

TEA003 / TEA010 /
TEA030 / TEA065 / TEA350 /
TEA1100 / TEA2100

BAHCO®

Original Instructions



CONTENTS

1. Part numbers covered by this manual	3
2. Important safety instructions	4
3. Set up instructions	5
4. Operating instructions	5
4.1 Measurement Screen	5
4.2 Units Menu	6
4.3 Click Menu	6
4.4 Target Menu	6
4.5 Version Screen	7
4.6 Set Up Menu	7
4.7 Zero Resetting	7
4.8 Active From Setting	7
4.9 Target Indication	7
4.10 Using the Instrument	8
4.11 USB Port	9
5. Specifications	9
6. Calibration	10
7. Repair	11
8. Cleaning	11
9. Warning	11
10. Disposal	11

1. PART NUMBERS COVERED BY THIS MANUAL

This manual covers the set up and use of Bahco TEA series instruments.

Part Number	Model
TEA003	Torque tester 3 N·m
TEA010	Torque tester 10 N·m
TEA030	Torque tester 30 N·m
TEA065	Torque tester 65 N·m
TEA350	Torque tester 350 N·m
TEA1100	Torque tester 1.100 N·m
TEA2100	Torque tester 2.100 N·m

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING.

RISK OF FLYING PARTICLES.

Do not apply torque above rated capacity of TEA.

Over-torquing can cause breakage. Force against flex stops on flex head can cause head breakage. An out of calibration TEA can cause part or tool breakage. Broken hand tools, sockets or accessories can cause injury. Excess force can cause crowfoot or flare nut wrench slippage.



- Read this manual completely before using TEA.
- For personal safety and to avoid TEA damage, follow good professional tool and fastener installation practices.
- Periodic recalibration is necessary to maintain accuracy.



- Wear safety goggles, user and bystanders.
- Be sure all components, including all adaptors, extensions, drivers and sockets are rated to match or exceed torque being applied.
- Observe all equipment, system and manufacturer's warnings, cautions and procedures when using this tester.
- Use correct size adapter for torque wrench.
- Do not use sockets showing wear or cracks.
- Replace fasteners with rounded corners.
- To avoid damaging TEA: Never use checker with power off. Always turn on TEA so applied torque is being measured.
- Do not press POWER while torque is applied.



- Never use this checker to calibrate torque wrenches.
- Do not use extensions, such as a pipe, on handle of wrench.
- Check that TEA capacity matches or exceeds each application before proceeding.
- Verify calibration if dropped.
- Never attempt to test an impact tool or pulse type tool on this checker.
- Make sure ratchet direction lever is fully engaged in correct position.
- Verify calibration of TEA if you know or suspect its capacity has been exceeded.
- Always adjust your stance to prevent a possible fall should something give while checking torque wrench.
- Do not attempt to recharge Alkaline cells. TEA
- Store TEA in dry place.
- Remove batteries when storing checker unused for periods longer than 3 months.



WARNING Electrical Shock Hazard.

Electrical shock can cause injury. Do not use on live electrical circuits.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

DISCLAIMER

Operation of TEA is not warranted in an EU member state if operating instructions are not in that State's language.

Contact BAHCO if a translation is needed.

3. SET UP INSTRUCTIONS

1. Identify a suitable surface and position to mount the instrument.
2. Drill two mounting holes suitable for M10 fasteners (M10 Cap Screws of grade 12.9 minimum are recommended).
3. Recommended fastener torque of 35 to 40 N·m (25 to 30 lbf·ft).
4. After connecting the provided power supply the instrument will be ready to use after approximately 12 seconds.



WARNING: ENSURE THE MOUNTING SURFACE IS CAPABLE OF SUPPORTING THE INSTRUMENT WHEN THE RATED CAPACITY TORQUE IS APPLIED.

ONLY USE THE POWER SUPPLY PROVIDED. DO NOT APPLY TORQUE ABOVE THE RATED CAPACITY.

This tester is intended for testing torque tools only.

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 Measurement Screen



Changes the Units of Measurement

(N·m, lbf·ft and lbf·in etc.)

