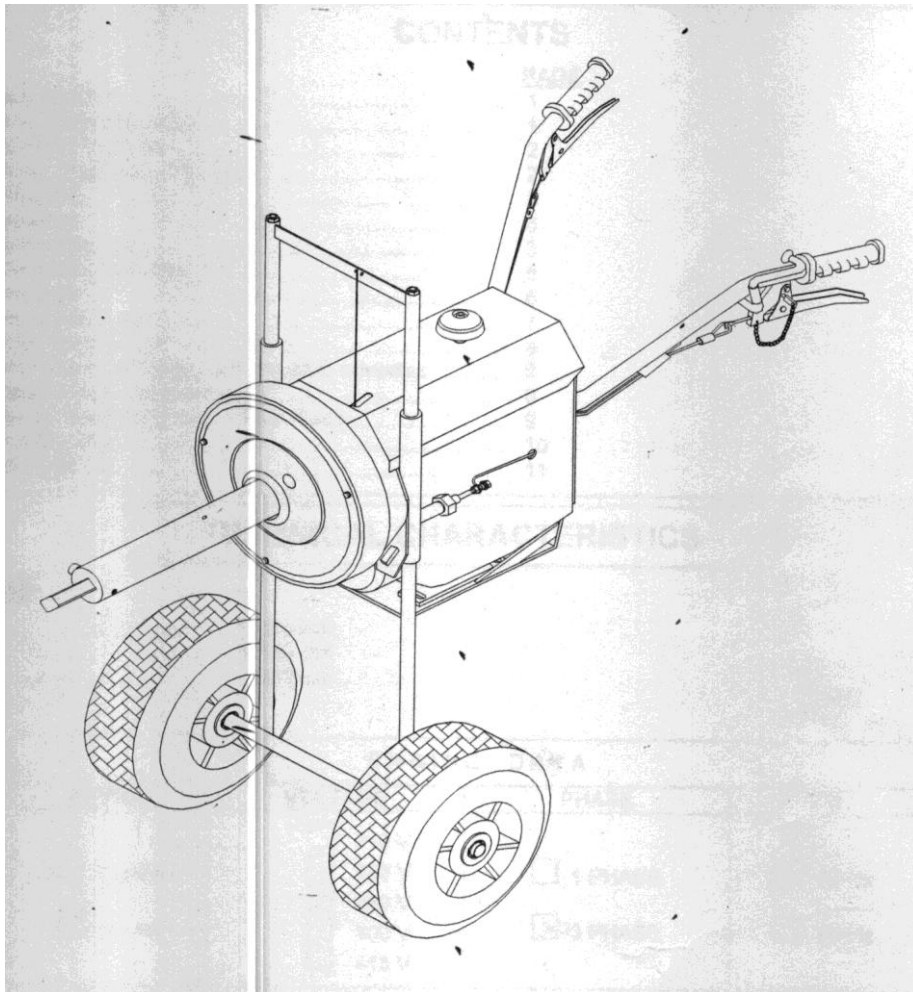


# MULTI 1"



## **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГАЙКОВЕРТ**

**Инструкция по эксплуатации  
и техническому обслуживанию**



## **Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом работы!**

Данный гайковерт – изделие, специально спроектированное для закручивания и откручивания крепежа (гаек) колес тяжелых автомобилей (таких, как грузовики, автобусы, дорожная техника и т.д.).

Применять гайковерт допускается только на твердой и плоской поверхности.

Цифры в скобках – номер запасной части (список запчастей с рисунками приведен в конце инструкции).

### **Транспортировка**

Во время транспортировки гайковерт должен находиться в нижнем положении, и закреплен специальным ремнем или тросом.

### **Внимание!**

На гайковерте установлена предварительно нагруженная пружина (подъемная пружина 4). **При ремонте гайковерта (особенно в зоне данной пружины) – ослабьте ее.**

Например, подъемное устройство не нагружено (гайковерт лежит на боку). Если нажать левый рычаг (рычаг подъема) - произойдет резкий выброс колес гайковерта, что может привести к тяжелым телесным повреждениям или поломке подъемной пружины.

### **Внимание!**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** дотрагиваться до рычага левой рукоятки, если гайковерт не находится в рабочем (горизонтальном) положении.

Изделие оборудовано вращающимся маховиком и электромотором.

Гайковерт необходимо обесточивать, если Вы оставляете его без надзора.

## Электрические соединения

Подсоединение электропроводки и ее ремонт производятся только специально обученным персоналом.

Данный гайковерт разработан для работы со стандартной электрической сетью 3x380 В 50 Гц. Потребляемая мощность 1.1 кВт. Подключение к сети может быть осуществлено только через соответствующее защитное устройство (автомат защиты от перегрузки или предохранитель).

Гайковерт оборудован электрическим мотором и реверсивным переключателем. Посредством приводного ремня, электромотор приводит во вращение маховик с постоянной частотой.

Каждая рукоятка снабжена рычагом.

Рычаг правой рукоятки включает и выключает муфту маховика и управляет тормозным механизмом маховика.

Рычаг левой рукоятки управляет муфтой соединения маховика и вала-держателя. Энергия вращения маховика передается валу-держателю. Постоянство частоты вращения маховика определяется сопротивлением откручиваемой гайки. В случае если сопротивление (момент сопротивления вращению) больше, чем крутящий момент гайковерта, маховик остановится.

## Выбор рабочей высоты

Установите гайковерт в рабочее положение (горизонтальное).

Нажмите рычаг левой рукоятки и поднимите или опустите корпус гайковерта.

**Внимание!** Существует много способов регулировки гайковерта по высоте.

1. Для быстрой установки маховика гайковерта на нужную высоту сделайте следующее: удерживая ногой гайковерт за колесную ось, нажмите рычаг на левой рукоятке и дерните за ручки вверх для поднятия маховика вверх. Этот метод является достаточно быстрым и удобным, но требует небольшой практики и технических знаний.

2. Другой распространенный метод регулирования по высоте заключается в следующем: использование вращающегося на валу головки гайковерта как опоры для поднятия или опускания гайковерта за рукоятки.

3. Наиболее распространенный метод для неопытных пользователей.

Регулировка гайковерта по высоте осуществляется посредством одновременного нажатия левого рычага и подъема правой рукой корпуса гайковёрта за рычаг на его корпусе. Однако это медленный, способ и он используется, для того чтобы отвести машину в сторону после окончания работы.

### **Откручивание колёсных гаек**

- На транспортном средстве должна быть включена стояночная система и заблокировано рулевое управление.
- Поднимите автомобиль на нужную высоту и закрепите его на этой высоте.
- Вставьте подходящий переходник в патрон .
- Включите мотор реверсным выключателем . и проверните маховик в выбранном направлении.
- Нажимая на левый рычаг левой рукой, отрегулируйте гайковёрт в желаемой позиции (см. Выбор рабочей высоты).
- Наденьте патрон на гайку.
- Направляйте вал гайковерта по оси вращения гайковёрта для облегчения откручивания. Нажмите левый и правый рычаг для вращения.
- Когда переходник новый или когда есть грязь или слои краски на колесных гайках, можно руками, проворачивая вал, надеть переходник на гайку. Если необходимо очистите колёсные гайки.
- Следует помнить, что при работе с незаторможенным колесом гайковерт имеет тенденцию проворачивать колесо.

**Внимание!** Для предотвращения потери энергии, убедитесь в том что, вал гайковерта находится на одном уровне с гайкой колеса.

- Нажмите на правый рычаг под правой рукояткой и дождитесь когда маховик достигнет максимальных оборотов вращения.
- Уменьшите момент между мотором и маховиком, отпустив немного правый рычаг и одновременно нажав левой рукой на кнопку-рычажок на левой рукоятке ( ударная

кнопка) и сразу получите ударный момент. Эти два действия выполняйте одновременно.

**Внимание!** Ударная кнопка должна быть нажата на протяжении всего необходимого времени, потом кнопка должна быть отпущена.

**Внимание!** Если правый рычаг будет недостаточно отпущен, то может сработать угловой предохранитель. В случае разъединения отпустите правый рычаг. Если это не поможет, переключите двигатель и прокрутите его в обратном направлении, для того чтобы разъединить угловой предохранитель.

- Для придания нового удара нажмите правый рычаг и, дождавшись полного раскручивания, нажмите на кнопку.

- Перед подготовкой нового удара убедитесь, что гайка полностью освобождена.

