

Руководство по эксплуатации

Динамометрические ключи
GARWIN 501518



Благодарим вас за приобретение продукции компании GARWIN™. Данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями высоких стандартов качества, что обеспечивает его долгую и безопасную работу при условии соблюдения изложенных здесь инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Внимание! Прочтите данную инструкцию. Обратите внимание на требования по безопасности. Эксплуатация данного изделия должна производиться с осторожностью и строго по назначению. Невыполнение этих требований может привести к поломке оборудования, получению травм, а также отказу производителя от гарантийных обязательств. Сохраните данную инструкцию для будущего использования.

Общие положения

Динамометрические ключи предназначены для проведения слесарно-монтажных работ с крепежом любого присоединительного профиля с различным крутящим моментом.

Динамометрический ключ - точный измерительный прибор, использование которого в качестве обычного воротка для работ, не требующих специальных условий, недопустимо и может привести к нарушению настройки упругого элемента и, как следствие, утрате основных функций.

Технические и метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, при вращении по часовой / против часовой стрелки, %	Длина, мм, не более	Масса, кг, не более	Размеры присоединительного квадрата дюйм(мм)
501518-5-25-14	5-25	±4/-	275	0,6	1/4"(6,3)
501518-5-25-38	5-25	±4/-	275	0,6	3/8"(10)
501518-20-110-38	20-110	±4/-	370	0,9	3/8"(10)
501518-42-210-12	42-210	±4/-	450	1,3	1/2"(12,7)
501518-28-210-12	28-210	±4/-	450	1,3	1/2"(12,7)
501518-50-350-12	50-350	±4/-	570	1,7	1/2"(12,7)

Значения «X-XX*-XX» в конце артикула ключей GARWIN обозначают значение крутящего момента силы и размер приводного квадрата.

Например, артикул 501518-5-25-14 означает, что настраиваемое значение крутящего момента силы от 5 до 25 Н·м и размер приводного квадрата 1/4".

Комплектность

1. Динамометрический ключ
2. Руководство по эксплуатации
3. Ударопрочный кейс для хранения и переноски

Маркировка

Все динамометрические ключи GARWIN имеют маркировку модели на корпусе ключа.

Таблица переводов величин

Перевод из	Перевод в	Умножение на
azf-in	lbf-in	0,0625
lbf-in	azf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1,1519
lbf-in	lbf-ft	0,083333
lbf-in	kgf-m	0,011519
lbf-in	N-m	0,1130
lbf-in	dN-m	1,130
lbf-ft	N-m	1,356
lbf-ft	Kgf-m	0,1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10,20
N-m	kgf-m	0,10197
N-m	lbf-in	8,8507
N-m	lbf-ft	0,73756
dN-m	lbf-in	0,885
dN-m	N-m	0,100
kgf-cm	lbf-in	0,8681
kgf-cm	N-m	0,09807
kgf-m	lbf-ft	7,233
kgf-m	N-m	9,807

