

Инструменты / Инструменты для глухих заклепок

# Клепальный инструмент RL50-2

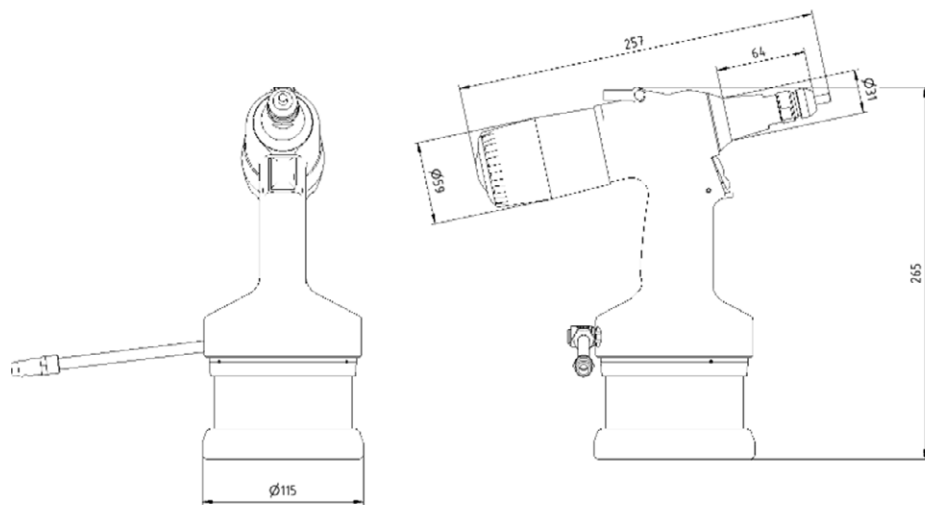
Инструкция по эксплуатации



## Содержание

1.	Указания по работе с системой	5
2.	Общее описание	5
3.	Область применения	5
4.	Охрана здоровья и безопасность на рабочем месте	6
5.	Меры безопасности	6
6.	Особые указания по технике безопасности	6
7.	Основное оснащение устройства	7
8.	Введение прибора в эксплуатацию	8
9.	Управление устройством	8
10.	Использование по назначению	10
11.	Необходимые условия для сжатого воздуха	12
12.	Хранение устройства	12
13.	Указания по транспортировке	12

14.	Требования к оператору	13
15.	Модификация устройства	13
16.	План проверки	13
17.	Инспектирование и техническое обслуживание	14
18.	Диагностика неисправностей	16
19.	Технические данные	16
20.	Утилизация устройства	16
21.	Гарантия	17
22.	Комплект поставки	18
23.	Знаки техники безопасности	18
24.	Декларация соответствия	19



## 1. Указания по работе с системой

Перед использованием инструмента внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Использование не по назначению может привести к сбою в работе инструмента. Все данные и примечания относятся к описанному инструменту и могут применяться только в соответствии с его эксплуатацией.

Любой сотрудник, занимающийся настройкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием инструмента, должен сначала прочитать это руководство по эксплуатации и следовать его указаниям. Иногда продавец также предлагает и проводит обучение по работе с инструментом.

Для обеспечения надлежащей работы инструмента необходимо соблюдать все технические требования и меры предосторожности.

## 2. Общее описание

Пневматически-гидравлическое высокоскоростное устройство RL50-2 предназначено для точной установки гаечных глухих заклепок и винтовых глухих заклепок. Его гидропневматическая система осуществляет управление вращательным движением, с помощью которого заклепка может быть накручена на стержень или снята с него. Для достижения наилучших результатов в различных условиях

применения можно регулировать тяговое усилие и ход, а также комбинации этих двух параметров.

Инструмент с пневматически-гидравлическим приводом предназначен для установки гаечных глухих заклепок от M3 до M10 (M12 алюминий) и винтовых глухих заклепок (M4 – M8).

## 3. Область применения

Материал	Размер гаечных глухих заклепок						
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Алюминий, латунь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
Сталь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	
Высококачественная сталь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	

Материал	Размер винтовой глухой заклепки					
	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Алюминий, латунь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>		
Сталь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>		
Высококачественная сталь	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Регулировка посредством хода

<sup>2</sup> Регулировка посредством хода, тяги или комбинированная

**Перед использованием этого инструмента необходимо прочитать руководство по эксплуатации. Необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности.**

#### 4. Охрана здоровья и безопасность на рабочем месте

Следующие указания и правила относятся к описанному в данном руководстве клепальному инструменту и действуют для всех пользователей.

Общие указания по описываемому инструменту и его использованию, приведенные в этой главе, могут в определенных местах сопровождаться дополнительными указаниями по технике безопасности, относящимися к описываемому элементу в каждом конкретном случае.

#### 5. Меры безопасности

Основные меры безопасности для предотвращения нанесения ущерба или получения травм.

Использование инструмента не по назначению может привести к получению травм или нанесению материального ущерба. Чтобы избежать нанесения ущерба, всегда соблюдайте соответствующие указания по безопасности и принимайте соответствующие меры предосторожности. Проводить обслуживание и ремонт инструмента разрешается только специалистам!

#### 6. Особые указания по технике безопасности

Клепальный инструмент предназначен только для установки глухих гаечных заклепок и болтов. За любое изменение конструкции клепального инструмента ответственность несет только клиент!

##### ВНИМАНИЕ!

- Используйте инструмент только после прочтения и ознакомления с руководством по эксплуатации.
- Работа с инструментом запрещена, если вы нездоровы или находитесь под воздействием наркотических веществ или алкоголя.
- Не используйте инструмент, если его компоненты отсутствуют или если на нем видны механические повреждения.
- Ни в коем случае не направляйте клепальный инструмент на людей. Использовать инструмент можно только с заготовками.
- Инструмент можно использовать только при рабочей температуре 5–45 °С.
- Нельзя превышать значение давления воздуха на входе, равное 7 бар.
- Если давление выше 7 бар, используйте подходящие устройства для снижения давления.
- Используйте только фитинги и шланги, рассчитанные на допустимое рабочее давление 10 бар (сжатого воздуха).
- Перед выполнением каких-либо настроек или заменой деталей

обязательно отсоедините клепальный инструмент от источника подачи сжатого воздуха.

- Используйте резьбовые стержни/ стержни с внутренней резьбой и наконечники, рекомендованные для соответствующих диаметров гаечных глухих заклепок/винтовых глухих заклепок.
- Всегда носите предусмотренную защитную одежду.
- Если инструмент не используется, отсоедините его от источника подачи сжатого воздуха.
- Используйте инструмент только для обработки заклепок.
- Не используйте инструмент без наконечника с установленным резьбовым стержнем / стержнем с внутренней резьбой (5).
- Никогда не поднимайте клепальный инструмент за шланг подачи сжатого воздуха.
- Используйте инструмент только с установленным колпачком (10).
- Для предотвращения проблем с двигателем его необходимо смазывать сжатым воздухом или добавлять масло вручную.

## HINWEIS

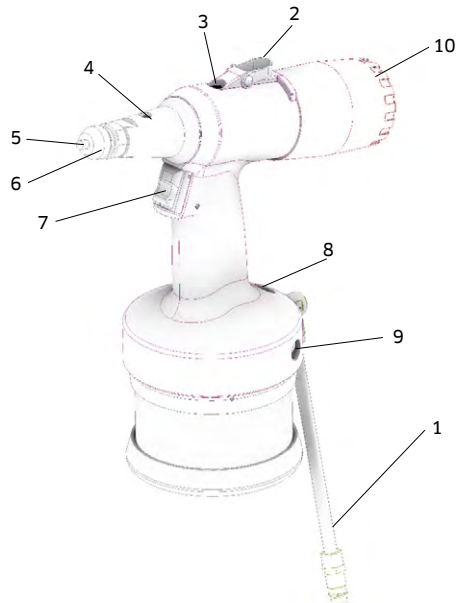
Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного ремонта или использования запасных частей от сторонних производителей.

Если инструмент и/или уплотнения были повреждены во время ремонта, гарантия не действует.

## 7. Основное оснащение устройства

Основное оснащение инструмента RL50-2:

1. Подвод сжатого воздуха
2. Рым
3. Пробка маслониливного отверстия
4. Передняя гильза
5. Резьбовой стержень / стержень с внутренней резьбой
6. Наконечник
7. Прижим (установка заклепки)
8. Прижим (выкручивание резьбового стержня)
9. Винт для регулировки тягового усилия
10. Гайка регулировки хода (под колпачком)



## 8. Введение прибора в эксплуатацию

Каждый раз перед началом работы с клепальным инструментом проводите визуальную проверку

- на наличие видимых повреждений
- на отсутствие утечек масла.

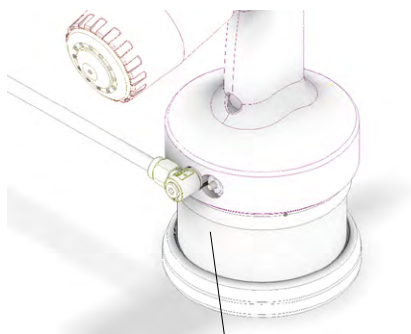
Führen Sie vor dem eigentlichen Einsatz 20 Probenietungen ohne Nieten durch (Funktionsprüfung).

## 9. Управление устройством

- После проверки или перед первым использованием (вводом в эксплуатацию) проведите функциональный тест.
- Подключите инструмент к источнику подачи сжатого воздуха. (6–7 бар)
- Если давление на входе слишком высокое, сработает встроенная система выпуска воздуха, чтобы предотвратить повреждение устройства. В таком случае необходимо отрегулировать давление на входе.
- Проверьте правильность подключения быстродействующих муфт; шипения (воздуха) не должно быть слышно.
- Насадите гаечную глухую заклепку на резьбовой стержень. Он начнет вращаться автоматически, пока гаечная глухая заклепка полностью не будет насажена на стержень.
- Устройство должно быть установлено точно под прямым углом (90°) относительно поверхности заготовки.



Подключение инструмента к источнику подачи сжатого воздуха



Прижим (8) (выкручивание резьбового стержня)

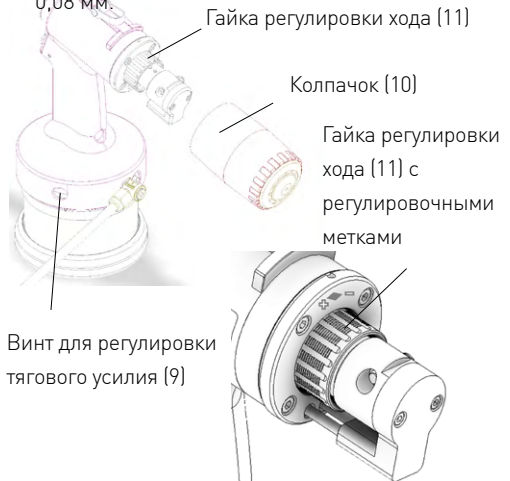
- Активируйте прижим (7) и удерживайте его. Клепальный инструмент совершит рабочий ход. После процесса заклепывания механика автоматически вернется в исходное положение, а гаечная глухая заклепка будет откручена со стержня.
- Если гаечную глухую заклепку по каким-либо причинам необходимо снять со стержня, активируйте прижим (8), чтобы снять заклепку: Затем гаечная глухая заклепка будет снята с резьбового стержня.



### 9.1 Варианты настройки: Настройка хода/ тягового усилия

- Ход и тяговое усилие инструмента, а также различные комбинации обоих параметров настраиваются в индивидуальном порядке.
- Если вы хотите использовать клепальный инструмент для заклепок разной толщины, не меняя при этом настроек инструмента, рекомендуется использовать функцию «Настройка тягового усилия».
- Функция «Настройка хода» скорее подходит для маленьких диаметров (глухих гаечных заклепок М3, М4 или М5) или для установки заклепок из мягких материалов.
- Регулировка хода также рекомендуется, если вы постоянно работаете с одинаковой толщиной зажима.
- Если вы хотите отрегулировать параметры — тяговое усилие и ход, — обратите внимание на следующие замечания.

- Настройте ход посредством вращения гайки регулировки хода (11): Вращение по часовой стрелке уменьшает ход, против часовой стрелки — увеличивает ход.
- С каждой прерывистой линией на регулировочной гайке (11) ход уменьшается/увеличивается прибл. на 0,08 мм.



- На регулировочной гайке ход отмечен с промежутками ок. 1 мм.

### 9.2 Настройка хода

- Чтобы активировать механизм регулировки хода, необходимо сначала установить винт для регулировки тягового усилия (9) на максимальное значение. Для этого поворачивайте винт для регулировки тягового усилия (9) по часовой стрелке до щелчка (макс. тяговое усилие).
- Снимите колпачок (10).

### 9.3 Настройка тягового усилия

- Перед изменением тягового усилия необходимо установить гайку регулировки хода (11) на максимальное значение (вращение против часовой стрелки).
- Сначала установите тяговое усилие устройства на самое маленькое значение посредством вращения винта для регулировки тягового усилия (9) против часовой стрелки до щелчка.

- Затем прикрутите гаечную глухую заклепку/винтовую глухую заклепку вручную.
- Выполните проверочный процесс заклепки. Гайка не должна деформироваться. В конце процедуры гаечная глухая заклепка/винтовая глухая заклепка должна автоматически быть откручена со стержня/стержня с внутренней резьбой.
- Теперь вращайте винт для регулировки тягового усилия (9) по часовой стрелке, чтобы увеличить тяговое усилие.
- После изменения усилия нажмите на прижим не менее 5 раз перед установкой следующей заклепки.



- Проверьте результат новой настройки и при необходимости повторите весь процесс, постепенно увеличивая тяговое усилие.
- Отрегулируйте тяговое усилие посредством вращения по часовой стрелке (+) или против часовой стрелки (-), а затем выполните пробный процесс заклепки, пока нужная настройка

не будет достигнута, и пока глухие гаечные/винтовые заклепки не будут деформироваться должным образом. Комбинация настройки хода и тягового усилия

Комбинация обеих функций особенно эффективна, когда необходимо увеличить тяговое усилие и при этом защитить резьбовой стержень и внутреннюю резьбу.

Комбинацию также рекомендуется использовать для глухих гаечных/винтовых заклепок с маленькими диаметрами или из мягких материалов.

- Сначала отрегулируйте ход, как описано в разделе «Настройка хода».
- Затем отрегулируйте тяговое усилие, поворачивая винт для регулировки тягового усилия (9) (по часовой стрелке — увеличить тяговое усилие; против часовой стрелки — уменьшить тяговое усилие) до тех пор, пока вы не настроите подходящее тяговое усилие для идеального процесса заклепывания.

## 10. Использование по назначению

Для соблюдения соответствующих правил техники безопасности и правильной работы клепального инструмента должны быть выполнены следующие требования:

- Устройство необходимо использовать только в соответствии с его

техническими характеристиками.

Кроме того, необходимо соблюдать все предписания, касающиеся использования, установки и подключения прибора, а также условия охраны окружающей среды и охраны труда. Эти предписания и условия, а также информация по использованию переведены в документации, поставляемой с прибором, в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию руководства по эксплуатации.

- Прибор разрешается использовать только в соответствии с местными правилами и в условиях, предусмотренных для данного прибора. Необходимо обращать особое внимание на спецификации и потенциальные угрозы, связанные с эксплуатацией.
- Необходимо соблюдать все меры предосторожности, необходимые для обслуживания инструмента, включая правила транспортировки, хранения, технического обслуживания и проверки.
- Обязательно используйте безопасные быстроразъемные соединения, когда шланг подачи сжатого воздуха должен в течение длительного времени быть соединен с источником подачи сжатого воздуха.
- Клепальный инструмент всегда должен быть расположен под прямым углом (90°) относительно поверхности заготовки, на которой должны быть установлены заклепки.
- Чтобы инструмент работал надлежащим образом, нельзя превышать допустимое значение давления на входе, равное 6–7 бар. При необходимости следует использовать подходящий клапан сброса давления. Несоблюдение рекомендованного давления может стать причиной травм и нанесения ущерба.
- Пневматический регулятор должен быть оснащен фильтром для улавливания частиц загрязнений и конденсата. Если пневматический регулятор не оснащен фильтром, необходимо убедиться в том, что в сжатом воздухе нет частиц грязи и/или влаги.
- **Рекомендуется использовать систему автоматической смазки для системы сжатого воздуха. Если использование системы автоматической смазки невозможно, систему сжатого воздуха необходимо смазывать вручную — 3 капли смазочного материала на каждый рабочий час. В противном случае пневматический двигатель может выйти из строя. Жалоба на неисправность двигателя в таком случае не предусмотрена.**
- Расстояние между пневматическим регулятором и клепальным инструментом не может превышать 3 м.
- Используемая линия питания должна быть устойчива к воздействию масла и жидкостей и соответствовать условиям эксплуатации.
- Внутренний диаметр шланга сжатого воздуха не может быть меньше 6 мм.
- Максимальное тяговое усилие зависит от соблюдения допустимого давления на входе

## Подача сжатого воздуха

## 11. Необходимые условия для сжатого воздуха

ISO 8573-1

Класс качества Твердые материалы

Вода

Масло

сжатого воздуха

ISO 8573-1



Максимальная величина

мкм

Максимальная концентрация

мг/м<sup>3</sup>

Максимальная точка росы под давлением

°C

Максимальная концентрация

мг/м<sup>3</sup>

2

1

1

-40

0,1

Указание: Указанная максимальная концентрация относится к 1 бар абсолютного давления, +20 °C и относительной влажности 60 %. Чем больше давление превышает атмосферное, тем выше отдельные значения концентрации.

## 12. Gerät lagern

### После первого использования

Если вы не собираетесь продолжать использование инструмент, храните его в оригинальной упаковке в сухом и непыльном месте.

### После длительного хранения

После длительного хранения (ок. 3 лет) масло для гидравлической системы необходимо заменить перед повторным использованием.

Масло для гидравлической системы разрешается заменять только специалистам.

При этом они должны соблюдать указания

руководства по эксплуатации. При необходимости обратитесь в сервисный центр Titgemeyer, чтобы получить консультацию специалиста.

## 13. Указания по транспортировке

Клепальный инструмент поставляется в собранном виде. При обращении с ним необходимо соблюдать осторожность. В устройстве есть масло для гидравлической системы.

## 14. Требования к оператору

Проектирование, монтаж, установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами и проверяться компетентными сотрудниками. Производитель может по договоренности предоставить обучение.

Сотрудники, ответственные за охрану труда, должны обеспечить следующее:

- Работы, связанные с техникой безопасности, должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Персонал должен обладать необходимой квалификацией (обучение, образование, опыт работы) для выполнения соответствующих задач и знать соответствующие стандарты, технические условия, правила предотвращения несчастных случаев и характеристики системы. Крайне важно, чтобы квалифицированный персонал мог своевременно выявить возможные риски и избежать их.

## 15. Модификация устройства

Нельзя вносить изменения в конструкцию инструмента без согласия производителя, если это может негативно повлиять на безопасность работы. Любой неправильный ремонт и любое использование запасных частей от сторонних производителей относятся к непредусмотренным изменениям

конструкции инструмента. В таких случаях производитель не гарантирует надлежащую работу инструмента, и гарантия не действительна. Гарантия также не распространяется на инструменты, уплотнения которых повреждены.

### Опасность получения травм в результате неправильной эксплуатации!

Работа с устройством будет безопасной, если пользователь прочитал и понял правила в инструкции по эксплуатации, и соблюдает их. Оператор должен следовать указаниям, приведенным в этом руководстве. Работы по техническому обслуживанию и ремонту, не описанные в данном руководстве, должны выполнять квалифицированные специалисты, которые прошли обучение в компании ТТА.

## 16. План проверки

Параметры, подлежащие проверке

- Ежедневно
  - Проверка утечки масла
  - Проверка непредвиденного выпуска воздуха
  - Проверка правильности работы устройств и качества результатов заклепывания
  - Проверка глухой посадки клепального механизма
  - Проверить потенциальный износ или степень загрязнения наконечника (6) и стержня/стержня с внутренней резьбой (5), при необходимости

очистить загрязненные детали или заменить поврежденные или изношенные компоненты.

- Если на устройстве есть очевидные дефекты, его нельзя использовать
- Еженедельно / после 5000 процессов заклепывания
  - Проверить потенциальный износ или степень загрязнения наконечника (6) и стержня/стержня с внутренней резьбой (5), при необходимости очистить загрязненные детали или заменить поврежденные или изношенные компоненты.
  - При необходимости, добавлять масло
- Комплексная проверка специалистами (или изготовителем) — раз в год или после выполнения 500 000 процессов заклепывания
  - Комплексная проверка и обслуживание клепального механизма
  - Проверка всех деталей на износ и замена при необходимости
  - Замена масла

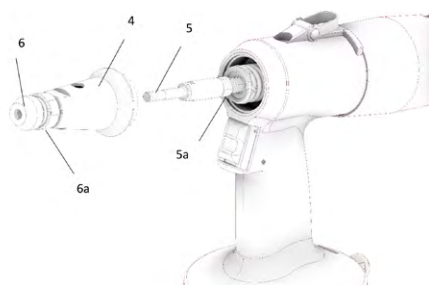
Не используйте для очистки инструмента агрессивные чистящие средства или легковоспламеняющиеся жидкости! Перед каждым использованием клепальный инструмент необходимо очистить и проверить на наличие возможных механических повреждений. Для более длительного хранения после использования инструмент необходимо предварительно очистить. После этого все внешние металлические детали необходимо смазать тонким слоем

антикоррозионного средства.

## 17. Инспектирование и техническое обслуживание

### Замена наконечника

- Отсоедините инструмент от источника подачи сжатого воздуха.
- Замените наконечник (6) и переднюю гильзу (4), используя торцевой ключ для шестигранников SW20.
- Если вы устанавливаете больший или меньший наконечник (6), для него необходимо подобрать подходящий резьбовой стержень/стержень с внутренней резьбой (5).



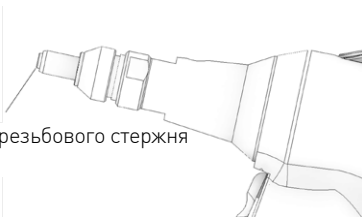
### Замена расклепываемого штифта

- Отсоедините инструмент от источника подачи сжатого воздуха.
- Демонтируйте наконечник (6) и контргайку (6a) с передней гильзы (4) с помощью двух торцевых ключей для шестигранников SW20.
- Снимите переднюю гильзу (4), используя торцевой ключ для шестигранников SW20.

- Замените резьбовой стержень (5) с помощью двух торцевых ключей для шестигранников SW10 и закрепите его контргайкой (5а).
- Установите оставшиеся детали, выполнив процедуру в обратном порядке.
- Убедитесь в том, что вы крепко затянули контргайки для фиксации всех деталей.
- Необходимо также правильно отрегулировать наконечник (6) (см. «Настройка наконечника»).
- Подключите инструмент к источнику подачи сжатого воздуха.

### Настройка наконечника

- Чтобы результат работы инструмента был удовлетворительным, необходимо отрегулировать наконечник (6) в соответствии с длиной гаечной глухой заклепки.

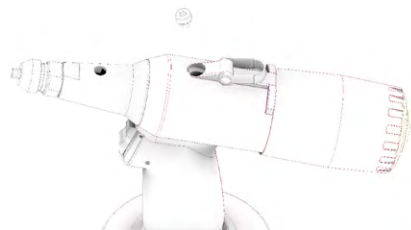


- Правильная настройка: Минимум один шаг резьбы стержня (5) выступает из гаечной глухой заклепки.
- Для изменения позиции наконечника (6) поверните его в соответствующем направлении.
- Зафиксируйте наконечник (6) на передней гильзе (4) с помощью контргайки (6а) и двух торцевых ключей для шестигранников SW20.

### Добавка масла

- При потере хода в процессе заклепывания необходимо добавить масло.
- При добавке масла следите за тем, чтобы грязь не попала в гидравлическую систему.
- Отсоедините инструмент от источника подачи сжатого воздуха.
- Снимите переднюю гильзу (4) с наконечником (детали 6 и 6а).
- Ослабьте винт вверху инструмента с помощью ключа для винтов с внутренним шестигранником SW4.
- Наполните шприц для масла рекомендуемым маслом для гидравлической системы (см. «Технические характеристики») и установите его на латунную маслозаливную пробку. Затем вкрутите обе части вместе в свободное отверстие на инструменте.

Пробка маслоналивного отверстия с уплотнительным кольцом USIT



- Выдавите масло для гидравлической системы в инструмент, несколько раз нажав на поршень шприца. Гидравлический поршень движется вперед и назад.

- Снимите маслосливную пробку, затем снова вкрутите болт с цилиндрической головкой и уплотнительное кольцо USIT. Затем установите переднюю гильзу.
- Протрите инструмент.
- Проведите 20 пробных процессов заклепывания (проверка работоспособности).

### 18. Диагностика неисправностей

Эксплуатирующая сторона должна обеспечить следующие условия:

- Готовность обслуживающего персонала незамедлительно прибыть на место эксплуатации.
- Технический персонал может устранить неисправность в случае нарушения работы клепального инструмента и связанной с ним системы.
- Любые неисправности исследуются соответствующими специалистами; возможные неисправности устраняются, а работа инструмента оптимизируется таким образом, чтобы подобные неисправности не повторялись.

### 19. Технические данные

Общий вес (в зависимости от модели)	1,99 кг
-------------------------------------	---------

Размеры (В x Д)	265 x 265 мм
Рабочая область — Диаметр гаечной глухой заклепки	M3 – M10 (M12 алюминий)

Диаметр винтовой глухой заклепки	M4 – M8
----------------------------------	---------

Усилие растяжения	10–21 кН / 6 бар
-------------------	------------------

Ход	9 мм
-----	------

Длительность цикла заклепывания	0,9 с
---------------------------------	-------

Расход сжатого воздуха/ заклепка	2,6 л [ANR]
----------------------------------	-------------

Рабочее давление	6 бар, макс. 7 бар.
------------------	---------------------

Уровень звука	89 дБ при 6 бар
---------------	-----------------

Подвод сжатого воздуха	6 мм (G 1/4")
------------------------	---------------

Норма масла для гидравлической системы	ISO HN 32
--	-----------

Пример масла для гидравлической системы:	OH-HM 32
--	----------

Стандартный смазочный материал	ISO XCCCHB-2
--------------------------------	--------------

Пример смазочного материала:	LV2EP
------------------------------	-------



## 20. Утилизация устройства

Утилизация инструмента должна соответствовать директивам ЕС. Проверьте, осталось ли масло для гидравлической системы в инструменте. Если да — слейте его и утилизируйте безопасным для экологии способом.

## 21. Гарантия

Компания Titgemeyer GmbH & KG предоставляет гарантию на свои изделия на 12 месяцев с даты покупки. Гарантия не действует для быстроизнашиваемых деталей (зажимные колодки, наконечники, зажимные вулки и т. д.).

Titgemeyer GmbH & Co. KG гарантирует, что все инструменты были тщательно изготовлены и что при надлежащем использовании и обслуживании в течение первого (1-го) года не возникнет дефектов материала или других производственных дефектов. Гарантия предоставляется только первоначальному покупателю и только при условии использования устройства по назначению.

Под действие гарантии не попадают:

- (1) Обычный износ. Гарантия не распространяется на регулярное техническое обслуживание, ремонт и замену быстроизнашиваемых деталей.
- (2) Применение не по назначению. Гарантия не распространяется на дефекты или повреждения, возникшие в результате

неправильной эксплуатации, неправильного хранения, неправильного использования или использования не по назначению, аварии или отсутствия ухода. (3) Неразрешенные методы технического обслуживания или модификации. Гарантия не распространяется на дефекты или повреждения, вызванные обслуживанием, тестовыми настройками, установкой, техническим обслуживанием, модификациями или изменениями любого рода, выполненные лицами, не являющимися сотрудниками компании Titgemeyer GmbH & Co. KG или ее авторизованных сервисных центров.

Если в вашем устройстве обнаружен дефект, на который распространяется гарантия, немедленно отправьте его на ближайший завод или в сервисный центр компании Titgemeyer GmbH & Co. KG.

Компания Titgemeyer GmbH & Co. KG бесплатно заменит бракованные детали (если брак объясняется дефектом материала или производственной ошибкой), и вернет вам отремонтированное устройство. Это наше единственное обязательство по данной гарантии. Titgemeyer GmbH & Co. KG ни в коем случае не несет ответственности за любые косвенные или особые убытки, которые могут возникнуть в результате приобретения и использования прибора.

## 22. Комплект поставки

- 1 х клепальный инструмент RL50-2
- 1 х Стержень М5
- 1 х Стержень М6
- 1 х Стержень М8
- 1 х Стержень М10
- 1 х Наконечник М5
- 1 х Наконечник М6
- 1 х Наконечник М8
- 1 х Наконечник М10
- 1 х Ключ для винтов с внутренним шестигранником SW4
- 1 х Шприц для масла
- 1 х Маслозаливная пробка

## 23. Знаки техники безопасности



Работать в защитных очках



Работать в защитных перчатках



Использовать средства защиты органов слуха



Tools &amp; Automation

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Название продукта: Клепальный  
инструмент RL50-2, каталожный номер:  
99-0303: ТТА

Типовой номер: 99030302012021

Пневматически-гидравлическое высокоскоростное устройство RL50-2 предназначено для точной установки гаечных глухих заклепок и винтовых глухих заклепок. Его пневмогидравлическая система осуществляет управление вращательным движением, с помощью которого заклепка может быть натянута на стержень или снят с нее. Для достижения наилучших результатов в различных условиях применения можно регулировать тяговое усилие и ход, а также комбинации этих двух параметров.

Инструмент с пневматически-гидравлическим приводом предназначен для установки гаечных глухих заклепок (M5–M12) и глухих заклепок (M4–M8).

Производитель:  
Titgemeyer Tools & Automation spol. s.r.o.

U Vodárny 1506  
CZ 397 01 Písek  
IČ 60647761

Тел. + 420 382 206 711  
info@rivetec.cz

[tta-sales@titgemeyer.com](mailto:tta-sales@titgemeyer.com)

Настоящим мы заявляем, что эти изделия  
соответствуют следующим стандартам и  
директивам:

2006/42/ES, Директива по машинному  
оборудованию

Наименование	Дата и место	Подпись
Подтверждено директором Антонин Сольфронк	Písek, 31.03.2021	

1 / 1

**Titgemeyer Tools & Automation spol s.r.o.**

U Vodárny 1506

39701 Písek

Tschechien

T + 420 382 206 711

E [tta-sales@titgemeyer.com](mailto:tta-sales@titgemeyer.com)

W [titgemeyer.com](http://titgemeyer.com)