



## Руководство по эксплуатации

### Динамометрический ключ с набором головок

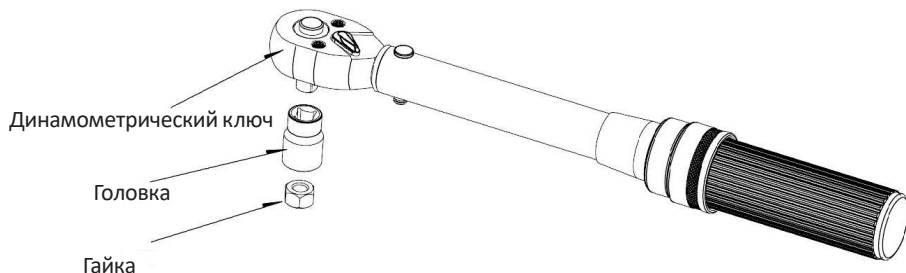
### TW123, TW223, TW323

#### Меры предосторожности

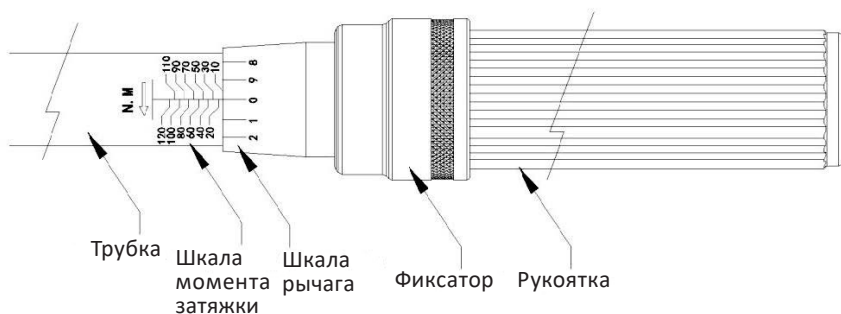
- Внимательно прочтите руководство по эксплуатации перед использованием инструмента.
- Перед использованием убедитесь, что необходимый момент затяжки соответствует выбранному инструменту.
- После выбора подходящего динамометрического ключа отрегулируйте крутящий момент до необходимого значения.
- После каждого использования динамометрического ключа рекомендуется настроить его на минимальное значение крутящего момента: это поможет избежать длительного сжатия пружины, которое может негативно повлиять на точность измерений.
- Для обеспечения точности измерений необходимо проводить калибровку динамометрического ключа через год либо через 5000 использований.
- Инструмент не предназначен для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме случаев, когда над ними осуществляется контроль другими лицами, ответственными за их безопасность. Не позволяйте детям играть с инструментом.
- Устройство не предназначено для использования в коммерческих целях.

#### Эксплуатация

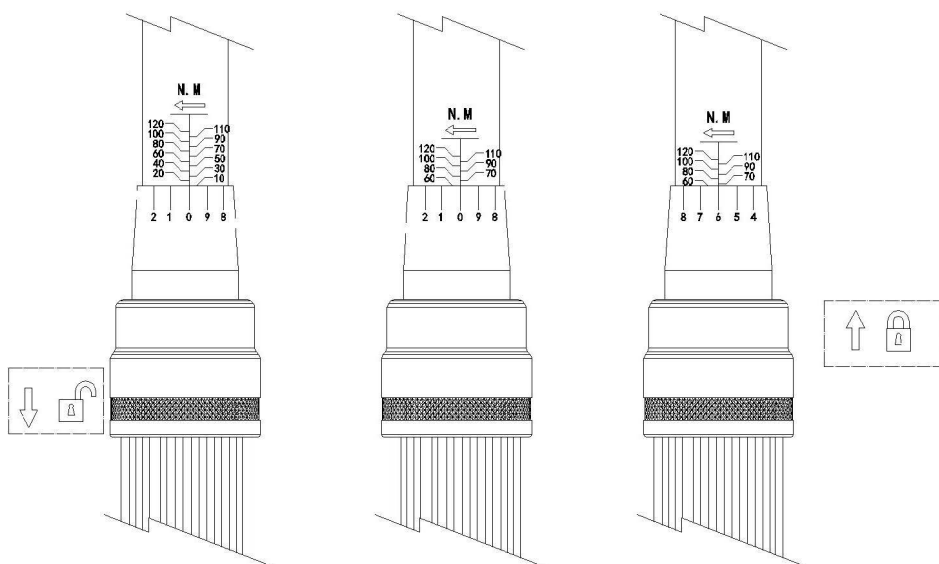
1. Выберите подходящий динамометрический ключ и головку в соответствии с величиной крутящего момента, требуемой для затягиваемого болта или гайки.



2. Потяните фиксатор назад и одновременно установите значение на шкале момента затяжки.



