

T300 Extreme Curve

Сварочная машина

Руководство по эксплуатации

MILLER WELDMASTER

Ольмакс Украина

Киев, 04073, переулок

Куренёвский , 17

тел: (044)-494-15-97

www.leister.com.ua

leister@leister.com.ua



1.0 Обзор по машине	1
1.1 Использование по назначению	1
1.2 Толкование предупреждающих знаков	1
1.3 Подвод электроэнергии и воздуха	3
1.3.1 Подготовка	3
1.3.2 Подвод электроэнергии	4
1.3.3 Подвод воздуха в цех	4
1.4 Принципы термосварки	4
1.5 Средства управления: цели и функции	5
1.5.1 Консоль управления – работа панели оператора (панель оператора)	5
1.5.2 Дополнительные параметры	5
1.5.3 Выбор параметров меню	6
1.5.4 Счетчик часов	6
1.5.5 Настройка предустановок	6
2.0 Рекомендуемые запчасти	7
3.0 Технические характеристики машины	8
3.1 Особенности машины	8
3.2 Технические параметры	8
3.3 Характеристики и функции	8
3.3.1 Механическая часть	8
3.3.2 Средства управления на пульте оператора	9
3.3.3 Система пневматики	9
4.0 Техобслуживание	10
4.1 Замена нагревательного элемента	10
4.2 Техобслуживание	10
4.2.1 Электросхемы	10
4.2.2 Система привода	11
4.2.3 Прочистка/замена воздушного фильтра	11
4.2.4 Затяжка/смазка цепей	12
4.2.5 Замена клина	12

4.3 Настройка машины	13
4.3.1 Настройка системы нагрева горячего воздуха	13
4.3.2 Система пуллера	14
4.3.3 Установка/снятие/регулировка столика	14
4.3.4 Настройка системы нагрева горячего клина	14
4.3.5 Настройка скорости верхнего ролика	16
4.3.6 Транспортировка, технические требования и хранение	17



1.0: Обзор машины

1.1: Назначение

Машина T-300 представляет собой сварочную машину для сварки полимерных тканей горячим воздухом или горячим клином. Данная машина предназначена для термосварки полимерных материалов:

- виниловых (ПВХ) ламинированных
- тканей с покрытием
- тканей с виниловым (ПВХ) и полиуретановым покрытием (ПУ)
- тканей с полиуретановым и полиэтиленовым покрытием
- полиэтилена
- термопластичного каучука (TPR)
- нетканного полиэстера и полипропилена
- различных склеивающих лент
- тканых материалов пригодных для сварки
- твердых прессованных изделий

Производитель запрещает:

- использование данной машины не по назначению;
- снятие каких-либо защитных ограждений во время работы;
- какие-либо изменения машины не согласованные с производителем;
- использование неоригинальных частей для замены.



Только надлежащим образом обученный квалифицированный персонал может работать с данными машинами и/или осуществлять ее плановое техобслуживание и ремонт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель не несет никакой ответственности за повреждения и травмы, возникшие в результате ненадлежащего использования данной машины.

1.2: Предупреждающие знаки.

На машине Miller Weldmaster T-300 размещено несколько предупреждающих знаков. Данные знаки предупреждают оператора о потенциально опасных зонах на данной машине. Однако не забывайте о расположении данных знаков на машине.



Предупреждение: Излучение лазера. Не смотрите прямо на луч, или смотрите только используя оптических приборы. (g.01)

Предупреждающий знак "Излучение лазера" находится под каждым из лазеров. Не смотрите прямо на источник лазера. Они предназначены только для выравнивания ткани. Соблюдайте данное предупреждение при калибровке лазеров.

(g.01) Предупреждение: излучение лазера

1.2: (продолжение)



(g.02) Предупреждение: Опасность ожога.

Предупреждение: Опасность ожога (g.02)

Предупреждающий знак “Опасность ожога” размещен в местах рядом с горячими поверхностями.



(g.03) Опасность: Зоны заземления

Опасность: Зоны заземления. (g.03)

Предупреждающий знак “Зоны заземления” расположен рядом с потенциально опасными зонами заземления. Во время работы машины не располагайте какие-либо части тела рядом с данными зонами.



(g.04) Предупреждение: Выключите машину

Предупреждение: (g.04)

Предупреждающий знак “Отключите машину” расположен рядом с дверью в шкаф (щитовую) и со всеми съемными панелями. Во избежание удара электрическим током, прежде чем открыть дверь шкафа (щитовой), необходимо отключить питание машины.



(g.05) Предупреждение: Держите руки на расстоянии

Предупреждение: Держите руки на расстоянии (g.05)

Предупреждающий знак “Держите руки на расстоянии” расположен на агрегате нагрева. Во избежание заземления или обжигания рук, держите их на расстоянии от него.



1.2: (продолжение)



(g.06) Предупреждение: Высокая температура воздуха

Предупреждение: Высокая температура воздуха (g.06)

Предупреждающий знак “Высокая температура воздуха” размещен на агрегате нагрева.

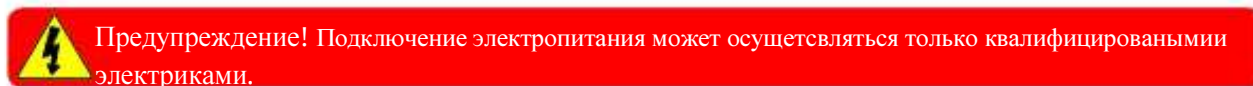


(g.07) Предупреждение: Электричество

Предупреждение: Электричество (g.07)

Предупреждающий знак “Электричество” расположен рядом с зонами, где находятся электрические компоненты.

1.3: Требования по подключению электричества и воздуха



1.3.1: Подготовка

1. Убедитесь, что при работе машины напряжение – 220В, 25амп, 50/60Гц или 400В, 16амп, 50/60Гц, а давление достигает 120 пси (8.3 бар).
2. Убедитесь, что напряжение и ток соответствуют данным, обозначенным на машине и в вышеприведенной спецификации.
3.  **Соответствующее заземление необходимо сделать на заземляющий вывод (клемму), предусмотренный на машине.**
4. Перед началом работы машины, убедитесь, что близлежащие рабочие зоны машины свободны от посторонних людей и предметов . Только уполномоченный персонал может находиться в зоне машины при ее работе.
5. В случае аварии нажмите кнопку “Аварийная остановка”.



1.3: (продолжение)

1.3.2: Подвод электроэнергии

Из-за большого количества различных типов розеток имеющихся в настоящее время, шнур питания будет поставляться без вилки. Электрики должны сами подобрать вилку, которая будет подходить под уже имеющуюся розетку. Вы можете предусмотреть, чтобы шнур электропитания был **подсоединен к Вашему блоку питания**. Мы рекомендуем использовать Вашим электрикам клеммную коробку с переключателем ВКЛ/ВЫКЛ. Требования по электропитанию для машины Miller Weldmaster T-300:

- 25 Амп - 230 В
- 16 Амп - 400 В

1.3.3 Подвод воздуха

Машина Miller Weldmaster T300 оснащена клапаном подачи воздуха, благодаря которому возможен быстрый подвод и отвод воздуха. Из-за большого количества соединений для воздухопроводов имеющихся в настоящее время, соединение с наружной резьбой не будет поставляться. **Вы должны выбрать соединение с наружной резьбой ¼ инч NPT (стандартная трубная резьба), которое будет подходить к Вашему соединению с внутренней резьбой.** Требования по воздуху в цехе для машины Miller Weldmaster T-300:

- минимум 5 cfm при 120 пси
- не превышать 140 л/мин при 8.3 бар
- встроенный сепаратор воды и грязи

1.4: Принципы термосварки

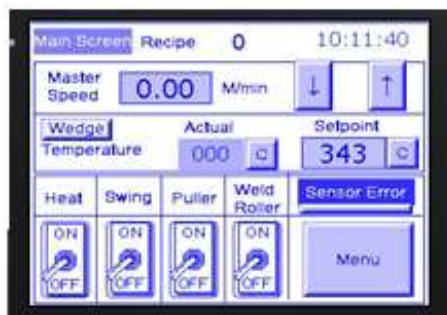
- **Нагрев:** Нагрев необходимый для сварки достигается электрическим путем посредством двух нагревательных элементов расположенных внутри корпуса нагревательного элемента. Внутренний воздушный компрессор нагнетает воздух в зону с нагревательными элементами и затем уже нагретый воздух проходит через форсунку горячего воздуха, которая направляет его в зону сварки свариваемого материала. Температура горячего воздуха находится в диапазоне от 25 до 730 градусов по Цельсию (от 100 до 1350 градусов по Фаренгейту).
- **Скорость:** Скорость сварочных роликов определяет количество времени необходимое для нагрева материала, который будет подвержен сварке. Чем больше скорость, тем меньшее время материал нагревается. Для достижения наилучшего результата за все время сварки должно использоваться минимальное время для нагрева свариваемого материала. Слишком длительный нагрев материала может привести к его деформации, а недостаточный нагрев препятствовать его сварке.
- **Давление:** Под давлением прижимных роликов нагретый материал соединяется вместе. Таким образом, происходит процесс сварки поверхностей ткани.

Заключение

Правильный выбор комбинации 3-х сварочных параметров: температуры, скорости и давления - позволяет получить надлежащий сварочный шов.



