

FHb	Nm	Kg.m
20	27.12	2.76
25	33.90	3.46
30	40.68	4.15
35	47.46	4.84
40	54.24	5.53
45	61.02	6.22
50	67.80	6.91
55	74.58	7.60
60	81.36	8.29
65	88.14	8.98
70	94.92	9.67
75	101.70	10.37
80	108.48	11.06
85	115.26	11.75
90	122.04	12.44
95	128.82	13.13
100	135.60	13.82
105	142.38	14.51
110	149.16	15.20
115	155.94	15.89
120	162.72	16.58
125	169.50	17.28
130	176.28	17.97
135	183.06	18.66
140	189.84	19.35
145	196.62	20.04
150	203.40	20.73
155	210.18	21.42
160	216.96	22.11
165	223.74	22.80
170	230.52	23.49
175	237.30	24.19
180	244.08	24.88
185	250.86	25.57
190	257.64	26.26
195	264.42	26.95
200	271.20	27.64
205	277.98	28.33
210	284.76	29.02
215	291.54	29.71
220	298.32	30.40
225	305.10	31.09
230	311.88	31.78
235	318.66	32.47
240	325.44	33.16
245	332.22	33.85
250	339.00	34.54
260	352.56	35.88
270	366.12	37.26
280	379.68	38.64
290	393.24	40.02
300	406.80	41.40

## 8. Таблица преобразования единиц

Таблица преобразования единиц Фут-фунт; Нм; Кг-м  
 Формула преобразования единиц:  
 1 Нм = 0,1019 кг-м = 0,73756 фут-фунт  
 1 фут-фунт = 0,1383 кг-м = 12 Дойм-фунт

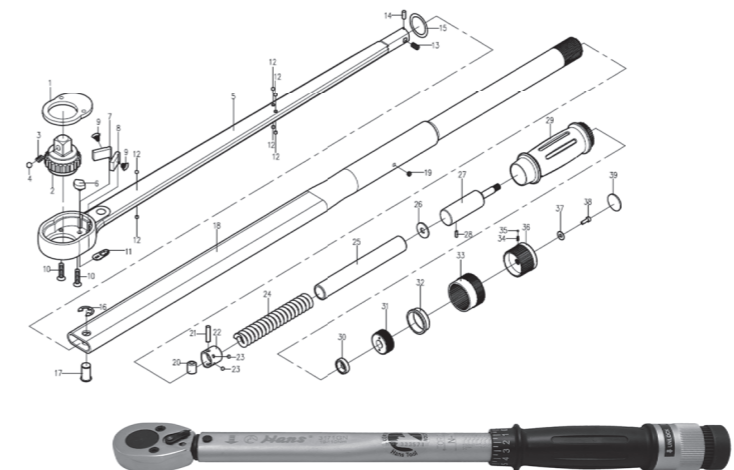
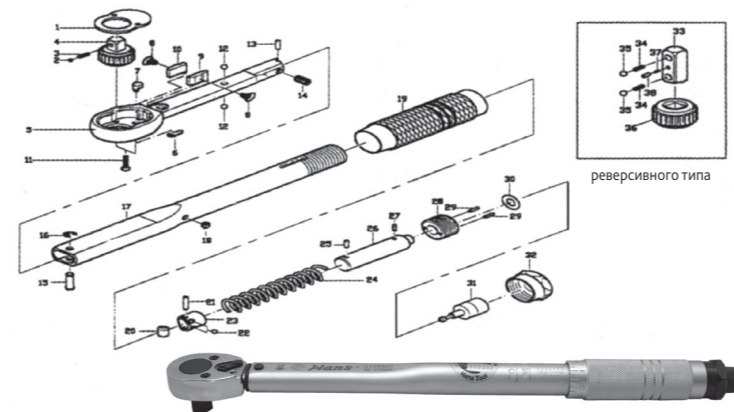
### Сертификат калибровки / Calibration certificate

№ ключа: № torque wrench	Дата калибровки: Calibration date		
Артикул	Тестовая нагрузка, Нм	Допустимое отклонение ±4% от заданной нагрузки	Фактическое значение, Нм Actual reading, Nm
2170NM	25	24-26	
3170NM	15	14,4-15,6	
3171NM	110	105,6-114,4	
4175NM	70	67,2-72,8	
	20	19,2-20,8	
4170GN	210	201,6-218,4	
	120	115,2-124,8	
	40	38,4-41,6	
4170NM	210	201,6-218,4	
	126	120,96-131,04	
	42	40,32-43,68	
4171NM	350	336-364	
	210	201,65-218,4	
	70	67,2-72,8	
6170NM	450	432-468	
	240	230,4-249,6	
	65	62,4-67,6	
6171NM	700	672-728	
	420	403,2-436,8	
	140	134,4-145,6	
8170NM	980	940,8-1019,2	
	560	537,6-582,4	
	140	134,4-145,6	
6175GN	1500	1440-1560	
8175GN	900	864-936	
	300	288-312	

