Руководство подходит для следующих моделей;

520220-800 520220-4200 520220-6200 520220-1200 520220-3200 520220-12000









Настоящее руководство содержит важную информацию о продукте и технике безопасности. Для обеспечения вашей безопасности - перед началом работы внимательно прочитайте и строго следуйте всем указаниям, в противном случае вы можете подвергнуться опасности удара электротоком, пожара и/или столкнуться с другими рисками, грозящими травмами или ущербом имуществу.

Модель изделия: _

Серийный номер изделия: _____



Руководство пользователя

Усилитель крутящего момента ручной со съемной реакционной опорой

1.0 Указания по приёмке	. 1
2.0 Сведения об инструменте	
2.1 Обзор изделия	
2.2 Устройство изделия	. 2
2.3 Спецификации	
2.4 Эксплуатация	
2.4.1 Обратите внимание перед работой	
2.4.2 Режимы работы	
2.4.3 Внимание при работе	
3.0 Обслуживание	
4.0 Техника безопасности	
5.0 Сведения о гарантии	
5.1 Гарантийные обязательства	
5.2 Гарантийный талон	
6.0 Таблица тестов входных/выходных усилий.	

Разъяснения к символам безопасности и указаниям по безопасности, используемым в данном руководстве:



непосредственная опасность, которая может привести к тяжелой травме или гибели.



Потенциальная опасность, которая может привести к тяжелой травме или гибели.



Информация об условиях, прямо или косвенно связанных с личной безопасностью и/или безопасностью имущества.

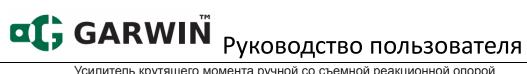
1.0 Указания по приёмке

- 1.1 При приёмке оборудования получатель должен проверить внешний вид оборудования и его компонентов, чтобы убедиться в том, что они не пострадали при транспортировке. В случае повреждений немедленно свяжитесь с перевозчиком. Полученные при транспортировке повреждения не являются гарантийным случаем. Все расходы по ремонту и замене поврежденных при транспортировке компонентов должны оплачиваться перевозчиком.
- 1.2 Стандартная комплектация усилителя крутящего момента серии 520220: само изделие, реакционная опора, руководство пользователя, металлический контейнер (всё по одной штуке). При обнаружении некомплекта – свяжитесь с поставщиком.

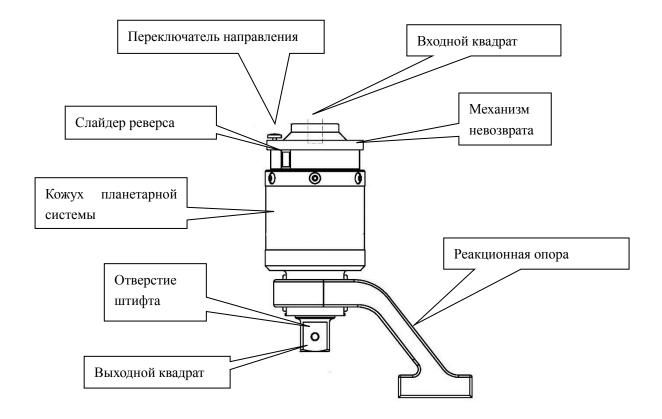
2.0 Сведения об инструменте

2.1 Обзор изделия

Усилитель крутящего момента (УКМ) – портативный роторный инструмент, снабжённый реакционной опорой. Используемый вместе с ручным инструментом, УКМ способен точно контролировать значение усилия, повышая эффективность откручивания и закручивания болтовых креплений. Механическая часть состоит из планетарной системы шестерней. УКМ применяется в случаях необходимости приложения большого усилия, в местах где нет возможности подключиться к электросети.



2.2 Устройство изделия

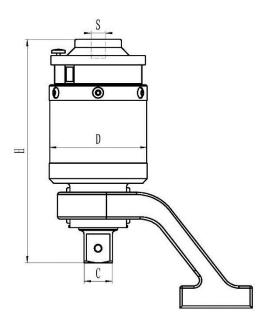




Руководство пользователя

Усилитель крутящего момента ручной со съемной реакционной опорой

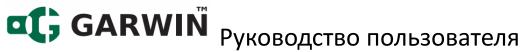
2.3 Спецификации



Модель	Макс. усилие Нм	Передато чное соотноше ние	Входной размер S	Выходно й размер С	Диаметр D мм	Высота Н мм	Вес * кг
HM-12	1200	1:4	1/2"	1"	88	145	3.0
HM-20	2000	1:4	3/4"	1"	88	156	3.1
HM-30	3000	1:10	1/2"	1"	88	200	5.1
HM-42	4200	1:14	1/2"	1-1/2"	96	210	6.7
HM-62	6200	1:20	1/2"	1-1/2"	114	242	9.2
HM-120	12000	1:38	1/2"	1-1/2"	143	305	16.3

^{* 1.} Вес указан без реакционной опоры

2. Точность на выходе: ±5%



2.4 Эксплуатация

2.4.1 Обратите внимание перед работой



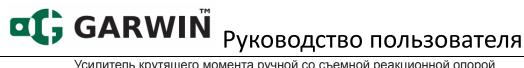
2.5.1.1 УКМ - мощный, силовой инструмент с реактивной опорой, и вибрация, вырабатываемая гайковёртом, будет передаваться и на рычаг в том числе. Поэтому при работе необходима точка опоры рычага.



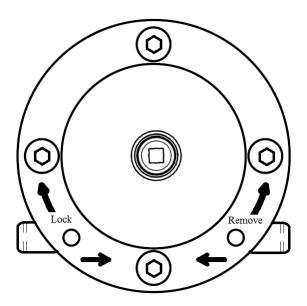
- 2.5.1.2 Запрещается применять УКМ вместе с ударным инструментом, в противном случае система шестерней может повредиться. Также строго рекомендуется использовать УКМ только с ручным инструментом.
- 2.5.1.3 Изделие и его компоненты должны использоваться строго по назначению.



2.5.1.4 Для вашей безопасности, держите пальцы, волосы, одежду вдали от рычага, иначе это может послужить причиной травм.



2.4.2 Режимы работы



2.4.2.1 Закрутить гайку;

- 2.4.2.1.1 Сверьтесь с таблицей входных/выходных усилий (стр. 10).
- 2.4.2.1.2 Поделив выходное усилие на передаточное соотношение мы получив входное значение усилия. Подстройте ваш инструмент соответственно.
- 2.4.2.1.3 Установите гнездо и реакционную опору на объект.
- 2.4.2.1.4 Нажмите на левую часть переключателя направления и нажмите слайдер реверса вправо как показывает стрелка. Вы услышите звук «ка-та». Переключатель направления поднялся с правой стороны.
- 2.4.2.1.5 Установите ручной инструмент во входной квадрат УКМ и работайте им по часовой стрелке. Когда услышите звук «ка-та» вновь – это значит, что УКМ достиг конечного значения усилия и закручивание осуществлено успешно.
- 2.4.2.1.6 520220-1200 / 520220-2000 снабжены механизмом невозврата.

2.4.2.2 Снятие УКМ;

Надёжно удерживайте инструмент против часовой стрелки, прилагая достаточное усилие на УКМ (равное усилию механизма невозврата). Нажмите переключатель направления в сторону снятия и нажмите слайдер реверса в центральную позицию (вы почувствуете), так чтобы ослабить невозвратный механизм. Медленно ослабьте усилие до тех пор, пока УКМ не снимится.

2.4.2.3 Открутить гайку;

- 2.4.2.3.1 Установите разъём и реакционную опору на позицию.
- 2.4.2.3.2 Нажмите переключатель направление вправо и нажмите слайдер реверса влево. Вы услышите звук «ка-та». Переключатель направления поднялся с левой стороны.
- 2.4.2.3.3 Установите инструмент на входной квадрат УКМ и работайте им против часовой стрелки.
- 2.4.2.3.4 Снимите УКМ когда гайка начнёт откручиваться.





2.4.3 Внимание при работе

- 2.5.3.1 Убедитесь в том, что механизм невозврата работает при откручивании/закручивании гаек. В противном случае шестерни могут повредится.
- 2.5.3.2 Не продолжайте работу УКМ, когда целевое усилие достигнуто, иначе механизм может повредиться.
- 2.5.3.4 При съёме УКМ, после завершения работы, надёжно удерживайте ручной инструмент в разъёме, прилагая усилие на механизм невозврата.
- 2.5.3.5 Даже если при откручивании/закручивания гаек не требуется большого усилия, пожалуйста, всё равно отрегулируйте ручной инструмент под допустимое максимальное значение усилия УКМ. Запрещается работать с УКМ за пределами максимально возможного усилия.

3.0 Обслуживание

- 3.1 В целях эффективности и безопасности операций, держите изделие в чистоте и хорошо смазанным.
- 3.2 Регулярная смазка очень важна. Для максимальной эффективности работы с оборудованием и сохранения ресурса инструмента, рекомендуется ежегодная смазка планетарной системы шестерней. Рекомендуется применять смазки 2го класса NLGI, с числом пенетрации 265-295, мягкой консистенции.
- 3.3 Обслуживайте инструмент бережно. Убедитесь, что все подвижные детали работают штатно. Проверяйте детали на отсутствие дефектов, изломов и трещин. При обнаружении таких элементов требуется их замена.
- 3.4 Будьте профессионалом и используйте только оригинальные запасные части. Только так можно гарантировать бесперебойную работу оборудования.



