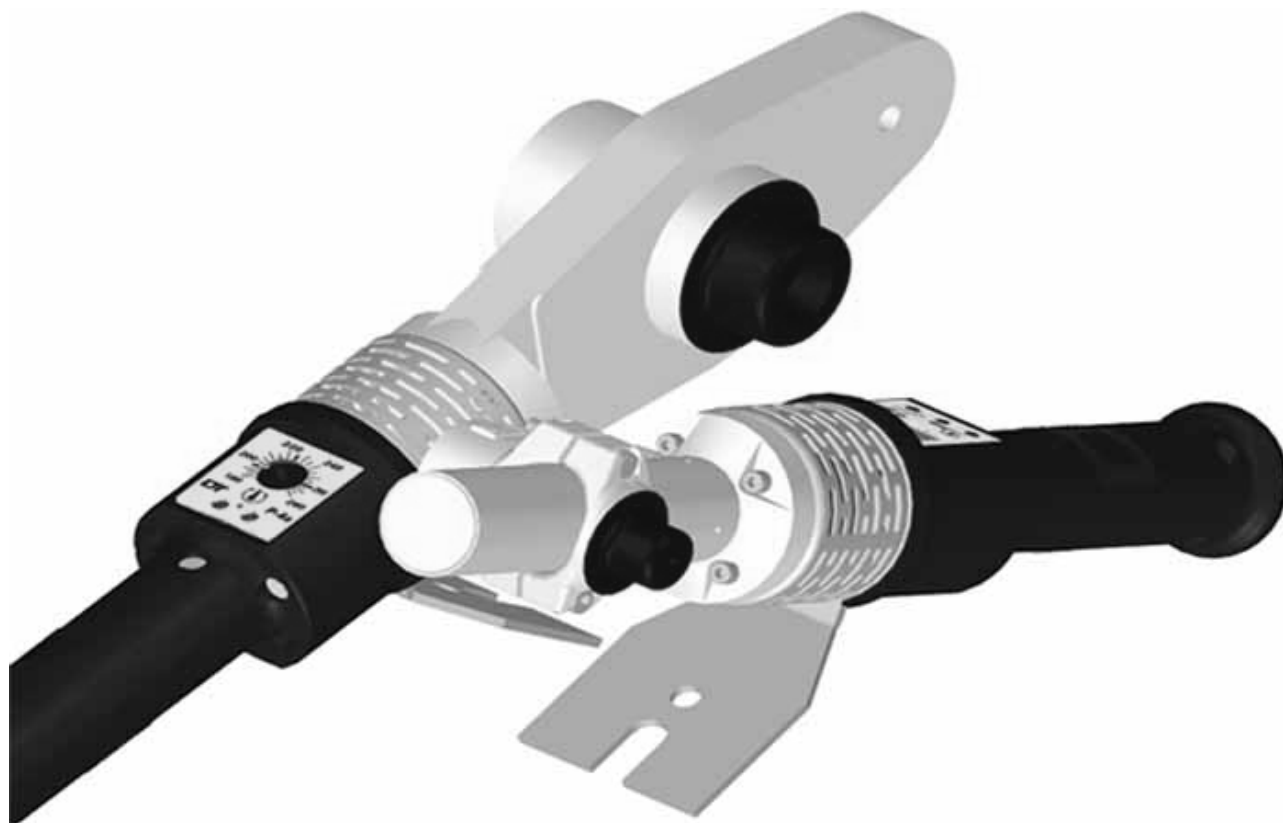




СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ СЕРИИ P-4

Инструкция Пользователя / Гарантийный талон



Содержание

1	Введение	3
2	Распределение сварочных аппаратов POLYS P-4 по настройке	3
2.1	Общее	3
2.2	POLYS P-4a	3
2.3	POLYS P-4a с акустической сигнализацией	3
2.4	POLYS P-4b	4
2.5	POLYS P-4c	4
2.6	POLYS P-4d	5
3	Различие сварочных аппаратов POLYS P-4 по мощности и форме нагревательного элемента	6
3.1	POLYS P-4 стержневой 650 Вт	6
3.2	POLYS P-4 мечевидный 850 Вт	7
3.3	POLYS P – 4 дисковидный 1200 Вт	8
4	Поставляемые принадлежности	9
4.1	Насадки	9
4.1.1	Колодочные насадки	9
4.1.2	Парные насадки	9
4.2	Зажим	9
4.3	Универсальный зажим	10
4.4	Подставка	10
4.5	Ножная подставка	10
4.6	Ножницы	10
4.7	Герметик «Siseal»	10
5	Правила эксплуатации	10
6	Правила безопасности	11
7	Обслуживание	11
8	Гарантия	11
9	Список Сервисных центров в России:	12

1 Введение

Уважаемый Покупатель,

Оборудование, которое Вы только что приобрели, произведено фирмой DYTRON – мировым производителем оборудования для сварки полимеров. Мы уверены, что Вы будете удовлетворены качеством и надежностью предлагаемой продукции.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящую Инструкцию Пользователя перед началом эксплуатации этого оборудования. Она содержит важную информацию по безопасной и правильной эксплуатации, а также по обслуживанию Вашего оборудования.

2 Распределение сварочных аппаратов POLYS P-4 по настройке

2.1 Общее

Полифузионные сварочные аппараты предлагаются в четырёх модификациях. Они отличаются возможностями и способом настройки рабочей температуры.

Указанные значения температуры имеют только информативный характер. Перед началом сварки рекомендуется их проконтролировать на насадках с помощью контактного термометра (например, DT-meter).

2.2 POLYS P-4a

Сварочный аппарат POLYS P-4a позволяет плавную настройку температуры в диапазоне 180–280°C. Температура настраивается с помощью поворотной кнопки.

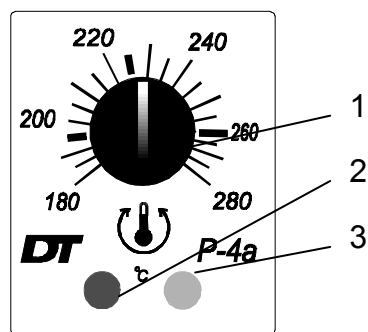


Рис.№ 1. Панель управления P-4a

- 1 - Поворотная кнопка для настройки температуры
- 2 - Красный светодиод (индикация сети питания)
- 3 - Зелёный светодиод (индикация температуры)

Световая сигнализация:

Красный светодиод служит индикатором включения электропитания.

Зеленый светодиод служит индикатором процесса нагрева зеркала:

- Постоянное свечение зеленого светодиода означает, что фактическая температура зеркала ниже установленной. **Не используйте зеркало, пока зеленый светодиод не начнет мигать!**
- Мигающий зеленый светодиод означает, что фактическая температура зеркала равна установленной.
- Отключение зеленого светодиода означает, что температура зеркала слишком высока. Следует подождать, пока зеленый светодиод начнет мигать.

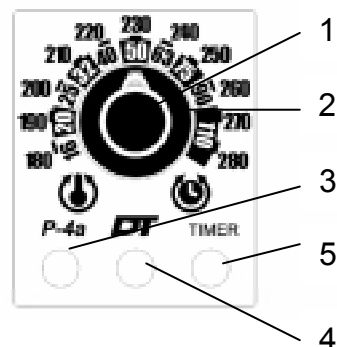
2.3 POLYS P-4a с акустической сигнализацией

Сварочный аппарат имеет, кроме плавной настройки температуры, акустическую сигнализацию технологического процесса сварки.

Настройка рабочей температуры производится с помощью внутренней поворотной кнопки. Настройка акустической сигнализации производится с помощью внешней поворотной кнопки с запрограммированными временными интервалами.

Рис.№ 2 Панель управления P-4a с акустической сигнализацией.

- 1 – поворотная кнопка для настройки температуры
- 2 – поворотная кнопка для настройки акустической сигнализации
- 3 – красный диод (индикация подключения)
- 4 – зелёный диод (индикация температуры)
- 5 – кнопка для сброса акустической сигнализации



Сигнализация красного и зелёного светодиода та же, что у предыдущего типа

Акустическая сигнализация:

Внешняя поворотная кнопка позволяет настроить акустическую сигнализацию для конкретного диаметра трубы. Кнопка имеет установленную настройку для диаметров 16 – 110 мм. Перед началом процесса сварки установите поворотную кнопку на требуемый диаметр трубы. После подогрева аппарата на требуемую температуру вложите трубу в насадку и нажмите кнопку (5). Весь процесс сварки индицируется следующим образом:

- а) короткий акустический сигнал – объявляет начало сварочного процесса (подогрев),
- б) постоянный акустический сигнал – определяет максимально допустимое время между окончанием нагрева трубы и соединением разогретой трубы с фитингом,
- в) длинный акустический сигнал – объявляет об окончании охлаждения.

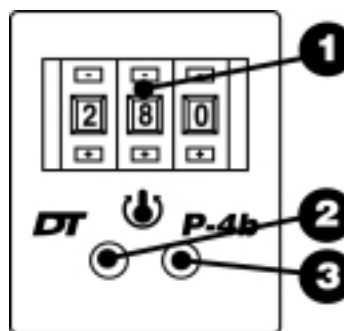
2.4 POLYS P-4b

Сварочный аппарат позволяет плавную настройку температуры с помощью пальцевого переключателя с шагом настройки 1°C.

Рис.№ 3 Панель управления P-4b

- 1 – пальцевой переключатель температуры
- 2 – красный диод (индикация подключения)
- 3 – зелёный диод (индикация температуры)

Сигнализация красного и зелёного диода соответствует вышеуказанному аппарату тип P-4a



2.5 POLYS P-4c

Сварочный аппарат P-4c позволяет плавную настройку температуры и акустическую сигнализацию с помощью трёх кнопок. Температура отображается на дисплее.

Настройка рабочей температуры

После подключения в сеть на дисплее изображается последняя настроенная температура. Снизить её можно с помощью левой (черной) кнопки, повысить средней (черной) кнопкой. Кнопку надо нажимать до тех пор пока не появится требуемая температура. После настройки температуры выбранное значение высветится три раза и аппарат переключится в режим отображения реальной температуры нагревательного элемента. Коротким нажатием одной кнопки можно настроенную температуру проверить.

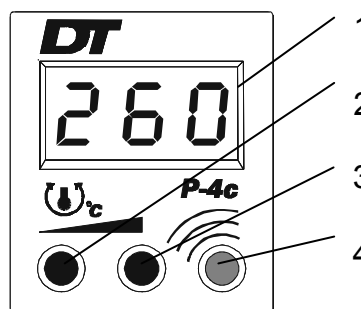


Рис.№ 4 Панель управления P-4c

- 1 – дисплей
- 2 – черная кнопка – меньше
- 3 – черная кнопка – больше
- 4 – синяя кнопка – пуск акустической сигнализации

Индикация настройки акустической сигнализации технологического времени

Решающее влияние на качество сварного шва, помимо правильно выбранной температуры, оказывают технологические временные интервалы (т.е. время подогрева, максимальное время переустановки и время фиксации). Сварочный аппарат P-4c оснащён акустической сигнализацией этих интервалов. Настраивается только диаметр трубы – технологические интервалы запрограммированы в микропроцессоре на основании данных производителей трубы и опыта школ для сварщиков. В таблице указаны группы запрограммированных технологических интервалов сварки. Для иллюстрации также указаны временные показатели к диаметрам труб из ПП Тип3. **Приводимые данные – только для информации, рекомендуется уточнить их у производителя трубы, с которой Вы работаете.**

Таблица – технологические интервалы, настроенные в P-4c и в P-4d (сек.)

Диаметр	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Подогрев	5	7	8	12	18	24	30	40	50
Перестановка	4	4	4	4	4	6	6	8	10
Фиксация	6	10	10	20	20	40	50	40	50

Настройка интервала для подогрева

Переключите сварочный аппарат в режим настройки технологических интервалов длительным нажатием (прибл.2 сек) синей кнопки. На дисплее отобразится диаметр трубы. Изменить это значение можно с

помощью черных кнопок. Технологические интервалы установятся автоматически в соответствии с таблицей. Для окончания настройки и сохранения настроенных параметров повторно нажмите синюю кнопку. Если в течение 5 сек. оператор не изменяет значение времени разогрева и не нажимает синюю кнопку, настройка закончится автоматически с сохранением установленных значений. После окончания настройки аппарат перейдет в режим отображения фактической температуры.

Акустическая сигнализация технологических интервалов и её использование в процессе сварки

Немедленно, после соединения трубы с насадкой, запустите акустическую сигнализацию коротким нажимом синей кнопки.

Время подогрева: Пуск сигнализации сопровождается сигналом. Нагревайте трубу и фитинг до начала прерывистого сигнала («Веер»), который объявляет начало переустановки.

Время переустановки: сигнализируется быстрым прерывистым сигналом, указывает максимально допустимое время для снятия трубы и фитинга из насадок и их соединения. **Превышение этого времени недопустимо.**

Время фиксации: начинается от момента прекращения быстрого прерывистого сигнала. В течение этого интервала сварочный аппарат не даёт никакого сигнала. Окончание этого интервала сигнализируется двойным сигналом.(double Веер)

Сигнализация ошибок:

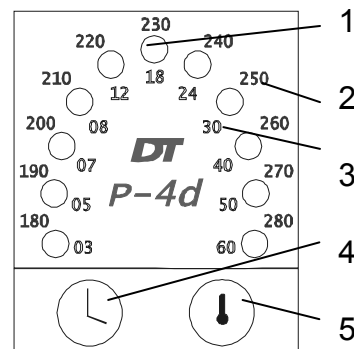
Аппарат оснащен автодиагностикой. В случае ошибки на дисплее отобразится сообщение ошибки ER-1-2. В таком случае отключите аппарат от сети и отвезите в сервис DYTRON или к продавцу изделия.

2.6 POLYS P-4d

Настройка рабочей температуры и обслуживание акустической сигнализации производится с помощью двух кнопок.

Рис.№ 5 Панель управления P-4d

- 1 – индикация температуры – красные светодиоды, индикация времени – зеленые светодиоды
- 2 – температура
- 3 – время подогрева
- 4 – кнопка для настройки времени
- 5 – кнопка для настройки температуры



Индикация настройки температуры:

Аппарат типа P-4d имеет диапазон настройки температуры 180–280°C с шагом 5°C. Настроенная температура индицируется красными светодиодами следующим образом:

Если горит один красный светодиод, значит температура отвечает числовому значению напротив светодиода;

Если горит два красных светодиода рядом, температура отвечает среднему числовому значению (пример: горит диод у 210°C и одновременно у 220°C; тогда настроенная температура составляет 215°C.)

Если какая-либо позиция настроенной температуры совпадает одновременно с позицией настроенного времени, соответствующий светодиод меняет регулярно зелёный и красный свет.

