

# Руководство по эксплуатации



## TruTool S 250 (2A1)

---

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Technische Redaktion  
Johann-Maus-Straße 2, D-71254 Ditzingen  
Fon: +49 7156 303 - 0, Fax: +49 7156 303 - 930540  
Internet: <http://www.trumpf.com>  
E-Mail: [docu.tw@de.trumpf.com](mailto:docu.tw@de.trumpf.com)





# Содержание

<b>1</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>2</b>
1.1	Общие указания по технике безопасности	2
1.2	Особые указания по технике безопасности для Scheren	3
<b>2</b>	<b>Описание</b>	<b>4</b>
2.1	Использование по назначению	4
2.2	Технические характеристики	5
2.3	Символы	5
2.4	Информация по шумам и вибрации	6
<b>3</b>	<b>Наладочные работы</b>	<b>8</b>
3.1	Выбор ножа	8
3.2	Выбор и настройка режущего зазора	8
<b>4</b>	<b>Управление</b>	<b>10</b>
4.1	Включение и выключение TruTool S 250 (2A1)	10
4.2	Работа с S 250 (2A1)	10
<b>5</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>12</b>
5.1	Замена ножей	13
5.2	Замена соединительного кабеля	13
5.3	Замена угольных щеток	14
<b>6</b>	<b>Расходный материал и комплектующие</b>	<b>15</b>
6.1	Заказ расходного материала	16
<b>7</b>	<b>Приложение: сертификат соответствия, обеспечение гарантийных обязательств, перечень запасных частей</b>	<b>17</b>

## 1. Техника безопасности

### 1.1 Общие указания по технике безопасности



#### Прочсть все предупреждающие указания и инструкции.

- Несоблюдение предупреждающих указаний и инструкций может привести к удару электрическим током, возгоранию и/или получению тяжелых травм.
- Сохранить все предупреждающие указания и инструкции для дальнейшего использования.



#### Электрическое напряжение! Опасность для жизни со стороны электрического тока!

- Перед проведением любых работ по техобслуживанию станка вынимать штекер из розетки.
- Перед каждым использованием проверять штекер, кабель и инструмент на отсутствие повреждений.
- Хранить станок в сухом месте и не эксплуатировать его в сырых помещениях.
- При использовании электроинструмента на открытом воздухе предварительно подключить автоматический выключатель, действующий при появлении тока утечки, с максимальным током отключения 30 мА.
- Использовать только оригинальные комплектующие от фирмы TRUMPF.



#### Некомпетентное обращение со станком!

- При выполнении работ использовать защитные очки, средства защиты органов слуха и дыхания, защитные рукавицы и специальную рабочую обувь.
- Вставлять штекер в розетку только при выключенном станке. После использования вынимать сетевой штекер из розетки.
- Не переносить станок, держа его за кабель.
- Работы по техобслуживанию должны проводиться обученными специалистами.

---

## 1.2 Особые указания по технике безопасности для Scheren



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

---

### Опасность травмирования рук!

- Не допускать попадания рук в участок обработки.
  - Держать станок обеими руками.
- 



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

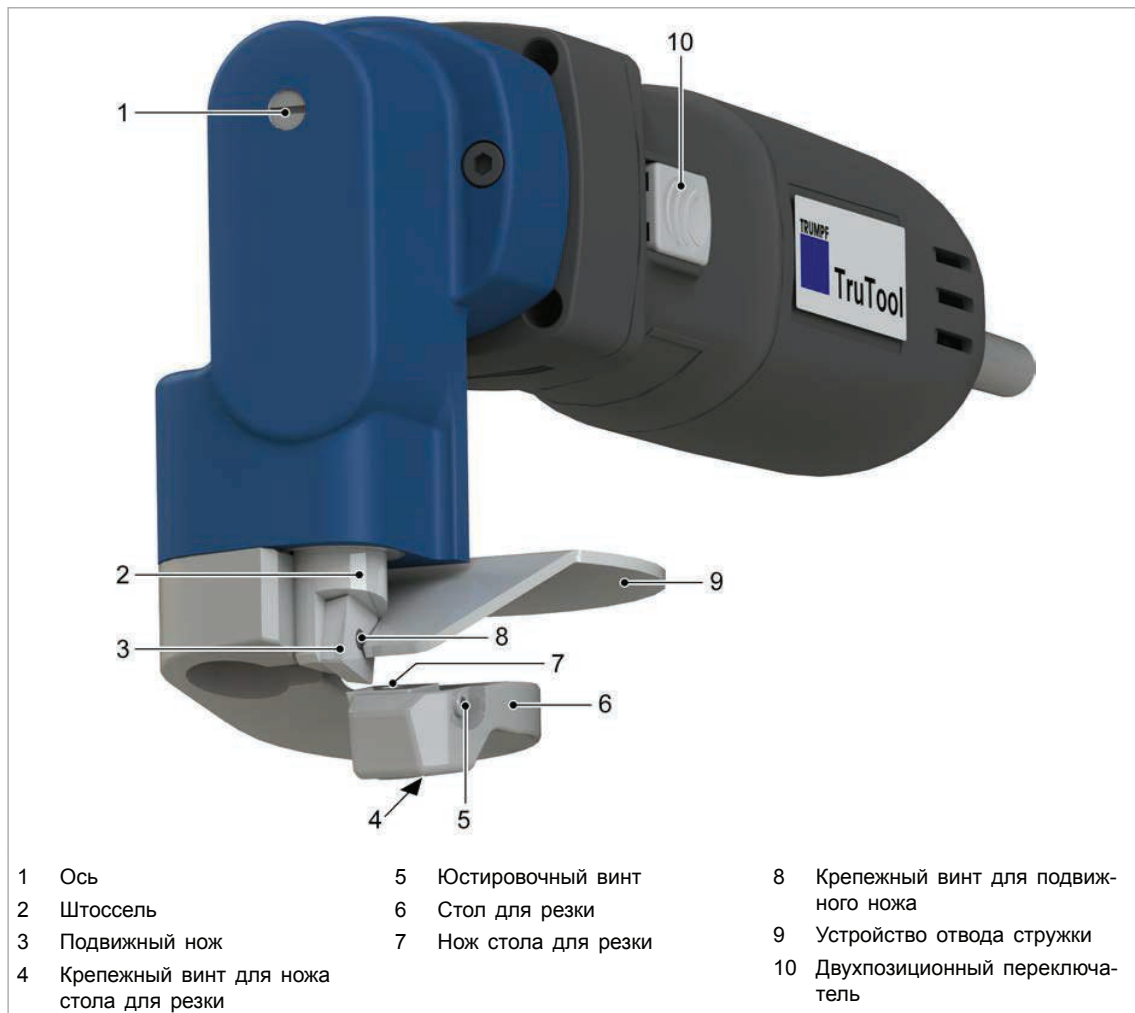
---

### Опасность травмирования горячей и острой стружкой!

Стружка поступает из отверстия для выброса стружки с большой скоростью.

- Использовать только не поврежденное и не деформированное устройство отвода стружки.
-

## 2. Описание



TruTool S 250 (2A1)

Fig. 73844

### 2.1 Использование по назначению

Листовые ножницы TRUMPF TruTool S 250 (2A1) представляют собой электрический ручной станок, предназначенный для следующих применений:

- Разделение вырубкой и обрезание без образования стружки пластинообразных заготовок из стали, алюминия, цветных металлов и пластмассы.
- Разделение вырубкой прямых или изогнутых наружных кромок и внутренних вырезов.
- разделение вырубкой по разметке.

## 2.2 Технические характеристики

TruTool S 250 (2A1)	Другие страны			США
	Значения	Значения	Значения	Значения
Напряжение	230 В	120 В	110 В	120 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50 Гц	50/60 Гц
Рабочая скорость	4 - 7 м/мин			13 - 23 футов/мин
Номинальная потребляемая мощность	550 Вт	500 Вт		
Число ходов при холостом ходе	2100/мин.			
Масса	2.2 кг			4.85 фунта
Защитная изоляция	II / 			

Tab. 1




Допустимая толщина материала		
	Стандартный нож	Нож SC
Сталь до 400 Н/мм <sup>2</sup>	2.5 мм (0.098 дюйма)	-
Сталь до 600 Н/мм <sup>2</sup>	-	2.0 мм (0.079 дюйма)
Сталь до 800 Н/мм <sup>2</sup>	-	1.5 мм (0.06 дюйма)
Алюминий до 250 Н/мм <sup>2</sup>	3.0 мм (0.118 дюйма)	-
Диаметр заходного отверстия	28 мм (1.1 дюйма)	28 мм (1.1 дюйма)
Наименьший радиус	20 мм (0.787 дюйма)	20 мм (0.787 дюйма)

Tab. 2

## 2.3 Символы

### Указание

Приведенные ниже символы важны для чтения и понимания руководства по эксплуатации. Правильная интерпретация символов будет способствовать квалифицированной и безопасной эксплуатации станка.

Символ	Имя	Объяснение
	Прочитать руководство по эксплуатации	Перед вводом станка в эксплуатацию полностью прочесть руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности. Строго следовать приведенным в документации указаниям.
	Класс защиты II	Обозначение инструмента с двойной изоляцией.
	Переменный ток	Тип или характеристика тока
V	Вольт	Напряжение
A	Ампер	Ток, потребление тока
Гц	Герц	Частота (число колебаний в секунду)

Символ	Имя	Объяснение
Вт	Ватт	Мощность, потребляемая мощность
мм	Миллиметры	Размеры, напр.: толщина материала, длина фаски
in	Дюймы	Размеры, напр.: толщина материала, длина фаски
$n_0$	Частота вращения на холостом ходу	Частота вращения без нагрузки
.../мин.	Обороты/ходы в минуту	Частота вращения, число ходов в минуту

Tab. 3

## 2.4 Информация по шумам и вибрации



### Возможно превышение уровня создаваемого шума!

- Использовать средства для защиты органов слуха.



### Может быть превышено значение виброэмиссии!

- Необходимо правильно выбирать инструменты и вовремя их заменять при возникновении износа.
- Поручать выполнение технического обслуживания компетентным специалистам.
- Необходимо принять дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации (например, сохранение рук в тепле, организация рабочих процессов, обработка с нормальной скоростью подачи).
- В зависимости от условий применения и состояния электроинструмента фактическая нагрузка может быть выше или ниже указанных значений.

### Указания

- Указанная частота колебаний измерена согласно стандартному методу проверки и может быть использована для сравнения одного электроинструмента с другим.
- Указанная частота колебаний может быть использована также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
- Вибрационная нагрузка из расчета за все рабочее время может значительно уменьшиться при учете времени, в течение которого станок выключен или включен, но не используется.
- Время, в течение которого станок работает самостоятельно с собственным приводом, не учитывается.





Наименование значения измерения	Блок	Значение согласно EN 60745
Частота колебаний $a_h$ (сумма векторов в трех направлениях)	м/с <sup>2</sup>	20.2
Погрешность К для частоты колебаний	м/с <sup>2</sup>	6.0
Уровень звукового давления по шкале А $L_{pA}$ , обычно	дБ (А)	80
Уровень звуковой мощности по шкале А $L_{WA}$ , обычно	дБ (А)	91
Погрешность К для уровней создаваемого шума	дБ	3

Tab. 4

## 3. Наладочные работы

### 3.1 Выбор ножа

#### ВНИМАНИЕ

**Опасность нанесения материального ущерба при использовании неправильных ножей!**

**Это сильно влияет на качество резки и отдельные инструменты подвергаются чрезмерной нагрузке.**

- Использовать только подходящие инструменты.

Нож характеризуется следующими параметрами:

- подвижный нож (верхний нож) и нож стола для резки (нижний нож) имеют одинаковую форму, и их можно использовать в любом месте (сверху или снизу);
- все ножи имеют 4 лезвия;
- Они не являются "четвертными перетачиваемыми режущими пластинами".

#### Указания

- В зависимости от толщины или жесткости заготовки для обработки можно выбрать ножи 2 различных типов.
- Стандартные ножи с пределом прочности на растяжение  $\leq 400$  Н/мм<sup>2</sup> не имеют особого обозначения. Ножи из хромированной стали обозначены маркировкой "Cr".

По этой причине рекомендуется использовать инструменты только в соответствии с данными, приведенными в таблице (см. "Tab. 2", см. 5).

### 3.2 Выбор и настройка режущего зазора

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Электрическое напряжение! Опасность для жизни со стороны электрического тока!**

- При замене инструмента и перед проведением любых работ по техобслуживанию станка вынимать штекер из розетки.



**Выбор режущего зазора** При поставке станка расстояние между ножами "а" установлено на материал толщиной 2.0 мм.

Толщина материала s мм	Расстояние до ножа = режущий зазор а мм
0.3-0.8	0.1
0.8-1.3	0.2
1.3-1.8	0.3
1.8-2.5	0.4

Tab. 5

- Настройка режущего зазора**
1. Выбрать режущий зазор.
  2. Нажимать на двухпозиционный переключатель (вкл./выкл.) несколько раз до тех пор, пока подвижный нож не достигнет нижней мертвой точки.
  3. Слегка навинтить нож стола для резки с помощью крепежного винта.
  4. С помощью юстировочного винта установить нож стола для резки на нужный режущий зазор (проверить щупом).
  5. Затянуть крепежный винт.
  6. Слегка затянуть юстировочный винт.

## 4. Управление

**▲ ОСТОРОЖНО**

**Материальный ущерб вследствие слишком высокого сетевого напряжения!**

**Повреждение двигателя.**

- Проверить сетевое напряжение. Сетевое напряжение должно соответствовать данным, приведенным на шильдике станка.
- При использовании удлинительного кабеля длиной более 5 м сечение жил должно составлять не менее 2.5 мм<sup>2</sup>.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Некомпетентное обращение со станком!**

- При выполнении работ со станком всегда следить за устойчивостью станка.
- Ни в коем случае не прикасаться к инструменту при работающем станке.
- При работе всегда вести станок по направлению от себя.
- Не выполнять работы станком над головой.

### 4.1 Включение и выключение TruTool S 250 (2A1)

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Включение станка</b>  | 1. Подвинуть двухпозиционный переключатель (вкл./выкл.) вперед. |
| <b>Выключение станка</b> | 2. Передвинуть двухпозиционный переключатель назад.             |

### 4.2 Работа с S 250 (2A1)

Резка по радиусу

- Не перекашивать станок.
- Работать только с малой подачей.

Резка по кромке

- Выполнять резку станком в перевернутом положении.
- Стол для резки должен быть обращен вверх.

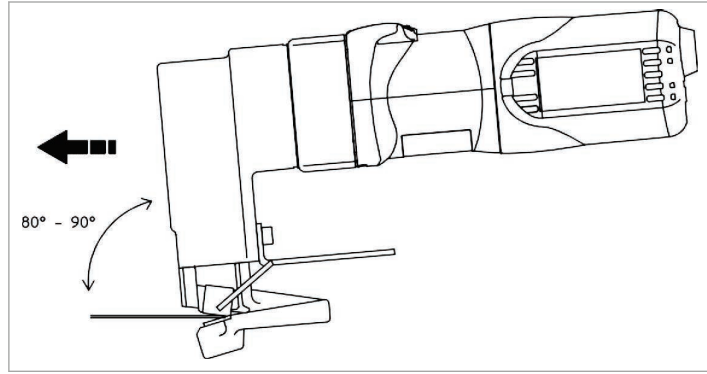


Fig. 37872

1. Подводить инструмент к заготовке только по достижении полной скорости вращения.
2. Обработка материала.
  - Вести аппарат под углом 80 - 90° к поверхности листа.

## 5. Техническое обслуживание

### ОПАСНОСТЬ

#### Опасность для жизни со стороны электрического тока!

- При замене инструмента и перед проведением любых работ по техобслуживанию станка вынимать штекер из розетки.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность травмирования вследствие неквалифицированного ремонта!

##### Неверное функционирование станка.

- Работы по техобслуживанию должны проводиться обученными специалистами.

### ОСТОРОЖНО

#### Материальный ущерб вследствие затупления инструмента!

##### Перегрузка станка.

- Ежечасно проверять режущую кромку пуансона на износ. Острый пуансон позволяет добиться хороших показателей резки и сохранить станок в исправном состоянии.
- Своевременно заменять пуансон.

Точка обслуживания	Порядок действий и периодичность	Рекомендуемые смазочные материалы	№ для заказа смазочного материала
Подвижный нож	Проверять ежечасно	-	-
Нож стола для резки	Проверять ежечасно	-	-
Направляющая система штосселя	Каждые 20 часов эксплуатации	Консистентная смазка "G1"	0139440
Редуктор и головка редуктора	Каждые 300 часов эксплуатации специалист должен производить пополнение смазки или заменять ее.	Консистентная смазка "G1"	0139440
Нож стола для резки	При необходимости повернуть	-	-
Нож стола для резки	При необходимости заменить	-	-
Подвижный нож	При необходимости заменить	-	-
Вентиляционные отверстия	При необходимости очистить	-	-

Точки и интервалы техобслуживания

Tab. 6

## 5.1 Замена ножей

Верхний и нижний ножи идентичны друг другу. Они имеют по 4 режущих кромки, и их можно менять местами.

При недостаточно хороших результатах резки повернуть ножи на 90° или заменить.

### Поворот или замена подвижного ножа

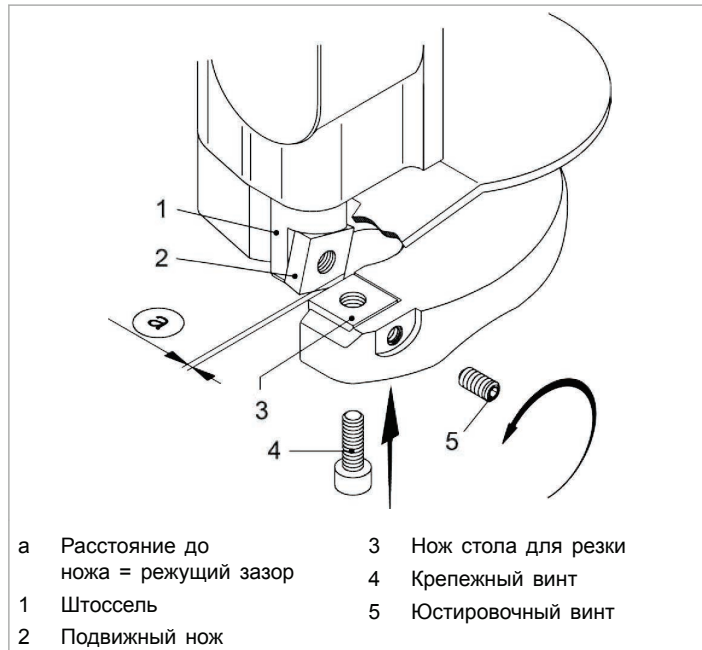


Fig. 10182

1. Ослабить крепежный винт на нужном ноже.
2. Повернуть подвижный нож на 90° и смонтировать на место (или смонтировать новый нож).

#### Указание

Следить за тем, чтобы к нижнему ножу прилегал юстировочный винт.

3. Ввинтить и затянуть крепежный винт.

## 5.2 Замена соединительного кабеля

Во избежание нарушения безопасности оборудования замена соединительного кабеля должна осуществляться производителем или его представителем.

**Указание**

Адреса сервисных отделов фирмы TRUMPF см. на [www.trumpf-powertools.com](http://www.trumpf-powertools.com).

**5.3 Замена угольных щеток**

При износе угольных щеток двигатель останавливается.

**Указания**

- Использовать только оригинальные запасные части фирмы TRUMPF.
  - Соблюдать указания, приведенные на табличке с техническими данными.
- При необходимости привлечь специалиста для проверки и замены угольных щеток.



## 6. Расходный материал и комплектующие

### Указание

подвижный нож (верхний нож) и нож стола для резки (нижний нож) имеют одинаковую форму, и их можно использовать в любом месте (сверху или снизу). все ножи имеют 4 лезвия;

Они не являются "четвертными перетачиваемыми режущими пластинами".

Расходный материал	Количество	Номер заказа	Комплект поставки
Нож	2 штуки	-	x
	Комплект из 4 частей	0127911	-
	Комплект из 10 частей	1279106	-
Нож CR	Комплект из 2 частей	0919161	-

TruTool S 250 (2A1)

Tab. 7

Комплектующие	Количество	Номер заказа	Комплект поставки
TRUMPF Box S1	1 штуки	1763681	x
Крышка вставки для чемодана инструментов TRUMPF	1 штуки	1889485	x
Колпак	4 штуки	1890095	x
Вставка для чемодана инструментов TRUMPF Box S 102	1 штуки	1771093	x
Торцевой ключ для внутренних шестигранников 4 мм	1 штуки	0023065	x
Торцевой ключ для внутренних шестигранников DIN 911 - 2.5	1 штуки	0067822	x
Комплект для вращения	1 штуки	0345244	x
Указания по технике безопасности EW	1 штуки	0125699	x
Руководство по эксплуатации TruTool S 250 (2A1)	1 штуки	1942456	x

TruTool S 250 (2A1)

Tab. 8

## 6.1 Заказ расходного материала

### Указание

Для обеспечения правильной и быстрой поставки деталей необходимо указывать приведенные ниже данные.

1. Указать номер для заказа.
2. Указать прочие данные заказа:
  - данные о напряжении;
  - количество;
  - тип станка.
3. Указать полную информацию для отправки:
  - правильный адрес;
  - выбранный способ доставки (например, авиапочта, курьер, экспресс-доставка, груз малой скорости, почтовая посылка).

### Указание

Адреса сервисных отделов фирмы TRUMPF см. на [www.trumpf-powertools.com](http://www.trumpf-powertools.com).

4. Отправить заказ в представительство фирмы TRUMPF.

---

**7. Приложение: сертификат соответствия, обеспечение гарантийных обязательств, перечень запасных частей**