To enable/disable units, use the UNITS MENU (Press and Hold)



Changes the Mode of Operation

(Track, Click and Dial)

To change Click Mode settings, use the CLICK MENU (Press and Hold)



Changes the Selected Target

(T01 XXX.X, T02 XXX.X etc.)

Units are automatically changed to the targets units.

NOTE: T-- ---- means Targets are OFF

To edit targets, use the TARGET MENU (Press and Hold)



Resets a captured peak

In Dial Mode (and Click Mode if set to Manual Reset)

Zeroes the reading

In Track Mode if reading <4% Full Scale Deflection (FSD)

In Click and Dial Mode if reading <1% FSD

4.2 Units Menu



Select units to enable/disable



Toggle enable/disable (✓ or x)

Select  and press  to save and exit



Cancel (exit without saving changes)

NOTE: Units which can be enabled are model specific (See Technical Specification).

4.3 Click Menu



Select menu item (e.g. Sensitivity)



Confirm item



Change setting (e.g. High to Medium)



Confirm setting

Select  and press  to save and exit



Cancel (exit without saving changes)

Setting Options

Sensitivity: High / Medium / Low

Reset: Auto / Manual

Hold Time: 1 sec / 2 sec / 3 sec

4.4 Target Menu



Select menu item (e.g. Units)



Confirm item



Change setting (e.g. N·m to lbf·ft)



Confirm setting

Select  and press  to save and exit



Cancel (exit without saving changes)

Setting Options

(Target No.): 01 – 15

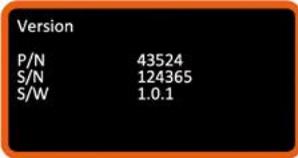
Units: N·m / lbf·ft / etc

Value: 0 or 2 - 100% Capacity
(e.g. 7.0 – 350.0)

±% (Tolerance): 1 – 15%

- When changing the target value, you can press and hold the buttons to speed up the change
- When you change the target units, the target value will change to suit
- Setting the target value to '0' disables it, meaning it won't be selectable in the measure screen

4.5 Version Screen



Press and hold  from the measurement screen to view the version screen

The version screen contains:

P/N (Part Number of the tester)

S/N (Serial Number)

S/W (Software Version Number)

Press  to return to the measurement screen or

Press  to enter the set up menu

4.6 Set Up Menu



  Select menu item (e.g. Language)

 Confirm item

  Change setting (e.g. en to fr)

 Confirm setting

Select  and press  to save and exit

 Cancel (exit without saving changes)

Setting Options

Language: en / fr / de / it / da / es / fi / sv / no / pt

LCD Contrast: 1 – 255 (Default 160)

LCD Invert: Invert (✓) or non-invert (✗)

Zero: Reset the stored Zero value

Beep: Enable (✓) or disable (✗)

Active From: 2.0 to 40.0 % (default 2.0%)

4.7 Zero Resetting

Zero resetting should only be performed if the tester won't zero in Track mode. If this is the case the transducer may have been overstrained.

If the reading is unstable the tester should be returned to a supplier approved agent for repair. It is recommended to get the tester recalibrated as soon as possible after resetting the zero.

Make sure no torque is being applied to the tester and remove any tools from the input drive when resetting the zero.

4.8 Active From Setting

This is the percentage of capacity at which Click mode and Dial mode will start to capture peak values.

4.9 Target Indication

When a target is selected, the tester will indicate whether a reading is Low, Pass or High in three different ways.

1. Text colour (Low = Yellow, Pass = Green, High = Red)
2. Target icons (Low = ▼, Pass = ✓, High = ▲)
3. Target indicator line

Example

Target 1 (T01) Set to 200.0 N·m \pm 3% (194.0 – 206.0 N·m)

Mode set to Click

First Reading 190.7 N·m (LOW)



Second Reading 202.1 N·m (PASS)



Third Reading 212.4 N·m (HIGH)



4.10 Using the Instrument

1. Select mode of operation
2. Select target
3. Select units
4. Place torque screwdriver / torque wrench in the input drive and operate in the desired direction
5. Remove the torque screwdriver / torque wrench and zero the display (if required) by pressing the RESET button
6. Place the torque screwdriver / torque wrench in the input drive and operate in the desired direction

4.11 USB Port

The USB port provides the power for the tester. The supplied USB lead can also be used to connect the tester to a PC for communication of torque readings.

Connect the tester to the PC and a virtual com port will appear in device manager. This com port should be selected and configured to suit the program being used to display the torque readings.

Torque readings will be sent to the PC whenever the RESET button is pressed in any mode and when a peak value is reset (either manually using the RESET button in Dial or Click mode or when auto-reset triggers in Click mode).

If the PC doesn't detect the tester correctly (e.g. if running Windows 7 rather than Windows 10) download the USB driver from the SNA Europe ASC extranet website.

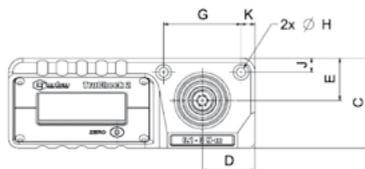
The USB port can also be used to update the tester software.

For the USB driver and to update the tester software contact Bahco or the closest distributor.

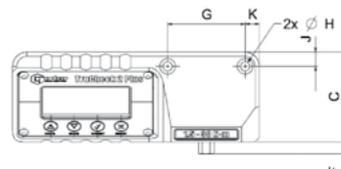
5. SPECIFICATIONS

Part Number	Model	Transducer Input	Capacity	Max Torque
TEA003	TORQUE TESTER 3 N·m	¼" Male Hex Drive	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	TORQUE TESTER 10 N·m	¼" Male Hex Drive	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	TORQUE TESTER 30 N·m	10 mm Male Hex Drive	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Part Number	Dimensions (mm)										Weight (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	
TEA003	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4
TEA010	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4
TEA030	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4



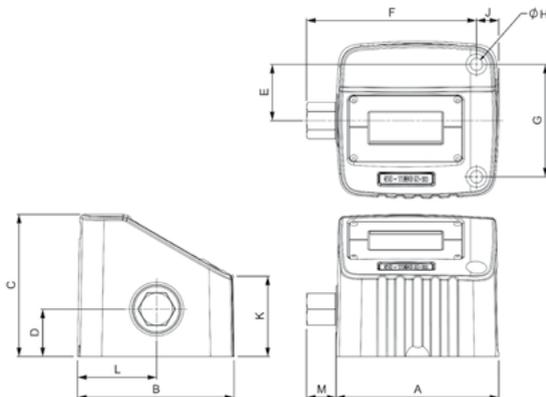
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Part Number	Model	Inbuilt Transducer Connector	Capacity
TEA065	TORQUE TESTER 65 N·m	¾" Female Square Drive	3 - 65 Nm
TEA350	TORQUE TESTER 350 N·m	½" Female Square Drive	10 - 350 N·m
TEA1100	TORQUE TESTER 1.100 N·m	27 mm Male Hex Drive	50 - 1.100 N·m
TEA2100	TORQUE TESTER 2.100 N·m	27 mm Male Hex Drive	200 - 2.100 N·m

Part Number	Dimensions (mm)												Weight (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	L	M	
TEA065	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
TEA350	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
TEA1100	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
TEA2100	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5



Display: 128 x 64 pixel RGB backlit LCD
 Display update rate: 5 readings per second (5Hz)
 Resolution: 4 digits
 Zero suppression: None
 Accuracy: See calibration certificate (Nominally $\pm 1\%$ of reading)
 Units of measurement: Available units dependant on specific model

	N-m	dN-m	cN-m	kgf-m	kgf-cm	gf-m	lbf-ft	lbf-in	ft-lb	in-lb	ozf-in	in-oz
TEA003	3 N-m	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA010	10 N-m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA030	30 N-m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA065	65 N-m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA350	350 N-m	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
TEA1100	1.100 N-m	✓			✓			✓	✓	✓		
TEA2100	2.100 N-m	✓			✓			✓		✓		

Auto reset hold time: 1, 2 or 3 seconds
 AC power adapter: 90 to 264 Volts AC at 47 – 63 Hz input (World)
 Interchangeable mains connectors included
 Energy Efficiency Level VI
 5V, 1,000 mA DC USB A output connector
 Power consumption: 0.5 W – maximum
 Operating temperature range: 0°C to +50°C
 Storage temperature range: -20°C to +70°C
 Maximum operating humidity: 85% relative humidity at 30°C

Environment:	IP 40. Indoor use within a light industrial environment
Maximum working torsion:	120% of rated capacity
Absolute maximum torsion:	150% of rated capacity
Case materials / finish:	Powder coated aluminium housing. Stainless steel transducer shaft
Electromagnetic Compatibility:	Designed to comply with EN 61326-1.
Low Voltage Directive	Designed to comply with EN 61010-1. TRANSIENT OVERVOLTAGES up to the levels of OVERVOLTAGE CATEGORY II
Maximum working torsion:	120% of rated capacity (except 2100 N·m @ 110%)
Absolute maximum torsion:	150% of rated capacity (except 2100 N·m @ 110%)

NOTE: Due to continuous improvement all specifications are subject to change without prior notice.

6. CALIBRATION

Your instrument has been supplied with a certificate of calibration. To maintain the specified accuracy it is recommended that the instrument is recalibrated at least once per year. Recalibration should be carried out by the supplier or by a supplier approved agent, where all the facilities to ensure the instrument is functioning at maximum accuracy are available.

IMPORTANT: DO NOT REMOVE FRONT PANEL AS THERE ARE NO CALIBRATION SETTINGS INSIDE.

7. REPAIR

Repair should be carried out by the supplier or by a supplier approved agent, where all the facilities to ensure the instrument is functioning at maximum accuracy are available.

There are no parts for user repair inside the case.

8. CLEANING

Do not use abrasives or solvent based cleaners.

9. WARNING

If the instrument is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

10. DISPOSAL



This symbol on the product indicates that it must not be disposed of in the general waste.

Please dispose of according to your local recycling laws and regulations.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

TEA003 / TEA010 /
TEA030 / TEA065 / TEA350 /
TEA1100 / TEA2100

BAHCO®

Инструкция



СОДЕРЖАНИЕ

1. Артикулы, описанные в данном руководстве	3
2. Важные инструкции по безопасности	4
3. Инструкции по установке	5
4. Инструкции по эксплуатации	5
4.1 Экран измерения	5
4.2 Меню единиц	6
4.3 Меню щелчкового режима	6
4.4 Меню целей	6
4.5 Экран версии	7
4.6 Установки	7
4.7 Сброс нуля	7
4.8 Настройка порога активности	7
4.9 Индикация целевого значения	8
4.10 Использование инструмента	8
4.11 Разъем USB	9
5. Технические характеристики	9
6. Калибровка	10
7. Ремонт	11
8. Очистка	11
9. Предупреждение	11
10. Утилизация	11

1. АРТИКУЛЫ, ОПИСАННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

Данное руководство описывает установку и использование инструментов серии Bahco TEA.

Артикул	Модель
TEA003	Измеритель крутящего момента 3 N·m
TEA010	Измеритель крутящего момента 10 N·m
TEA030	Измеритель крутящего момента 30 N·m
TEA065	Измеритель крутящего момента 65 N·m
TEA350	Измеритель крутящего момента 350 N·m
TEA1100	Измеритель крутящего момента 1.100 N·m
TEA2100	Измеритель крутящего момента 2.100 N·m

2. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ВОЗМОЖЕН ВЫБРОС ОПАСНЫХ ФРАГМЕНТОВ.

Значение прилагаемого крутящего момента не должно превышать номинальное значение, допустимое для измерителя TEA.

Чрезмерное затягивание может привести к поломке. Приложение силы к гибким упорам на гибкой головке может привести к поломке головки. Неоткалиброванный измеритель может привести к повреждению деталей или инструментов. Поврежденные ручные инструменты, торцевые головки или принадлежности могут привести к травмам. Приложение чрезмерной силы может привести к соскальзыванию вороткового или накидного ключа.