Настройка рабочей температуры:

Настройка требуемой температуры производится длительным нажимом правой кнопки. Через одну секунду начинают гореть последовательно красные светодиоды, от значения температуры, настроенной последний раз, вверх до самой высокой температуры и потом от самой низкой температуры вверх. (т.е. после 280°C автоматически следует 180°C). Освободите нажим кнопки когда температура достигнет требуемого значения.

Настроенная и фактическая температура:

Настроенная температура индицируется постоянно горящим светодиодом. Постепенное достижение настроенной температуры индицируется мигающим светодиодом. С момента, когда индикация объединяется, фактическая и настроенная температура равны. Это равенство индицируется миганием красного светодиода.

Индикация настройки акустической сигнализации технологических интервалов

Решающее влияние на качество шва, помимо правильной температуры, оказывают технологические временные интервалы (т.е. время подогрева, максимальное время переустановки и время фиксации). Сварочный аппарат P-4d оснащён акустической сигнализацией этих интервалов. Настраивается только время подогрева – другие технологические интервалы автоматически добавляет микропроцессор (см. предыдущую таблицу). На панели управления изображена шкала настраиваемых интервалов подогрева.

Числовое изображение времени индицируется зеленым светодиодом. Если позиция настроенного интервала совпадает с настроенной температурой, соответствующий светодиод регулярно меняет зеленый и красный цвет.

Настройка времени подогрева

Время подогрева можно настроить в диапазоне 3–60 секунд. Настройка производится длительным нажимом левой кнопки. Через 1 секунду начинают последовательно гореть зеленые светодиоды от значения времени подогрева, настроенного последний раз. Освободите нажим кнопки когда время подогрева достигнет требуемого значения.

Сигнализация ошибок

Аппарат оснащён автоматической диагностикой помех. В случае ошибки горят светодиоды напротив значений 180 и 280°C, а остальные последовательно мигают. В этом случае отключите аппарат от сети и отвезите в сервис DYTRON или к продавцу изделия..

3 Различие сварочных аппаратов POLYS P–4 по мощности и форме нагревательного элемента

3.1 POLYS P–4 стержневой 650 Вт

Этот сварочный аппарат идеален для сварки в тяжело доступных местах. Его конструкция объединяет в себе оригинальное решение конструкторов – цилиндрический нагревательный элемент и насадки, защищенные патентом. Удобство такой конструкции – в возможности закрепить на нагревательном элементе одновременно две или три насадки в разных положениях. Насадки также можно просто менять без отключения аппарата от сети.

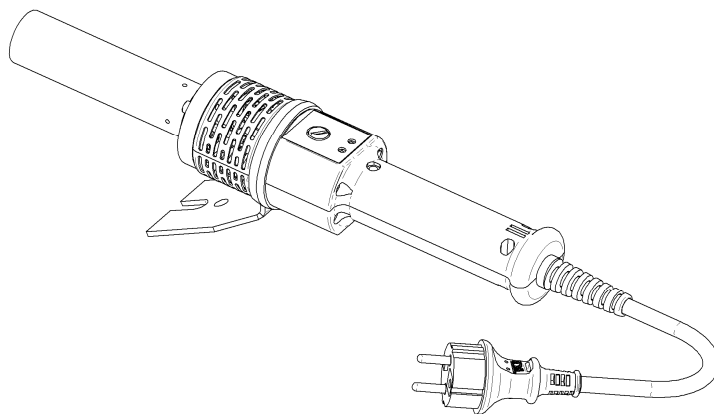


Рис.№ 6 Сварочный аппарат *POLYS P–4* стержневой 650Вт

Технические характеристики:

Тип сварки:	полифузионная
Свариваемые диаметры:	16–63 мм
Тип насадок:	колодочные
Мощность:	650 Вт
Напряжение питания:	230 В, 50 Гц
Регулировка температуры:	микропроцессорная
Отклонение температуры:	3°C
Масса:	1,6 кг

При сварке больших диаметров необходимо корректировать заданную температуру нагревательного элемента:

Диаметр (мм.)	Коррекция P-4a,P-4c,P-4d	Коррекция P-4b
40	+10	--
50	+10	--
63	+15	на одну позицию
Зеркало 100	+10	--

Сварочный аппарат P–4 стержневой поставляется в следующей комплектации:

Соло:

- сварочный аппарат
- ключ (внутренний 6-гранник) 4 мм
- бумажная коробка

Соло в чемодане «МИНИ»:

- сварочный аппарат
- ключ (внутренний 6-гранник) 4 мм
- чемодан жест. «МИНИ»

Комплект

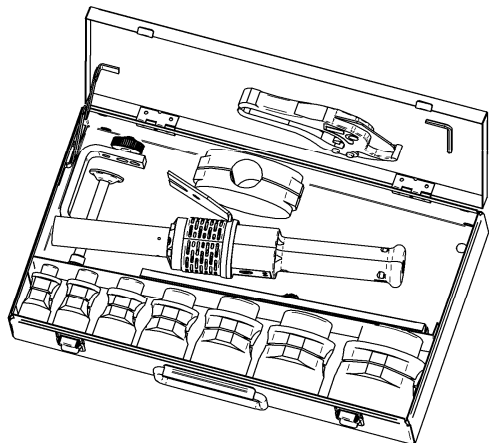


Рис.№ 7 Сварочный аппарат POLYS P–4а стержневой в чемодане

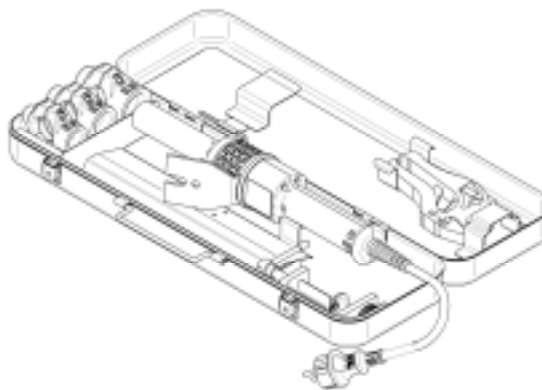


Рис.№ 8 Сварочный аппарат POLYS P–4а стержневой в чемодане «МИНИ»

Сварочные комплекты:

Комплекты SP-4 650 W		SP-4a 650W Standard	SP-4a 650W Eko	SP-4a 650W Profi	SP-4a 650W MINI	SP-4b 650W	SP-4c 650W
Сварочный аппарат		X	X	X	X	X	X
Колдочные насадки	Ø16 mm			X		X	X
	Ø20 mm	X	X	X	X	X	X
	Ø25 mm	X	X	X	X	X	X
	Ø32 mm	X		X	X	X	X
	Ø40 mm	X		X		X	X
	Ø50 mm	X		X		X	X
	Ø63 mm	X		X		X	X
зеркало 100mm				X		X	X
Ножная стойка		X	X	X	X	X	X
Чемодан		X	X	X		X	X
Чемодан MINI					X		
Зажим		X		X	X	X	X
Ключ (внутренний 6-гранник) 4 mm		X	X	X	X	X	X
Ножницы	Standard		X		X	X	
	DYNO	X		X			X
Рулетка		X	X	X	X	X	X
Герметик «Siseal» 10g		X	X	X		X	X

3.2 POLYS P–4 мечевидный 850 Вт

На мечевидном нагревательном элементе можно закрепить до двух насадок одновременно. Аппарат имеет очень хороший перенос тепла на насадки и повышенную теплоемкость. Поэтому возможна корректировка температуры в случае применения насадок большого диаметра.

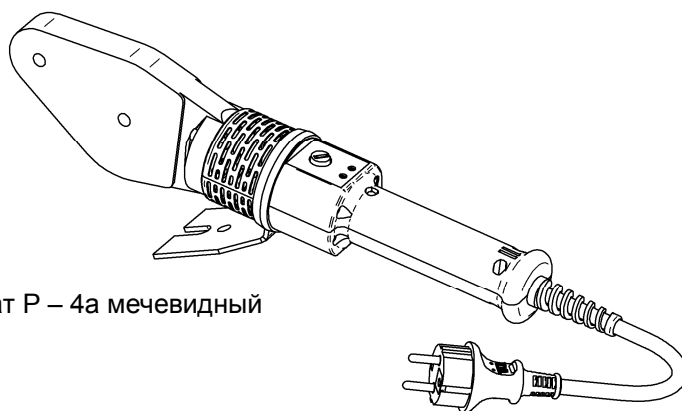


Рис.№ 9 аппарат P – 4а мечевидный

Технические характеристики:

Вид сварки:	полифузионная
Диаметр:	16–63 (75) мм
Насадки:	парные
Мощность:	850 Вт
Напряжение:	230 V, 50 Hz
Регулировка температуры:	микропроцессорная
Термостабильность:	3°C
Вес:	аппарат 2 кг (комплект 8,6 кг.)

Сварочный аппарат Р-4 мечевидный поставляется в следующей комплектации:

Соло:

- сварочный аппарат
- ключ (внутренний 6-гранник) 6 мм
- подставка
- картонная коробка

Соло в чемодане «МИНИ»

- сварочный аппарат
- ключ (внутренний 6-гранник) 6 мм
- подставка
- жестяной.чемодан «МИНИ»

Комплект

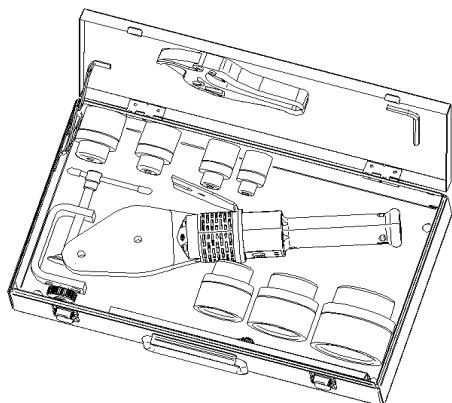


Рис.№ 10 - Р – 4а мечевидный в комплекте

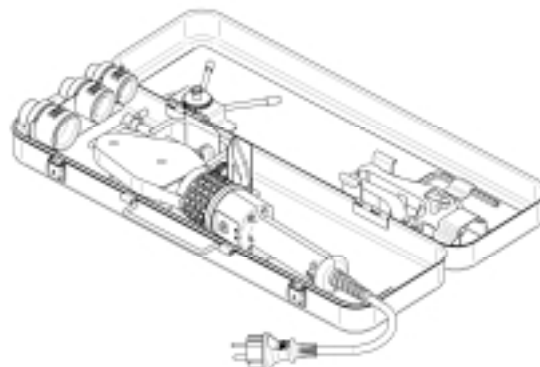


Рис.№ 11 – Р – 4а мечевидный в комплекте «МИНИ»

Сварочные комплекты:

Комплекты Р-4 850 W		SP-4a 850W	SP-4b 850W	SP-4c 850W	SP-4a 850W MINI
Сварочный аппарат		X	X	X	X
Парные насадки	d16 mm	X	X	X	
	d20 mm	X	X	X	X
	d25 mm	X	X	X	X
	d32 mm	X	X	X	X
	d40 mm	X	X	X	
	d50 mm	X	X	X	
	d63 mm	X	X	X	
	d75 mm				
d90 mm					
Подставка		X	X	X	X
Чемодан		X	X	X	
Чемодан MINI					X
Зажим		X	X	X	X
ключ (внутренний 6-гранник) 6 mm		X	X	X	X
Ножницы	Standard	X	X		X
	DYNO			X	
Рулетка		X	X	X	
Siseal 10g		X	X	X	

3.3 POLYS Р – 4 дисковидный 1200 Вт

Сварочный аппарат своей формой и мощностью предназначен для сварки труб большего диаметра. Преимущество этой модели: быстрый нагрев и высокая теплоемкость.

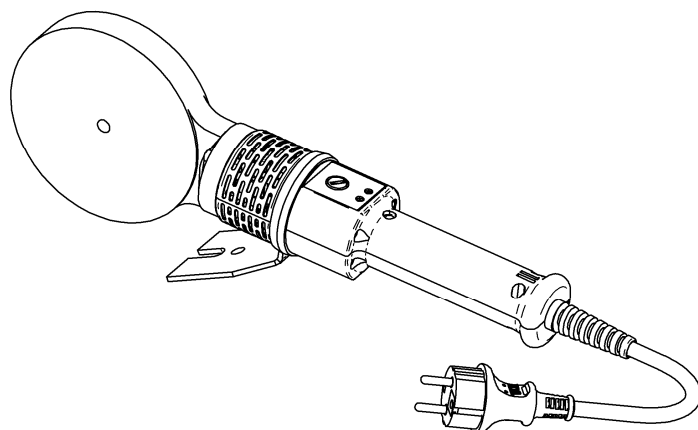


Рис.№ 12 - Р – 4а дисковидный

Технические характеристики:

Вид сварки:	полифузионная
Диаметр:	40–110 мм
Насадки:	парные
Мощность:	1200 Вт
Напряжение:	230 V, 50 Hz
Регулировка температуры:	микропроцессорная
Термостабильность:	3°C
Вес: аппарат	2,1 кг
комплект	9,6 кг

Сварочный аппарат Р – 4 дисковидный поставляется в следующей комплектации:

Соло

- сварочный аппарат
- ключ (внутренний 6-гранник) 6 мм
- опора
- картонная коробка

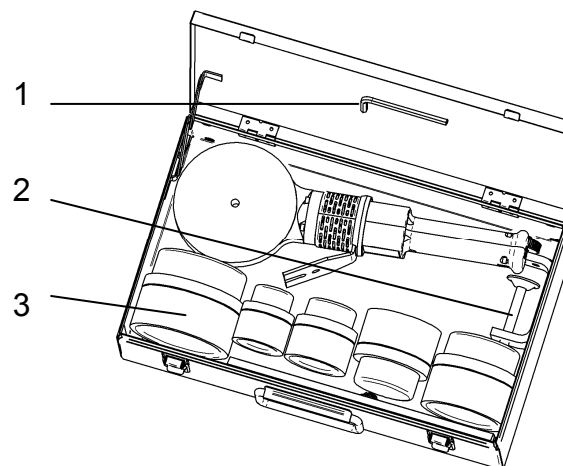
Комплект

Рис. № 13 – Р–4а дисковидный в комплекте

1 - Ключ (внутренний 6-гранник) 6 мм

2 - Зажим

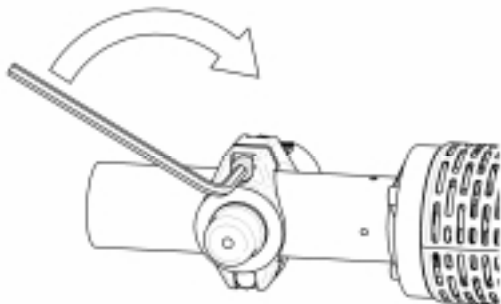
3 - Сварочные насадки



4 Поставляемые принадлежности

4.1 Насадки

Все рабочие размеры отвечают нормам DIN. Насадки покрыты высококачественным тефлоном. По особому заказу можно изготовить насадки нестандартных размеров. Различаются два типа насадок: *колодочные и парные*



4.1.1 Колодочные насадки

Колодочные насадки предназначены для стержневых аппаратов. Они идеальны для сварки в условиях ограниченного доступа. Диапазон стандартных диаметров 16–63 мм. Смена насадок удобна даже на горячем нагревательном элементе. Эти насадки имеют отличную теплопередачу. Насадки не повреждают нагревательный элемент аппарата при частой замене. Для крепления насадки на нагревательном элементе используется ключ (внутренний 6-гранник) 4 мм.

4.1.2 Парные насадки

Производятся для диаметров 16-110 мм. Отличаются равномерным распределением температуры на рабочих поверхностях и высокой теплоемкостью. Для крепления насадки на нагревательном элементе используется ключ (внутренний 6-гранник) 6 мм.

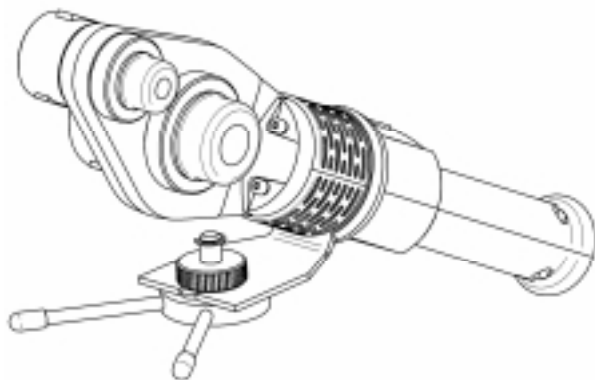
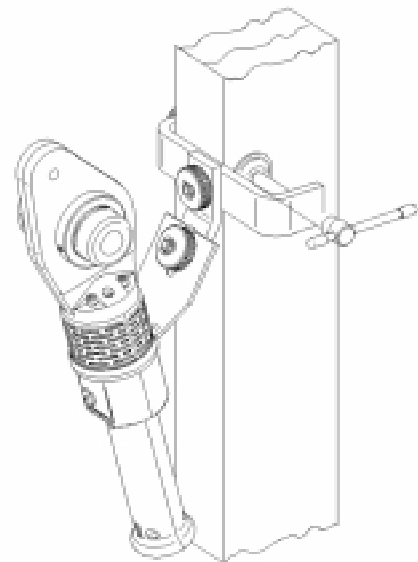


4.2 Зажим

Зажим позволяет закрепить аппарат на столе. Он является стандартной принадлежностью аппаратов в комплектах. Рекомендуется содержать резьбу винта в чистоте и периодически смазывать. Зажим предназначен для всех аппаратов типа Р–4 и Р–1.

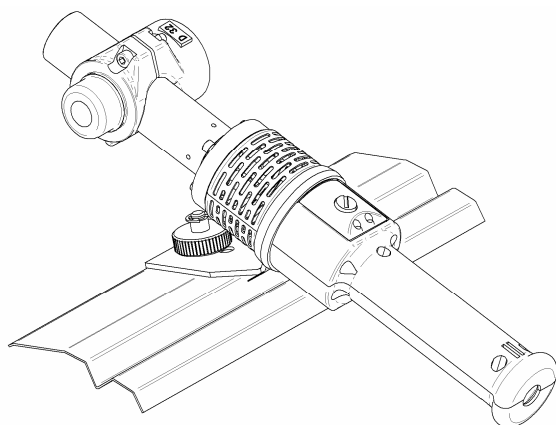
4.3 Универсальный зажим

Очень удобен на новостройках, позволяет закрепить аппарат на дверь, раму окна, стол и т.д. Рекомендуется содержать резьбу винта в чистоте и периодически смазывать. Зажим предназначен для всех аппаратов типа Р-4 и Р-1.



4.4 Подставка

Предназначена для аппаратов с мечевидным и дисковидным нагревательным элементом, позволяет поставить аппарат на стол в устойчивое положение. К стойке аппарата крепится рифленой гайкой. Рекомендуется содержать резьбу винта в чистоте и периодически смазывать.



4.5 Ножная опора

С помощью этой подставки, закрепив на ней аппарат можно, можно придерживать аппарат ногами. Сварщик в этом случае имеет «свободные руки». Рекомендуется для всех аппаратов Р-4 и Р-1.

4.6 Ножницы

Применяются для отрезания пластиковой трубы до диаметра 40 мм.

4.7 Герметик «Siseal»

Герметик «Siseal» предназначен для уплотнения металлической резьбы при всех соединениях. Гарантирует герметичность для газа, пропан-бутана, воды и сжатого воздуха. Можно применять и для питьевой воды. Хорошая плотность до давления 5,5 МПа.

Герметик «Siseal» подходит для уплотнение резьбы всех видов металла до диаметра 1 ¼ дюйм. Перед применением с нержавеющей сталью необходимо предварительно применить краску Manta Primer. Перед нанесением «Siseal» резьбу необходимо очистить, обезжирить и просушить. Необходимое количество герметика – из расчета полного заполнения резьбы. Приблизительный расход 0,5 грамма на винт ½ дюйма. Диапазон рабочих температур от –55°С до +150°С. Соединение остается разъемным. Время обработки 20-40 минут. Время полимеризации до 1 часа. Готовность резьбового соединения к эксплуатации - через 5-10 часов после обработки.

