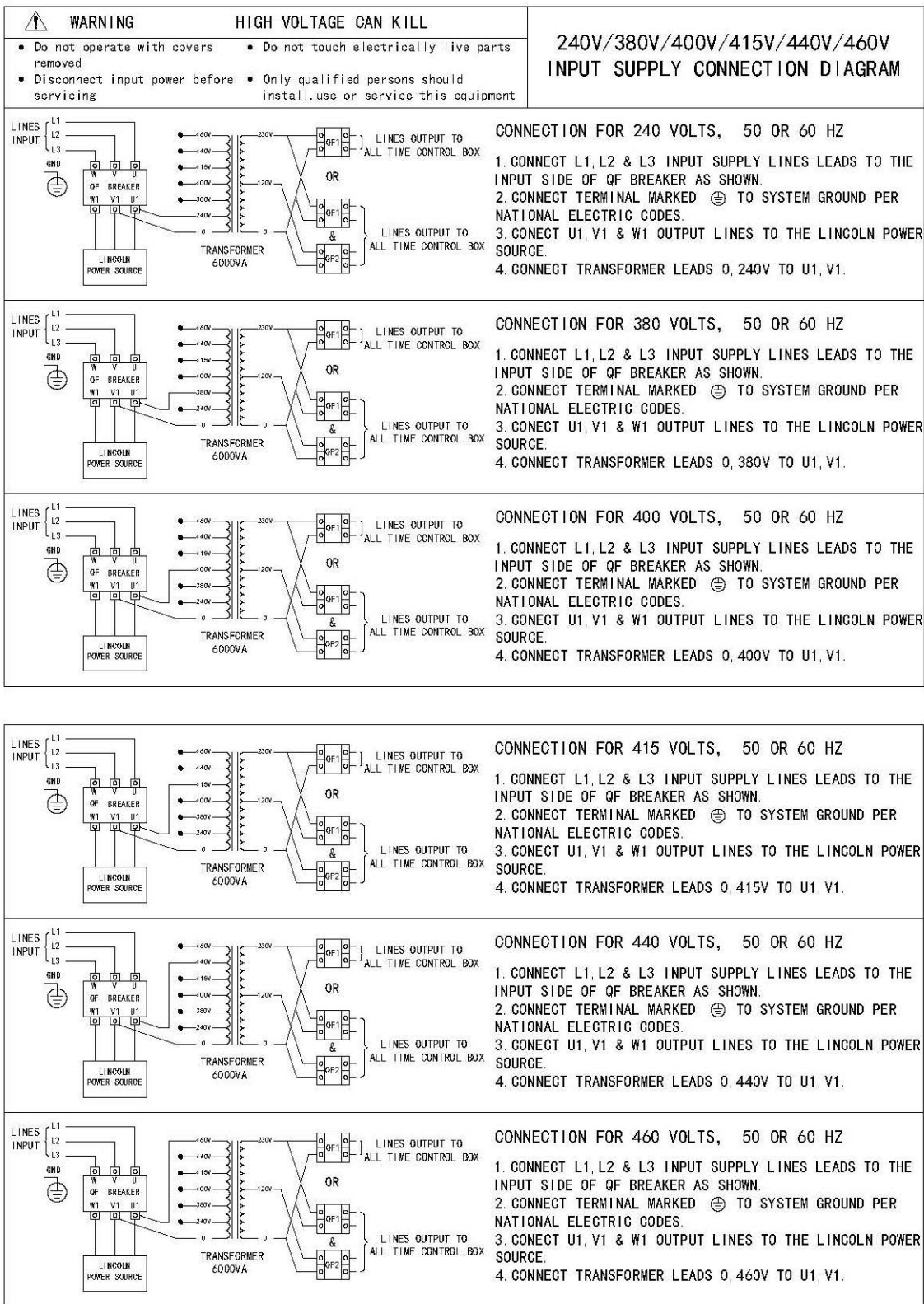
3.7 Электрический шкаф и блок питания



Электрический шкаф сварочного аппарата находится внутри кожуха источника питания, он имеет главный выключатель слева для 3-х фазного входа напряжения (380 В / 3/60 Гц в стандартной комплектации) и распределяет его на источник питания и понижающий трансформатор, который, в свою очередь, снижает напряжение до однофазного 220 В на вторичном выключателе.



Главный блок управления и все электрические устройства сварочного аппарата, требуют однофазного 220 В переменного тока.



Внимание: Пожалуйста, проверьте, соответствует ли входное напряжение изолирующего трансформатора фактическому поданному напряжению питания. Если нет, то пользователь должен действовать в соответствии с фактическим напряжением питания при подключении.

3.8 Электрическая лебедка



Hoist Water Proof Push
Button Pendant Switch

Силовая лебедка 220 В переменного тока монтируется на стойке «L» на крыше сварочного аппарата, она обеспечивает макс. грузоподъемность 170 кг (375 ф.) для подъема сварочного флюса до 30 м (98 футов) [стандарт].

Пожалуйста, обратитесь к руководству по Силовой лебедке.

IV. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Правильная установка и настройка имеют решающее значение для обеспечения надлежащей работы BGW и сварочного оборудования.

4.1 Установка рамы

4.1.1 Извлеките машину из контейнера. Для этого потребуется подъемное устройство, способное поднимать 2000 кг (4409 ф.). Поместите крюк крана в подъемный глаз и осторожно поднимите аппарат.

4.1.2 Снимите блокирующие штифты четырех квадратных трубных элементов аппарата; используйте подъемное устройство, чтобы выравнять высоту аппарата до размера оболочки корпуса.

Установите контактные штифты, когда найдено подходящее положение (отверстия для штифтов), и установите стопорный штифт, чтобы зафиксировать штифт положения в соответствующих отверстиях на квадратных трубах.

Эти штыревые отверстия просверливаются с интервалом 100 мм (3 15/16 ").



4.1.3 Установка флюсового шланга

4.1.4 Установите резервуар сепаратора на крыше и соедините шланги флюса.

При установке машины на более высокую пластину корпуса необходимо добавить дополнительную линию флюсового шланга. Кроме моделей с системами сбора флюса, зафиксированными прямо на платформе оператора.

4.1.5 Отрегулируйте ведущие колеса механизма перемещения для соответствия диаметру бака, затем зафиксируйте их на месте.