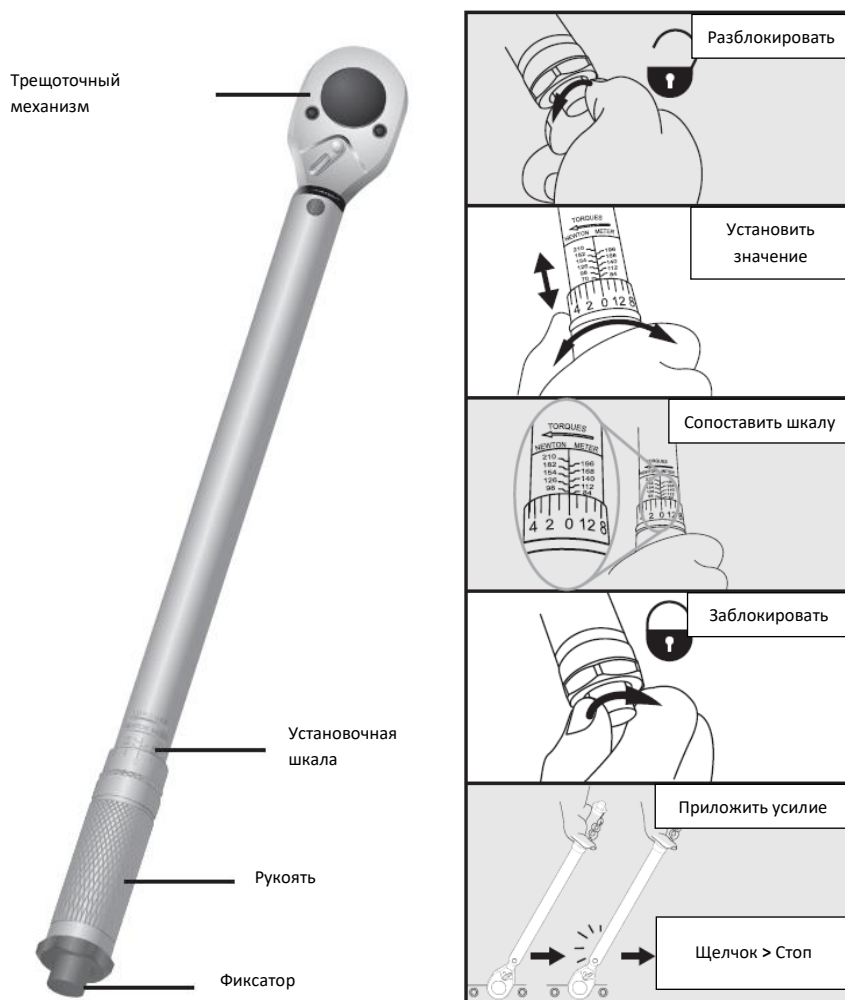
Принцип работы

При достижении установленного на шкале момента происходит размыкание динамометрического механизма, оператор чувствует “щелчок на руку” и “щелчок на слух”.

Изменение крутящего момента динамометрического ключа осуществляется регулировочным механизмом путем поджатия пружины натяга.

Установка значения крутящего момента

1. Разблокируйте фиксатор с торца ручки (рис. 1).
2. Вращением рукоятки ключа установите необходимое значение крутящего момента (рис.2,3).
3. Заблокируйте фиксатор для сохранения значения момента (рис. 4).
4. Ключ готов к работе (рис. 5).



Эксплуатация

- 1) Установите на динамометрический ключ торцевую головку.
- 2) Произведите затяжку крепежа.

Меры безопасности

1. При работе с динамометрическим ключом **не допускается** использовать удлинители, наращивающие рычаг, кроме тех которые поставляются в комплекте с ключом.
2. После достижения заданного момента (сопровождается щелчком) прекратите оказывать усилие на ключ – это может привести к его порче или к порче деталей, над которыми совершается операция.
3. После использования установите значение крутящего момента динамометрического ключа на нижнюю границу диапазона.
4. Если ключ длительное время не использовался, совершите несколько пробных операций с усилием, находящимся в нижнем диапазоне.
5. Самостоятельно не вмешивайтесь в устройство динамометрического ключа – это может привести к выходу его из строя или потери точности.
6. Динамометрический ключ предназначен исключительно для ручной затяжки резьбовых соединений с заданным крутящим моментом. Не используйте его в качестве срывного инструмента.

Транспортировка и хранение

- Динамометрический ключ – это прецизионный измерительный инструмент, поэтому должен транспортироваться и храниться исключительно в кейсе. Не допускайте падений и механических повреждений ключа, регулярно проводите калибровку и сервисное обслуживание.
- Хранение динамометрического ключа допускается только в помещении, при температуре воздуха не менее -25°C и не более $+55^{\circ}\text{C}$, с относительной влажностью не более $60 \pm 20\%$.

Обслуживание

Калибровка динамометрического ключа должна осуществляться один раз в год или после 1000 циклов использования, в зависимости от того что наступит раньше. Калибровка также необходима после падений и ударов.

- Гарантированная наработка на отказ не менее 5000 срабатываний.
- Если динамометрический ключ невозможно отремонтировать, утилизируйте его согласно правилам, действующим в вашем регионе.
- Эксплуатация динамометрических ключей допускается в диапазоне температур от -10°C до $+55^{\circ}\text{C}$.
- При значениях температур близких к крайним значениям диапазона, предел допустимой погрешности значительно увеличивается.

Гарантийные обязательства

1. Для осуществления гарантийных обязательств изделие следует предоставить в представительство компании в чистом виде в сопровождении документов, подтверждающих дату продажи (кассовый чек или товарный чек, гарантийный талон, если есть).
2. Гарантия распространяется на поломки, вызванные заводским браком или дефектом материала. В таких случаях компания берет на себя обязательства по ремонту или замене изделия.
3. Для сохранения гарантийных обязательств, при эксплуатации следует соблюдать правила установленные производителем. Это означает: избегать грубого обращения, использовать по назначению, осуществлять бережное хранение и уход, самостоятельно не ремонтировать и не вносить изменений в конструкцию оборудования.
4. Гарантия не действует, если наращивался рычаг инструментов с помощью трубы и других приспособлений.
5. Гарантия не действует, если инструмент применялся для срыва закисшего крепежа.
6. Бесплатный гарантийный ремонт не будет произведен в следующих случаях:
 - отсутствие гарантийного талона, документов подтверждающих дату продажи;
 - использование инструмента не по назначению;
 - наличие механических повреждений, в том числе полученных в результате замерзания конденсата;
 - при наличии внутри инструмента посторонних предметов;
 - при наличии признаков самостоятельного ремонта;
 - при наличии признаков изменения пользователем конструкции изделия;
 - при наличии внутренних и наружных загрязнений.

Техническая поддержка пользователей: tech@garagetools.ru

Срок гарантии: **12 месяцев** со дня продажи.

Заполняется продавцом		
Модель		
Торговая организация		
Проверил и продал	ФИО:	Подпись:
Дата продажи		Печать
Заполняется покупателем		
С условиями гарантии ознакомлен:	ФИО:	Подпись: