

Руководство по эксплуатации

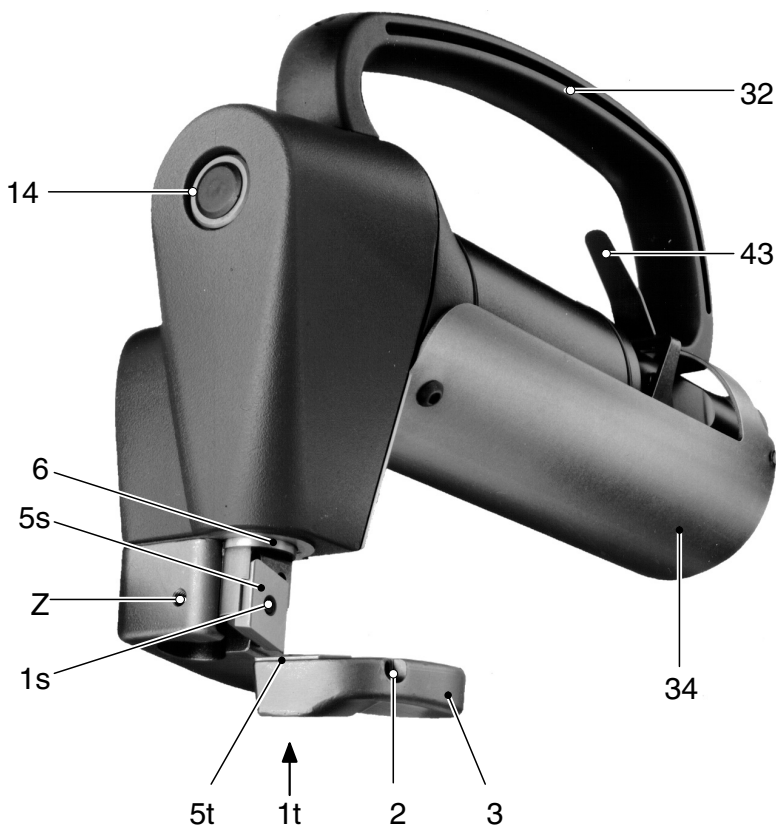


S 350 - 3

Русский

TRUMPF
■

- 1s Крепежный винт подвижного ножа
- 1t Крепежный винт неподвижного ножа
- 2 Регулировочный винт
- 3 Державка неподвижного ножа
- 5s Подвижный нож
- 5t Неподвижный нож
- 6 Ползун
- 14 Ось, вал
- 32 Рукоятка
- 34 Отражатель стружки/
Защита привода
- 43 Кнопка включения/выключения
- Z Монтажное отверстие для кольца
дополнительной тяги (опция)



Листовые ножницы S 350-3

Рис. 15513

Технические характеристики S 350-3

Max. material thickness:

- Сталь до 400 Н/мм² 3.5 мм (Рулон 3.0 мм)
- Сталь до 600 Н/мм² 3.0 мм (Рулон 2.5 мм)
- Сталь до 800 Н/мм² 2.0 мм (Рулон 1.5 мм)
- Алюминий 250 Н/мм² 4.0 мм

Наименьший радиус выреза 30 мм

Рабочая скорость 4-5 м/мин

Номинальная мощность двигателя 1100 W

Кол-во ходов при полной нагрузке 1350/мин

Вес 6.3 кг

Рабочее давление в пневмосети 6 бар

Потребление воздуха при давлении 6 бар 1.7 м³/мин

требуемый внутренний Ø шлангов 18 мм
(при меньшем Ø не может быть достигнута максимальная мощность)

Шум / Вибрация

Измеренные значения установлены в соответствии со стандартом EN 50 144.

Измеренный уровень давления шума инструмента обычно равен: 90 Дб (А); Уровень шума во время работы может достигать 98 Дб (А).
При работе используйте наушники!

Вибрация инструмента в руке обычно менее 2.5 м/с².

Назначение инструмента

Листовые ножницы ТРУМПФ S 350-3 - ручной инструмент с пневматическим приводом специально разработанный для:

- Резания без образования стружки деталей из листовых материалов, таких как сталь, алюминий, пластик и т.д.;
- Отрезания прямых или криволинейных внешних краев изделий или внутренних пазов
- Резки по разметочным линиям и шаблонам.
- Раскроя рулонов
- Рукоятка пригодна для управления машиной одной или двумя руками

Инструкция по безопасности



Работа с инструментом будет безопасной только в том случае, если Вы строго соблюдаете требования, описанные в руководстве по эксплуатации и инструкции по безопасности (красный лист ТРУМПФ).



Работайте инструментом только с установленным дефлектором стружки!

Перед каждым использованием инструмента проверьте инструмент, подводящие шланги и соединительную втулку на предмет повреждений. В случае обнаружения повреждений привлекайте для ремонта специалистов.



При работе с инструментом всегда используйте защитные очки, наушники, защитные перчатки и надлежащую обувь.

- Не подключайте сжатый воздух, если инструмент включен! (см. **Включение инструмента**)
- Всегда отключайте шланг подачи сжатого воздуха от инструмента прежде чем приступить к каким-либо операциям по обслуживанию машины!
- При работе с инструментом следите за тем, чтобы шланг располагался вне рабочей зоны.
- **Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности ТРУМПФ.**

Перед первым применением

1. Прочитайте инструкцию по безопасности.



Техника безопасности

2. Убедитесь, что установленный режущий инструмент соответствует заготовке, которую Вы собираетесь обрабатывать. Используйте специальный режущий инструмент для высокопрочных листов (>400Н/мм²) и листов толщиной более 1,5 мм



Выбор ножей

3. Переверните или замените затупившиеся ножи.



Замена ножей

4. Убедитесь, что режущий зазор соответствует толщине листа, который Вы собираетесь обрабатывать.



Режущий зазор

5. Убедитесь, что выставленная высота подвижного ножа соответствует толщине листа, который Вы собираетесь обрабатывать.



Установка высоты подвижного ножа

6. Давление потока сжатого воздуха должно быть 6 бар в точке подачи.
7. Масляная смазка должна иметь место для пневматического привода.



Обслуживание

Инструкция по эксплуатации

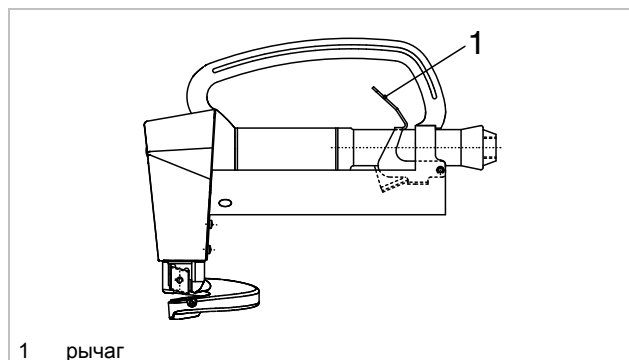


Повреждение инструмента

Проверяйте кромку резака каждый час. Проверяйте подачу масла в пневмопривод каждый час!

Никогда не работайте затупившимся режущим инструментом!
(пневмодвигатель может заклинить!)

Включение и выключение инструмента



1 рычаг

рис. 15480

Включение инструмента: Нажмите рычаг 1 на себя. Машина включится и будет работать пока рычаг нажат.

Выключение инструмента: Отпустите рычаг 1 (пружина рычага вернет его в начальное положение и подача воздуха прекратится).



Не начинайте обработку заготовки до того, как машина будет включена и наберет максимальные обороты!

Направляйте машину по заготовке под углом 80° - 90° (см рис. 15481).

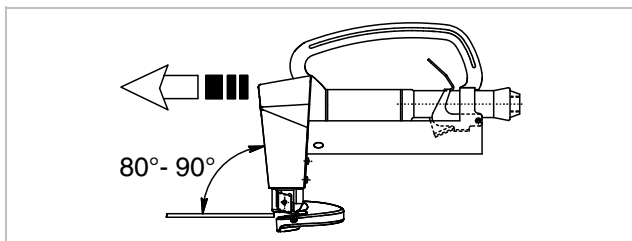


рис. 15481

Острые ножи режут всегда хорошо и инструмент движется без усилий. Всегда вовремя переворачивайте или меняйте ножи!

- При резании по радиусу не наклоняйте инструмент и работайте с минимальной подачей.
- При работе инструментом в инвертированном положении (неподвижное лезвие сверху) увеличивается точность резки по линиям разметки.

Выбор ножей

Подвижный (верхний) и фиксированный (нижний) ножи взаимозаменяемы. Все ножи имеют 2 режущие кромки и не подлежат заточке. В зависимости от типа и толщины обрабатываемого материала необходимо правильно выбрать ножи (смотри таблицу):



- Cr Нож Cr для обработки материала с пределом прочности > 400 Н/мм² (маркировка «Cr»)
- K Режущие кромки стандартного ножа
- R Режущие кромки ножа Cr (радиус закругления 0,2 мм)
- S Стандартный нож для обработки материала с пределом прочности до 400 Н/мм² (маркировки не имеет)

Маркировка ножей

рис. 14843

		М а т е р и а л	
Тип ножа	№ по каталогу TRUMPF.	- толщина (мм)	- тип, -предел прочности
Стандартный*	140451	0.5 - 4.0	Алюминий 250 Н/мм ²
Стандартный*	140451	0.5 - 3.5	Сталь до 400 Н/мм ²
		Рулон 0.5 - 3.0	
Стандартный*	140451	0.5 - 1.5	Сталь до 600 Н/мм ²
		Рулон 0.5 - 1.0	
(Стандартный)	140451	1.5 - 3.0	Сталь до 800 Н/мм ²
** Cr	140452	1.5 - 3.0	
** Cr	140452	1.0 - 2.5	Сталь до 800 Н/мм ²
		0.5 - 2.0	
		Рулон 0.5 - 1.5	

* - Стандартный нож предназначен для стали, предел прочности которой не превышает 400 Н/мм². Он также может быть использован для стали до 600 Н/мм², если толщина листа не превышает 1.5 мм.

** - Хромированный нож предназначен для стали, предел прочности которой выше 400 Н/мм² и толщиной более 1.5 мм.

() Допускается использование, но возможен быстрый износ.



ВНИМАНИЕ!

При неправильном выборе ножей возможно:


- Некачественная кромка реза.
- Быстрый износ режущего инструмента.
- Перегрузка привода инструмента

Замена ножей



ВНИМАНИЕ!

Всегда отключайте шланг подачи сжатого воздуха от инструмента прежде чем приступить к каким-либо операциям по обслуживанию машины!

 Рис. 14844+14845

Подвижный нож

- Установите регулировочную рукоятку (27) в положение "0".
- Выверните крепёжный винт (1s).
- Поверните на 180° или замените нож (5s).
- Установите и затяните крепёжный винт (1s).

Неподвижный нож

- Выверните крепёжный винт (1t).
- Поверните на 180° или замените нож (5t).
- Установите и затяните крепёжный винт (1t).
- Проверьте, и при необходимости отрегулируйте режущий зазор.



Режущий зазор

Режущий зазор

Для достижения идеальных условий реза необходимо наличие зазора между подвижным и неподвижным ножом.

Величина режущего зазора зависит от толщины листа и рассчитывается по формуле:

0.2 x толщину обрабатываемого листа

толщина "s" (мм)	листа	0.5	1.0	2.0	3.0	3.5
Режущий зазор "a" (мм)		0.1	0.2	0.4	0.6	0.7

Регулировка режущего зазора (Рис. 14844+14855)

- Установите подвижный нож (5s) в нижнюю мёртвую точку (можно добиться кратковременным включением инструмента).
 - **отключите шланг подачи сжатого воздуха от инструмента!**
 - Ослабьте крепёжный винт неподвижного ножа (1t).
- Вращая регулировочный винт (2), при помощи контрольного щупа установите необходимый режущий зазор.
- Удерживая регулировочный винт (2), затяните крепёжный винт неподвижного ножа (1t).

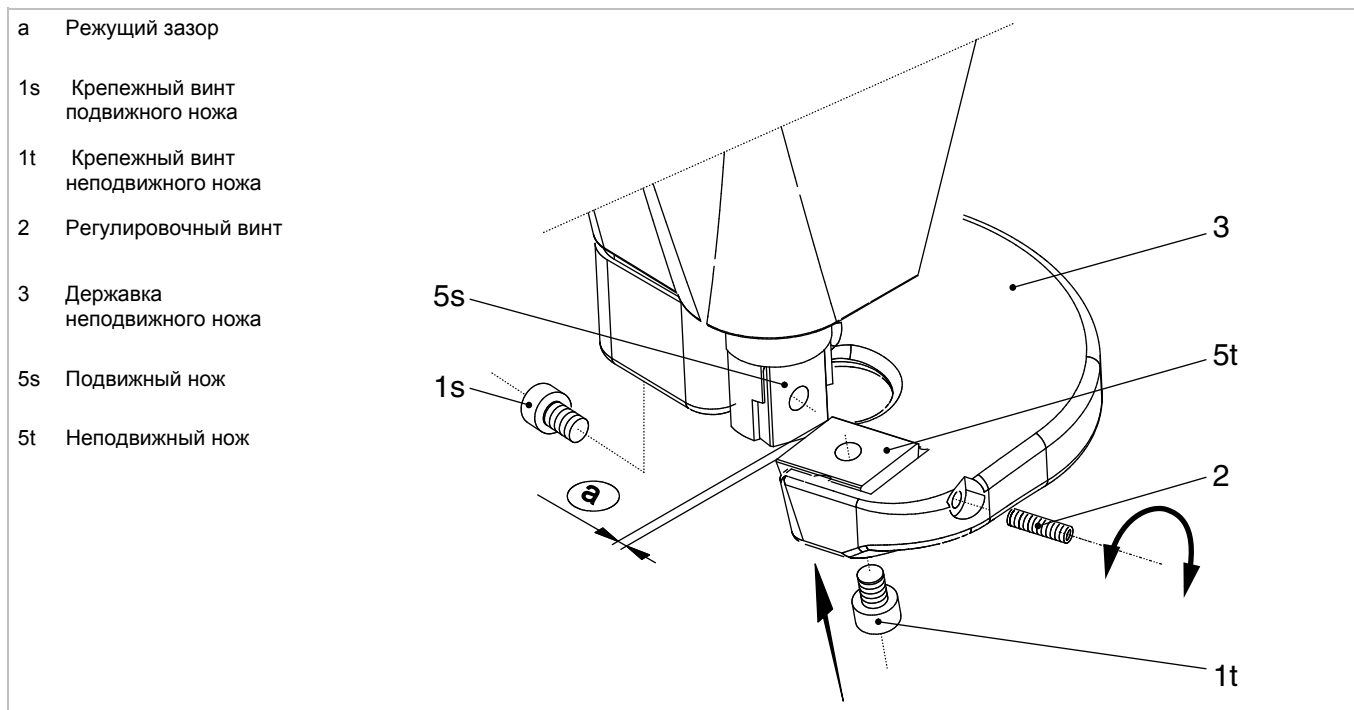
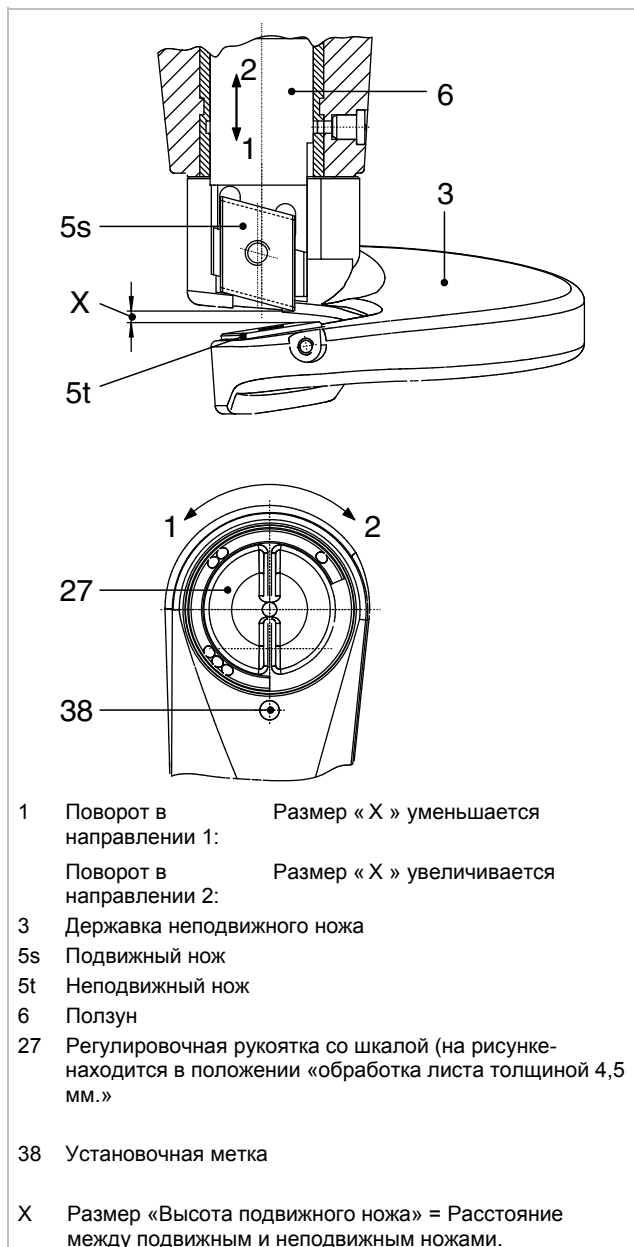


Fig. 14844

Регулировка высоты подвижного ножа

Для достижения оптимальных условий обработки материала различной толщины, а также при резке по радиусам, необходима регулировка высоты подвижного ножа, т.е. расстояния между подвижным и неподвижным ножами (размер «X»).

См. рис. 14845



Регулировка высоты подвижного ножа

рис. 14845

Изменение высоты подвижного ножа производится поворотом регулировочной рукоятки (27), причём регулировку можно производить во время обработки, не выключая инструмента и не снимая его с заготовки (требуется при изменении условий реза, т.е. «прямой участок – радиус»).

См. Рис. 14845 и Таблицу

Для регулировки необходимо, в зависимости от толщины листа и условий реза, совместить метки на шкале регулировочной рукоятки и корпуса инструмента (см. табл. ниже).

Толщина листа [мм]	Положение рукоятки вращения		
	Криволинейный рез	Прямой рез	Резание рулона
3.5	●●● (+)	●●● (+)	--
3.0	●●● (+)	●●●	●
2.5	●●●	●● (+)	●
2.0	●● (+)	●●	●
1.5	●●	● (+)	●
1.0	● (+)	●	●
0.5	●	● (-)	● (-)

(+) Промежуточное положение по направлению 2 (См. Рис. 14845)
 (-) Промежуточное положение по направлению 1 (См. рис. 14845)

Данные таблицы являются ориентировочными

Регулировку высоты подвижного ножа рекомендуется производить при включенном инструменте.



ВНИМАНИЕ!

Всегда отключайте шланг подачи сжатого воздуха от инструмента прежде чем приступить к каким-либо операциям по обслуживанию машины!

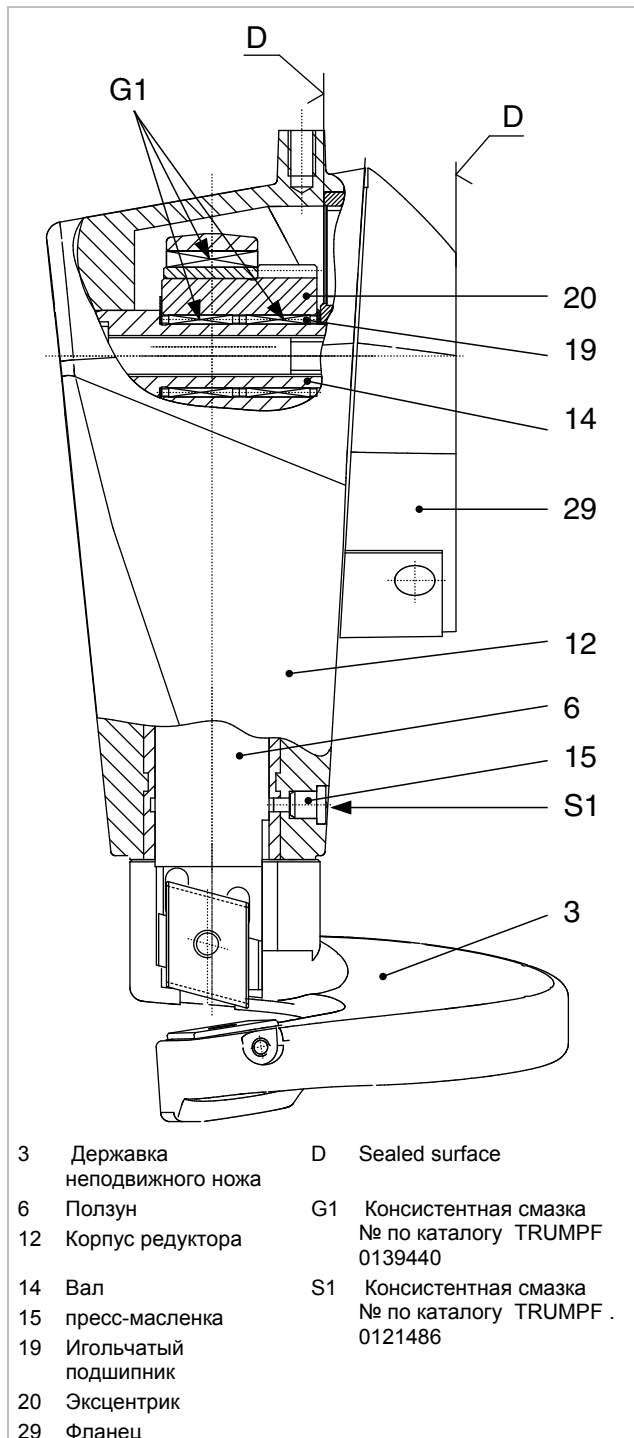


рис. 14846

Смазка втулки ползуна

Рис. 28476

Втулка ползуна смазывается через каждые 20 часов работы. Втулка смазывается через пресс-масленку (15) на корпусе инструмента (используйте пистолет для смазки – № по каталогу TRUMPF . 0068624).

Оригинальная смазка: "S1" Консистентная смазка, № по каталогу TRUMPF . 0121486

Смазка редуктора

Смазка в редукторе должна меняться при каждом ремонте, но не реже, чем через 300 часов работы.

Оригинальная смазка: "G1" Консистентная смазка, № по каталогу TRUMPF 0139440

Возможная замена:
 BLASER BLASOLUBE 308
 BP Energrease HTB2
 FUCHS Renoplex EP 1
 MOBIL Mobiltemp SHC 32

Смазка пневмопривода



Повреждение инструмента

Смазка пневмопривода очень важна. Пневмопривод выйдет из строя в случае работы без смазки даже непродолжительное время.

Установите лубрикатор в пневмосеть (напр. Atlas Copco DIM 25).

Проверка смазки пневмопривода

Подержите листок бумаги перед местом выхода сжатого воздуха из корпуса пневмопривода. Смазка достаточна если на бумаге остаются масляные пятна.

Рекомендуемые смазки (пневмопривода):

- BP Energol RD 80 (-15 to +10 °C),
- BP Energol RD-E80 (+10 to +30 °C),
- Shell Tellus Oil 15 (-15 to +10 °C),
- Torculla 33 (+10 to +30 °C).

Чистка

Очищайте фильтр (328) каждые 10 часов работы чтобы предотвратить потерю мощности. (Отвернуть фильтр, продуть сжатым воздухом, вернуть фильтр на место)

См. «Спецификацию запасных частей».

Замена лопастей турбины

При выработке лопастей турбины, производительность машины падает. Замена лопастей турбины и другие ремонтные работы должны проводиться квалифицированным персоналом!

 См. «Спецификацию запасных частей».

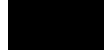
Внимание! При установке пневмопривода убедитесь, что отражатель стружки (34) не перекрывает отверстия для выхода воздуха.

Ремонт




Пневматический инструмент требует при проведении ремонта соблюдения всех общепринятых правил безопасности. Ремонт должен производить только квалифицированный специалист.

TRUMPF Используйте только оригинальные запасные части TRUMPF



Please note the specifications on the output plate.

 «Спецификация запасных частей» находится на последней странице данного руководства по эксплуатации.

Быстроизнашиваемые части

S 350-3	№ по каталогу
Нож стандартный (2 шт.)	0140451
Нож хромированный (2 шт.)	0140452

Памятка:

Подвижный и неподвижный ножи взаимозаменяемы. Ножи имеют две режущие кромки. Ножи заточки не подлежат!

Оригинальные принадлежности

Принадлежности, поставляемые вместе с инструментом:

Описание	№ по каталогу.
2 стандартных ножа (подвижный и неподвижный ножи, установлены)	0140451
Быстросъемная муфта (крепление к машине)	0114094
Быстросъемная муфта (крепление к шлангу)	0114095
Ключ DIN 911-2	0002946
Ключ DIN 911-5	0067857
Набор щупов	0056856
Консистентная смазка "S1" (тюбик)	0121486
Пистолет для смазки	0068624
Чемодан	0982541

Руководство по эксплуатации 0976147

Инструкция по технике безопасности (красный лист) 0125699

Опции

Кольцо для дополнительной тяги 0107668

Заказ запасных частей

Для того, чтобы исключить ошибки при заказе запасных частей соблюдайте следующие правила.

Укажите в заказе:

- Тип инструмента
- 6-значный идентификационный номер запасной части (для электрических частей-напряжение)
- Отправьте Ваш заказ в сервисный центр TRUMPF по адресу:



**ООО "TRUMPF
Электроинструмент".**

111141 Москва, 2 Проезд Перова поля, д. 7
Телефон: 095/ 672-98-21, 672-95-13,
Телефакс: 095/368-74-69
E-mail: info@trumpf-tool.ru
WWW:<http://www.trumpftool.ru>

Гарантия

Фирма TRUMPF Грюш АГ гарантирует надежное качество и безупречную работу продукции фирмы TRUMPF при условии соблюдения технических требований, приведенных в инструкции по эксплуатации.

На все электро и пневмоинструменты предоставляется гарантия на 12 месяцев со дня продажи. Условия гарантии описаны в гарантийном талоне. (Сохраняйте талон в течение всего периода действия гарантии) По вопросам предоставления гарантии обращаться в сервисный центр TRUMPF.

Дополнение

Этот документ был разработан отделом Технической документации фирмы TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG

Все права на эту документацию, а также все права на копирование, распространение и перевод принадлежат фирме TRUMPF GmbH + Co.

Фирма оставляет за собой право вносить изменения в данную документацию.

© TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG

