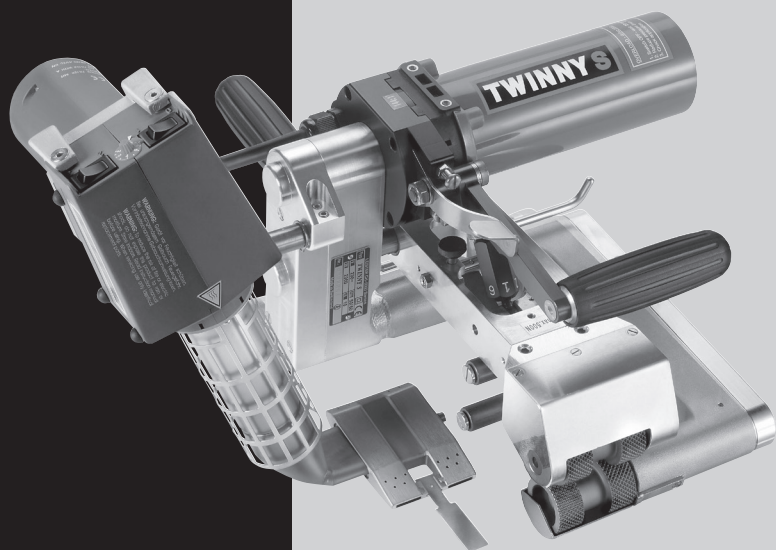


LEISTER

®

TWINNY S



<http://leister.nt-rt.ru>

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.leister.nt-rt.ru || эл. почта: ets@nt-rt.ru



Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните ее для дальнейшего использования.

Leister TWINNY S

АВТОМАТ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ КЛИНОВОЙ СВАРКИ

Применение

Leister TWINNY S — сварочный автомат для комбинированной клиновой сварки внахлест и создания цельных пленок и геомембранных полотен, использующихся в тоннелях, фундаментных работах и гражданском строительстве. Нагрев свариваемого материала происходит за счет оптимального сочетания контактного и воздушного способов.

Тип	Система нагревательного клина	Тип материала	Толщина материала
Гражданское строительство	Длинный комбинированный клин	PE-HD, PE-C, PFA, PD, PP PVC-P, PE-LD, ECB, EVA	0,8 – 2,0 мм 1,0 – 3,0 мм
Строительство туннелей		PE-HD, PE-C, PFA, PD, PP PVC-P, PE-LD, ECB, EVA	0,3 – 1,0 мм 0,3 – 2,0 мм

- **Ширина нахлеста** макс. 125 мм (5 дюймов)
 - **Тип сварного шва** Конфигурация сварных швов отвечает требованиям DVS 2225, часть I и BAM.
Другие размеры возможны по запросу.
- DVS** — Немецкое общество сварки
- BAM** — Федеральный институт исследований и испытаний материалов, Берлин.

Технические характеристики

Напряжение	В~	100, 120, 200, 230 ★
Мощность	Вт	1600, 1900, 2200, 2300/2900
Частота	Гц	50/60
Температура	°C/°F	20–600
Прижимное усилие	Н /фунт	макс. 1000
Привод	м/мин. /футы	0,2–2,5(4,0)
Уровень звукового давления излучения	(дБ)	71
Габариты (Д × Ш × В)	мм	350 × 390 × 270
Вес	кг	6,9 (Гражданское строительство) 6,5 (Строительство туннелей)
Знак соответствия		CE
Класс защиты II		□

Технические характеристики и спецификации могут меняться без предварительного уведомления.

★ запрещается менять величину сетевого напряжения

Соответствие

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland подтверждает, что данное запущенное в производство изделие отвечает требованиям следующих директив ЕС.

Директивы:

2006/42

2004/108 (до 19.04.2016), 2014/30 (с 20.04.2016)

2006/95 (до 19.04.2016), 2014/35 (с 20.04.2016)

2011/65

Гармонизированные стандарты:

EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,

EN 61000-3-11 (Z_{max}), EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 14.03.2016

Bruno von Wyl
Bruno von Wyl, CTO

Kathrine G.
Andreas Kathriner, GM

Утилизация



Электроинструменты, принадлежности и упаковки должны утилизироваться в соответствии с требованиями по охране окружающей среды. **Только для стран ЕС:** не выбрасывайте электроинструменты в хозяйственный мусор!



Предупреждение



Открытие прибора опасно для жизни, т.к. раскрываются находящиеся под напряжением детали и соединения. Поэтому перед открытием прибора отключить его от электропитания.



Опасность пожара и взрыва при ненадлежащем **использовании приборов** с применением горячего воздуха, особенно вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов.



Не прикасаться к корпусным элементам и нагревательному клину во время работы прибора во избежание ожогов. Дать прибору остыть. Не направлять струю горячего воздуха на людей или животных.



Внимание



Указанное на инструменте **номинальное напряжение** должно соответствовать напряжению в сети.

EN 61000-3-11; Z_{max} = 0.060 Ω + j 0.038 Ω. При необходимости, проконсультироваться с местной энергоснабжающей организацией.



В целях индивидуальной защиты, мы настоятельно рекомендуем подключить инструмент к УЗО (устройство Защитного Отключения) перед его эксплуатацией на стройплощадках.



Не оставлять **работающий** инструмент без присмотра. Тепло может спровоцировать возгорание горючих материалов, находящихся вне поля зрения оператора.

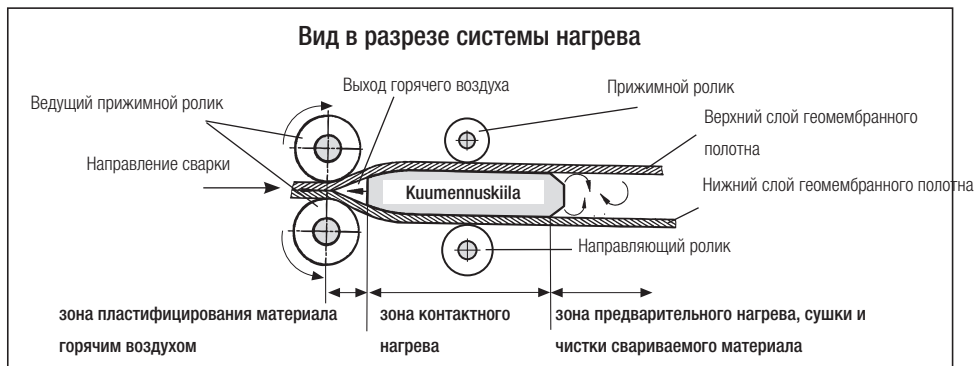


Не допускать попадания воды и сырости на инструмент.

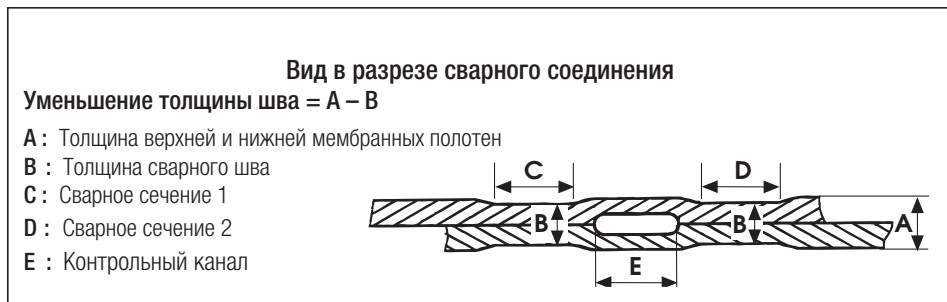
Описание функций

- **Система нагрева** → Плавная регулировка и электронное управление температурой подаваемого воздуха. Нагрев свариваемого материала происходит за счет оптимального сочетания контактного и воздушного способов.

Легко приспособляемый комбинированный клин образует **три зоны нагрева**:

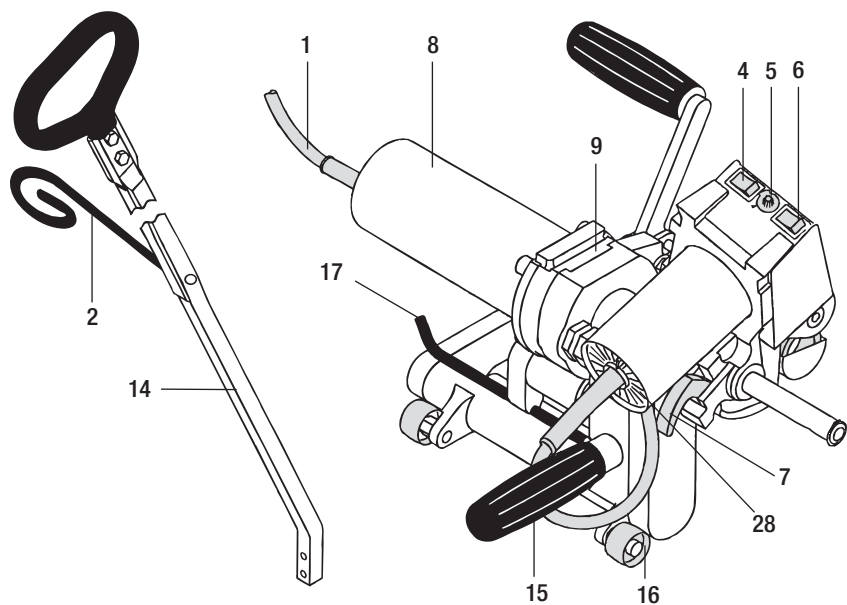


- **Плавная регулировка** → прижимного усилия. Прижимное усилие передается на прижимные ролики с помощью рычага переключения. **Подвижная головка обеспечивает равномерное давление** на свариваемые части (C и D), а также на шов без контрольного канала, что позволяет с легкостью формировать Т-образные угловые соединения. В процессе сварки прижимное усилие регулируется в зависимости от изменения толщины слоя геомембранного полотна.

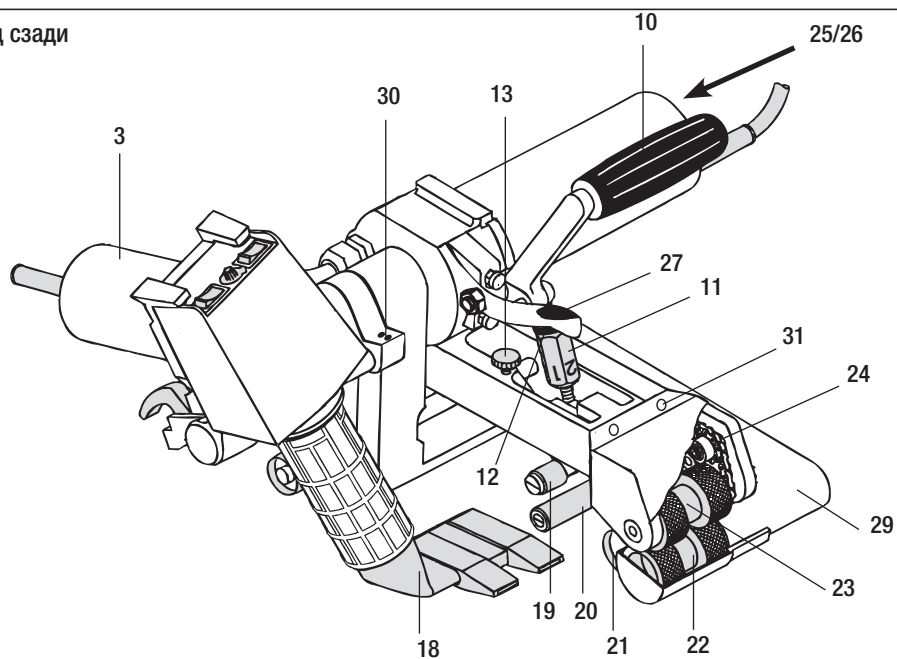


- **Привод** → Плавное регулирование и электронное управление системой двойного привода. Система автоматического управления с тахогенератором сконструирована таким образом, чтобы настроенная скорость сварки оставалась постоянной независимо от нагрузки. Передача прижимного усилия на ведущие прижимные ролики производится через **планетарный механизм**.

Вид спереди



Вид сзади



Описание инструмента

1. Шнур питания
2. Держатель кабеля
3. Воздухонагреватель
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. нагревателя
5. Потенциометр для регулировки нагревателя
6. Двухтактный переключатель подачи объема воздуха
7. Блокировочный рычаг
8. Рукоятка
9. Механизм передачи прижимного усилия
10. Рычаг регулировки прижимного усилия
11. Винт регулировки прижимного усилия
12. Запирающий винт
13. Винт регулировки прижимного ролика
14. Стержень с рукояткой
15. Рукоятка
16. Ходовой ролик
17. Ограничитель
18. Комбинированный клин
19. Прижимной ролик
20. Направляющий ролик
21. Задний ходовой ролик
22. Нижний ведущий прижимной ролик
23. Верхний ведущий прижимной ролик
24. Цепь
25. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. привода
26. Потенциометр для регулировки скорости привода со шкалой
27. Рычаг стопорного механизма
28. Воздушный фильтр
29. Нижняя поверхность ходовой части
30. Установочный винт, круглая направляющая
31. Регулировочный винт, подвижная головка

Подготовка к сварке

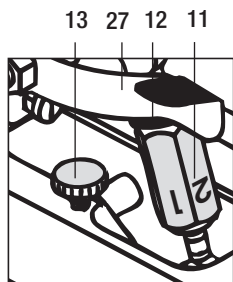
- Проверить:
 - Укладка материала Ширина шва от 80 мм до 125 мм
Нижний и верхний слой геомембранных полотен, образующих нахлест, должны быть чистыми
 - Источник электропитания минимум 5 кВт (генератор) **с УЗО**
 - Шнур питания минимальное сечение кабеля
в соответствии с таблицей

230 В~	до 50 м	2х1,5 мм ² / 2х14 AWG
	до 100 м	2х2,5 мм ² / 2х12 AWG
120 В~	до 50 м	2х1,5 мм ² / 2х14 AWG
	до 100 м	2х2,5 мм ² / 2х12 AWG

Условия работы

- Закрепить **стержень с рукояткой (14)** или **рукоятку (15)**.
- Выдвинуть **воздухонагреватель (3)** и поднять его вверх до щелчка.
- Подключить инструмент к питанию.
- Настроить параметры сварки, см. стр. 21.

— Прижимное усилие

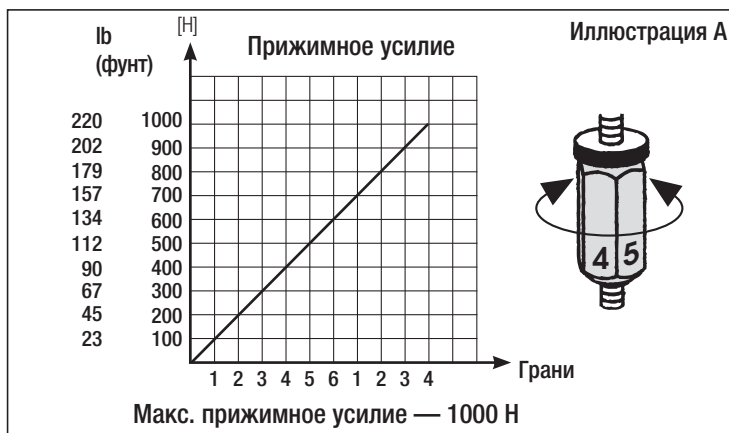


Включить и сориентировать автоматический сварочный аппарат на свариваемом материале. Затянуть **рычаг натяжения (10)** без зацепления комбинированного клина. Аккуратно затянуть **ведущие прижимные ролики (22/23)** с помощью **регулировочного винта (11)** на свариваемом материале, чтобы они слегка касались материала. Разблокировать **рычаг механизма (27)** и в то же время отжать **рычаг натяжения (10)**.

Как показано на иллюстрации А, повернуть **регулировочный винт (11)**. Затянуть **запирающий винт (12)** вручную. При необходимости отрегулировать давление **прижимного ролика (19)** с помощью **регулировочного винта прижимного ролика (13)**.

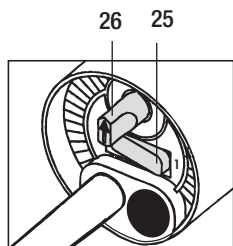
Обратите внимание:

Максимальное прижимное усилие более 1000 Н может привести к механическим повреждениям.



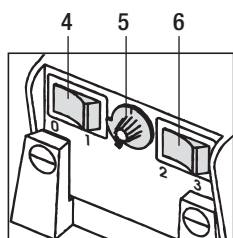
— Скорость сварки

В зависимости от сварочных свойств пленок или геомембранных полотен и погодных условий, установить скорость сварки с помощью **потенциометра для регулировки скорости привода (26)** в соответствии со шкалой.



— Температура

Настроить температуру сварки с помощью **потенциометра нагревателя (5)**. Объем подаваемого воздуха настраивается с помощью **двухтактного переключателя (6)** (в зависимости от материала и комбинированного клина). Выключить **воздухонагреватель (4)**. Время нагрева ок. 5 мин.