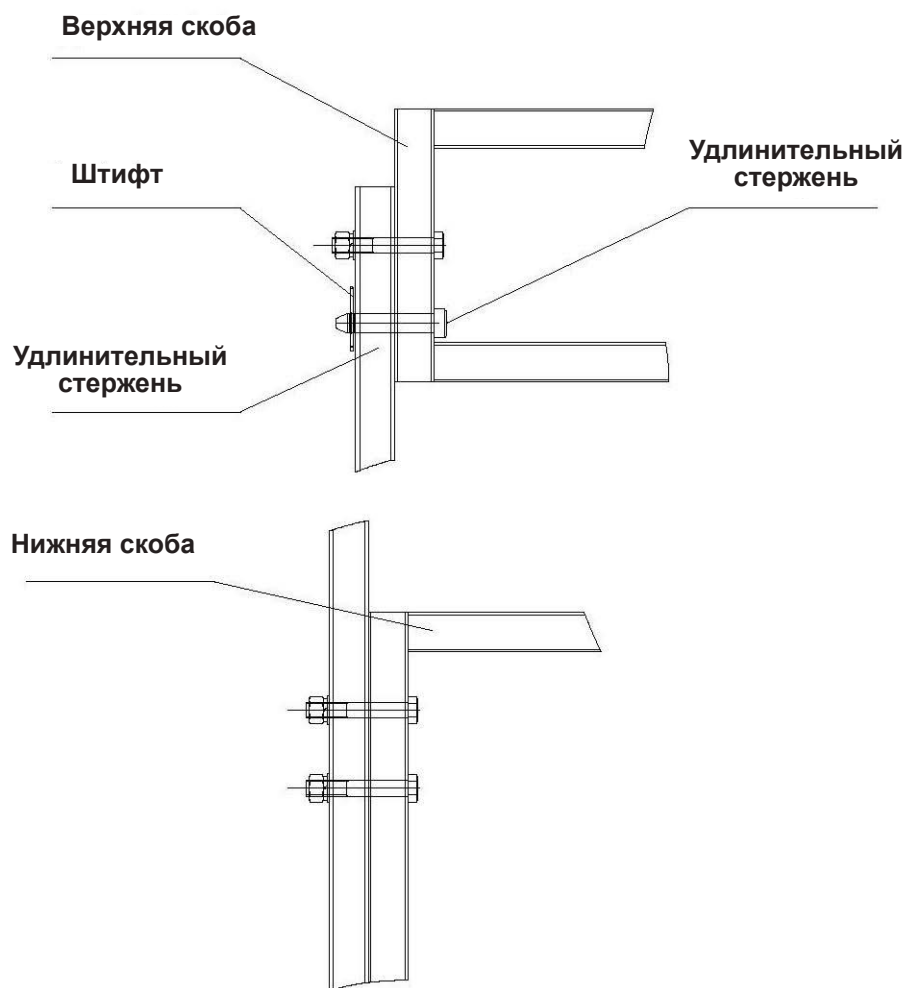
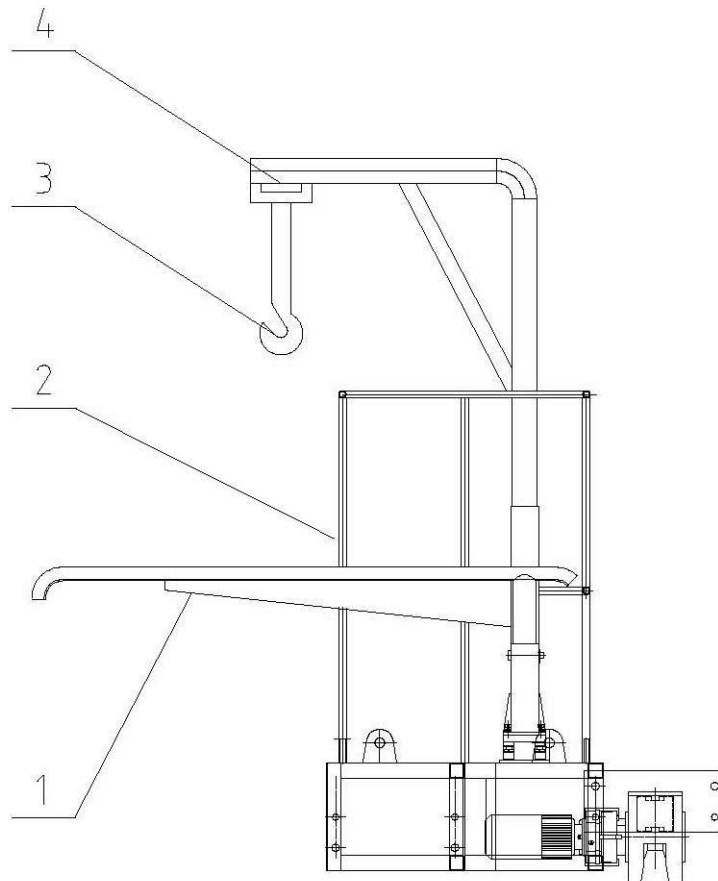


Рис. Квадратные трубчатые элементы

4.1.6 Как только основная рама установлена правильно, установите кабельную подвеску (1). Защитную ручку (2), лебедку с электрическим приводом (3) и трубу подъема флюса (4) на крыше рамы.



4.1.7 Установите блок управления NA-3 / MAXsa10 и мастер-контроль на монтажную панель управления с правой стороны рамы.

4.2 Подключение мастер-контроль

- a) Флюсовый вакуум
- b) Главный разъем питания
- c) 220 В AC / 1 Ф вспомогательный выход (для электрических ручных инструментов, таких как шлифовальная машина)
- d) Лазерная указка
- e) Освещение
- f) Включение / выключение NA-3S
- g) Двойной привод
- h) Подъемная лебедка
- i) Вентилятор охлаждения

4.3 Установка

Установка двойного привода на резервуар

Следует ослабить болт, чтобы колеса могли поворачиваться в любом направлении, это настроит колеса привода под радиус резервуара. Вы можете найти этот болт в месте, где он крепится через слот, находящийся на закруглении / радиусе.



Примечание: даже если этот болт ослаблен, приводные колеса не могут быть отсоединены.

Существуют два метода проверки правильности размещения на емкости:

На земле

1. Ослабьте болты и используйте резиновый или деревянный молоток, ударопрочный молот или обычный молот с деревянным блоком для прокладки, чтобы «прижать» приводные колеса в нужном положении так, чтобы они были установлены на правильный радиус. Вы можете проверить это на земле, сделав картонный шаблон радиуса резервуара или использовать то, что мы называем платой «развертки» или «радиуса», если таковой имеется, который изготовители резервуаров используют для проверки формы вертикального сварного шва во время и после сварки - обычно это кусок стали с радиусом резервуара, разрезанным по одной поверхности.

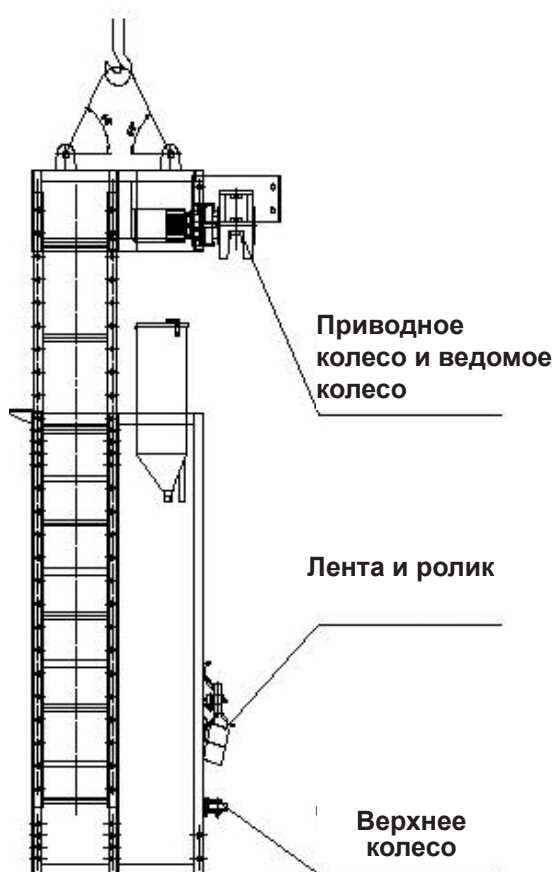
На высоте / на емкости

2. Ослабьте болты «поворота» ведущего колеса на земле (х 2 через изогнутый паз в корпусах приводных колес).

Установите AGW на емкость и проведите его вокруг нее на короткое расстояние - это должно отрегулировать колеса к радиусу резервуара. Или можно использовать молоток, как указано выше, или лом, чтобы расположить колеса в соответствии с радиусом резервуара.

Помните, что даже при ослабленном регулировочном болте колеса привода бака не могут отсоединиться когда аппарат находится на кромке резервуара.

Когда все компоненты аппарата установлены на месте, подцепите подъемные ушки на крыше аппарата с помощью крана и поднимите раму с земли, затем поднимите ведущие колеса вверх стенки плиты и опустите ее, так что фланцевое колесо опустится на один из верхних краев оболочки.



Примечание. Для двухстороннего аппарата оператор должен развернуть гидравлический домкрат над платформой оператора, чтобы «открыть» шарнирную ведущую и ведомую раму, позволив открытой раме «А» двухстороннего блока опираться на пластину корпуса.

4.3.1 При погрузке угол между подъемным тросом и горизонтом не должен превышать 60 град.. Направляющие колеса должны быть выдвинуты до максимума с помощью ручного колеса, а затем закреплены болтами в положении, перпендикулярном поверхности земли. Это обеспечит подвижную опору рамы и предотвратит взаимодействие между системами флюсовых лент, сварной головкой, и пластиной корпуса во время работы.

4.3.2 Когда сварочный аппарат надежно установлен на листе оболочки, втяните опорное направляющее колеса вручную, и затем затяните болт опорного колеса в горизонтальном положении.

Вес сварочного агрегата должен поддерживаться фланцевым металлическим колесом сверху, а также флюсовой лентой.

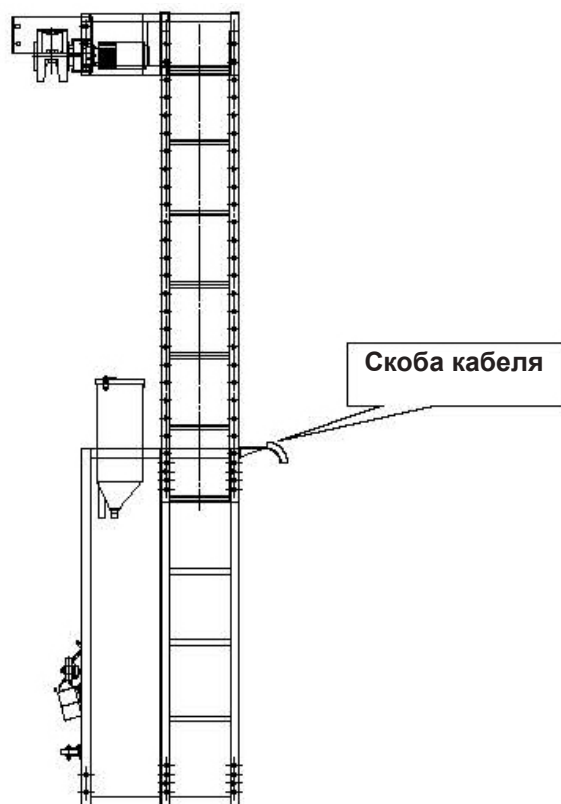
4.3.3 Предполагается, что сварочный источник питания размещен на дне, в центре резервуара. Все кабели располагаются от источника питания к кабельной подвеске на крыше рамы аппарата.

Все кабельные соединения в этот момент выполнены, а фиксатор подвески закреплен таким образом, что сами соединения не испытывают напряжения под весом кабеля.

4.3.4 Расположите блок источника питания вблизи центра бака. В блоке размещены главный разъединитель питания, распределительный трансформатор и сварочный источник питания.

4.3.5. Процедуры преобразования конфигурации аппарата из "сверху вниз" в "снизу вверх".

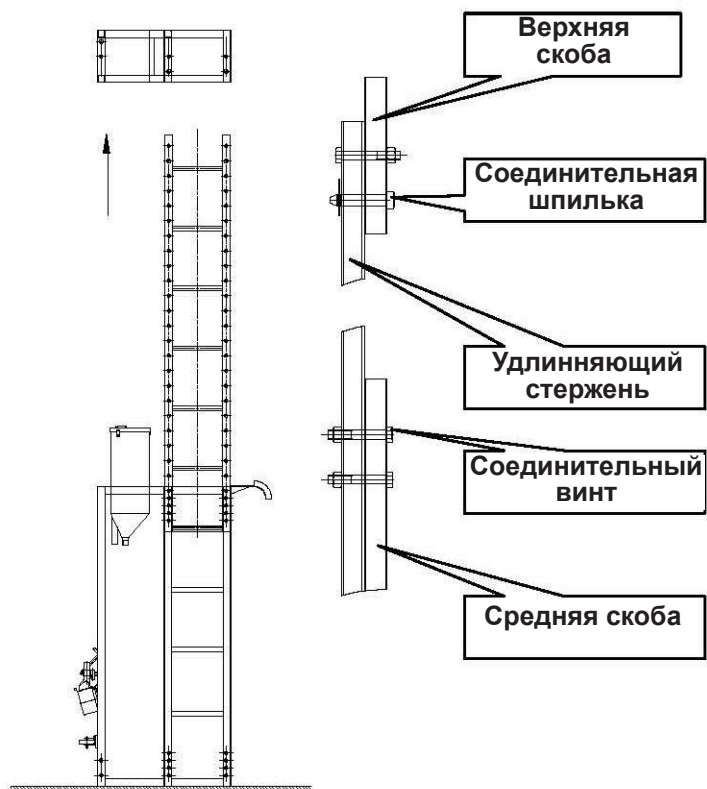
1. Конфигурация "сверху вниз"



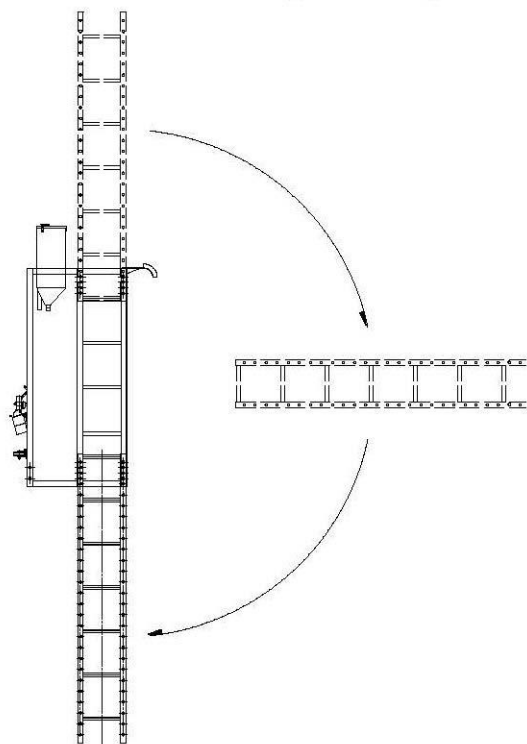
2. Поместите оборудование на землю и ослабьте винт, соединяющий верхний кронштейн с приводной системой, разберите систему.



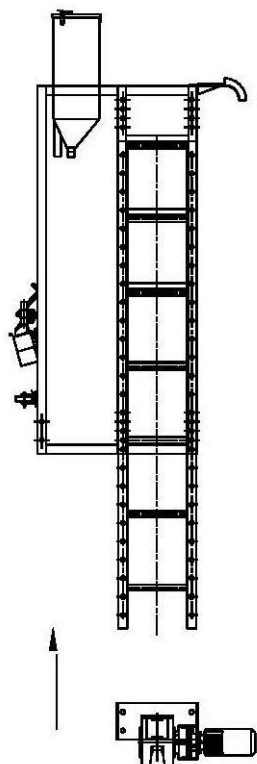
3. Открутите винт, соединяющий верхний кронштейн и удлиняющий стержень, снимите верхний кронштейн и удлиняющий стержень.



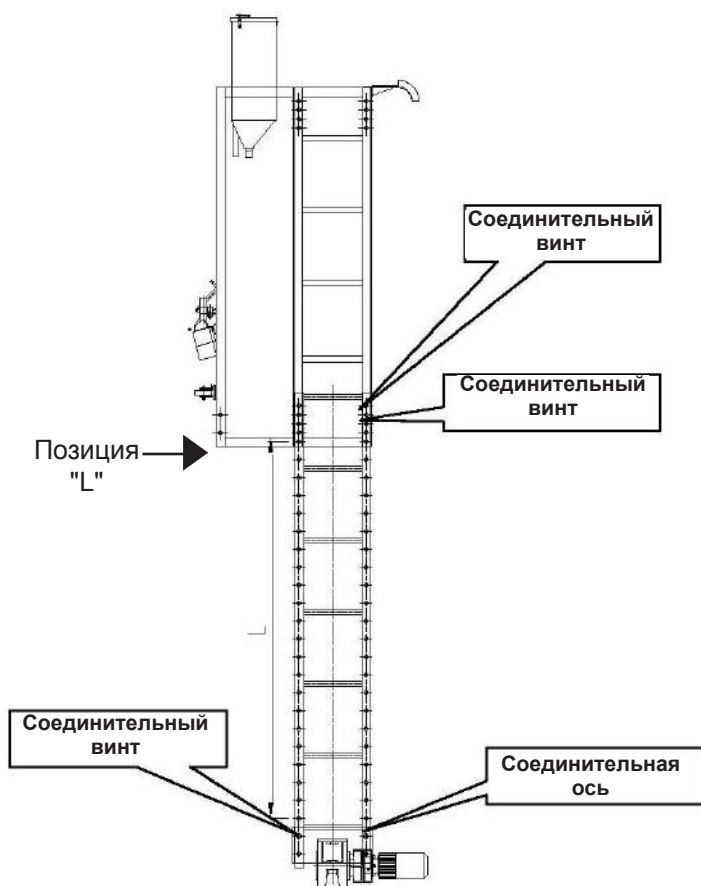
4. Поверните удлиняющий стержень на 180 градусов.



5. Установите демонтированную систему привода на удлиняющий стержень.



6. Отрегулируйте позицию «L», соединяющее удлиняющий стержень, установленный с системой привода и средним кронштейном, так чтобы она соответствовала размеру пластины и затяните ее.



7. Поместите оборудование на предварительно установленную, перевернутую направляющую дорожку.



4.4 Входные соединения

ВНИМАНИЕ!

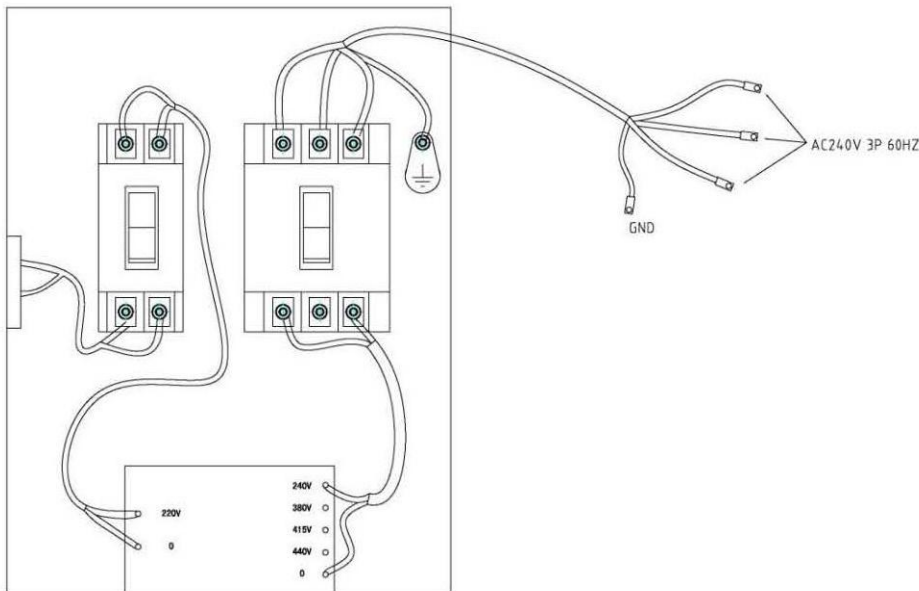
Все подключения к аппарату должны производиться только квалифицированным электриком. Соединения должны быть выполнены в соответствии со всеми местными и национальными правилами устройства электроустановок.

Подключите трехфазную линию питания (380 В для стандартного аппарата, 240 В / 440 В в специальном исполнении) к L1, L2, L3 и подключите заземление к входному выступу 3-фазного автоматического выключателя внутри электрического шкафа, как показано на схеме подключения входного питания ниже.

Подключите выход трехфазного автоматического выключателя к входу сварочного источника питания.

Электрический шкаф также состоит из понижающего трансформатора и вторичного автоматического выключателя для входа 1 фазы / 220 В сварочного аппарата. Сварочные аппараты поставляются с подключением входного напряжения для указанного пункта назначения аппарата на заводе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед выполнением процедуры повторного подключения отключите основное питание устройства. Несоблюдение этого требования приведет к повреждению аппарата.



Пример: нестандартный вход при подключении 240 В / 3 ф / 60 Гц.

4.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Включите главный выключатель питания на источнике питания.
 2. Включите основное управление с помощью переключателя, расположенного в правом верхнем углу панели управления.
 3. Включите сварочный источник питания.
 4. Позиционирование системы флюсовой ленты примерно на 2-3 дюйма ниже сварного шва, даст достаточно места для перемещения флюсовой ленты вперед и назад в нужное положение. При расположении ленты немного ниже, возможно снизить процесс обгорания ленты, происходящий в процессе сварки.
 5. Отрегулируйте угол поворота горелки примерно на 15 градусов с помощью проволоки «Stick-out $\frac{3}{4}$ » to 1" . Убедитесь, что наконечник проволоки находится примерно на $\frac{1}{4}$ дюйма от поверхности, подлежащей сварке (нижняя часть скоса или области, подлежащей сварке).
 6. Убедитесь, что лазерная указка выровнена с кончиком паяльной проволоки. Мы предлагаем вам использовать уровень, для их установки в как можно более близкое положение.
 7. Запрограммируйте параметры сварки (напряжение, сила тока и скорость). Датчик подачи NA-3 должен находиться в положении «ON». Также убедитесь, что все кнопки аварийного останова отключены и все выключатели главного источника питания находятся в правильном положении.
 8. Устанавливайте проволоку так, что бы она накрывалась большим количеством флюса. Проволока должен быть полностью покрыта флюсом.
 9. Включите электро клапан-заслонку флюса.
 10. Включите лампу и вакуум флюса на основном источнике питания.
 11. Установите переключатель скорости в положение «WELD».
 12. Проверьте правильность направления и правильность настройки перед началом сварки и перед установкой флюса на ленту, для снижения отходов.
- *** Проверьте все переключатели на главной панели управления и проверьте светодиоды (светодиоды доступны только на более поздних моделях сварочных аппаратов).

ПРИМЕЧАНИЕ. Мастер-контроль сварочного аппарата питается от 220 В / 1 ф В AC, пожалуйста, проверьте при первичном подключении.

ВНИМАНИЕ. После выключения преобразователя подождите, по крайней мере, 3 минуты, прежде чем включать его снова. Частые включения и выключения преобразователя могут его повредить из-за остаточного напряжения. Подробнее см. В руководстве по эксплуатации преобразователя.

4.6 СВАРКА

1. С быстрой последовательностью поверните переключатель влево или вправо (в зависимости от направления сварки), нажмите «START» на источнике питания NA-3 и, включите переключатель блока питания NA-3 в положение "авто".

2. Контролируйте напряжение, силу тока и скорости перемещения, для получения качественного шва.

3. После завершения сварки нажмите кнопку «OFF / ВЫКЛ» на главной панели управления BGW-5000.

4. Для безопасности нажмите «OFF / ВЫКЛ» фидера NA-3.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для моделей с электро клапаном флюса, флюс будет подаваться автоматически, при касании проволокой рабочей поверхности, когда оператор нажимает «Подача» для подачи проволоки перед сваркой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Для безопасности, пожалуйста, отключите систему перед отсоединением любого из кабелей управления блока мастер-контроль.

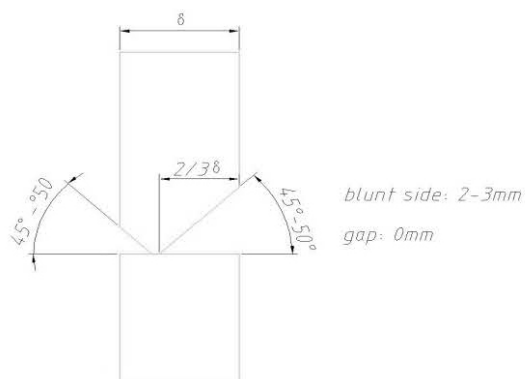
* Для продления срока службы ленточного флюсового механизма, пользователю рекомендуется выдвигать опорные направляющие колеса в качестве средства поддержки, когда аппарат не находится в работе (флюсовая лента должна плотно соприкасаться с пластиной корпуса во время сварки для полного сбора флюса).

* Чрезмерная сила всасывания затрудняет подачу флюса во время сварки; при необходимости отрегулируйте клапан вакуумного шланга.

4.6.7 Если аппарат будет проводить сварку в направлении, противоположном тому, для которого она была предварительно настроена, просто отключите ручной клапан шланга на одной стороне и откройте клапан шланга на другой стороне.

V. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕДУРЫ СВАРКИ

5.1 Совместная конструкция



5.2 Типовые параметры сварки (для проволоки 3,2 мм)

Толщина стенки (мм)	Напряжение (V)	Ток (А)	Скорость д/мин (мм/мин)	Угол наклона горелки	Звено корпуса
10-14	26-27	320-350	15-17 (380-420)	15°-20°	1oe
	27-29	450-480	19-20 (480-520)		2e
16-18	26-27	380-420	15-18 (380-450)	15°-20°	1oe
	27-29	450-480	19-20 (480-520)		2e
	28-31	450-520	20-26 (500-650)		3e
20-22	26-27	380-420	15-18 (380-450)	15°-20°	1oe
	27-29	450-480	19-20.5 (480-520)		2e
	28-31	450-520	20-26 (500-650)		3e
	28-31	470-520	22-26 (550-650)		4oe
24-32	26-27	380-420	15-18 (380-450)	15°-20°	1oe
	27-29	450-480	19-20 (480-520)		2e
	28-31	450-520	20-26 (500-650)		3e
	28-31	480-520	22-26 (550-650)		4oe и выше

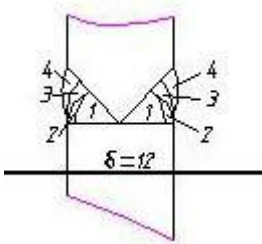
Примечание. Исправность продукта или структуры, для которых приведена информация в данных руководствах, являются полной ответственностью лиц, выполняющих работы. Многие параметры конструкции, изготовления и условия обслуживания влияют на конечный результат. BUG-O Systems не несет ответственности за любые параметры сварки или рекомендации для машин BGW и / или процесса SAW.

Перед началом установки аппарата необходимо ввести все параметры для SAW.

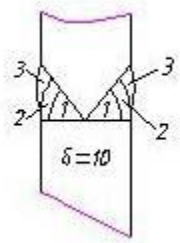
Здесь мы предлагаем лишь руководство по параметрам, это всего лишь руководство, а не точный набор параметров, которые необходимо соблюдать.

Диаметр проволоки: 2.4 мм; F = Перед; В = Зад

А) Толщина стенки оболочки 12 мм

Тол. ст. $\delta=12$	Ток (А)	Напряжение (В)	Скорость см/мин	
F(1)12мм	380 ~ 400	25 ~ 26	50 ~ 60	
В(1)12мм	360-380	25 ~ 26	50 ~ 60	
F(2)12мм	400	26	55 ~ 65	
В(2)12мм	380	25	55 ~ 65	
F(3)12мм	380	25	65 ~ 70	
В(3)12мм	380	25	65 ~ 70	
F(4)12мм	360	24 ~ 25	70 ~ 75	
В(4)12мм	350	24 ~ 25	70 ~ 75	

В) Толщина стенки оболочки 10 мм

Тол. ст. $\delta=10$	Ток (А)	Напряжение (В)	Скорость см/мин	
F(1)10мм	360 ~ 380	25 ~ 26	70 ~ 75	
В(1)10мм	360	26	70 ~ 75	
F(2)10мм	380	24 ~ 25	75 ~ 80	
В(2)10мм	360	24 ~ 25	75 ~ 80	
F(3)10мм	350	25	80 ~ 85	
В(3)10мм	320	24	80 ~ 85	

С) Толщина стенки оболочки 8 мм

Тол. ст. $\delta=8$	Ток (А)	Напряжение (В)	Скорость см/мин	
F (1)8мм	320	24	80 ~ 85	
В(1)8мм	300	23	80 ~ 85	
F(2)8мм	300	24	85 ~ 95	
В(2)8 м м	280	24	85~95	

Примечание. Исправность продукта или структуры, для которых приведена информация в данных руководствах, являются полной ответственностью лиц выполняющих работы. Многие параметры конструкции, изготовления и условия обслуживания влияют на конечный результат. BUG-O Systems не несет ответственности за любые параметры сварки или рекомендации для машин BGW и / или процесса SAW.

Перед началом установки аппарата необходимо ввести все параметры для SAW.

Здесь мы предлагаем лишь руководство по параметрам, это всего лишь руководство, а не точный набор параметров, которые необходимо соблюдать.

VI. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Устранение
Неправильная подача сварочной проволоки.	Неверная работа управления сваркой Lincoln или источника питания.	1. Проверить все предохранители 2. Удостоверьтесь, что переключатель управления Lincoln включен, а переключатель полярности на блоках питания должен находиться в «+» или «-». 3. Ознакомьтесь с руководствами по обслуживанию Lincoln и диагностируйте возможные неисправности.
Световой индикатор главного управления не загорается.	1. Питание отключено. 2. Отсоединен 3-контактный разъем кабеля управления. 3. Неисправен 3-контактный кабель управления.	8. 1. Включите питание. 9. 2. Проверьте 3-контактный разъем 10. 3. Проверьте 3-контактный кабель управления
Не работает вакуум флюса	1. Неисправно реле вакуума в элементе управления. 2. Неисправность самого вакуума	1. Заменить управляющее реле / переключатель 2. Заменить вакуум флюса
Лампа выключена	1. Неисправно реле освещения в элементе управления. 2. Неисправен или отсоединен кабель управления 3. Неисправна лампочка.	1. Заменить реле / переключатель 2. Проверьте кабель управления и разъем 3. Замените лампочку.
Электрическая лебедка не работает	1. Неисправен или отсоединен кабель управления 2. Неисправность лебедки	1. Проверьте кабель управления и разъем 2. Замените лебедку.
Главная рама не передвигается.	1. Неисправен переключатель направления движения 2. Неисправен потенциометр скорости 3. Неисправно реле управления перемещением 4. Неверная настройка преобразователя 5. Неисправный инвертор 6. Индикатор «TRAVLE READY» выключен.	1. Заменить переключатель 2. Замените потенциометр 3. Заменить реле 4. Проверьте настройку преобразователя * 5. Замените инвертор 6. См. следующую строку
Индикаторная лампа «TRAVEL READY» выключена	1. Неисправен индикатор. 2. Переключатель управления NA3 повернут в положение «ВЫКЛ». 3. Неисправно реле последовательности KA1 4. Последовательное реле KA1 отсоединено.	11. 1. Заменить индикатор 12. 2. Поверните селектор переключателя в положение «ON» или «AUTO» 13. 3. Заменить реле последовательности KA1 14. 4. Закрепите реле контроля последовательности KA1
Главная рама перемещается в ручном режиме, но не в автоматическом.	1. Неисправности управления сваркой	2. Поверните селектор переключателя в положение «ON» или «AUTO»