3. Поверните рукоятку и установите нужное значение на шкале рычага, затем отпустите фиксатор. Ниже указан метод установки затяжки крутящего момента на значение 66 Н·м.



- Начальное значение крутящего момента составляет 10 Н·м.
- Потяните фиксатор назад, чтобы перевести ручку в не фиксированное положение, не отпуская фиксатор.
- Поверните ручку (по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения), сначала поверните ручку по часовой стрелке до 60 Н·м. «0» должен быть выровнен с основным шкальным делением.
- Снова поверните ручку, чтобы «6» совпал с основным шкальным делением. Отпустите фиксатор, рукоятка зафиксируется. Теперь значение крутящего момента составляет 66 Н·м.

- Если ключ не будет использоваться в течение длительного времени, потяните фиксатор назад, чтобы снять фиксацию ручки и вернуть рукоятку в начальное положение.
- Винт можно затягивать с установленным крутящим моментом, выбрав подходящую сменную головку.
- Во время затяжки винта с помощью динамометрического ключа, при достижаете заданного значения крутящего момента, вы услышите щелчок. Это означает, необходимо немедленно прекратить поворачивать рукоятку, поскольку требуемый крутящий момент достигнут. Важно равномерно прикладывать усилие при затяжке без резких толчков. При использовании не-большого крутящего момента, щелчок может быть менее заметным.

## Таблица пересчета крутящего момента

|             | Фунт-дюйм | Фунт-фут | Н·м    | Кг·см  | Кг·м   |
|-------------|-----------|----------|--------|--------|--------|
| 1 фунт-дюйм | 1         | 0,083    | 0,113  | 1,1519 | 0,0115 |
| 1 фунт-фут  | 12        | 1        | 1,356  | 13,824 | 0,1382 |
| 1 Н·м       | 8,853     | 0,738    | 1      | 10,2   | 0,102  |
| 1 кг·см     | 0,8679    | 0,0723   | 0,0981 | 1      | 0,01   |
| 1 кг·м      | 86,8100   | 7,234    | 9,804  | 100    | 1      |

## Стандартные значения крутящего момента

|               |                                     |         |         |         |         |          |
|---------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Диаметр болта | Класс прочности                     | 4,6     | 6,8     | 8,8     | 10,9    | 12,9     |
|               | Мин. предел прочности на растяжение | 392 МПа | 588 МПа | 784 МПа | 941 МПа | 1176 МПа |
|               | M4                                  | 4       | 4       | 4       | 5       | 5        |
|               | M5                                  | 5       | 5       | 6       | 8,5     | 10       |
|               | M6                                  | 6       | 6       | 8       | 14      | 17       |
|               | M8                                  | 21      | 21      | 25      | 35      | 41       |
|               | M10                                 | 41      | 41      | 49      | 69      | 83       |
|               | M12                                 | 72      | 72      | 86      | 120     | 145      |
|               | M14                                 | 80      | 98      | 137     | 165     | 225      |
|               | M16                                 | 98      | 137     | 206     | 247     | 353      |
|               | M18                                 | 137     | 206     | 284     | 341     | 480      |
|               | M20                                 | 206     | 296     | 402     | 569     | 480      |
|               | M22                                 | 225     | 333     | 539     | 765     | 911      |
|               | M24                                 | 314     | 470     | 686     | 981     | 1176     |
|               | M27                                 | 441     | 637     | 1029    | 1472    | 1764     |
|               | M30                                 | 588     | 882     | 1225    | 1962    | 2352     |
|               | M33                                 | 735     | 1127    | 1470    | 2060    | 2450     |
|               | M36                                 | 980     | 1470    | 1764    | 2453    | 3940     |

## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты. В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Срок гарантии: 36 мес.

Срок эксплуатации: 48 мес.

Актуальный список сервисных центров по адресу:

<https://www.dns-shop.ru/service-center/>

## Дополнительная информация

**Изготовитель:** Нинбо Боссан Тулз Ко., Лтд.

Эт. 2, зд. 5, промзона Лидуань, д. Дунъюй Синь, ул. Чжунхэ, Иньчжоу, г. Нинбо, Китай.

**Manufacturer:** NINGBO BOSSAN TOOLS CO., LTD.

2Fl, Building 5, Liduan Industrial Zone, Dongyu Xin Village, Zhonghe Street, Yinzhou, Ningbo, China.

Сделано в Китае.

**Импортер в России / уполномоченное изготовителем лицо:** ООО «ДНС Ритейл».

690068, Россия, Приморский край, г. Владивосток, проспект 100-летия Владивостока, дом 155, корпус 3, офис 5.

**Адрес электронной почты:** [dnsretail@mail.dlogistix.com](mailto:dnsretail@mail.dlogistix.com)

Внешний вид изделия, его характеристики и комплектация могут подвергаться изменениям без предварительного уведомления пользователя.