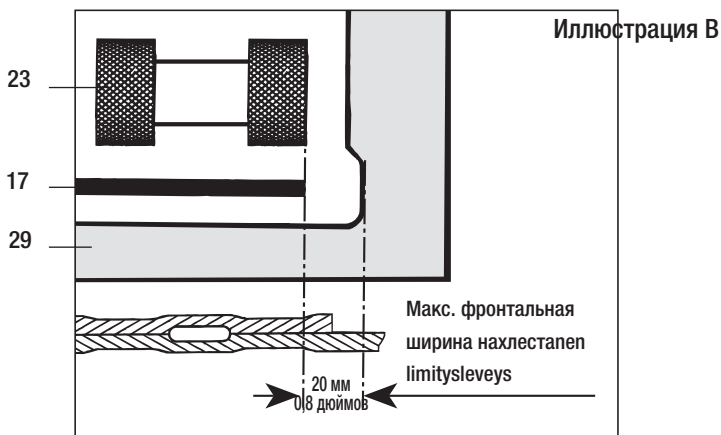
Процедура сварки

- Проверить
 - Ведущие прижимные ролики (22/23), а также комбинированный клин (18) должны быть чистыми перед подачей пленки или геомембранного материала.
 - Требуется, чтобы была достигнута необходимая температура сварки
 - Длина кабеля / кабельная направляющая
- Навести и сориентировать аппарат автоматической сварки на нахлесте пленки или геомембранного полотна.
- Включить **привод (25)**
- Задействовать **нагревательный клин (18)**
- Потянуть за **рычаг (10)**



Начало процесса сварки

- Проверить сварной шов (уменьшение толщины следа/шва). При необходимости настроить скорость сварки с помощью **потенциометра привода(26)**.
- Автоматический сварочный аппарат устанавливается вдоль нахлеста с помощью **стержня с рукояткой (14)** или **рукоятки (15)** таким образом, чтобы фронтальная зона ширины нахлеста составляла 20 мм / 0,8 дюймов (см. иллюстрацию В).

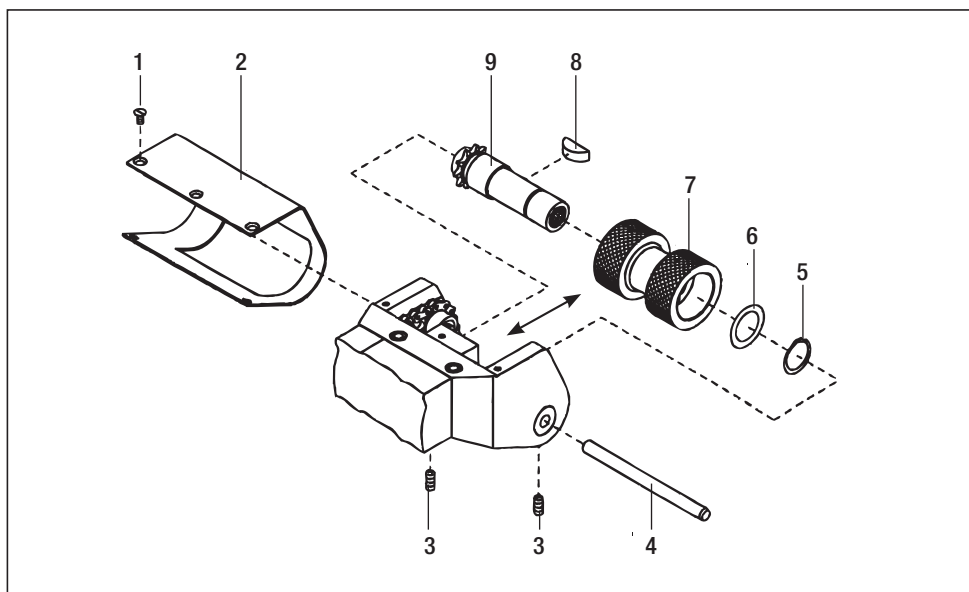


Окончание процесса сварки

- Отжать **рычаг натяжения (10)** и снять **комбинированный клин** с нахлестного соединения.
- Выключить **привод (25)**. Установить **потенциометр регулировки нагревателя (5)** на ноль, чтобы **дать остыть** комбинированному клину (18). Затем выключить **нагреватель (4)**.

Замена верхней приводной / прижимного ролика

С помощью автомата TWINNY компании Leister можно получать различные нахлестные соединения для применения в различных областях, например, в строительстве туннелей или гражданском строительстве. Они отличаются по ширине сварного шва и по ширине контрольного канала. Кроме того, можно выполнять сварные швы без контрольного канала. Для получения различных сварных швов, необходимо устанавливать соответствующие ведущие прижимные ролики. Данные ведущие прижимные ролики изготавливаются из алюминия или нержавеющей стали по запросу клиентов.

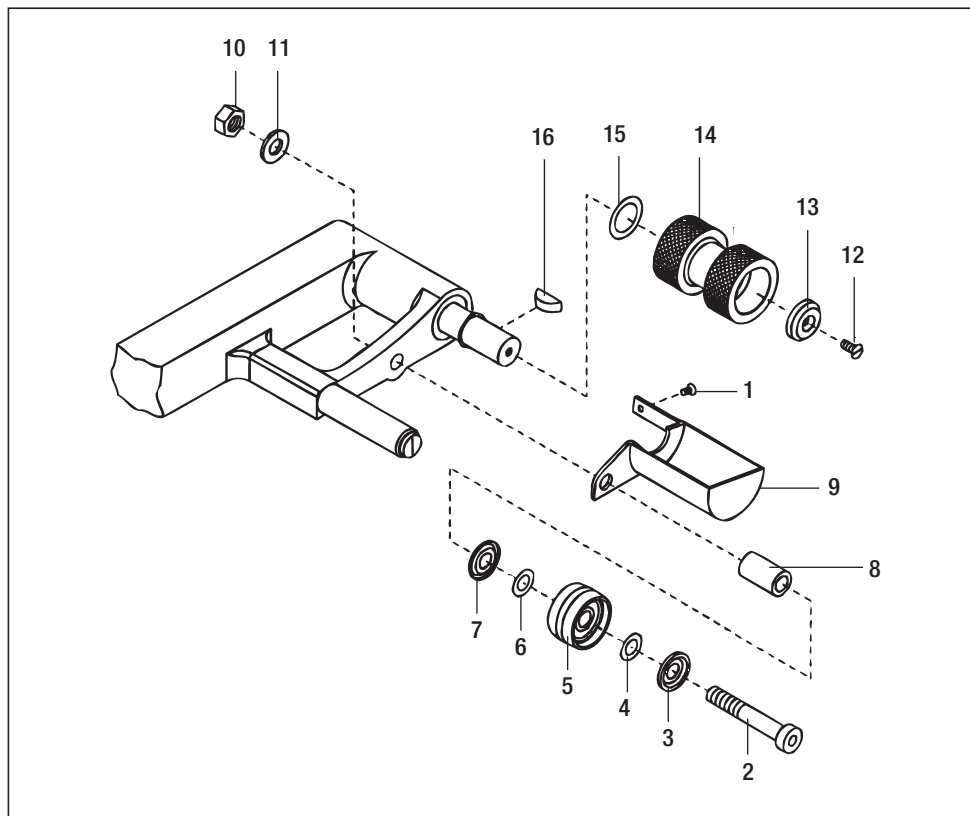


- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Винт с потайной головкой M3 × 6 | 6. Прокладочное кольцо |
| 2. Защитная пластина для подвижной головки | 7. Ведущий прижимной ролик |
| 3. Установочный винт M4 × 8 | 8. Сегментная шпонка |
| 4. Цилиндрический винт 6 × 80 | 9. Верхний приводной вал в сборе |
| 5. Защитное кольцо (вал Ø 15) | |

Демонтаж ведущих прижимных роликов производится в последовательности согласно пунктам 1 — 9.

Монтаж ведущих прижимных роликов производится в обратной последовательности согласно пунктам 9 — 1.

Замена нижнего ведущего прижимного ролика



1. Винт с потайной головкой M3 × 6
2. Цилиндрический винт M8 × 50
3. Уплотнительное кольцо Nilos Ø 8/20 × 1,8
4. Прокладка Ø 8/14 × 0,1
5. Задний ходовой ролик в сборе
6. Прокладка Ø 8/14 × 0,1
7. Уплотнительное кольцо Nilos Ø 8/20 × 1,8
8. Распорная рейка
9. Защитная пластина ведущего прижимного ролика
10. Шестигранная гайка M8
11. Шайба M8
12. Винт с потайной головкой M4 × 12
13. Стопорная шайба
14. Ведущий прижимной ролик
15. Прокладочное кольцо Ø 15/22 × 0,3
16. Сегментная шпонка 5 × 6,5

Демонтаж ведущих прижимных роликов производится в последовательности согласно пунктам 1 — 16.

