

Руководство по эксплуатации



N 350-4

русский

TRUMPF
[Black square logo]

РУС

- 1 Зажимная втулка матрицы
- 2 Пуансон
- 3 Державка матрицы
- 4 Вал эксцентрика
- 5 Рукоятка
- 6 Выключатель
- 7 Регулятор контроллера скорости
- 8 Индикатор перегрузки мотора
- 9 Фиксирующая рукоятка режущей головки
- S Направления выброса стружки



Высечные ножницы N 350-4

Рис. 28212

Технические характеристики N 350-4

Допустимые толщины материала:

- | | |
|----------------------------------|--------|
| • Сталь до 400 Н/мм ² | 3.5 мм |
| • Сталь до 600 Н/мм ² | 2.3 мм |
| • Сталь до 800 Н/мм ² | 1.8 мм |
| • Алюминий 250 Н/мм ² | 3.5 мм |

Наименьший радиус выреза	7 мм
Диаметр начального отверстия	min. 30 мм
Ширина реза	14 мм
Рабочая скорость	приблиз. 1.4 м/мин
Номинальная мощность двигателя	1400 Вт
Кол-во ходов при полной нагрузке	720/мин
Вес	3.7 кг

Защитная изоляция Класс II

Шум / Вибрация

Измеренные значения установлены в соответствии со стандартом EN 50 144.

Измеренный уровень давления шума инструмента обычно равен: 83 дБ(А). Уровень шума во время работы может достигать 85 дБ.

При работе используйте наушники!

Вибрация инструмента в руке обычно: 2.5 м/с².

Назначение инструмента

Высечные ножницы ТРУМПФ N 350-4 - ручной инструмент с электрическим приводом специально разработанный для:

- Отделения деталей от заготовки из материала, т.к. сталь, алюминий, пластик и т.д.;
- Резки прямолинейных и криволинейных контуров, как внешних, так и внутренних;
- Резки по разметочным линиям и шаблонам.

При обработке материала высечкой кромка реза получается без заусенцев и деформаций.

Техника 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).



Правила безопасности



Не работайте инструментом в зонах повышенной влажности, а также если в инструмент попала влага.

Для подключения инструмента используйте электрическую сеть с заземлением! Электрическая розетка должна быть оснащена прерывателем цепи. Проконсультируйтесь со специалистом-электриком.



Перед каждым включением инструмента в сеть проверьте сетевой кабель и вилку на наличие повреждений!

При обнаружении поломки передайте инструмент для ремонта специалисту!



Опасайтесь ожога!

При длительной работе стружка, выбрасываемая из эжектора, имеет высокую температуру.



В процессе резания инструмент в рабочем состоянии поддерживается заготовкой. В связи с этим необходимо помнить, что надо поддерживать инструмент в конце процесса резания (для удобства, в работе используйте балансир либо другие подвесные приспособления).



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

- По окончании работы с инструментом всегда вытаскивайте вилку из розетки.
- При проведении работ по обслуживанию инструмента всегда отключайте его от электрической сети. Никогда не переносите инструмент за сетевой кабель.
- При работе с инструментом следите за тем, чтобы кабель располагался вне рабочей зоны.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ФИРМЫ ТРУМПФ!

Перед первым применением

1. Прочитайте инструкцию по безопасности.



Техника безопасности

2. Установите рукоятку (на новой машине рукоятка не установлена).
3. Убедитесь, что установленный режущий инструмент соответствует заготовке, которую Вы собираетесь обрабатывать. Используйте специальный режущий инструмент для высокопрочных листов ($> 400 \text{ Н/мм}^2$)



Выбор режущего инструмента

4. Замените или перезаточите затупившийся режущий инструмент



Замена режущего инструмента

5. Установите с помощью регулятора контроллера скорости оптимальное число ходов режущего инструмента.



Регулировка числа ходов

6. Напряжение сети должно соответствовать обозначенному на инструменте.

Инструкция по эксплуатации



Во избежание чрезмерных нагрузок никогда не работайте затупившимся режущим инструментом! Избегайте чрезмерного усилия подачи при работе инструментом!

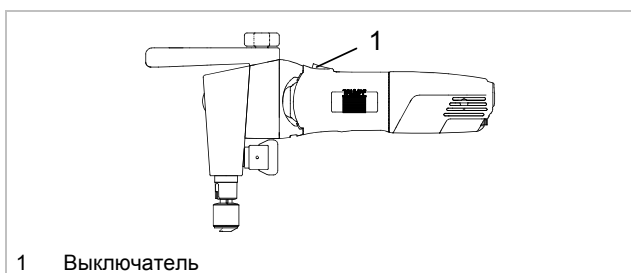
Проверяйте режущий инструмент на износ каждый час.

Устройство защиты от перегрузок:

Когда температура мотора превышает допустимую, электропривод отключается. При этом загорается индикатор перегрузки.

Когда мотор «остывает», инструмент может быть включен снова.

Включение и выключение инструмента



1 Выключатель

Рис. 27991



Прежде, чем начать обработку, включите инструмент и дайте ему набрать максимальное число оборотов!

Не выключайте инструмент внутри заготовки! Если это произошло, продвиньте его назад вдоль выреза на несколько миллиметров, только после этого инструмент можно включить вновь!



Внимание!
Не работайте вблизи источников сильного электромагнитного излучения (возможно самопроизвольное отключение инструмента)

Рекомендация

Чтобы продлить срок службы режущего инструмента и улучшить качество резки, рекомендуется перед обработкой покрывать заготовку маслом по траектории резания.

Для стали рекомендовано:
Масло для высечки и штамповки заказной № 103387

Для алюминия рекомендовано:
Масло "Wisura oil", заказной № 125874

Изменение направления резания

 Рис. 9766

Конструкция рабочей головки инструмента позволяет изменять направление резания (90°) не меняя положения инструмента относительно заготовки. Для этого необходимо:

- Ослабьте фиксирующую рукоятку режущей головки (9) путем поворота против часовой стрелки.
- Поверните державку матрицы (3) на 90° в нужном направлении.
- Закрепите фиксирующую рукоятку режущей головки (9).

Резка по шаблону

- Толщина шаблона должна быть не менее 3-4 мм.
- Расстояние между контуром шаблона и контуром заготовки должно быть 5.5 мм
- Для достижения точности при резке, державка матрицы инструмента (3) всегда должна плотно прижата к шаблону.
- Минимальный радиус поворота равен 7 мм.

Резка внутри заготовки

Для того, чтобы начать резку внутри заготовки необходимо обеспечить наличие заходного отверстия диаметром 30 мм.

Регулировка числа ходов

Регулировка числа ходов необходима для обеспечения качества при резке:

- По разметочным линиям
- По радиусу
- для сталей > 400 Н/мм² (для увеличения срока службы режущего инструмента)



1 Регулятор контроллера скорости

Контроллер скорости

Рис. 27948

Выбор пуансонов и матриц

Существует два типа матриц, что делает возможным обработку как обычных, так и профильных листов:

Предел прочности на разрыв материала	до 400 Н/мм ²	свыше 400 Н/мм ²
пример	Обычная сталь	Нержавеющая сталь
Тип пуансона	Пуансон (стандартный)	Пуансон Cr
Заказной № пуансона	093538	103545
Внешний вид пуансона		
Тип матрицы	Матрица (стандартная)	Матрица Cr
Заказной № матрицы	093536	103546
Внешний вид матрицы		

Замена режущего инструмента



ВНИМАНИЕ!

Перед заменой режущего инструмента выньте вилку из розетки!

Если инструмент затупился, заточите пуансон или замените режущий инструмент.



Заточка пуансона

Снятие пуансона Рис. 9766

- Ослабьте фиксирующую рукоятку режущей головки (31) путем поворота против часовой стрелки
- Поверните державку матрицы (3) на 45°.
- Вытащите державку матрицы (3) из корпуса инструмента
- Поверните пуансон (6) на 180° и снимите его.

Установка пуансона Рис. 9766

Нанесите небольшое количество консистентной смазки "G1" (поставляется в комплекте) на пуансон и на сопрягающуюся с ним часть режущей головки