4.0 Техника безопасности

- 4.1 Работайте с инструментом используя СИЗ (очки, перчатки, нескользящую обувь и т.д.)
- 4.2 При работе избегайте ненужных телодвижений, стойте спокойно и уверенно соблюдайте баланс.
- 4.3 Работайте в спецодежде. Не допускается работать в свободной, болтающейся одежде, или украшениях, которые могут стать причиной несчастного случая.
- 4.4 Не работайте с изделиями при поломках системы включения/выключения. В таких случаях обратитесь в сервисный центр.
- 4.5 Не допускается работать с изделием в состоянии алкогольного, или наркотического опьянения.
- 4.6 При работе, держите окружающих людей и животных на расстоянии. Непричастные к работе должны соблюдать границы рабочего пространства.
- 4.7 По окончании работы, поместите изделие в комплектный кейс. Не допускайте к работе людей, незнакомых с техникой безопасности.
- 4.8 Изделие должно хранится в сухом помещении, во избежание появления ржавчины на компонентах.
- 4.9 Не производите смазку огнеопасными и летучими жидкостями, такими как керосин, дизельное топливо, бензин. Используйте только рекомендованные смазки.
- 5.0 Рабочее место должно содержаться в чистоте и быть достаточно освещённым.
- 5.1 Не перегружайте изделие избыточным усилием. Изделие будет работать более эффективно с расчётными нагрузками.



- 5.2 Не выбрасывайте нерабочие источники питания в общий мусор. Отправьте их в переработку, как это предписано законами вашего региона.
- 5.3 Учитывайте потенциальную опасность при работе с изделием.



5.0 Сведения о гарантии

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

Внимательно 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.

5.1 Гарантийные обязательства

- 1. Для осуществления гарантийных обязательств изделие следует предоставить 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, дефектом материала или конструкции. 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. На резьбовые соединения инструмента, распространяется ограниченная гарантия (сорванная резьба во время эксплуатации не является заводским браком).
- 5. Нельзя использовать гидравлический механизм для удерживания нагрузки на длительное время.
- 6. Течь масла по причине естественного износа рабочих частей не является гарантийным случаем.
- 7. 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;
- наличие внутренних и наружных загрязнений.

Техническая поддержка пользователей: tech@garagetools.ru Срок гарантии:

12 месяцев со дня продажи.

5.2 Гарантийный талон

Заполняется продавцом			
Модель			
Торгующая организация			
	ФИО:		Подпись:
Проверил и продал			
Дата продажи		Печать	
Заполняется покупателем	1		
С условиями гарантии ознакомлен:	ФИО:		Подпись:



6.0 Таблица тестов входных/выходных усилий.

Nº	Входное усилие Нм	520220-1200	520220-2000	520220-3000	520220-4200	520220-6200	520220-12000
1	30	120	120	300	420	600	1140
2	40	160	160	400	560	800	1520
3	50	200	200	500	700	1000	1900
4	60	240	240	600	840	1200	2280
5	70	280	280	700	980	1400	2660
6	80	320	320	800	1120	1600	3040
7	90	360	360	900	1260	1800	3420
8	100	400	400	1000	1400	2000	3800
9	110	440	440	1100	1540	2200	4180
10	120	480	480	1200	1680	2400	4560
11	130	520	520	1300	1820	2600	4940
12	140	560	560	1400	1960	2800	5320
13	150	600	600	1500	2100	3000	5700
14	160	640	640	1600	2240	3200	6080
15	170	680	680	1700	2380	3400	6460
16	180	720	720	1800	2520	3600	6840
17	190	760	760	1900	2660	3800	7220
18	200	800	800	2000	2800	4000	7600
19	210	840	840	2100	2940	4200	7980
20	220	880	880	2200	3080	4400	8360
21	230	920	920	2300	3220	4600	8740
22	240	960	960	2400	3360	4800	9120
23	250	1000	1000	2500	3500	5000	9500
24	260	1040	1040	2600	3640	5200	9880
25	270	1080	1080	2700	3780	5400	10260
26	280	1120	1120	2800	3920	5600	10640
27	290	1160	1160	2900	4060	5800	11020
28	300	1200	1200	3000	4200	6000	11400
29	310		1240			6200	11780
30	320		1280				12160
31	330		1320				
32	340		1360				
33	350		1400				
34	360		1440				
35	370		1480				
36	380		1520				
37	390		1560				
38	400		1600				
39	410		1640				
40	420		1680				
41	430		1720				
42	440		1760				
43	450		1800				
44	460		1840				
45	470		1880				
46	480		1920				
47	490		1960				
48	500		2000				