### **Закручивание колесных гаек**

До установки колеса и закручивания гаек убедитесь, что сопрягаемые поверхности между колесом и ступицей очищены от грязи, ржавчины и др.

Тщательно очистите, помойте, высушите и смажьте колесные гайки.

**Внимание!** Гайки и болты должны быть расположены и затянуты строго по инструкции соответствующим затягивающим моментом для соединений. Колёсные болты должны быть затянуты в соответствии с последовательностью предписанной производителем.

- Наверните гайки руками.

- Закручивание продолжите в последовательности обратной откручиванию.

- Когда гайка закрутится, т.е. когда маховик прекратит вращаться, немедленно отпустите кнопку и правую рукоятку - тем самым мотор гайковерта остановится.

Для каждого последующего закручивающего удара увеличивать силу в соответствии со схемой указанной ниже.

## **Моменты затяжки**

Пусковой момент (приблизительно)	-370 Nm
1-й удар (приблизительно)	-520 Nm
2-й удар (приблизительно)	-640 Nm
3-й удар (приблизительно)	-710 Nm

**Внимание!** Каждый последующий удар увеличивает закручиваемый момент. Следовательно, много ударов может повредить закручиваемые поверхности, колесный диск и ступицу.

Примечание. Эти данные могут использоваться только как рекомендация

**Внимание!** Чтобы получить точный момент на окончательной стадии закручивания необходимо пользоваться этой инструкцией. Колесные гайки должны быть закручены моментом, указанным производителем транспортного средства.

## **Техническое обслуживание**

Необходимо очищать гайковерт от грязи и пыли и своевременно смазывать. Необходимо смазывать вал-держатель густой смазкой и маховик через отверстие в крышке. Смазывайте направляющие гайковерта, колесные оси и рычаги моторным маслом.

**Запрещено попадание масла в муфту и тормоза!**

## **Замена и регулировка приводного ремня**

Снимите крышку (33).

Для замены приводного ремня отвинтите винты в конце вала маховика (35).

Отпустите тормоз маховика, открутив тормозные регулируемые винты (позиция 22 справа).

Открутите винт, который натягивает ремень (позиция 26).

Вытащите узел - маховик с осью (15,35)

Наденьте новый приводной ремень на мотор, а потом сверху наденьте крышку.

Вставьте узел маховика и, приподняв тормоз муфты (23), вставьте корпус муфты (28) и зафиксируйте его.

Отрегулируйте биение оси маховика (приблизительно 0,5 мм) и закрепите вал маховика фиксирующим винтом.

Убедитесь, что натяжитель (21) между мотором и регулировочным винтом правильно расположен.

Запустите электромотор и отрегулируйте натяжение ремня регулировочным винтом (26). Затем натяните ремень так, чтобы электромотор остановился (при этом зазор между ручкой и валом должен быть около 5-15 мм, для того, чтобы мотор остановился).

Если необходимо отрегулируйте натяжение ремня заново и потом проверьте работу.

**Внимание!** Правильное натяжение ремня имеет большее значение для обеспечения необходимого ударного момента и полноценной работы гайковёрта.

**Внимание!** Вид правого рычага не должен изменять длину свободного хода, потому что малый ход рычага будет вызывать полное натяжение ремня.

При регулировке тормоза маховика (22) маховик должен остановиться приблизительно через 2 секунды.

**Внимание!** Тормоз маховика должен быть отключен вскоре после того, как будет приведен в действие правый рычаг.

### **Замена и регулировка пружины**

Снимите крышку (33) и поднимите корпус гайковёрта максимально вверх.

Снимите узел маховика в соответствии с инструкцией "Замена и регулировка приводного ремня".

Удалите моторную пружину (13), используя стальную проволоку с крючком на конце. Пружина открепляется подтягиванием её вверх. Потом опустите мотор на цапфы толщиной 6 мм и длиной 20 см.



Вставьте кернер в отверстие натяжного ролика (5) и выбейте закрепляющий штифт (7).

Выньте реверсивный выключатель (34) и выньте поднимающую ось (6).

Замените сломанные части.

Вставьте удаленный механизм назад. Вставьте штифт в натяжной ролик. Убедитесь, что поднимающая ось свободно входит в механизм.

Смотайте трос с поднимающего барабана, вращая его рукой. При сборке закрепите трос на барабане. Убедитесь, что трос ровно намотан на барабан.

Поднимите мотор и подвесьте его за пружину мотора.

Вставьте реверсивный выключатель. Убедитесь, что ось (6) входит в соответствующее отверстие выключателя.

Вставьте узел маховика.

Натяните поднимающую пружину и закрепите её штифтом (7).

Проверьте что поднимающее и опускающее усилие сбалансированы.

Все части подлежащие смазке должны быть смазаны.

Если необходимо регулировать, смотри “Регулировка и замена натяжного ремня” .

Проверьте, как работает гайковерт.

Гайковерт не подлежит гарантийному ремонту, если потребитель выполняет регулировки и изменения в конструкции, которые не разрешены производителем.

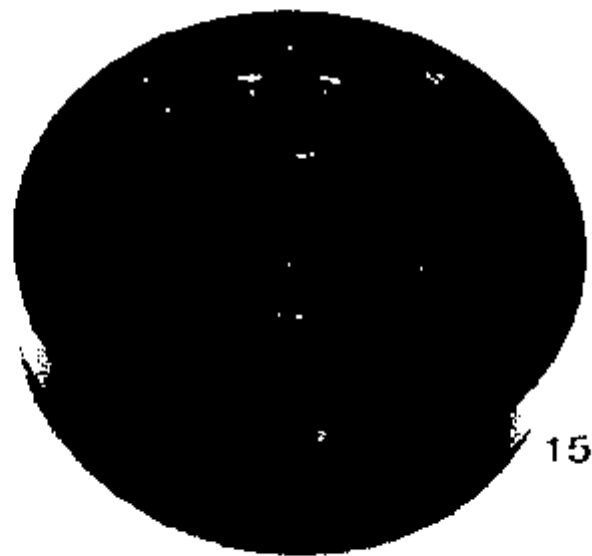
## **Перечень запасных частей**

1. Колесная тележка
2. Колесо
3. Поднимающий барабан
4. Подъемная пружина
5. Натягивающий ролик
6. Ось
7. Удерживающий штифт
8. Ремень мотора
9. Шкиф ременной передачи
10. Электромотор
11. Моторная рама

12. Моторная скоба
13. Пружина мотора
14. Поднимающий торс
15. Маховик
16. Крышка маховика
17. Винты крышки маховика
18. Угловой предохранитель (проверьте диаметр предохранителя по пальцу 20)
19. Пружина для углового предохранителя
20. Палец предохранителя
21. Штырь для натяжного ремня
22. Тормоз маховика
23. Тормоз сцепления
24. Рычаг для тормоза сцепления
25. Ось рычага 24
26. Рычаг для натяжного ремня
27. Ось для рычага 26
28. Корпус муфты
29. Рычаг контроля удара
30. Рычаг
31. Пружина для рычага контроля удара
32. Наболдашник ручки
33. Крышка
34. Реверсный выключатель
35. Вал с держателем
36. Держатель (не показано)
37. Опора для вала с держателем (не показано)
38. Тонкая проволока (не показано)



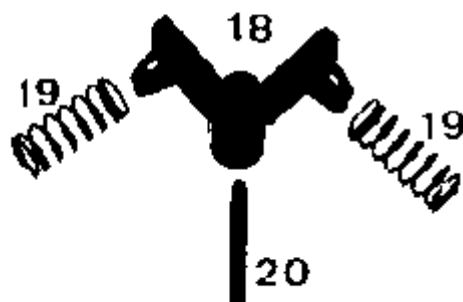
16



15



17



18

19

19

20



35



21



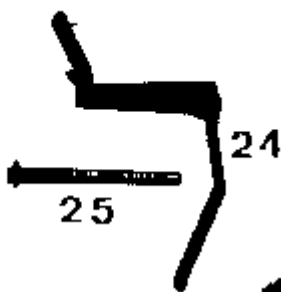
23



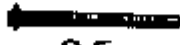
22



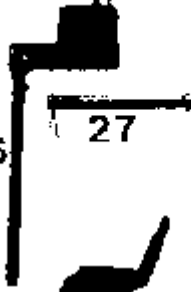
34



24



25



26



29



28



30



33

31



32

## Деталировка