

Leister TWINNY S (Ляйстер ТВИННИ S)
АВТОМАТ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ КЛИНОВОЙ СВАРКИ



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

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	0,8 – 2,0 мм 1,0 – 3,0 мм

- Ширина нахлеста макс. 125 мм (5 дюймов)
- Форма шва в соответствии с требованиями DVS 2225 ,часть I, и BAM.
- Другие формы шва - по заказу.

DVS — Немецкое общество сварки

BAM — Федеральный институт исследований и испытаний материалов, Берлин.

Технические характеристики		
Напряжение	V~	100, 120, 200, 230
Мощность 2300/2900	Вт	1600, 1900, 2200,
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 строительство)	кг	6,9 (Гражданское 6,5
(Строительство туннелей)		
Знак соответствия		2
Класс защиты II		4
Технические характеристики и спецификации могут меняться без предварительного уведомления.		
запрещается менять величину сетевого напряжения		

Директивы:
Гармонизированные
стандарты:

2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65
EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN
61000-3-3,
EN 61000-3-11 (Zmax), EN 62233, EN 60335-1, EN
60335-2-45,
EN 50581

Предупреждение



Открытие прибора опасно для жизни, т.к. открываются находящиеся под напряжением детали и соединения. Поэтому перед открыванием 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 корпусному элементу 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; $Z_{max} = 0.060 \Omega + j 0.038 \Omega$. 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.

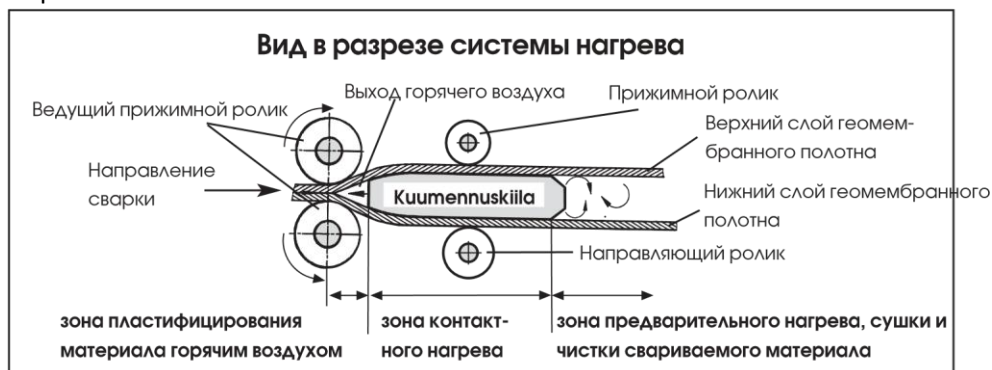
Не оставлять работающий инструмент без присмотра. Тепло может спровоцировать возгорание горючих материалов, находящихся вне поля зрения оператора.

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 (С 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.

Вид в разрезе сварного соединения

Уменьшение толщины шва = $A - B$

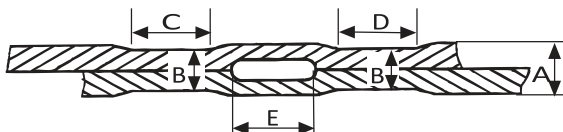
A : Толщина верхней и нижней мембранных полотен