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Технический осмотр №1	Технический осмотр №2	Технический осмотр №3
Дата получения: « » 20 г.	Дата получения: « » 20 г.	Дата получения: « » 20 г.
Дата выдачи: « » 20 г.	Дата выдачи: « » 20 г.	Дата выдачи: « » 20 г.
Вид неисправности:	Вид неисправности:	Вид неисправности:
<b>Свидетельство о поверке</b>		
Наименование организации, проводившей поверку	Наименование организации, проводившей поверку	Наименование организации, проводившей поверку
Дата получения: « » 20 г.	Дата получения: « » 20 г.	Дата получения: « » 20 г.
Дата выдачи: « » 20 г.	Дата выдачи: « » 20 г.	Дата выдачи: « » 20 г.
Результаты поверки:	Результаты поверки:	Результаты поверки:
Поверительное клеймо:	Поверительное клеймо:	Поверительное клеймо:
ФИО/Подпись поверителя:	ФИО/Подпись поверителя:	ФИО/Подпись поверителя:
Заключение о поверке:	Заклучение о поверке:	Заклучение о поверке:
Печать организации, проводившей поверку	Печать организации, проводившей поверку	Печать организации, проводившей поверку

## 9. Подетальная схема



Благодарим Вас за выбор динамометрических ключей Hans!

## Руководство по эксплуатации динамометрического ключа

Изготовитель: Hans Tool Industrial Co., Ltd. © 2013 All rights reserved.  
 No.101, Sec.2, Ho Nan Rd., Taichung 407, Taiwan.  
 TEL: 886-4 2311 8682 FAX: 886-4 2311 0358  
 E-mail: hanstool@ms23.hinet.net

Уполномоченный представитель: Общество с ограниченной ответственностью «Автотранспортные системы», 129327, г. Москва, ул. Шушенская, д. 2, помещение 1, комната 3, Российская Федерация.  
 Тел.: (495) 921-22-98, (495) 967-15-20, e-mail: info@si-tools.ru

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Динамометрический ключ \_\_\_\_\_ Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Название фирмы-покупателя/ ФИО покупателя \_\_\_\_\_

Исправное изделие получило в полном комплекте, с условиями гарантии, правилами эксплуатации ознакомлен, претензий не имею \_\_\_\_\_ Подпись покупателя

Срок гарантийного сервисного обслуживания \_\_\_\_\_ 12 месяцев  
 Дата продажи \_\_\_\_\_

Название фирмы-продавца \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

## 1. Технические характеристики

Артикул	Посадочный квадрат	Min усилие	Max усилие	Длина, мм	Вес, гр.	Погрешность измерения
2170NM	1/4"	5 Nm	25 Nm	280	580	±4%
3170NM	3/8"	5 Nm	25 Nm	275	580	
3170NI	3/8"	35 INCH LB	200 INCH LB	275	580	
3171NM	3/8"	19 Nm	110 Nm	360	820	
4175NM	1/2"	19 Nm	110 Nm	360	830	
4170NM	1/2"	42 Nm	210 Nm	465	1340	
4171NM	1/2"	70 Nm	350 Nm	630	2400	
6170NM	3/4"	65 Nm	450 Nm	850	3840	
6171NM	3/4"	140 Nm	700 Nm	1080	6160	
8170NM	1"	140 Nm	980 Nm	1230	6893	
4170GN	1/2"	42 Nm	210 Nm	535	2100	
6175GN	3/4"	300 Nm	1500 Nm	1700	13500	
8175GN	1"	300 Nm	1500 Nm	1700	13500	

## 2. Комплектация:

- Динамометрический ключ
- Руководство по эксплуатации
- Поверочный сертификат
- Пластиковый кейс

## 3. Правила транспортировки, хранения и утилизации.

Ключи могут транспортироваться любым видом транспорта при температуре не ниже -50°C и не выше +50°C.

Ключи необходимо хранить в специально отведенном месте, оберегая его от коррозии, деформации и повреждений.

По истечении срока службы, если ключи не соответствуют своим техническим характеристикам, и их нельзя отремонтировать, подлежат сдаче в металлолом.

## 4. Гарантия

Ремонтные работы должны проводиться квалифицированным персоналом. Если понадобится ремонт или запасные части, пожалуйста, обратитесь в Сервисный центр уполномоченного представителя «Hans Tool Industrial Co., Ltd.» либо к дилерам уполномоченного представителя в Вашем регионе.

При обнаружении заводского брака производится замена или ремонт в течении 12 месяцев с даты продажи при соблюдении условий эксплуатации.

### При эксплуатации не допускается:

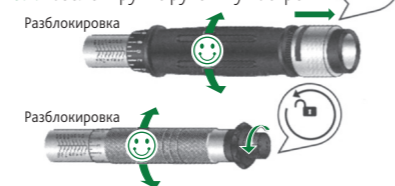
- превышать усилие, указанное в характеристиках;
- продолжать увеличивать нагрузки после срабатывания динамометрического ключа;
- подвергать изделия ударным и механическим воздействиям;
- использовать нестандартные удлинители и переходники;
- подвергать изделия воздействию воды и агрессивных жидкостей.

## 5. Назначение изделия

Динамометрические ключи предназначены для затяжки резьбовых соединений с точно заданным моментом. Наличие трещоточного механизма обеспечивает точность и простоту в работе. Основной особенностью данных ключей является возможность предварительной установки момента срабатывания.

## 6. Устройство и работа

### 6.1. Разблокируйте рукоятку настройки



### 6.2. Настройте крутящий момент вращая рукоятку.



Установите необходимое значение крутящего момента с помощью вращающейся на корпусе ключа рукоятки.

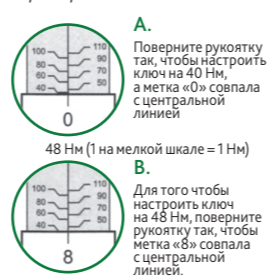
### 6.3. Заблокируйте рукоятку настройки



### 6.4. Подобрать по размеру болта (гайки) торцевую головку и одеть её на присоединительный квадрат.

Чем ниже величина крутящего момента, на которую настроен ключ, тем раньше услышите щелчок.

### Пример: Шкала Ньютона



### Пример: Фут фунт



6.5. Надеть торцевую головку на затягиваемый элемент резьбового соединения. Прикладывая усилие к рукоятке ключа, произвести затяжку. Достижение заданного усилия сопровождается ощутимым толчком с одновременным щелчком. После этого вращения необходимо прекратить.

## 7. Техническое обслуживание

7.1. Динамометрический ключ – это точный измерительный инструмент, с которым следует обращаться максимально аккуратно, руководствуясь инструкциями, указанными в настоящем руководстве.

7.2. Один раз в год или после каждых 5000 использований динамометрический ключ должен быть заново откалиброван в авторизованной мастерской.

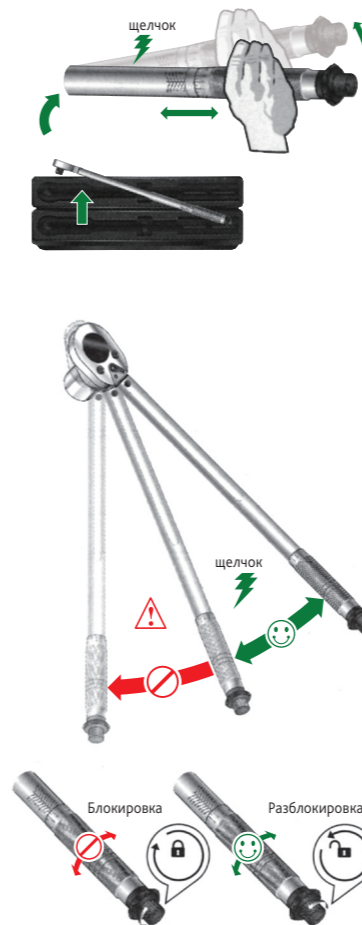
7.3. Если ключ не используется необходимо установить на шкале и метке ключа минимальное значение и снять блокировку.

7.4. В начале каждого рабочего дня, а так же после длительного периода, во время которого динамометрический ключ не использовался, необходимо 5-10 раз довести ключ до усилия, при котором он издаст щелчок, желательнее при настройке на высокую величину крутящего момента, чтобы смазать внутренние части ключа.

## Предупреждение

1. Запрещается тянуть рукоятку после того как ключ издал щелчок. Продолжая прикладывать усилие можно повредить болт или гайку, особенно если ключ настроен на низкий крутящий момент.

2. Запрещается поворачивать рукоятку настройки, если она заблокирована.



3. Запрещается вращать рукоятку более одного оборота после достижения крайнего положения для настройки минимального или максимального крутящего момента.

4. Запрещается разбирать динамометрический ключ или регулировать калибратор без использования специального оборудования. Нарушения этого требования приведет к потере точности и прекращению гарантийного обслуживания.

5. Запрещается создавать дополнительное плечо с помощью трубы при работе с динамометрическим ключом.

6. Запрещается помещать динамометрический ключ в какую-либо жидкость, во избежание нарушения специальной внутренней смазки сделанной на заводе.

7. После окончания работы необходимо установить на шкале и метке ключа минимальное значение и снять блокировку.