

Руководство по эксплуатации



TruTool N 200 (1A2)

Русский





Содержание

1.	Техника безопасности.....	4
1.1	Общие указания по технике безопасности.....	4
1.2	Особые указания по технике безопасности.....	4
2.	Описание	6
2.1	Использование по назначению.....	7
2.2	Технические характеристики TruTool N 200	8
3.	Наладочные работы.....	9
3.1	Монтаж шланга для отвода воздуха	9
4.	Управление	10
4.1	Выполнение работ при помощи TruTool N 200	10
4.2	Изменение направления резания	11
4.3	Выполнение внутренних вырезов	11
4.4	Высечка по шаблону.....	12
5.	Техническое обслуживание	13
5.1	Замена инструмента.....	14
	Демонтаж пуансона	15
	Установка пуансона.....	15
	Замена матрицы	15
5.2	Обеспечение энергоснабжения и смазка	16
5.3	Замена пластин.....	17
5.4	Очистка сита.....	18
5.5	Замена шумоглушителя	18
6.	Оригинальные комплектующие и быстроизнашивающиеся детали.....	19
7.	Утилизация.....	20

Гарантия

Перечень запасных частей

Адреса

1. Техника безопасности

1.1 Общие указания по технике безопасности

- Перед вводом станка в эксплуатацию полностью прочесть руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности (№ заказа: 0373678, документ красного цвета) и строго соблюдать приведенные там указания.
- Придерживаться правил техники безопасности согласно DIN VDE, CEE, AFNOR и других предписаний, действующих в соответствующей стране.



Опасно!

Опасность смертельного исхода вследствие удара электрическим током!

- При работе со станком не касаться электрокабелей. Станок не имеет изоляции.
-



Внимание!

Опасность травмирования вследствие ненадлежащего обращения!

- Перед проведением любых работ по техобслуживанию станка отсоединять пневматический шланг.
 - Перед каждым использованием проверять пневматический шланг, соединительное подключение и станок на отсутствие повреждений.
 - При выполнении работ использовать защитные очки, средства защиты органов слуха, защитные рукавицы и специальную рабочую обувь.
 - Подключать сжатый воздух, только когда станок отключен.
 - Всегда отводить пневматический шланг назад от станка.
-

1.2 Особые указания по технике безопасности



Внимание!

Опасность травмирования рук!

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



Внимание!

Опасность травмирования горячей и острой стружкой!

Горячие и острые стружки поступают из отверстия для выброса стружки с большой скоростью.

- Рекомендуется использовать мешок для стружки.
-



Внимание!

Опасность травмирования вследствие ненадлежащего обращения!

- При работе со станком всегда следить за безопасным положением.

- Во время эксплуатации станка запрещается касаться его инструмента.

- При работе вести станок всегда в направлении от себя.

- Не работать со станком, держа его над головой.
-



Осторожно!

Материальный ущерб в результате некомпетентного обращения!

Станок может быть поврежден или испорчен.

- Ремонт и контроль ручных пневмоинструментов должен производиться обученными специалистами. Использовать только оригинальные принадлежности TRUMPF.
-

2. Описание



Высечные ножницы TruTool N 200

Рис. 52526

2.1 Использование по назначению



Внимание!

Опасность травмирования!

- Использовать станок только для работ и материалов, описанных в разделе "Использование по назначению".
-

Высечные ножницы TruTool N 200 фирмы TRUMPF представляют собой ручной станок с пневмоприводом, используемый для следующих работ:

- Резка пластинообразных заготовок из материалов, поддающихся штамповке, таких как сталь, алюминий, цветные металлы и пластмасса.
- Высечка прямых или изогнутых наружных кромок и внутренних вырезов.
- Резка труб и обработка профильных листов.
- Высечка по разметке или шаблону.

Указания

- В результате обработки методом высечки получаются кромки реза без перекосов.
- Благодаря круглому полному пуансону высечные ножницы можно поворачивать на месте во время работы, и обработка может осуществляться в любом направлении.