1.5: Соедства управления: цели и функции



(g.01) Консоль управления



(g.02) Экран меню



(g.03) Дополнительные параметры

1.5.1: Консоль управления – работа панели оператора

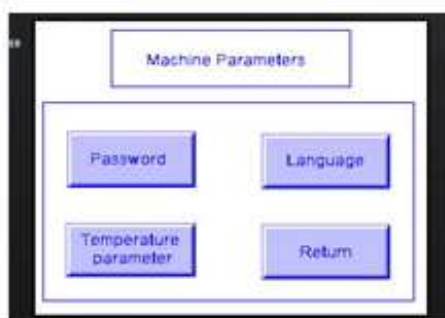
- Номер предустановки: это комбинация параметров нагрева и скорости, необходимых для сваривания различных типов тканей. Он показывает, какую предустановку Вы используете в настоящий момент на данной машине. Существует 24 настройки предустановок от 0 - 24. Для смены предустановки переключатель нагрева ВКЛ/ВЫКЛ должен находиться в позиции ВЫКЛ.
- Скорость машины: это скорость прижимного ролика. Скорость можно отрегулировать нажатием кнопки стрелка ВНИЗ или стрелка ВВЕРХ. Каждое нажатие кнопки увеличивает или уменьшает скорость на 01 м/мин. Если Вы удерживаете кнопку в течение 1 секунды, то скорость уменьшается или увеличивается на 1 м/мин.
- Действительная температура: показывает, реальную температуру нагретого воздуха или клина.
- Заданная температура: температура воздуха или клина необходимая для сварки Ваших синтетических материалов.
- Переключатель нагрева: Для переключения регулятора температуры ВКЛ/ ВЫКЛ.
- Кнопка ввода/вывода свароч.насадки: **ВКЛ/ВЫКЛ ввод/вывод свароч.насадки. Когда установлено ВЫКЛ, то ручка не производит ввод свароч.насадки в зону сварки.**
- Переключатель пуллера: **ВКЛ/ВЫКЛ наружный пуллер. Ролик пуллера займет верхнее положение и не будет вращаться.**

1.5.2: Экран меню – дополнительные параметры

- Данный экран (g.02) предназначен для регулировки скорости верхнего ролика и ролика пуллера в %. Когда все ролики синхронны, то скорость показывает 100.0%. Настройте % для изменения скорости каждого ролика. Действительную скорость ролика можно проверить на экране скорости машины.
- Автореверс: Регулирует скорость обратного хода ролика, когда машина прекращает сварку. Данная функция позволяет минимизировать пропущенную сварку и изготовить отличный продукт.
 - Стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ увеличивают или уменьшают скорость обратного хода.
 - Переключатели ВКЛ/ВЫКЛ: Переключатели привода ВПЕРЕД/НАЗАД, сварочного ролика РАБОТА/ СТОП и педали ВКЛ/ВЫКЛ выполняют функцию включения и выключения.



(g.04) Установки задержки



(g.05) Выбор параметров меню



(g.06) Язык



(g.07) Настройка предустановок

Установки задержки: они используются для устранения пропусков во шве

- ☐ Задержка подачи
- ☐ Задержка окончания движения ролика
- ☐ Задержка автореверса

1.5.3: Выбор параметров меню

Когда нажимается данная кнопка, необходимо ввести пароль. Оригинальный пароль - 12345678.

- Язык: Выберите нужный язык.
- Смена пароля: Администратор машины может изменить восьмизначный цифровой пароль.
- Температурный параметр: для регулировки значения PID.

KP = коэффициент пропорциональности

TI = интегральное время

TD = норма времени

Верхняя температурная граница = максимальная температура нагрева. Если действительная температура выходит за данную границу, то машина остановит нагрев автоматически.

Аварийная температурная граница = когда действительная температура выше аварийной температуры, то на экране появляется аварийный сигнал, который оповещает оператора об аварийной температуре.

Максимальная выходная мощность = ограничивает кол-во выходной мощности в систему нагрева.

ПРИМЕЧАНИЕ: В машине сохранены два различных параметра PID согласно используемой системе нагрева: горячий воздух или горячий клин. Удерживайте По умолчанию (Default) в течение 1 секунды, и PID вернется обратно к заводским настройкам.

1.5.4: Счетчик часов

Счетчик часов для общего времени, горячего воздуха и горячего клина.

1.5.5: Настройка предустановок

При смене параметров нажмите кнопку ЗАПОМНИТЬ, и отрегулированные настройки сохраняться в выбранной предустановке.



2.0: Рекомендуемые запчасти для замены

Miller Weldmaster рекомендует иметь нижеследующие запчасти в запасе на складе:



Картридж воздушного фильтра



Нагревательные элементы



Термопара



Мешок форсунки



Обмотка форсунки



Клин



Щетка клина



Силиконовый ролик



Соленоидный клапан



ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель не несет ответственности за повреждения или травмы, возникшие в результате ненадлежащего использования данной машины.



3.0: Технические характеристики машины

Принцип работы

Машина T-300 является термосварочной машиной, которая сваривает ткани из полимерного материала посредством горячего воздуха или клина. Благодаря правильной комбинации давления, скорости и точной температуры осуществляется качественная термосварка материалов.

3.1: Особенности

- Подходит для сварки малых, средних и больших размеров тентов, надувных лодок, баннеров, тентов, навесов и т.п.
- На панели оператора (НМІ) можно легко настроить машину на сварку различного перечня материалов.
- Автоматический контроллер температуры позволяет достигать необходимой температуры сварки материалов.
- Двойное педальное управление позволяет легко работать длительные периоды времени с большой производительностью.
- Наличие функции автореверса позволяет машине стартовать и останавливаться, сохраняя при этом сварочный шов без пропусков.

3.2: Технические характеристики

- Значение Ампер = 25ампер при 220В/ 16ампер при 400 В
Номинальная мощность = 4000 Ватт
- Номинальное напряжение = 220В АС, 50/60Гц или
400ВАС, 50/60Гц
- Максимальная температура = 1350°F (730°C)
- Общее давление воздуха = 120пси(8.3 бар)
- Скорость машины = 3 фут/мин до 80 фут/мин(от 1 м/мин до 25 м/мин)
- Габаритные размеры = 69инч x 26инч x 58инч (1750мм x 650мм x 1450мм)
- **Ширина шва** = от 5мм до 50 мм
- Маск. уровень шума = 70 дБА
Вес нетто = 730lbs (330кг)

3.3: Характеристики и функции



3.3.1: Механическая часть

- **Снимаемая верхняя часть столика с роликами:** используется для панельной обшивки, окантовки и других функций при сваривании.
- **Поворотный кронштейн:** используется, когда изделия в области шва имеют профили, изгибы и т.п.

Removable roller table top, Swing arm (снимаемая верхняя часть столика ролика, поворотный кронштейн)



Источник нагрева, верхнее устройство, устройство регулировки системы нагрева

3.3.1: Механическая часть (продолжение)

- Источник нагрева:
нагреватель — состоит из корпуса нагревательного элемента и термопары.
Горячий клин — состоит из нагревательного элемента и термопары.
- Верхнее устройство: Верхний прижимной ролик для движения вверх и вниз.
- Устройство регулировки системы нагрева: позволяет отрегулировать точное положение форсунки горячего воздуха или клина.
- Внешнее устройство пуллера ткани: помогает оператору при обработке материала во время изготовления длинных швов.



Панель управления, мощность вкл/выкл, аварийная остановка

3.3.2: Средства управления на пульте оператора

- Панель управления: панель оператора
- Цифровой сенсорный экран позволяет настроить средства управления системы.
- Кнопка мощность вкл/выкл: вкл/выкл машину.

Аварийная остановка: кнопка аварийной остановки, в случае аварии при нажатии данной кнопки сварка шва прекращается.

3.3.3: Система пневматики

- (водоотделитель, регулятор давления): отфильтровывает воду и грязь из подаваемого воздуха. Регулятор давления регулирует давление машины. Вращение регулятора по часовой стрелке увеличивает давление, а против часовой стрелки уменьшает.
- Регулятор давления
- Соленоидный клапан: регулирует работу воздушных цилиндров.
- Манометр: используется для индикации на дисплее заданного давления. Манометр верхнего прижимного ролика используется для индикации на дисплее заданного давления верхнего прижимного ролика.
- Пневмоцилиндры: используются для открытия и закрытия прижимного ролика и ролика пуллера. Производят ввод и вывод сварочной форсунки из зоны сварки.

3.3.4: Другое

- Размыкатель цепи подачи мощности: используется для регулирования мощности всей машины.
- Переключатель правой педали: управляет подъемом и смыканием, прижимных роликов.
- Переключатель левой педали: управляет началом и остановкой процесса сварки шва.

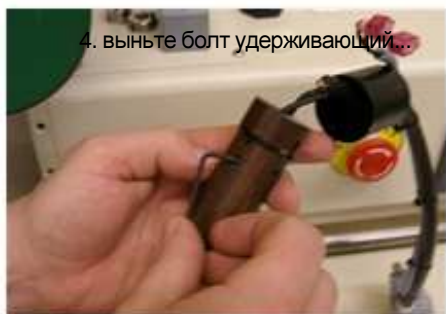
4.0: Замена деталей и техобслуживание



1. Ослабьте защитную крышку...



