

**ООО "ТЕХНОТЕРМ-С"**  
Официальный дистрибьютор TBi industries (Германия)

e-mail: [info@tehnoterm-s.ru](mailto:info@tehnoterm-s.ru)    <http://www.tehnoterm-s.ru>  
тел. /факс. (812) 458-85-64

---

**TBi PLANETARY TIG/LASER**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**



**TBi Industries**



## 1. Технические характеристики

### 1.0 Технические характеристики

Модель	Planetary TIG + Laser
Скорость подачи проволоки	От 0.1 м/мин до ок. 7.0 м/мин (TIG) до ок. 16.0 м/мин (LASER)
Погрешность скорости подачи проволоки	± 1.0 %
Мощность двигателя	100 W
Напряжение двигателя	18.3 V
Потребляемая мощность двигателя	7.5 A
Номинальная мощность двигателя	4200 об./мин.
Уровень защиты классификации	IP
ПВ	60%
Трехфазный тахометр	3 x 5 V AC при 1000/мин., 33 Гц, 10 мА
Предохранитель	8А, 250V, инерционный
Габариты	78 x 30 x 47 см (без тормозного устройства)
Вес	ок. 15 кг

### 1.1 Комплект поставки

- планетарная установка TIG + Laser
- трансформатор: 220V/24V AC, 120W
- подкассетник в комплекте (под катушку проволоки D 300)
- силовой кабель 1.5 м, с разъемом 35-50
- газовая трубка d = 6.0 мм, 1.5 м, без разъема
- провод управления для сварочного аппарата, 1.5 м, без разъема
- трансформатор 220V/24V AC, 120W, с разъемом BOSCH

По желанию также:

- водяной шлейф, 1.5 м, с быстросоединяемым соединением для горелок с водяным охлаждением (подвод и отвод воды)
- понижающий трансформатор (блок питания) 220V/24V (VDE 0542/IEC 974).

### 2.0 Технические характеристики

Данное переносное устройство может использоваться в качестве автоматического подающего механизма для горелок TIG с газовым и водяным охлаждением, а также для подачи проволоки при сварке лазером. В последнем случае речь идет о проволоке разного диаметра из различного материала, максимальный диаметр – 1.6 мм.

Голова планетарного механизма прочно соединена с полым валом двигателя. В голове планетарного механизма проволока удерживается благодаря двум роликам, вследствие чего при вращении головы происходит подача проволоки. Скорость подачи проволоки зависит от числа оборотов двигателя. На степень прижима роликов влияет удерживающая пружина.

Сварочная горелка TIG подсоединяется к лицевой панели устройства. Контроль над горелкой при работе осуществляется при помощи ручного управления, а именно с помощью переключателя на ручке. Управление может также осуществляться дистанционно. Используя элементы управления на лицевой панели, можно установить различные функции. Соответствующая скорость подачи проволоки отображается на цифровом дисплее.

### 3.0 Силовая цепь

Состоит из одной штепсельной вилки с заземлением, 10 А, 230 В, трансформатора 24 В АС, 120 Вт, двигателя постоянного тока 18,3 В, 92 Вт, с трехфазным тахометром.

### 4.0 Инструкция по безопасности

В приборе находится контактный переключатель, который автоматически отключает двигатель при открывании крышки корпуса.

Особое внимание следует обращать на безукоризненное функционирование переключателя и вращающиеся детали.

Перед проведением ремонтных работ следует обесточить установку.

### 5.0 Место установки

Прибор следует устанавливать только в крытых сухих помещениях. Температура внутри помещения не должна превышать 40°C. Установку следует располагать вдали от источников тепла. В качестве трансформатора для планетарной установки следует заказать понижающий трансформатор, который должен быть установлен с внешней стороны источника тепла.

### 6.0 Электрическое подключение

Евро-штекер трансформатора должен подключаться к соответствующему источнику напряжения с помощью защитного переключателя, напряжение 230 В – 15% + 10%, 50Hz / 60Hz. Поперечное сечение проводов следует измерять таким образом, чтобы падение напряжения в проводе питания не превышало 4%. Трансформатор следует подключить к сети с помощью соответствующего устройства для изоляции и размыкания цепи, а также с системой защиты от перегрузок (автоматический переключатель или предохранитель).