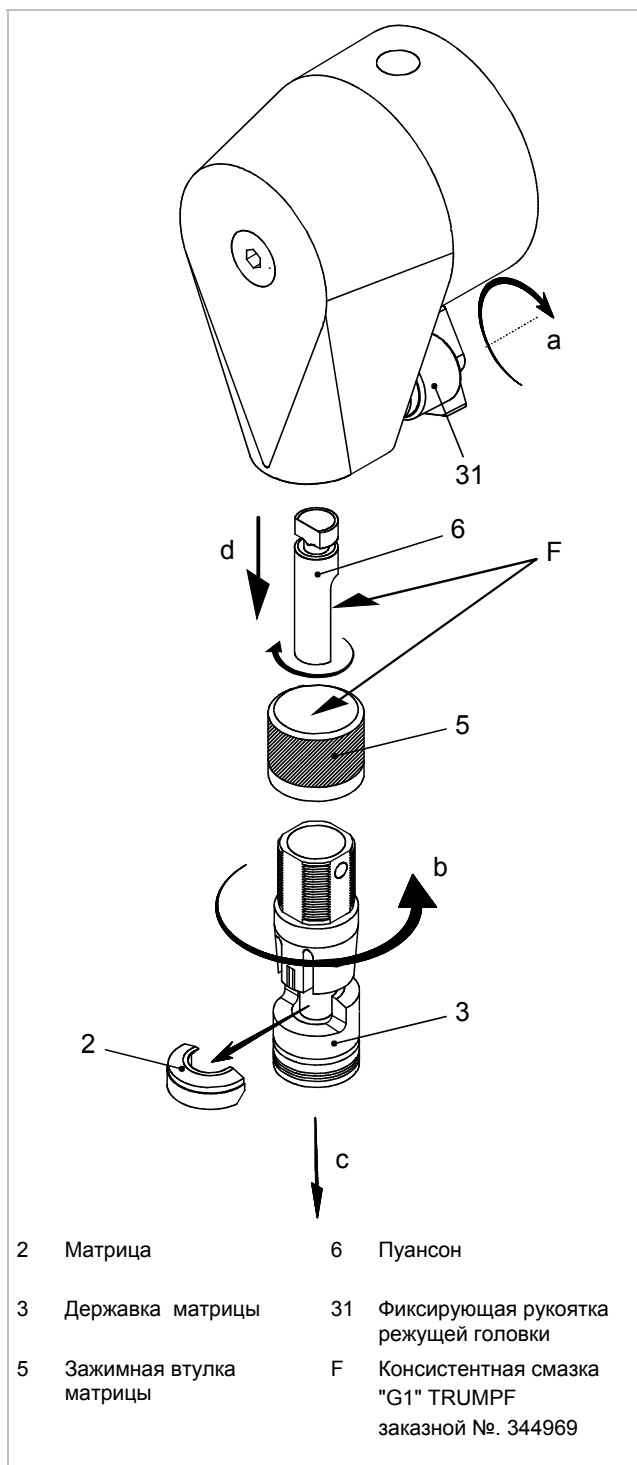


См. "F" на Рис. 9766

Замена матрицы Рис. 9766

Для снятия матрицы (2) отверните зажимную втулку (5).

- Очистите от старой смазки и стружки посадочное место матрицы на державке (3).
- Установите новую матрицу и затяните зажимную втулку (5).



Замена режущего инструмента

Рис. 9766

Заточка режущего инструмента

Пуансон

Пуансон имеет резерв заточки 0.5 мм.

- Заточка пуансона должна производиться по общепринятым правилам и в соответствии с чертежом (см. рис. 9907).
- После заточки проверьте MIN размер (если размер пуансона стал меньше допустимого, он должен быть заменён.)



Чертеж «Заточка пуансона»

Рис. 9907



ВНИМАНИЕ!

Матрицы заточке не подлежат!

Обслуживание



Отключите инструмент от электрической сети перед тем, как проводить работы по обслуживанию.

Вентиляционные каналы

Всегда следите за тем, чтобы вентиляционные каналы привода инструмента находились в чистоте.

Смазка направляющей пуансона

После каждой замены режущего инструмента смазывайте направляющую пуансона.

Оригинальная консистентная смазка TRUMPF смазка: "G1", тубик, Заказной № 344969

Смазка главной передачи инструмента

Смазка главной передачи инструмента заменяется по истечении 300 рабочих часов, либо при ремонте инструмента.

Оригинальная консистентная смазка TRUMPF смазка: "G1", банка, Заказной № 139440

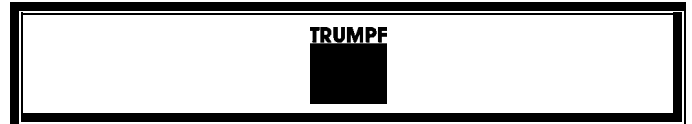
Ремонт



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

Замена угольных щёток

При износе угольных щёток инструмент прекратит работу. Замена угольных щёток должна производиться только специалистом.



«Спецификация запасных частей» находится на стр. 9 руководства по эксплуатации.

Быстроознашиваемые части

№ 350	Заказной №
Пуансон (стандартный)	093538
Пуансон Cr	103545
Матрица (стандартная)	093536
Матрица Cr	103546

Оригинальные принадлежности

Принадлежности, поставляемые вместе с инструментом:

Описание	Заказной №.
Режущий инструмент (пуансон и матрица) установлен	
Рукоятка	974659
Консистентная смазка "G1" (тюбик)	344969
Чемодан	982540
Руководство по эксплуатации	976150
Инструкция по технике безопасности (красный лист)	125699

Опции

Контейнер для стружки	097210
Масло для штамповки и высечки для стали (500 гр.)	103387
Масло для штамповки и высечки для алюминия (1 литр)	125874
Кольцо балансира	097208

Распорная втулка для листов толщ. ≤ 2 мм 110104

Установка распорной втулки на инструмент позволяет поддерживать необходимый режущий зазор при обработке листов ≤ 2 мм.

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 представительство фирмы TRUMPF по адресу:



ООО "Технико-коммерческий центр
TRUMPF+ДМГ".

111141 Москва, 2 Проезд Перова поля, д. 7
Телефон: 095/176-98-21, 176-95-13,
Телефакс: 095/368-74-69
E-mail: TKZentrum@mtu-net.ru
WWW:<http://www.tkzentrum.ch>

Дополнение

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