3. Ослабьте и выньте...



4. выньте болт удерживающий...

5. Ослабьте 4 болта...

4.1: Замена нагревательного элемента



Предупреждение! Перед началом данной операции оператор должен отключить питание машины.

1. Ослабьте и снимите защитную крышку с корпуса нагревательного элемента.
2. Размотайте **berglass** изоляцию впереди корпуса элемента. При этом будьте осторожны, избегайте **контакта глаз с изоляцией**.
3. Ослабьте и выньте два болта из скобы удерживающей корпус нагревательного элемента на месте.
4. Выньте болт удерживающий элемент в корпусе.
5. Ослабьте 4 болта (по 2 на каждой стороне) на детали удерживающей электропровода и выньте их.
6. Выньте элемент вертикально.
7. Замените старый элемент на новый и действуйте далее как было описано выше только в обратном порядке. При установке нового элемента убедитесь, что шпонка точно отрегулирована под паз корпуса элемента.



ПРИМЕЧАНИЕ: Керамическая трубка может легко разбиться или уже быть разбитой, будьте осторожны!

4.2: Техобслуживание

4.2.1: Электрические цепи

1. При замене частей и компонентов Вы должны использовать оригинальные части и компоненты того же типа или аналогичные. Оригинальные части и компоненты для замены закупаются у компании Miller Weldmaster или ее официальных дистрибьюторов.
2. Каждые 6 месяцев необходимо проводить прочистку электрошкафа. Для надлежащей прочистки необходимо отключить питание и удалить накопившуюся пыль и грязь с электрокомпонентов и шкафа управления посредством их обдува сжатым воздухом.



3. Для того чтобы не повредить ПЛК, дисплей и панель оператора, никогда не подключайте или отключайте кабели, подсоединенные к ПЛК, дисплею и панели, когда не отключено электропитание.
4. При возникновении неисправности, которую нельзя устранить, сразу же свяжитесь сервисным центром Miller Weldmaster

4.2.2: Система привода

1. Проверьте, не сдвинуты ли с места или ослаблены крепления ведущих барабанов и звездочек.
2. Проверьте, не ослаблены ли цепи. Если необходимо, затяните их.
3. Проверьте, находится ли форсунка горячего воздуха параллельно и по центру прижимного ролика верхнего устройства. Если нет, то отрегулируйте ее согласно вышеописанному методу регулировки.
4. Проверьте, действительно ли движение вниз и вверх верхнего устройства происходит плавно или же промежуток слишком большой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ненадлежащее техобслуживание машины может повлиять на ее работу. Обращайтесь, пожалуйста, по любым вопросам на Miller Weldmaster.

4.2.3: Прочистка/замена воздушного фильтра

Машина Miller Weldmaster T-300 оснащена внутренним воздушным компрессором, который подает воздушный поток к нагревательным элементам. Периодическая чистка и замена картриджа воздушного фильтра необходима для поддержания достаточного потока воздуха. Недостаточный поток воздуха или загрязнения в данном потоке воздуха сокращают срок службы нагревательных элементов.

Прочищайте картридж воздушного фильтра каждую неделю.

Если окружающие условия при производстве не очень хорошие, то рекомендуется чистить картридж воздушного фильтра дважды в неделю.

1. Ослабьте и выньте концевую крышку картриджа воздушного фильтра.
2. Выньте картридж воздушного фильтра.
3. Распылите очиститель или продукт, содержащий большое кол-во эфира внутрь и снаружи картриджа воздушного фильтра.
4. Просушите картридж воздушного фильтра посредством его обдува его изнутри и снаружи сжатым воздухом.
5. Установите снова картридж и его концевую крышку во внутренний воздушный компрессор и затяните.

Заменяйте картриджи воздушного фильтра каждые 3 - 6 месяцев

Если окружающие условия на производстве не очень хорошие, то рекомендуется заменять картридж воздушного фильтра каждый месяц.

1. Снимите концевую крышку картриджа воздушного фильтра.

2. Выньте картридж воздушного фильтра.
3. Замените старый картридж на новый, № 30297.
4. Установите снова картридж воздушного фильтра и концевую крышку во внутренний воздушный компрессор.

4.2.4: Затяжка/смазка цепей



Машина Miller Weldmaster T-300 оснащена несколькими цепями, которые используются для привода прижимных роликов и роликов пуллера. Несмотря на то, что цепи не требуют особого техобслуживания, тем не менее, необходимо раз в год проверять их на предмет чрезмерной коррозии, ржавчины и загрязнения. Также проверьте цепь на предмет ослабления и провисания. При необходимости раз в год производите смазку цепи трансмиссионным маслом 80w - 90w.