#### **Внимание! Опасность повреждения!**

Подаваемая сварочная проволока на выходе из штекера разъема и/или канала горелки может стать причиной травм и порезов (берегите глаза).

#### **Внимание:**

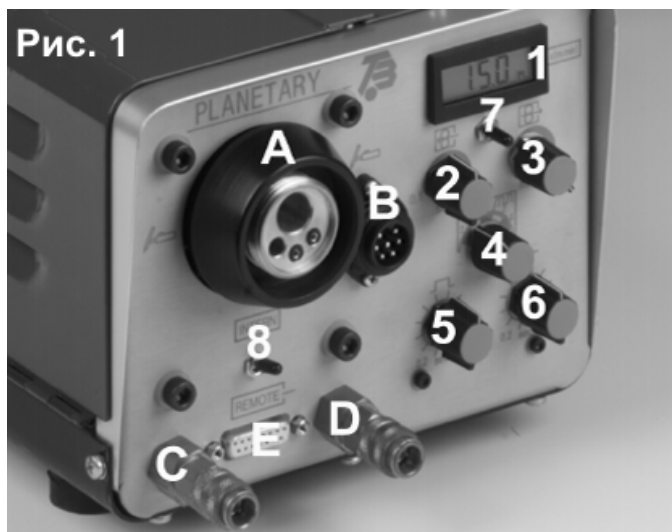
Установка сама по себе не является источником тока. При подключении сварочного аппарата необходимо соблюдать все меры предосторожности:

- высокое напряжение в момент поджига

## 7.0 Ввод в эксплуатацию

### 7.1 Подключение

Перед вводом в эксплуатацию проверить правильность подключений к соответствующим источникам. Виды подключения на передней и задней частях установки представлены на рисунках 1 и 2.

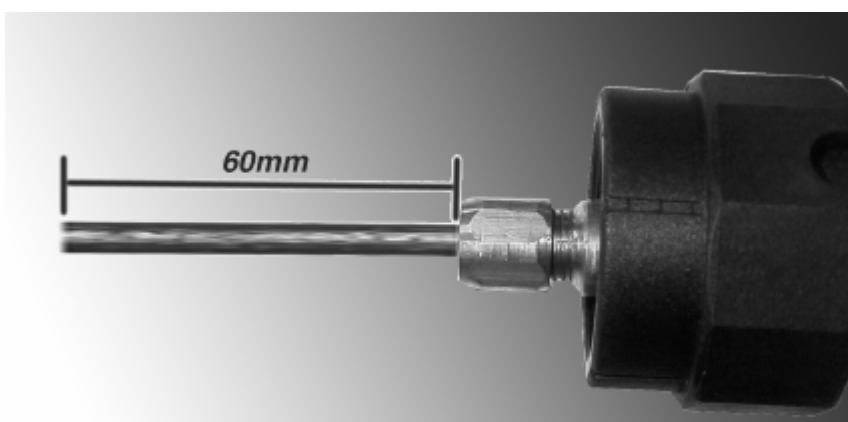


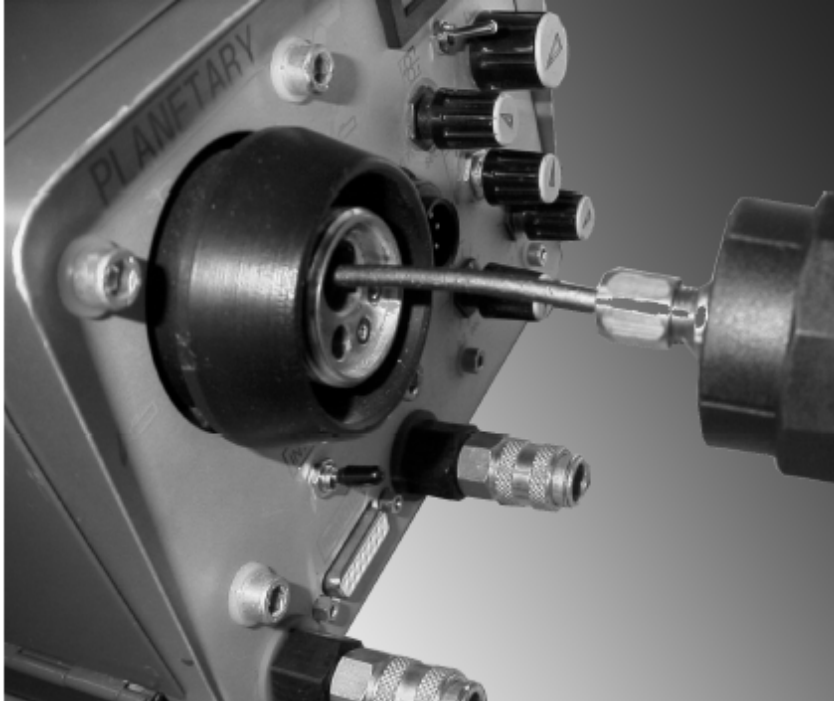
А-центральный адаптер  
 В-подключение провода управления / горелка  
 С-подключение воды подвод (input)/горелка  
 D-подключение воды отвод (output)/горелка (быстросъемное соединение 701P041145)  
 E-дистанционное управление (Remote) для планетарной установки и TIG-установок (вкл./выкл.; скорость подачи проволоки).

#### Элементы управления:

1. Индикатор скорости подачи проволоки м/мин
2. Продолжительность обратной подача проволоки (0,1 – 1,5 сек)
3. Скорость подачи проволоки (0 – 100%)
4. Переключатель выбора режима работы (См. Режимы работы, стр.6)
5. Продолжительность импульса (0,2 – 7,0 сек)
6. Длительность паузы (0,2 – 7,0 сек)
7. Переключатель нажат: индикация заданного показателя, Переключатель в нейтральной позиции: индикация фактического значения.
8. Переключатель intern/remote

**Внимание: перед подключением горелки необходимо укоротить канал до 60 мм перед гайкой.**  
 Это должно предотвратить контакт проволоки с корпусом подающего механизма.





**Подключение горелки:**

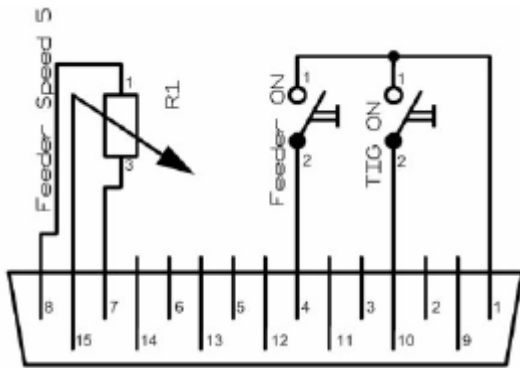
После того, как Вы укоротили канал, выведите его, вставьте центральный адаптер и плотно закрутите его.

**Подача проволоки:**

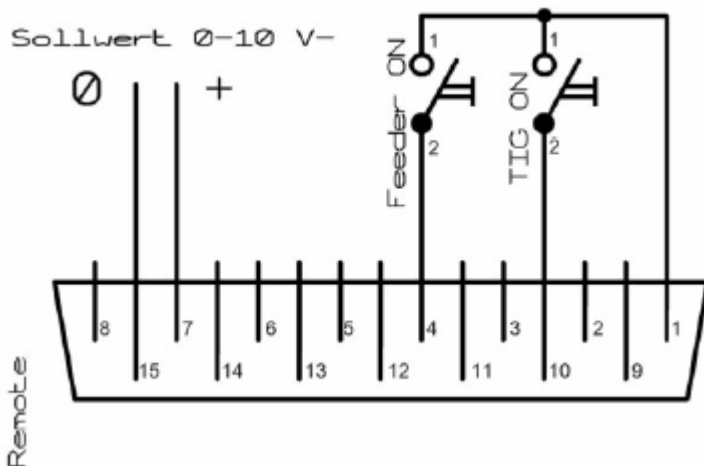
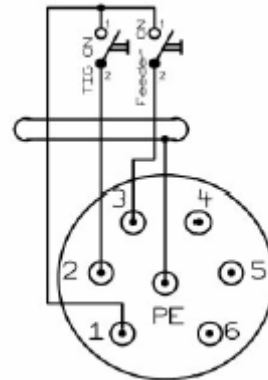
Обратите внимание, что первые 10 см сварочной проволоки подаются прямо, иначе можно повредить канал.

**7.11 Электрическая схема подключения с лицевой стороны аппарата**

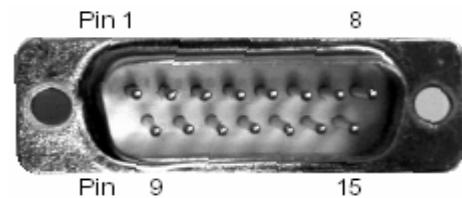
**Е** – Дистанционное управление скорости подачи проволоки с потенциометром.



**В** – Подключение проводов управления



Штекер дистанционного управления – вид спереди



Штекер дистанционного управления – вид со стороны припайки



### 7.12 Электронный план подключения

Вид с обратной стороны аппарата

Типа подключения:

F – подключение к источнику тока 24V~ и провод управления 1,5 м к сварочному аппарату

G – подключение газа Ø 6,0 мм, 1,5 м, без подключения

H – подвод воды (input) к сварочному аппарату

I – отвод воды (output) от сварочного аппарата

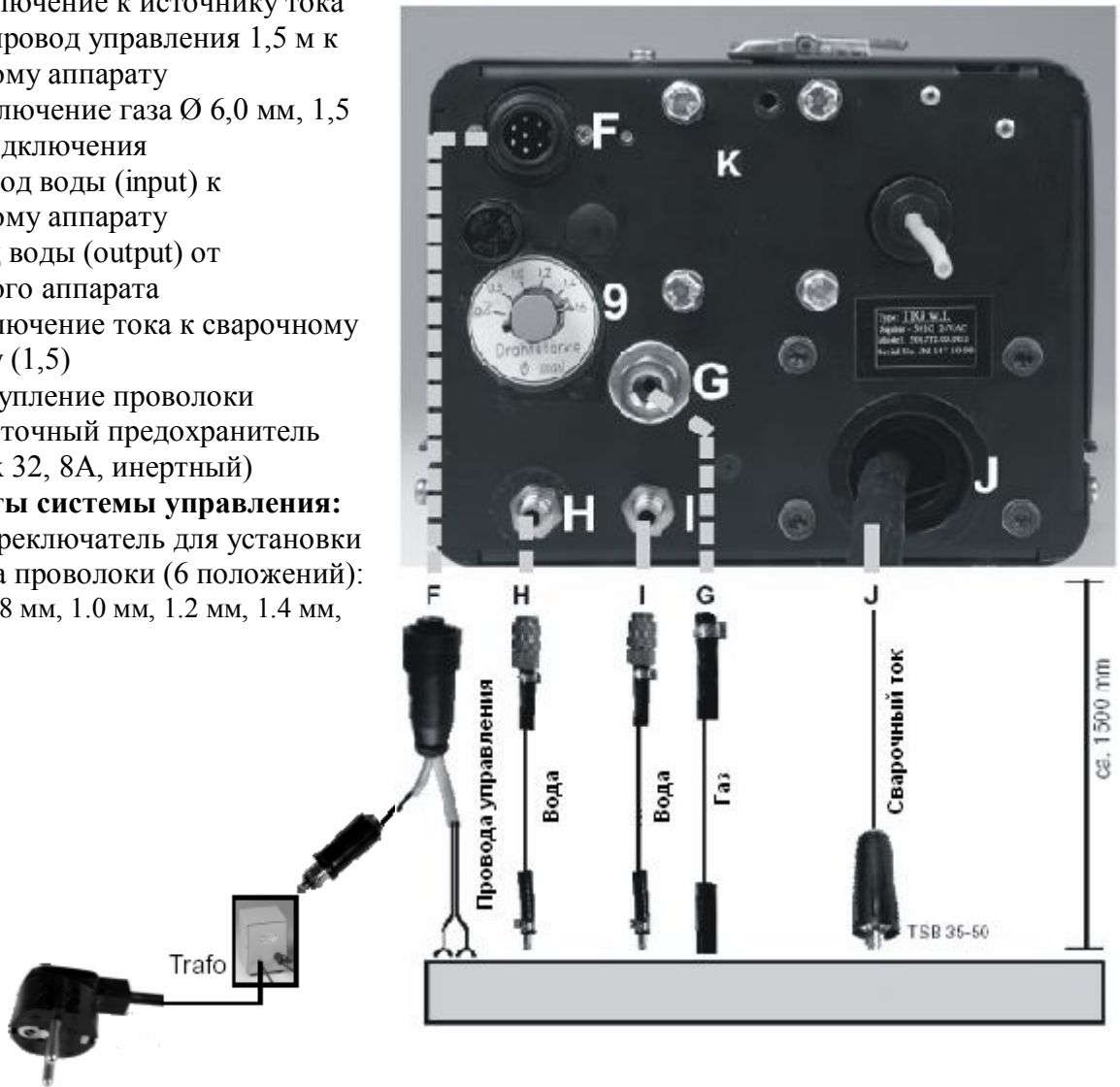
J – подключение тока к сварочному аппарату (1,5)

K – поступление проволоки

L – слаботочный предохранитель (US 6,3 x 32, 8A, инертный)

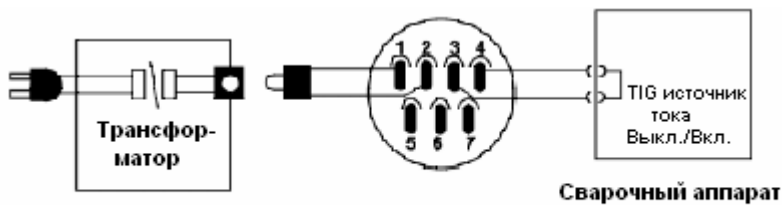
**Элементы системы управления:**

Поз.9 переключатель для установки диаметра проволоки (6 положений): 0.6 мм, 0.8 мм, 1.0 мм, 1.2 мм, 1.4 мм, 1.6 мм.








### 7.13 Электрическая схема подключения, обратная сторона аппарата

F – подключение источника тока и проводов управления



## 7.2 Режимы работы

**Режимы работы** (переключатель режимов работы поз. 4 – стр.3)

Непрерывный режим работы 2 такта		подача проволоки включена, пока нажата кнопка на ручке горелке. При отпускания кнопки производится заданная отмотка проволоки (Поз.2 – стр.3).
Непрерывный режим работы 4 такта		при однократном нажатии кнопки на ручке горелки подача проволоки осуществляется в непрерывном режиме. При повторном нажатии кнопки подача прекращается, и производится заданная отмотка проволоки (Поз.2 – стр.3).
Прерывистый режим работы		при однократном нажатии кнопки на ручке горелки подача проволоки осуществляется предварительно установленный Вами период времени, (см.ниже). После остановки следует заданная отмотка проволоки.
Прерывистый режим работы 2 такта		при нажатии кнопки на ручке горелки подача проволоки осуществляется предварительно установленный Вами период времени, (см.ниже). После остановки следует заданная отмотка проволоки. Двигатель продолжает работать после установленной Вами паузы (см.ниже). Этот цикл постоянно повторяется до тех пор, пока кнопка на ручке горелки остается нажатой.
Прерывистый режим работы 4 такта		При однократном нажатии кнопки на ручке горелки подача проволоки осуществляется предварительно установленный Вами период времени, (см.ниже). После остановки следует заданная отмотка проволоки. Этот цикл постоянно повторяется до тех пор, пока кнопка на ручке горелки не будет снова нажата.

(5) Потенциометр для установки длительности подачи проволоки (0,2 - 0,7сек.)

(6) Потенциометр для установки длительности пауз

(7) Переключатель для дисплея (1); кнопка нажата: предварительная установка заданного значения для скорости подачи проволоки, может быть установлена регулятором (3).

Кнопка не нажата: фактическое значение скорости подачи проволоки показывается на дисплее (1)

(8) Переключатель для регулирования/настройки режима управления горелкой:

-переключатель «наверху»: ручное управление горелкой с помощью переключателя на ручке горелки.

-переключатель «внизу»: дистанционное управление горелкой.

(9) обратная сторона аппарата – Стр.5- поворотный переключатель для регулирования диаметра проволоки (см.таблицу).

Таблица 1.

Подача проволоки (м/мин)		Положение переключателя					
		1	2	3	4	5	6
		Диаметр проволоки в мм:					
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6
		6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Материал проволоки	Цвет пружины						
Сталь	Красный		0	2	4	3	3-2
	Белый	4-6	6				
Flux	Красный				0		1
	Белый			3-4	4-5		5
Alu	Красный				0	1	2
DIN 5356	Белый	5	6	4-5		4-5	
Alu	Красный						
DIN 4043	Белый			03		4	

 - положение калибровки

### 8.0 Техническое обслуживание:

**Внимание!** Перед началом работ по техобслуживанию аппарат должен быть отключен от источника тока (электроснабжения)!