2.2 Технические характеристики TruTool N 200

	Другие страны	США
	Значения	Значения
Макс. толщина материала:		
Сталь 400 Н/мм ² .	2.0 мм	0.079 дюйма
Сталь 600 Н/мм ² .	1.5 мм	0.06 дюйма
Сталь 800 Н/мм ² .	1.0 мм	0.039 дюйма
Алюминий 250 Н/мм ² .	2.5 мм	0.1 дюйма
Рабочая скорость	1.3 м/мин.	4.2 фута/мин.
Номинальная потребляемая мощность	600 Вт	600 Вт
Число ходов при холостом ходе	1600/мин.	1600/мин.
Число ходов при номинальной нагрузке	1300/мин.	1300/мин.
Вес	1.9 кг	4.2 фунта
Диаметр заходного отверстия	16 мм	0.63 дюйма
Наименьший радиус при криволинейной вырезке	4 мм	0.16 дюйма
Макс. рабочее давление (давление истечения)	6.2 бар	90 фунтов/кв. дюйм
Расход воздуха при 6 бар	0.8 м ³ /мин.	28.3 куб. фута/мин.
Соединительная резьба	1/4"	1/4"
Внутренний диаметр пневматического шланга	10 мм	0.4 дюйма (3/8")

Технические характеристики

Табл. 1

Вибрация	Параметры согласно EN 12096 Измеренные значения согласно EN ISO 8662-10
Значение колебания на рукоятке a	13.3 м/сек. ²
Погрешность K	4.6 м/сек. ²

Табл. 2

Измеренные значения были получены при разделении стального листа 400 Н/мм² при максимальной толщине материала.

Уровни создаваемого шума	Параметры согласно EN ISO 4871 Измеренные значения согласно EN ISO 15744
Оцененный как А уровень звука L _{WA}	93 дБ
Оцененный как А уровень звуковой мощности на рабочем месте L _{PA}	82 дБ

Табл. 3

Приведенные значения уровня создаваемого шума являются суммой измеренных значений и соответствующих погрешностей. Они представляют собой верхний предел значений, которые могут быть получены при измерении.

3. Наладочные работы

3.1 Монтаж шланга для отвода воздуха

Шланг для отвода воздуха уменьшает создаваемый шум и отводит воздух от оператора.



Шланг для отвода воздуха

Рис. 52422

1. Надвинуть шланг для отвода воздуха (6) и шланговый зажим (5) на пневматический шланг (4).
2. Ослабить пружинящее кольцо (7) и навинтить адаптер (1) на мотор.
3. Обмотать наконечник шланга (3) тефлоновой лентой (2).
4. Прочно вернуть наконечник шланга (3) в мотор.
5. Надеть пневматический шланг (4) на наконечник шланга (3).
6. Установить и затянуть шланговый зажим (5).
7. Вставить шланг для отвода воздуха (6) в адаптер (1).
8. Зафиксировать шланг для отвода воздуха (6) пружинящим кольцом (7).

4. Управление

4.1 Выполнение работ при помощи TruTool N 200



Внимание!

Опасность травмирования вследствие ненадлежащего обращения!

- При работе со станком всегда следить за безопасным положением.
- Во время эксплуатации станка запрещается касаться его инструмента.
- При работе вести станок всегда в направлении от себя.
- Не работать со станком, держа его над головой.

Включение TruTool N 200

1. Переместить предохранительный рычаг (8).
2. Нажать рычаг (9) по направлению к корпусу мотора.

Указание

Результат резания улучшается, а срок службы пуансона увеличивается, если перед обработкой заготовки смазать линию разреза маслом.

Материал	Масло
Сталь	Масло для вырубки и высечки (0.5 л, № заказа 103387)
Алюминий	Масло Wisura (1 л, № заказа 125874)

Табл. 4

Выполнение работ при помощи TruTool N 200

1. Подводить станок к заготовке только по достижении полного числа оборотов.
2. Обработать материал.
 - Обработать требуемый участок высечки.
3. Если линия разреза оканчивается на листе, протянуть работающий станок на несколько миллиметров назад в направлении уже выполненного разреза.
4. Выключить станок.

Выключение TruTool N 200

- Отпустить рычаг.

Рычаг посредством пружины возвращается в исходное положение, подача сжатого воздуха прерывается.

4.2 Изменение направления резания

При необходимости направление резания можно изменять вправо или влево шагами по 5°.

- Для управления правой/левой рукой.
- Для обработки профильных листов.

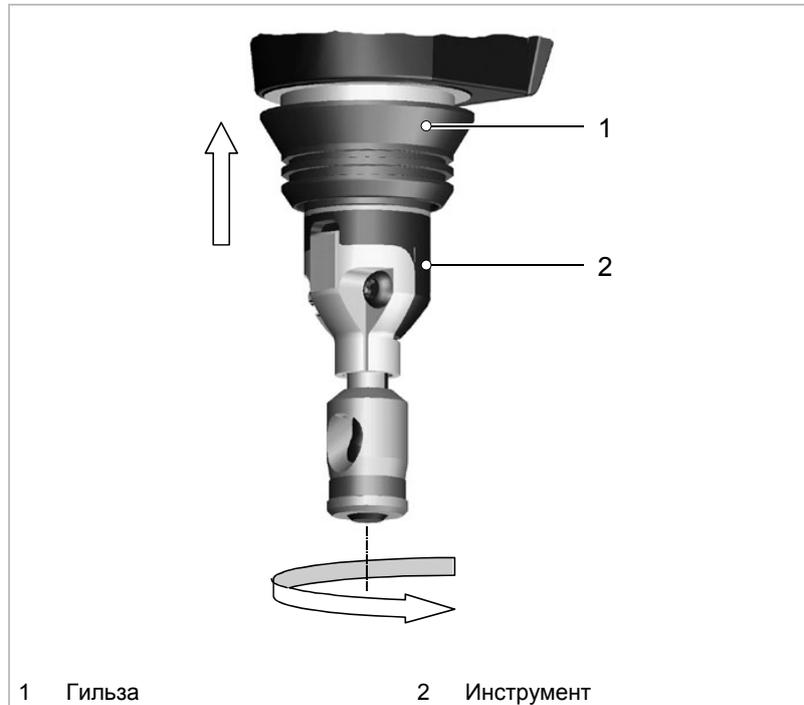


Рис. 25666

1. Переместить гильзу (1) вверх до упора.
2. Повернуть инструмент (2) в нужном направлении.
3. Отпустить гильзу (1) и слегка повернуть инструмент (2), чтобы он зафиксировался в ближайшей индексной позиции.

4.3 Выполнение внутренних вырезов

- Выполнить начальное отверстие диаметром мин. 16 мм.

4.4 Высечка по шаблону

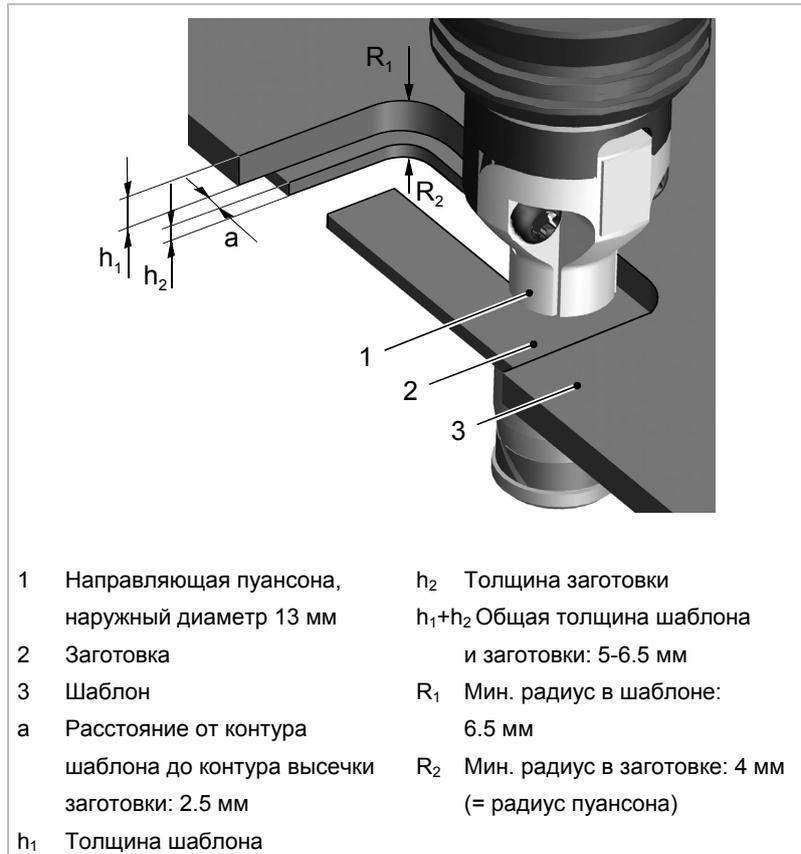


Рис. 25828

5. Техническое обслуживание



Внимание!

Опасность травмирования вследствие самопроизвольных движений станка!

- При замене инструмента и перед проведением любых работ по техобслуживанию отсоединять от инструмента пневматический шланг.



Осторожно!

Материальный ущерб вследствие затупления инструмента!

Перегрузка станка.

- Ежечасно проверять режущую кромку пуансона на предмет износа. Острый пуансон позволяет получить хорошие показатели реза и сохранить станок в исправном состоянии. Своевременно заменять пуансон.



Внимание!

Опасность травмирования вследствие неквалифицированно проведенного ремонта!

Станок не работает надлежащим образом.

- Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным специалистом.

Точка обслуживания	Порядок действий и периодичность	Рекомендуемые смазочные материалы	№ заказа смазочного материала
Направляющая пуансона	При замене инструмента	Консистентная смазка "G1"	344969
Привод и головка привода	Выполнять смазку или замену смазки каждые 300 часов эксплуатации (выполняется специалистом)	Консистентная смазка "G1"	139440
Пуансон	При необходимости заменить	-	-
Матрица	При необходимости заменить	-	-
Фильтры, прибор смазки масляным туманом	Ежедневно выполнять техобслуживание согласно указаниям производителя (см. "Обеспечение энергоснабжения и смазка", стр. 16)	-	-
Сито	Производить очистку через каждые 10 часов эксплуатации или при спаде мощности (см. "Очистка сита", стр. 18)	-	-

Точки и периодичность технического обслуживания

Табл. 5

5.1 Замена инструмента

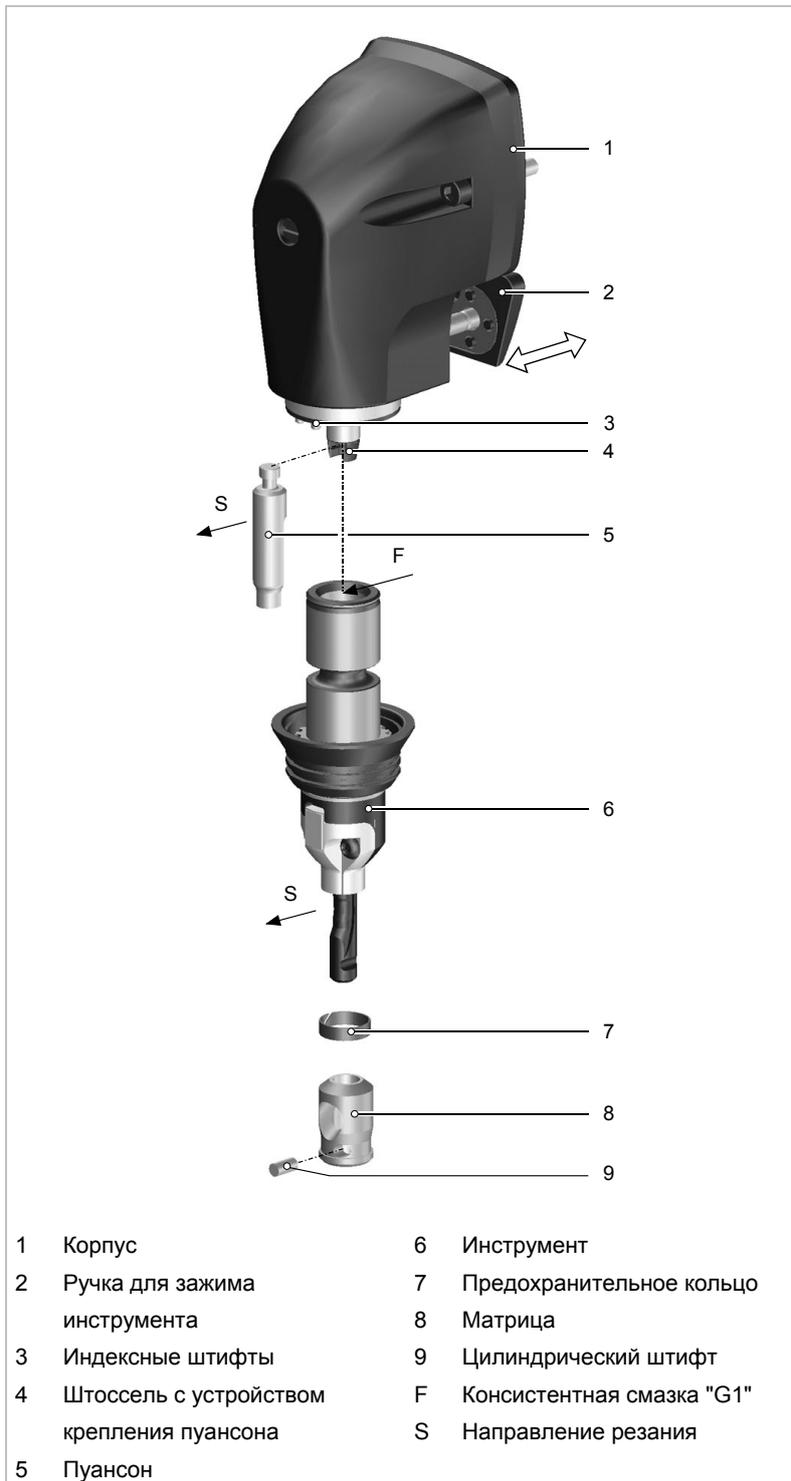


Рис. 25655

- Если пуансон и/или матрица затупились, заменить инструменты.

Демонтаж пуансона

1. Потянуть рукоятку (2) назад.
2. Вынуть инструмент (6) из корпуса (1).
3. Снять пуансон (5).

Установка пуансона

1. Смазать пуансон (5) и отверстие в инструменте (6) консистентной смазкой "G1".
2. Подвесить пуансон в паз устройства крепления пуансона.
3. Установить направление резания вперед.
4. Вставить инструмент (6) в корпус (1), учитывая направление резания вперед.
5. Переместить рукоятку (2) назад: инструмент (6) фиксируется в корпусе.

Замена матрицы

1. Вынуть предохранительное кольцо (7) из паза, сместив его вверх.
2. Вынуть цилиндрический штифт (9) выталкивателем.
3. Снять матрицу (8) с несущего штифта и заменить новой матрицей.
4. Установить матрицу на несущий штифт.
5. Установить цилиндрический штифт.
6. Вставить предохранительное кольцо в паз, сместив его вниз.

5.2 Обеспечение энергоснабжения и смазка



Осторожно!

Материальный ущерб в результате некомпетентного обращения!