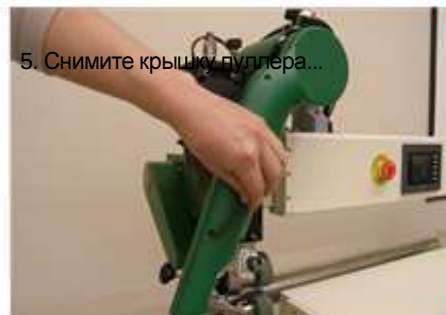
3. Снимите крышку с концевого шкафа...

1. Поверните **размыкатель цепи** в позицию ВЫКЛ.
2. Отключите шнур питания от источника питания. Если шнур питания **замонтирован**, то отключите питание на клеммной коробке.
3. Снимите крышку с концевого шкафа и проверьте цепи. Произведите необходимое техобслуживание цепей.
4. Снимите концевые колпачки с **нижней балки** и проверьте цепи. Произведите необходимое техобслуживание цепей.
5. Снимите крышку пуллера и крышки верхнего устройства прижимного ролика. Произведите необходимое техобслуживание цепей.



4. Снимите концевые колпачки с...

4.2.5: Замена клина



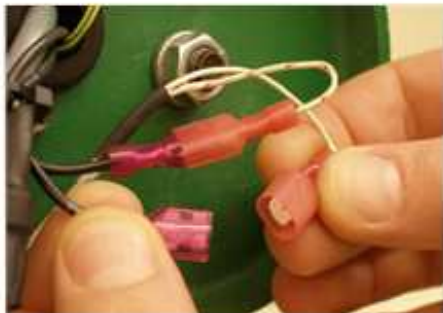
5. Снимите крышку пуллера...

1. Отключите питание.
2. Убедитесь, что клин достаточно охлажден и на нем можно производить замену.
3. Ослабьте и снимите крышку корпуса.
4. **Отключите the male from the female leads на терморепре и проводах клина.**
5. Ослабьте два комплекта винтов на стороне клина.
6. Снимите два болта с задней монтажной **скобы** и снимите клин.
7. Установите новый клин, далее действуйте как описано выше только в обратном порядке. При затягивании болтов на задней части клина, **ослабьте их на 1/8 оборота, чтобы у клина оставался "oat" to it ?**

3. Ослабьте и снимите крышку корпуса.



4.2.5: Замена клина (продолжение)



4. Disconnect the male from the female leads...



5. Ослабьте два установочных винта...



6. Снимите оба болта с задней...

4.3: Настройка машины

4.3.1: Настройка системы нагрева горячего воздуха

Начните с включения подачи горячего воздуха и установки желаемой температуры. Установите прижимные ролики в закрытую позицию посредством нажатия педали сварочного ролика.

1. Форсунка должна занимать положение слева направо. Проверить это можно посредством нажатия на приводную ножную педаль и посмотрев на верхушку форсунки. Она должна быть отцентрирована слева направо на прижимных роликах. Только после этого можно приступить к дальнейшей настройке. Если это не так, то установите ручку блокировки слева/направо и ослабьте посредством двух вращений. Это позволит отрегулировать микрометр слева/направо. Затем расположите микрометр слева/направо, который находится на уровне глаз оператора. Вращайте ручку микрометра слева/направо таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, и тогда верхушка форсунки сдвинется влево. Вращайте ручку микрометра слева/направо таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, и тогда верхушка форсунки сдвинется вправо. После отцентровки форсунки на прижимных роликах затяните ручку блокировки слева/направо.
2. Посредством нажатия ножной приводной педали проверьте верхнюю и нижнюю позицию форсунки и посмотрите на верхушку форсунки. Она должна быть направлена на точку зажима двух сварочных роликов, если это действительно так, то приступайте к дальнейшей настройке. Если нет, то установите ручку блокировки высоты и ослабьте посредством двух вращений. Это позволит отрегулировать ручку высоты микрометра. Ручка высоты микрометра расположена на дне системы нагрева и направлена вниз. Вращайте ручку микрометра высоты таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, и тогда верхушка форсунки поднимется вверх. Вращайте ручку микрометра высоты таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, и тогда верхушка форсунки опустится вниз. После выравнивания форсунки затяните ручку блокировки высоты.

Примечание: Верхушка форсунки движется вверх и вниз, если степень нагрева меняется. Как только изменение превышает 100%, сразу же проверьте высоту верхушки форсунки.

