



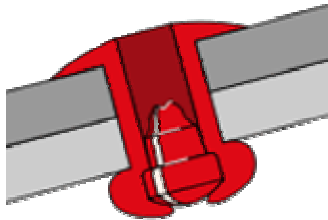
## Инструкция по эксплуатации

механического инструмента  
для установки вытяжных заклепок

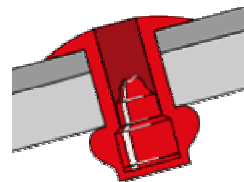
# HL 5

Механический ручной инструмент HL 5 предназначен только для установки вытяжных заклепок (стандартных и всех видов специальных: закрытых, распорных, лепестковых, рифленых, для мягких материалов, заклепок-клемм и др.) диаметром от 2,4 до 5,0 мм.

Стандартные вытяжные заклепки



Специальные вытяжные заклепки



(закрытые)

**Диапазон применения инструмента:**

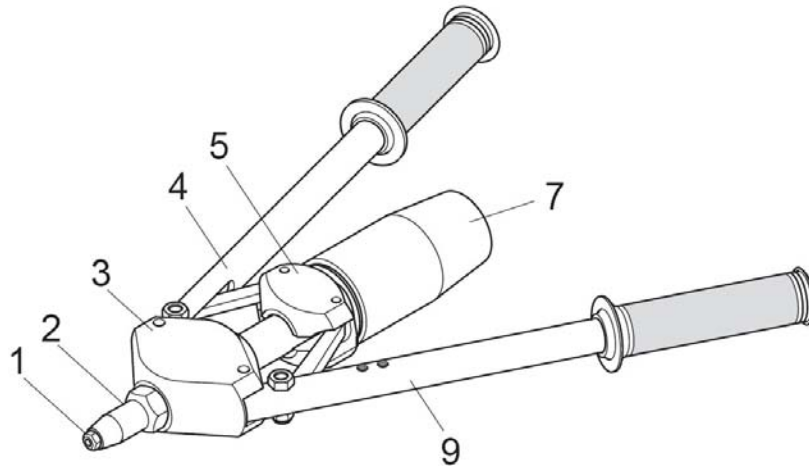
Стандартные и специальные	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
Алюминиевые сплавы	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Оцинкованная сталь	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Нержавеющая сталь	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Усиленные				4,0	4,8	5,0	6,0	6,5	
Все виды материалов									

**Технические характеристики инструмента:**

Вес	1,50 кг
Высота	45 мм
Длина	380 мм
Ширина	140 мм
Рабочий ход (макс)	11,5 мм

1. Перед началом работы ознакомьтесь с настоящей инструкцией и принципами работы заклепочного оборудования.
  2. Заклепочный инструмент разработан и произведен согласно последним технологическим стандартам
  3. Все необходимые действия для работы с инструментом приведены в инструкции. Пользователь имеет право производить лишь работы описанные здесь. Другие работы имеет право производить только специализированные сервисные центры.
  4. Сервисные работы и техническое обслуживание устройства должны производиться в соответствии с данным руководством и требованиями техники безопасности.
  5. Инструмент должен быть использован только как ручное оборудование и не должен быть встроено в другие конструкции, автоматические механизмы и прочее.
  6. Клиент полностью ответственен за внесение любых изменений в конструкцию, неправильное обслуживание или ремонт, использование неоригинальных запчастей.
  7. Ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания инструмента.
  8. Соблюдайте указания и рекомендации заводов-производителей заклепок по их установке.
- 
- Новый (не бывший в эксплуатации) инструмент необходимо хранить в фабричной упаковке, в сухом, защищенном от пыли месте. Влажность и пыль могут повредить заклепочный инструмент.
  - После длительного хранения (более 1-го года) необходимо смазать цапговый механизм инструмента (инструмент для вытяжных заклепок), а при хранении более 2-х лет необходимо сменить масло перед началом работы (пневмогидравлический инструмент) и проверить основные уплотнительные прокладки.
  - Во избежание неправильной работы устройства следите за тем, чтобы его поверхность находилась в сухом, обезжиренном состоянии.
  - Во избежание коррозии не используйте агрессивные жидкости при чистке устройства.

## Инструмент HL 5



1. Передняя насадка (сменная для различных диаметров)
2. Передняя трубка (расположение системы цангового механизма)
3. Верхний корпус инструмента (большой)
- 4, 9 Рычаги инструмента
5. Нижний корпус инструмента (малый)
7. Стержнесборник

+7 (499) 714-28-28  
+7 (495) 972-82-40  
[s7142828@yandex.ru](mailto:s7142828@yandex.ru)  
[WWW.ИНСТРУМЕНТЫ-ВСЕМ.РФ](http://WWW.ИНСТРУМЕНТЫ-ВСЕМ.РФ)



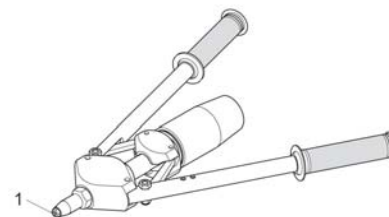
## Подготовка инструмента к работе

1. Всегда перед началом работы проводите визуальный осмотр инструмента.
2. Проверьте правильность выбора передней насадки (поз. № 1) под заклепку, которую необходимо установить. (См. пункт «Смена передней насадки»).
3. Проверьте работу инструмента с несколькими заклепками, не устанавливая их в материал. (См. пункт «Работа с инструментом»).

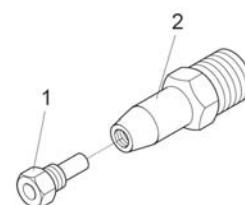
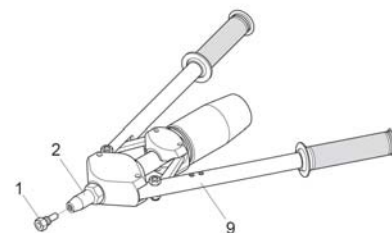
## Смена передней насадки

*Для каждого конкретного типоразмера диаметров заклепок должна быть подобрана соответствующая насадка (передняя насадка – поз. № 1). Неправильный подбор насадки может привести к поломке зажимных губок – цанг, конусной гайки, застреванию стержней и др. Проверьте правильность выбора насадки перед началом работы!*

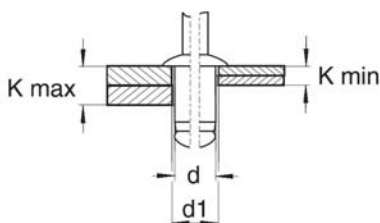
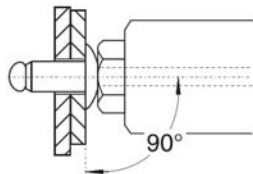
**Внимание!** Подбор передней насадки (поз. № 1) зависит от диаметра стержня заклепки. Диаметр стержня может отличаться от стандартных размеров (зависит от завода – производителя). В этом случае рекомендуем подобрать переднюю насадку опытным путем.



1. С помощью ключа SW 11 выкрутите переднюю насадку (поз. № 1) из передней трубки (поз. № 2). Рекомендуется при выкручивании придерживать переднюю трубку ключом SW 27.
2. Прочистите переднюю насадку.
3. Извлеките необходимую переднюю насадку (поз. № 1) из держателя насадок на рычаге инструмента (поз. № 9).
4. Чистую насадку, выкрученную из передней трубки (поз. № 2), установите в держатель насадок на рычаге инструмента.
5. Установите необходимую переднюю насадку в переднюю трубку и затяните ключом SW 11, соблюдая момент затяжки 5 Нм.



## Работа с инструментом

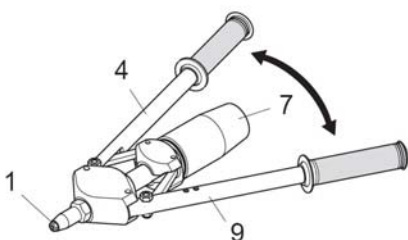


1. Внимание! Перед началом работы уточните диаметр отверстия под заклепку и диапазон толщин соединяемых материалов «k», обратившись к техническим характеристикам заклепок. Толщина материала (или материалов), на которые устанавливается заклепка, строго должна попадать под диапазон толщин, указанный в значениях для этой заклепки. Диаметр отверстия  $d_1$  должен быть на 0,1 – 0,2 мм больше диаметра заклепки  $d$  (если иное не оговорено в каталоге и технических характеристиках заклепки заводом – производителем).

$$d_1 = d + 0,2 \text{ мм}$$

2. Проверьте правильность подбора передней насадки.
3. Разведите рычаги инструмента (поз. № 4 и поз. № 9) в стороны.

4. Вставьте заклепку в переднюю насадку и слегка сведите рычаги, не прикладывая усилия (заклепка должна зафиксироваться в передней насадке зажимными губками - цангами). Вставьте заклепку в заранее подготовленное отверстие строго перпендикулярно к поверхности материала и плотно прижмите. Заклепка должна устанавливаться строго под прямым углом ( $90^0$ ) к поверхности материала.



5. Сведите рычаги инструмента. Заклепка начнет расклепываться, стержень заклепки оборвется – заклепка установлена.

6. Освободите зажимные губки от стержня разведением рычагов инструмента. В случае расположения инструмента передней насадкой вверх, оторванный стержень заклепки переместится в полость стержнесборника.

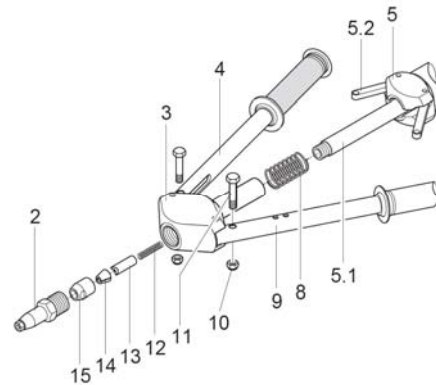
*Не забывайте своевременно удалять стержни из стержнесборника!*

7. Инструмент готов для установки следующей заклепки.

*Внимание!  
Соблюдайте осторожность при сведении рычагов во избежание получения травмы.*

## Техническое обслуживание инструмента

Пользователь (человек, работающий с инструментом) должен производить только операции, описанные ниже, четко соблюдая последовательность действий и следуя рекомендациям. Остальные операции по обслуживанию или ремонту инструмента должны быть произведены специализированным сотрудником на заводе-изготовителе или на сервисном центре регионального представительства завода-изготовителя.



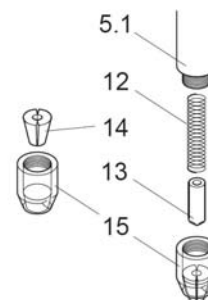
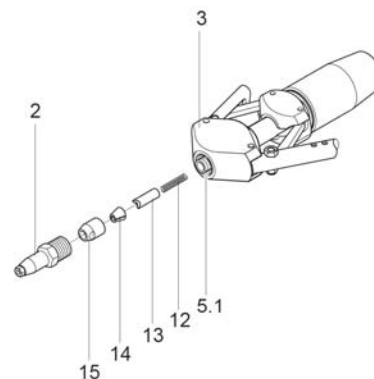
### **Возможные проблемы с инструментом:**

Проблема	Причина	Устранение
Стержень заклепки не держится в зажимных губках – цангах или при сведении рычагов не происходит расклепывание заклепки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неправильно подобрана передняя насадка (поз. № 1);</li> <li>• цанги (поз. № 14) загрязнены;</li> <li>• цанги изношены</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ сменить переднюю насадку на необходимую;</li> <li>○ прочистить зажимные губки – цанги;</li> <li>○ заменить цанги</li> </ul>
Стержень заклепки не вставляется в переднюю насадку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• передняя насадка загрязнена;</li> <li>• передняя насадка испорчена;</li> <li>• передняя насадка не закручена;</li> <li>• забита трубка удаления стержней;</li> <li>• изношена пружина (поз. № 8);</li> <li>• изношена пружина (поз. № 12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ прочистить насадку;</li> <li>○ заменить насадку на новую;</li> <li>○ закрутить насадку, соблюдая момент затяжки;</li> <li>○ удалить оторванные стержни из стержнесборника;</li> <li>○ заменить пружину на новую;</li> <li>○ заменить пружину на новую</li> </ul>
Рычаги инструмента не возвращаются в исходное положение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изношена пружина (поз. № 8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ заменить пружину на новую</li> </ul>

**A) Замена цанг (зажимных губок)**

*Цанги подвергаются механическому естественному износу и периодически требуется замена их на новые. Они должны быть заменены на новые как только перестанут захватывать стержень заклепки должным образом (начнется проскальзывание стержня в зажимных губках).*

1. Переднюю насадку (поз. № 2) открутите ключом SW 27 и аккуратно снимите.
2. Открутите конусную гайку (поз. № 15) ключом SW 15. В конусной гайке находятся зажимные губки – цанги (поз. № 14).
3. Выкрутите конусную гайку и вытащите изношенные цанги, придерживая пружину (поз. № 12) с направляющей трубкой (поз. № 13).
4. Слегка смажьте маслом цанги и вставьте их в конусную гайку.
5. Конусную гайку (поз. № 15) осторожно прикрутите в направлении против давления пружины (поз. № 12) к трубке (поз. № 5.1), предварительно установив направляющую трубку (поз. № 13). (При правильной установке цанги должны выступать из конусной гайки на одинаковую длину).
6. Закрутите конусную гайку с помощью ключа SW 15, соблюдая момент затяжки 20 Нм.
7. Осторожно наденьте переднюю трубку и закрутите ее ключом SW 27, соблюдая момент затяжки 7 Нм.

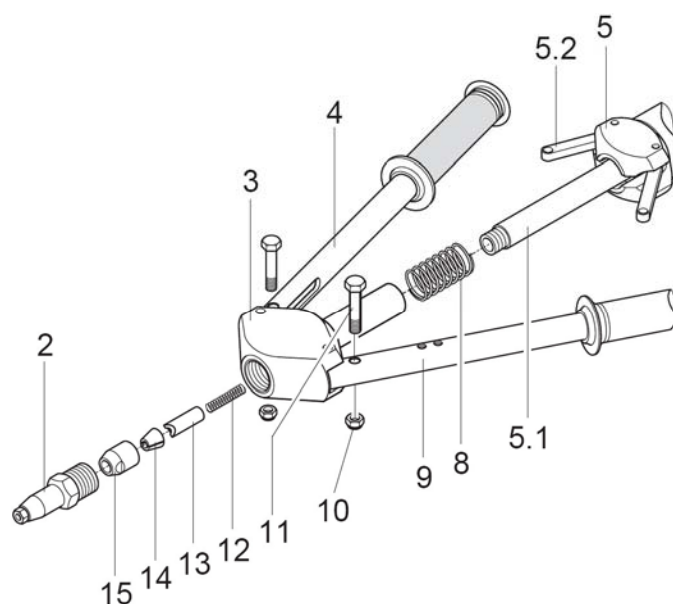
**B) Замена пружины (поз. № 12)**

1. Переднюю насадку (поз. № 2) открутите ключом SW 27 и аккуратно снимите.
2. Открутите конусную гайку (поз. № 15) ключом SW 15. При откручивании придерживайте зажимные губки – цанги (поз. № 14).
3. Выкрутите конусную гайку и снимите направляющую трубку (поз. № 13).
4. Снимите пружину (поз. № 12) с трубки (поз. № 5.1) и замените ее на новую, предварительно смазанную маслом.
5. Конусную гайку (поз. № 15) осторожно прикрутите в направлении против давления пружины (поз. № 12) к трубке (поз. № 5.1), предварительно установив направляющую трубку (поз. № 13). (При правильной установке цанги должны выступать из конусной гайки на одинаковую длину).
6. Закрутите конусную гайку с помощью ключа SW 15, соблюдая момент затяжки 20 Нм.
7. Осторожно наденьте переднюю трубку и закрутите ее ключом SW 27, соблюдая момент затяжки 7 Нм.

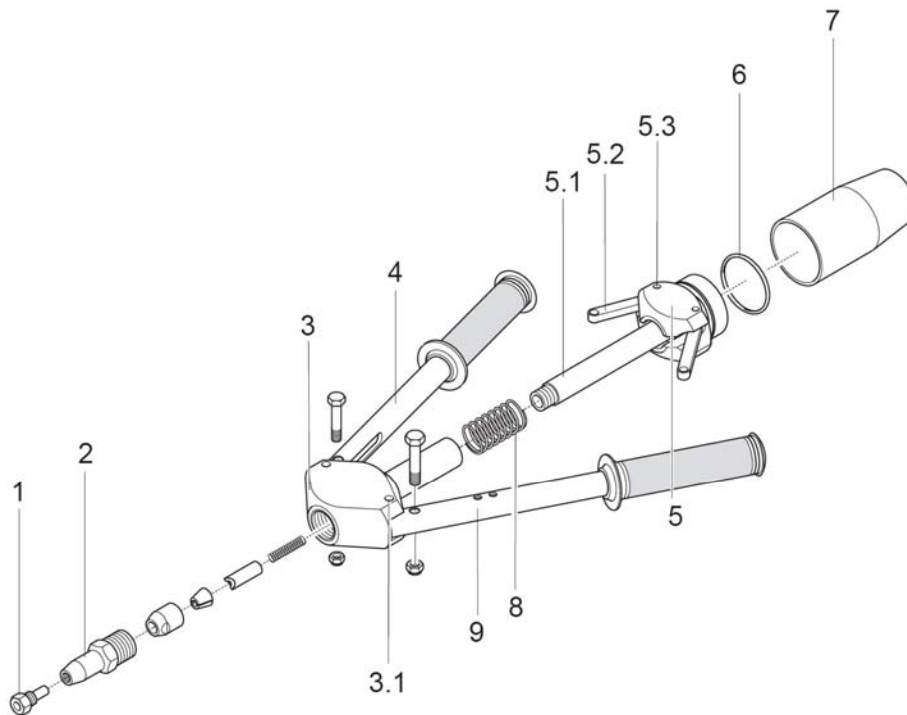


**С ) Замена пружины (поз. № 8)**

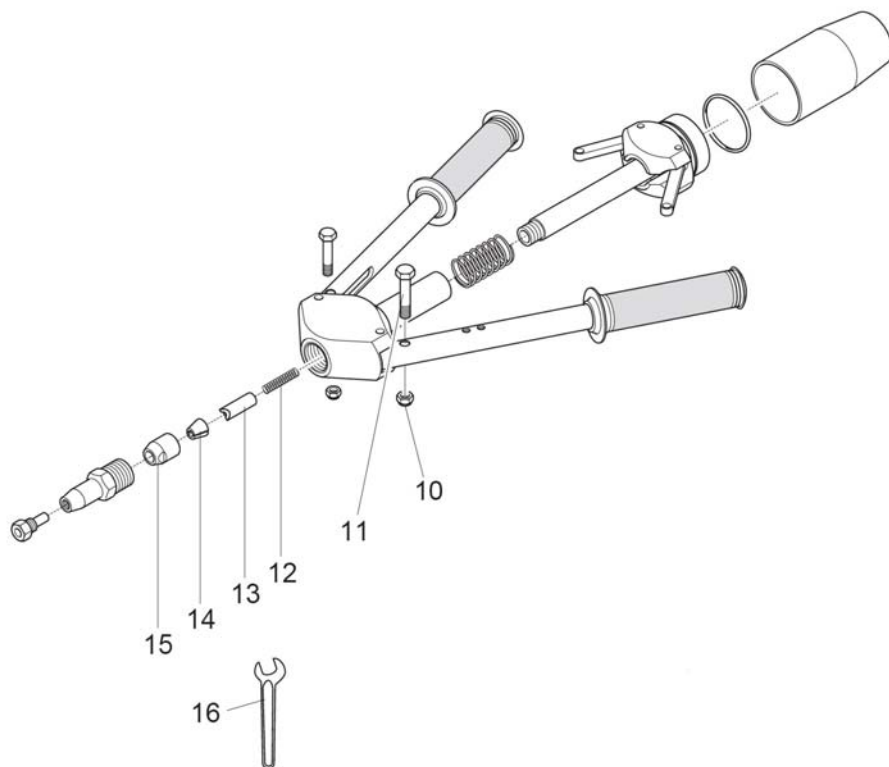
1. Переднюю насадку (поз. № 2) открутите ключом SW 27 и аккуратно снимите.
2. Открутите конусную гайку (поз. № 15) ключом SW 15. При откручивании придерживайте зажимные губки – цанги (поз. № 14).
3. Выкрутите конусную гайку и снимите направляющую трубку (поз. № 13).
4. Снимите пружину (поз. № 12) с трубки (поз. 5.1).
5. С помощью двух ключей SW 13 открутите гайки (поз. № 10) с резьбовых штифтов (поз. № 11).
6. Выньте резьбовые штифты из рычагов инструмента.
7. Осторожно вытащите малый корпус инструмента (поз. № 5) с трубкой (поз. № 5.1) и малыми рычагами (поз. № 5.2) из большого верхнего корпуса инструмента (поз. № 3)
8. Изношенную пружину (поз. № 8) снимите с трубки (поз. № 5.1) и замените ее на новую, предварительно смазанную маслом.
9. Вставьте трубку (поз. № 5.1) малого корпуса в большой верхний корпус инструмента (поз. № 3). Малые рычаги (поз. № 5.2) при этом должны быть вставлены в рычаги инструмента (поз. № 4 и поз. № 9).
10. Резьбовые штифты (поз. № 11) вставьте в соответствующие отверстия рычагов (поз. № 4 и поз. № 9) и малых рычагов (поз. № 5.2).
11. Закрутите гайки (поз. № 10) на резьбовые штифты (поз. № 11), воспользовавшись двумя ключами SW 13 и соблюдая момент затяжки 6 Нм.
12. Осторожно наденьте пружину (поз. № 12) на трубку (поз. № 5.1)
13. Конусную гайку (поз. № 15) осторожно прикрутите в направлении против давления пружины (поз. № 12) к трубке (поз. № 5.1), предварительно установив направляющую трубку (поз. № 13). (При правильной установке цанги должны выступать из конусной гайки на одинаковую длину).
14. Закрутите конусную гайку с помощью ключа SW 15, соблюдая момент затяжки 20 Нм.
15. Осторожно наденьте переднюю трубку и закрутите ее ключом SW 27, соблюдая момент затяжки 7 Нм.



## Чертеж инструмента HL 5



1. Передняя насадка (сменная для различных диаметров заклепок)
2. Передняя трубка (расположение системы цангового механизма)
3. Верхний большой корпус инструмента
  - 3.1. Штифт для крепления рычагов (больших)
4. Рычаг инструмента (большой)
5. Нижний малый корпус инструмента
  - 5.1. Трубка
  - 5.2. Рычаги инструмента (малые)
  - 5.3. Штифт для крепления рычагов (малых)
6. Уплотнительное кольцо для крепления стержнесборника
7. Стержнесборник
8. Пружина
9. Рычаг инструмента (большой) с держателем насадок
10. Гайка (крепление рычагов)
11. Штифт резьбовой (крепление рычагов)
12. Пружина
13. Направляющая трубка
14. Цанги
15. Конусная гайка (цанговая)
16. Ключ SW 11 (входит в комплект поставки)



### Запасные части для инструмента HL 5

<b>Передние насадки</b>	
Диаметр заклепок	Артикул
2,4	10-0050
3,0 / 3,2	10-0051
4,0	10-0052
4,8 / 5,0	10-0053

<b>Цанги</b>
Артикул
30-0277

+7 (499) 714-28-28  
+7 (495) 972-82-40  
s7142828@yandex.ru  
WWW.ИНСТРУМЕНТЫ-ВСЕМ.РФ



## Гарантия

*Гарантийный ремонт производится только в специализированном сервисном центре при предъявлении гарантийного талона и неисправного изделия.*

Компания **RIVETEC** гарантирует надежность и высокое качество инструмента и оборудования при условии соблюдения технических требований, описанных в инструкции по эксплуатации.

- Гарантийные обязательства на изделие не включают в себя его техническое обслуживание в течение гарантийного срока.
- Гарантийный ремонт осуществляется только после вынесения решения сервисной службой о причинах возникновения неисправности.
- Гарантия не распространяется на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа.

### **Гарантия недействительна, если:**

1. Не были полностью выполнены все правила эксплуатации в соответствии с общепринятыми требованиями, требованиями завода – изготовителя и Продавца, характеристиками изделия.
2. Изделие было подвергнуто изменениям, либо в него были встроены части иностранного происхождения без письменного согласия Продавца.
3. Детали имеют механические повреждения, возникшие вследствие ошибок при ремонтных работах, эксплуатации, небрежности, ненадлежащего содержания и хранения.
4. Гарантийный талон заполнен неправильно или нечетко, на нем отсутствует печать Продавца.

### **Список деталей, на которые не распространяются гарантийные обязательства:**

1. Цанги
2. Передние насадки
3. Конусная гайка
4. Уплотнительные кольца
6. Стержнесборник
7. Пружины
8. Направляющая трубка