5 Правила эксплуатации

ЭТОТ РАЗДЕЛ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ЗАМЕНЯЕТ НЕОБХОДИМОГО КУРСА ОБУЧЕНИЯ СВАРКЕ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ.

Этот раздел – только описание принципа полифузионной сварки. Принцип заключается в том, что на одной стороне плавится внешняя поверхность трубы, а на другой стороне – внутренняя поверхность

фитинга. После нагрева труба и фитинг соединяются, после остывания получаем их неразборное соединение.

Перед подключением сварочного аппарата к сети на нагревательном элементе крепится насадка требуемого диаметра. Аппарат подключается к сети и настраивается требуемая температура. Во время нарастания температуры можно очистить и обезжирить концы. После разогрева аппарата до установленной температуры рекомендуется подождать еще 10 минут, пока температура равномерно распространится по всей насадке. После этого втулку насадки вложить в фитинг, а трубу вложить в отверстие насадки. После подогрева трубы и фитинга соединить их между собой.

Замечание: Свариваемые труба и фитинг должны быть изготовлены из одного материала!

Зафиксированное соединение должно охладиться. Температура и время разогрева, как и время охлаждения, определяются спецификациями производителя трубы и фитингов.

6 Правила безопасности

Вся продукция DYTRON s.r.o. испытана Государственной Испытательной Лабораторией Чехии согласно закону No.22/97 Sb. Спецификации, используемые для сертификации соответствия, определены Чешскими государственными правилами 168, 169, 170 and 173/97. Изделия безопасны в применении. Независимо от этого, предлагаем Вашему вниманию инструкции безопасности:

используйте аппарат только для сварки пластиковых труб в условиях отсутствия агрессивных газов. недопустимо:

- контакт аппарата с водой,
- использование аппарата в условиях высокой влажности,
- использование аппарата не по назначению,
- поднимать/переносить аппарат за шнур питания,
- оставлять аппарат во включенном состоянии без присмотра,
- не подвергайте аппарат ударам и/или вибрации! Это может привести к сбоям работы регулятора, т.е. к нарушению работоспособности всего аппарата,
- аппарат следует устанавливать на его подставку на плоскую негорючую поверхность или крепить в зажиме,
- если аппарат стоит в режиме ожидания в разогретом состоянии, нагревательный элемент и сварочные насадки не должны ничего касаться,
- не рекомендуется шнуром питания касаться нагревателя,
- для замены сварочной насадки рекомендуется надеть рабочие перчатки,
- не разбирайте аппарат!
- в соответствии с Чешским стандартом 331600, аппарат относится к ручным аппаратам класса 1 В связи с этим, он должен включаться в сеть с соответствующим заземлением с помощью 3-жильного удлинителя питания с соответствующим 3-контактным штекером.
- не используйте поврежденный удлинитель питания или удлинитель неизвестного происхождения,
- для обеспечения безопасности работы рекомендуется также проверить безопасность и параметры удлинителя питания.

7 Обслуживание

Содержите аппарат в чистоте. Удаляйте остатки материала с поверхностей сварочных насадок, предпочтительно деревянным шпателем и ткань из натуральных волокон.

Никакого другого обслуживания не требуется.

Любой ремонт аппарата должен проводиться только авторизованным сервисным центром DYTRON.

8 Гарантия

DYTRON s.r.o. и поставщик оборудования ни в коей мере не несут ответственности за упущенную прибыль, испорченную репутацию, потерянный бизнес, а также за случайный, умышленный или не прямой ущерб, если таковые возникли из-за использования или, наоборот, невозможности использования настоящего оборудования.

Производитель и поставщик несут ответственность за качество и возможные дефекты сварочного оборудования в течение 24 месяцев от даты приобретения оборудования, если оно используется в соответствии с настоящей Инструкцией Пользователя.

Все дефекты, если таковые возникли в результате производственного брака в изделии или материале изделия, будут устранены бесплатно в течение гарантийного срока в любом сервисном центре на территории страны приобретения настоящего оборудования.

Гарантия не распространяется на случаи:

- которые возникли в результате неправильной эксплуатации оборудования;
- несоблюдения технических условий эксплуатации оборудования;
- естественного износа;
- умышленного повреждения;
- повреждения герметизирующих прокладок оборудования;

- повреждения, которое возникло в результате непреодолимого несчастного случая или действия природных стихий (пожара, потопа или пр.).

Гарантия недействительна, если гарантийный талон не был соответствующим образом заполнен продавцом.

Гарантийный талон прилагается к настоящей Инструкции Пользователя и является неотъемлемой частью комплекта оборудования.

9 Список Сервисных центров в России:

115533 г. Москва, ул. Садовники 4

Тел./Факс (095) 118-8788

Тел. (095) 788-4010

Моб. (095) 722-1174

E-mail: samotaev@mtu-net.ru

Дата приема на ремонт		Гарантийный период продлен до:	Описание дефекта	Наименование сервисного центра, подпись
Гарантийный	Негарант.			