B : Толщина сварного шва

C : Сварное сечение 1

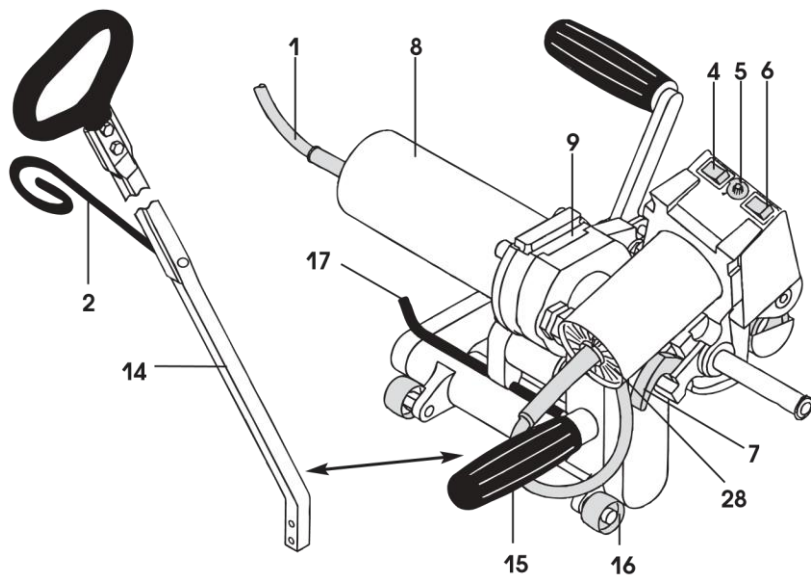
D : Сварное сечение 2

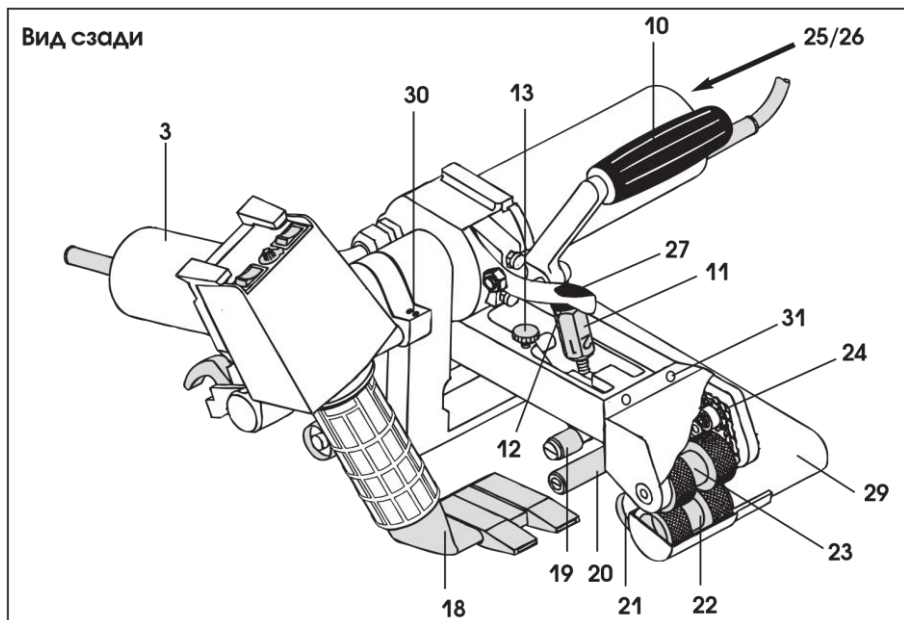
E : Контрольный канал



- 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





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 40 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	2x1,5 мм ² / 2x14 AWG
	до 100 м	2x2,5 мм ² / 2x12 AWG
120 В~	до 50 м	2x1,5 мм ² / 2x14 AWG
	до 100 м	2x2,5 мм ² / 2x12 AWG

Условия работы

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

— Прижимное усилие 13,27,12,11

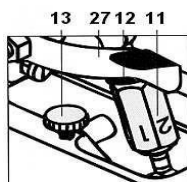
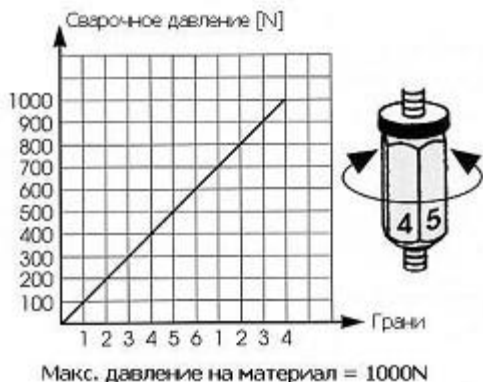
Включить и сориентировать автоматический сварочный аппарат на свариваемом материале. Затянуть рычаг натяжения (10) без зацепления комбинированного клина. Аккуратно затянуть ведущие прижимные ролики (22/23) с помощью регулировочного винта (11) на свариваемом материале, чтобы они слегка касались материала.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

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

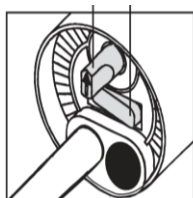
Как показано на иллюстрации А, повернуть регулировочный винт (11). Затянуть запирающий винт (12) вручную. При необходимости отрегулировать давление прижимного ролика (19) с помощью регулировочного винта прижимного ролика (13).

Прижимное усилие

Иллюстрация А

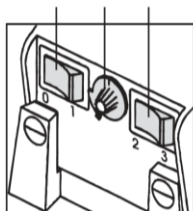


Макс. прижимное усилие — 1000 Н



— 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 воздушнонагреватель (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.

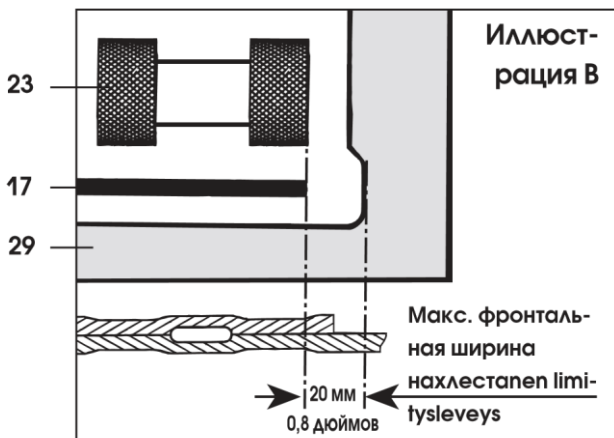
— Требуется, чтобы была достигнута необходимая температура сварки

— 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).



Длинный комбинированный клин

- Применение/рекомендации

Возможны отклонения в зависимости от материала

толщина материалов PE-HD, PE-C, PFA, PP 0,8 – 2,0 мм / 32 – 80 мм



Толщина материалов PVC-P, PE-LD, ECB, EVA 1,0 – 3,0 мм / 40 – 120 мм

- 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 способа.