Монтаж ведущих прижимных роликов производится в обратной последовательности согласно пунктам 16 — 1.

Замена системы нагрева

В зависимости от свариваемого материала следует использовать разные системы нагрева: **либо с длинным, либо с коротким комбинированным клином.**

Длинный комбинированный клин



- Применение/рекомендации
Возможны отклонения в зависимости от материала

- толщина материалов
PE-HD, PE-C, PFA, PP
PVC-P, PE-LD, ECB, EVA

0,8 – 2,0 мм / 32 – 80 мил
1,0 – 3,0 мм / 40 – 120 мил



- Образует три зоны нагрева: предварительного нагрева, контактного нагрева, пластифицирования материала
С помощью длинного комбинированного клина производится очень высокое качество сварки, а также высокая скорость сварки за счет сочетания контактного и воздушного способов.

Короткий комбинированный клин



- Применение/рекомендации
Возможны отклонения в зависимости от материала

- толщина материалов
PE-HD, PE-C, PFA, PP
PVC-P, PE-LD, ECB, EVA

0,3 – 1,0 мм / 12 – 40 мил
0,5 – 2,0 мм / 20 – 80 мил



- Позволяет производить сварку материала толщиной от 0,3 мм / 12 мил
- Чтобы предотвратить расплавление тонкого материала при контакте с горячей поверхностью, материал отделяется от насадки слоем горячего воздуха. Это позволяет обеспечить кратковременный контакт материала с коротким комбинированным клином.

- Максимально возможная ширина сварного шва без контрольного канала
— 50 мм (2 дюйма)
- Ширина сварного шва с контрольным каналом отвечает требованиям DVS 2225, часть 1 и BAM.
Возможны другие размеры по запросу.

Рабочий процесс

- Ослабить четыре винта на **комбинированном клине (18)**.
- Установить новую систему нагрева.
- Слегка затянуть винты.
- Поместить **комбинированный клин (18)** между ведущими прижимными роликами.
- Выровнять **комбинированный клин (18)** с **прижимными роликами (22/23)**.
- Затянуть винты.
- Произвести пробную сварку: Контрольный канал должен быть в центре сварного шва.
- При необходимости можно настроить глубину обработки системой нагрева с помощью **шестигранного винта (30)**, в целях запуска смещенного относительно центра шва контрольного канала.

Обучение

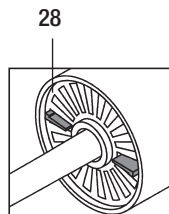
Компания Leister и ее авторизованные сервисные центры предлагают бесплатное обучение сварочному процессу

Принадлежности

- Необходимо использовать комплектующие исключительно производства фирмы Leister..

Обслуживание

- Воздушный фильтр **прибора (28)** очищается с помощью тонкой кисти по мере загрязнения.
- Очищать **комбинированный клин (18)** с помощью проволочной щетки.
- Ведущий **прижимной ролик (22/23)** очищается с помощью проволочной щетки.
- Обрабатывать **цепь (24)** соответствующим спреем по мере необходимости.
- Проверять шнур питания и вилку на наличие возможных электрических или механических повреждений.



Обслуживание и ремонт

- Проверка производится в авторизованных сервисных центрах после приблизительно 1000 часов наработки.
- Ремонт производится исключительно в авторизованных **сервисных центрах компании Leister**. Это является гарантией надежного ремонта, производимого **в течение 24 часов**, с использованием оригинальных запасных частей Leister.

Гарантия

- На данное устройство, начиная с даты покупки, распространяются гарантийные обязательства или поручительство прямого дистрибьютора/продавца. При получении претензий по гарантии или поручительству (с предоставлением счета или квитанции о поставке) производственные дефекты или дефекты обработки устраняются посредством ремонтных работ или замены устройства. Данная гарантия или поручительство не распространяется на нагревательные элементы.
- Другие претензии по гарантии или обязательству исключаются на основании императивных правовых норм.
- Данная гарантия не распространяется на неполадки, возникшие в результате естественного износа, перегрузки или ненадлежащего использования.
- Гарантия или поручительство теряет свою силу, если покупатель переоборудовал устройство или внес в него изменения.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.leister.nt-rt.ru || эл. почта: ets@nt-rt.ru