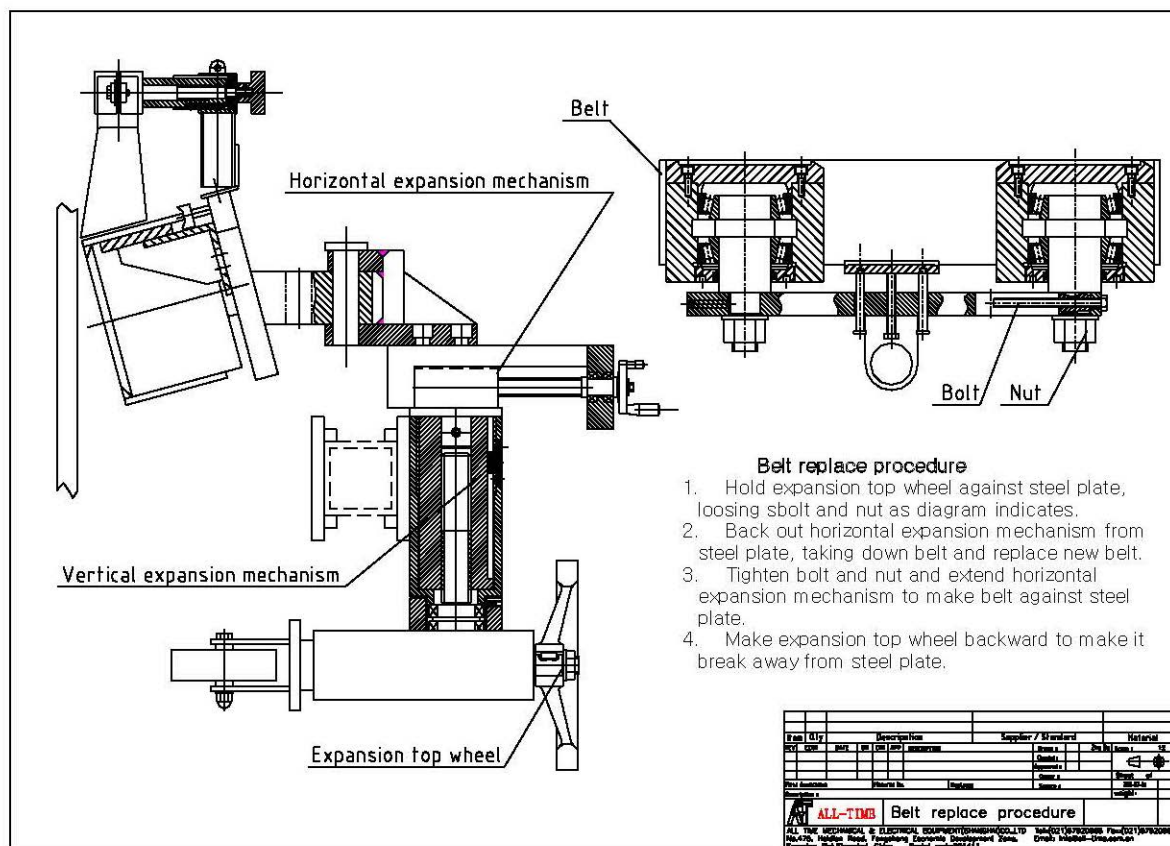
Вакуум не восстанавливает флюс	1. Оба клапана флюса открыты. 2. Утечка воздуха в флюсовых шлангах. 3. Флюсовые клапаны неправильно отрегулированы. 4. Вакуум заблокирован.	3. Заменить реле последовательности КА1
Нет подачи флюса	1. Впускной клапан флюса слишком близко. 2. Утечки шланга флюса	4. Закрепите реле контроля последовательности КА1
Восстанавливается недостаточное количество флюса.	1. Всасывающая насадка слишком далека от сварного шва. 2. Неверная установка всасывающего сопла флюса	1. Отрегулируйте положение всасывающей головки. 2. Отрегулируйте угол всасывающей головки.
Флюсовая лента обжигается шлаком	1. Флюсовая лента находится слишком близко к сварному шву. 2. Отключено перемещение сварки.	1. Отрегулируйте расстояние до 15 - 25мм. 2. Включите сварку.

Примечание. Электрические схемы BGW, приведенные в этом руководстве, достаточно информативны и легки для понимания электриков.

Обратитесь к производителю, если все вышеуказанные меры не позволяют решить проблему.

VII. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

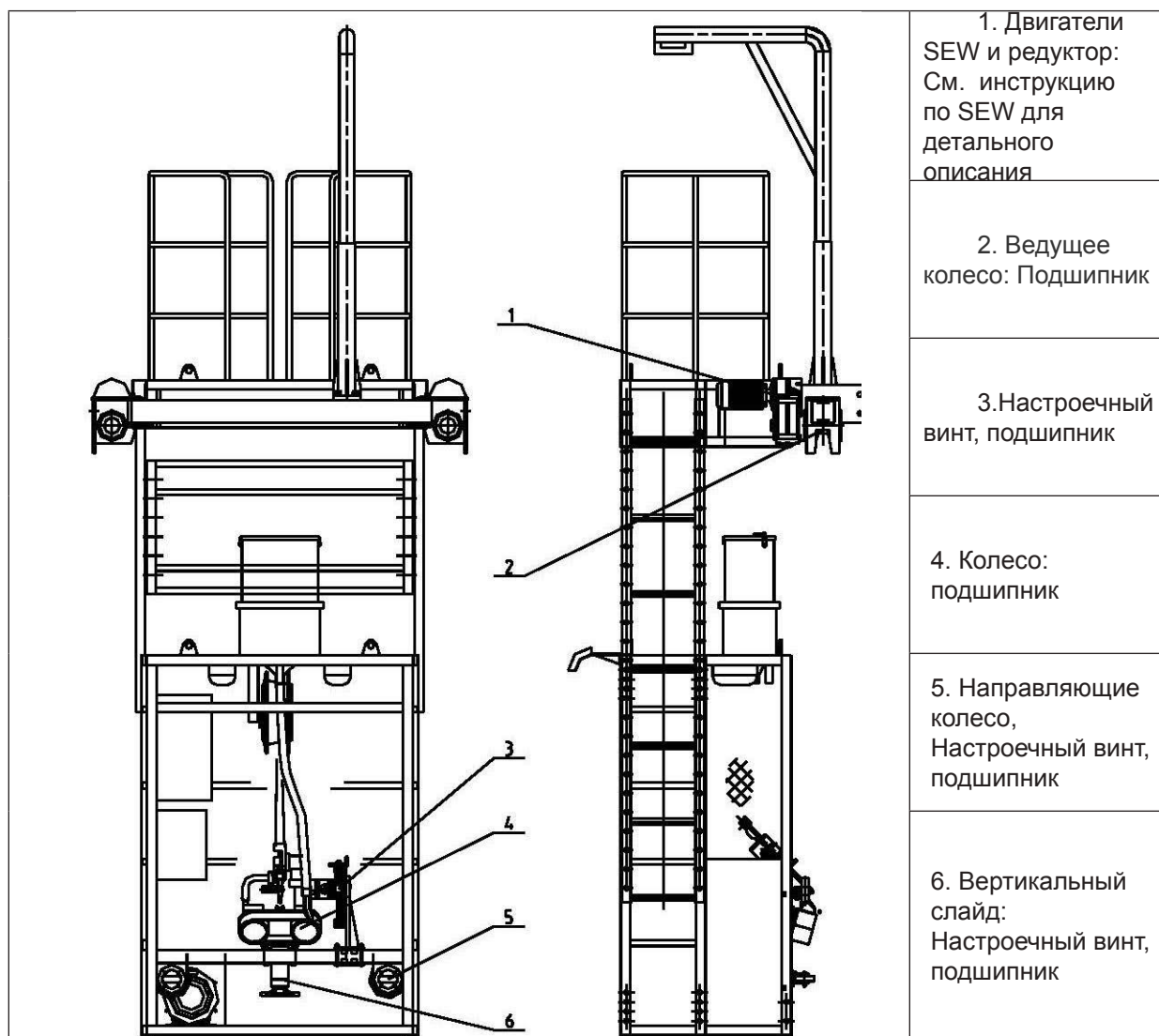
7.1 Флюсовая лента должна быть правильно отрегулирована, во время работы, лента должна сидеть плотно, а осевые линии обоих валков параллельны. Слишком сильное натяжение ленты приведет к тому, что ролики будут перекошены, что приведет к сползанию ленты. Флюсовая лента считается расходными материалами и должна заменяться, при износе или серьезном прожоге.



7.2. Смазка

Оба двигателя SEW и редукторы системы привода аппарата должны регулярно смазываться, пожалуйста, обратитесь к инструкциям по эксплуатации SEW за подробными инструкциями по техническому обслуживанию.

(См. Следующую страницу) Смазка, применяемая в оборудовании, может выдерживать окружающие температуры от -10 до 50 ° (от 14 до 122 градусов F). После превышения диапазона, пожалуйста, добавьте необходимую смазку в соответствии с местной температурой.



Принципиальная схема точек смазки

7.3 Зубчатое фланцевое ведущее колесо должно быть заменено, если оно изношено, и теряет необходимое сцепление, чтобы постоянно удерживать сварочный аппарат на оболочке резервуара.

7.4 Проверьте систему восстановления флюса

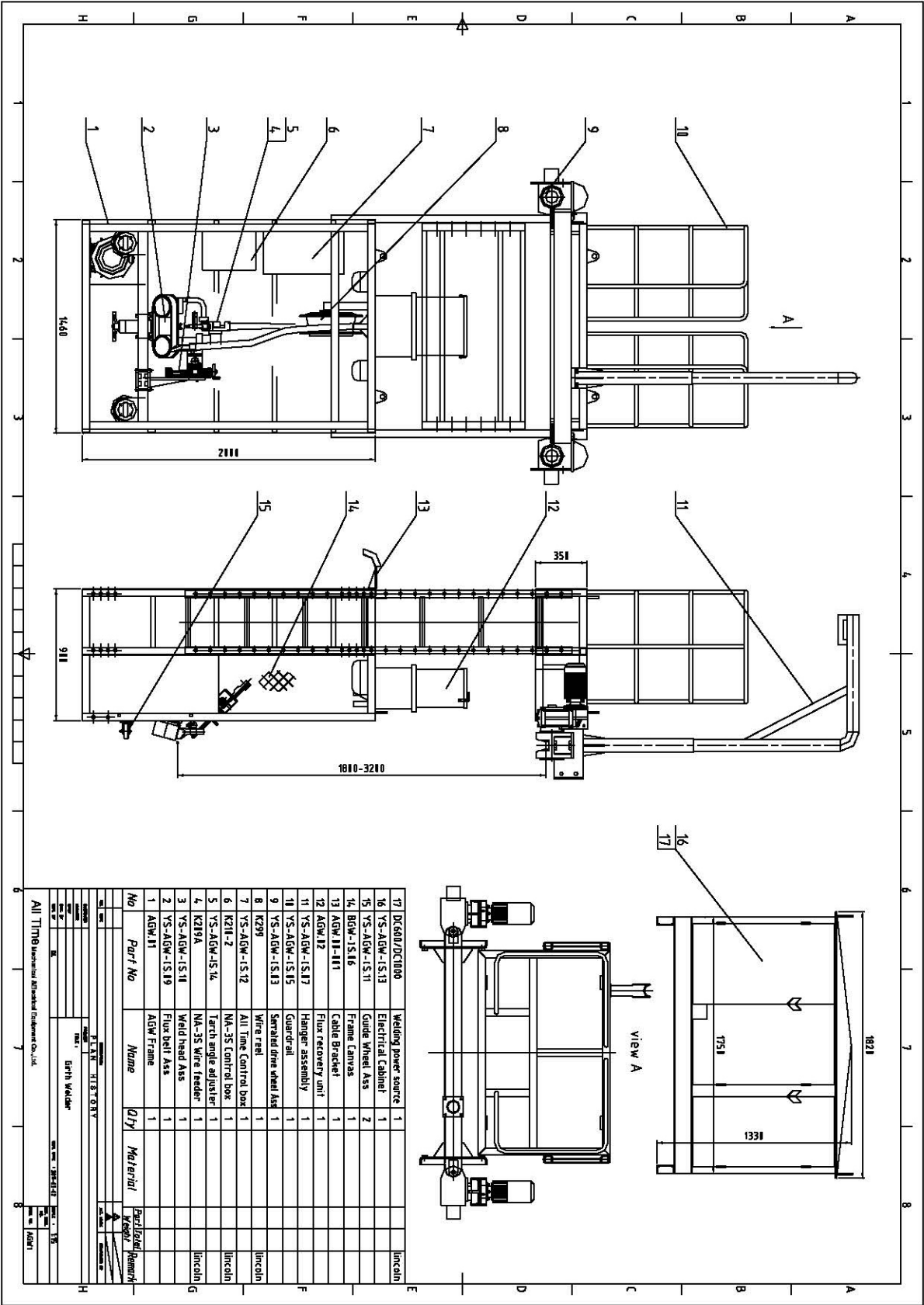
Ежедневно очищайте фильтр бункера флюса и заменяйте фильтр каждые две недели.

8.1 Электрическая схема

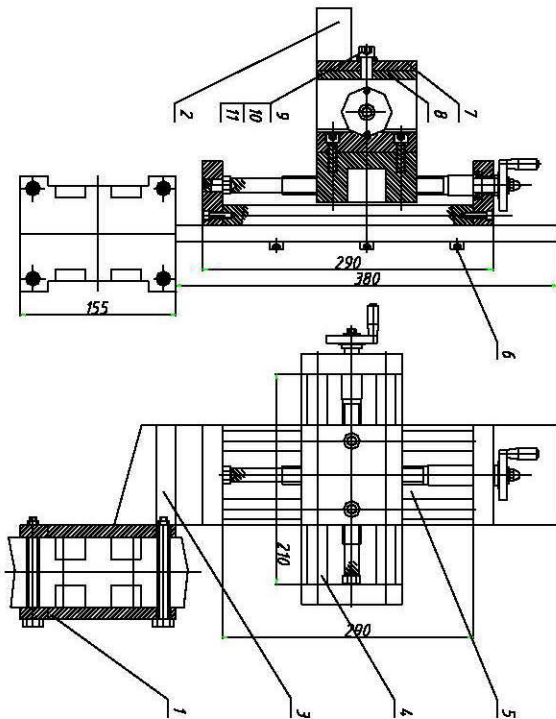


8.2 Техническая схема

BGW-5000



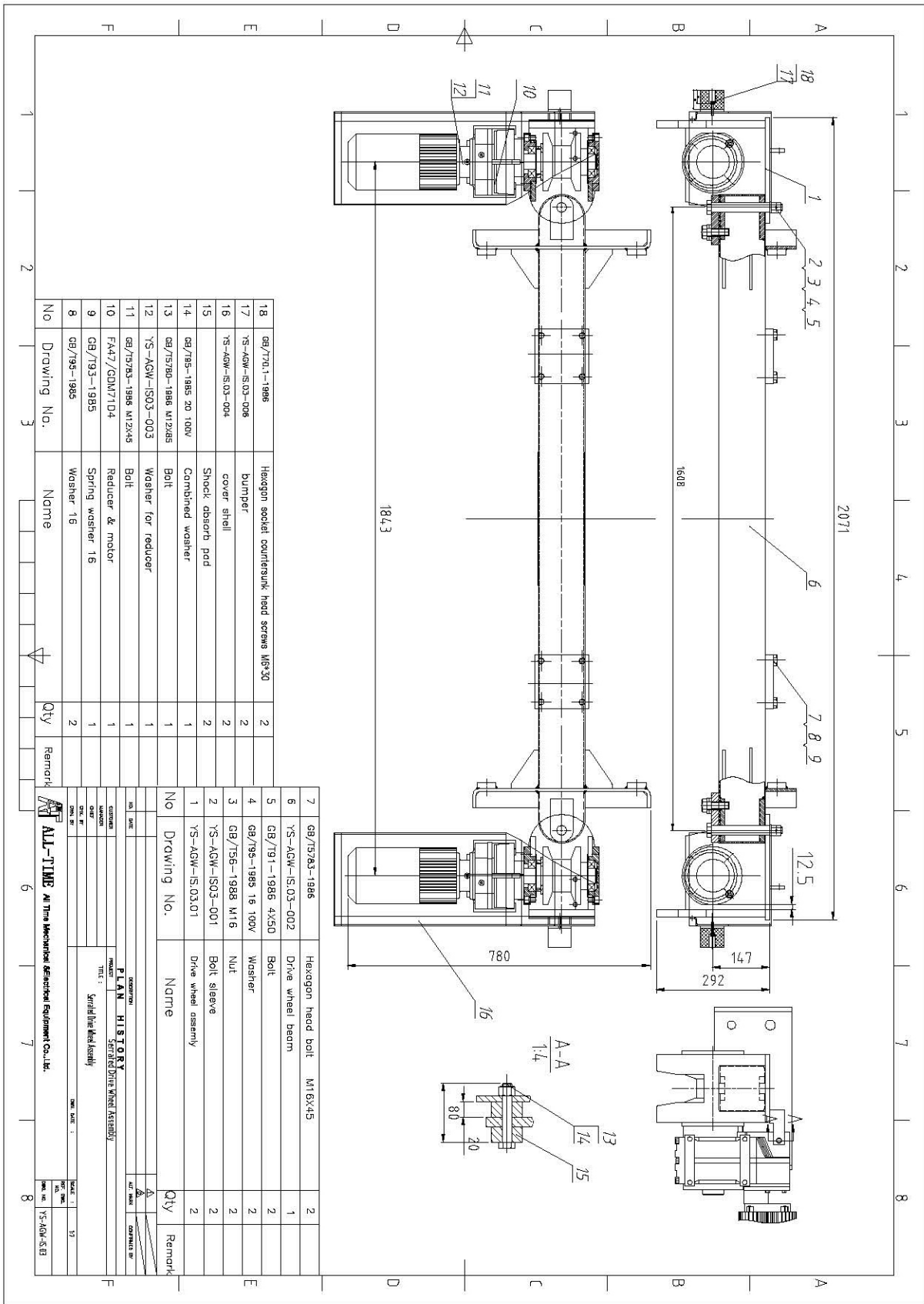




No	Drawing No.	Name	Qty	Material	Remark
6	GB70-85	Hex socket head bolt M8X20	7		
5	YS-AGW-1S.10.02	Cross slide 250	Assembly		250
4	YS-AGW-1S.10.01	Cross slide 210	Assembly		210
3	YS-AGW-1S.10.001	Mount Block	Weld part		
2	K209A	LINCOLN Weld gear	1		
1	YS-AGW-1S.09.02-001/2	Hinge bracket	2		

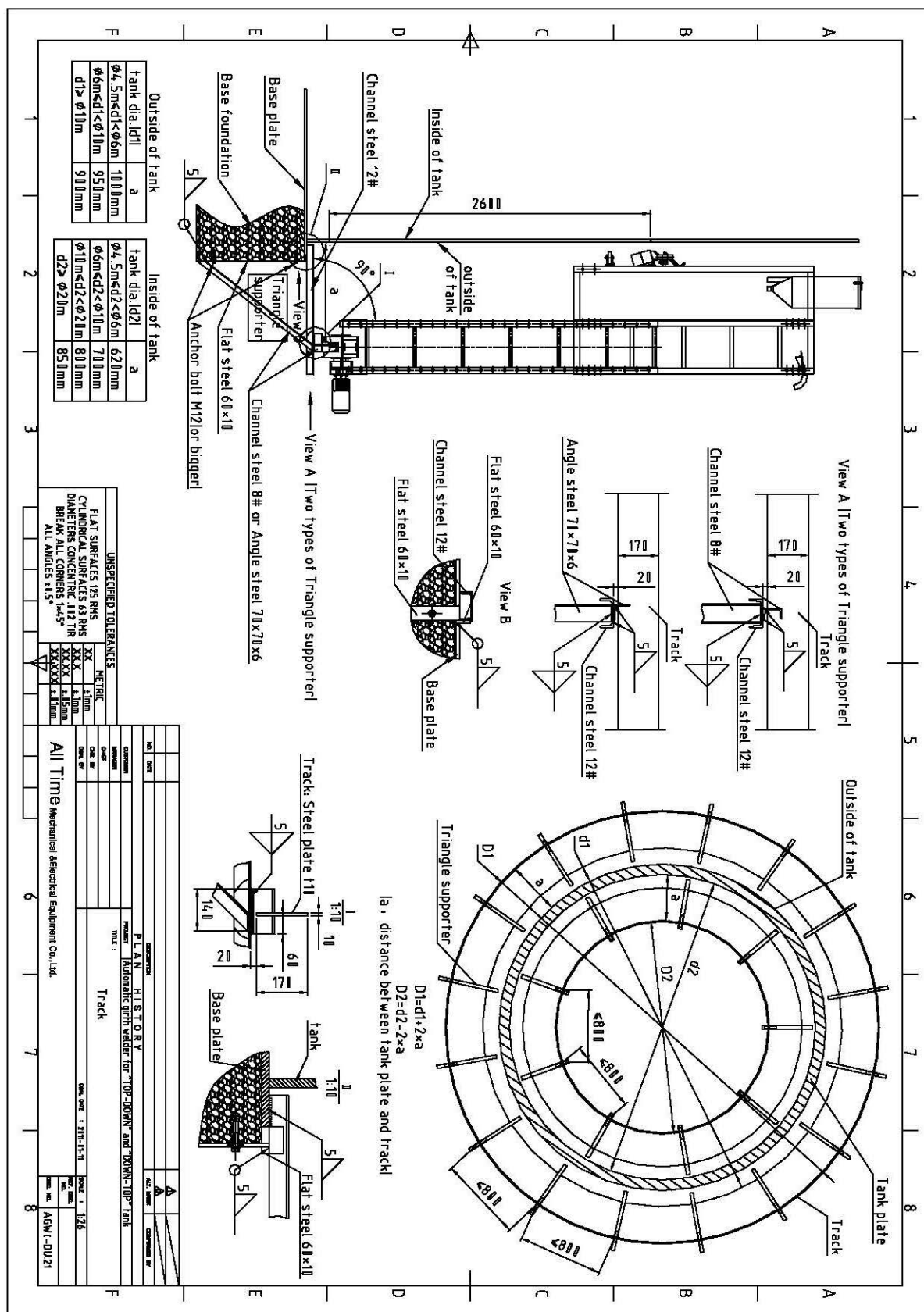
11	YS-AGW-1S.10.004	Insulated Washer	2	022Tetrafluorethylene	
10	GB848-85	Washer 10	2		
9	GB70-85	Hex. socket head bolt M8X20	2		
8	YS-AGW-1S.10.003	Insulated plate	1	15 Ebonite sheeing	
7	YS-AGW-1S.10.002	Head Mounting plate	1	Q235	
No	Drawing No.	Name	Qty	Material	Remark

ALL-TIME All Time Mechanical Appliance Equipment Co., Ltd.





8.3 Схема установки сварочного аппарата "снизу вверх"



Комплект запасных частей

SPK-BGW-1000*

Включает части:

Зав. N.	К-во	Описание	Зав. N.	К-во	Описание
BGW-1006	4	Флюсовая лента	BGW-1207	20	3,2 мм контактный наконечник
BGW-1007	5	Флюс. вакуум. фильтр	BGW-1208	20	2,4 мм контактный наконечник
BGW-1008	1м	Шланг подачи флюса	BGW-1209	2	Насадка сопла в сборе
BGW-1009	1м	Шланг восстан. флюса	BGW-1211	2	Насадка сопла
BGW-1011	1	Сопло сбора флюса	BGW-1212	1	Электрический клапан флюса
BGW-1013	1	Инверторный привод	BGW-1213	1	Лазерная указка
BGW-1014	1	Дисплей	BGW-1214	1	Сопло подачи флюса
BGW-1016	1	Флюсовый вакуум	BGW-1215	1	Колесо рамы
BGW-1017	1	Реле (KA1)	BGW-1217	1	Многопозиц. потенциометр (RP1)
BGW-1031	1	Лампа	BGW-1218	5	Предохранитель (питание)
			BGW-1219	5	Предохранитель (инвертор)

*Необходимо заказывать с каждым блоком BGW. Можно заказать отдельно

Гарантия

Ограниченная гарантия*

Модель _____
Сер. N. _____
Дата покупки: _____

В течение двенадцати (12) месяцев с момента поставки BUG-O Systems гарантирует покупателю (не включает авторизованных дистрибьюторов), что аппарат не имеет дефектов материала и изготовлении и согласна отремонтировать или заменять, любые дефектные детали аппарата. Эта гарантия не распространяется на аппараты, которые были повреждены из-за пренебрежения, злоупотребления, перегрузки, несчастного случая или неправильного использования. Все расходы по доставке и обработке будут оплачиваться клиентом.

BUG-O Systems не дает никаких гарантий на товарной целостности и не дает никаких других гарантий, выраженных или подразумеваемых, помимо гарантии, прямо изложенной выше. Право потребителя согласно настоящего Соглашения ограничивается ремонтом или заменой несоответствующих деталей и узлов. Косвенный ущерб не может быть возмещен ни при каких обстоятельствах.

КАК ПОЛУЧИТЬ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Если вы считаете, что аппарат не работает должным образом, внимательно прочитайте инструкцию, затем позвоните своему авторизованному дилеру / дистрибьютору BUG-O. Если он не сможет предоставить вам необходимую помощь, напишите или позвоните нам, и опишите неисправность. Обязательно, укажите номера модели и серийный номер.

* Гарантия Bug-O System распространяется только на компоненты Bug-O. В тех случаях, когда используются другие источники питания, устройства подачи проволоки или другие компоненты являющиеся частью оборудования Bug-O, обратитесь к их Руководству по Эксплуатации для получения гарантийной информации на эти компоненты.