3. Форсунка должна быть расположена приблизительно на глубине $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ от точки зажима Ваших прижимных роликов. Проверить это можно посредством нажатия на приводную ножную педаль и посмотрев на верхушку форсунки. Если форсунка выровнена, то проведите пробную сварку. Если нет, то установите ручку блокировки глубины и ослабьте посредством двух вращений. Это позволит отрегулировать ручку микрометра глубины. Ручка микрометра глубины расположена в задней части системы нагрева **лицом по направлению к заводской стрелке**. Вращайте ручку микрометра глубины таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, и тогда верхушка форсунки окажется ближе к сварочным роликам. Вращайте ручку микрометра высоты таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, и тогда верхушка форсунки отдалится от сварочных роликов. После выравнивания форсунки затяните вниз ручку микрометра глубины и проведите пробную сварку.

4.3.2: Настройка пуллера

1. Со столиком на месте отрегулируйте высоту пуллера материала при помощи стального **воротника** и зафиксируйте гайкой для сохранения желаемой высоты пуллера материала.
2. Для большинства областей применения колесо пуллера материала должно быть отрегулировано таким образом, чтобы оно слегка касалось ролика из нержавеющей стали.
3. Затем настройте колесо пуллера несколько ниже посредством поворота регулировочного **воротника** на пол-оборота против часовой стрелки. Это обеспечит полный контакт между сопряженными поверхностями.

4.3.3: Установка/снятие/настройка столика

1. Начните с ослабления двух черных ручек справа от оператора (нет необходимости снимать эти ручки).
2. Далее подойдите к машине со стороны пуллера. Сразу же внизу будут две черные ручки похожие на ранее ослабленные. Снимите эти ручки, поддерживая при этом грузило столика.
3. Затем поднимите и вытяните столик из **зева** машины через заднюю сторону (сторона пуллера).

4.3.4: Настройка системы нагрева горячего клина

Перед началом клин должен быть слегка ослаблен (зазор 4-6 мм). Начните с настройки скорости сварки на ноль и закрытия прижимных роликов.





4.3.4: Настройка системы нагрева горячего клина (продолжение)

Настройка – первый этап

Когда рукав клина раскачивается и движется вперед, точка выравнивающего штыря должна быть обязательно **направлена в сторону углубления (паза) рукава клина**. Проверьте это посредством нажатия ножной приводной педали. Если все в порядке, то приступайте ко второму этапу настройки. Если нет, то установите центрирующую ручку наверх рукава клина. При ослаблении центрирующей ручки вы сможете поворачивать рифленый вал на $\frac{1}{4}$ до тех пор, пока выравнивающий штырь **не будет направлен в углубление (паз)**. После надлежащего выравнивания затяните центрирующую ручку.

Настройка – второй этап

Верхушка клина должна быть на одной высоте с точкой зажима сварочных роликов. Проверьте это посредством нажатия ножной приводной педали и посмотрите затем на вершушку клина. Она должна двигаться (**быть направлена**) прямо на точку зажима сварочных роликов при этом, не касаясь роликов сверху или снизу. В то же время необходимо проверить наклон клина. Убедитесь, что вершушка клина слева не находится выше или ниже вершушки справа. **You must inspect this by getting eye level with the weld rollers.** Если все в порядке, то приступайте к третьему этапу настройки. Если нет, то установите ручку блокировки высоты и ослабьте посредством 2 вращений. Это позволит отрегулировать ручку микрометра высоты. Вращайте ручку микрометра высоты таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, тогда клин поднимется. Вращайте ручку микрометра высоты таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, тогда клин опустится. Для выравнивания наклона потребуется ослаблять и затягивать ручки правого и левого наклона. После выравнивания высоты вершушки клина и наклона затяните вниз ручку блокировки высоты.

Настройка – третий этап

Верхушка клина должна быть выровнена слева направо и отцентрирована на роликах. Проверьте это путем нажатия приводной ножной педали и посмотрите затем так ли это. Если все в порядке, то приступайте к четвертому этапу настройки. Если нет, то установите ручку блокировки слева/направо и ослабьте путем двух вращений. Это позволит настроить ручку микрометра слева/направо. Вращайте ручку микрометра слева/направо таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, тогда клин будет двигаться вправо. Вращайте ручку микрометра слева/направо таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, тогда клин будет двигаться налево. После выравнивания клина слева направо с прижимными роликами, затяните ручку блокировки слева/направо.

Настройка – четвертый этап

Верхушка клина должна быть **параллельна (перпендикулярна?)** прижимным роликам. Проверьте это посредством нажатия приводной ножной педали и посмотрите на **лицевую вершушку** клина. Убедитесь, что она полностью **перпендикулярна (параллельна)** прижимным роликам. Если это действительно так, то приступайте к пятому этапу настройки. Если нет, то ослабьте крепежные болты клина, совсем слегка поверните всю систему нагрева в нужном направлении и снова затяните крепежные болты клина. Снова проверьте клин на предмет **параллельности (перпендикулярности?)**. Повторяйте данную операцию до тех пор, пока клин не будет **параллелен (перпендикулярен?)** сварочным роликам.

4.3.4: Настройка системы нагрева горячего клина (продолжение)

Настройка – пятый этап

Последний этап настройки направлен на выравнивание глубины. Проверьте это посредством нажатия приводной ножной педали и посмотрите, какой контакт между клином и сварочными роликами. При недостаточном контакте клин лишь слегка касается роликов. Это может привести к недостаточной передаче тепла материалу. При избыточном контакте клин слишком сильно касается роликов, что может привести к повреждению его **upper swing unit (верхнего поворотного устройства)**. В результате во время сварки шва клин будет затягивать прижимными роликами. Если все выровнено должным образом, то включите переключатель нагрева и проведите пробную сварку. Если нет, то установите ручку блокировки глубины и ослабьте ее посредством двух вращений. Это позволит отрегулировать ручку микрометра глубины. Вращайте ручку микрометра глубины таким образом, чтобы цифровое значение уменьшалось, тогда клин будет отодвигаться от сварочных роликов. Вращайте ручку микрометра глубины таким образом, чтобы цифровое значение увеличивалось, тогда клин будет подвигаться к роликам. Если все выровнено должным образом, то затяните вниз ручку блокировки глубины. Включите переключатель нагрева и проведите пробную сварку.

4.3.5: Настройка скорости верхнего сварочного ролика

На машине T-300 возможно производить настройку верхнего сварочного ролика, которая позволяет изменять синхронизацию верхнего сварочного ролика на нижний сварочный ролик. Будут возникать ситуации, когда верхний сварочный ролик должен будет вращаться быстрее, чем нижний сварочный ролик. Например: при сварке кромки, **pole** кармана и прямых частей на закругляющиеся.

Для увеличения скорости верхнего ролика необходимо следующее:

1. Нажать кнопку меню на главном экране
2. Нажать кнопку функции сварки в меню

Для настройки скорости верхнего сварочного ролика в процентах, вы должны нажать стрелку вниз или стрелку вверх для уменьшения или увеличения, или нажать **коробку с процентами** скорости и появится цифровая клавиатура. Выберите желаемое цифровое значение.

4.3.6: Транспортировка, предупреждения и хранение

Предупрежд

Рекомендуется использовать погрузчик с вилочным захватом машины в обрешетке при установке ее на паллету или снятии с паллеты.

Транспортировка в пределах завода

Принимая во внимание вес машины Miller Weldmaster производителем будет использоваться погрузчик с вилочным захватом или буксирная лебедка. Вилочный захват будет подаваться под дно рамы вдоль центра тяжести. Подъем должен осуществляться медленно для обеспечения надлежащего расположения вилочного захвата.

Транспортировка за пределами завода

Производитель требует, чтобы машина Miller Weldmaster была помещена на паллету и погружена в грузовик при помощи погрузчика с вилочным захватом или буксирной лебедки. Вилочный захват должен подаваться под дно рамы вдоль центра тяжести. Сделайте обрешетку машины с целью защиты различных средств управления и зафиксируйте ее на паллете.

Хранение

Производитель рекомендует, чтобы во время хранения машина была защищена от попадания пыли и влаги. Оператор должен ознакомиться с предупреждающими символами на машине, чтобы знать об опасных зонах на машине.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель не несет ответственности за повреждения или травмы, возникшие в результате ненадлежащего использования машины.

Технические требования

1. Общее давление воздуха должно быть между 120 пси (8.3 бар).
2. Давление колеса верхнего сварочного устройства должно быть между 5 пси и 60 пси (.3 бар и 4.1 бар).
3. Подъем верхнего ролика должен быть плавным и свободным без очевидной вибрации.
4. После надлежащего выравнивания верхнего/нижнего прижимных роликов, кромки двух роликов должны быть параллельны и выровнены.
5. Ввод/вывод свароч.насадки ситемы нагрева: Ввод/вывод свароч.насадки системы нагрева должен осуществляться плавно и естетсвенно на средней скорости.
6. Воздуховоды и их фиттинги должны быть без протечек.

ПРИМЕЧАНИЕ: Изменение таких факторов как толщина материала, квалификация операторов, условий окружающей среды и погоды может напрямую повлиять на изделие. В особенности оператор должен хорошо разбираться в таких настраиваемых параметрах как:

1. Температура нагрева
2. Давление воздуха
3. Давление верхнего ролика
4. Объем воздуха
5. Расположение системы нагрева

Ольмакс Украина

Киев, 04073, переулок
Куренёвский , 17
тел: (044)-494-15-97
www.leister.com.ua
leister@leister.com.ua