- Перед использованием измерителя TEA полностью прочтите это руководство.
- Для обеспечения безопасности и предотвращения повреждения инструмента применяйте рекомендуемые методы использования профессиональных инструментов и установки крепежных деталей.
- Для поддержания точности результатов периодически проводите повторную калибровку инструмента.



- Пользователь и находящиеся рядом люди должны использовать защитные очки.
- Убедитесь, что все компоненты (включая переходники, удлинители, хвостовики и торцевые головки) рассчитаны на приложение как минимум применяемого крутящего момента.
- При использовании оборудования соблюдайте все предупреждения, предостережения и процедуры, касающиеся оборудования и систем или предоставленные производителем.
- Размеры используемых торцевых головок должны соответствовать крепежным деталям.
- Не используйте торцевые головки с признаками износа или трещинами.
- Заменяйте крепежные детали с закругленными углами.

- Во избежание повреждения инструмента соблюдайте указанные ниже правила. Ни в коем случае не используйте выключенный инструмент. Включите инструмент для измерения прилагаемого крутящего момента.
- Не нажимайте кнопку POWER, когда приложен крутящий момент.



- Не используйте измеритель для калибровки торцевых ключей.
- Не удлиняйте рукоятку инструмента (например, с помощью трубы).
- Прежде чем приступать к работе, убедитесь, что значение крутящего момента, допустимое для измерителя TEA, выше прилагаемого момента.
- В случае падения инструмента проверьте калибровку.
- Не используйте измеритель для проверки инструментов ударного или импульсного типа.
- Убедитесь в том, что храповой рычаг направления расположен правильно.
- В случае превышения допустимой нагрузки на инструмент (или подозрения в этом) проверьте калибровку инструмента.
- Всегда занимайте такое положение, чтобы избежать возможного падения, если что-либо сломается во время использования инструмента.
- Не пытайтесь повторно зарядить щелочные батарейки измерителя TEA.
- Храните измеритель TEA в сухом месте.
- При хранении измерителя более трех месяцев извлеките батарейки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность поражения электрическим током.

Поражение электрическим током может привести к травме. Не используйте инструмент для работы с электрическими контурами, находящимися под напряжением.

**СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.
ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

В случае отсутствия инструкции по эксплуатации на языке какой-либо страны — участницы ЕС гарантия на эксплуатацию инструмента в этой стране не предоставляется.

Обратитесь в компанию ВАНСО, если требуется перевод.

3. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

1. Подберите подходящую поверхность и расположение для установки инструмента.
2. Просверлите два крепежных отверстия под винты M10 (рекомендуются винты M10 класса прочности не менее 12.9).
3. Рекомендуемый момент затяжки винтов: от 35 до 40 Н·м (25–30 фунт-сил-фут).
4. Инструмент будет готов к использованию приблизительно через 12 секунд после подключения источника питания из комплекта поставки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОВЕРХНОСТЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ СПОСОБНА УДЕРЖИВАТЬ ИНСТРУМЕНТ ПРИ ПРИЛОЖЕНИИ НОМИНАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ИЗ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ.

ЗНАЧЕНИЕ ПРИЛАГАЕМОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ НОМИНАЛЬНОЕ.

Измеритель предназначен только для проверки динамометрических инструментов.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Экран измерения



Выбор единицы измерения

(Н·м, фунт-сила-фут, фунт-сила-дюйм и т. д.)

Чтобы добавить/убрать единицы измерения, перейдите в МЕНЮ UNITS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ) (нажмите и удерживайте).



Выбор режима работы

(следящий, щелчковый, максимального значения)

Чтобы изменить настройки режима для щелчковых ключей, перейдите в МЕНЮ SLICK (ЩЕЛЧКОВЫЙ РЕЖИМ) (нажмите и удерживайте).



Выбор целевого значения

(T01 XXX.X, T02 XXX.X и т. д.)

В зависимости от выбранного целевого значения единицы измерения переключаются автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ. T-- ---- означает, что целевые значения ОТКЛЮЧЕНЫ.

Чтобы изменить целевые значения, перейдите в МЕНЮ TARGET (МЕНЮ ЦЕЛЕЙ) (нажмите и удерживайте).



Сброс отмеченного пикового значения

В режиме Dial (Максимальное значение) (и в режиме Click (Щелчковый), если установлен сброс вручную).

Сброс показаний

В режиме Track (Следящий): если показание меньше 4% диапазона показаний шкалы (ДПШ).

В режимах Click (Щелчковый) и Dial (Максимальное значение): если показание меньше 1% ДПШ.

4.2 Меню единиц



Выбор единиц измерения.



Добавление или удаление единицы измерения (✓ или ×).

Выберите и нажмите , чтобы сохранить и выйти.



Отмена (выход без сохранения изменений).

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступные единицы измерения зависят от модели (см. раздел «Технические характеристики»).

4.3 Меню щелчкового режима



Выбор пункта меню (например, «Чувствительность»).



Подтверждение выбора.



Изменение значения (например, с высокого на среднее).



Подтверждение выбранного значения.

Выберите и нажмите , чтобы сохранить и выйти.



Отмена (выход без сохранения изменений).

Возможные значения

Sensitivity (Чувствительность): High (Высокая), Medium (Средняя), Low (Низкая)

Reset (Сброс): Auto (Автоматический), Manual (Вручную)

Hold Time (Время задержки): 1, 2, 3 с

4.4 Меню целей



Выбор пункта меню (например, «Единицы измерения»).



Подтверждение выбора.



Изменение значения (например, с Н·м на фунт-сила-фут).



Подтверждение выбранного значения.

Выберите и нажмите , чтобы сохранить и выйти.



Отмена (выход без сохранения изменений).

Возможные значения

(номер значения): 01–15

Units (Единицы измерения):

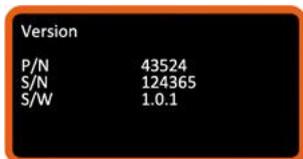
Н·м, фунт-сила-фут и т. д.

Value (Значение): 0 или 2–100 % номинального крутящего момента (например 7,0–350,0)

± % (допустимая погрешность): 1–15 %

- Чтобы быстрее изменять целевое значение, кнопку можно нажать и удерживать.
- Значение автоматически изменяется при смене единиц измерения.
- Если значение установлено равным нулю, оно отключено, то есть его нельзя выбрать на экране измерения.

4.5 Экран версии



Нажмите и удерживайте  на экране измерения, чтобы перейти к экрану версии.

На нем указаны:

P/N (артикул измерителя);

S/N (серийный номер);

S/W (версия программного обеспечения).

Нажмите , чтобы вернуться к экрану измерения. или

Нажмите , чтобы перейти в меню установок.

4.6 Установки



Возможные значения

Language (Язык): en, fr, de, it, da, es, fi, sv, no, pt

LCD Contrast (Контраст ЖКИ):
1–255 (по умолчанию 160)

LCD Invert (Обратить цвета):
обратить (✓) или не обращать (✗)

Zero (Ноль): сброс сохраненного значения нуля

Beep (Сигнал): включить (✓)
или отключить (✗)

Active From (Активный от): 2,0–40,0 %
(по умолчанию 2,0 %)

  Выбор пункта меню (например, «Язык»).

 Подтверждение выбора.

  Изменение значения (например, с en на fr).

 Подтверждение выбранного значения.

Выберите  и нажмите , чтобы сохранить и выйти.

 Отмена (выход без сохранения изменений).

4.7 Сброс нуля

Сброс нуля нужно выполнять, только если показания измерителя не возвращаются к нулю в следящем режиме. Это может означать, что датчик подвергался избыточной нагрузке.

Если измеритель отображает неустойчивые показания, его необходимо вернуть на ремонт официальному представителю поставщика. После сброса нуля рекомендуется как можно быстрее провести повторную калибровку измерителя.

Убедитесь, что к измерителю не приложен крутящий момент, и снимите инструменты с приводного вала, прежде чем сбрасывать ноль.

4.8 Настройка порога активности

Это процент от номинального крутящего момента, при котором измеритель будет отмечать пиковые значения в щелчковом режиме и режиме максимального значения.

4.9 Индикация целевого значения

Когда выбрано целевое значение, измеритель отображает низкое, верное или высокое показание тремя различными способами.

1. Цвет текста (низкое = желтый, верное = зеленый, высокое = красный).
2. Знаки (низкое = ▼, верное = ✓, высокое = ▲).
3. Индикатор целевого значения

Пример

Целевое значение 1 (T01) установлено на 200,0 Н·м ± 3 % (194,0–206,0 Н·м).

Установлен щелчковый режим.

Первое показание 190,7 Н·м (НИЗКОЕ)



Второе показание 202,1 Н·м (ВЕРНОЕ)



Третье показание 212,4 Н·м (ВЫСОКОЕ)



4.10 Использование инструмента

1. Выберите режим работы.
2. Выберите целевое значение.
3. Выберите единицы измерения.
4. Поместите динамометрический инструмент на приводной вал и вращайте его в требуемом направлении.
5. Уберите динамометрический инструмент и сбросьте показания (если необходимо), нажав кнопку RESET (Сброс).
6. Поместите динамометрический инструмент на приводной вал и вращайте его в требуемом направлении.

4.11 Разъем USB

Разъем USB обеспечивает электропитание измерителя. С помощью кабеля USB из комплекта поставки можно также подсоединить измеритель к ПК, чтобы передавать показания крутящего момента.

Подсоедините измеритель к ПК, и в диспетчере устройств появится виртуальный COM-порт. Этот COM-порт необходимо выбрать и настроить для использования с программой, отображающей показания крутящего момента.

Показания крутящего момента отсылаются на ПК при каждом нажатии кнопки RESET в любом из режимов и при каждом сбросе пикового значения (либо вручную с помощью кнопки RESET в щелчковом режиме и режиме максимального значения, либо при срабатывании автоматического сброса в щелчковом режиме).

Если ПК не может правильно отобразить измеритель (например, если на компьютере используется Windows 7, а не Windows 10), скачайте драйвер USB с сайта в частной сети SNA Europe ASC.

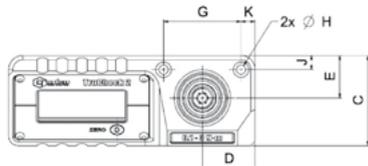
С помощью разъема USB также можно обновить программное обеспечение измерителя.

Свяжитесь с компанией Ваhco или ближайшим дистрибьютором, чтобы скачать драйвер USB или обновить ПО измерителя.

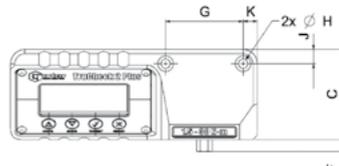
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	Модель	Вход датчика	Номинальное значение	Максимальный крутящий момент
TEA003	Измеритель крутящего момента 3 N·m	¼" Male Hex Drive	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Измеритель крутящего момента 10 N·m	¼" Male Hex Drive	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Измеритель крутящего момента 30 N·m	10 mm Male Hex Drive	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Артикул	Размеры (мм)										Вес (кг)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	
TEA003	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4
TEA010	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4
TEA030	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4



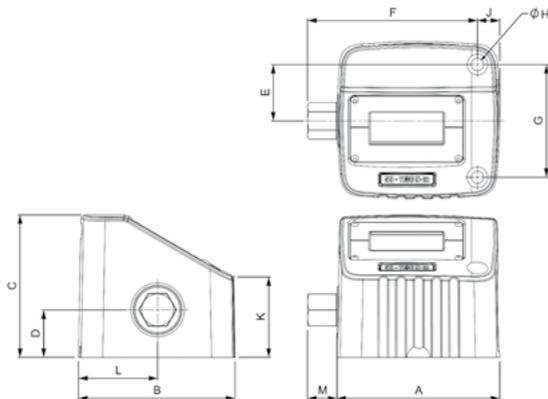
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Артикул	Модель	Встроенный разъем датчика	Номинальное значение
TEA065	Измеритель крутящего момента 65 N·m	¾" Female Square Drive	3 - 65 Nm
TEA350	Измеритель крутящего момента 350 N·m	½" Female Square Drive	10 - 350 N·m
TEA1100	Измеритель крутящего момента 1.100 N·m	27 mm Male Hex Drive	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Измеритель крутящего момента 2.100 N·m	27 mm Male Hex Drive	200 - 2.100 N·m

Артикул	Размеры (мм)												Вес (кг)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	L	M	
TEA065	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
TEA350	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
TEA1100	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
TEA2100	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5



Экран: ЖКИ RGB с задней подсветкой, 128 x 64 пикселя
 Частота обновления экрана: 5 показаний в секунду (5 Гц)
 Разрешение: 4 цифры
 Отбрасывание незначачщих нулей: Нет
 Точность: См. сертификат калибровки (номинальная $\pm 1\%$ от показания)
 Единицы измерения: Доступные единицы зависят от модели

	N·m	dN·m	cN·m	kgf·m	kgf·cm	gf·m	lbf·ft	lbf·in	ft·lb	in·lb	ozf·in	in·oz
TEA003	3 N·m	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA010	10 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA030	30 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA065	65 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEA350	350 N·m	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
TEA1100	1.100 N·m	✓			✓		✓	✓	✓	✓		
TEA2100	2.100 N·m	✓			✓		✓		✓			

Время задержки до автоматического сброса: 1, 2 или 3 секунды
 Адаптер переменного тока: 90–264 В, частота 47–63 Гц (для всех регионов)
 В комплект входят взаимозаменяемые разъемы для подключения к электросети VI класс энергоэффективности Выходной разъем типа USB A, 5 В, 1000 мА пост. тока
 Потребляемая мощность: Не более 0,5 Вт
 Рабочий температурный диапазон: От 0 до +50 °C
 Диапазон температуры хранения: От -20 до +70 °C
 Максимальная допустимая влажность: 85 % относительной влажности при 30 °C
 Защита от воздействия окружающей среды: IP 40. Для использования внутри промышленных помещений без агрессивных факторов

Максимальный рабочий крутящий момент:	120 % от номинального
Абсолютный максимальный крутящий момент:	150 % от номинального
Материал корпуса/покрытие:	Алюминиевый корпус с порошковым покрытием. Стержень датчика из нержавеющей стали
Электромагнитная совместимость:	Соответствует EN 61326-1
Директива по низковольтному оборудованию:	Соответствует EN 61010-1 ПЕРЕХОДНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ достигают уровней КАТЕГОРИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ II
Максимальный рабочий крутящий момент:	120 % от номинального значения (кроме 2100 Н·м при 110 %)
Абсолютный максимальный крутящий момент:	150 % от номинального значения (кроме 2100 Н·м при 110 %)

ПРИМЕЧАНИЕ. В силу непрерывного улучшения любые технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

6. КАЛИБРОВКА

К инструменту прилагается сертификат калибровки. Для поддержания требуемой точности рекомендуется проводить повторную калибровку не менее одного раза в год. Повторную калибровку должен производить поставщик или его официальный представитель, которым доступны необходимые средства для обеспечения максимальной точности инструмента.

ВАЖНО! НЕ СНИМАЙТЕ ПЕРЕДНЮЮ ПАНЕЛЬ, ВНУТРИ НЕТ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРЕБУЮЩИХ НАСТРОЙКИ ПРИ КАЛИБРОВКЕ.

7. РЕМОНТ

Ремонт должен производить поставщик или его официальный представитель, которым доступны необходимые средства для обеспечения максимальной точности инструмента.

Внутри корпуса нет деталей, которые могут ремонтировать пользователи.

8. ОЧИСТКА

Не используйте абразивы или чистящие средства на основе растворителей.

9. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если инструмент используется для целей, не указанных производителем, возможны повреждения предусмотренных защитных средств.

10. УТИЛИЗАЦИЯ



Данный символ указывает, что изделие нельзя выбрасывать с обычными отходами.

Утилизируйте изделие согласно местным законам и требованиям по переработке отходов.

SNAEurope

Где купить:
ООО "КОМПАНИЯ ОПТУЛС"
г.Москва, ул.Иловайская, д.3, стр.2
Tel.: +7 (495) 646-00-96
E-Mail: sale@opttools.ru
Internet: www.opttools.ru

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO