Руководство по эксплуатации

TruTool C 160 (1A1), (1B1)

На русском языке

TRUMPF

Оглавление

1. Техника безопасности 3
1.1 Общие указания по технике безопасности 3
1.2 Особые указания по технике безопасности 4

2. Описание 5
2.1 Использование по назначению 6
2.2 Технические характеристики 7

3. Наладочные работы 8
3.1 Резка параллельных полос 8
3.2 Выбор инструмента 9

4. Управление 10
4.1 Работа с TruTool C 160 10
Отрезание стружки 11

5. Техническое обслуживание 12
5.1 Смена инструмента TruTool C 160 (1A1) 13
Замена ножа 14
Поворачивание или замена режущих планок 14
5.2 Замена инструмента TruTool C 160 (1B1) 15
Замена ножа 15
Поворачивание или замена режущих планок 17
5.3 Замена угольных щеток 18

6. Оригинальные принадлежности и быстроизнашивающиеся детали 19

Гарантия

Перечень запасных частей

Адреса

1. Техника безопасности

1.1 Общие указания по технике безопасности

США/Канада

- Перед вводом в эксплуатацию станка полностью прочитать руководство по эксплуатации, а также указания по технике безопасности (инвентарный номер 1239438, красный документ). Строго соблюдать содержащиеся в них инструкции.

Другие страны

- Перед вводом в эксплуатацию станка полностью прочитать руководство по эксплуатации, а также указания по технике безопасности (инвентарный номер 125699, красный документ) и строго соблюдать содержащиеся в них инструкции.
- Соблюдать правила техники безопасности согласно DIN VDE, CEE, AFNOR и другие действующие в конкретных странах правила.

Опасно!

Опасность смертельного исхода от удара электрическим током!

- Перед выполнением любых работ по техобслуживанию на станке выдергивать штепсельную вилку из розетки.
- Перед каждым использованием проверять штепсельную вилку, провод и станок на предмет повреждений.
- Хранить станок в сухом состоянии и не эксплуатировать его во влажных помещениях.
- При использовании электроинструмента на открытом воздухе выполнить предвключение выключателя для защиты от токов утечки (FI) с максимальным током расцепления 30 мА.

Осторожно!

Опасность травмирования из-за неправильного обращения!

- При работе использовать защитные очки, звуковую защиту, защитные рукавицы и рабочую обувь.
- Штепсельную вилку вставлять только при выключенном станке. После использования выдергивать сетевую штепсельную вилку.

1.2 Особые указания по технике безопасности

Осторожно!

Опасность травмирования рук!

- Не допускать попадания рук на участок обработки.

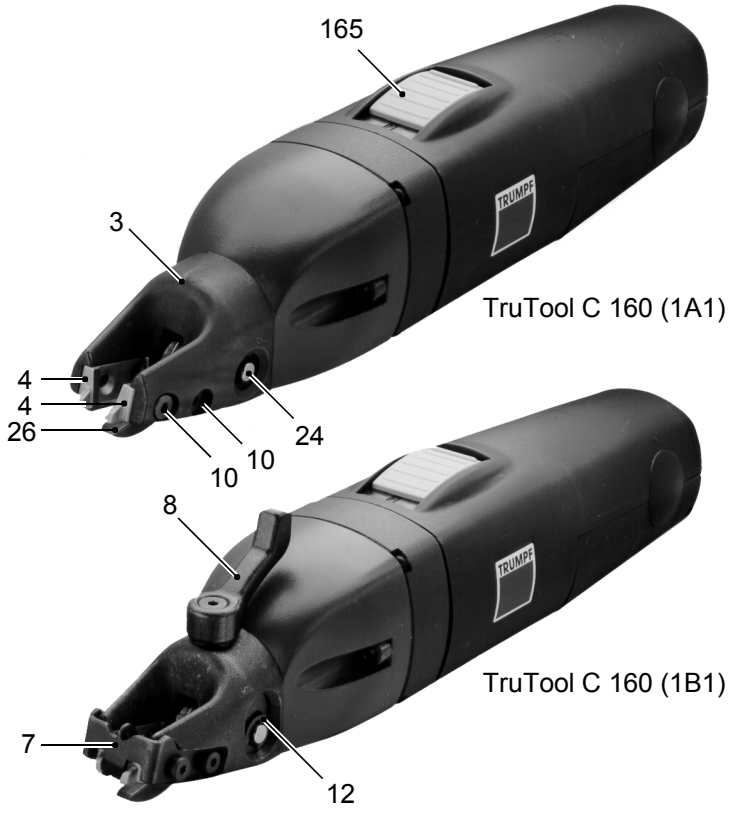
Внимание!

Материальный ущерб вследствие некомпетентного обращения!

Повреждение или разрушение станка.

- Не переносить станок за провод.
- Всегда отводить провод назад от станка и не протягивать его по острым кромкам.
- Ремонт и проверки ручного электроинструмента производить силами обученного специалиста. Использовать только оригинальные принадлежности TRUMPF.

2. Описание



3	Режущая головка	10	Крепежный винт	26	Нож
4	Режущие планки	12	Предохранительная шайба (только для TruTool C 160 (1B1))	165	Выключатель
7	Устройство удаления стружки				
8	Ручка для удаления стружки (только для TruTool C 160 (1B1))	24	Установочный штифт для ножа		

Шлицевые ножницы TruTool C 160 (1A1) и TruTool C 160 (1B1) Fig. 54354

2.1 Использование по назначению

Осторожно!

Опасность травм!

➢ Станок использовать только для работ и материалов, описанных под заголовком "Использование по назначению".

Шлицевые ножницы TRUMPF TruTool C 160 представляют собой ручной станок с электроприводом, предназначенный для следующих целей:

- Резка пластинообразных заготовок из стали, алюминия, пластмассы и пр.
- Резка прямых или криволинейных наружных кромок и выполнение внутренних вырезов.
- Резка по разметке.

Шлицевые ножницы TRUMPF TruTool C 160 (1B1) дополнительно позволяют свободно обрезать стружку в пределах заготовки, образующуюся во время обработки.

2.2 Технические характеристики

	Другие страны			США
	Значения	**Значения**	**Значения**	**Значения**
Напряжение	230 В	120 В	110 В	120 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Рабочая скорость	6-10 м/мин	6-10 м/мин	6-10 м/мин	20-33 фут/мин
Номинальная потребляемая мощность	350 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт
Число ходов при холостом ходе	5800/мин	6600/мин	6200/мин	6600/мин
Вес	1.4 кг	1.4 кг	1.4 кг	3.1 фунтов
Диаметр начального отверстия	8 мм (Cr) 15 мм (прямой нож)	8 мм (Cr) 15 мм (прямой нож)	8 мм (Cr) 15 мм (прямой нож)	0.32 дюймов (Cr) 0.6 дюймов (прямой нож)
Наименьший радиус при криволинейной вырезке	40 мм (криволинейный нож) 90 мм (прямой нож) 160 мм (Cr)	40 мм (криволинейный нож) 90 мм (прямой нож) 160 мм (Cr)	40 мм (криволинейный нож) 90 мм (прямой нож) 160 мм (Cr)	1.57 дюймов 3.5 дюймов 6.3 дюймов
Защитная изоляция	Класс II	Класс II	Класс II	Класс II

Технические характеристики Табл. 1

	Допустимая толщина материалов		
	Сталь до 400 Н/мм²	**Сталь до 600 Н/мм²**	**Алюминий до 250 Н/мм²**
Прямой нож	1.6 мм (0.063 дюймов)	1.2 мм (0.048 дюймов)	2.0 мм (0.075 дюймов)
Криволинейный нож	1.0 мм (0.039 дюймов)	0.8 мм (0.031 дюймов)	1.2 мм (0.048 дюймов)
Нож CR	1.6 мм (0.063 дюймов)	1.2 мм (0.048 дюймов)	2.0 мм (0.075 дюймов)

Табл. 2

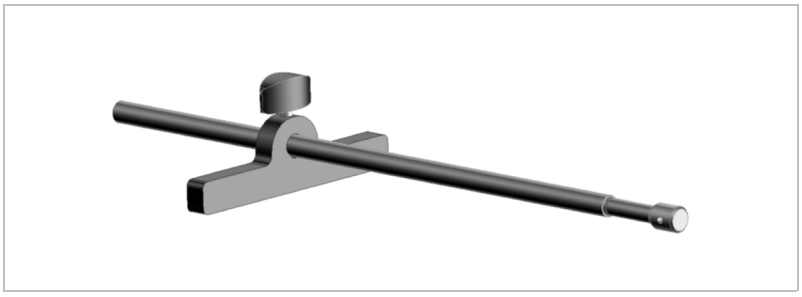
Шум и вибрация	**Измерения согласно EN 50144**
Уровень звукового давления, определенный по А-показателю	типичный, 79 дБ (А)
Уровень звуковой мощности, определенный по А-показателю	типичный, 85 дБ (А)
Вибрация рук и кистей	типичная, не более 2.5 м/с²

Измерение шума и вибрации Табл. 3

Указание
При работе возможно превышение вышеуказанных значений измерений.

3. Наладочные работы

3.1 Резка параллельных полос



Параллельный упор Рис. 17756

С помощью параллельного упора возможно получение параллельных полос шириной 35-300 мм.

1. Снять установочный штифт ножа.
2. Установить параллельный упор.

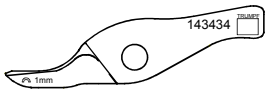
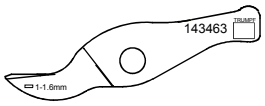
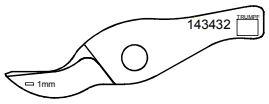
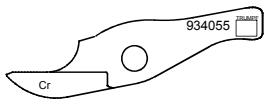
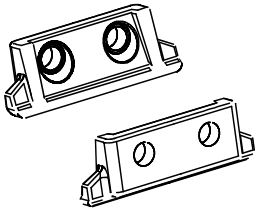
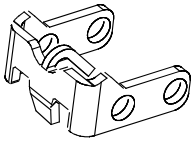
Стержень параллельного упора служит в качестве опоры для ножа.

3.2 Выбор инструмента

Указание
Ножи имеют 2 режущие кромки. Они не предназначены для подточки.

В зависимости от толщины и прочности заготовки используются разные типы ножей (см. Табл. 4, стр. 9).

Указание
Если выбор ножа производится не в соответствии с таблицей,
- значительно снижается качество реза.
- значительно повышается усилие подачи.
- происходит поломка ножа.

Тип инструмента	Обозначение	№ для заказа	Толщина листа (мм)
	Криволинейный нож 1.0 мм	143434	Алюминий, макс.. 250Н/мм² 0.3 - 1.2 Сталь, макс. 400Н/мм² 0.3 - 1.0 Специальная сталь, макс. 600Н/мм² 0.3 - 0.8
	Прямой нож 1.0 - 1.6 мм	143463	Алюминий, макс.. 250Н/мм² 1.0 - 2.0 Сталь, макс. 400Н/мм² 1.0 - 1.6 Сталь, макс. 600Н/мм² 0.8 - 1.2
	Прямой нож 1.0 мм	143432	Алюминий, макс.. 250Н/мм² 0.3 - 1.2 Сталь, макс. 400Н/мм² 0.3 - 1.0 Специальная сталь, макс. 600Н/мм² 0.3 - 1.0
	Нож CR	934055	Алюминий, макс.. 250Н/мм² 1.0 - 2.0 Сталь, макс. 400Н/мм² 1.0 - 1.6 Сталь, макс. 600Н/мм² 0.8 - 1.2
	Режущие планки (1 комплект = 2 штуки) с винтами	Для TruTool C 160 (1A1): 927708 Для TruTool C 160 (1B1): 913520	Все материалы
	Устройство удаления стружки TruTool C 160 (1B1)	143950	Все материалы

Выбор ножа Табл. 4

4. Управление

Внимание!

Материальный ущерб вследствие слишком высокого сетевого напряжения!

Повреждение двигателя.

➢ Проверить сетевое напряжение. Сетевое напряжение должно соответствовать данным на типовой табличке станка.

Осторожно!

Опасность травмирования из-за неправильного обращения!

➢ При работе со станком всегда следить за безопасным положением.

➢ При работающем станке ни в коем случае не дотрагиваться до инструмента.

➢ При работе всегда отводить станок от тела.

➢ Не работать со станком над головой.

4.1 Работа с TruTool C 160

Включить

➢ Сдвинуть вперед выключатель.

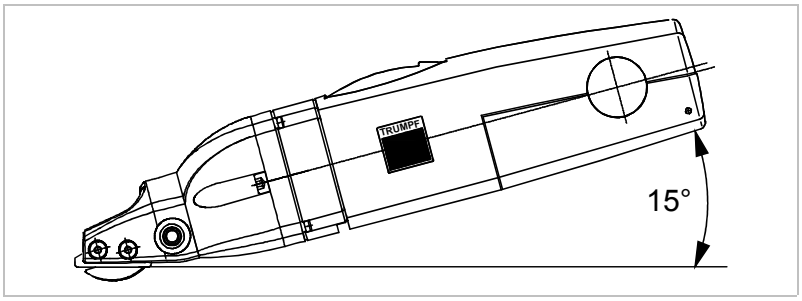


Рис. 17562

➢ Подвести станок под углом около 15° к поверхности листа.

Указание
Не нажимать на станок настолько, чтобы тот останавливался.

Для аккуратной работы и хорошей производительности резки:

- Следить за тем, чтобы ножи были острыми.
- Своевременно поворачивать режущие планки.
- Своевременно сменять режущие планки.

Резка радиусов предъявляет следующие требования:

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

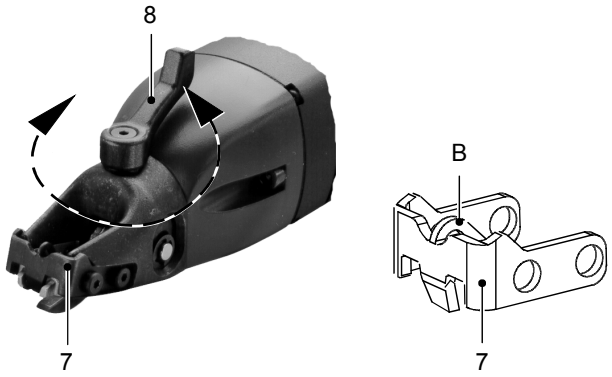
Отрезание стружки

Внимание!

Материальный ущерб вследствие обламывания тормоза стружки!

Дальнейшая работа со станком не допускается.

➢ Заменить устройство удаления стружки.



7	Тормоз стружки	B	Тормоз стружки
8	Ручка для удаления стружки		

Рис. 17626

1. Удалить стружку: повернуть ручку при работающем станке на 3/4 оборота по часовой стрелке.
2. Продолжить работу: повернуть ручку в исходное положение.

Выключение

➢ Сдвинуть назад выключатель.

Указание
Подводить станок к заготовке только после достижения полной скорости вращения.

5. Техническое обслуживание

Осторожно!

Опасность травмирования вследствие неквалифицированного ремонта!

Неправильное функционирование станка.

➢ Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным специалистом.

Место технического обслуживания	Порядок действий и интервал	Рекомендуемые смазочные материалы	№ для заказа смазочных материалов
Установочный штифт	Смазать при смене ножа	Консистентная смазка "G1"	139440
Нож	Смазать при смене ножа	Консистентная смазка "G1"	139440
Привод и головка привода (2)	Требуется дополнительная смазка каждые 300 рабочих часов с привлечением специалиста или замена консистентной смазки	Консистентная смазка "G1"	139440
Режущие планки	При необходимости повернуть	-	-
Режущие планки	При необходимости сменить	-	-
Нож	При необходимости сменить	-	-

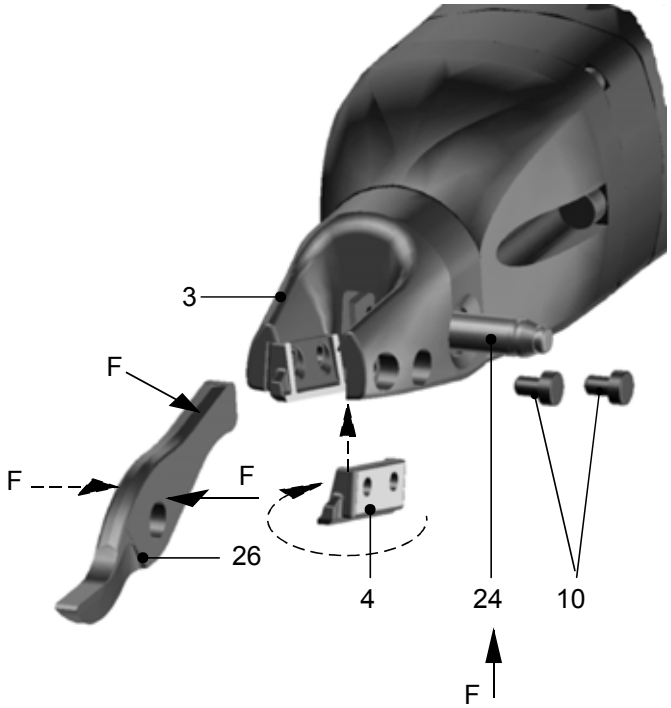
Таблица технического обслуживания Табл. 5

5.1 Смена инструмента TruTool C 160 (1A1)

Опасно!

Опасность смертельного исхода от удара электрическим током!

➢ При смене инструмента и перед выполнением любых работ по техобслуживанию на станке выдергивать штепсельную вилку из розетки.



3	Режущая головка	24	Установочный штифт для ножа
4	Режущая планка	26	Нож
10	Крепежный винт	F	Консистентная смазка "G1"

Смена инструмента Рис. 17576

Замена ножа

Внимание!

Материальный ущерб вследствие затупления инструмента!

Перегрузка станка.

➢ Ежечасно проверять режущую кромку ножа на предмет износа. Острые ножи обеспечивают хорошую производительность резки и берегут станок. Своевременно заменять ножи.

Если обе режущие кромки ножа затуплены, он должен быть заменен.

1. Выдвинуть из зафиксированного положения установочный штифт
2. Вытянуть нож из режущей головки
3. Нанести небольшое количество консистентной смазки на новый нож и установочный штифт
4. Установить новый нож
5. Задвинуть установочный штифт в отверстие, пока тот не защелкнется (зафиксируется).

Поворачивание или замена режущих планок

1. Выкрутить крепежные винты.
2. Проверить режущие планки:

   ➢ Если какая-либо режущая планка затупилась: повернуть режущие планки на 180°.

   или

   ➢ Если обе стороны режущих планок затуплены, заменить обе режущие планки.
3. Затянуть крепежные винты.

5.2 Замена инструмента TruTool C 160 (1B1)

Опасно!

Опасность смертельного исхода от удара электрическим током!

➢ При смене инструмента и перед выполнением любых работ по техобслуживанию на станке выдергивать штепсельную вилку из розетки.

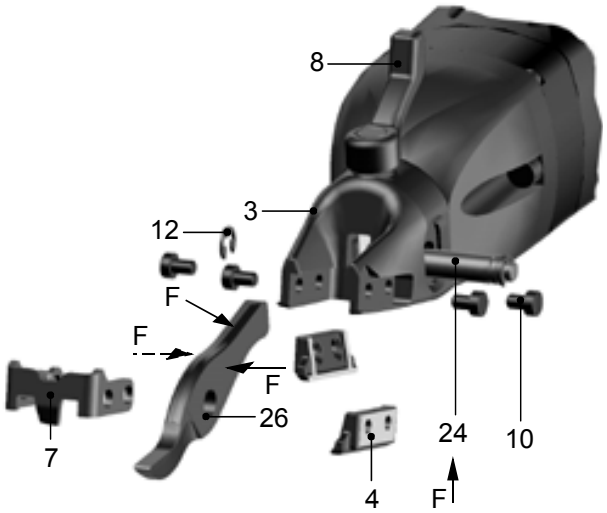
Замена ножа

Внимание!

Материальный ущерб вследствие затупления инструмента!

Перегрузка станка.

➢ Ежечасно проверять режущую кромку ножа на предмет износа. Острые ножи обеспечивают хорошую производительность резки и берегут станок. Своевременно заменять ножи.



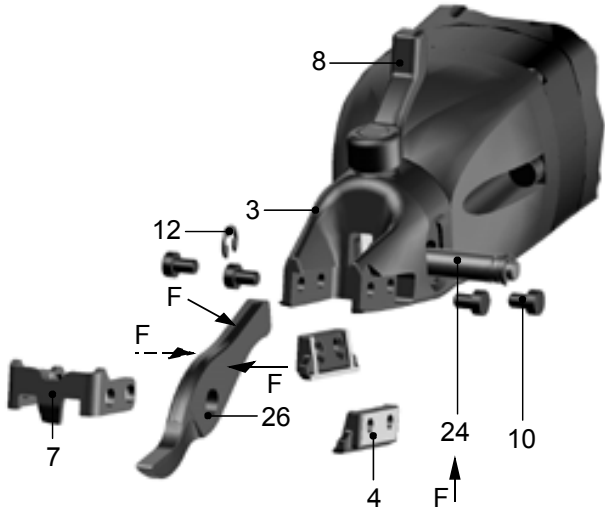
3	Режущая головка	12	Предохранительная шайба
4	Режущая планка	24	Установочный штифт для ножа
7	Ручка для удаления стружки	26	Нож
8	Ручка	F	Консистентная смазка "G1"
10	Крепежный винт M 4x8		

Рис. 17577

Если обе режущие кромки ножа затуплены, он должен быть заменен.

1. Снять предохранительную шайбу с помощью отвертки.
2. Выдвинуть установочный штифт.
3. Вытянуть нож из режущей головки.
4. Нанести небольшое количество консистентной смазки на установочный штифт и на новый нож.
5. Установить нож.
6. Вставить установочный штифт до упора в отверстие ножа.
7. Установить предохранительную шайбу в предусмотренный для нее паз на установочном штифте.

Поворачивание или замена режущих планок



3	Режущая головка	12	Предохранительная шайба
4	Режущая планка	24	Установочный штифт для ножа
7	Устройство удаления стружки	26	Нож
8	Ручка	F	Консистентная смазка "G1"
10	Крепежный винт M 4x8		

Рис. 17577

1. Выкрутить крепежные винты.
2. Проверить режущие планки:
   - ➢ Если какая-либо режущая планка затупилась, повернуть режущие планки на 180°.

   или

   - ➢ Если обе стороны режущих планок затуплены, заменить обе режущие планки.
3. Повернуть ручку на ¾ вправо, чтобы установить нож в положение отрезания.
4. Надвинуть устройство удаления стружки на режущую головку так, чтобы отделитель стружки прилегал к передней кромке ножа.
5. Удерживать устройство удаления стружки и режущие планки в таком положении
6. Затянуть крепежные винты.
7. Повернуть ручку влево в рабочее положение.

5.3 Замена угольных щеток

При изношенных угольных щетках двигатель не будет работать.

- При необходимости привлечь специалиста для проверки и замены угольных щеток.

Указание
Использовать только оригинальные запасные части и соблюдать данные на фирменной табличке.

6. Оригинальные принадлежности и быстроизнашивающиеся детали

	Поставляемые в комплекте оригинальные принадлежности	Быстроизнаши-вающиеся детали	Опции	№ для заказа
Режущие планки для TruTool C 160 (1A1) (1 комплект = 2 штуки с винтами)		+		927708
Режущие планки для TruTool C 160 (1B1) (1 комплект = 2 штуки с винтами)		+		913520
Прямой нож -1-1.6 мм		+		143463
Прямой нож -1 мм		+		143432
Закругленный нож		+		143434
Нож CR (для обработки высокопрочного листового металла)		+		934055
Устройство удаления стружки (только для версии TruTool C 160 (1B1))		+		143950
1 прямой нож - 1-1.6 мм	+			143463
2 режущие планки 1 устройство удаления стружки (только для версии TruTool C 160 (1B1))	+			143950
Торцевой ключ для внутренних шестигранников DIN 911-2.5	+			067822
Руководство по эксплуатации	+			949067
Указания по технике безопасности (красный документ), прочие страны	+			125699
Указания по технике безопасности (красный документ), США	+			1239438
Параллельный упор			+	143439
Консистентная смазка "G1" в тюбике (25 г)			+	344969
Консистентная смазка "G1" в банке (900 г)			+	139440

Табл. 6

Заказ быстроизнаши-вающихся деталей

Для быстрой поставки правильных оригинальных частей и быстроизнашивающихся деталей необходимо:

1. Указать номер для заказа.
2. Указать дополнительные данные заказа:
   - Параметры напряжения
   - Количество
   - Тип станка

3. Указать полную информацию для отправки:
   - Правильный адрес.
   - Необходимый способ доставки (например, авиапочта, курьер, экспресс-доставка, груз малой скорости, почтовая посылка).
4. Направить заказ в адрес представительства TRUMPF. Адреса сервисов TRUMPF указаны в списке адресов в конце документа.