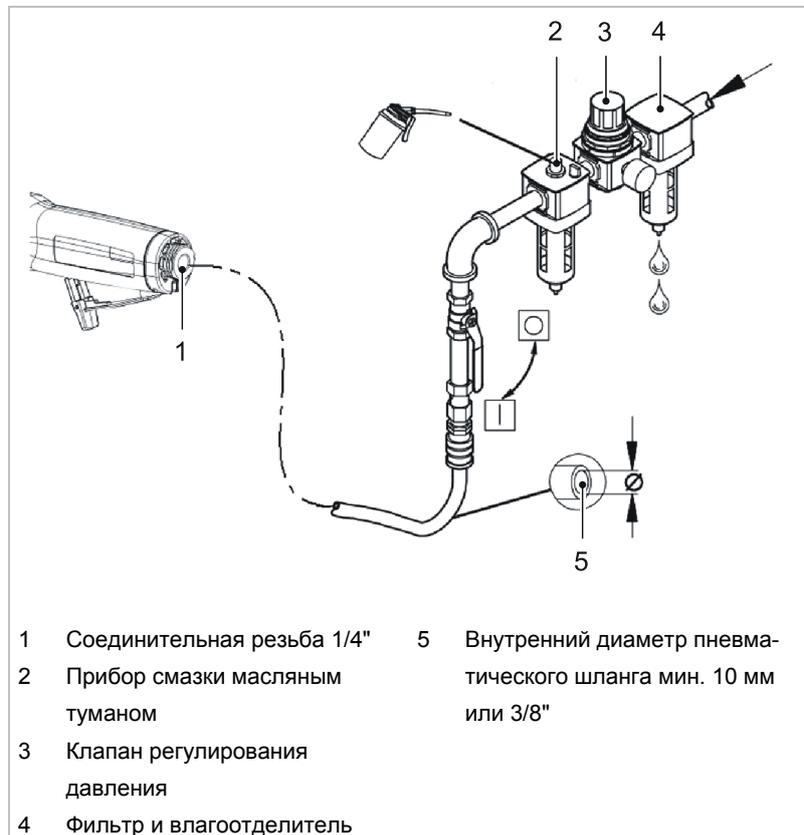
Выход пневматического привода из строя.

- Не превышать максимального рабочего давления.
- Регулярно смазывать пневматический привод. Монтировать прибор смазки масляным туманом в линию подачи сжатого воздуха.

Включение подачи сжатого воздуха

Условие

- Клапан регулирования давления и соединительная резьба расположены правильно (см. "Технические характеристики", раздел 2.2, стр. 8).



Подача сжатого воздуха

Рис. 52385

1. Вставить фильтр и влагоотделитель (4).
2. Ежедневно опорожнять/проверять влагоотделитель.

Указание

Для обеспечения подачи сжатого воздуха диаметры труб во всей системе трубопроводов должны быть в 3 раза больше внутреннего диаметра пневматического шланга.

**Контроль подачи масла**

- При включенном моторе подержать кусочек бумаги перед вентиляционным отверстием в корпусе мотора.

При образовании масляных пятен подача масла достаточна.

Если прибор смазки масляным туманом отсутствует:

- Вводить через каждые 2 часа 0.5-1 куб. см масла в отверстие подачи воздуха.

Рекомендуемые смазочные материалы:

- BP Energol RD 80 (от -15° до +10 °C/от +5° до +50 °F).
- BP Energol RD-E80 (от +10° до +30 °C/от +50° до +86 °F).
- Shell Tellus Oil 15 (от -15° до +10 °C/от +5° до +50 °F).
- Torculla 33 (от +10° до +30 °C/от +50° до +86 °F).

Указание

Зафиксировать пневматический шланг от самопроизвольных движений посредством пневматического фиксатора.

5.3 Замена пластин

При изношенных пластинах производительность станка снижается.

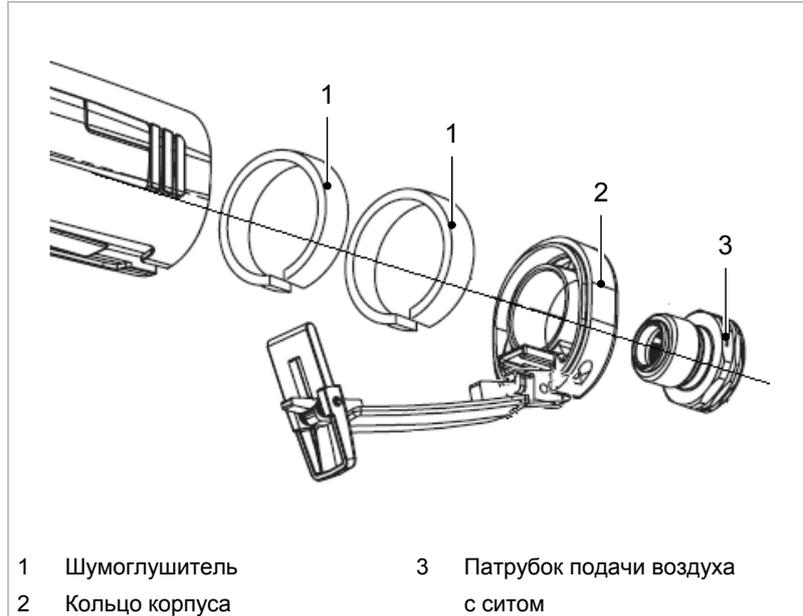
- При необходимости квалифицированный специалист должен выполнить проверку и замену пластин.

Указание

Использовать только оригинальные запасные части и соблюдать указания, приведенные на табличке с техническими данными.

5.4 Очистка сита

При загрязненном сите производительность станка снижается.



Патрубок подачи воздуха

Рис. 52402

1. Демонтировать патрубок подачи воздуха вместе с ситом.
2. Очистить сито или заменить весь патрубок подачи воздуха.
3. Вновь монтировать патрубок подачи воздуха.

5.5 Замена шумоглушителя

При необходимости заменить шумоглушитель (см. Рис. 52402, стр. 18).

1. Демонтировать патрубок подачи воздуха (3).
2. Снять кольцо корпуса (2).
3. Заменить шумоглушитель (1).
4. Вновь установить кольцо корпуса и патрубок подачи воздуха.

6. Оригинальные комплектующие и быстро изнашивающиеся детали

Обозначение	Прилагающиеся оригинальные комплектующие	Быстроизнашивающиеся детали	Опции	№ заказа
Пуансон	+	+		944506
Матрица	+	+		980335
Консистентная смазка "G1" (25 г/0.055 фунта)	+			344969
Чемодан	+			1445078
Наконечник шланга	+			0376078
Комплект пластин (4 шт.)		+		1440002
Руководство по эксплуатации	+			1440930
Указания по технике безопасности (документ красного цвета)	+			0373678
Инструмент TruTool PN 200 (1A2)			+	1418628
Штифтовой ключ Torx Tx20			+	0359907
Мешок для стружки			+	088622
Комплект запасных частей (2 пуансона, 1 матрица, 1 штифт, 1 крышка)			+	961961
Масло для вырубки и высечки стали (0.5 л)			+	103387
Масло для вырубки и высечки алюминия (1 л)			+	125874

Табл. 6

Заказ быстроизнашивающихся деталей

Для обеспечения корректной и быстрой поставки оригинальных и быстроизнашивающихся деталей:

1. Указать номер заказа.
2. Указать прочие данные заказа:
 - Данные о напряжении.
 - Количество
 - Тип станка.
3. Указать полную информацию для отправки:
 - Правильный почтовый адрес.
 - Предпочитаемый вид пересылки (например, авиапочта, курьер, экспресс-доставка, грузовая перевозка, почтовая посылка).



-
4. Отправить заказ в представительство фирмы TRUMPF. Адреса отделов сервисного обслуживания фирмы TRUMPF приводятся в списке адресов в конце документа.

7. Утилизация

Для утилизации следует полностью демонтировать станок, удалить с него смазку и отсортировать отдельные виды материалов для повторной переработки.