

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)

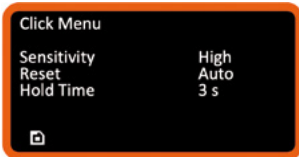
Select  and press  to save and exit



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)

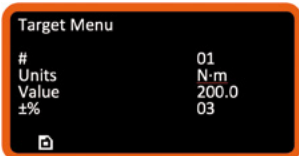
Setting Options

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

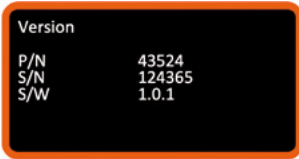
Units: N·m / lbf·ft / etc


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.

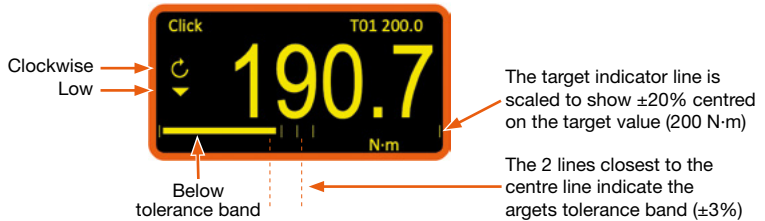
1. Text colour (Low = Yellow, Pass = Green, High = Red)
2. Target icons (Low = ▼, Pass = ✓, High = ▲)
3. Target indicator line

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.

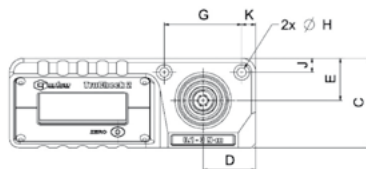
The USB port can also be used to update the tester software.

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

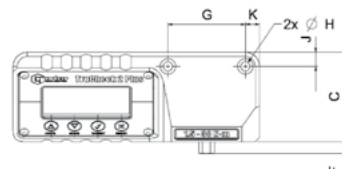
5. SPECIFICATIONS

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



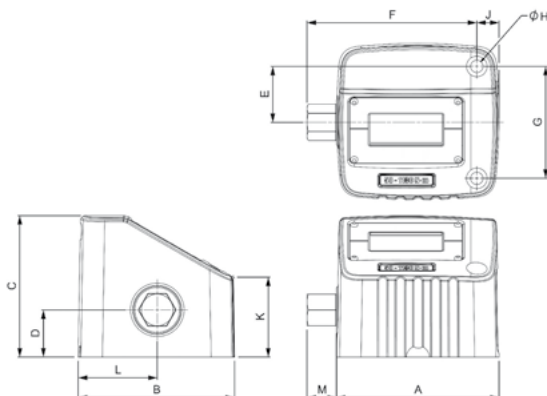
3 N·m & 10 N·m MODELS



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®

Překlad původního návodu k obsluze



OBSAH

1. Čísla dílů použítá v této příručce	3
2. Důležité bezpečnostní pokyny	4
3. Pokyny k nastavení	5
4. Návod k obsluze	5
4.1 Obrazovka měření	5
4.2 Units Menu [Nabídka Jednotky]	6
4.3 Click Menu [Nabídka Cvaknutí]	6
4.4 Target Menu [Nabídka Cíl]	6
4.5 Obrazovka Version [Verze]	7
4.6 Set Up Menu [Nabídka Nastavení]	7
4.7 Nastavení nuly	7
4.8 Nastavení Active From [Aktivní od]	7
4.9 Ukazatel cíle	8
4.10 Používání přístroje	8
4.11 USB port	9
5. Specifikace	9
6. Kalibrace	10
7. Opravy	11
8. Čištění	11
9. Výstraha	11
10. Likvidace	11

1. ČÍSLA DÍLŮ POUŽITÁ V TÉTO PŘÍRUČCE

Tato příručka popisuje nastavení a používání přístrojů řady TEA společnosti Bahco.

Číslo dílu	Model
TEA003	Tester krouticího momentu 3 N·m
TEA010	Tester krouticího momentu 10 N·m
TEA030	Tester krouticího momentu 30 N·m
TEA065	Tester krouticího momentu 65 N·m
TEA350	Tester krouticího momentu 350 N·m
TEA1100	Tester krouticího momentu 1.100 N·m
TEA2100	Tester krouticího momentu 2.100 N·m

2. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ ODLETUJÍCÍCH ČÁSTIC.

Nepoužívejte krouticí moment větší, než je jmenovitá kapacita přístroje TEA.

Použití příliš velkého krouticího momentu může způsobit prasknutí. Nadměrná síla působící na flexibilní dorazy na flexibilní hlavě může způsobit prasknutí hlavy. Nekalibrovaný přístroj TEA může způsobit prasknutí dílu nebo nástroje. Prasklé ruční nářadí, nástrčné hlavy nebo příslušenství mohou způsobit zranění. Nadměrná síla může způsobit proklouznutí vidlicového nebo otevřeného očkového klíče.



- Před použitím přístroje TEA si přečtěte celou tuto příručku.
- V zájmu osobní bezpečnosti, a aby nedošlo k poškození přístroje TEA, dodržujte správné postupy používání profesionálního nářadí a instalace spojovacích prvků.
- Aby byla zachována přesnost, je nutná pravidelná kalibrace.



- Uživatelé i okolostojící osoby musí používat ochranné brýle.
- Všechny součásti, včetně všech adaptérů, nástavců, pouzder a nástrčných hlav, musí být dimenzovány na používaný nebo vyšší než používaný krouticí moment.
- Berte v potaz veškerá varování a upozornění týkající se vybavení a systému, varování a upozornění od výrobce a dodržujte příslušné postupy.
- Používejte adaptér momentového klíče správné velikosti.
- Nepoužívejte opotřebené nebo popraskané nástrčné hlavy.
- Vyměňte spojovací prvky se zaoblenými rohy.
- Ochrana před poškozením přístroje TEA: Nikdy tester nepoužívejte, když je vypnutý. Přístroj TEA musí být při měření krouticího momentu vždy zapnutý.

- Když je aplikován krouticí moment, nemačkejte vypínač.



- Nepoužívejte tento tester ke kalibraci momentových klíčů.
- Na rukojeť klíče nepoužívejte žádný nástavec, například trubku.
- Než začnete, zkontrolujte, že kapacita přístroje TEA splňuje nebo překračuje požadavky daného použití.
- Při upuštění nástroje zkontrolujte kalibraci.
- Tento tester nikdy nepoužívejte k testování rázových nebo pulzních nástrojů.
- Páčka přepínání směru pohybu rohatky musí být plně zaklesnutá ve správné poloze.
- Pokud víte nebo máte podezření, že došlo k překročení kapacity, zkontrolujte kalibraci přístroje TEA.
- Stůjte vždy tak, abyste neupadli, kdyby se při testování momentového klíče něco uvolnilo.
- Nesazte se dobíjet alkalické články.TEA
- Skladujte přístroj TEA na suchém místě.
- Když tester nepoužíváte po dobu delší než 3 měsíce, vyndejte z něj baterie.



VÝSTRAHA Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Elektrický proud může způsobit zranění. Nepoužívejte na elektrických obvodech pod napětím.

USCHOVEJTE TYTO POKYNY PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ. VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI

Na používání přístroje TEA v členské zemi EU, pokud návod k obsluze není v jazyce dané země, se nevztahuje záruka.

Je-li potřeba překlad, kontaktujte společnost BAHCO.

3. POKYNY K NASTAVENÍ

1. Najděte vhodné místo k montáži přístroje.
2. Vyrvejte dva montážní otvory vhodné pro spojovací prvky M10 (jsou doporučeny šrouby M10 minimální pevnostní třídy 12.9).
3. Doporučený utahovací moment 35–40 N·m (25–30 lbf·ft).
4. Po připojení dodaného napájení bude přístroj přibližně po 12 sekundách připraven k použití.



VÝSTRAHA: MONTÁŽNÍ POVRCH MUSÍ BÝT DOSTATEČNĚ PEVNÝ, ABY UDRŽEL PŘÍSTROJ, KDYŽ BUDE APLIKOVÁN JMENOVITÝ KROUTICÍ MOMENT.

POUŽÍVEJTE POUZE DODANÉ NAPÁJENÍ. NEPOUŽÍVEJTE KROUTICÍ MOMENT VYŠŠÍ, NEŽ JE JMENOVITÁ KAPACITA.

Tento tester je určen pouze k testování momentového nářadí.

4. NÁVOD K OBSLUZE

4.1 Obrazovka měření



Mění fyzikální jednotky

(N·m, lbf·ft, lbf·in atd.)

Chcete-li povolit/zakázat jednotky, použijte nabídku UNITS MENU [Nabídka Jednotky] (stisknutí a přidržení).



Změna provozního režimu

(Track [Průběžné hodnoty], Click [Cvaknutí] a Dial [Číselník])

Chcete-li změnit nastavení Click Mode [Režim Cvaknutí], použijte nabídku CLICK MENU [Nabídka Cvaknutí] (stisknutí a přidržení).



Změní zvolený cíl

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

Jednotky se automaticky změní na jednotky cílů.

POZNÁMKA: T-- ---- znamená, že cíle jsou VYPNUTÉ.

Chcete-li upravit cíle, použijte nabídku TARGET MENU [Nabídka Cíl] (stisknutí a přidržení).



Vynuluje zachycenou špičkovou hodnotu.

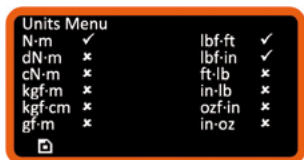
V režimu Dial Mode [Režim Číselník] (a režimu Click Mode [Režim Cvaknutí], je-li použito nastavení Manual Reset [Ruční reset])

Vynuluje naměřenou hodnotu

V režimu Track Mode [Režim Průběžné hodnoty], pokud je naměřená hodnota < 4% rozsahu stupnice.

V režimech Click Mode [Režim Cvaknutí] nebo Dial Mode [Režim Číselník] pokud je naměřená hodnota < 1% rozsahu stupnice.

4.2 Units Menu [Nabídka Jednotky]



Volba jednotek k povolení/zakázání



Přepnutí povolení/zakázání (✓ nebo ✗)

Výběr symbolu a stisknutí tlačítka uloží nastavení a ukončí zadávání.



Zrušení (ukončení bez uložení změn)

POZNÁMKA: Jednotky, které lze povolit, se liší v závislosti na modelu (viz Technické specifikace).

4.3 Click Menu [Nabídka Cvaknutí]



Výběr položky nabídky (např. Sensitivity [Citlivost])



Potvrzení položky



Změna nastavení (např. z High [Vysoká] na Medium [Střední])



Potvrzení nastavení

Výběr symbolu a stisknutí tlačítka uloží nastavení a ukončí zadávání.



Zrušení (ukončení bez uložení změn)

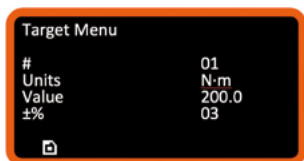
Možnosti nastavení

Sensitivity [Citlivost]: High [Vysoká] / Medium [Střední] / Low [Nízká]

Reset [Vynulování]: Auto [Automaticky] / Manual [Ručně]

Hold Time [Čas přidržení]: 1 s / 2 s / 3 s

4.4 Target Menu [Nabídka Cíl]



Výběr položky nabídky (např. Units [Jednotky])



Potvrzení položky



Změna nastavení (např. z N·m na lbf·ft)



Potvrzení nastavení

Výběr symbolu a stisknutí tlačítka uloží nastavení a ukončí zadávání.



Zrušení (ukončení bez uložení změn)

Možnosti nastavení

(č. cíle): 01–15

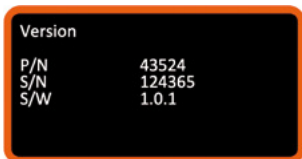
Units [Jednotky]: N·m / lbf·ft / atd.


Value [Hodnota]: 0 nebo 2 – 100% kapacita (např. 7,0–350,0)

±% (tolerance): 1–15 %

- Při změně cílové hodnoty můžete stisknutím a přidržením tlačítek změnu urychlit.
- Když měníte cílové jednotky, změní se příslušně cílová hodnota.
- Nastavení cílové hodnoty na 0 ji zakáže, takže nepřijde vybrat na obrazovce měření.

4.5 Obrazovka Version [Verze]




Stisknutím a podržením symbolu  na obrazovce měření zobrazíte obrazovku Version [Verze].

Obrazovka Version [Verze] obsahuje:

P/N (číslo dílu testeru),

S/N (sériové číslo),

S/W (číslo verze softwaru).

Stisknutím tlačítka  se vrátíte na obrazovku měření, nebo

stisknutím tlačítka  přejdete na obrazovku nastavení.

4.6 Set Up Menu [Nabídka Nastavení]



Možnosti nastavení

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

Kontrast LCD: 1–255 (výchozí 160)

LCD Invert [Inverzní LCD]: Inverzní (✓) nebo normální (✗)

Zero [Nula]: Nastavení uložené nulové hodnoty

Beep [Pípnutí]: Povoleno (✓) nebo zakázáno (✗)

Active From [Aktivní od]: 2,0–40,0 % (výchozí 2,0 %)



Výběr položky nabídky (např. Language [Jazyk])



Potvrzení položky



Změna nastavení (např. z en na fr)



Potvrzení nastavení

Výběr symbolu  a stisknutí tlačítka  uloží nastavení a ukončí zadávání.



Zrušení (ukončení bez uložení změn)

4.7 Nastavení nuly

Nastavení nuly by se mělo provádět pouze tehdy, když se tester nevynuluje v režimu Track [Průběžné hodnoty]. V takovém případě může být převodník přetížený.

Pokud je měření nestabilní, měl by být tester vrácen dodavatelem schválenému zástupci k opravě. Po nastavení nuly se doporučuje tester co nejdříve překalibrovat.

Při nastavování nuly zajistěte, aby na tester nebyl vyvíjen žádný krouticí moment a vytáhněte z pouzdra veškeré nářadí.

4.8 Nastavení Active From [Aktivní od]

Toto je procento kapacity, při které režim Click [Cvaknutí] a režim Dial [Číselník] začnou zachytávat špičkové hodnoty.

4.9 Ukazatel cíle

Když je vybraný cíl, tester třemi různými způsoby ukazuje, zda je naměřená hodnota Low [Nízká], Pass [V pořádku] nebo High [Vysoká].

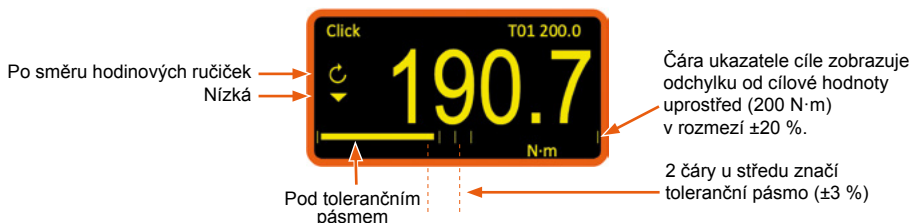
1. Barva textu (Low [Nízká] = žlutá, Pass [V pořádku] = zelená, High [Vysoká] = červená)
2. Ikony cíle (Low [Nízká] = ▼, Pass [V pořádku] = ✓, High [Vysoká] = ▲)
3. Čára ukazatele cíle

Příklad

Cíl 1 (T01) je nastaven na 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0–206,0 N·m)

Režim je nastaven na Click [Cvaknutí]

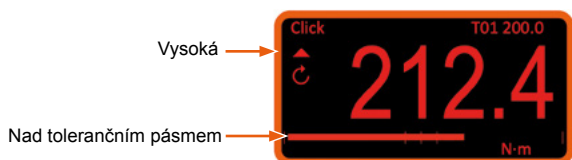
První hodnota 190,7 N·m (LOW [Nízká])



Druhá hodnota 202,1 N·m (PASS [V pořádku])



Třetí hodnota 212,4 N·m (HIGH [Vysoká])



4.10 Používání přístroje

1. Vyberte provozní režim.
2. Zvolte cíl.
3. Zvolte jednotky.
4. Nasadte momentový šroubovák / momentový klíč do pouzdra a otočte jím požadovaným směrem.
5. Vytáhněte momentový šroubovák / momentový klíč a vynulujte displej (je-li to nutné) stiskem resetovacího tlačítka.
6. Nasadte momentový šroubovák / momentový klíč do pouzdra a otočte jím požadovaným směrem.

4.11 USB port

USB port slouží k napájení testeru. Dodaný USB kabel lze také použít k připojení testeru k počítači, aby šlo analyzovat naměřené hodnoty krouticího momentu.

Připojte tester k počítači a ve správci zařízení se zobrazí virtuální COM port. Tento sériový port lze vybrat a nakonfigurovat podle programu použitého k zobrazování naměřených hodnot krouticího momentu.

Naměřené hodnoty krouticího momentu lze odeslat do počítače při každém stisku resetovacího tlačítka v libovolném režimu, a když dojde k resetu špičkové hodnoty (buďto ručně nebo pomocí resetovacího tlačítka v režimu Dial [Číselník] nebo Click [Cvaknutí] nebo když je aktivován automatický reset v režimu Click [Cvaknutí]).

Pokud počítač tester nedetekuje správně (např. když místo systému Windows 10 používá systém Windows 7), stáhněte si USB ovladač z extranetu společnosti SNA Europe ASC.

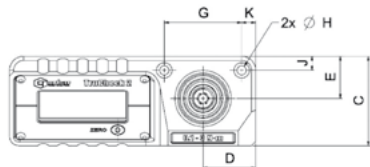
USB port lze také použít k aktualizaci softwaru testeru.

Pokud potřebujete USB ovladač a aktualizovat software testeru, obraťte se na společnost Bahco nebo nejbližšího distributora.

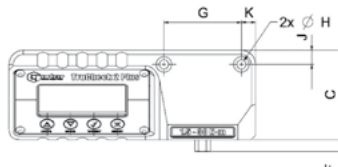
5. SPECIFICATIONS

Číslo dílu	Model	Vstup převodníku	Kapacita	Max. krouticí moment
TEA003	Tester krouticího momentu 3 N·m	¼" šestihran – zástrčka	0.1 - 3 N·m	3,6 N·m
TEA010	Tester krouticího momentu 10 N·m	¼" šestihran – zástrčka	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Tester krouticího momentu 30 N·m	10 mm šestihran – zástrčka	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Číslo dílu	Rozměry (mm)										Hmotnost (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



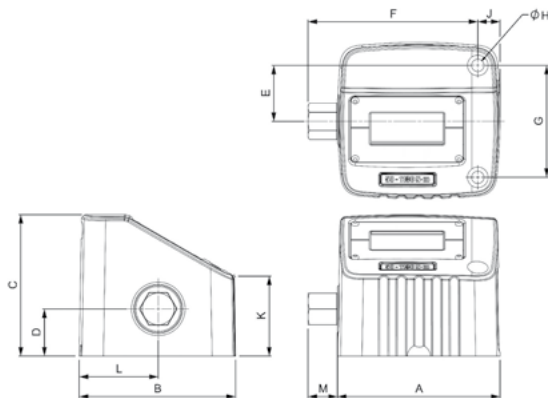
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Číslo dílu	Model	Zabudovaný konektor převodníku	Kapacita
TEA065	Tester krouticího momentu 65 N·m	⅜" čtyřhran – zásuvka	3 - 65 Nm
TEA350	Tester krouticího momentu 350 N·m	½" čtyřhran – zásuvka	10–350 N·m
TEA1100	Tester krouticího momentu 1 100 N·m	27mm šestihran – zástrčka	50–1 100 N·m
TEA2100	Tester krouticího momentu 2.100 N·m	27mm šestihran – zástrčka	200 - 2.100 N·m

Číslo dílu	Rozměry (mm)												Hmotnost (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



Displej:	Podsvícený RGB LCD displej s rozlišením 128 x 64 pixelů
Rychlost aktualizace displeje:	5 měření za sekundu (5 Hz)
Rozlišení:	4 číslice
Potlačení nuly:	Žádné
Přesnost:	Viz kalibrační certifikát (jmenovitě $\pm 1\%$ z naměřené hodnoty).
Fyzikální jednotky:	Dostupné jednotky závisí na konkrétním modelu.

	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	✓			✓			✓	✓	✓		

Čas přidržení pro automatické vynulování: 1, 2 nebo 3 sekundy

Napájecí adaptér: Vstup – 90 až 264 V stř. při 47–63 Hz (celosvětový)
 Součástí jsou vyměnitelné zástrčky
 Úroveň energetické účinnosti VI
 Výstupní USB A konektor – 5 V, 1 000 mA ss.

Spotřeba energie: 0,5 W – maximální

Rozsah provozní teploty: 0 až +50 °C

Rozsah skladovací teploty: -20 až +70 °C

Maximální provozní vlhkost: 85% relativní vlhkost při 30 °C

Prostředí:	IP 40. Vnitřní použití v nenáročném průmyslovém prostředí
Maximální pracovní krut:	120 % jmenovité kapacity
Absolutní maximální krut:	150 % jmenovité kapacity
Materiály / povrchová úprava krytu:	Práškováný hliníkový kryt. Nerezový hřídel převodníku
Elektromagnetická kompatibilita:	Navrženo na soulad s normou EN 61326-1.
Směrnice o zařízeních nízkého napětí:	Navrženo na soulad s normou EN 61010-1. PŘECHODOVÁ PŘEPĚTÍ až do úrovně KATEGORIE PŘEPĚTÍ II
Maximální pracovní zkrut:	120 % jmenovité kapacity (s výjimkou 2100 N·m při 110 %)
Absolutní maximální zkrut:	150 % jmenovité kapacity (s výjimkou 2100 N·m při 110 %)

POZNÁMKA: Z důvodu neustálého zlepšování podléhají všechny specifikace změnám bez předchozího upozornění.

6. KALIBRACE

Váš přístroj byl dodán s kalibračním certifikátem. Aby byla zajištěna specifikovaná přesnost, doporučujeme přístroj alespoň jednou ročně překalibrovat. Kalibraci by měl provádět dodavatel nebo zástupce schválený dodavatelem, kteří disponují veškerým zařízením k zajištění funkčnosti přístroje s maximální přesností.

DŮLEŽITÉ: NEODSTRAŇUJTE PŘEDNÍ PANEL, PROTOŽE UVNITŘ NEJSOU ŽÁDNÁ KALIBRAČNÍ NASTAVENÍ.

7. OPRAVY

Opavy by měl provádět dodavatel nebo zástupce schválený dodavatelem, kteří disponují veškerým zařízením k zajištění funkčnosti přístroje s maximální přesností.

Uvnitř krytu nejsou žádné díly opravitelné uživatelem.

8. ČIŠTĚNÍ

Nepoužívejte brusné materiály nebo solventní čističe.

9. VÝSTRAHA

Pokud bude přístroj používán způsobem, který není specifikován výrobcem, může dojít k narušení ochrany poskytované přístrojem.

10. LIKVIDACE



Tento symbol na produktu značí, že produkt nesmí být vyhazován do běžného odpadu.

Likvidaci provádějte v souladu s místními zákony a směrnicemi týkajícími se recyklace odpadu.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Oversættelse af den originale vejledning



INDHOLD

1. Delnumre i denne vejledning	3
2. Vigtige sikkerhedsanvisninger	4
3. Indstillingsvejledning	5
4. Betjeningsvejledning	5
4.1 Skærmen Måling	5
4.2 Hovedmenu	6
4.3 Klik menu	6
4.4 Target	6
4.5 Skærmen Version	7
4.6 Menuen Indstilling	7
4.7 Nulstilling til nul	7
4.8 Indstilling Aktiv fra	7
4.9 Målangivelse	8
4.10 Brug af instrumentet	8
4.11 USB-port	9
5. Specifikationer	9
6. Kalibrering	10
7. Reparation	11
8. Rengøring	11
9. Advarsel	11
10. Bortskaffelse	11

1. DELNUMRE I DENNE VEJLEDNING

Denne vejledning dækker indstillingen og brugen af Bahco-instrumenter fra TEA-serien.

Delnummer	Model
TEA003	Momenttester 3 N·m
TEA010	Momenttester 10 N·m
TEA030	Momenttester 30 N·m
TEA065	Momenttester 65 N·m
TEA350	Momenttester 350 N·m
TEA1100	Momenttester 1.100 N·m
TEA2100	Momenttester 2.100 N·m

2. VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER



ADVARSEL.

RISIKO FOR FLYVENDE PARTIKLER.

Anvend ikke et moment, der overstiger TEA's nominelle kapacitet.

Overdreven vridning kan ødelægge værktøjet. Brug af tvang mod flexstop på flexhovedet kan forårsage brud på hovedet. En TEA, som ikke er kalibreret korrekt, kan medføre beskadigelse af dele eller værktøj. Ødelagt værktøj, holdere eller tilbehør kan medføre personskade. Anvendelse af for stor kraft kan få hanefodsnøglen eller den åbne ringnøgle til at glide.



- Læs denne vejledning i sin helhed, inden du bruger TEA.
- Af hensyn til personsikkerheden og for at undgå skader på TEA, skal du følge god installationspraksis for professionelt værktøj og beslag.
- Periodisk efterkalibrering er påkrævet for at opretholde nøjagtigheden.



- Bær sikkerhedsbriller – gælder både brugere og omkringstående personer.
- Sørg for, at alle komponenter, herunder alle adaptere, forlængere, medbringere og holdere er klassificeret til at opfylde eller overstiger det anvendte spændingsmoment.
- Overhold alle advarsler, forholdsregler og procedurer fra producenten for udstyr og systemer, når du bruger denne tester.
- Brug den rigtige størrelse adapter til momentnøglen.
- Brug ikke holdere, der viser tegn på slid eller revner.
- Udskift beslag med afrundede hjørner.

- Sådan undgår du at beskadige TEA: Brug aldrig testeren i spændingsløs tilstand. Tænd altid for TEA, så det anvendte moment måles.
- Tryk ikke på POWER (TÆND/SLUK), når der anvendes moment.



- Brug aldrig testeren til at kalibrere momentnøgler.
- Brug ikke forlængere, som f.eks. et rør, på momentnøglen greb.
- Kontrollér, at TEA's kapacitet svarer til eller overstiger hvert anvendelsesområde, inden du fortsætter.
- Kontrollér kalibreringen efter evt. tab på gulvet.
- Forsøg aldrig at teste et kraftværktøj eller impulsværktøj med testeren.
- Sørg for, at skraldens retningsgreb er helt i indgreb i den korrekte position.
- Kontrollér kalibreringen af TEA, hvis du ved eller har mistanke om, at kapaciteten er blevet overskredet.
- Sørg for, at du står korrekt, så du ikke kan falde eller vælte, hvis noget skulle give sig, når du kontrollerer momentnøglen.
- Forsøg ikke at genoplade alkaliske batterier
- Opbevar TEA et tørt sted.
- Fjern batterierne, når testeren opbevares uden brug i mere end 3 måneder.



ADVARSEL! Fare for elektrisk stød.

Elektrisk stød kan medføre personskade.

Må ikke bruges på strømførende kredsløb.

GEM DENNE VEJLEDNING
ANSVARSRFRASKRIVELSE

Betjening af TEA har ikke nogen garanti i et EU-medlemsland, hvis betjeningsvejledningen ikke findes på det pågældende medlemslands sprog.

Kontakt BAHCO, hvis der er behov for en oversættelse.

3. INDSTILLINGSVEJLEDNING

1. Find en egnet overflade og placering, hvor instrumentet kan monteres.
2. Bor to monteringshuller, der passer til M10-beslag (M10-hovedskruer i grad 12,9 som minimum anbefales).
3. Det anbefalede moment for beslaget er 35-40 Nm (25-30 lbf-ft).
4. Når den medfølgende strømforsyning er tilsluttet, er instrumentet klar til brug efter ca. 12 sekunder.



ADVARSEL: SØRG FOR, AT MONTERINGSOVERFLADEN KAN UNDERSTØTTE INSTRUMENTET, NÅR DEN NOMINELLE MOMENTKAPACITET ANVENDES.

BRUG KUN DEN MEDFØLGENDE STRØMFORSYNING.

ANVEND IKKE ET MOMENT, DER ER HØJERE END DEN NOMINELLE KAPACITET.

Denne tester er kun beregnet til test af momentværktøj.

4. BETJENINGSVEJLEDNING

4.1 Skærmen Måling



ændrer måleenhederne

(Nm, lbf-ft og lbf-in osv.)

Brug HOVEDMENUEN (tryk og hold) for at aktivere/deaktivere enheder.



ændrer betjeningstilstanden

(Track (Sporing), Click (Klik) og Dial (Viser))

Brug KLIK MENU (tryk og hold) for at ændre indstillingerne for Click Mode (Kliktilstand).



ændrer det valgte mål

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

Enheder ændres automatisk til måleenhederne.

BEMÆRK: T-- ---- betyder, at mål er SLÅET FRA

Brug TARGET (tryk og hold) for at tilpasse målene.



nulstiller et registreret maksimum

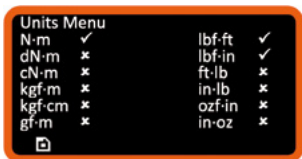
I Dial Mode (Visertilstand) (og Click Mode (Kliktilstand), hvis indstillet til Manuel reset)







nulstiller aflæsningen

I Track Mode (Sporingstilstand), hvis aflæsningen er <4 % fuldt udslag (FSD)

I Click og Dial Mode (Klik- og Visertilstand), hvis aflæsningen er <1 % FSD

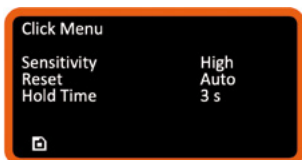
4.2 Hovedmenu



-   Vælg enheder, der skal aktiveres/deaktiveres
-  Skift mellem aktivér/deaktiver (✓ eller ✕)
Vælg , og tryk på  for at gemme og afslutte
-  Annuller (afslut uden at gemme ændringerne)

BEMÆRK: De enheder, som kan aktiveres, er modelspecifikke (se Teknisk specifikation)

4.3 Klik menu












Indstillingsmuligheder

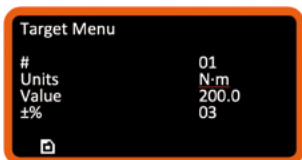
Sensitivity (Følsomhed): High (Høj) / Medium / Low (Lav)

Reset: Auto (Automatisk) / Manual (Manuel)

Hold Time (Tidsinterval): 1 sek. / 2 sek. / 3 sek.










-   Vælg et menuelement (f.eks. Sensitivity (Følsomhed))
-  Bekræft elementet
-   Skift indstilling (f.eks. High (Høj) til Medium)
-  Bekræft indstilling
Vælg , og tryk på  for at gemme og afslutte
-  Annuller (afslut uden at gemme ændringerne)

4.4 Target

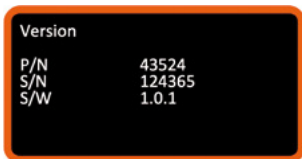



Indstillingsmuligheder

(Målnr.): 01-15
Units (Enhed): Nm / lbf-ft / osv.
Value (Værdi): 0 eller 2-100 % kapacitet (f.eks. 7,0-350,0)
±% (Tolerance): 1-15 %

-   Vælg et menuelement (f.eks. Units (Enhed))
-  Bekræft elementet
-   Skift indstilling (f.eks. Nm til lbf-ft)
-  Bekræft indstilling
Vælg , og tryk på  for at gemme og afslutte
-  Annuller (afslut uden at gemme ændringerne)
 - Når du ændrer målværdien, kan du trykke på og holde knapperne inde for at ændre målværdien hurtigere
 - Når du ændrer målenhederne, ændres målværdien, så den passer dertil
 - Når du indstiller målværdien til „0“, deaktiveres den, hvilket betyder, at den ikke kan vælges på skærmen Måling

4.5 Skærmen Version




Tryk og hold  inde på skærmen Måling for at se skærmen Version


Skærmen Version indeholder:

P/N (Testerens delnummer)

S/N (Serienummer)

S/W (Softwareversionsnummer)

Tryk på  for at vende tilbage til skærmen Måling eller

Tryk på  for at gå til menuen Indstilling

4.6 Menuen Indstilling



Indstillingsmuligheder

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



LCD Contrast (LCD kontrast):
1-255 (Standard er 160)

LCD Invert (LCD justering): Justering (✓)
eller ikke-justering (✗)


Zero (Nul): Nulstil til den gemte nulværdi

Beep (Bip): Aktivér (✓) eller deaktivér (✗)

Active From (Aktiv fra): 2,0 til 40,0 %
(standard er 2,0 %)

  Vælg et menuelement (f.eks. Language (Sprog))

 Bekræft elementet

  Skift indstilling (f.eks. en til da)

 Bekræft indstilling

Vælg , og tryk på  for at gemme og afslutte

 Annuller (afslut uden at gemme ændringerne)

4.7 Nulstilling til nul

Nulstilling til nul skal kun udføres, hvis testeren ikke viser nul i Track Mode (Springstilstand). Hvis dette er tilfældet, er det muligt, at transduceren er blevet overbelastet.

Hvis aflæsningen er ustabil, skal testeren returneres til en leverandørgodkendt reparatør for reparation. Det anbefales at efterkalibrere testeren så hurtigt som muligt, efter at nullet er blevet nulstillet.

Sørg for, at der ikke anvendes noget moment på testeren, og fjern eventuelt værktøj fra inputdrevet ved nulstilling af nullet.

4.8 Indstilling Aktiv fra

Dette er kapacitetsprocentdelen, hvorved Click Mode (Kliktilstand) og Dial Mode (Visertilstand) begynder at registrere maksimalværdier.

4.9 Målangivelse

Når du vælger et mål, angiver testeren på tre forskellige måder, om en aflæsning er Lav, Godkendt eller Høj.

1. Tekstfarve (Lav = gul, Godkendt = grøn, Høj = rød)
2. Målikoner (Lav = ▼, Godkendt = ✓, Høj = ▲)
3. Målangivelseslinje

Eksempel

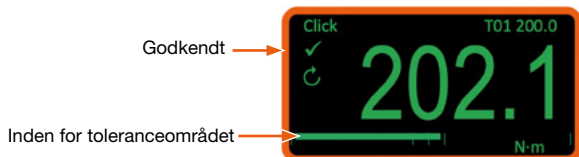
Mål 1 (T01) indstillet til 200,0 Nm ± 3 % (194,0-206,0 Nm)

Tilstanden er indstillet til Click (Klik)

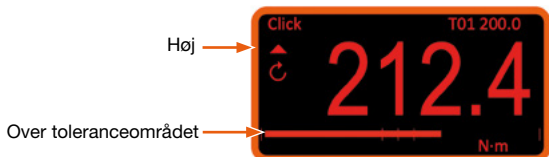
Første aflæsning 190,7 Nm (LAV)



Anden aflæsning 202,1 Nm (GODKENDT)



Tredje aflæsning 212,4 Nm (HØJ)



4.10 Brug af instrumentet

1. Vælg betjeningsstilstand
2. Vælg mål
3. Vælg enheder
4. Anbring momentskruetrækkeren/momentnøglen i inputdrevet, og drej i den ønskede retning
5. Fjern momentskruetrækkeren/momentnøglen, og nulstil displayet (om nødvendigt) ved at trykke på knappen RESET (NULSTIL)
6. Anbring momentskruetrækkeren/momentnøglen i inputdrevet, og drej i den ønskede retning

4.11 USB-port

USB-porten tilfører strøm til testeren. Den medfølgende USB-ledning kan også bruges til at tilslutte testeren til en PC, så momentaflysningerne kan overføres dertil.

Tilslut testeren til PC'en. Herefter vises en virtuel kommunikationsport i enhedshåndteringen. Vælg og konfigurer denne kommunikationsport, så den passer til det program, der bruges til at vise momentaflysningerne.

Momentaflysningerne overføres til PC'en, når der trykkes på knappen RESET (NULSTIL) i en hvilken som helst tilstand, og når en maksimalværdi nulstilles (enten manuelt ved hjælp af knappen RESET (NULSTIL) i Click Mode eller Dial Mode (Viser- eller Kliktilstand), eller når automatisk nulstilling udløses i Click Mode (Kliktilstand)).

Hvis PC'en ikke registrerer testeren korrekt (f.eks. hvis PC'en kører med Windows 7 i stedet for Windows 10), skal du downloade USB-driveren fra SNA Europes ASC-extranets website.

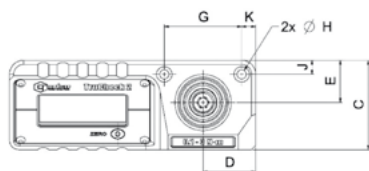
USB-porten kan også bruges til at opdatere testerens software.

Kontakt Bahco eller din nærmeste forhandler vedrørende USB-driveren og opdatering af testerens software.

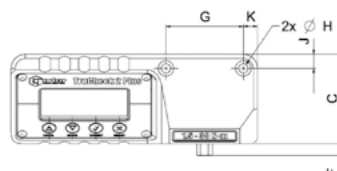
5. SPECIFIKATIONER

Delnummer	Model	Transducerinput	Kapacitet	Maks. moment
TEA003	MOMENTTESTER 3 N·m	¼" Udvendigt sekskantdrev	0,1 - 3 N·m	3,6 N·m
TEA010	MOMENTTESTER 10 N·m	¼" Udvendigt sekskantdrev	0,5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	MOMENTTESTER 30 N·m	10 mm Udvendigt sekskantdrev	1,5 - 30 N·m	36 N·m

Delnummer	Dimensioner (mm)										Vægt (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



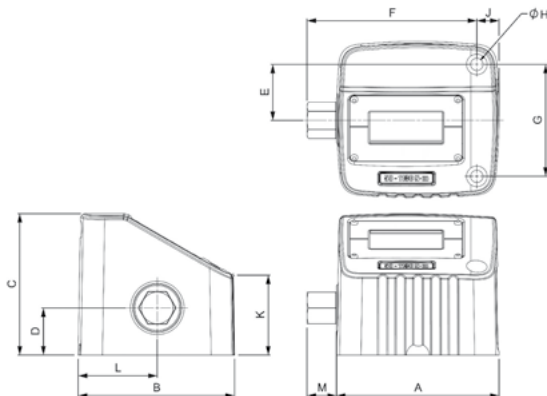
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Delnummer	Model	Indbygget transducertilslutning	Kapacitet
TEA065	MOMENTTESTER 65 N·m	⅜" indvendigt firkantdrev	3 - 65 Nm
TEA350	MOMENTTESTER 350 N·m	½" indvendigt firkantdrev	10 - 350 N·m
TEA1100	MOMENTTESTER 1.100 N·m	27 mm Udvendigt sekskantdrev	50 - 1.100 N·m
TEA2100	MOMENTTESTER 2.100 N·m	27 mm Udvendigt sekskantdrev	200 - 2.100 N·m

Delnummer	Dimensioner (mm)												Vægt (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-farver, baggrundsbelyst LCD
Displayets opdateringshastighed:	5 aflæsninger pr. sekund (5 Hz)
Antal cifre:	4 cifre
Nulpunktsforskydning:	Ingen
Nøjagtighed:	Se kalibreringscertifikatet (Nominelt $\pm 1\%$ af aflæsningen)
Måleenheder:	Tilgængelige enheder afhænger af den specifikke 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	✓			✓			✓		✓			

Tidsinterval for automatisk reset:	1, 2 eller 3 sekunder
AC-strømadapter:	90-264 V AC ved 47-63 Hz indgangseffekt (verden) Udskiftelige netstik medfølger Energieffektivitet – Niveau VI 5 V, 1.000 mA DC USB A-udgangsstik
Strømforbrug:	0,5 W – maks.
Betjeningstemperaturområde:	0 °C til +50 °C
Opbevaringstemperaturområde:	-20 °C til +70 °C
Maks. luftfugtighed under betjening:	85 % relativ luftfugtighed ved 30 °C

Miljøomgivelser:	IP 40. Indendørsbrug i et letindustrielt miljø
Maks. driftstorsion:	120 % af nominel kapacitet
Absolut maks. torsion:	150 % af nominel kapacitet
Kabinetmaterialer/finish:	Pulverlakeret kabinet af aluminium Transduceraksel i rustfrit stål
Elektromagnetisk kompatibilitet:	Designet til at overholde EN 61326-1.
Lavspændingsdirektivet:	Designet til at overholde EN 61010-1. FORBIGÅENDE OVERSPÆNDINGER op til niveauerne i OVERSPÆNDINGSKATEGORI II
Maks. driftstorsion:	120 % af nominel kapacitet (undtagen 2.100 Nm ved 110 %)
Absolut maks. driftstorsion:	150 % af nominel kapacitet (undtagen 2.100 Nm ved 110 %)

BEMÆRK: Da produktet forbedres kontinuerligt er alle specifikationer underlagt ændringer uden forudgående varsel.

6. KALIBRERING

Dit instrument leveres med et kalibreringscertifikat. Det anbefales, at instrumentet efterkalibreres mindst én gang om året, så det opretholder sin specificerede nøjagtighed. Efterkalibrering skal udføres af leverandøren eller af en leverandørgodkendt repræsentant, hvor alle faciliteter til sikring af, at instrumentet fungerer så nøjagtigt som muligt, er til rådighed.

VIGTIGT: FJERN IKKE FRONTPANELET. DER ER INGEN KALIBRERINGSINDSTILLINGER INDENI.

7. REPARATION

Reparationer skal udføres af leverandøren eller af en leverandørgodkendt repræsentant, hvor alle faciliteter til sikring af, at instrumentet fungerer så nøjagtigt som muligt, er til rådighed.

Der er ingen dele i kabinettet, som kan repareres af brugeren.

8. RENGØRING

Brug ikke slibende eller opløsningsmiddelbaserede rengøringsmidler.

9. ADVARSEL

Hvis instrumentet bruges på en måde, som ikke er anført af producenten, kan den beskyttelse, som udstyret yder, blive forringet.

10. BORTSKAFFELSE



Dette symbol på produktet angiver, at det ikke må bortskaffes som husholdningsaffald. Det skal bortskaffes i overensstemmelse med de lokale love og bestemmelser for genbrug.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Übersetzung der Originalanleitung



INHALT

1. Von dieser Anleitung abgedeckte Artikelnummern	3
2. Wichtige Sicherheitshinweise	4
3. Einrichtungsanleitung	5
4. Bedienungsanleitung	5
4.1 Messbildschirm	5
4.2 Units Menu (Einheiten Menü)	6
4.3 Click Menu (Klick Menü)	6
4.4 Target Menu (Ziel Menü)	6
4.5 Versionsbildschirm	7
4.6 Set Up Menu (Einrichtungsmenü)	7
4.7 Zurücksetzen auf null	7
4.8 Einstellung „Aktiv ab“	7
4.9 Ziel-Anzeige	8
4.10 Einsatz des Geräts	8
4.11 USB-Anschluss	9
5. Technische Angaben	9
6. Kalibrierung	10
7. Reparatur	11
8. Reinigung	11
9. Warnhinweis	11
10. Entsorgung	11

1. VON DIESER ANLEITUNG ABGEDECKTE ARTIKELNUMMERN

Diese Anleitung umfasst die Einrichtung und Verwendung der Geräte der TEA-Serie von Bahco.

Art.-Nr.	Modell
TEA003	Drehmoment-Prüfgerät 3 N·m
TEA010	Drehmoment-Prüfgerät 10 N·m
TEA030	Drehmoment-Prüfgerät 30 N·m
TEA065	Drehmoment-Prüfgerät 65 N·m
TEA350	Drehmoment-Prüfgerät 350 N·m
TEA1100	Drehmoment-Prüfgerät 1.100 N·m
TEA2100	Drehmoment-Prüfgerät 2.100 N·m

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG.

GEFAHR DURCH UMHERFLIEGENDE PARTIKEL.

Kein Drehmoment über der Nennkapazität des TEA anlegen.

Überdrehmoment kann zu Bruch führen. Kraft gegen Flex-Anschläge am Flexkopf kann zu einem Kopfbruch führen. Ein nicht kalibriertes TEA kann zum Bruch von Teilen oder Werkzeugen führen. Beschädigte Handwerkzeuge, Steckschlüssel oder Zubehörteile können zu Verletzungen führen. Übermäßige Kraft kann zu einem Schlupf des Hahnenfußes oder der Bördelmutter führen.



- Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie das TEA verwenden.
- Für die Sicherheit von Personen und zur Vermeidung von Beschädigungen des TEA befolgen Sie die fachgerechten Montagepraktiken für Werkzeuge und Befestigungselemente.
- Eine regelmäßige Rekalibrierung ist notwendig, um die Genauigkeit zu gewährleisten.



- Benutzer und Umstehende: Schutzbrille tragen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten, einschließlich aller Adapter, Verlängerungen, Antriebe und Steckschlüssel, so ausgelegt sind, dass sie das angewandte Drehmoment erreichen oder überschreiten.
- Beachten Sie bei der Verwendung dieses Prüfgeräts alle Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Verfahren der Geräte, Systeme und Hersteller.
- Verwenden Sie einen Adapter mit der richtigen Größe für den Drehmomentschlüssel.
- Verwenden Sie keine Steckschlüssel, die Verschleiß oder Risse aufweisen.
- Ersetzen Sie Befestigungselemente mit abgerundeten Ecken.
- Um eine Beschädigung des TEA zu vermeiden: Verwenden Sie das Prüfgerät nie ausgeschaltet. Schalten Sie das TEA immer ein, damit das angewandte Drehmoment gemessen wird.

- Schalten Sie das Werkzeug NICHT aus, während das Drehmoment aufgebracht wird.



- Verwenden Sie dieses Prüfgerät nie, um Drehmomentschlüssel zu kalibrieren.
- Verwenden Sie keine Verlängerungen am Griff des Werkzeuges, wie z. B. ein Rohr.
- Überprüfen Sie, ob die Werkzeugkapazität jeder Anwendung entspricht oder diese überschreitet, bevor Sie fortfahren.
- Überprüfen Sie die Kalibrierung, wenn es heruntergefallen ist.
- Versuchen Sie nie, mit diesem Prüfgerät ein Schlagwerkzeug oder Impulswerkzeug zu prüfen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hebel zum Einstellen der Knarrenrichtung in der richtigen Position vollständig eingerastet ist.
- Überprüfen Sie die Kalibrierung des TEA, wenn Sie wissen oder vermuten, dass seine Kapazität überschritten wurde.
- Passen Sie Ihre Haltung immer an, um einen möglichen Sturz zu verhindern, falls bei der Prüfung eines Drehmomentschlüssels etwas nachgibt.
- Versuchen Sie nicht, Alkalibatterien aufzuladen. TEA.
- Bewahren Sie das TEA an einem trockenen Ort auf.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Prüfgerät über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten aufbewahren.



WARNUNG Gefahr eines elektrischen Schlages.

Ein Stromschlag kann zu Verletzungen führen. Nicht unter Spannung verwenden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Betrieb des TEA ist in einem EU-Mitgliedsstaat nicht gewährleistet, wenn die Bedienungsanleitung nicht in der Sprache dieses Staates verfasst ist.

Kontaktieren Sie BAHCO, wenn eine Übersetzung benötigt wird.

3. EINRICHTUNGSANLEITUNG

1. Finden Sie eine geeignete Oberfläche und Stelle, um das Gerät aufzubauen.
2. Bohren Sie zwei für M10-Befestigungselemente geeignete Befestigungslöcher (es werden mindestens M10-Kopfschrauben des Grads 12,9 empfohlen).
3. Für das Befestigungselement wird ein Drehmoment von 35 bis 40 Nm (25 bis 30 lbf-ft) empfohlen.
4. Etwa 12 Sekunden nach Anschluss des bereitgestellten Netzteils ist das Gerät einsatzbereit.



WARNUNG: STELLEN SIE SICHER, DASS DIE MONTAGEFLÄCHE DAS GERÄT BEI ANWENDUNG DES NENNDRHEMMOMENTS TRAGEN KANN.

VERWENDEN SIE NUR DAS BEREITGESTELLTE NETZTEIL.

WENDEN SIE KEIN DREHMOMENT ÜBER DER NENNKAPAZITÄT AN.

Dieses Prüfgerät ist ausschließlich zur Prüfung von Drehmomentwerkzeugen bestimmt.

4. BEDIENUNGSANLEITUNG

4.1 Messbildschirm



Ändert die Maßeinheiten

(Nm, lbf-ft und lbf-in usw.)

Zum Aktivieren/Deaktivieren von Einheiten verwenden Sie das UNITS MENU (Einheiten Menü) (drücken und halten)



Ändert den Betriebsmodus

(Track, Click (Klick) und Dial)

Zum Ändern der Einstellungen des Click-Modus verwenden Sie das CLICK MENU (Klick Menü) (drücken und halten)



Ändert das ausgewählte Ziel

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

Die Einheiten werden automatisch in die Einheiten des Zielwerts umgewandelt

HINWEIS: T-- ---- bedeutet, dass Ziele AUSGESCHALTET sind

Zum Bearbeiten der Ziele verwenden Sie das TARGET MENU (Ziel Menü) (drücken und halten)



Setzt einen erfassten Spitzenwert zurück

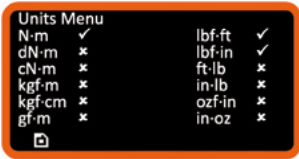
Im Dial-Modus (und Click-Modus, wenn die Einstellung „Manual Reset“ (Manueller Reset) ausgewählt wurde)

Setzt den Messwert zurück auf null

Im Track-Modus, wenn der Messwert < 4 % des Vollausschlags („Full Scale Deflection“, FSD) beträgt

Im Click- und Dial-Modus, wenn der Messwert < 1 % des FSD beträgt

4.2 Units Menu (Einheiten Menü)



Wählen Sie die zu aktivierenden/deaktivierenden Einheiten aus



Schalten Sie zwischen aktivieren und deaktivieren um (✓ bzw. ✕)

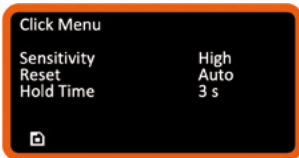
Markieren Sie und drücken Sie , um zu speichern und das Menü zu verlassen



Abbrechen (verlassen Sie das Menü, ohne die Änderungen zu speichern)

HINWEIS: Je nach Modell lassen sich unterschiedliche Einheiten aktivieren (siehe technische Angaben).

4.3 Click Menu (Klick Menü)



Wählen Sie den Menüpunkt aus (z. B. „Sensitivity“ (Sensibilität))



Bestätigen Sie den Punkt



Ändern Sie die Einstellung (z. B. von „High“ (Hoch) zu „Medium“ (Mittel))



Bestätigen Sie die Einstellung

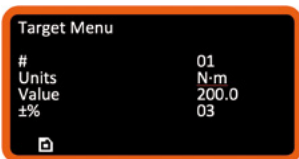
Markieren Sie und drücken Sie , um zu speichern und das Menü zu verlassen



Abbrechen (verlassen Sie das Menü, ohne die Änderungen zu speichern)

Einstellungsoptionen
 Sensitivity (Sensibilität): High/Medium/Low
 (Hoch/Mittel/Niedrig)
 Reset: Auto/Manual (Autom./Manuell)
 Hold Time (Haltezeit): 1 Sekunde/2 Sekunden/
 3 Sekunden

4.4 Target Menu (Ziel Menü)



Wählen Sie den Menüpunkt aus (z. B. „Units“ (Einheiten))



Bestätigen Sie den Punkt



Ändern Sie die Einstellung (z. B. von Nm zu lbf ft)



Bestätigen Sie die Einstellung

Markieren Sie und drücken Sie , um zu speichern und das Menü zu verlassen

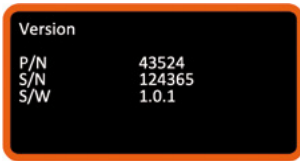


Abbrechen (verlassen Sie das Menü, ohne die Änderungen zu speichern)

Einstellungsoptionen
 # (Ziel-Nr.): 01–15
 Units (Einheiten): Nm/lbf ft/usw.
 Value (Wert): 0 oder 2–100 % Kapazität
 (z. B. 7,0–350,0)
 ± % (Toleranz): 1–15 %

- Wenn Sie den Zielwert ändern, können Sie die Knöpfe drücken und halten, um die Änderung zu beschleunigen
- Wenn Sie die Zieleinheiten ändern, wird der Zielwert dementsprechend angepasst
- Wenn Sie den Zielwert auf „0“ setzen, deaktivieren Sie ihn, d. h. er kann im Messbildschirm nicht ausgewählt werden

4.5 Versionsbildschirm




Drücken und halten Sie  im Messbildschirm, um den Versionsbildschirm anzuzeigen


Der Versionsbildschirm enthält:

P/N (Artikelnummer des Prüfgeräts)

S/N (Seriennummer)

S/W (Software-Versionnummer)

Drücken Sie , um zum Messbildschirm zurückzukehren oder

drücken Sie , um das Einrichtungs Menü aufzurufen

4.6 Einrichtungs Menü



Einstellungsoptionen

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



LCD Contrast (LCD Kontrast): 1–255 (Standard 160)

LCD Invert (LCD umkehren): umgekehrt (✓) oder nicht umgekehrt (✖)



Zero (Null): Setzen Sie den gespeicherten Nullwert zurück

Beep (Signal): Aktivieren (✓) oder deaktivieren (✖)



Active From (Aktiv ab): 2,0 bis 40,0 % (Standard 2,0 %)


  Wählen Sie den Menüpunkt aus (z. B. „Language“ (Sprache))

 Bestätigen Sie den Punkt

  Ändern Sie die Einstellung (z. B. von EN nach FR)

 Bestätigen Sie die Einstellung

Markieren Sie  und drücken Sie , um zu speichern und das Menü zu verlassen

 Abbrechen (verlassen Sie das Menü, ohne die Änderungen zu speichern)

4.7 Zurücksetzen auf null

Auf null sollte nur zurückgesetzt werden, wenn sich das Prüfgerät im Track-Modus nicht auf null zurücksetzt. Wenn dies der Fall ist, wurde der Messwandler möglicherweise überlastet.

Wenn die Anzeige instabil ist, sollten Sie das Prüfgerät einem vom Hersteller zugelassenen Vertreter zur Reparatur aushändigen. Es wird empfohlen, das Prüfgerät nach dem Zurücksetzen des Nullwerts so bald wie möglich rekalisieren zu lassen.

Vergewissern Sie sich beim Zurücksetzen auf null, dass kein Drehmoment an dem Prüfgerät anliegt, und entfernen Sie alle Werkzeuge aus dem Eingangsantrieb.

4.8 Einstellung „Aktiv ab“

Dies ist der Prozentsatz der Kapazität, ab dem im Click-Modus und Dial-Modus die Aufzeichnung von Spitzenwerten beginnt.

4.9 Ziel-Anzeige

Wenn ein Ziel ausgewählt ist, zeigt das Prüfgerät auf drei verschiedene Arten an, ob eine Anzeige niedrig, ausreichend oder hoch ist.

1. Textfarbe (niedrig = gelb, ausreichend = grün, hoch = rot)
2. Zielsymbole (niedrig = ▼, ausreichend = ✓, hoch = ▲)
3. Ziel-Anzeigezeile

Beispiel

Ziel 1 (T01) ist auf 200,0 Nm \pm 3 % (194,0–206,0 Nm) eingestellt

Der Modus ist auf Click eingestellt

Erster Messwert 190,7 Nm (NIEDRIG)



Zweiter Messwert 202,1 Nm (AUSREICHEND)



Dritter Messwert 212,4 Nm (HOCH)



4.10 Einsatz des Geräts

1. Wählen Sie den Betriebsmodus aus
2. Wählen Sie das Ziel aus
3. Wählen Sie die Einheiten aus
4. Platzieren Sie den Drehmomentschraubendreher/Drehmomentschraubenschlüssel im Eingangsantrieb und betätigen Sie das Gerät in die gewünschte Richtung
5. Entnehmen Sie den Drehmomentschraubendreher/Drehmomentschraubenschlüssel und setzen Sie (gegebenenfalls) die Anzeige zurück, indem Sie den RESET-Knopf drücken
6. Platzieren Sie den Drehmomentschraubendreher/Drehmomentschraubenschlüssel im Eingangsantrieb und betätigen Sie das Gerät in die gewünschte Richtung

4.11 USB-Anschluss

Über den USB-Anschluss wird das Prüfgerät mit Strom versorgt. Das mitgelieferte USB-Kabel kann ebenfalls verwendet werden, um das Prüfgerät an einen PC anzuschließen, um die Drehmoment-Messwerte zu übertragen.

Schließen Sie das Prüfgerät an einen PC an. Es erscheint eine virtuelle Verbindungsschnittstelle im Gerätemanager. Diese Verbindungsschnittstelle sollte ausgewählt und für das Programm konfiguriert werden, das zur Anzeige der Drehmoment-Messwerte verwendet wird.

Die Drehmoment-Messwerte werden an den PC gesandt, wenn in einem beliebigen Modus der RESET-Knopf gedrückt wird und wenn ein Spitzenwert zurückgesetzt wird (entweder manuell über den RESET-Knopf im Dial- oder Click-Modus oder durch Auslösen des automatischen Zurücksetzens im Click-Modus).

Wenn der PC den Benutzer nicht richtig erkennt (z. B. wenn Windows 7 anstatt Windows 10 verwendet wird), laden Sie den USB-Treiber von der ASC-Extranet-Website von SNA Europe herunter.

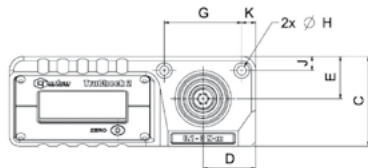
Der USB-Anschluss kann ebenfalls zur Aktualisierung der Software des Prüfgeräts verwendet werden.

Zum USB-Treiber und zur Software-Aktualisierung des Prüfgeräts wenden Sie sich an Bahco oder Ihren nächstgelegenen Vertriebspartner.

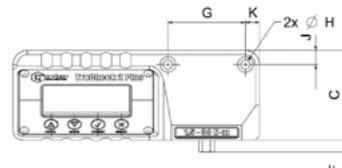
5. TECHNISCHE ANGABEN

Artikelnummer	Modell	Messumformer Eingang	Kapazität	Max Drehmoment
TEA003	Drehmoment-Prüfgerät 3 N·m	1/4" Außensechskant-Antrieb	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Drehmoment-Prüfgerät 10 N·m	1/4" Außensechskant-Antrieb	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Drehmoment-Prüfgerät 30 N·m	10 mm Außensechskant-Antrieb	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Artikelnummer	Abmessungen (mm)										Gewicht (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



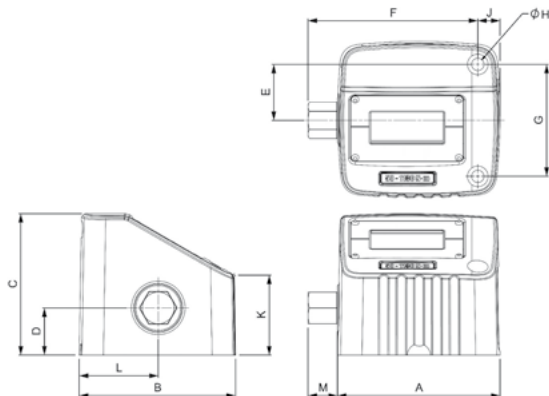
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Artikelnummer	Modell	Eingebauter Aufnehmerstecker	Kapazität
TEA065	Drehmoment-Prüfgerät 65 N·m	3/8" Innenvierkant-Antrieb	3 - 65 Nm
TEA350	Drehmoment-Prüfgerät 350 N·m	1/2" Innenvierkant-Antrieb	10 - 350 N·m
TEA1100	Drehmoment-Prüfgerät 1.100 N·m	27 mm Außensechskant-Antrieb	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Drehmoment-Prüfgerät 2.100 N·m	27 mm Außensechskant-Antrieb	200 - 2.100 N·m

Artikelnummer	Abmessungen (mm)												Gewicht (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



Anzeige: LCD mit 128 x 64 Pixel RGB-Hinterbeleuchtung
 Anzeigeeaktualisierungsrate: 5 Messwerte pro Sekunde (5 Hz)
 Auflösung: 4-stellig
 Nullpunktunterdrückung: keine
 Auslösegenauigkeit: siehe Kalibrierungszertifikat (nominell $\pm 1\%$ des Messwerts)
 Maßeinheiten: verfügbare Einheiten abhängig vom spezifischen Modell

	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	✓			✓		✓		✓			

Haltezeit automatisches Zurücksetzen: 1, 2 oder 3 Sekunden
 AC-Netzadapter: 90 bis 264 Volt AC bei 47–63 Hz Eingang (Welt)
 Mit austauschbarem Netzstecker
 Energieeffizienzklasse VI
 5 V, 1.000 mA DC USB-A-Ausgangsstecker
 Stromverbrauch: maximal 0,5 W
 Betriebstemperatur: 0 °C bis + 50 °C
 Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C
 Max. Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 85 % relative Feuchtigkeit bei 30 °C
 Umgebung: IP 40. Verwendung in Innenräumen mit Leichtindustrienumgebung

Max. Torsion bei Betrieb:	120 % der Nennkapazität
Absolute max. Torsion:	150 % der Nennkapazität
Gehäusematerial/Beschichtung:	pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse Edelstahl-Übertragerwelle
Elektromagnetische Verträglichkeit:	Konstruktion gemäß EN 61326-1.
Niederspannungsrichtlinie:	Konstruktion gemäß EN 61010-1. TRANSIENTE ÜBERSPANNUNGEN bis zur ÜBERSPANNUNGSKATEGORIE II
Max. Torsion bei Betrieb:	120 % der Nennkapazität (mit Ausnahme von 2.100 Nm bei 110 %)
Absolute max. Torsion:	150 % der Nennkapazität (mit Ausnahme von 2.100 Nm bei 110 %)

HINWEIS: Alle technischen Angaben werden kontinuierlich verbessert und können ohne Vorankündigung geändert werden.

6. KALIBRIERUNG

Ihr Gerät wurde mit einem Kalibrierungszertifikat geliefert. Um die angegebene Messgenauigkeit zu erhalten, wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal pro Jahr zu rekalibrieren. Die Rekalisierung sollte vom Hersteller oder von einem vom Hersteller genehmigten Vertreter durchgeführt werden, der über sämtliche erforderlichen Anlagen verfügt, um sicherzustellen, dass das Gerät mit der größtmöglichen Messgenauigkeit funktioniert.

WICHTIG: ENTFERNEN SIE DIE FRONTPLATTE NICHT – DAHINTER SIND KEINE KALIBRIERUNGSEINSTELLUNGEN MÖGLICH.

7. REPARATUR

Die Reparatur sollte vom Hersteller oder von einem vom Hersteller genehmigten Vertreter durchgeführt werden, der über sämtliche erforderlichen Anlagen verfügt, um sicherzustellen, dass das Gerät mit der größtmöglichen Messgenauigkeit funktioniert.

Innerhalb des Gehäuses befinden sich keine Teile, die der Benutzer reparieren kann.

8. REINIGUNG

Verwenden Sie keine abrasiven oder lösungsmittelbasierten Reinigungsmittel.

9. WARNHINWEIS

Wenn das Gerät nicht gemäß den Herstelleranweisungen verwendet wird, kann der Schutz des Geräts beeinträchtigt sein.

10. ENTSORGUNG



Dieses Symbol auf dem Produkt gibt an, dass es nicht im allgemeinen Abfall entsorgt werden darf.

Bitte entsorgen Sie es gemäß Ihren vor Ort geltenden Wiederverwertungsgesetzen und -vorschriften.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Μετάφραση αρχικών οδηγιών



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Κωδικοί εξαρτημάτων που καλύπτονται από το παρόν εγχειρίδιο	3
2. Σημαντικές οδηγίες για την ασφάλεια	4
3. Οδηγίες ρύθμισης	5
4. Οδηγίες λειτουργίας	5
4.1 Οθόνη μετρήσεων	5
4.2 Μενού μονάδων	6
4.3 Μενού ενεργειών κλικ	6
4.4 Μενού στόχου	6
4.5 Προβολή έκδοσης	7
4.6 Μενού ρύθμισης	7
4.7 Μηδενισμός	7
4.8 Ενεργοποίηση από τη ρύθμιση	7
4.9 Ένδειξη στόχου	8
4.10 Χρήση του οργάνου	8
4.11 Θύρα USB	9
5. Προδιαγραφές	9
6. Βαθμονόμηση	10
7. Επισκευή	11
8. Καθαρισμός	11
9. Προειδοποίηση	11
10. Απώρριψη	11

1. ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Το παρόν εγχειρίδιο καλύπτει τη ρύθμιση και χρήση των οργάνων της σειράς Bahco TEA.

Part Number	Μοντέλο
TEA003	Δοκιμαστικό ροπής 3 N·m
TEA010	Δοκιμαστικό ροπής 10 N·m
TEA030	Δοκιμαστικό ροπής 30 N·m
TEA065	Δοκιμαστικό ροπής 65 N·m
TEA350	Δοκιμαστικό ροπής 350 N·m
TEA1100	Δοκιμαστικό ροπής 1.100 N·m
TEA2100	Δοκιμαστικό ροπής 2.100 N·m

2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΤΟΞΕΥΣΗΣ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ.

Μην εφαρμόζετε ροπή στρέψης πάνω από την ονομαστική ικανότητα του TEA.

Η υπέρβαση της ροπής στρέψης μπορεί να προκαλέσει θραύση. Η άσκηση δύναμης στα εύκαμπτα στοπ ή την εύκαμπτη κεφαλή μπορεί να προκαλέσει θραύση της κεφαλής. Ένα μη βαθμονομημένο TEA μπορεί να προκαλέσει θραύση του εξαρτήματος ή του εργαλείου. Τα κατεστραμμένα εργαλεία χειρός, καρδιάκια ή παρελκόμενα μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό. Η υπερβολική δύναμη μπορεί να προκαλέσουν ολίσθηση του κλειδιού δίχालου (crowfoot) ή του κλειδιού παζιμαδιών εκχείλωση.



- Διαβάστε πλήρως το εγχειρίδιο πριν τη χρήση του TEA.
- Για την προσωπική σας ασφάλεια και την αποφυγή της πρόκλησης ζημιάς στο TEA, ακολουθήστε τις ορθές επαγγελματικές πρακτικές εγκατάστασης του εργαλείου και του συνδέσμου.
- Για τη διατήρηση της ακρίβειας, απαιτείται περιοδική επαναβαθμόνωση.



- Οι χρήστες και οι παριστάμενοι πρέπει να φορούν προστατευτικά γυαλιά.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα, συμπεριλαμβανομένων όλων των προσαρμογών, προεκτάσεων, οδηγών και υποδοχών έχουν κατάλληλες ονομαστικές τιμές που αντιστοιχούν στην ή υπερβαίνουν την εφαρμοζόμενη ροπή.
- Τηρήστε όλες τις προειδοποιήσεις, προφυλάξεις και διαδικασίες του εξοπλισμού, του συστήματος και του κατασκευαστή κατά τη χρήση του δοκιμαστικού.
- Χρησιμοποιείτε προσαρμογείς κατάλληλου μεγέθους για το ροτόκλειδο.
- Μην χρησιμοποιείτε καρδιάκια με ενδείξεις φθοράς ή ρωγμές.
- Αντικαθιστάτε τους συνδέσμους με στρογγυλεμένες γωνίες.

- Για την αποφυγή της πρόκλησης ζημιάς στο TEA: Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το δοκιμαστικό με την τροφοδοσία απενεργοποιημένη. Ενεργοποιείτε πάντα το TEA έτσι ώστε να μετράται η εφαρμοζόμενη ροπή.
- Μην πατάτε το κουμπί POWER (Ενεργοποίηση), ενώ εφαρμόζεται ροπή.



- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το δοκιμαστικό για τη βαθμονόμηση ροτόκλειδων.
- Μην χρησιμοποιείτε προεκτάσεις, όπως σωλήνες, στη λαβή του κλειδιού.
- Ελέγξτε ότι η ικανότητα του TEA αντιστοιχεί ή υπερβαίνει αυτή της εκάστοτε εφαρμογής, προτού συνεχίσετε.
- Σε περίπτωση πτώσης, επαληθεύστε τη βαθμονόμηση.
- Ποτέ μην επιχειρείτε να δοκιμάσετε ένα κρουστικό ή παλμικό εργαλείο με αυτό το δοκιμαστικό.
- Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός κατεύθυνσης της καστάνιας έχει ασφαλίσει πλήρως στη σωστή θέση.
- Επαληθεύστε τη βαθμονόμηση του TEA, εάν γνωρίζετε ή υποπτεύεστε υπέρβαση της ικανότητάς του.
- Προσαρμόζετε πάντα τη στάση του σώματός σας για να αποτρέψετε πιθανή πτώση σε περίπτωση υποχώρησης κάποιου στοιχείου κατά τον έλεγχο του ροτόκλειδου.
- Μην επιχειρήσετε να επαναφορτίσετε τις αλκαλικές μπαταρίες TEA.
- Αποθηκεύστε το TEA σε στεγνό χώρο.
- Σε περίπτωση αποθήκευσης του δοκιμαστικού για διάστημα εκτός χρήσης που υπερβαίνει τους 3 μήνες, αφαιρέστε τις μπαταρίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Η ηλεκτροπληξία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Μην χρησιμοποιείτε σε ηλεκτρικά κυκλώματα υπό τάση.

ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Η λειτουργία του TEA δεν φέρει εγγύηση σε χώρα-μέλος της ΕΕ, εάν οι οδηγίες χρήσης δεν παρέχονται στη γλώσσα της εν λόγω χώρας-μέλους. Εάν απαιτείται μετάφραση, επικοινωνήστε με την BAHCO.

3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

1. Εντοπίστε μια κατάλληλη επιφάνεια και θέση για την τοποθέτηση του οργάνου.
2. Διανοίξτε δύο σπές στερέωσης κατάλληλες για συνδέσμους M10 (Συνιστάται η χρήση βιδών M10 με προεξέχουσα κεφαλή ελάχιστου βαθμού 12,9).
3. Συνιστώμενη ροπή συνδέσμου 35 έως 40 N·m (25 έως 30 lbf·ft).
4. Μετά τη σύνδεση της παρεχόμενης τροφοδοσίας, το όργανο θα είναι έτοιμο για χρήση μετά από 12 δευτερόλεπτα περίπου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΟΤΙ Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΤΗΡΙΞΕΙ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΙΜΗΣ ΡΟΠΗΣ.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΤΟ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ. ΜΗΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ ΡΟΠΗ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ.

Αυτό το δοκιμαστικό προορίζεται μόνο για τη δοκιμή εργαλείων ροπής.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.1 Οθόνη μετρήσεων



Αλλάζει τη Μονάδα μέτρησης

(N·m, lbf·ft και lbf·in κ.λπ.)

Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τις μονάδες, χρησιμοποιήστε το στοιχείο UNITS MENU (Μενού μονάδων) (Πατήστε παρατεταμένα)



Αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας

(Παρακολούθηση, λειτουργία Click (Κλικ) και λειτουργία Dial (Ωρολογιακού δείκτη))

Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις στη λειτουργία Click (Κλικ), χρησιμοποιήστε το στοιχείο CLICK MENU (Μενού λειτουργίας κλικ) (Πατήστε παρατεταμένα)



Αλλάζει τον επιλεγμένο στόχο

(T01 XXX.X, T02 XXX.X κ.λπ.)

Οι μονάδες αλλάζουν αυτόματα στις μονάδες των στόχων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: T-- ---- σημαίνει ότι οι Στόχοι είναι Απενεργοποιημένοι

Για να επεξεργαστείτε τους στόχους, χρησιμοποιήστε το στοιχείο TARGET MENU (Μενού στόχος) (Πατήστε παρατεταμένα)



Επαναφέρει μια αποτυπωμένη τιμή κορυφής

Στη λειτουργία Dial (Ωρολογιακού δείκτη) (και στη λειτουργία Click (Κλικ), εάν έχει οριστεί Manual Reset (Μη αυτόματος μηδενισμός))

Μηδενίζει την ένδειξη

Στη λειτουργία Track (Ανίχνευση), εάν η ένδειξη είναι <4% Full Scale Deflection (FSD) (Εκτροπή πλήρους κλίμακας)

Στις λειτουργίες Click (Κλικ) και Dial (Ωρολογιακού δείκτη), εάν η ένδειξη είναι <1% FSD

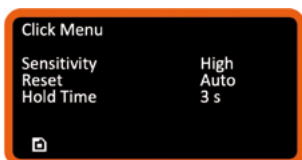
4.2 Μενού μονάδων



- Επιλέξτε μονάδες προς ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση
- Εναλλάξτε την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (✓ or ✗)
- Επιλέξτε και πατήστε για αποθήκευση και έξοδο
- Ακύρωση (έξοδος χωρίς αποθήκευση των αλλαγών)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μονάδες που μπορούν να ενεργοποιηθούν είναι συγκεκριμένες για κάθε μοντέλο (Ανατρέξτε στην Τεχνική προδιαγραφή).

4.3 Μενού ενεργειών κλικ



Επιλογές ρύθμισης

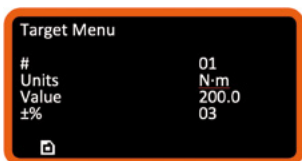
Sensitivity (Ευαισθησία): High / Medium / Low (Υψηλή / Μέση / Χαμηλή)

Reset (Μηδενισμός): Auto / Manual (Αυτόματος / Μη αυτόματος)

Hold Time (Χρόνος διατήρησης ένδειξης):
1 δευτ. / 2 δευτ. / 3 δευτ.

- Επιλέξτε στοιχείο μενού (π.χ. Sensitivity (Ευαισθησία))
- Επιβεβαιώστε το στοιχείο
- Αλλάξτε τη ρύθμιση (π.χ. High (Υψηλή) σε Medium (Μέση))
- Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση
- Επιλέξτε και πατήστε για αποθήκευση και έξοδο
- Cancel (Ακύρωση) (έξοδος χωρίς αποθήκευση των αλλαγών)

4.4 Μενού στόχος



Επιλογές ρύθμισης

(Αρ. στόχου): 01 – 15

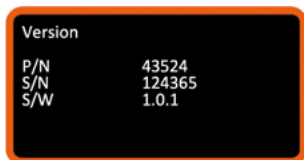
Μονάδες: N·m / lbf·ft / κ.λπ.

Τιμή: 0 ή 2 - 100% Ικανότητα (π.χ. 7,0 – 350,0)

±% (Ανοχή): 1 – 15%

- Επιλέξτε στοιχείο μενού (π.χ. Units (Μονάδες))
 - Επιβεβαιώστε το στοιχείο
 - Αλλάξτε τη ρύθμιση (π.χ. N·m σε lbf·ft)
 - Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση
 - Επιλέξτε και πατήστε για αποθήκευση και έξοδο
 - Ακύρωση (έξοδος χωρίς αποθήκευση των αλλαγών)
- Κατά την αλλαγή της τιμής στόχου, μπορείτε να πατήσετε παρατεταμένα τα πλήκτρα για να επιταχύνετε την αλλαγή
 - Μόλις αλλάξετε τις μονάδες στόχου, η τιμή του στόχου θα αλλάξει για να προσαρμοστεί
 - Η ρύθμιση της τιμής του στόχου σε «0» τον απενεργοποιεί, δηλαδή δεν θα μπορεί να επιλεγεί στην οθόνη μετρήσεων

4.5 Προβολή έκδοσης




Πατήστε παρατεταμένα  στην προβολή μετρήσεων για να δείτε την προβολή έκδοσης


Η προβολή έκδοσης περιέχει τα εξής στοιχεία:

P/N (Κωδικός εξαρτήματος του δοκιμαστικού)

S/N (Σειριακός αριθμός)

S/W (Αριθμός έκδοσης λογισμικού)

Πατήστε  για να επιστρέψετε στην οθόνη μετρήσεων ή

Πατήστε  για να εισέλθετε στο μενού ρύθμισης

4.6 Μενού ρύθμισης



Επιλογές ρύθμισης

Language (Γλώσσα):

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

LCD Contrast (Αντίθεση LCD):

1 – 255 (Προεπιλογή 160)

LCD Invert (Αντιστροφή LCD):

Αντιστροφή (✓) ή χωρίς αντιστροφή (✗)



Zero (Μηδενισμός): Επαναφορά της αποθηκευμένης Μηδενικής τιμής

Beep (Ήχος μπιπ):



Ενεργοποίηση (✓) ή απενεργοποίηση (✗)

Active From (Ενεργό από): 2,0 έως 40,0 %



(προεπιλογή 2,0%)


  Επιλέξτε στοιχείο μενού (π.χ. Language (Γλώσσα))

 Επιβεβαιώστε το στοιχείο

  Αλλάξτε τη ρύθμιση (π.χ. en σε fr)

 Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση

Επιλέξτε  και πατήστε  για αποθήκευση και έξοδο

 Cancel (Ακύρωση) (έξοδος χωρίς αποθήκευση των αλλαγών)

4.7 Μηδενισμός

Ο μηδενισμός πρέπει να εκτελείται μόνο εάν το δοκιμαστικό δεν επανέρχεται στη μηδενική τιμή στη λειτουργία Track (Παρακολούθηση). Εάν ισχύει αυτό, μπορεί να έχει σημειωθεί υπέρβαση των δυνατοτήτων του μορφοτροπέα.

Εάν η ένδειξη είναι ασταθής, το δοκιμαστικό πρέπει να επιστραφεί σε εγκεκριμένο αντιπρόσωπο του προμηθευτή για επισκευή. Συνιστάται να προβαίνετε σε επαναβαθμονόμηση του δοκιμαστικού το συντομότερο δυνατό μετά το μηδενισμό.

Διασφαλίστε ότι δεν εφαρμόζεται ροπή στο δοκιμαστικό και αποσυνδέστε όλα τα εργαλεία από τον οδηγό εισόδου κατά το μηδενισμό.

4.8 Ενεργοποίηση από τη ρύθμιση

Αυτό είναι το ποσοστό της ικανότητας στο οποίο η λειτουργία Click (Κλικ) και η λειτουργία Dial (Ωρολογιακός δείκτης) ξεκινούν να αποτυπώνουν τιμές κορυφής.

4.9 Ένδειξη στόχου

Μόλις επιλεγθεί ένας στόχος, το δοκιμαστικό θα υποδείξει εάν η ένδειξη είναι Χαμηλή, Επιτυχής ή Υψηλή με τρεις διαφορετικούς τρόπους.

1. Χρώμα κειμένου (Χαμηλό = Κίτρινο, Επιτυχές = Πράσινο, Υψηλό = Κόκκινο)
2. Εικονίδια στόχου (Χαμηλό = ▼, Επιτυχές = ✓, Υψηλό = ▲)
3. Γραμμή ένδειξης στόχου

Παράδειγμα

Στόχος 1 (T01) Ρύθμιση σε 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Λειτουργία ρυθμισμένη σε Κλικ

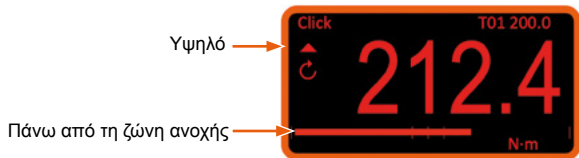
Πρώτη ένδειξη 190,7 N·m (ΧΑΜΗΛΟ)



Δεύτερη ένδειξη 202,1 N·m (ΕΠΙΤΥΧΕΣ)



Τρίτη ένδειξη 212,4 N·m (ΥΨΗΛΟ)



4.10 Χρήση του οργάνου

1. Επιλέξτε τρόπο λειτουργίας
2. Επιλέξτε στόχος
3. Επιλέξτε μονάδες
4. Τοποθετήστε το κατσαβίδι ροπής/ροπτόκλειδο στον οδηγό εισόδου και χειριστείτε προς την επιθυμητή κατεύθυνση
5. Αφαιρέστε το κατσαβίδι ροπής / ροπτόκλειδο και μηδενίστε την οθόνη (αν απαιτείται) πατώντας το πλήκτρο RESET (Επιαναφορά)
6. Τοποθετήστε το κατσαβίδι ροπής/ροπτόκλειδο στον οδηγό εισόδου και χειριστείτε προς την επιθυμητή κατεύθυνση

4.11 Θύρα USB

Η θύρα USB παρέχει τροφοδοσία στο δοκιμαστικό. Ο παρεχόμενος ακροδέκτης USB μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του δοκιμαστικού σε υπολογιστή για τη μετάδοση των ενδείξεων ροπής.

Συνδέστε το δοκιμαστικό σε υπολογιστή και μια εικονική θύρα επικοινωνίας θα εμφανιστεί στο πρόγραμμα διαχείρισης συσκευών. Αυτή η θύρα επικοινωνίας πρέπει να επιλεγεί και να διαμορφωθεί ώστε να αντιστοιχεί στο πρόγραμμα που χρησιμοποιείται για την εμφάνιση των ενδείξεων ροπής.

Οι ενδείξεις ροπής θα στέλνονται στον υπολογιστή, κάθε φορά που χρησιμοποιείται το πλήκτρο RESET (Επαναφορά) σε οποιοδήποτε τρόπο λειτουργίας και εκτελείται μηδενισμός της τιμής κορυφής (είτε χειροκίνητα με το πλήκτρο RESET (Επαναφορά) στη λειτουργία Dial (Ωρολογιακός δείκτης) ή Click (Κλικ), είτε όταν ενεργοποιείται ο αυτόματος μηδενισμός στη λειτουργία Click (Κλικ)).

Εάν ο υπολογιστής δεν ανιχνεύει σωστά το δοκιμαστικό (π.χ. εάν εκτελείτε Windows 7 αντί για Windows 10) πραγματοποιήστε λήψη του προγράμματος οδήγησης USB από τον εξωτερικό ιστότοπο της SNA Europe ASC.

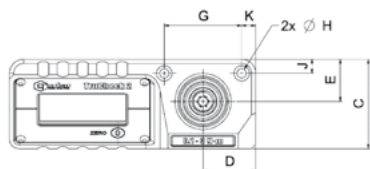
Η θύρα USB μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την ενημέρωση του λογισμικού του δοκιμαστικού.

Για το πρόγραμμα οδήγησης USB και για την ενημέρωση του λογισμικού του δοκιμαστικού επικοινωνήστε με την Baohc ή τον πλησιέστερο διανομέα.

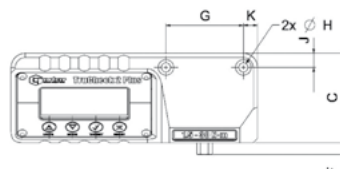
5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κωδικός εξαρτήματος	Μοντέλο	Είσοδος μορφοτροπέα	Χωρητικότητα	Μέγ. ροπή
TEA003	Δοκιμαστικό ροπής 3 N·m	Αρσενικός εξάγωνος οδηγός ¼"	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Δοκιμαστικό ροπής 10 N·m	Αρσενικός εξάγωνος οδηγός ¼"	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Δοκιμαστικό ροπής 30 N·m	Αρσενικός εξάγωνος οδηγός 10 mm	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Κωδικός εξαρτήματος	Διαστάσεις (mm)										Βάρος (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



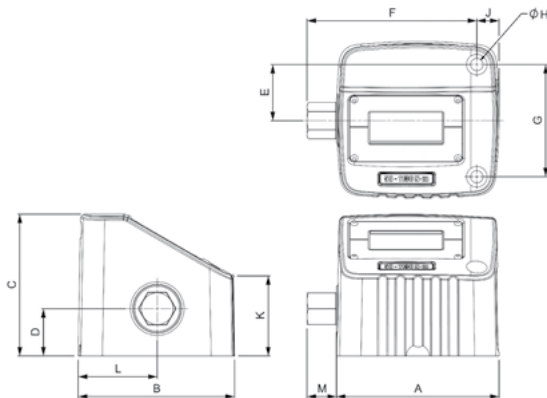
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Κωδικός εξαρτήματος	Μοντέλο	Ενσωματωμένος σύνδεσμος μορφοτροπέα	Χωρητικότητα
TEA065	Δοκιμαστικό ροπής 65 N·m	Θηλυκός τετράγωνος οδηγός ⅜"	3 - 65 Nm
TEA350	Δοκιμαστικό ροπής 350 N·m	Θηλυκός τετράγωνος οδηγός ½"	10 - 350 N·m
TEA1100	Δοκιμαστικό ροπής 1.100 N·m	Αρσενικός εξάγωνος οδηγός 27 mm	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Δοκιμαστικό ροπής 2.100 N·m	Αρσενικός εξάγωνος οδηγός 27 mm	200 - 2.100 N·m

Κωδικός εξαρτήματος	Διαστάσεις (mm)												Βάρος (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



Οθόνη:	128 x 64 pixel RGB LCD οπίσθιου φωτισμού
Ρυθμός ανανέωσης οθόνης:	5 ενδείξεις το δευτερόλεπτο (5Hz)
Ανάλυση:	4 ψηφίων
Καταστολή μηδενικού σημείου:	Καμία
Ακρίβεια	Ανατρέξτε στο πιστοποιητικό βαθμονόμησης (Ονομαστικά, ±1% της ένδειξης)
Μονάδες μέτρησης:	Οι διαθέσιμες μονάδες εξαρτώνται από το μοντέλο

	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	✓			✓			✓		✓		

Χρόνος διατήρησης αυτόματου μηδενισμού:	1, 2 ή 3 δευτερόλεπτα
Προσαρμογές εναλλασσόμενου ρεύματος:	Είσοδος 90 έως 264 Volts AC σε 47 – 63 Hz (Παγκόσμιο πρότυπο) Περιλαμβάνεται εναλλάξιμο φως σύνδεσης δικτύου ρεύματος Επίπεδο ενεργειακής απόδοσης VI Σύνδεσμος εξόδου 5V, 1,000 mA DC USB A
Κατανάλωση ρεύματος:	0,5 W – μέγιστο
Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας:	0°C έως +50°C
Εύρος θερμοκρασιών αποθήκευσης:	-20°C έως +70°C

Μέγιστη υγρασία λειτουργίας:	85% σχετική υγρασία στους 30°C
Περιβάλλον:	IP 40. Για χρήση σε εσωτερικό χώρο, σε ελαφρώς βιομηχανικό περιβάλλον
Μέγιστη ροπή λειτουργίας:	120% της ονομαστικής ικανότητας
Απόλυτη μέγιστη ροπή στρέψης:	150% της ονομαστικής ικανότητας
Υλικά περιβλήματος / φινιρίσμα:	Περίβλημα αλουμίνιου με επίστρωση κόνεως. Άξονας μορφοτροπία από ανοξείδωτο χάλυβα
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:	Σχεδιασμένο να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 61326-1.
Οδηγία περί χαμηλής τάσης:	Σχεδιασμένο να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 61010-1. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ μέχρι τα επίπεδα της ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ II
Μέγιστη στρέβλωση εργασίας:	120% της ονομαστικής ισχύος (εκτός των 2100 N·m @ 110%)
Απόλυτη μέγιστη στρέβλωση:	150% της ονομαστικής ισχύος (εκτός των 2100 N·m @ 110%)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Λόγω των συνεχών βελτιώσεων, το σύνολο των προδιαγραφών υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

6. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Το όργανο παρέχεται με πιστοποιητικό βαθμονόμησης. Για να διατηρηθεί η προδιαγραφόμενη ακρίβεια, συνιστάται το όργανο να επαναβαθμονομείται τουλάχιστον μία φορά ετησίως. Η επαναβαθμονόμηση πρέπει να εκτελείται από τον προμηθευτή ή από εγκεκριμένο αντιπρόσωπο του προμηθευτή, στον οποίο διατίθεται το σύνολο των εγκαταστάσεων για να διασφαλιστεί η λειτουργία του οργάνου με μέγιστη ακρίβεια.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΜΗΝ ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΠΙΝΑΚΑ. ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ.

7. ΕΠΙΣΚΕΥΗ

Η επισκευή πρέπει να εκτελείται από τον προμηθευτή ή από εγκεκριμένο αντιπρόσωπο του προμηθευτή, στον οποίο διατίθεται το σύνολο των εγκαταστάσεων για να διασφαλιστεί η λειτουργία του οργάνου με μέγιστη ακρίβεια. Το εσωτερικό του περιβλήματος δεν περιέχει μέρη επισκευάσιμα από το χρήστη.

8. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Μην χρησιμοποιείτε επιθετικά καθαριστικά ή καθαριστικά με βάση διαλύτες.

9. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση χρήσης του οργάνου με τρόπο που δεν προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή, η προστασία που παρέχεται από τον εξοπλισμό ενδέχεται να υποβαθμιστεί.

10. ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Αυτό το σύμβολο στο προϊόν, υποδεικνύει ότι δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα κοινά απορρίμματα. Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς για την ανακύκλωση.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Traducción de las instrucciones originales



CONTENIDO

1. Códigos incluidos en este manual	3
2. Instrucciones importantes de seguridad	4
3. Instrucciones de instalación	5
4. Instrucciones de uso	5
4.1 Pantalla de medición	5
4.2 Menú Units (unidades)	6
4.3 Click Menu (menu click)	6
4.4 Target Menu (menú objetivo)	6
4.5 Pantalla Version (versión)	7
4.6 Set Up Menu (configuración)	7
4.7 Puesta a cero	7
4.8 Configuración de Active From (activo desde)	7
4.9 Indicación del objetivo	8
4.10 Uso del instrumento	8
4.11 Puerto USB	9
5. Especificaciones	9
6. Calibración	10
7. Reparación	11
8. Limpieza	11
9. Advertencia	11
10. Eliminación	11

1. CÓDIGOS INCLUIDOS EN ESTE MANUAL

Este manual describe la configuración y el uso de los instrumentos de la serie TEA de Bahco.

Código	Modelo
TEA003	Comprobador de par 3 N·m
TEA010	Comprobador de par 10 N·m
TEA030	Comprobador de par 30 N·m
TEA065	Comprobador de par 65 N·m
TEA350	Comprobador de par 350 N·m
TEA1100	Comprobador de par 1.100 N·m
TEA2100	Comprobador de par 2.100 N·m

2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA.

RIESGO DE PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS.

No aplique un par que supere la capacidad asignada del TEA.

Un par excesivo puede provocar roturas. La fuerza ejercida contra los topes flexibles de la cabeza flexible puede provocar la rotura de esta. Un instrumento TEA con una calibración incorrecta puede causar la rotura de piezas o de la propia herramienta. Los accesorios, conectores y herramientas de mano rotos pueden ocasionar lesiones. Una fuerza excesiva podría provocar el deslizamiento de la herramienta de pie de culata o de la llave para racores.



- Lea todo el contenido de este manual antes de utilizar el TEA.
- Cumpla las buenas prácticas profesionales en la instalación de herramientas y fijadores para evitar daños personales y en el instrumento TEA.
- Es necesario volver a realizar calibraciones periódicas para mantener la precisión.



- Utilice gafas de protección (tanto el usuario como las personas que estén a su alrededor).
- Asegúrese de que todos los componentes, incluidos todos los adaptadores, las extensiones, las unidades y los conectores sean adecuados para coincidir o superar el par que se esté aplicando.
- Siga todas las advertencias, precauciones y procedimientos del fabricante, del sistema y del equipo cuando utilice este comprobador.
- Utilice el tamaño de adaptador correcto para la llave dinamométrica.
- No utilice conectores que presenten grietas o desgaste.
- Sustituya los fijadores con esquinas redondeadas.

- Para evitar daños en el TEA: nunca utilice el comprobador si no está encendido. Encienda siempre el TEA para que este mida el par aplicado.
- No pulse el botón POWER (encender) si se está aplicando el par.



- No utilice este comprobador para calibrar llaves dinamométricas.
- No utilice extensiones como, por ejemplo, una tubería en el mango de la llave.
- Compruebe que la capacidad del TEA coincida o supere cada aplicación antes de proceder.
- Compruebe la calibración en caso de caída.
- Nunca intente comprobar una herramienta de impacto o de tipo pulso con este comprobador.
- Asegúrese de que la palanca de dirección de la carraca esté perfectamente encajada en la posición correcta.
- Compruebe la calibración del TEA si sabe o sospecha que pueda haberse excedido su capacidad.
- Afiance siempre su postura para evitar posibles caídas mientras comprueba la llave dinamométrica.
- No intente recargar pilas alcalinas.
- Guarde el instrumento TEA en un lugar seco.
- Retire las pilas si va a guardar el comprobador durante un periodo mínimo de tres meses sin utilizarlo.



ADVERTENCIA. Peligro de descarga eléctrica. La descarga eléctrica puede provocar lesiones. No utilizar en circuitos eléctricos con tensión.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES
AVISO LEGAL

No se garantiza el funcionamiento del TEA en un estado miembro de la UE si las instrucciones de funcionamiento no están disponibles en el idioma de dicho estado miembro. Póngase en contacto con BAHCO si necesita una traducción.

3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Busque una superficie y una posición adecuadas para la instalación de este instrumento.
2. Realice dos orificios de montaje que sean adecuados para fijadores de métrica M10 (se recomiendan tornillos de capuchón M10 de mínimo 12,9).
3. Par recomendado para los fijadores: de 35 a 40 N·m (de 25 a 30 lbf·ft).
4. Después de conectar la fuente de alimentación suministrada, el instrumento estará preparado para el funcionamiento transcurridos aproximadamente 12 segundos.



ADVERTENCIA: ASEGÚRESE DE QUE LA SUPERFICIE DE MONTAJE ESTÉ PREPARADA PARA SOPORTAR EL INSTRUMENTO CUANDO SE APLIQUE LA CAPACIDAD DEL PAR ASIGNADA.

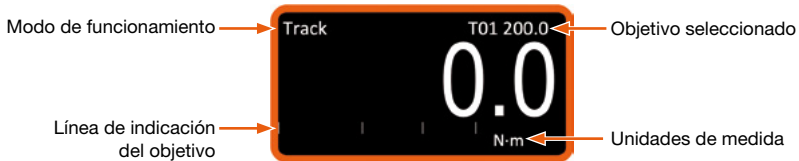
UTILICE EXCLUSIVAMENTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN SUMINISTRADA.

NO APLIQUE UN PAR SUPERIOR A LA CAPACIDAD ASIGNADA.

El uso previsto de este instrumento es únicamente la comprobación de herramientas dinamométricas.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.1 Pantalla de medición



Cambiar las unidades de medida

(N·m, lbf·ft, lbf·in, etc.)

Utilice el **UNITS MENU** (menú unidades) para habilitar/inhabilitar la unidades (mantener pulsado)



Cambiar el modo de funcionamiento

Track (continuo), Click (click) y Dial (dial)

Utilice el **CLICK MENU** (menú click) para cambiar los ajustes del modo click (mantener pulsado)



Cambiar el objetivo seleccionado

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

Las unidades cambian automáticamente a las de los objetivos

NOTA: T-- ---- significa que los objetivos están desactivados

Utilice el **TARGET MENU** (menú objetivo) para editar objetivos (mantener pulsado)



Restablecer un pico captado

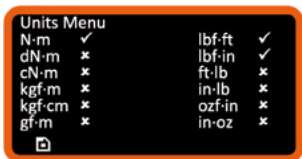
En modo Dial (dial) (y en modo Click [click] si está configurado el restablecimiento manual)

Poner a cero la lectura

En el modo Track (continuo), cuando la lectura es menor de un 4 % de la desviación total de la escala (Full Scale Deflection, «FSD»)

En los modos click y dial, cuando la lectura es inferior a un 1 % FSD

4.2 Units Menu (menú unidades)



Seleccionar las unidades para habilitarlas o inhabilitarlas



Alternar entre habilitar e inhabilitar (✓ o x)

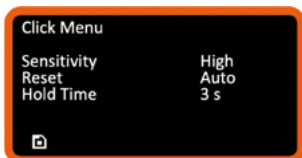
Seleccione y pulse para guardar y salir



Cancelar (salir sin guardar los cambios)

NOTA: Las unidades que pueden habilitarse varían en función del modelo (consulte las especificaciones técnicas).

4.3 Click Menu (menu click)



Seleccione una opción del menú, p. ej., Sensitivity (sensibilidad)



Confirmar la opción



Cambiar de configuración, p. ej., de High (alta) a Medium (media)



Confirmar la configuración

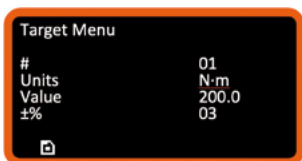
Seleccione y pulse para guardar y salir



Cancelar (salir sin guardar los cambios)

Opciones de configuración
Sensitivity (sensibilidad): High (alta) / Medium (media) / Low (baja)
Reset (reset): Auto / Manual
Hold Time (tiempo espera): 1 s / 2 s / 3 s

4.4 Target Menu (menú objetivo)



Selecciona una opción del menú, p. ej. Units (unidades)



Confirmar la opción



Cambiar de configuración, p. ej., de N·m a lbf·ft



Confirmar la configuración

Seleccione y pulse para guardar y salir

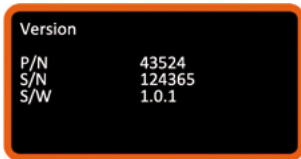


Cancelar (salir sin guardar los cambios)

Opciones de configuración
(n.º de objetivo): 01 – 15
Units (unidades): N·m / lbf·ft / etc.
Value (valor): 0 o 2 - 100 % de la capacidad (p. ej. 7,0 – 350,0)
±% (tolerancia): 1 – 15 %

- Mantenga pulsados los botones cuando cambie el valor del objetivo para acelerar el proceso
- Si cambia las unidades del objetivo, el valor del objetivo cambiará correspondientemente
- El valor del objetivo se inhabilita cuando este se configura en «0»; es decir, no se podrá seleccionar en la pantalla de medición

4.5 Pantalla Version (versión)




Mantenga pulsado  en la pantalla de medición para ver la pantalla de la versión


Esta pantalla muestra:

P/N (código del comprobador)

S/N (número de serie)

S/W (número de versión del software)

Pulse  para volver a la pantalla de medición o

Pulse  para entrar en el menú de configuración

4.6 Set Up Menu (configuración)



Opciones de configuración

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

LCD Contrast (contraste LCD): 1 – 255
(predeterminado: 160)

LCD Invert (invertir LCD): Con inversión (✓)
o sin inversión (✱)

Zero (cero): Restablece el valor cero guardado

Beep (bip): Habilitar (✓) o inhabilitar (✱)

Active From (activo desde): de 2,0 a 40,0 %
(predeterminado: 2,0 %)



Seleccione una opción del menú;
p. ej., Language (idioma)



Confirmar la opción



Cambiar de configuración; p. ej., de en a fr



Confirmar la configuración

Seleccione  y pulse  para guardar y salir



Cancelar (salir sin guardar los cambios)

4.7 Puesta a cero

La puesta a cero solo debe llevarse a cabo cuando el comprobador no vuelve a cero en modo Track (continuo). Esto puede suceder si el transductor ha sufrido una carga excesiva.

Si la lectura no es estable, deberá devolver el comprobador a un agente que cuente con la aprobación del distribuidor para su reparación. Se recomienda volver a calibrar el comprobador lo antes posible después de la puesta a cero.

Asegúrese de que no se está aplicando ningún par de torsión al comprobador y retire las herramientas que puedan encontrarse en la entrada cuando realice la puesta a cero.

4.8 Configurar Active From (activo desde)

Aquí se configura a partir de qué porcentaje de la capacidad los modos Click (click) y Dial (dial) empiezan a tomar valores pico.

4.9 Indicación del objetivo

Cuando se selecciona un objetivo, el comprobador indica de tres modos distintos si la lectura es baja, correcta o alta.

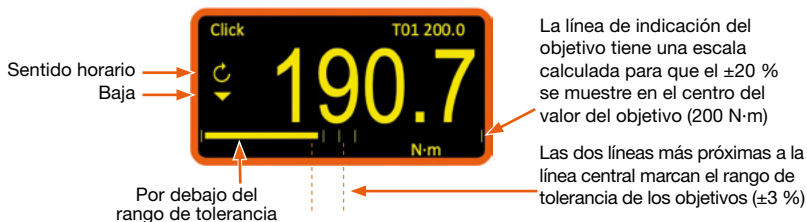
1. Color del texto (baja = amarillo, correcta = verde, alta = rojo)
2. Iconos (baja = ▼, correcta = ✓, alta = ▲)
3. Línea de indicación del objetivo

Ejemplo

Objetivo 1 (T01) Configurado a 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Modo configurado en Click (click)

Primera lectura: 190,7 N·m (BAJA)



Segunda lectura: 202,1 N·m (CORRECTA)



Tercera lectura: 212,4 N·m (ALTA)



4.10 Uso del instrumento

1. Seleccione el modo de funcionamiento
2. Seleccione el objetivo
3. Seleccione las unidades
4. Coloque el destornillador dinamométrico o la llave dinamométrica en la entrada y trabaje en la dirección deseada
5. Retire el destornillador dinamométrico o la llave dinamométrica y ponga a cero la pantalla (en caso necesario) pulsando el botón RESET (restablecer)
6. Coloque el destornillador dinamométrico o la llave dinamométrica en la entrada y trabaje en la dirección deseada

4.11 Puerto USB

El comprobador recibe la alimentación eléctrica a través del puerto USB. El cable USB que se suministra con el equipo también se puede utilizar para conectar el comprobador a un ordenador y transferir las lecturas.

Al conectar el comprobador al ordenador, aparece el puerto como virtual en el gestor de dispositivos. Se debe seleccionar y configurar este puerto como para adaptar el programa que se está utilizando para mostrar las lecturas de los pares de torsión.

Las lecturas de los pares se envían al ordenador cada vez que se pulsa el botón RESET (restablecer) desde cualquier modo y cuando se restablece un valor pico (o de forma manual utilizando el botón RESET en modo Dial o Click o con el restablecimiento automático en modo Click).

Si el ordenador no detecta el comprobador correctamente (p. ej., si se utiliza Windows 7 en vez de Windows 10), descargue el controlador USB desde el sitio web de SNA Europe ASC.

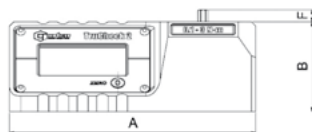
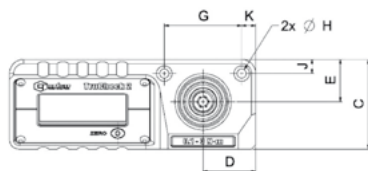
También se puede utilizar el puerto USB para actualizar el software del comprobador.

Póngase en contacto con Bahco o con el distribuidor más cercano para el controlador USB y para actualizar el software del comprobador.

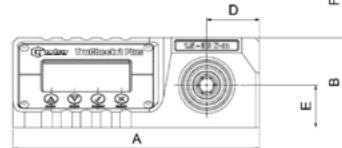
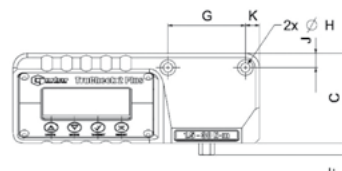
5. SPECIFICATIONS

Código	Modelo	Entrada del transductor	Capacidad	Máximo par de apriete
TEA003	COMPROBADOR 3 N·m	¼" Cuadradillo hexagonal macho	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	COMPROBADOR 10 N·m	¼" Cuadradillo hexagonal macho	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	COMPROBADOR 30 N·m	Cuadradillo hexagonal macho 10 mm	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Código	Dimensiones (mm)										Peso (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



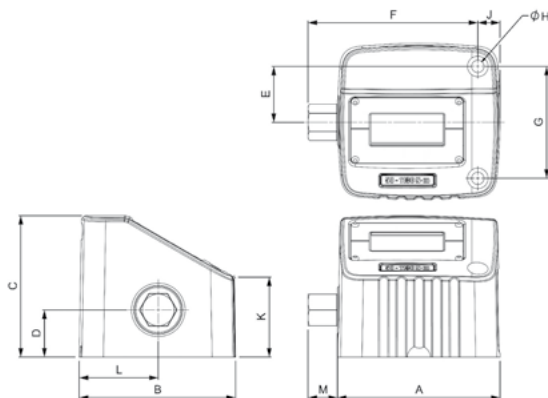
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Código	Modelo	Conector transductor integrado	Capacidad
TEA065	COMPROBADOR DE PAR 65 N·m	⅜" Cuadradillo hembra cuadrado	3 - 65 Nm
TEA350	COMPROBADOR DE PAR 350 N·m	½" Cuadradillo hembra cuadrado	10 - 350 N·m
TEA1100	COMPROBADOR 1.100 N·m	Cuadradillo hexagonal macho 27 mm	50 - 1.100 N·m
TEA2100	COMPROBADOR DE PAR 1100 N·m	Cuadradillo hexagonal macho 27 mm	50 - 1100 N·m

Código	Dimensiones (mm)												Peso (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



Pantalla:	LCD RGB con retroiluminación, 128 × 64 píxeles
Tasa de actualización de pantalla:	5 lecturas por segundo (5 Hz)
Resolución:	4 dígitos
Supresión de cero:	No
Precisión:	Consulte el certificado de calibración (±1 % de la lectura respecto al valor nominal)
Unidades de medida:	Unidades disponibles en función del modelo

	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	✓			✓			✓		✓		

Tiempo de espera del restablecimiento automático:	1, 2 o 3 segundos
Adaptador de corriente CA:	90 a 264 voltios CA a entrada de 47 – 63 Hz (uso en todo el mundo) Conectores de red eléctrica intercambiables incluidos Nivel IV de eficiencia energética Conector de salida USB A, 5 V, 1000 mA CC
Consumo energético:	0,5 W – máximo
Rango de temperatura operativa:	0 °C a +50 °C
Rango de temperatura de almacenamiento:	-20 °C a +70 °C
Máxima humedad en funcionamiento:	Humedad relativa del 85 % a 30 °C

Entorno:	IP 40. Uso en interior en un entorno industrial poco agresivo
Torsión de trabajo máxima:	120 % de la capacidad asignada
Torsión máxima absoluta:	150 % de la capacidad asignada
Materiales de la carcasa / acabado:	Carcasa de aluminio con recubrimiento de polvo. Eje del transductor de acero inoxidable
Compatibilidad electromagnética:	El diseño cumple con la norma EN 61326-1
Directiva de baja tensión:	El diseño cumple con la norma EN 61010-1 SOBRETENSIÓN TRANSITORIA hasta una CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN II
Máxima torsión de trabajo:	120 % de la capacidad asignada (excepto 2100 N·m al 110 %)
Torsión de trabajo absoluta:	150 % de la capacidad asignada (excepto 2100 N·m al 110 %)

NOTA: Debido a las continuas mejoras, todas las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.

6. CALIBRACIÓN

Su instrumento se entrega con un certificado de calibración. Se recomienda calibrar el instrumento al menos una vez al año para mantener la precisión especificada. La calibración la debe llevar a cabo el proveedor o un agente aprobado por este para garantizar que el instrumento funciona con la máxima precisión.

IMPORTANTE: NO RETIRE EL PANEL FRONTAL; NO CONTIENE AJUSTES DE CALIBRACIÓN EN EL INTERIOR.

7. REPARACIÓN

Las reparaciones las debe realizar el proveedor o un agente aprobado por este para garantizar que el instrumento funciona con la máxima precisión.

No existen piezas en el interior de la carcasa que sean reparables por el usuario.

8. LIMPIEZA

No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes.

9. ADVERTENCIA

La protección del instrumento podría verse alterada si este se utiliza de una forma distinta a la especificada por el fabricante.

10. ELIMINACIÓN



Este símbolo se incluye en el producto e indica que no debe eliminarse junto con los residuos ordinarios.

Elimine el producto de acuerdo con las leyes y regulaciones locales relativas al reciclaje.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Alkuperäisten ohjeiden käännös



SISÄLTÖ

1. Tämän oppaan kattamat osanumerot	3
2. Tärkeitä turvallisuusohjeita	4
3. Asennusohjeet	5
4. Käyttöohjeet	5
4.1 Mittausnäyttö	5
4.2 Units Menu (Yksikkövalikko)	6
4.3 Click Menu (Klikkausvalikko)	6
4.4 Target Menu (Kohdevalikko)	6
4.5 Version (Versio) -näyttö	7
4.6 Set Up Menu (Asetusvalikko)	7
4.7 Nollauksen palautus	7
4.8 Aktiivinen asetuksesta	7
4.9 Kohdeilmaisin	8
4.10 Laitteen käyttö	8
4.11 USB-portti	9
5. Tekniset tiedot	9
6. Kalibrointi	10
7. Korjaus	11
8. Puhdistaminen	11
9. Varoitus	11
10. Hävittäminen	11

1. TÄMÄN OPPAAN KATTAMAT OSANUMEROT

Tämä opas käsittää Bahco TEA -sarjan instrumenttien asetukset ja käytön.

Osanumero	Malli
TEA003	Momentintestauslaite 3 N·m
TEA010	Momentintestauslaite 10 N·m
TEA030	Momentintestauslaite 30 N·m
TEA065	Momentintestauslaite 65 N·m
TEA350	Momentintestauslaite 350 N·m
TEA1100	Momentintestauslaite 1.100 N·m
TEA2100	Momentintestauslaite 2.100 N·m

2. TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA



VAROITUS.

LENTÄVIEN OSIEN VAARA.

Älä käytä TEA-instrumentin nimelliskapasiteetin ylittävää kiristysmomenttia.

Liiallinen kiristäminen voi aiheuttaa rikkoutumisen. Nivelpäässä oleviin nivelpysäyttimiin kohdistettu voima saattaa rikkoa nivelpään. TEA-laite, jota ei ole kalibroitu oikein, voi aiheuttaa osan tai työkalun rikkoutumisen. Rikkoutuneet käsityökalut, hylsyet tai lisävarusteet voivat aiheuttaa loukkaantumisen. Liiallinen voima voi aiheuttaa kukonjalakan avosilmukkatyökalun luiskahtamisen.



- Luo tämä käyttöohje kokonaisuudessaan ennen TEA:n käyttöä.
- Varmista ihmisten turvallisuus ja vältä TEA-työkaluvaurioita noudattamalla hyviä ammattimaisia työkalun ja kiinnikkeiden asennuskäytäntöjä.
- Säännöllinen uusintakalibrointi on tarpeen, jotta laite toimii tarkasti.



- Käyttäjän ja työskentelyä seuraavien on käytettävä suojalaseja.
- Varmista, että kaikki komponentit, mukaan lukien kaikki sovittimet, jatkovarret, vääntimet ja hylsyet sopivat käytettävälle kiristysmomentille tai ylittävät sen.
- Noudata työkalun käytössä kaikkia laitteiden, järjestelmän ja valmistajan varoituksia, huomautuksia ja menetelmiä.
- Käytä momenttiavaimelle oikeankokoista hylsyä.
- Älä käytä hylsyjä, joissa on kulumia tai murtumia.
- Vaihda kiinnikkeet, joiden kulmat ovat pyöristyneet.

- Vältä TEA-työkalun vahingoittuminen: Älä koskaan käytä työkalua ilman virran kytkemistä käyttöön. Kytke TEA-työkalun virta aina päälle, jotta käytettävä kiristysmomentti mitataan.
- Älä paina POWER-painiketta, kun kiristys on käynnissä tai kun työkalua liikutetaan.



- Älä koskaan käytä tätä testauslaitetta momenttiavaimien kalibroimiseen.
- Älä käytä työkalun varressa jatkovarsia, esimerkiksi putkea.
- Tarkista ennen työn aloittamista, että TEA-työkalun kapasiteetti vastaa vähintään käyttötarkoitusta.
- Tarkista kalibrointi, jos työkalu putoaa.
- Älä koskaan testaa tällä testityökalulla iskutyökaluja tai pulssityökaluja.
- Varmista, että räikän suuntavipu on tukevasti oikeassa asennossa.
- Varmenna TEA-työkalun kalibrointi, jos tiedät tai epäilet, että sen kapasiteetti on ylittetty.
- Sovita jalkojesi asento aina sellaiseksi, että putoaminen estyy, jos jokin osa pettaa momenttityökalua tarkistettaessa.
- Älä yritä ladata alkaliparistoja.TEA
- Säilytä TEA-työkalu kuivassa tilassa.
- Irrota paristot, kun testityökalua säilytetään käyttämättömänä yli kolmen kuukauden ajan.



VAROITUS Sähköiskun vaara.

Sähköisku voi aiheuttaa loukkaantumisen. Älä käytä työkalua jännitteisiin sähköpiireihin.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET. VASTUUVAPAAUSLAUSEKE

Takuu ei kata TEA-testityökalun toimintaa EU:n jäsenvaltiossa, jos käyttöohjeita ei ole käännetty kyseisen valtion kielelle.

Ota yhteys BAHCOon, jos tarvitset käännöksen.

3. ASENNUSOHJEET

1. Määritä sovelias pinta ja asento, johon testilaitte kiinnitetään.
2. Pora kaksi asennusreikää, jotka sopivat kooltaan M10:n kiinnikkeille (suositus M10-kupumutterit, vähimmäisluokka 12,9).
3. Kiinnityksen suositeltu kiristysmomentti 35-40 Nm (25-30 lbf-ft).
4. Kun mukana toimitettu virtalähde on liitetty, laite on käyttövalmis noin 12 sekunnin kuluttua.



VAROITUS: VARMISTA, ETTÄ ASENNUSPINTA KANTAA INSTRUMENTIN, KUN NIMELLISKAPASITEETIN KIRISTYSMOMENTTI ON KÄYTÖSSÄ.

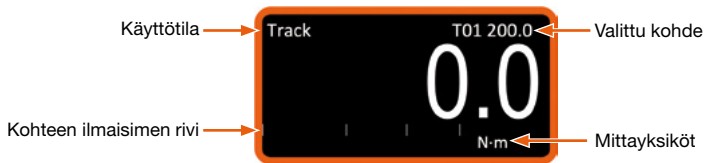
KÄYTÄ VAIN MUKANA TOIMITETTUA VIRTALÄHDETTÄ.

ÄLÄ KÄYTÄ NIMELLISKAPASITEETIN YLITTÄVÄÄ KIRISTYSMOMENTTIA.

Testityökalu on tarkoitettu ainoastaan momentti-työkalujen testaukseen.

4. KÄYTTÖOHJEET

4.1 Mittausnäyttö



Mittayksiköiden muutokset

(N-m, lbf-ft ja lbf-in jne.)

Ota yksiköt käyttöön / poista käytöstä UNITS MENUSSA (YKSIKKÖVALIKOSSA) (paina ja pidä painettuna)



Käyttötilan muuttaminen

(Track (Seurata), Click (Klikkaus) ja Dial (Valitse))

Muuta Click Moden (Klikkaustilan) asetuksia CLICK MENU (KLIKKAUS) -valikossa (paina ja pidä painettuna)



Valitun kohteen muuttaminen

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

Yksiköt muutetaan automaattisesti kohdeyksiköiksi.

HUOMAA: T-- ---- tarkoittaa, että kohteet ovat POIS KÄYTÖSTÄ

Muokkaa kohteita kohdassa TARGET MENU (KOHDEVALIKKO) (paina ja pidä painettuna)



Nollaa mitatun huippuarvon

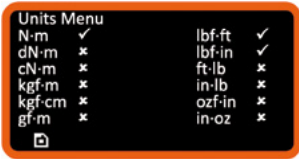
Dial Modessa (Valintatilassa) (ja Click Modessa (Klikkaustilassa), jos asetus Manual Reset (Manuaalinen nollaus))

Nollaa lukeman

Track Modessa (Seuratatilassa), jos lukema <4 % täysi asteikko (FSD)

Click (Klikkaus)- ja Dial Modessa (Valintatilassa) <1 % FSD



4.2 Units Menu (Yksikkövalikko)



Ottaa yksiköt käyttöön / poistaa yksiköt käytöstä



Vaihda asetuksen ota käyttöön / poista käytöstä välillä (✓ tai x)

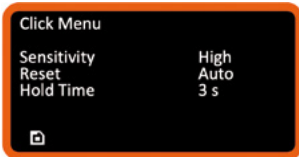
Valitse , ja tallenna ja poistu painamalla 



Peruuta (poistu tallentamatta muutoksia)

HUOMAA: Käyttöön otettavat yksiköt ovat mallikohtaisia (katso tekniset tiedot).

4.3 Click Menu (Klikkausvalikko)



Valitse valikkokohde (esim. Sensitivity (Herkkyyys))





Vahvista kohde



Muuta asetus (esim. High (Korkea) -> Medium (Normaali))



Vahvista asetus

Valitse , ja tallenna ja poistu painamalla 



Peruuta (poistu tallentamatta muutoksia)

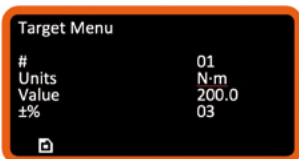
Asetusvaihtoehdot

Sensitivity (Herkkyyys): High (Korkea) / Medium (Keski) / Low (Matala)

Reset (Nollaus): Auto (Auto) / Manual (Manuaalinen)

Hold Time (Pito aika): 1 s / 2 s / 3 s

4.4 Target Menu (Kohdevalikko)



Valitse valikkokohde (esim. Units (Yksiköt))





Vahvista kohde



Muuta asetus (esim. N·m -> lbf·ft)



Vahvista asetus

Valitse , ja tallenna ja poistu painamalla 



Peruuta (poistu tallentamatta muutoksia)

Asetusvaihtoehdot

(kohdenumero): 01 – 15

Units (Yksiköt): N·m / lbf·ft / jne.

Value (Arvo): 0 tai 2-100 % kapasiteetti (esim. 7,0–350,0)

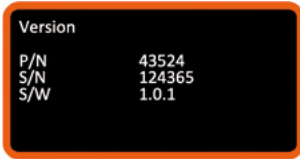
± % (toleranssi): 1–15 %


- Kun muutat kohdearvoa, voit nopeuttaa muutosta pitämällä näppäimiä painettuna

- Kun muutat kohdeyksiköitä, kohdearvo muuttuu vastaavasti

- Kohdearvon asettaminen arvoon 0 poistaa sen käytöstä, eli se ei ole valittavissa mittaussäilytyksessä

4.5 Version (Versio) -näyttö



Paina ja pidä painettuna  mittausnäytössä nähdäksesi version (versio) -näytön

Version (Versio) -näytössä näkyvät:

P/N (testilaitteen osanumero)

S/N (sarjanumero)

S/W (ohjelmistoversion numero)

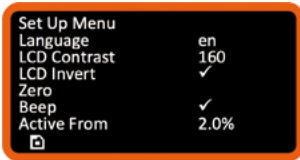
Palaa mittausnäyttöön painamalla 

tai

siirry Set Up Menu (Asetusvalikko) -valikkoon painamalla



4.6 Set Up Menu (Asetusvalikko)



Valitse valikkokohte (esim. Language (Kieli))



Vahvista kohde



Muuta asetus (esim. en -> fr)



Vahvista asetus

Asetusvaihtoehdot

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

LCD Contrast (Kontrasti): 1–255 (oletus 160)



LCD Invert (Näytön kääntö): Käännetty (✓) tai ei käännetty (✗)

Zero (Nollaa): Palauta tallennetut nollausarvot

Beep (Äänimerkki): Ota käyttöön (✓) tai poista käytöstä (✗)

Active From (Aktiiv. alkaen): 2,0-40,0 %

(oletus 2,0 %)

Valitse , ja tallenna ja poistu painamalla 



Peruuta (poistu tallentamatta muutoksia)

4.7 Nollauksen palautus

Nollauksen palautus on tehtävä vain, jos testilaite ei nollaudu Track modessa (Seuratatilassa). Tällöin muuten voi olla ylikuormitettu.

Jos lukema on epävakaa, testilaite on palautettava toimittajan hyväksymälle edustajalle korjattavaksi. Suositus on kalibroida testilaite mahdollisimman pian nollauksen palautuksen jälkeen.

Varmista, ettei testityökaluun kohdistu kiristysmomenttia, ja irrota mahdolliset työkalut tuloliitännästä, kun palautat nollauksen.

4.8 Active From Setting (Aktiivinen asetuksesta)

Tämä on prosenttiosuus kapasiteetista, jolloin Click mode (Klikkaustila) ja Dial mode (Valintatila) aloittavat huippuarvojen rekisteröinnin.

4.9 Target Indication (Kohdeilmaisim)

Kun kohde on valittu, testilaite ilmaisee kolmella eri tavalla, onko lukema Low (Matala), Pass (Hyväksytty) tai High (Korkea).

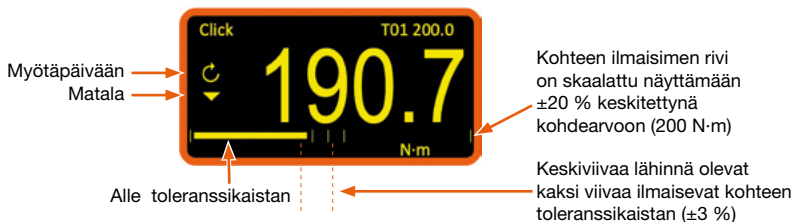
1. Tekstin väri (Low (Matala) = keltainen, Pass (Hyväksytty) = vihreä, High (Korkea) = punainen)
2. Kohdekuvakkeet (Low (Matala) = ▼, Pass (Hyväksytty) = ✓, High (Korkea) = ▲)
3. Kohteen ilmaisimen rivi on skaalattu näyttämään $\pm 20\%$ keskitettynä kohdearvoon (200 N·m)

Esimerkki

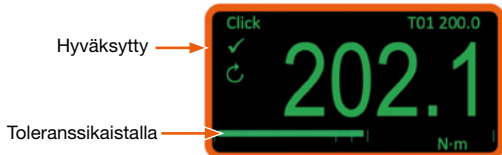
Kohde 1 (T01) asetus 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0–206,0 N·m)

Mode (Tila) -asetus Click (Klikkaus)

Ensimmäinen lukema 190,7 N·m (LOW (MATALA))



Toinen lukema 202,1 N·m (PASS (HYVÄKSYTTY))



Kolmas lukema 212,4 N·m (HIGH (KORKEA))



4.10 Instrumentin käyttäminen

1. Valitse käyttötila
2. Valitse kohde
3. Valitse yksiköt
4. Laita momenttiruuvitalta/momenttiavain syöttöliitäntään ja käytä haluttuun suuntaan
5. Irrota momenttiruuvitalta/momenttiavain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla RESET (NOLLAA) -näppäintä
6. Laita momenttiruuvitalta/momenttiavain syöttöliitäntään ja käytä haluttuun suuntaan

4.11 USB-portti

Testilaitte saa viran USB-portin kautta. Mukana toimitettua USB-johtoa voi käyttää myös testilaitteen liittämiseen tietokoneeseen kiristysmomenttilukemien tiedonsiirtoa varten.

Liitä testilaitte tietokoneeseen. Laitehallinnassa tulee näkyviin virtuaalinen com-sarjaportti. Tämä com-sarjaportti on valittava ja määrätettävä kiristysmomenttien lukemisessa käytettävän ohjelman mukaisesti.

Kiristysmomenttilukemat lähetetään tietokoneeseen aina, kun RESET (NOLLAUS) -painiketta painetaan missä tahansa tilassa ja kun huippuarvo nollataan (joko manuaalisesti RESET (NOLLAUS) -painikkeella Dial (Valinta)- tai Click modessa (Klikkaustilassa) tai automaattisella nollauksella Click modessa (Klikkaustilassa)).

Jos tietokone ei tunnista testilaitetta oikein (esim. jos käyttöjärjestelmä on Windows 7 eikä esim. Windows 10), lataa USB-ajuri SNA Europe ASC:n ekstranet-sivustolta.

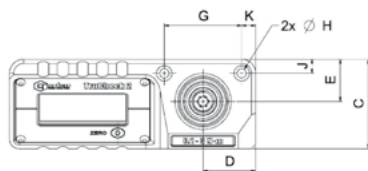
USB-porttia voi käyttää myös testilaitteen ohjelmiston päivittämiseen.

Ota yhteys Bahcoon tai lähimpään jakelijaan USB-ajurin ja testityökalun ohjelmapäivityksen osalta.

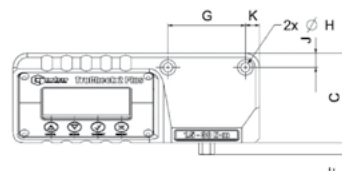
5. TEKNISET TIEDOT

Osanumero	Malli	Muuttimen syöte	Kapasiteetti	Maksimi-momentti
TEA003	Momentintestauslaitte 3 N·m	¼" Kuusioavain, uros	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Momentintestauslaitte 10 N·m	¼" Kuusioavain, uros	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Momentintestauslaitte 30 N·m	10 mm Kuusioavain, uros	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Osanumero	Mitat (mm)										Paino (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



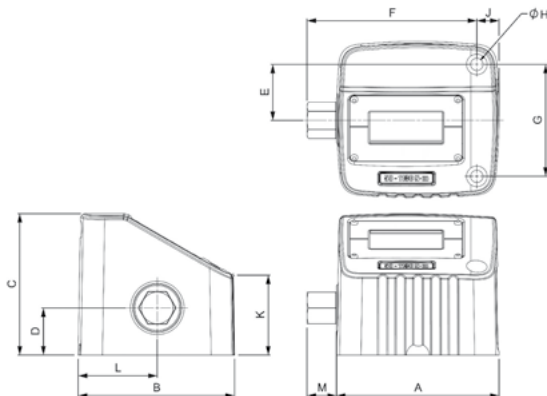
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Osanumero	Malli	Inbuilt Transducer Connector	Kapasiteetti
TEA065	Momentintestauslaitte 65 N·m	⅜" Nelikulma-avain, naaras	3 - 65 Nm
TEA350	Momentintestauslaitte 350 N·m	½" Nelikulma-avain, naaras	10 - 350 N·m
TEA1100	Momentintestauslaitte 1.100 N·m	27 mm Kuusioavain, uros	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Momentintestauslaitte 2.100 N·m	27 mm Kuusioavain, uros	200 - 2.100 N·m

Osanumero	Mitat (mm)												Paino (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



Näyttö:	128 x 64 pikselin RGB taustavalaistu nestekidenäyttö
Näytön päivitysnopeus:	5 lukemaa sekunnissa (5 Hz)
Tarkkuus:	4 numeroa
Etunollien poisto:	Ei mitään
Tarkkuus:	Katso kalibrointitodistus (nimellisesti ±1 % lukemasta)
Mittayksiköt:	Käytettävissä olevat yksiköt ovat mallikohtaisia

	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	✓			✓		✓		✓			

Automaattisen nollauksen pitoaika:	1, 2 tai 3 sekuntia
Verkkolaite:	90-264 voltia AC, 47–63 Hz tulo (maailmanlaajuinen) Vaihdettavat pistokeliittimet mukana Energiatehokkuustaso VI 5 V, 1 000 mA DC USB A -lähtöliitin
Virrankulutus:	0,5 W – maksimi
Käyttölämpötila-alue:	0 ... +50 °C
Säilytyslämpötila-alue:	-20 ... +70 °C
Käytön aikainen enimmäiskosteus:	85 % suhteellinen kosteus 30 °C:ssa

Ympäristö:	IP 40. Käyttö sisätiloissa kevyen teollisuuden ympäristössä
Käytön enimmäiskiristysmomentti:	120 % nimelliskapasiteetista
Absoluuttinen enimmäiskiristysmomentti:	150 % nimelliskapasiteetista
Kotelon materiaalit / viimeistely:	Jauhemaalattu alumiinirunko. Muuttimen akseli ruostumatonta terästä
Sähkömagneettinen yhteensopivuus:	Noudattaa standardia EN 61326-1.
Pienjännitedirektiivi:	Standardin EN 61010-1 mukainen. TRANSIENTTIYLIJÄNNITTEET enintään YLIJÄNNITEKATEGORIAN II tasolla
Käytön enimmäiskiristysmomentti:	120 % nimelliskapasiteetista (paitsi 2 100 N·m @ 110 %)
Absoluuttinen käytön enimmäiskiristysmomentti:	150 % nimelliskapasiteetista (paitsi 2 100 N·m @ 110 %)
HUOMAA: Jatkuvista parannuksista johtuen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.	

6. KALIBROINTI

Laitteesi mukana on toimitettu kalibrointitodistus. Määrätyn tarkkuuden säilyttämiseksi on suositeltavaa kalibroida laite uudelleen vähintään kerran vuodessa. Toimittajan tai tämän hyväksymän asiamiehen on tehtävä uudelleenkalibrointi, jotta käytettävissä ovat kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella.

TÄRKEÄÄ: ÄLÄ IRROTA ETUPANEELIA, SILLÄ SISÄPUOLELLA EI OLE KALIBROINTIASETUKSIA.

7. KORJAUS

Toimittajan tai tämän hyväksymän edustajan on tehtävä korjaukset, jotta käytettävissä ovat kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella.

Kotelon sisällä ei ole käyttäjän korjattavia osia.

8. PUHDISTAMINEN

Älä käytä hankaavia tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita.

9. VAROITUS

Jos laitetta käytetään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt, laitteiston antama suojaus voi heikentyä.

10. HÄVITTÄMINEN



Tämä merkki tuotteessa osoittaa, että tuotetta ei saa hävittää yleisjätteen mukana. Hävitä paikallisten kierrätysasetusten ja -säädösten mukaisesti.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Traduction de la notice originale



TABLE DES MATIÈRES

1. Références couvertes par ce manuel	3
2. Consignes de sécurité importantes	4
3. Instructions de configuration	5
4. Mode d'emploi	5
4.1 Écran de mesure	5
4.2 Menu Units (Unités)	6
4.3 Menu Click (Cliquez)	6
4.4 Menu Target (Cible)	6
4.5 Écran Version	7
4.6 Menu Set Up (Réglage)	7
4.7 Remise à zéro	7
4.8 Actif à partir du réglage	7
4.9 Indication de cible	8
4.10 Utilisation de l'instrument	8
4.11 Port USB	9
5. Spécifications	9
6. Étalonnage	10
7. Réparation	11
8. Nettoyage	11
9. Avertissement	11
10. Mise au rebut	11

1. RÉFÉRENCES COUVERTES PAR CE MANUEL

Ce manuel couvre la configuration et l'utilisation des instruments Bahco de la gamme TEA.

Référence	Modèle
TEA003	Testeur de couple 3 N·m
TEA010	Testeur de couple 10 N·m
TEA030	Testeur de couple 30 N·m
TEA065	Testeur de couple 65 N·m
TEA350	Testeur de couple 350 N·m
TEA1100	Testeur de couple 1.100 N·m
TEA2100	Testeur de couple 2.100 N·m

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



AVERTISSEMENT.

RISQUE DE PROJECTION DE PARTICULES.

N'appliquez pas un couple supérieur à la capacité nominale de l'outil TEA.

Un serrage excessif peut provoquer une rupture. L'application d'une force sur les butées de flexible de la tête de flexible peut provoquer une rupture de la tête. Un outil TEA mal étalonné peut entraîner la rupture de pièces ou d'outils. Des outils manuels, des douilles ou des accessoires endommagés peuvent causer des blessures. Une force excessive peut entraîner le glissement de la clé à fourche ou à tuyauter.



- Lisez intégralement ce manuel avant d'utiliser l'outil TEA.
- Pour votre sécurité et éviter d'endommager l'outil TEA, suivez de bonnes pratiques professionnelles en matière d'installation des outils et des fixations.
- Un réétalonnage régulier est nécessaire afin de maintenir la précision.



- Les utilisateurs et personnes à proximité doivent porter des lunettes de sécurité.
- Assurez-vous que tous les composants, y compris l'ensemble tous les adaptateurs, rallonges, embouts et douilles sont adaptés au couple de serrage appliqué ou à un couple supérieur.
- Respectez l'intégralité des avertissements, mises en garde et procédures du fabricant concernant l'équipement et le système lors de l'utilisation de ce testeur.
- Utilisez un adaptateur de taille adaptée à la clé dynamométrique.
- N'utilisez pas de douilles présentant des signes d'usure ou des fissures.
- Remplacez les fixations présentant des angles arrondis.

- Pour éviter d'endommager l'outil TEA : n'utilisez jamais le contrôleur avec l'alimentation coupée. Mettez toujours l'outil TEA sous tension afin que le couple appliqué soit mesuré.
- N'appuyez pas sur POWER (marche) lorsqu'un couple de serrage est appliqué.



- N'utilisez jamais ce contrôleur pour étalonner des clés dynamométriques.
- N'utilisez pas de rallonges, telles qu'un tuyau, sur la poignée de la clé.
- Vérifiez que la capacité de l'outil TEA est comparable ou supérieure à chaque application avant de continuer.
- Vérifiez l'étalonnage en cas de chute.
- N'essayez jamais de tester un outil à choc ou à impulsion avec ce contrôleur.
- Assurez-vous que le levier de direction à cliquet est complètement engagé dans la bonne position.
- Vérifiez l'étalonnage de l'outil TEA si vous savez ou pensez que sa capacité a été dépassée.
- Ajustez toujours votre position pour prévenir toute chute si un élément cède pendant le contrôle de la clé dynamométrique.
- N'essayez pas de recharger des piles alcalines. TEA
- Stockez l'outil TEA dans un endroit sec.
- Retirez les batteries lorsque le contrôleur est stocké et non utilisé pendant plus de 3 mois.



AVERTISSEMENT Risque de décharge électrique.

Une décharge électrique peut causer des blessures. N'utilisez pas le contrôleur sur des circuits électriques sous tension.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS - LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Le fonctionnement de l'outil TEA n'est pas garanti dans un État membre de l'UE si le mode d'emploi n'est pas traduit dans la langue de cet État.

Contactez BAHCO si une traduction est nécessaire.

3. INSTRUCTIONS DE CONFIGURATION

1. Choisissez une surface adaptée et positionnez l'instrument pour le montage.
2. Percez deux trous de montage adaptés à des fixations M10 (des vis d'assemblage M10 de classe 12,9 minimum sont recommandées).
3. Couple de serrage recommandé de 35 à 40 N.m (25 à 30 lbf.ft).
4. Une fois l'alimentation fournie raccordée, l'instrument est prêt à l'emploi après environ 12 secondes.



AVERTISSEMENT : ASSUREZ-VOUS QUE LA SURFACE DE MONTAGE PEUT SUPPORTER L'INSTRUMENT LORSQUE LE COUPLE EST APPLIQUÉ À LA CAPACITÉ NOMINALE.

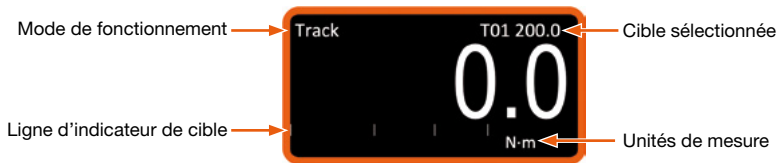
UTILISEZ UNIQUEMENT L'ALIMENTATION FOURNIE.

N'APPLIQUEZ PAS UN COUPLE SUPÉRIEUR À LA CAPACITÉ NOMINALE.

Ce testeur est conçu pour tester les outils de serrage uniquement.

4. MODE D'EMPLOI

4.1 Écran de mesure



Modifie les unités de mesure

(N.m, lbf-ft, lbf-in, etc.)

Pour activer/désactiver les unités, utilisez le MENU UNITS (Unités) (appuyez longuement)



Modifie le mode de fonctionnement

(Track [Suivi], Click [Cliquez] et Dial [Cadran])

Pour modifier les réglages du Mode Click (Cliquez), utilisez le MENU CLICK (Cliquez) (appuyez longuement)



Modifie la cible sélectionnée

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

Les unités sont automatiquement remplacées par les unités cibles.

REMARQUE : T-- ---- signifie que les Cibles sont désactivées

Pour modifier les cibles, utilisez le MENU TARGET (Cible) (appuyez longuement)



Réinitialise une valeur maximale capturée

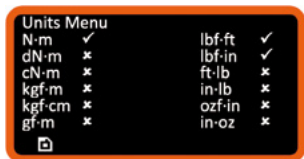
En Mode Dial (Cadran) (et en Mode Click [Cliquez] si la réinitialisation manuelle est sélectionnée)

Remet la valeur à zéro

En Mode Track (Suivi) si la déviation de la valeur est <4 % de l'échelle totale

En Mode Click (Cliquez) et Dial (Cadran) si la déviation de la valeur est <1 % de l'échelle totale

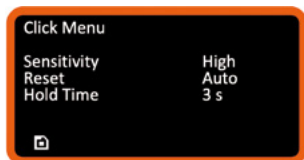
4.2 Menu Units (Unités)



- Sélectionner les unités à activer/désactiver
- Basculer entre activer et désactiver (✓ ou ✕)
Sélectionner et appuyer sur pour enregistrer et quitter
- Annuler (fermer sans enregistrer les modifications)

REMARQUE : les unités pouvant être activées sont spécifiques aux modèles (reportez-vous aux spécifications techniques).

4.3 Menu Click (Cliquez)



- Sélectionner les éléments de menu (p. ex. la sensibilité)
- Confirmer l'élément
- Modifier le réglage (p. ex. haut à moyen)
- Confirmer le réglage
Sélectionner et appuyer sur pour enregistrer et quitter
- Annuler (fermer sans enregistrer les modifications)

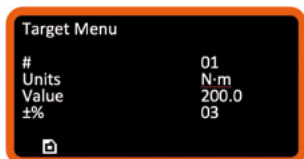
Options de réglage

Sensitivity (Sensibilité) : High (élevé)/
Medium (moyen)/Low (faible)

Reset (RAZ) : Auto/Manual (manuel)

Hold Time (Délai de maintien) : 1 s/2 s/3 s

4.4 Menu Target (Cible)



- Sélectionner les éléments de menu (p. ex. les unités)
- Confirmer l'élément
- Modifier le réglage (p. ex. N.m à lbf.ft)
- Confirmer le réglage
Sélectionner et appuyer sur pour enregistrer et quitter
- Annuler (fermer sans enregistrer les modifications)
 - Lors de la modification de la valeur cible, vous pouvez appuyer longuement sur les boutons pour accélérer la modification
 - Lorsque vous modifiez les unités cibles, la valeur cible est modifiée pour s'adapter
 - Le réglage de la valeur cible sur « 0 » désactive cette valeur, elle ne peut donc plus être sélectionnée dans l'écran de mesure

Options de réglage

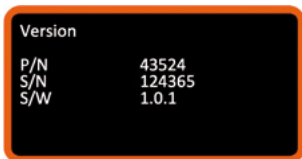
(N° de cible) : 01 – 15


Units (Unités) : N.m/lbf.ft/etc.

Value (Valeur) : capacité de 0
ou 2 - 100 %
(p. ex. 7,0 – 350,0)

±% (Tolérance) : 1 – 15 %

4.5 Écran Version




Appuyez longuement sur  depuis l'écran de mesure pour afficher l'écran de version

L'écran de version indique :

P/N (référence du testeur)

S/N (numéro de série)

S/W (numéro de version logicielle)

Appuyez sur  pour revenir à l'écran de mesure ou

Appuyez sur  pour accéder au menu de configuration

4.6 Menu de configuration



Options de réglage

Languages (Langues) : en / fr / de / it / da / es / fi / sv / no / pt



LCD Contrast (Contraste LCD) : 1 – 255 (par défaut 160)

LCD Invert (Inversion LCD) : inverser (✓) ou ne pas inverser (✗)



Zero (Zéro) : réinitialiser la valeur zéro stockée


Beep (Bip) : activer (✓) ou désactiver (✗)



Active From (Actif à partir de) : 2 à 40 % (par défaut 2 %)


  Sélectionner les éléments de menu (p. ex. la langue)

 Confirmer l'élément

  Modifier le réglage (p. ex. en à fr)

 Confirmer le réglage

Sélectionner  et appuyer sur  pour enregistrer et quitter

 Annuler (fermer sans enregistrer les modifications)

4.7 Remise à zéro

La remise à zéro doit uniquement être effectuée si le testeur ne se met pas à zéro en mode Track (Suivi). Dans ce cas, le transmetteur a peut-être été surchargé.

Si la mesure est instable, le testeur doit être retourné à un agent approuvé par le fournisseur afin qu'il soit réparé. Il est recommandé de faire réétalonner le testeur dès que possible après la remise à zéro.

Assurez-vous qu'aucun couple n'est appliqué au testeur et retirez les outils de l'entrée de conducteur lors de la remise à zéro.

4.8 Actif à partir du réglage

Il s'agit du pourcentage de capacité auquel le mode Click (Cliquez) et le mode Dial (Cadran) commencent à capturer les valeurs maximales.

4.9 Indication de cible

Lorsqu'une cible est sélectionnée, le testeur indique si une valeur est basse, correcte ou élevée de 3 manières.

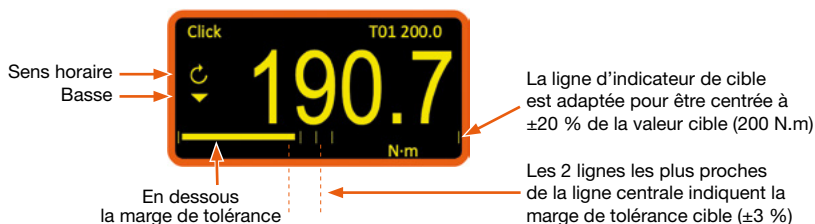
1. Couleur du texte (basse = jaune, correcte = vert, élevée = rouge)
2. Icônes de cible (basse = ▼, correcte = ✓, élevée = ▲)
3. Ligne d'indicateur de cible

Exemple

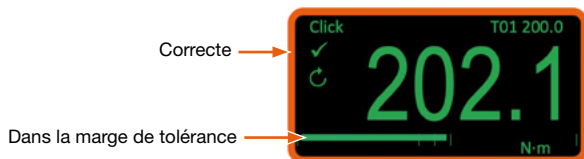
Cible 1 (T01) réglée sur 200,0 N.m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N.m)

Mode réglé sur Click (Cliquez)

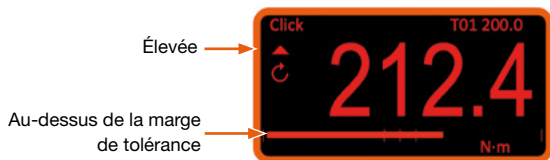
Première valeur 190,7 N.m (BASSE)



Deuxième valeur 202,1 N.m (CORRECTE)



Troisième valeur 212,4 N.m (ÉLEVÉE)



4.10 Utilisation de l'instrument

1. Sélectionnez le mode de fonctionnement
2. Sélectionnez la cible
3. Sélectionnez les unités
4. Placez le tournevis ou la clé dynamométrique à l'entrée de conducteur et tournez dans la direction souhaitée
5. Retirez le tournevis ou la clé dynamométrique et mettez l'écran à zéro (si nécessaire) en appuyant sur le bouton RESET (RAZ)
6. Placez le tournevis ou la clé dynamométrique à l'entrée de conducteur et tournez dans la direction souhaitée

4.11 Port USB

Le port USB fournit l'alimentation du testeur. Le câble USB fourni peut également être utilisé pour brancher le testeur à un PC pour la communication des valeurs de couple.

Lorsque le testeur est connecté au PC, un port COM virtuel apparaît sur le gestionnaire du dispositif. Ce port COM doit être sélectionné et configuré pour s'adapter au programme utilisé et afficher les valeurs de couple.

Les valeurs de couple sont envoyées vers le PC chaque fois que l'utilisateur appuie sur le bouton RESET (RAZ) dans n'importe quel mode et lorsqu'une valeur maximale est réinitialisée (manuellement à l'aide du bouton RESET [RAZ] dans le mode Click [Cliquez] ou Dial [Cadran] ou lorsque la réinitialisation automatique se déclenche en mode Click [Cliquez]).

Si le PC ne détecte pas correctement le testeur (p. ex. s'il fonctionne sous Windows 7 au lieu de Windows 10), téléchargez le pilote USB sur le site Web extranet de SNA Europe ASC.

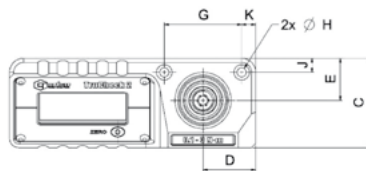
Le port USB peut également être utilisé pour mettre à jour le logiciel du testeur.

Pour obtenir le pilote USB et mettre à jour le logiciel du testeur, contactez Bahco ou votre distributeur le plus proche.

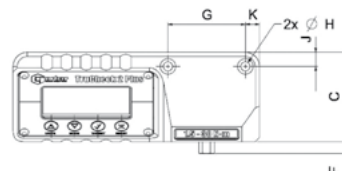
5. SPÉCIFICATIONS

Référence	Entrée du transmetteur	Entrée du transmetteur	Capacité	Couple maximal
TEA003	Testeur de couple 3 N·m	¼" Tournevis hex. mâle	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Testeur de couple 10 N·m	¼" Tournevis hex. mâle	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Testeur de couple 30 N·m	Tournevis hex. mâle 10 mm	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Référence	Dimensions (mm)										Poids (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



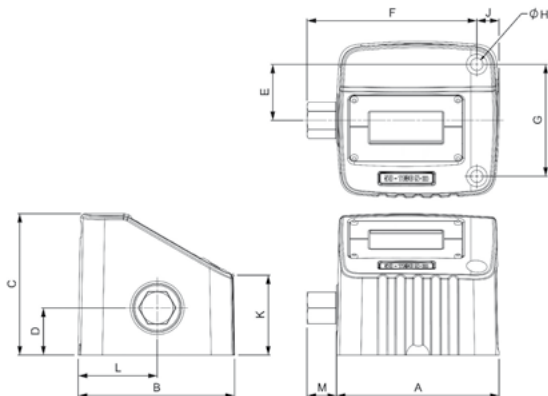
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Référence	Modèle	Connecteur de transmetteur intégré	Capacité
TEA065	Testeur de couple 65 N·m	¾" Female Square Drive	3 - 65 Nm
TEA350	Testeur de couple 350 N·m	½" Female Square Drive	10 - 350 N·m
TEA1100	Testeur de couple 1.100 N·m	Tournevis hex. mâle 27 mm	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Testeur de couple 2.100 N·m	Tournevis hex. mâle 27 mm	200 - 2.100 N·m

Référence	Dimensions (mm)												Poids (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



Écran : LCD RVB rétroéclairé 128 x 64 pixels
 Fréquence d'actualisation de l'écran : 5 mesures par seconde (5 Hz)
 Résolution : 4 chiffres
 Suppression du zéro : Aucune
 Précision : Référez-vous au certificat d'étalonnage (nominalement ± 1 % de la valeur)
 Unités de mesure : les unités disponibles dépendent du modèle

		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	✓			✓			✓		✓			

Durée de maintien de la réinitialisation auto : 1, 2 ou 3 secondes
 Adaptateur secteur : 90 à 264 volts CA à 47 – 63 Hz (international)
 connecteurs secteur interchangeables efficacité énergétique niveau VI connecteur de sortie USB A 5 V, 1 000 mA CC
 Consommation électrique : 0,5 W – maximum
 Plage de température de service : 0 °C à +50 °C
 Plage de température de stockage : -20 °C à +70 °C
 Humidité maximale en fonctionnement : humidité relative de 85 % à 30 °C

Environnement :	IP 40. Utilisation en intérieur dans un environnement industriel léger
Torsion de travail maximale :	120 % de la capacité nominale
Torsion maximale absolue :	150 % de la capacité nominale
Matériau/ finition du boîtier :	boîtier aluminium laqué. Arbre du transmetteur en acier inoxydable
Compatibilité électromagnétique :	conçu dans le respect de la norme EN 61326-1.
Directive basse tension :	conçu dans le respect de la norme EN 61010-1. SURTENSION TRANSITOIRE jusqu'aux niveaux de la CLASSE DE SURTENSION II
Torsion de service maximale :	120 % de la capacité nominale (sauf 2 100 Nm à 110 %)
Torsion maximale absolue :	150 % de la capacité nominale (sauf 2 100 Nm à 110 %)

REMARQUE : en raison d'améliorations continues, toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

6. ÉTALONNAGE

Votre instrument est accompagné d'un certificat d'étalonnage. Afin de préserver la précision spécifiée, il est recommandé que l'instrument soit étalonné au moins une fois par an. Le réétalonnage doit être réalisé par le fournisseur ou par un agent approuvé par le fournisseur et disposant des équipements nécessaires pour garantir la précision maximale de l'instrument.

IMPORTANT : NE RETIREZ PAS LE PANNEAU FRONTAL CAR IL NE CONTIENT AUCUN RÉGLAGE D'ÉTALONNAGE.

7. RÉPARATION

Les réparations doivent être réalisées par le fournisseur ou par un agent approuvé par le fournisseur et disposant des équipements nécessaires pour garantir la précision maximale de l'instrument.

Le boîtier ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.

8. NETTOYAGE

N'utilisez pas de produits abrasifs ou d'agents nettoyants à base de solvant.

9. AVERTISSEMENT

Si l'instrument est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

10. MISE AU REBUT



Ce symbole sur le produit indique qu'il ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ordinaires.

Il doit être éliminé conformément aux lois et règlements de recyclage locaux.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Traduzione delle istruzioni originali



INDICE

1. Codici prodotto trattati nel presente manuale	3
2. Istruzioni importanti per la sicurezza	4
3. Istruzioni di montaggio	5
4. Istruzioni operative	5
4.1 Schermata di misura	5
4.2 Units Menu (Menu Unità)	6
4.3 Click Menu (Menu Scatto)	6
4.4 Target Menu (Menu Obiettivo)	6
4.5 Schermata Version (Versione)	7
4.6 Set Up Menu (Menu Set Up)	7
4.7 Azzeramento	7
4.8 Impostazione Active From (Attivo da)	8
4.9 Indicazione dell'obiettivo	8
4.10 Utilizzo dello strumento	8
4.11 Porta USB	9
5. Specifiche	9
6. Calibrazione	10
7. Riparazione	11
8. Pulizia	11
9. Avvertenza	11
10. Smaltimento	11

1. CODICI PRODOTTO TRATTATI NEL PRESENTE MANUALE

Il presente manuale illustra il montaggio e l'uso degli strumenti della serie TEA di Bahco.

Codice prodotto	Modello
TEA003	Misuratore di coppia 3 N·m
TEA010	Misuratore di coppia 10 N·m
TEA030	Misuratore di coppia 30 N·m
TEA065	Misuratore di coppia 65 N·m
TEA350	Misuratore di coppia 350 N·m
TEA1100	Misuratore di coppia 1.100 N·m
TEA2100	Misuratore di coppia 2.100 N·m

2. ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA



AVVERTENZA.

RISCHIO DI PARTICELLE VOLANTI.

Non applicare una coppia superiore alla capacità nominale del misuratore di coppia TEA. L'eccessivo serraggio può causare rotture. La forzatura degli arresti elastici della testa flessibile può causare la rottura di quest'ultima. Un misuratore di coppia TEA non calibrato può causare la rottura delle parti o dello strumento. La rottura degli attrezzi manuali, delle chiavi a bussola o degli accessori può provocare lesioni. Una forza eccessiva può causare lo slittamento della chiave poligonale o ad anello aperto.



- Leggere completamente il presente manuale prima di utilizzare il misuratore di coppia TEA.
- Per la sicurezza personale e per evitare danni allo strumento, seguire le buone pratiche di installazione degli strumenti e dei dispositivi di fissaggio professionali.
- È necessaria una regolare ricalibrazione per garantire la precisione.



- Sia l'utilizzatore, sia i presenti devono indossare occhiali di sicurezza.
- Accertarsi che tutti i componenti, compresi gli adattatori, le prolunghe, i cacciaviti e le chiavi a bussola siano regolati almeno per la coppia applicata.
- Quando si utilizza questo misuratore, rispettare tutte le avvertenze, le precauzioni e le procedure dell'apparecchiatura, del sistema e del produttore.
- Utilizzare l'adattatore di dimensioni corrette per la chiave dinamometrica.
- Non utilizzare chiavi a bussola che presentano segni di usura o crepe.
- Sostituire i dispositivi di fissaggio con angoli arrotondati.
- Per evitare di danneggiare il misuratore TEA: non usare mai il dispositivo di controllo in assenza di alimentazione. Accenderlo sempre

per misurare la coppia applicata.

- Non premere il pulsante POWER (ACCENSIONE) durante l'applicazione della coppia.



- Non utilizzare mai questo dispositivo di controllo per calibrare le chiavi dinamometriche.
- Non utilizzare prolunghe, come ad esempio un tubo, sull'impugnatura della chiave.
- Prima di procedere, verificare che la capacità del misuratore TEA corrisponda o superi ogni applicazione.
- Verificare la calibrazione in caso di caduta.
- Non tentare mai di testare uno strumento a percussione o a impulsi con questo dispositivo di controllo.
- Accertarsi che la leva di direzione del cricchetto sia completamente innestata nella posizione corretta.
- Verificare la calibrazione del misuratore TEA se si sa, o si sospetta, che la sua capacità sia stata superata.
- Adattare sempre la posizione per evitare eventuali cadute in caso di cedimenti durante il controllo di una chiave dinamometrica.
- Non tentare di ricaricare batterie a celle alcaline di TEA.
- Conservare il misuratore TEA in un luogo asciutto.
- Rimuovere le batterie in caso di conservazione e inutilizzo del dispositivo di controllo per un periodo di tempo superiore a 3 mesi.



AVVERTENZA Pericolo di scosse elettriche.

Le scosse elettriche possono provocare lesioni. Non utilizzare su circuiti elettrici in tensione.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Il funzionamento del misuratore TEA non è garantito in uno stato membro dell'Unione Europea se le istruzioni operative non sono redatte nella lingua di quello stato. Contattare BAHCO qualora sia necessaria una traduzione.

3. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Individuare una superficie e una posizione di montaggio idonee per l'installazione dello strumento.
2. Praticare due fori di montaggio adatti agli elementi di fissaggio M10 (si raccomandano viti a testa cilindrica M10 di grado 12,9 minimo).
3. Coppia di serraggio consigliata da 35 a 40 N·m (da 25 a 30 lbf·ft).
4. Una volta collegato l'alimentatore in dotazione, lo strumento è pronto all'uso dopo circa 12 secondi.



AVVERTENZA: ASSICURARSI CHE LA SUPERFICIE DI MONTAGGIO SIA IN GRADO DI SUPPORTARE LO STRUMENTO QUANDO VIENE APPLICATA LA COPPIA NOMINALE.

UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE L'ALIMENTATORE IN DOTAZIONE.

NON APPLICARE UNA COPPIA SUPERIORE ALLA CAPACITÀ NOMINALE.

Questo misuratore è destinato esclusivamente al test di utensili dinamometrici.

4. ISTRUZIONI OPERATIVE

4.1 Schermata di misura



Consente di cambiare le unità di misura
(N·m, lbf·ft, lbf·in, ecc.)

Per abilitare/disabilitare le unità, utilizzare lo UNITS MENU (MENU UNITÀ) (premere e tenere premuto).



Consente di cambiare la modalità operativa
(Track (Continua), Click (Scatto) e Dial (Analogica))

Per modificare le impostazioni della modalità Click (Scatto), utilizzare il CLICK MENU (MENU SCATTO) (premere e tenere premuto).



Consente di cambiare l'obiettivo selezionato
(T01 XXX.X, T02 XXX.X, ecc.)

Le unità vengono convertite automaticamente nelle unità degli obiettivi.

NOTA: T-- ---- significa che gli obiettivi sono disattivati

Per modificare gli obiettivi, utilizzare il TARGET MENU (MENU OBIETTIVO) (premere e tenere premuto)



Consente di ripristinare un valore di picco acquisito

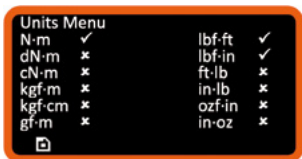
In modalità Dial (Analogica) (e in modalità Click (Scatto) se impostato su Manual Reset (Reset manuale))

Consente di azzerare il valore letto

In modalità Track (Continua) se il valore letto è <4% deflessione fondo scala (FSD)

In modalità Click (Scatto) e Dial (Analogica) se il valore letto è <1% deflessione fondo scala (FSD)

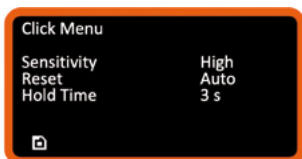
4.2 Units Menu (Menu Unità)



- Selezionare le unità da abilitare/disabilitare
- Attivare l'abilitazione/disabilitazione (✓ o x)
Selezionare e premere per salvare e uscire
- Annullare (uscire senza salvare le modifiche)

NOTA: Le unità che possono essere abilitate sono specifiche per Modellolo (vedere le specifiche tecniche).

4.3 Click Menu (Menu Scatto)



Opzioni di configurazione

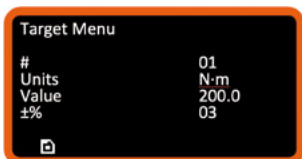
Sensitivity (Sensibilità): High / Medium / Low (Alta / Media / Bassa)

Reset (Reset): Auto / Manual (Auto / Manuale)

Hold Time (Tempo Arresto): 1 sec./2 sec./3 sec.

- Selezionare la voce del menu (ad es. Sensitivity (Sensibilità))
- Confermare la voce
- Cambiare l'impostazione (ad es. da High a Medium (da Alta a Media))
- Confermare l'impostazione
Selezionare e premere per salvare e uscire
- Annullare (uscire senza salvare le modifiche)

4.4 Target Menu (Menu Obiettivo)



Opzioni di configurazione

(Target No.) (N. obiettivo): 01-15

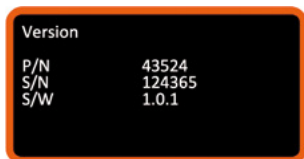
Units (Unità): N-m / lbf-ft / ecc.


Value (Valore): 0 o 2 - Capacità 100% (ad es. 7,0-350,0)

±% (Tolleranza): 1-15%

- Selezionare la voce del menu (ad es. Units (Unità)).
- Confermare la voce
- Cambiare impostazione (ad es. da N-m a lbf ft).
- Confermare l'impostazione
Selezionare e premere per salvare e uscire
- Annullare (uscire senza salvare le modifiche)
 - Quando si modifica il valore obiettivo, è possibile tenere premuti i pulsanti per accelerare la modifica.
 - Quando si modificano le unità obiettivo, il valore obiettivo cambia di conseguenza.
 - L'impostazione del valore obiettivo su «0» ne comporta la disabilitazione, per cui non sarà selezionabile nella schermata di misura.

4.5 Schermata Version (Versione)




Tenere premuto  nella schermata di misura per visualizzare la schermata versione.


La schermata versione contiene:

P/N (Codice articolo del misuratore)

S/N (Numero di serie)

S/W (Numero della versione software)

Premere  per tornare alla schermata di misura
o

premere  per accedere al Menu Set Up.

4.6 Set Up Menu (Menu Set Up)



Opzioni di configurazione

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



LCD Contrast (Contrasto LCD): 1–255 (160 di default)

LCD Invert (Inversione LCD): Invertire (✓) o non invertire (✗)



Zero (Zero): Ripristina il valore zero memorizzato


Beep (Bip): Attivare (✓) o disattivare (✗)



Active From (Attivo da): da 2,0 a 40,0% (2,0% di default)


  Selezionare la voce del menu (ad es. Language (Lingua))

 Confermare la voce

  Modificare l'impostazione (ad es. da en (inglese) a fr (francese))

 Confermare l'impostazione

Selezionare  e premere  per salvare e uscire

 Annullare (uscire senza salvare le modifiche)

4.7 Azzeramento

L'azzeramento deve essere eseguito solo se il misuratore non si azzerava in modalità Track (Continua). Nel caso in cui non si sia azzerato, il trasduttore potrebbe essere stato sovraccaricato.

Se il valore letto è instabile, il misuratore deve essere restituito a un rappresentante autorizzato dal fornitore per la riparazione. Si raccomanda di farlo ricalibrare il più presto possibile dopo l'azzeramento.

Assicurarsi che non venga applicata alcuna coppia al misuratore e rimuovere tutti gli utensili dall'unità di ingresso durante l'azzeramento.

4.8 Impostazione Active From (Attivo da)

Questa è la percentuale di capacità alla quale la modalità Click (Scatto) e la modalità Dial (Analogica) inizieranno ad acquisire i valori di picco.

4.9 Indicazione dell'obiettivo

Quando si seleziona un obiettivo, il misuratore indica se il valore letto è Basso, Corretto o Alto in tre modi diversi.

1. Colore del testo (Basso = giallo, Corretto = Verde, Alto = rosso)
2. Icone dell'obiettivo (Basso= ▼, Corretto = ✓, Alto = ▲)
3. Linea dell'indicatore dell'obiettivo

Esempio

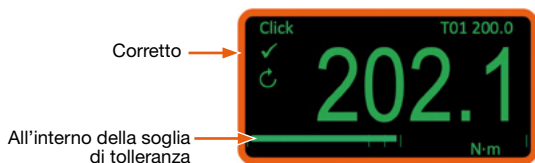
Obiettivo 1 (T01) impostato a 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0–206,0 N·m)

Modalità impostata su Click (Scatto)

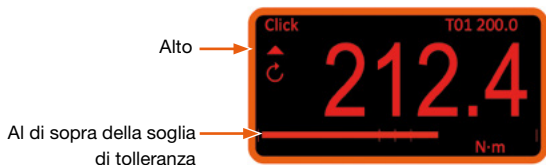
Primo valore letto 190,7 N·m (BASSO)



Secondo valore letto 202,1 N·m (CORRETTO)



Terzo valore letto 212,4 N·m (ALTO)



4.10 Utilizzo dello strumento

1. Selezionare la modalità di funzionamento.
2. Selezionare l'obiettivo.
3. Selezionare le unità.
4. Inserire il cacciavite dinamometrico/chave dinamometrica nell'unità di ingresso e azionarlo/a nella direzione desiderata.
5. Rimuovere il cacciavite dinamometrico/chave dinamometrica e azzerare il display (se necessario) premendo il pulsante RESET.
6. Inserire il cacciavite dinamometrico/chave dinamometrica nell'unità di ingresso e azionarlo/a nella direzione desiderata.

4.11 Porta USB

La porta USB fornisce l'alimentazione al misuratore. Il cavo USB in dotazione può essere utilizzato anche per collegare il misuratore a un PC per trasferire le letture della coppia.

Collegando il misuratore al PC in Gestione dispositivi viene visualizzata una porta COM virtuale. Selezionare e configurare questa porta COM in base al programma utilizzato per visualizzare le letture della coppia.

Le letture della coppia vengono inviate al PC ogni volta che si preme il pulsante RESET in qualsiasi modalità e quando viene ripristinato un valore di picco (manualmente utilizzando il pulsante RESET in modalità Dial (Analogica) o Click (Scatto) o quando si attiva il ripristino automatico in modalità Click (Scatto)).

Se il PC non rileva correttamente il misuratore (ad es. se si utilizza Windows 7 invece di Windows 10) scaricare il driver dell'USB dal sito web dell'extranet di SNA Europe ASC.

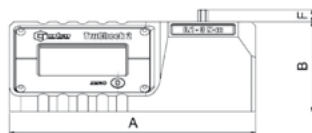
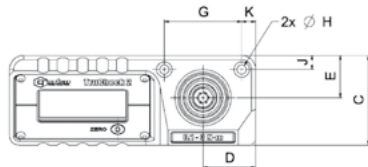
La porta USB può essere utilizzata anche per aggiornare il software del misuratore.

Contattare Bahco o il distributore più vicino per informazioni sul driver dell'USB e per aggiornare il software del misuratore.

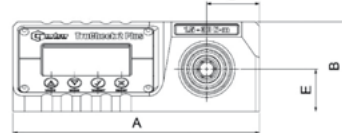
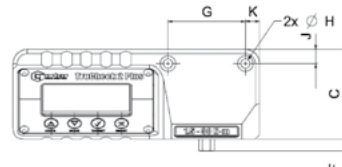
5. SPECIFICHE

Codice prodotto	Modello	Ingresso del trasduttore	Capacità	Coppia massima
TEA003	Misuratore di coppia 3 N·m	Attacco esagonale maschio 1/4"	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Misuratore di coppia 10 N·m	Attacco esagonale maschio 1/4"	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Misuratore di coppia 30 N·m	Attacco esagonale maschio 10 mm	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Codice prodotto	Dimensioni (mm)										Peso (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



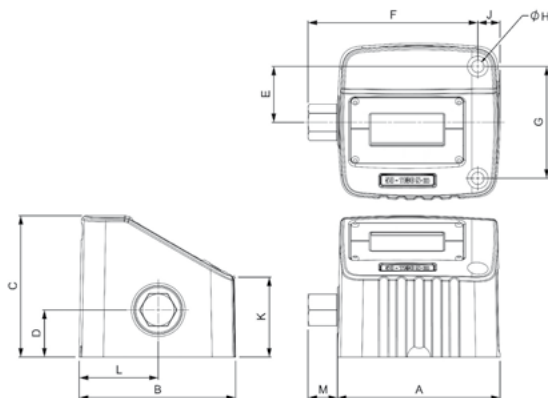
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Codice prodotto	Modello	Connettore per trasduttore integrato	Capacità
TEA065	Misuratore di coppia 65 N·m	Attacco quadro femmina 3/8"	3 - 65 Nm
TEA350	Misuratore di coppia 350 N·m	Attacco quadro femmina 1/2"	10 - 350 N·m
TEA1100	Misuratore di coppia 1.100 N·m	Attacco esagonale maschio 27 mm	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Misuratore di coppia 2.100 N·m	Attacco esagonale maschio 27 mm	200 - 2.100 N·m

Codice prodotto	Dimensioni (mm)												Peso (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: LCD retroilluminato RGB 128 x 64 pixel

Frequenza di aggiornamento del display: 5 letture al secondo (5 Hz)

Risoluzione: 4 cifre

Soppressione degli zeri: Nessuna

Precisione: Vedere il certificato di calibrazione (nominalmente ±1% della lettura).

Unità di misura: Unità disponibili a seconda del Modello specifico

	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	✓			✓		✓		✓			

Tempo di arresto per ripristino automatico: 1, 2 o 3 secondi

Adattatore di alimentazione CA: Da 90 a 264 Volt CA sull'ingresso 47 - 63 Hz (internazionale)
 Connettori di rete intercambiabili inclusi
 Efficienza energetica livello VI
 Connettore di uscita USB A 5 V, 1.000 mA CC

Consumo energetico: 0,5 W – massimo

Intervallo di temperatura di esercizio: Da 0 a +50 °C

Intervallo di temperatura di stoccaggio: Da -20 a +70 °C

Umidità di esercizio massima: 85% di umidità relativa a 30 °C

Ambiente:	IP 40. Uso interno in ambienti dell'industria leggera
Massima torsione di esercizio:	120% della capacità nominale
Torsione massima assoluta:	150% della capacità nominale
Materiali/finitura della custodia:	Alloggiamento in alluminio verniciato a polvere. Gambo del trasduttore in acciaio inox
Compatibilità elettromagnetica:	Progettato in conformità alla norma EN 61326-1.
Direttiva Bassa Tensione:	Progettato in conformità alla norma EN 61010-1. SOVRATENSIONI TRANSITORIE fino ai livelli di CATEGORIA DI SOVRATENSIONE II
Massima torsione di esercizio:	120% della capacità nominale (eccetto 2.100 N·m a 110%)
Torsione massima assoluta:	150% della capacità nominale (eccetto 2.100 N·m a 110%)

NOTA: A causa dei continui miglioramenti apportati, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

6. CALIBRAZIONE

Lo strumento viene fornito con un certificato di calibrazione. Per mantenere la precisione prevista si raccomanda di ricalibrare lo strumento almeno una volta all'anno. Far eseguire la ricalibratura dal fornitore o dal rappresentante autorizzato dello stesso, ove siano disponibili tutte le strutture necessarie per far funzionare lo strumento con la massima precisione possibile.

IMPORTANTE: NON RIMUOVERE IL PANNELLO ANTERIORE IN QUANTO ALL'INTERNO NON È POSSIBILE REGOLARE LA CALIBRAZIONE.

7. RIPARAZIONE

Far eseguire le riparazioni dal fornitore o dal rappresentante autorizzato dello stesso, ove siano disponibili tutte le strutture necessarie per far funzionare lo strumento con la massima precisione possibile.

All'interno della custodia non sono presenti componenti riparabili dell'utente.

8. PULIZIA

Non utilizzare prodotti abrasivi o detergenti a base solvente.

9. AVVERTENZA

Se lo strumento viene utilizzato per scopi diversi da quelli specificati dal produttore, la protezione garantita dall'apparecchiatura può essere compromessa.

10. SMALTIMENTO



Questo simbolo sul prodotto indica che il prodotto deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti urbani.

Smaltire secondo le leggi e le normative locali in materia di riciclaggio.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Vertaling van de originele instructies



INHOUD

1. Onderdeelnummers die door deze handleiding worden gedekt	3
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	4
3. Configuratie-instructies	5
4. Bedieningsinstructies	5
4.1 Meetscherm	5
4.2 Eenhedenmenu	6
4.3 Klikmenu	6
4.4 Doelmenu	6
4.5 Versiescherm	7
4.6 Configuratiemenu	7
4.7 Terugzetten op nul	7
4.8 Actief vanaf-instelling	7
4.9 Doelaanduiding	8
4.10 Gebruik van het instrument	8
4.11 USB-poort	9
5. Specificaties	9
6. Kalibratie	10
7. Reparatie	11
8. Reiniging	11
9. Waarschuwing	11
10. Verwijdering	11

1. ONDERDEELNUMMERS DIE DOOR DEZE HANDLEIDING WORDEN GEDEKT

Deze handleiding gaat over de configuratie en het gebruik van instrumenten uit de Bahco TEA-serie.

Onderdeelnummer	Model
TEA003	Momenttester 3 N·m
TEA010	Momenttester 10 N·m
TEA030	Momenttester 30 N·m
TEA065	Momenttester 65 N·m
TEA350	Momenttester 350 N·m
TEA1100	Momenttester 1.100 N·m
TEA2100	Momenttester 2.100 N·m

2. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



WAARSCHUWING.

RISICO OP RONDLIEGENDE DEELTJES.

Geen koppel toepassen boven de nominale capaciteit van de TEA.

Een te hoge momentwaarde kan schade veroorzaken. Kracht uitoefenen met de flexibele kop bij blokkeringen kan leiden tot schade aan de kop. Wanneer de TEA niet juist is gekalibreerd, kan dit schade aan het onderdeel of het gereedschap veroorzaken. Beschadigde handgereedschappen, doppen of hulpstukken kunnen letsel veroorzaken. Overmatige kracht kan het slippen van kraaienpoot- of openringsleutels veroorzaken.



- Lees deze handleiding volledig door alvorens u de TEA gebruikt.
- Voor persoonlijke veiligheid en om schade aan de TEA te voorkomen, moet u de procedures voor juiste en professionele installatie van het gereedschap en bevestigingsmiddelen volgen.
- Periodieke herkalibratie is nodig om de nauwkeurigheid te behouden.



- Zowel de gebruiker als omstanders moeten een veiligheidsbril dragen.
- Zorg ervoor dat alle componenten, waaronder alle adapters, verlengingen, sleutels en doppen, het toegepaste moment kunnen evenaren of overschrijden.
- Neem alle waarschuwingen, voorzorgen en procedures van de apparatuur, het systeem en de fabrikant in acht bij het gebruik van deze tester.
- Gebruik een adapter van het juiste formaat voor de momentsleutel.
- Gebruik geen doppen die slijtage of barsten vertonen.
- Vervang bevestigingsmiddelen met afgeronde hoeken.

- Om schade aan de TEA te voorkomen: Gebruik de tester nooit zonder stroom. Schakel de TEA altijd in, zodat het toegepaste moment wordt gemeten.
- Druk niet op POWER terwijl het moment wordt toegepast.



- Gebruik deze tester nooit om momentsleutels te kalibreren.
- Gebruik geen verlengingen, zoals een pijp, op het handvat van de sleutel.
- Controleer voordat u doorgaat of de capaciteit van de TEA overeenkomt met of groter is dan elke toepassing.
- Controleer de kalibratie als het instrument is gevallen.
- Probeer nooit een slagdopsleutel of impuls gereedschap op deze tester te testen.
- Zorg ervoor dat de hendel van de ratelrichting volledig in de juiste positie is.
- Controleer de kalibratie van de TEA als u weet of vermoedt dat de capaciteit ervan is overschreden.
- Pas uw houding altijd aan om een mogelijke val te voorkomen, mocht er iets meegeven terwijl u de momentsleutel controleert.
- Probeer alkalinebatterijen niet opnieuw op te laden.
- Bewaar de TEA op een droge plek.
- Verwijder de batterijen wanneer u de tester langer dan 3 maanden ongebruikt zult opbergen.



WAARSCHUWING. Gevaar voor elektrische schokken.

Elektrische schokken kunnen letsel veroorzaken. Niet gebruiken op elektrische circuits die onder stroom staan.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES
VRIJWARINGSCLAUSULE

De bediening van de TEA is niet gegarandeerd in een EU-lidstaat als de gebruiksinstructies niet in de taal van de lidstaat worden weergegeven.

Neem contact op met Bahco als er een vertaling nodig is.

3. CONFIGURATIE-INSTRUCTIES

1. Identificeer een geschikt oppervlak en een geschikte plek om het instrument te bevestigen.
2. Boor twee montagegaten geschikt voor M10-bevestigingsmiddelen (M10-dopschroeven van minimaal 12,9 worden aanbevolen).
3. Aanbevolen aanhaalmoment van het bevestigingsmiddel is 35 tot 40 N·m (25 tot 30 lbf·ft).
4. Na het aansluiten van de meegeleverde stroomvoorziening is het instrument na ongeveer 12 seconden klaar voor gebruik.



WAARSCHUWING: ZORG DAT HET MONTAGEVLAK IN STAAT IS HET INSTRUMENT TE ONDERSTEUNEN WANNEER HET NOMINALE CAPACITEITSKOPPEL WORDT TOEGEPAST.

GEBRUIK ALLEEN DE MEEGELEVERDE STROOMVOORZIENING.

OEFEN GEEN KOPPEL BOVEN DE NOMINALE CAPACITEIT UIT.

Deze tester is uitsluitend bedoeld voor het testen van momentsleutels.

4. BEDIENINGSINSTRUCTIES

4.1 Meetscherm



Verandert de maateenheden

(N·m, lbf·ft en lbf·in enz.)

Gebruik het UNITS MENU (EENHEDENMENU) (ingedrukt houden) om eenheden in/uit te schakelen



Verandert de bedieningsmodus

(Track, Click en Dial (track, klik en klok))

Als u de klikmodusinstellingen wilt wijzigen, gebruikt u het CLICK MENU (KLIKMENU) (ingedrukt houden)



Verandert het geselecteerde doel

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

Eenheden worden automatisch in de doleenheden gewijzigd.

OPMERKING: T-- ---- betekent dat Targets (doelen) UIT zijn

Als u doelen wilt bewerken, gebruikt u het TARGET MENU (DOELMENU) (ingedrukt houden)



Reset een vastgelegde piek

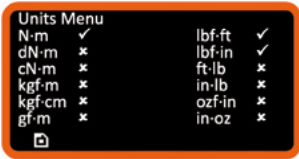
In de Dial Mode (klokmodus) (en Click Mode (klikmodus) indien ingesteld op Manual Reset (handmatig resetten))

Zet de aflezing terug op nul

In de Track Mode (trackmodus) als aflezing <4% Full Scale Deflection (FSD) is

In Click (klik-) en Dial Mode (klokmodus) als aflezing <1% FSD is

4.2 Units Menu (Eenhedenmenu)



Selecteer de eenheden die u wilt in-/uitschakelen



Wissel tussen inschakelen/uitschakelen (✓ of x)

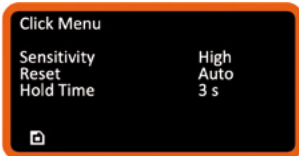
Selecteer en druk op om op te slaan en af te sluiten



Annuleren (afsluiten zonder wijzigingen op te slaan)

OPMERKING: De eenheden die kunnen worden ingeschakeld, zijn afhankelijk van het model (zie Technische specificatie).

4.3 Click Menu (Klikmenu)



Selecteer het menu-item (bijv. Sensitivity (gevoeligheid))



Bevestig het item



Wijzig de instelling (bijv. High (hoog) naar Medium)



Bevestig de instelling

Selecteer en druk op om op te slaan en af te sluiten



Annuleren (afsluiten zonder wijzigingen op te slaan)

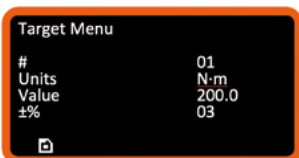
Opties instellen

Sensitivity (gevoeligheid): High / Medium / Low (hoog / medium / laag)

Reset: Auto / Manual (handmatig)

Hold Time (vasthoudtijd): 1 sec / 2 sec / 3 sec

4.4 Target Menu (doelmenu)



Selecteer het menu-item (bijv. Units (eenheden))



Bevestig het item



Wijzig de instelling (bijv. N-m in lbf-ft)



Bevestig de instelling

Selecteer en druk op om op te slaan en af te sluiten



Annuleren (afsluiten zonder wijzigingen op te slaan)

Opties instellen

(Doelnr.): 01 – 15

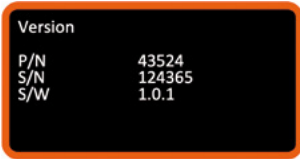
Units (eenheden): N-m / lbf-ft / enz.


Value (waarde): 0 of 2 - 100% Capaciteit (bijv. 7,0 – 350,0)

±% (Afwijking): 1 – 15%

- Wanneer u de doelwaarde wijzigt, kunt u de knoppen ingedrukt houden om de wijziging te versnellen
- Wanneer u de doleenheden wijzigt, verandert de doelwaarde dienovereenkomstig
- Als u de doelwaarde op „0” instelt, wordt deze uitgeschakeld, wat betekent dat de doelwaarde niet in het meetscherm kan worden geselecteerd

4.5 Version Screen (versiescherm)




Houd  het meetscherm ingedrukt om het versiescherm weer te geven


Het versiescherm bevat:

P/N (onderdeelnummer van de tester)

S/N (serienummer)

S/W (softwareversienummer)

Druk op  om naar het meetscherm terug te keren of

Druk op  om het configuratiemenu te openen

4.6 Set Up Menu (configuratiemenu)



Opties instellen

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



LCD-contrast: 1 – 255 (standaard 160)

LCD-invert: Invert (✓) of niet-invert (✗)

Zero (nul): Resetten naar de opgeslagen nulwaarde


Beep (piep): Inschakelen (✓) of uitschakelen (✗)



Active From (actief vanaf): 2,0 tot 40,0% (standaard 2,0%)


  Selecteer het menu-item (bijv. Language (taal))

 Bevestig het item

  Wijzig de instelling (bijv. „en” in „fr”)

 Bevestig de instelling

Selecteer  en druk op  om op te slaan en af te sluiten

 Annuleren (afsluiten zonder wijzigingen op te slaan)

4.7 Terugzetten op nul

Terugzetten op nul mag alleen worden uitgevoerd als de tester niet op nul instelt in de trackmodus. Als dit het geval is, wordt de omzetter mogelijk te veel belast.

Als de aflezing instabiel is, moet de tester ter reparatie naar een door de leverancier goedgekeurde vertegenwoordiger worden geretourneerd. Het wordt aanbevolen de tester zo spoedig mogelijk na het terugzetten op nul opnieuw te kalibreren.

Zorg dat er geen koppel op de tester wordt uitgeoefend en verwijder eventuele gereedschappen uit de invoerpoort wanneer u het instrument op nul terugzet.

4.8 Actief vanaf-instelling

Dit is het percentage van capaciteit waarop de klikmodus en klokmodus beginnen met het vastleggen van piekwaarden.

4.9 Doelaanduiding

Wanneer er een doel is geselecteerd, duidt de tester op drie manieren aan of een aflezing laag, geslaagd of hoog is.

1. Tekstkleur (laag = geel, geslaagd = groen, hoog = rood)
2. Doelpictogrammen (laag = ▼, geslaagd = ✓, hoog = ▲)
3. Doelaanduidingslijn

Voorbeeld

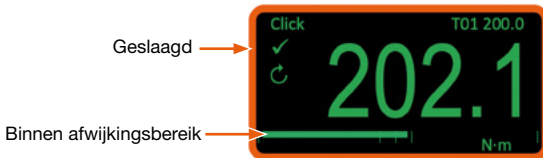
Doel 1 (T01) ingesteld op 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Modus ingesteld op klok

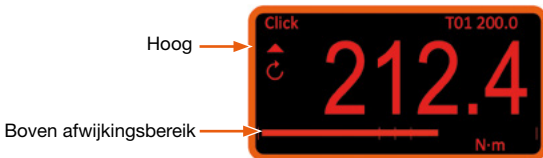
Eerste aflezing 190,7 N·m (LAAG)



Tweede aflezing 202,1 N·m (GESLAAGD)



Derde aflezing 212,4 N·m (HOOG)



4.10 Gebruik van het instrument

1. Selecteer de bedieningsmodus
2. Selecteer het doel
3. Selecteer eenheden
4. Plaats de momentschroevendraaier/momentsleutel in de invoerpoort en bedien in de gewenste richting
5. Verwijder de momentschroevendraaier/momentsleutel en zet het display op nul (indien nodig) door op de RESET-knop te drukken
6. Plaats de momentschroevendraaier/momentsleutel in de invoerpoort en bedien in de gewenste richting

4.11 USB-poort

De USB-poort levert de stroom aan de tester. De meegeleverde USB-kabel kan ook worden gebruikt om de tester op een pc aan te sluiten voor het doorgeven van momentwaarden.

Als u de tester op de pc aansluit, verschijnt er een virtuele com-poort in apparaatbeheer. Deze com-poort moet worden geselecteerd en geconfigureerd, afhankelijk van het programma dat wordt gebruikt om de momentaflezingen weer te geven.

De momentaflezingen worden telkens als in een willekeurige modus op de RESET-knop wordt gedrukt en wanneer een piekwaarde is gereset (handmatig met behulp van de RESET-knop in klok- of klikmodus of wanneer auto-reset in de klikmodus wordt geactiveerd) naar de pc verzonden.

Als de pc de tester niet goed detecteert (bijv. als u met Windows 7 in plaats van Windows 10 werkt), downloadt u de USB-driver via de extranet-website van SNA Europe ASC.

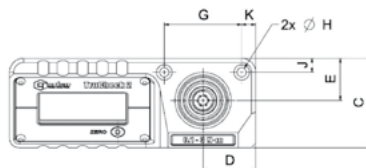
De USB-poort kan ook worden gebruikt om de software van de tester bij te werken.

Voor de USB-driver en om de software van de tester bij te werken, neemt u contact op met Bahco of de dichtstbijzijnde distributeur.

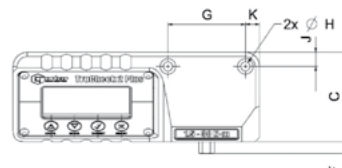
5. SPECIFICATIES

Onderdeelnummer	Model	Invoer van omzetter	Capaciteit	Max. koppel
TEA003	Momenttester 3 N·m	¼" buitenseskant	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Momenttester 10 N·m	¼" buitenseskant	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Momenttester 30 N·m	10 mm buitenseskant	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Onderdeelnummer	Afmetingen (mm)										Gewicht (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



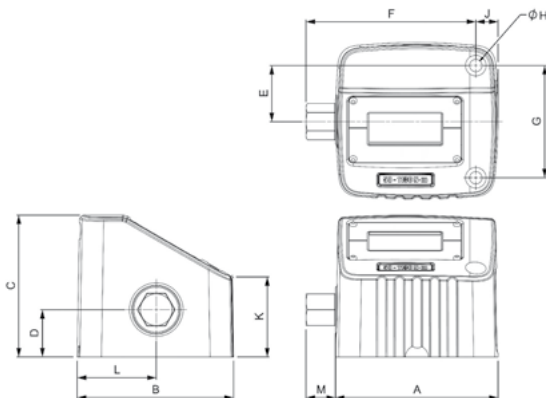
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Onderdeelnummer	Model	Ingebouwde omzetterconnector	Capaciteit
TEA065	Momenttester 65 N·m	⅜" binnenvierkant aandrijving	3 - 65 Nm
TEA350	Momenttester 350 N·m	½" binnenvierkant aandrijving	10 - 350 N·m
TEA1100	Momenttester 1.100 N·m	27 mm buitenseskant	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Momenttester 2.100 N·m	27 mm buitenseskant	200 - 2.100 N·m

Onderdeelnummer	Afmetingen (mm)												Gewicht (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-achtergrondverlichting LCD
Bijwerksnelheid van het display:	5 aflezingen per seconde (5 Hz)
Resolutie:	4 cijfers
Nul-onderdrukking:	Geen
Nauwkeurigheid:	Zie het kalibratiecertificaat (nominaal $\pm 1\%$ van aflezing)
Maateenheden:	Beschikbare eenheden zijn afhankelijk van het specifieke 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	✓			✓			✓		✓		

Vasthoudtijd van auto-reset:	1, 2 of 3 seconden
AC-stroomadapter:	90 tot 264 volt AC bij 47 – 63 Hz invoer (wereld) Verwisselbare netstekkers meegeleverd Energiebesparingsniveau VI 5 V, 1.000 mA DC USB A-uitvoerconnector
Stroomverbruik:	0,5 W – maximum
Bedrijfstemperatuurbereik:	0 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuurbereik:	-20 °C tot +70 °C
Maximale bedrijfsvochtigheid:	85% relatieve luchtvochtigheid bij 30 °C
Omgeving:	IP 40. Binnengebruik in een licht industriële omgeving

Maximale werktorsie:	120% van nominale capaciteit
Absolute maximale torsie:	150% van nominale capaciteit
Materialen/afwerking van behuizing:	Aluminium behuizing met poedercoating. Roestvrijstalen omzetteras
Elektromagnetische compatibiliteit:	Ontworpen om te voldoen aan EN 61326-1.
Laagspanningsrichtlijn:	Ontworpen om te voldoen aan EN 61010-1. TRANSIËNTE OVERSPANNINGEN tot de niveaus van OVERSPANNINGSCATEGORIE II
Maximale werktorsie:	120% van de nominale capaciteit (behalve 2100 Nm @ 110%)
Absolute maximale torsie:	150% van de nominale capaciteit (behalve 2100 Nm @ 110%)

OPMERKING: Vanwege doorlopende verbetering zijn alle specificaties onderworpen aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving.

6. KALIBRATIE

Uw instrument is geleverd met een kalibratiecertificaat. Het wordt aanbevolen het instrument minimaal eenmaal per jaar opnieuw te kalibreren om de gespecificeerde nauwkeurigheid ervan te handhaven. Herkalibratie moet worden uitgevoerd door de leverancier of een door de leverancier goedgekeurde vertegenwoordiger, waar alle faciliteiten om te zorgen dat het instrument met maximale nauwkeurigheid functioneert aanwezig zijn.

BELANGRIJK: HET VOORPANEEL NIET VERWIJDEREN, AANGEZIEN ER ZICH GEEN KALIBRATIE-INSTELLINGEN IN BEVINDEN.

7. REPARATIE

Reparatie moet worden uitgevoerd door de leverancier of een door de leverancier goedgekeurde vertegenwoordiger, waar alle faciliteiten om te zorgen dat het instrument met maximale nauwkeurigheid functioneert aanwezig zijn.

Er bevinden zich geen onderdelen binnen de behuizing die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.

8. REINIGING

Gebruik geen schuurmiddelen of reinigingsmiddelen op basis van oplosmiddelen.

9. WAARSCHUWING

Als het instrument wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de bescherming die door de apparatuur wordt geleverd.

10. VERWIJDERING



Dit symbool op het product betekent dat het niet bij het algemene huisvuil mag worden weggedaan.

Gooi het instrument weg in overeenstemming met uw plaatselijke recyclingwetten en -voorschriften.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Oversettelse av opprinnelige instruksjoner



INNHold

1. Delenumre omfattet av denne håndboken	3
2. Viktig sikkerhetsinformasjon	4
3. Oppsettsinstruksjoner	5
4. Bruksanvisning	5
4.1 Measurement-skjerm bilde (Måling)	5
4.2 Units-meny (Enhet)	6
4.3 Click-meny (Klikk)	6
4.4 Target-meny (Mål)	6
4.5 Version-skjerm bilde (Versjon)	7
4.6 Set Up-meny (Innstillinger)	7
4.7 Nullstilling	7
4.8 Active From-innstilling (Aktiv fra)	7
4.9 Målangivelse	8
4.10 Bruke instrumentet	8
4.11 USB-port	9
5. Spesifikasjoner	9
6. Kalibrering	10
7. Reparasjon	11
8. Rengjøring	11
9. Advarsel	11
10. Kassering	11

1. DELENUMRE OMFATTET AV DENNE HÅNDBOKEN

Denne håndboken dekker oppsett og bruk av instrumenter i Bahco TEA-serien.

Delenummer	Modell
TEA003	Momenttester 3 N·m
TEA010	Momenttester 10 N·m
TEA030	Momenttester 30 N·m
TEA065	Momenttester 65 N·m
TEA350	Momenttester 350 N·m
TEA1100	Momenttester 1.100 N·m
TEA2100	Momenttester 2.100 N·m

2. VIKTIGE SIKKERHETSFRISKRIFTER



ADVARSEL.

FARE FOR FLYGENDE PARTIKLER.

Ikke bruk moment over den angitte kapasiteten for TEA.

For høyt strammemoment kan forårsake brekkasje. Kraft mot fleksible vinkler på fleksibelt hode kan forårsake at hodet brykker. En feil kalibrert TEA kan forårsake at deler eller verktøy brykker. Ødelagte håndverktøy, piper eller tilbehør kan forårsake personskade. Overdreven kraft kan føre til at ringnøkkelen eller kråkefotnøkkelen glipper.



- Les hele denne håndboken før TEA brukes.
- For personlig sikkerhet og for å unngå skade på TEA bør du følge god, profesjonell monteringspraksis for verktøy og fester.
- Det er nødvendig med regelmessig rekali-brering for å opprettholde nøyaktigheten.



- Både brukeren og personer i nærheten må bruke vernebriller.
- Pass på at alle komponenter, inkludert alle adaptere, forlengere, skrutrekkere og piper er merket slik at de samsvarer med eller overgår dreiemomentet som brukes.
- Overhold alle produsentens advarsler, forholdsregler og prosedyrer for utstyr og system når denne testeren brukes.
- Bruk adapter av riktig størrelse for momentnøkkelen.
- Ikke bruk piper med slitasje eller sprekker.
- Bytt ut fester med avrundede hjørner.
- For å unngå skade på TEA: Bruk aldri testeren med strømmen av. Slå alltid på TEA for å måle dreiemomentet som brukes.

- Ikke trykk på POWER mens det påføres moment.



- Bruk aldri denne testeren til å kalibrere momentnøkler.
- Ikke bruk forlengere, for eksempel rør, på nøkkelhåndtaket.
- Kontroller at kapasiteten til TEA samsvarer med eller overgår alt utstyr før du fortsetter.
- Kontroller kalibreringen hvis du mister testeren i bakken.
- Prøv aldri å teste et slagverktøy eller verktøy av pulstypen på denne testeren.
- Kontroller at skrellens retningsspak er helt på plass i riktig posisjon.
- Kontroller kalibreringen av TEA hvis du vet eller mistenker at kapasiteten er overskredet.
- Juster alltid arbeidsstillingen din for å hindre et eventuelt fall hvis noe gir etter når du sjekker momentnøkkelen.
- Ikke prøv å lade opp alkaliske batterier. TEA
- Oppbevar TEA på et tørt sted.
- Fjern batteriene hvis testeren skal lagres i perioder på over 3 måneder uten bruk.



ADVARSEL Fare for elektrisk støt.

Elektrisk støt kan forårsake personskade. Ikke bruk på strømførende elektriske kretser.

TA VARE PÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN
Bruk av TEA er ikke beskyttet av garanti i en EU-medlemsstat hvis bruksanvisningen ikke er på språket som gjelder for denne staten.

Kontakt BAHCO hvis det er behov for oversettelse.

3. OPPSETTSINSTRUKSJONER

1. Finn en egnet overflate og plassering for å montere instrumentet.
2. Bor to monteringshull som passer til M10-fester (M10-hodeskruer av minimum grad 12,9 anbefales).
3. Anbefalt festemoment på 35 til 40 N m (25 til 30 lbf ft).
4. Etter at instrumentet er koblet til den medfølgende strømforsyningen, er det klart til bruk etter ca. 12 sekunder.



ADVARSEL: PÅSE AT MONTERINGSOVERFLATEN KAN HOLDE INSTRUMENTET NÅR DET PÅFØRES MOMENT TILSVARENDE DEN KLASSIFISERTE KAPASITETEN.

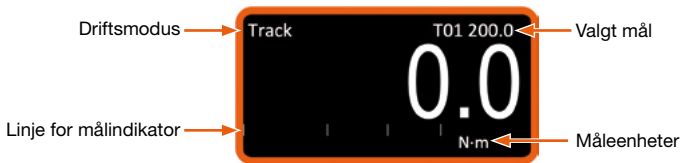
BRUK BARE DEN MEDFØLGENDE STRØMFORSYNINGEN.

IKKE PÅFØR MOMENT OVER DEN KLASSIFISERTE KAPASITETEN.

Denne testeren er kun ment for testing av momentverktøy.

4. BRUKSANVISNING

4.1 Målingsskjerm bilde



Endrer måleenhet

(N-m, lbf-ft og lbf-in osv.)

Bruk UNITS-menyen (Enhet) (Trykk og hold inne) for å aktivere/deaktivere enheter



Endrer driftsmodus

(Track (Spor), Click (Klikk) og Dial (Skive))

Bruk CLICK-menyen (Klikk) (Trykk og hold inne) endre innstillinger for klikkmodus



Endrer det valgte målet

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

Enheter endres automatisk til måleenhetene.

MERK: T- ---- betyr at mål er AV

Bruk TARGET-menyen (Mål) (Trykk og hold inne) for å redigere mål



Tilbakestill en registrert topp

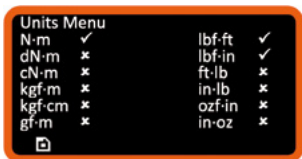
I Dial-modus (Skive) (og Click-modus (Klikk) hvis stilt til Manual Reset (Manuell tilbakestilling))

Nullstill avlesningen

I Track-modus (Spor) hvis avlesningen er <4 % Full Scale Deflection (Fullskala avbøying (FSD))

I Click- (Klikk) og Dial-modus (Skive) hvis avlesning er <1 % FSD

4.2 Units-meny (Enhet)



Velg enheter som skal aktiveres/deaktiveres



Skift mellom aktiver/deaktiver (✓ eller ✗)



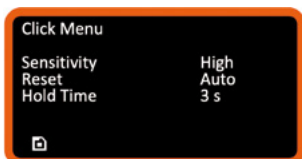
Velg og trykk på for å lagre og avslutte



Cancel (Avbryt) (avslutte uten å lagre endringer)

MERK: Enheter som kan aktiveres, er spesifikke for Modellen (se Teknisk spesifikasjon).

4.3 Click-meny (Klikk)



Velg menyelement (f.eks. Sensitivity (Følsomhet))



Bekreft element



Endre innstilling (f.eks. High (Høy) til Medium)



Bekreft innstilling



Velg og trykk på for å lagre og avslutte



Cancel (Avbryt) (avslutte uten å lagre endringer)

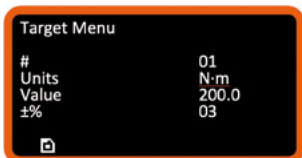
Innstillingsalternativer

Følsomhet: High / Medium / Low (Høy / Medium / Lav)

Nullstill: Auto / Manual (Automatisk/Manuell)

Hold Time (Holdetid): 1 sek / 2 sek / 3 sek

4.4 Target-meny (Mål)



Velg menyelement (f.eks. Units (Enhet))



Bekreft element



Endre innstilling (f.eks. N m til lbf ft)



Bekreft innstilling



Velg og trykk på for å lagre og avslutte



Cancel (Avbryt) (avslutte uten å lagre endringer)

Innstillingsalternativer

(Mål nr): 01–15

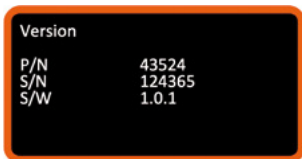
Units (Enhet): N·m / lbf·ft / osv

Value (Verdi): 0 eller 2 - 100 % kapasitet (f.eks. 7.0 – 350.0)

±% (Toleranse): 1–15 %

- Når du endrer målverdien, kan du trykke og holde inne knappene for å få endringen til å gå raskere
- Når du endrer målenhetene, endres målverdien tilsvarende
- Når målverdien settes til «0», deaktiveres den. Det betyr at den ikke kan velges i målingsskjerm bildet

4.5 Version-skjerm bilde (Versjon)




Trykk og hold inne  fra målingsskjerm bildet for å se versjonsskjerm bildet


Versjonsskjerm bildet inneholder:

P/N (Testerens delenummer)

S/N (Serienummer)

S/W (Programvarens versjonsnummer)

Trykk på  for å gå tilbake til målingsskjerm bildet eller

trykk på  for å gå til oppsettsmenyen

4.6 Set Up-meny (Innstillinger)



Innstillingsalternativer

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



LCD Contrast (LCD Kontrast): 1–255 (Standard 160)

LCD Invert (Invertert LCD): Invertert (✓) eller ikke-invertert (✗)



Zero (Null): Tilbakestill til den lagrede nullverdien

Pip: Aktiver (✓) eller deaktivert (✗)

Active From (Aktiv fra): 2,0 til 40,0 % (standard 2,0 %)


  Velg menyelement (f.eks. Language (Språk))

 Bekreft element

  Endre innstilling (f.eks. en til no)

 Bekreft innstilling

Velg  og trykk på  for å lagre og avslutte

 Cancel (Avbryt) (avslutte uten å lagre endringer)

4.7 Nullstilling

Nullstilling skal bare utføres hvis testeren ikke vil nullstilles i spor-modus. Hvis dette er tilfelle, kan det hende transduseren er overbelastet.

Hvis avlesningen er ustabil, skal testeren returneres til en leverandørgodkjent representant for reparasjon. Den anbefales å få testeren kalibrert på nytt så snart som mulig etter nullstilling.

Pass på at det ikke påføres moment på testeren, og fjern eventuelle verktøy fra inngangsstasjonen når testeren nullstilles.

4.8 Active From-innstilling (Aktiv fra)

Dette er prosentandelen kapasitet der klikkmodus og dreimodus vil begynne å registrere toppverdier.

4.9 Målangivelse

Når et mål er valgt, vil testeren angi om avlesningen er Lav, Godkjent eller Høy på tre ulike måter.

1. Tekstfarge (Lav = Gul, Godkjent = Grønn, Høy = Rød)
2. Målikoner (Lav = ▼, Godkjent = ✓, Høy = ▲)
3. Linje for målindikator

Eksempel

Mål 1 (T01) satt til 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0–206,0 N·m)

Modus satt til Click (Klikk)

Første avlesning 190,7 N·m (LAV)



Andre avlesning 202,1 N·m (GODKJENT)



Tredje avlesning 212,4 N·m (HØY)



4.10 Bruke instrumentet

1. Velg driftsmodus
2. Velg mål
3. Velg enheter
4. Plasser momentskrutrekkeren/momentnøkkelen i inngangsstasjonen og bruk den i ønsket retning
5. Fjern momentskrutrekkeren/momentnøkkelen og nullstill skjermen (hvis nødvendig) ved å trykke på RESET-knappen (Tilbakestill)
6. Plasser momentskrutrekkeren/momentnøkkelen i inngangsstasjonen og bruk den i ønsket retning

4.11 USB-port

USB-porten gir strøm til testeren. Den medfølgende USB-ledningen kan også brukes til å koble testeren til en PC for å kommunisere momentavlesninger.

Koble testeren til PC-en, og en virtuell kommunikasjonsport vises i enhetsadministratoren. Denne kommunikasjonsporten skal velges og konfigureres slik at den passer til det programmet som brukes til å vise momentavlesninger.

Momentavlesningene sendes til PC-en når du trykker på RESET-knappen (Tilbakestill) i en hvilken som helst modus, og når en toppverdi tilbakestilles (enten manuelt med RESET-knappen (Tilbakestill) i skive- eller klikkmodus, eller når automatisk tilbakestilling utløses i klikkmodus).

Hvis PC-en ikke registrerer testeren korrekt (f.eks. hvis den kjører Windows 7 i stedet for Windows 10), må du laste ned USB-driveren fra extranet-nettstedet til SNA Europe ASC.

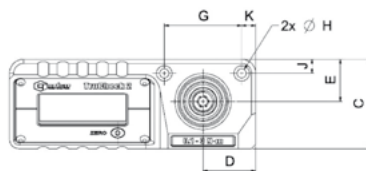
USB-porten kan også brukes til å oppdatere testerens programvare.

Kontakt Bahco eller den nærmeste distributøren for å få USB-driver og oppdatere testerens programvare.

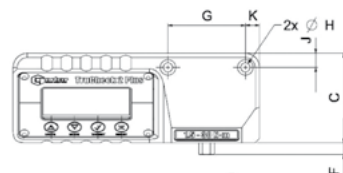
5. SPESIFIKASJONER

Delenummer	Modell	Inndata fra transduser	Kapasitet	Maks. dreiemoment
TEA003	Momenttester 3 N·m	¼" sekskantfeste, hann	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Momenttester 10 N·m	¼" sekskantfeste, hann	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Momenttester 30 N·m	10 mm sekskantfeste, hann	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Delenummer	Dimensjoner (mm)										Vekt (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



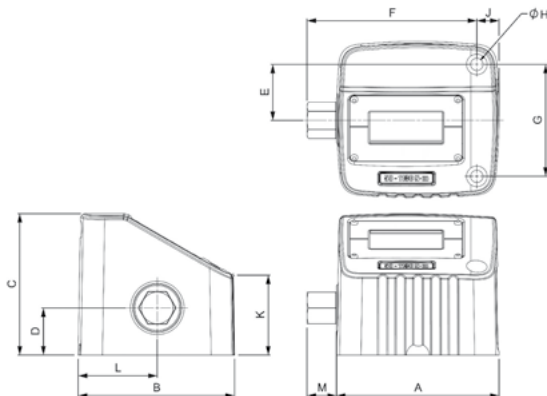
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Delenummer	Modell	Innebygd transduserkontakt	Kapasitet
TEA065	Momenttester 65 N·m	⅜" Female Square Drive	3 - 65 Nm
TEA350	Momenttester 350 N·m	½" Female Square Drive	10 - 350 N·m
TEA1100	Momenttester 1.100 N·m	27 mm sekskantfeste, hann	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Momenttester 2.100 N·m	27 mm Male Hex Drive	200 - 2.100 N·m

Delenummer	Dimensjoner (mm)												Vekt (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



Skjerm:	128 x 64 piksler RGB bakkbelyst LCD
Skjermens oppdateringsfrekvens:	5 avlesninger per sekund (5 Hz)
Oppløsning:	4 sifre
Null-undertrykking:	Ingen
Nøyaktighet:	Se kalibreringssertifikatet (Nominelt ± 1 % av avlesning)
Måleenheter:	Tilgjengelige enheter avhenger av den spesifikke Modellen

		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	✓			✓			✓		✓			

Holdetid for automatisk tilbakestilling: 1, 2 eller 3 sekunder

Vekselstrømadapter: 90 til 264 Volt AC ved 47–63 Hz inngang (universal)
 Utskiftbare strømkontakter inkludert
 Energieffektivitetsnivå VI
 5 V, 1000 mA DC USB A-utgangskontakt

Strømforbruk: 0,5 W – maksimum

Driftstemperaturområde: 0 °C til +50 °C

Oppbevaringstemperaturområde: -20 °C til +70 °C

Maksimal luftfuktighet under drift: 85 % relativ luftfuktighet ved 30 °C

Miljø:	IP 40. Innendørs bruk i et lett industrimiljø
Maksimal brukstorsjon:	120 % av klassifisert kapasitet
Absolutt maksimal torsjon:	150 % av klassifisert kapasitet
Kabinettmaterialer/finish:	Pulverlakkert aluminiumshus. Transduserskaft i rustfritt stål
Elektromagnetisk kompatibilitet:	Fremstilt for å samsvare med EN 61326-1.
Lavspenningsdirektivet:	Fremstilt for å samsvare med EN 61010-1. FORBIGÅENDE OVERSPENNINGER opp til nivåene for OVERSPENNINGSKATEGORI II
Maks. driftstorsjon:	120 % av rangert kapasitet (unntatt 2100 N·m ved 110 %)
Absolutt maks. torsjon:	150 % av rangert kapasitet (unntatt 2100 N·m ved 110 %)

MERK: På grunn av kontinuerlige forbedringer kan alle spesifikasjoner endres uten forutgående varsel.

6. KALIBRERING

Instrumentet er levert med et kalibreringssertifikat. For å opprettholde den angitte nøyaktigheten anbefales det å kalibrere instrumentet minst en gang i året. Rekalibrering skal utføres av leverandøren eller en leverandørgodkjent representant, som har alle fasiliteter tilgjengelig for å sikre at instrumentet fungerer med maksimal nøyaktighet.

VIKTIG: IKKE FJERN FRONTPANBELENE ETTERSOM DET IKKE ER NOEN KALIBRERINGSINNSTILLINGER PÅ INNSIDEN.

7. REPARASJON

Reparasjon skal utføres av leverandøren eller en leverandørgodkjent representant, som har alle fasiliteter tilgjengelig for å sikre at instrumentet fungerer med maksimal nøyaktighet.

Det er ingen deler brukeren kan reparere inne i kabinettet.

8. RENGJØRING

Ikke bruk skuremidler eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.

9. ADVARSEL

Hvis instrumentet brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten, kan beskyttelsen utstyret gir, bli svekket.

10. KASSERING



Dette symbolet på produktet angir at det ikke må kasseres i husholdningsavfall. Kasser utstyret i samsvar med lokale bestemmelser.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi



SPIS TREŚCI

1. Numery części omówionych w instrukcji	3
2. Ważne instrukcje bezpieczeństwa	4
3. Wytyczne dotyczące montażu	5
4. Wytyczne dotyczące obsługi	5
4.1 Ekran pomiarów	5
4.2 Menu Units (jednostki)	6
4.3 Menu Click (klikania)	6
4.4 Menu Target (wartość docelowa)	6
4.5 Ekran Version (wersja)	7
4.6 Menu Set Up (konfiguracja)	7
4.7 Zerowanie	7
4.8 Konfiguracja wartości początkowej	7
4.9 Wskazanie wartości docelowej	8
4.10 Korzystanie z urządzenia	8
4.11 Port USB	9
5. Dane techniczne	9
6. Kalibracja	10
7. Naprawy	11
8. Czyszczenie	11
9. Ostrzeżenie	11
10. Utylizacja	11

1. NUMERY CZĘŚCI OMÓWIONYCH W INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja dotyczy konfiguracji i użytkowania urządzeń Bahco serii TEA.

Numer części	Model
TEA003	Tester dynamometryczny 3 N·m
TEA010	Tester dynamometryczny 10 N·m
TEA030	Tester dynamometryczny 30 N·m
TEA065	Tester dynamometryczny 65 N·m
TEA350	Tester dynamometryczny 350 N·m
TEA1100	Tester dynamometryczny 1.100 N·m
TEA2100	Tester dynamometryczny 2.100 N·m

2. WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE.

RYZIKO ODPARYSKUJĄCYCH CZĄSTECZEK.

Nie przekraczać momentu obrotowego przewyższającego wartości znamionowe urządzenia TEA.

Nadmierne dokręcanie może spowodować uszkodzenie. Stosowanie siły przy włączonej blokadzie może spowodować uszkodzenie głowicy. Nieskalibrowane narzędzie TEA może spowodować złamanie części lub narzędzia. Złamane narzędzia ręczne, nasady lub akcesoria mogą spowodować obrażenia. Nadmierna siła może spowodować ślizganie się klucza pazurowego lub oczkowego otwartego.



- Przed użyciem urządzenia TEA należy w całości zapoznać się z niniejszą instrukcją.
- Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu uniknięcia uszkodzeń narzędzi TEA należy postępować zgodnie z dobrymi i profesjonalnymi praktykami montażu narzędzi i łączników.
- Aby zapewnić dokładność działania, konieczna jest okresowa kalibracja.



- Użytkownik i osoby postronne powinni nosić okulary ochronne.
- Upewnić się, że wszystkie komponenty, łącznie ze wszystkimi adapterami, przedłużkami, śrubokrętami i nasadami są równe lub przekraczają wartość momentu obrotowego.
- Podczas korzystania z tego narzędzia należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń dotyczących sprzętu i systemu oraz ostrzeżeń producenta, jak również uwag i procedur.
- Dobierać właściwe adaptory do kluczy dynamometrycznych.
- Nie używać zużytych ani pękniętych nasadek.
- Wymienić łączniki z zaokrąglonymi rogami.
- Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia TEA: Nigdy nie należy używać testera przy wyłączonym zasilaniu. Zawsze należy włączyć

urządzenie TEA, aby umożliwić pomiar stosowanego momentu obrotowego.

- Nie naciskać przycisku POWER (zasilanie), gdy stosowany jest moment obrotowy.



- Nie stosować testera do kalibrowania kluczy dynamometrycznych.
- Na uchwycie narzędzia nie używać przedłużek, takich jak rury.
- Przed podjęciem dalszych czynności sprawdzić, czy zdolność urządzenia TEA odpowiada lub przekracza wartość przewidzianą dla danego zastosowania.
- W przypadku upuszczenia sprawdzić kalibrację.
- Testera nie wolno wykorzystywać do sprawdzania kluczy udarowych ani impulsowych.
- Upewnić się, że dźwignia kierunku grzechotki jest w pełni aktywna oraz znajduje się we właściwym położeniu.
- W przypadku posiadania wiedzy lub podejrzeń, że zdolność narzędzia została przekroczone, należy sprawdzić kalibrację.
- Zawsze należy zadbać o odpowiednią postawę, aby zapobiec ewentualnemu upadkowi podczas używania narzędzia.
- Nie ładować ogniw alkalicznych.TEA
- Tester TEA przechowywać w suchym miejscu.
- W przypadku przechowywania urządzenia przez okres dłuższy niż 3 miesiące należy wyjąć baterie.



OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażeniem elektrycznym.

Porażenie prądem może spowodować obrażenia. Nie stosować w obwodach elektrycznych pod napięciem.

NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ NALEŻY ZACHOWAĆ ZRZECZENIE

Nie gwarantujemy prawidłowego działania narzędzia w danym państwie członkowskim UE, jeśli instrukcja obsługi nie jest przetłumaczona na język tego państwa.

Aby uzyskać tłumaczenie, należy skontaktować się z firmą BAHCO.

3. WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU

1. Urządzenie należy prawidłowo ustawić na odpowiedniej powierzchni.
2. Wywiercić dwa otwory montażowe kompatybilne z łącznikami M10 (zalecane są śruby gwintowane M10 o klasie co najmniej 12.9).
3. Zalecany moment dokręcenia łącznika wynosi 35 – 40 N·m (25 – 30 lbf·ft).
4. Po podłączeniu do dołączonego do zestawu źródła zasilania urządzenie jest gotowe do pracy po około 12 sekundach.



OSTRZEŻENIE: UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WŁAŚCIWOŚCI POWIERZCHNI, DO KTÓREJ MOCOWANE JEST URZĄDZENIE, ZAPEWNIĄJĄ JEJ WYTRZYMAŁOŚĆ NA PRZYŁOŻONY ZNAMIONOWY MOMENT OBROTOWY.

KORZYSTAĆ WYŁĄCZNIE ZE ŹRÓDŁA ZASILANIA DOŁĄCZONEGO DO ZESTAWU.

WARTOŚĆ PRZYKŁADANEGO MOMENTU NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ WARTOŚCI ZNAMIONOWEJ.

Tester przeznaczony jest wyłącznie do sprawdzania narzędzi dynamometrycznych.

4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE OBSŁUGI

4.1 Ekran pomiarów



Zmiana jednostek pomiarowych

(N·m, lbf·ft i lbf·in itp.)

Aby aktywować/dezaktywować daną jednostkę, należy uruchomić MENU UNITS (jednostki) (poprzez naciśnięcie i przytrzymanie)



Zmiana trybu pracy

(Track (śledzenie), Click (klikanie) i Dial (wybieranie))

Aby zmienić ustawienia trybu Click (klikanie), należy uruchomić MENU CLICK (klikanie) (poprzez naciśnięcie i przytrzymanie)



Zmiana wybranej wartości docelowej

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

Zmiana jednostek na docelowe następuje automatycznie.

UWAGA: T--- oznacza, że funkcja Target (wartości docelowe) jest WYŁĄCZONA

Aby edytować wartości docelowe, należy uruchomić MENU TARGET (wartości docelowe) (poprzez naciśnięcie i przytrzymanie)



Resetowanie zarejestrowanej wartości szczytowej

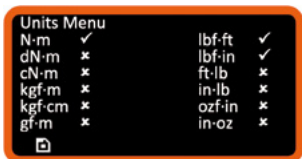
W trybie Dial (wybieranie) (oraz Click (klikanie), jeżeli wybrano ustawienie Manual Reset (resetowanie ręczne))

Zerowanie odczytu

W trybie Track (śledzenie), jeżeli odczyt <4% odchylenia od pełnej skali (FSD)

W trybie Click (klikanie) i Dial (wybieranie), jeżeli odczyt <1% FSD

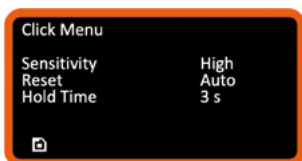
4.2 Menu Units (jednostki)



- Wybór jednostek do aktywowania/dezaktywacji
- Przejście do polecenia aktywowania/dezaktywacji (✓ lub x)
- Wybrać i nacisnąć , aby zapisać i wyjść
- Anulowanie (wyjście bez zapisywania zmian)

UWAGA: Jednostki, które można aktywować są właściwe dla określonego modelu (zob. dane techniczne).

4.3 Menu Click (klikanie)



Opcje ustawień

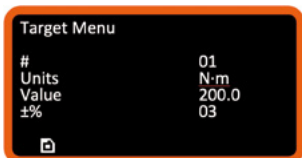
Sensitivity (czułość): High (wysoka) / Medium (średnia) / Low (niska)

Reset (resetowanie): Auto (automatyczne/Manual (ręczne)

Hold Time (czas wstrzymania): 1 s/2 s/3 s

- Wybór pozycji menu (np. Sensitivity (czułość))
- Potwierdzenie pozycji
- Zmiana ustawienia (np. High (wysoka) na Medium (średnia))
- Potwierdzenie ustawienia
- Wybrać i nacisnąć , aby zapisać i wyjść
- Anulowanie (wyjście bez zapisywania zmian)

4.4 Menu Target (wartość docelowa)



Opcje ustawień

(nr wartości docelowej): 01 – 15

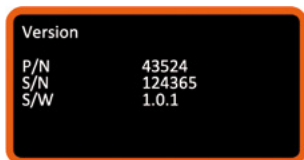
Units (jednostki): N·m/lbf·ft/itp.


Value (wartość): 0 lub 2 – 100% wydajności (np. 7,0 – 350,0)

±% (tolerancja): 1 – 15%

- Wybór pozycji menu (np. Units (jednostki))
- Potwierdzenie pozycji
- Zmiana ustawienia (np. z N·m na lbf·ft)
- Potwierdzenie ustawienia
- Wybrać i nacisnąć , aby zapisać i wyjść
- Anulowanie (wyjście bez zapisywania zmian)
- Wprowadzanie zmiany wartości docelowej można przyspieszyć poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisków
- Zmiana jednostek docelowych powoduje odpowiednie dopasowanie wartości docelowej
- Wprowadzenie wartości docelowej „0” powoduje jej dezaktywację, co oznacza, że jej wybór na ekranie pomiarów nie będzie możliwy

4.5 Ekran Version (wersja)



Aby wyświetlić ekran wersji, należy nacisnąć i przytrzymać  na ekranie pomiarów


Na ekranie wersji widoczne są następujące elementy:

P/N (numer katalogowy testera)


S/N (numer seryjny)

S/W (numer wersji oprogramowania)

Aby powrócić do ekranu pomiarów,

należy nacisnąć przycisk 

lub

Nacisnąć , aby uruchomić menu konfiguracji

4.6 Menu Set Up (konfiguracja)




Opcje ustawień


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

LCD Contrast (kontrast LCD):



1 – 255 (domyślnie 160)

LCD Invert (obracanie LCD): Obracanie (ü) lub blokada obracania ()



Zero (zerowanie): Resetowanie zapisanej wartości zerowej

Beep (sygnał dźwiękowy): Aktywowanie (ü) lub dezaktywacja ()

Active From (aktywny od): od 2,0 do 40,0 % (wartość domyślna: 2,0%)


  Wybór pozycji menu (np. Language (język))

 Potwierdzenie pozycji

  Zmiana ustawienia (np. en na fr)

 Potwierdzenie ustawienia

Wybrać  i nacisnąć , aby zapisać i wyjść

 Anulowanie (wyjście bez zapisywania zmian)

4.7 Zerowanie

Zerowanie należy przeprowadzać wyłącznie, jeżeli tester nie zostanie wyzerowany w trybie Track (śledzenie). Może to oznaczać, że mogło dojść do przeciążenia przetwornika.

Jeżeli odczyt jest niestabilny, tester należy zwrócić do podmiotu zatwierdzonego przez dostawcę w celu naprawy. Po wyzerowaniu zalecane jest jak najszybsze ponowne skalibrowanie testera.

Podczas zerowania należy upewnić się, że do testera nie jest przykładany moment i usunąć wszelkie narzędzia z gniazda wejściowego.

4.8 Konfiguracja wartości początkowej

Jest to wartość procentowa wydajności, przy której w trybie Click (klikanie) i Dial (wybieranie) rozpoczyna się zapisywanie wartości szczytowych.

4.9 Wskazanie wartości docelowej

Po wyborze wartości docelowej tester za pomocą trzech metod wskazuje, czy wartość jest niska, dopuszczalna, czy wysoka.

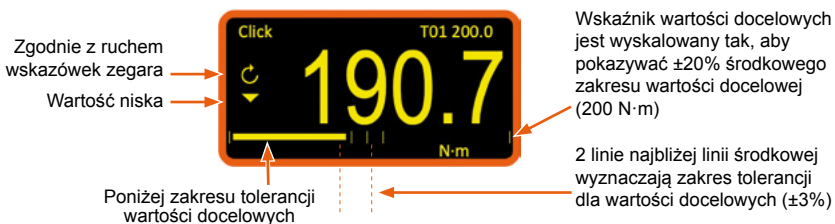
1. Kolor komunikatu (wartość niska = żółty, wartość dopuszczalna = zielony, wartość wysoka = czerwony)
2. Ikony wartości docelowych (niska = ▼, dopuszczalna = ✓, wysoka = ▲)
3. Wskaźnik wartości docelowej

Przykład

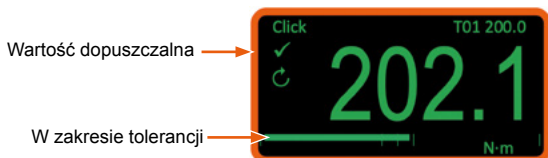
Wartość docelowa 1 (T01) ustawiona na 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Wybrany tryb: Click (klikanie)

Pierwszy odczyt 190,7 N·m (WARTOŚĆ NISKA)



Drugi odczyt 202,1 N·m (WARTOŚĆ DOPUSZCZALNA)



Trzeci odczyt 212,4 N·m (WARTOŚĆ WYSOKA)



4.10 Korzystanie z urządzenia

1. Wybrać tryb pracy
2. Wybrać wartość docelową
3. Wybrać jednostki
4. Umieścić wkrętak/kłucz dynamometryczny w gnieździe wejściowym i obrócić we wskazanym kierunku
5. Wyjąć wkrętak/kłucz dynamometryczny i wyzerować wyświetlacz (jeżeli to konieczne), naciskając przycisk RESET
6. Umieścić wkrętak/kłucz dynamometryczny w gnieździe wejściowym i obrócić we wskazanym kierunku

4.11 Port USB

Port USB służy do zasilania testera. Dołączony do zestawu przewód USB można również wykorzystać do podłączenia testera do komputera w celu skopiowania odczytów momentów.

Po podłączeniu testera do komputera w menadżerze urządzeń pojawi się wirtualny port COM. Należy wybrać port i skonfigurować go, dopasowując do programu podającego odczyty momentów.

Odczyty momentów przesyłane są do komputera po każdym naciśnięciu przycisku RESET w dowolnym trybie oraz po zresetowaniu wartości szczytowej (ręcznie za pomocą przycisku RESET w trybach Dial (wybieranie) lub Click (klikanie) lub automatycznie w trybie Click (klikanie)).

Jeżeli komputer nie wykryje testera prawidłowo (np. w przypadku korzystania z systemu Windows 7 zamiast Windows 10), należy pobrać sterownik USB ze strony ekstranet SNA Europe ASC.

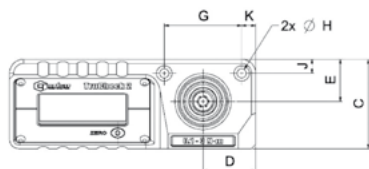
Za pośrednictwem portu USB można również zaktualizować oprogramowanie testera.

W sprawie sterownika USB oraz aktualizacji oprogramowania testera należy kontaktować się z firmą Bahco lub najbliższym dystrybutorem.

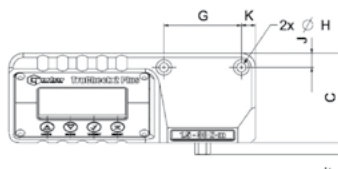
5. DANE TECHNICZNE

Numer części	Model	Gniazdo wejściowe przełącznika	Wydajność	Maks. moment
TEA003	Tester dynamometryczny 3 N·m	Sześciokątne gniazdo męskie ¼"	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Tester dynamometryczny 10 N·m	Sześciokątne gniazdo męskie ¼"	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Tester dynamometryczny 30 N·m	Sześciokątne gniazdo męskie 10 mm	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Numer części	Wymiary (mm)										Masa (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



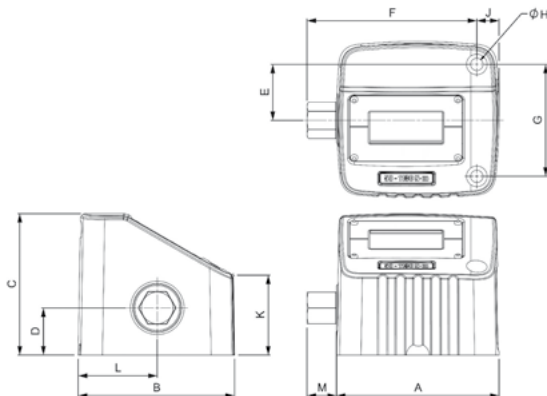
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Numer części	Model	Łącznik wbudowanego przełącznika	Wydajność
TEA065	Tester dynamometryczny 65 N·m	Czworokątne gniazdo żeńskie ¾"	3 - 65 Nm
TEA350	Tester dynamometryczny 350 N·m	Czworokątne gniazdo żeńskie ½"	10 - 350 N·m
TEA1100	Tester dynamometryczny 1.100 N·m	Sześciokątne gniazdo męskie 27 mm	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Tester dynamometryczny 2.100 N·m	Sześciokątne gniazdo męskie 27 mm	200 - 2.100 N·m

Numer części	Wymiary (mm)												Masa (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



Wyświetlacz:	128 x 64 pikseli, RGB, podświetlony LCD
Odświeżanie ekranu:	5 odczytów na sekundę (5 Hz)
Rozdzielczość:	4 cyfry
Eliminacja zer:	Brak
Dokładność:	Zob. świadectwo kalibracji (standardowo $\pm 1\%$ odczytu)
Jednostki pomiarowe:	Dostępne jednostki zależą od określonego modelu

	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	✓			✓			✓	✓			

Czas wstrzymania resetowania automatycznego:

1, 2 lub 3 sekundy

Adapter zasilania AC:

od 90 do 264 V AC przy częstotliwości wejściowej 47 – 63 Hz (świat)

Wymienne złącza z siecią zasilającą dołączone do zestawu

Efektywność energetyczna: poziom VI

Złącze wyjściowe 5 V, 1000 mA DC USB A

Zużycie mocy:

0,5 W – maksimum

Zakres temperatury roboczej:

od 0°C do +50°C

Zakres temperatury przechowywania:

od -20°C do +70°C

Maksymalna wilgotność robocza:

85% wilgotności względnej przy 30°C

Stopień ochrony:	IP 40. Do użytku wewnętrznego w otoczeniu lekko uprzemysłowionym.
Maksymalne przeciążenie robocze:	120% wartości znamionowej
Maksymalne przeciążenie bezwzględne:	150% wartości znamionowej
Obudowa/wykończenie:	malowana proszkowo obudowa aluminiowa. Walek przekaźnika ze stali nierdzewnej
Kompatybilność elektromagnetyczna:	Zgodnie z wymogami normy EN 61326-1.
Dyrektywa niskonapięciowa:	Zgodnie z wymogami normy EN 61010-1 PRZEPIĘCIA PRZEJŚCIOWE do poziomu KATEGORII PRZEPIĘCIOWEJ II
Maksymalne przeciążenie robocze:	120% wartości znamionowej (z wyjątkiem 2100 Nm przy 110%)
Maksymalne przeciążenie bezwzględne:	150% wartości znamionowej (z wyjątkiem 2100 Nm przy 110%)

UWAGA: Ze względu na ciągle wprowadzanie ulepszeń, wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

6. KALIBRACJA

Do urządzenia dołączone jest świadectwo kalibracji. Aby zapewnić dokładność działania urządzenia, zaleca się jego kalibrowanie co najmniej raz w roku. Ponowną kalibrację powinien przeprowadzać dostawca lub podmiot przez niego zatwierdzony, posiadający dostęp do wszystkich środków zapewniających działanie urządzenia z maksymalną dokładnością.

WAŻNE: NIE USUWAĆ PANELU PRZEDNIEGO, PONIEWAŻ WEWNĄTRZ NIE ZNAJDUJĄ SIĘ USTAWIENIA KALIBRACJI.

7. NAPRAWY

Naprawy powinien przeprowadzać dostawca lub podmiot przez niego zatwierdzony, posiadający dostęp do wszystkich środków zapewniających działanie urządzenia z maksymalną dokładnością.

Wewnątrz obudowy nie znajdują się elementy nadające się do naprawy przez użytkownika.

8. CZYSZCZENIE

Nie stosować środków czyszczących o działaniu ściernym lub na bazie rozpuszczalników.

9. OSTRZEŻENIE

Użytkowanie urządzenia niezgodnie z wytycznymi producenta może prowadzić do uszkodzenia jego zabezpieczeń.

10. UTYLIZACJA



Umieszczenie na produkcie tego symbolu oznacza, że nie może on zostać wyrzucony do odpadów ogólnych.

Utylizację należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi przepisami i zasadami dotyczącymi recyklingu.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Tradução das instruções originais



CONTEÚDOS

1. Números das peças incluídas neste manual	3
2. Instruções de segurança importantes	4
3. Instruções de configuração	5
4. Instruções de operação	5
4.1 Ecrã Measurement (Medição)	5
4.2 Menu Units (Unidades)	6
4.3 Menu Click (Clicar)	6
4.4 Menu Target (Alvo)	6
4.5 Ecrã Version (Versão)	7
4.6 Menu Set Up (Configuração)	7
4.7 Reposição a zero	7
4.8 Ativo desde a configuração	7
4.9 Indicação do alvo	8
4.10 Usar o instrumento	8
4.11 Porta USB	9
5. Especificações	9
6. Calibração	10
7. Reparação	11
8. Limpeza	11
9. Advertência	11
10. Eliminação	11

1. NÚMEROS DAS PEÇAS INCLUÍDAS NESTE MANUAL

Este manual inclui a configuração e utilização da série de instrumentos Bahco TEA.

Número de peça	Modelo
TEA003	Ferramenta de teste de binário 3 N·m
TEA010	Ferramenta de teste de binário 10 N·m
TEA030	Ferramenta de teste de binário 30 N·m
TEA065	Ferramenta de teste de binário 65 N·m
TEA350	Ferramenta de teste de binário 350 N·m
TEA1100	Ferramenta de teste de binário 1.100 N·m
TEA2100	Ferramenta de teste de binário 2.100 N·m

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



ADVERTÊNCIA.

RISCO DE PARTÍCULAS VOLANTES.

Não aplique binário acima da capacidade nominal do TEA.

O binário excessivo pode causar quebra. A força contra os batentes do condutor elétrico flexível na cabeça do condutor elétrico flexível pode causar quebra da cabeça. Um TEA fora de calibração pode causar quebra de peças ou ferramentas. Ferramentas manuais, chaves de caixa ou acessórios partidos podem causar ferimentos. Força excessiva pode causar deslizamento de chaves de lâmina plana ou de porca aberta.



- Leia completamente este manual antes de utilizar o TEA.
- Para segurança pessoal e para evitar danos no TEA, siga boas práticas profissionais de instalação de ferramentas e de fixadores.
- A recalibração periódica é necessária para manter a exatidão.



- Use óculos de segurança, utilizador e pessoas próximas.
- Assegure que todos os componentes incluindo todos os adaptadores, extensões, chaves e chaves de caixa têm valores nominais que estão de acordo ou excedem o binário a ser aplicado.
- Observe todas as advertências, precauções e procedimentos do equipamento, sistema e fabricante quando utilizar este equipamento de teste.
- Utilize um adaptador de tamanho correto para a chave de binário.
- Não utilize chaves de caixa que apresentem desgaste ou fissuras.
- Substitua os fixadores com cantos arredondados.
- Para evitar danificar o TEA: Nunca utilize o equipamento de teste com a alimentação

desligada. Ligue sempre o TEA de forma a que o binário aplicado seja medido.

- Não prima ENERGIA enquanto o binário for aplicado.



- Nunca utilize este equipamento de teste para calibrar chaves de boca e aperto de binário.
- Não utilize extensões, tais como um tubo no cabo de chave.
- Verifique que a capacidade do TEA está de acordo ou excede cada aplicação antes de prosseguir.
- Verifique a calibração, se tiver caído.
- Nunca tente testar uma ferramenta de impacto ou ferramenta do tipo pulso neste equipamento de teste.
- Assegure que a alavanca de direção da catraca está completamente engatada na posição correta.
- Verifique a calibração do TEA se souber ou suspeitar de que a sua capacidade foi excedida.
- Ajuste sempre a sua posição para evitar uma possível queda, caso alguma coisa ceda enquanto verifica a chave de binário.
- Não tente recarregar pilhas alcalinas. TEA
- Armazene o TEA num local seco.
- Remova as baterias quando armazenar o equipamento de teste, se não utilizado por períodos superiores a 3 meses.



ADVERTÊNCIA Perigo de choque elétrico.

O choque elétrico pode causar ferimentos. Não utilize em circuitos elétricos com carga. GARDE ESTAS INSTRUÇÕES TERMO DE RESPONSABILIDADE

A operação do TEA não tem garantia num estado membro da UE se as instruções de operação não estiverem na língua desse estado.

Contacte a BAHCO se for necessária uma tradução.

3. INSTRUÇÕES DE CONFIGURAÇÃO

1. Identifique uma superfície e posição adequada para montar o instrumento.
2. Perfure dois orifícios de montagem adequados para fixadores M10 (são recomendados parafusos de tampa M10 de grau 12.9 no mínimo).
3. Binário de fixador recomendado de 35 a 40 N·m (25 a 30 lbf.ft).
4. Depois de ligar a fonte de alimentação fornecida, o instrumento estará pronto a utilizar após aproximadamente 12 segundos.



ADVERTÊNCIA: CERTIFIQUE-SE DE QUE A SUPERFÍCIE DE MONTAGEM É CAPAZ DE SUPORTAR O INSTRUMENTO QUANDO É APLICADO O BINÁRIO DA CAPACIDADE NOMINAL.

UTILIZE APENAS A FONTE DE ALIMENTAÇÃO FORNECIDA.

NÃO APLIQUE BINÁRIO ACIMA DA CAPACIDADE NOMINAL.

Este equipamento de teste destina-se apenas a testar ferramentas dinamométricas.

4. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

4.1 Ecrã de medição



Altera as unidades de medição

(N·m, lbf-ft e lbf-in etc.)

Para ativar/desativar unidades, utilize o MENU UNITS [Unidades] (prima continuamente)



Altera o modo de operação

(Let. Cont., Click e Dial)

Para alterar as configurações de modo clicar, utilize o MENU CLICK [Click] (prima continuamente)



Altera o alvo selecionado

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

As unidades são automaticamente alteradas para as unidades do alvo.

NOTA: T-- ---- significa que os Alvos estão DESLIGADOS

Para editar os alvos, utilize o MENU TARGET [Alvo] (prima continuamente)



Repõe um pico capturado

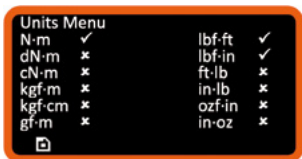
No Modo Dial [Dial] (e no Modo Click [Click] se definido para Manual Reset [Reposição manual])

Leva a leitura a zero

No Modo Track (Let. Cont.) ao ler <4% Deflexão de Escala Total (Full Scale Deflection, FSD)

No Modo Click and Dial (Click e Dial) ao ler <1% FSD

4.2 Menu Units (Unidades)



Selecionar unidades para ativar/desativar



Comutar ativar/desativar (✓ ou ✗)



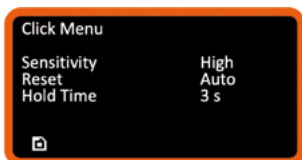
Selecione e prima para guardar e sair



Cancel [Cancelar] (sair sem guardar as alterações)

NOTA: As unidades que podem ser ativadas são específicas do Modelo (Consulte a Especificação técnica).

4.3 Menu Click (Clicar)



Selecione o item de menu (por exemplo, Sensitivity [Sensibilidade])



Confirme o item



Alterar a configuração (por exemplo, High [Elevado] para Medium [Médio])



Confirmar a configuração



Selecione e prima para guardar e sair



Cancel [Cancelar] (sair sem guardar as alterações)

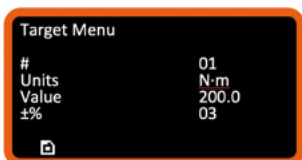
Opções de configuração

Sensitivity (Sensibilidade): Elevada/Média/Baixa

Reset (Reposição): Auto/Manual

Hold Time (Tempo de espera): 1 seg/2 seg/3 seg

4.4 Menu Target (Alvo)



Selecione o item de menu (por exemplo, Units [Unidades])



Confirme o item



Alterar a configuração (por exemplo, N-m para lbf-ft)



Confirmar a configuração



Selecione e prima para guardar e sair



Cancel [Cancelar] (sair sem guardar as alterações)

Opções de configuração

(Target No. (Alvo N.º)): 01 – 15

Units (Unidades): N-m / lbf-ft / etc

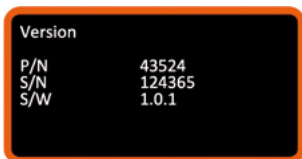
Value (Valor): Valor: 0 ou 2 - 100%

Capacidade (por exemplo 7,0 - 350,0)

±% Tolerance (Tolerância): 1 – 15%

- Ao alterar o valor alvo, pode premir e manter os botões para acelerar a alteração
- Quando alterar as unidades alvo, o valor alvo altera em conformidade
- Definir o valor alvo para „0” desativa-o, significando que não será selecionável no ecrã de medição

4.5 Ecrã Version (Versão)




Prima continuamente  do ecrã de medição para ver o ecrã de versão


O ecrã de versão contém:

P/N (Número de peça do equipamento de teste)

S/N (Número de série)

S/W (Número de versão de software)

Prima  para voltar para o ecrã de medição ou

Prima  para entrar no menu de configuração

4.6 Menu Set Up (Configuração)



Opções de configuração

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



LCD Contrast (Contraste LCD): 1 – 255 (Predefinido 160)

LCD Invert (Trocar LCD): Trocar (✓) ou não trocar (✗)



Zero: Repor o valor zero guardado


Beep: Ativar (✓) ou desativar (✗)

Active From (Ativo de): 2,0 a 40,0 % (predefinido 2,0%)


  Seleccione o item de menu (por exemplo, Language [Idioma])

 Confirme o item

  Alterar configuração (por exemplo, en para fr)

 Confirmar a configuração

Selecione  e prima  para guardar e sair

 Cancel [Cancelar] (sair sem guardar as alterações)

4.7 Reposição a zero

A reposição a zero só deve ser realizada se o equipamento de teste não ficar a zero no Modo Track (Let. Cont.). Se este for o caso, o transdutor pode ter sofrido sobretensão.

Se a leitura for instável, o equipamento de teste deve ser devolvido a um agente aprovado pelo fornecedor para reparação. Recomenda-se recalibrar o equipamento de teste logo que possível após repor a zero.

Assegure que não é aplicado nenhum binário ao equipamento de teste e remova quaisquer ferramentas da chave de entrada aquando da reposição a zero.

4.8 Ativo desde a configuração

Esta é a percentagem de capacidade à qual o Modo Click (Click) e o Modo Dial (Dial) começam a captar valores de pico.

4.9 Indicação de alvo

Quando o alvo é selecionado, o equipamento de teste indicará se uma leitura é Baixa, Aceitável ou Elevada em três formas diferentes.

1. Cor do texto (Baixa = Amarelo, Aceitável = Verde, Elevada = Vermelho)
2. Ícones de alvo (Baixa = ▼, Aceitável = ✓, Elevada = ▲)
3. Linha de indicador de alvo

Exemplo

Alvo 1 (T01) Definido para 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Modo definido para Clicar

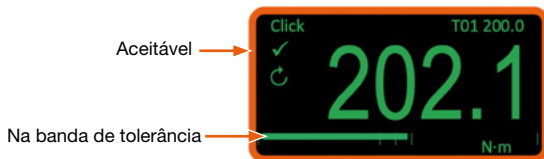
Primeira Leitura 190,7 N·m (BAIXA)



A linha de indicador de alvo tem uma escala para mostrar centragem $\pm 20\%$ do valor alvo (200 N·m)

A 2 linhas mais próximas da linha do centro indicam a banda de tolerância dos alvos ($\pm 3\%$)

Segunda Leitura 202,1 N·m (ACEITÁVEL)



Aceitável

Na banda de tolerância

Terceira Leitura 212,4 N·m (ELEVADA)



Elevada

Acima da banda de tolerância

4.10 Usar o instrumento

1. Selecione o modo de operação
2. Selecione o alvo
3. Selecione as unidades
4. Coloque a aparafusadora de binário/chave de binário na chave de entrada e opere na direção desejada
5. Remova a aparafusadora de binário/chave de binário e coloque o monitor a zero (se necessário), premindo o botão RESET (REPOSIÇÃO)
6. Coloque a aparafusadora de binário/chave de binário na chave de entrada e opere na direção desejada

4.11 Porta USB

A porta USB fornece a energia ao equipamento de teste. O condutor USB fornecido também pode ser utilizado para conectar o equipamento de teste a um PC para comunicação de leituras de binário.

Ligue o equipamento de teste ao PC e uma porta de comunicação virtual irá aparecer no gestor de dispositivos. Esta porta de comunicação deve ser selecionada e configurada em conformidade com o programa a ser utilizado para apresentar as leituras de binário.

As leituras de binário serão enviadas ao PC sempre que o botão RESET (REPOSIÇÃO) seja premido em qualquer modo e quando um valor pico é repostado (quer manualmente utilizando o botão RESET [REPOSIÇÃO] no Modo Dial [Dial] ou Click [Click], quer quando a auto-reposição dispara no Modo Click [Click]).

Se o PC não detetar o equipamento de teste corretamente (por exemplo, se executar o Windows 7 em vez do Windows 10), descarregue o programa de controlo a partir do website extranet SNA Europe ASC.

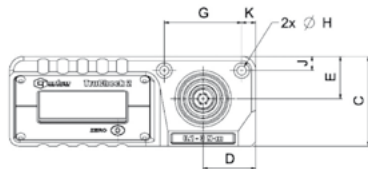
A nova porta USB também pode ser utilizada para atualizar o software do equipamento de teste.

Para o programa de controlo do USB e para atualizar o software do equipamento de teste, contacte a Bahco ou o distribuidor mais próximo.

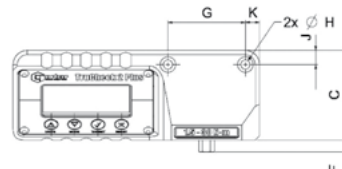
5. ESPECIFICAÇÕES

Número de peça	Modelo	Entrada do transdutor	Capacidade	Binário máximo
TEA003	Ferramenta de teste de binário 3 N·m	¼" Chave sextavada macho	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Ferramenta de teste de binário 10 N·m	¼" Chave sextavada macho	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Ferramenta de teste de binário 30 N·m	10 mm Chave sextavada macho	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Número de peça	Dimensões (mm)										Peso (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



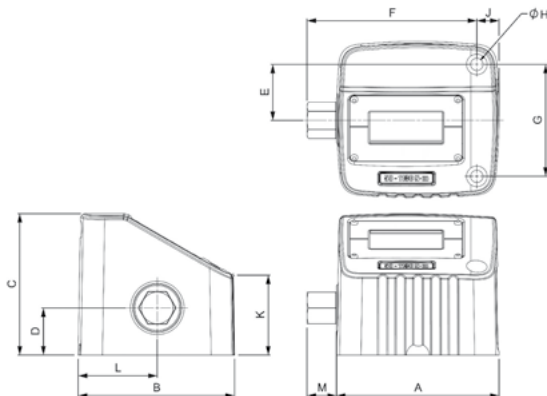
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Número de peça	Modelo	Conector Transdutor Incorporado	Capacidade
TEA065	Ferramenta de teste de binário 65 N·m	⅜" Chave quadrangular fêmea	3 - 65 Nm
TEA350	Ferramenta de teste de binário 350 N·m	½" Chave quadrangular fêmea	10 - 350 N·m
TEA1100	Ferramenta de teste de binário 1.100 N·m	27 mm Chave sextavada macho	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Ferramenta de teste de binário 2.100 N·m	27 mm Chave sextavada macho	200 - 2.100 N·m

Número de peça	Dimensões (mm)												Peso (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



Monitor:	LCD RGB de 128 x 64 pixels com iluminação de fundo
Taxa de atualização do monitor:	5 leituras por segundo (5 Hz)
Resolução:	4 dígitos
Supressão de zero:	Nenhum
Exatidão:	Consulte o certificado de calibração (Nominalmente $\pm 1\%$ da leitura)
Unidades de medição:	Unidades disponíveis dependentes do Modelo específico

	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	✓			✓			✓		✓		

Reposição automática do tempo de espera:	1, 2 ou 3 segundos
Adaptador de corrente CA:	90 a 264 Volts CA a 47 – 63 Hz entrada (Mundo) Conectores de alimentação permutáveis incluídos Nível de eficiência de energia VI 5V, 1000 mA CC USB A conector de saída
Consumo de energia:	0,5 W – máximo
Intervalo de temperatura de operação:	0 °C a +50 °C
Intervalo de temperatura de armazenamento:	-20 °C a +70 °C
Humidade de operação máxima:	85% de humidade relativa a 30 °C

Ambiente:	IP 40. Utilização no interior dentro de um ambiente industrial leve
Torção de trabalho máxima:	120% da capacidade nominal
Torção absoluta máxima:	150% da capacidade nominal
Materiais da caixa/acabamento:	Caixa de alumínio revestida a pó. Eixo de transdutor de aço inoxidável
Compatibilidade eletromagnética:	Concebido para cumprir a norma EN 61326-1.
Diretiva de baixa tensão:	Concebido para cumprir a norma EN 61010-1. SOBRETENSÕES TRANSIENTES até aos níveis de CATEGORIA DE SOBRETENSÃO II
Torção de trabalho máxima:	120% de capacidade nominal (exceto 2100 N·m a 110%)
Torção máxima absoluta:	150% de capacidade nominal (exceto 2100 N·m a 110%)

NOTA: Devido a melhoria contínua, todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

6. CALIBRAÇÃO

O seu instrumento foi fornecido com um certificado de calibração. Para manter a exatidão especificada recomenda-se que o instrumento seja recalibrado pelo menos uma vez por ano. A recalibração deve ser levada a cabo pelo fornecedor ou por um agente aprovado pelo fornecedor, em que estejam disponíveis todas as instalações para garantir que o instrumento está a funcionar com a exatidão máxima.

IMPORTANTE: NÃO REMOVA O PAINEL FRONTAL VISTO QUE NÃO HÁ CONFIGURAÇÕES DE CALIBRAÇÃO NO INTERIOR.

7. REPARAÇÃO

A reparação deve ser levada a cabo pelo fornecedor ou por um agente aprovado pelo fornecedor, em que estejam disponíveis todas as instalações para garantir que o instrumento está a funcionar com a exatidão máxima.

Não há peças para reparação pelo utilizador dentro da caixa.

8. LIMPEZA

Não utilize abrasivos ou produtos de limpeza com base em solventes.

9. ADVERTÊNCIA

Se o instrumento for utilizado de uma forma não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser reduzida.

10. ELIMINAÇÃO



Este símbolo no produto indica que este não deve ser eliminado juntamente com os resíduos gerais.

Elimine de acordo com a legislação e regulamentação de reciclagem local.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Перевод оригинальных инструкций



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

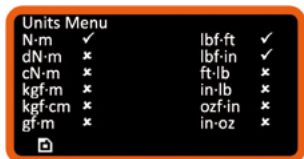
В режиме Dial (Максимальное значение) (и в режиме Click (Щелчковый), если установлен сброс вручную).

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 ✗).

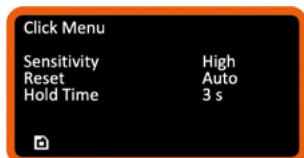
Выберите и нажмите , чтобы сохранить и выйти.



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).

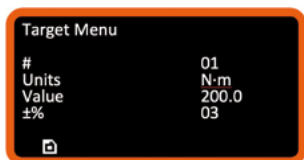
Возможные значения

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):

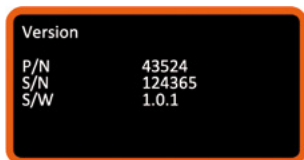
Н·м, фунт-сила-фут и т. д.

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.

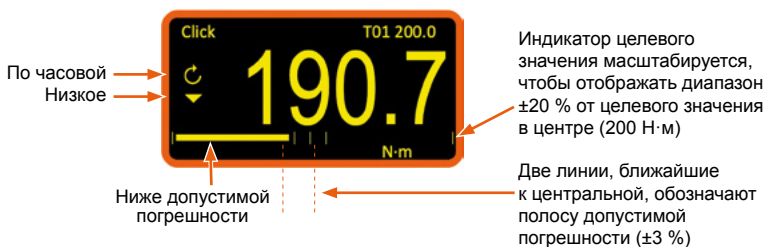
1. Цвет текста (низкое = желтый, верное = зеленый, высокое = красный).
2. Знаки (низкое = ▼, верное = ✓, высокое = ▲).
3. Индикатор целевого значения

Пример

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

Установлен щелчковый режим.

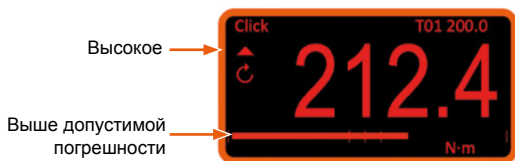
Первое показание 190,7 Н·м (НИЗКОЕ)



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.

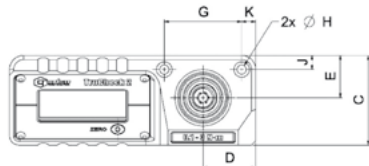
С помощью разъема USB также можно обновить программное обеспечение измерителя.

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

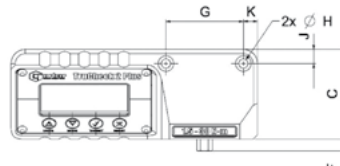
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



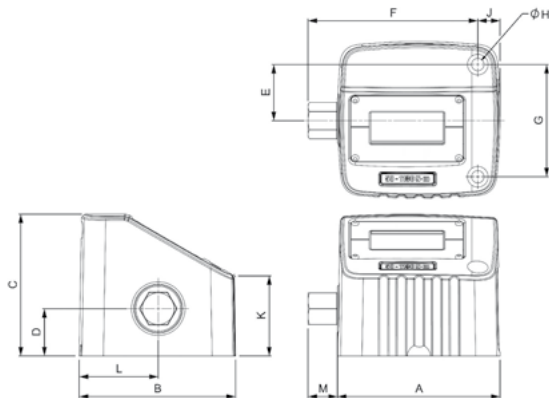
3 N·m & 10 N·m MODELS



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.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Översättning av bruksanvisning i original



INNEHÅLL

1. Bruksanvisningen gäller följande artikelnummer	3
2. Viktiga säkerhetsanvisningar	4
3. Installation	5
4. Användning	5
4.1 Mätskärm	5
4.2 Värde meny	6
4.3 Klick meny	6
4.4 Mål meny	6
4.5 Versions skärm	7
4.6 Set Up- meny	7
4.7 Noll ställning	7
4.8 Inställningen Aktiv från	7
4.9 Mål indikering	7
4.10 Använda instrumentet	8
4.11 USB- port	9
5. Specifikationer	9
6. Kalibrering	10
7. Reparation	11
8. Rengöring	11
9. Varning	11
10. Kassering	11

1. BRUKSANVISNINGEN GÄLLER FÖLJANDE ARTIKELNUMMER

Denna bruksanvisning beskriver installation och användning av instrument ur Bahcos TEA-serie.

Artikelnummer	Modell
TEA003	Momentprovare 3 N·m
TEA010	Momentprovare 10 N·m
TEA030	Momentprovare 30 N·m
TEA065	Momentprovare 65 N·m
TEA350	Momentprovare 350 N·m
TEA1100	Momentprovare 1.100 N·m
TEA2100	Momentprovare 2.100 N·m

2. VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR



VARNING.

RISK FÖR FLYGANDE PARTIKLAR.

Anbringa inte vridmoment som överstiger TEA:s märkkapacitet.

För höga vridmoment kan leda till skador. Anbringa inte för stor kraft mot huvudets stopplägen, det kan gå sönder.

En felkalibrerad TEA kan leda till skador på delar och verktyg. Skadade handverktyg, hylsor eller tillbehör kan vålla personskador. Användning av överdriven kraft kan få kråkfots- eller U-nycklar att tappa greppet.



- Läs hela denna bruksanvisning innan du använder TEA.
- Följ god yrkessed för hantering av verktyg och fästanordningar för att undvika person- och produktskador.
- Regelbunden omkalibrering krävs för att bibehålla instrumentets precision.



- Både användare och personer i närheten ska använda skyddsglasögon.
- Kontrollera att alla komponenter, inklusive samtliga adaptrar, förlängningar, handtag och hylsor har en kapacitet som matchar eller överstiger anbringt moment.
- Följ alla varningar, försiktighetsanvisningar och instruktioner för utrustningen, systemet och från tillverkaren när detta provinstrument används.
- Använd en adapter av rätt storlek för momentnyckeln.
- Använd inte hylsor med synliga sprickor eller uppenbart slitage.
- Fästanordningar med rundade hörn ska bytas ut.
- För att undvika att skada TEA: Använd aldrig provarenheten när strömmen är

avstängd. Starta alltid TEA först så att anbringt moment kan mätas.

- Starta aldrig instrumentet samtidigt som vridmoment är anbringt.



- Använd aldrig detta provningsinstrument för att kalibrera momentnycklar.
- Använd inte förlängningar, till exempel ett rör, på verktygshandtaget.
- Kontrollera att kapaciteten för TEA överensstämmer med eller överträffar aktuella provningsförhållanden innan du fortsätter.
- Kontrollera kalibreringen om apparaten har utsatts för ett fall.
- Försök aldrig att testa ett verktyg av slag- eller pulstyp med detta provningsinstrument.
- Kontrollera att riktningssomkopplaren på spärrskaffet är korrekt inställd.
- Kontrollera kalibreringen av TEA om du vet eller misstänker att dess kapacitet har överskridits.
- Anpassa din arbetsställning vid provningen för att undvika att tappa balansen om något ger efter när du testar momentnyckeln.
- Försök aldrig att ladda alkaliska batterier.
- Förvara TEA på en torr plats.
- Ta ur batterierna när instrumentet inte ska användas på över tre månader.



VARNING – risk för elektrisk stöt.

Elstötar kan vålla personskador.

Använd inte verktyget på spänningsförande elektriska kretsar.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER
ANSVARFRISKIVNING

Användningen av TEA i ett EU-medlemsland omfattas inte av några garantier om bruksanvisningen inte finns på landets officiella språk. Kontakta BAHCO vid behov av en översättning.

3. INSTALLATION

1. Välj ut en lämplig plats för montering av instrumentet.
2. Borra två fästhål lämpliga för M10-skruv (vi rekommenderar M10-maskinskrivar av som minst kvalitet 12.9).
3. Rekommenderat åtdragningsmoment är 35–40 Nm.
4. När den medföljande nätenheten har anslutits kan instrumentet användas efter cirka 12 sekunder.



VARNING: VERIFIERA ATT MONTERINGSUNDERLAGET KAN BÄRA UPP INSTRUMENTET NÄR NOMINELLT ÅTDRAGNINGSMOMENT ANBRINGAS.

ANVÄND ENDAST DEN MEDFÖLJANDE NÄTENHETEN.

ANBRINGA ALDRIG ETT STÖRRE ÅTDRAGNINGSMOMENT ÄN ANGIVEN MÄRKKAPACITET.

Detta provningsinstrument är endast avsett för provning av momentverktyg.

4. ANVÄNDNING

4.1 Mätskärm



Ändra mätenhet

(Nm, lbf-ft, lbf-in osv.)

Aktivera/inaktivera enheter med UNITS MENU (VÄRDEMENY) (håll in knappen)



Ändra driftläge

(Track (Spårning), Click (Klick) och Dial (Visning))

Ändra inställningar för klickläget (Click) med CLICK MENU (KLICKMENY) (håll in knappen)



Ändra inställt mål

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

Enheter omvandlas automatiskt till målenheterna.

Obs! T- ---- innebär att Mål är AVSTÄNGT

Ändra mål med TARGET MENU (MÅLMENY) (håll in knappen)



Återställer registrerat toppvärde

I visningsläget (Dial) (och i klickläget om manuell återställning har valts)

Nollställer avläsning

I spårningsläge om avläsning <4 % av fullt skalutslag

I klick- och spårningsläge om avläsning <1 % av fullt skalutslag

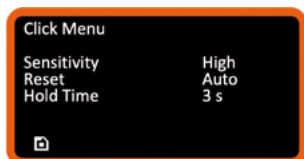
4.2 Units Menu (Värdemeny)



- Stega mellan enheter att aktivera/inaktivera
- Aktivera/inaktivera enhet (✓ eller x)
Välj och tryck på för att spara och avsluta
- Avbryt (avsluta utan att spara ändringar)

Obs! Vilka enheter som kan användas beror på aktuell Modell (se Tekniska specifikationer).

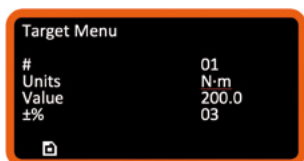
4.3 Click Menu (Klickmeny)



Inställningsalternativ
Sensitivity (Känslighet): High / Medium / Low
(Hög / Medium / Låg)
Reset: Auto / Manuell
Hold Time (Hålltid): 1 s / 2 s / 3 s (sekunder)

- Välj menyalternativ (t.ex. Sensitivity (Känslighet))
- Bekräfta val
- Ändra inställning (t.ex. från High (Hög) till Medium)
- Bekräfta inställning
Välj och tryck på för att spara och avsluta
- Avbryt (avsluta utan att spara ändringar)

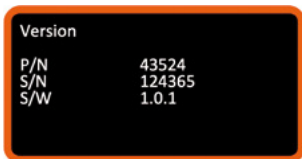
4.4 Target Menu (Målmeny)



Inställningsalternativ
(Target No. (målnr)): 01–15
Units (Enheter): Nm / lbf-ft / m.fl.
Value (Värde): 0 eller 2 – 100 % kapacitet
(t.ex. 7,0–350,0)
±% (Tolerance (Tolerans)): 1–15 %

- Välj menyalternativ (t.ex. Units (Enhet))
 - Bekräfta val
 - Ändra inställning (t.ex. Nm till lbf-ft)
 - Bekräfta inställning
Välj och tryck på för att spara och avsluta
 - Avbryt (avsluta utan att spara ändringar)
- När du ändrar målvärde kan du hålla in knapparna för att bläddra snabbare mellan värdena.
 - När du ändrar målenheterna kommer målvärdet att förändras i enlighet med detta.
 - Om du ställer in målvärdet på "0" inaktiveras funktionen och kommer inte att gå att välja på mätskärmen.

4.5 Versionsskärm



Håll in på mätskärmen för att visa versionskärmen.

På versionskärmen visas följande information:

P/N (instrumentets artikelnummer)

S/N (serienummer)

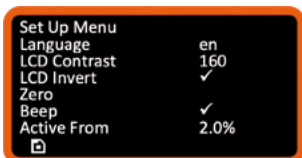
S/W (programvaruversion)

Tryck på för att återgå till mätskärmen.

eller

Tryck på för att gå till inställningsmenyn.

4.6 Set Up-meny



Inställningsalternativ

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

LCD Contrast (Kontrast LCD): 1–255
(standard 160)

LCD Invert (Invertera LCD): Inverterad (✓),
ej inverterad (✗)

Zero (Noll): Återställer lagrat nollvärde

Beep (Signal): Aktivera (✓) eller inaktivera (✗)

Active From (Aktiv från): : 2,0 till 40,0 %
(standard 2,0 %)

Välj menyalternativ (t.ex. Language (Språk))

Bekräfta val

Ändra inställning (t.ex. från en till fr)

Bekräfta inställning

Välj och tryck på för att spara och avsluta

Avbryt (avsluta utan att spara ändringar)

4.7 Nollställning

Nollställning bör endast utföras om provinstrumentet inte går att nollställa i spårningsläget. Detta kan inträffa om omvandlaren har överbelastats.

Om testresultaten är instabila bör provningsinstrumentet returneras till en av leverantören godkänd representant för reparation. Vi rekommenderar att provningsinstrumentet omkalibreras så snart som möjligt efter en nollställning.

Kontrollera att inget moment är anbringat och avlägsna eventuella verktyg från drivtappen vid nollställning.

4.8 Inställningen Aktiv från

Detta är den kapacitetsnivå (i procent) då instrumentet börjar registrera toppvärden i lägena Klick och Visning.

4.9 Målindikering

När ett mål har valts kommer instrumentet att visa om ett avläst värde bedöms som Lågt, Godkänt eller Högt på tre sätt.

1. Textfärg (låg = gul, godkänd = grön, hög = röd)
2. Målsymboler (låg = ▼, godkänd = ✓, hög = ▲)
3. Målindikeringslinje

Exempel

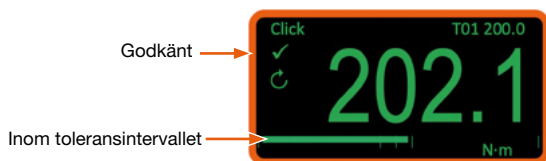
Mål 1 (T01) inställt på 200,0 Nm $\pm 3\%$ (194,0–206,0 Nm)

Läget Klick har valts

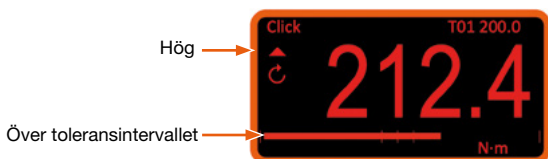
Första avläsning 190,7 Nm (LÅG)



Andra avläsning 202,1 Nm (GODKÄND)



Tredje avläsning 212,4 Nm (HÖG)



4.10 Använda instrumentet

1. Välj driftläge
2. Välj mål
3. Välj enheter
4. Placera momentskruvmejseln/momentnyckeln i drivtappen och vrid i lämplig riktning
5. Avlägsna momentskruvmejseln/momentnyckeln och nollställ skärmen (vid behov) genom att trycka på återställningsknappen.
6. Placera momentskruvmejseln/momentnyckeln i drivtappen och vrid i lämplig riktning

4.11 USB-port

Provningsinstrumentet har strömförsörjning via USB-porten. Medföljande USB-kabel kan också användas för att ansluta provningsinstrumentet till en dator för överföring av avlästa momentvärden.

Anslut instrumentet till datorn. Nu visas en virtuell COM-port i Enhetshanteraren. Gör lämpliga inställningar för denna COM-port så att den lämpar sig för det program som används för att visa momentavläsningarna.

Momentvärdena överförs till datorn så snart återställningsknappen trycks in (oavsett läge) och när ett toppvärde återställs (antingen manuellt med återställningsknappen i vred- eller klickläget eller när den automatiska återställningen aktiveras i klickläget).

Om datorn inte kan identifiera instrumentet korrekt (t.ex. om Windows 7 i stället för Windows 10 används), ladda ned rätt USB-drivrutin från SNA Europes extranät.

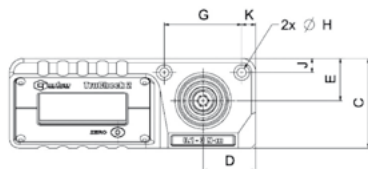
USB-porten kan även användas för att uppdatera den inbyggda programvaran i instrumentet.

Kontakta Bahco eller närmaste återförsäljare för att få tillgång till USB-drivrutinen och/eller uppdatera instrumentets inbyggda programvara.

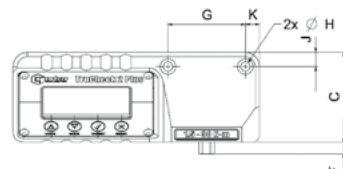
5. SPECIFIKATIONER

Artikelnummer	Modell	Omvandlingång	Kapacitet	Max. moment
TEA003	Momentprovare 3 N·m	¼" sexkantig drivtapp, hane	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Momentprovare 10 N·m	¼" sexkantig drivtapp, hane	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Momentprovare 30 N·m	10 mm sexkantig drivtapp, hane	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Artikelnummer	Mått (mm)										Vikt (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



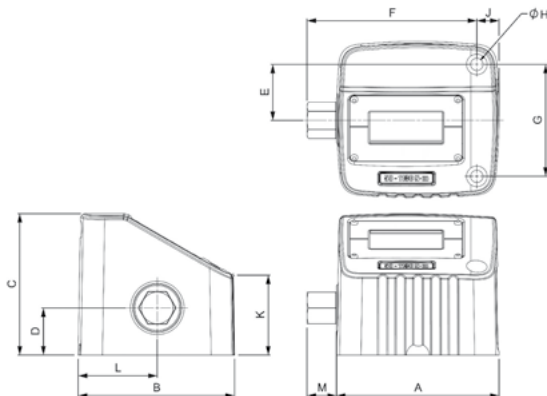
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Artikelnummer	Modell	Inbuilt Transducer Connector	Kapacitet
TEA065	Momentprovare 65 N·m	⅜" fyrkantig drivtapp, hona	3 - 65 Nm
TEA350	Momentprovare 350 N·m	½" fyrkantig drivtapp, hona	10 - 350 N·m
TEA1100	Momentprovare 1.100 N·m	27 mm sexkantig drivtapp, hane	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Momentprovare 2.100 N·m	27 mm sexkantig drivtapp, hane	200 - 2.100 N·m

Artikelnummer	Mått (mm)												Vikt (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



Skärm:	Bakgrundsbelyst LCD-färgskärm på 128 x 64 bildpunkter
Uppdateringsfrekvens (skärm):	5 avläsningar per sekund (5 Hz)
Noggrannhet:	4 siffror
Nollmaskering:	Ingen
Precision:	Se kalibreringscertifikat (nominellt ± 1 % av avläst värde)
Mätenheter:	Tillgängliga enheter beror på aktuell Modell

	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	✓			✓			✓	✓			

Hålltid för automatisk återställning:	1, 2 eller 3 sekunder
Nätadapter:	90–264 VAC vid 47–63 Hz in (globalt) Utbytbara nätkontakter medföljer Energieffektivitetsnivå VI 5 V, 1 000 mA DC USB A-kontakt
Effektförbrukning:	0,5 W max.
Arbetstemperatur:	0 till 50 °C
Förvaringstemperatur:	-20 till +70 °C
Maximal luftfuktighet vid drift:	85 % relativ luftfuktighet vid 30 °C
Kapslingsklass:	IP 40. För inomhusbruk inom lätt industri

Maximalt vridmoment:	120 % av nominell kapacitet
Absolut maximalt vridmoment:	150 % av nominell kapacitet
Hölje – material/ytbehandling:	Pulverlackerat hölje i aluminium. Omvandlaraxel i rostfritt stål.
Elektromagnetisk kompatibilitet:	Konstruktionen uppfyller kraven i SS-EN 61326-1.
Lågspänningsdirektivet:	Konstruktionen uppfyller kraven i SS-EN 61010-1. TRANSIENTA ÖVERSÄNNINGAR upp till nivåerna för ÖVERSÄNNINGSKATEGORI II
Maximalt applicerat vridmoment:	120 % av nominell kapacitet (utom 2 100 Nm vid 110 %)
Absolut maximalt vridmoment:	150 % av nominell kapacitet (utom 2 100 Nm vid 110 %)

Obs! På grund av löpande förbättringar kan alla specifikationer komma att förändras utan föregående varning.

6. KALIBRERING

Med instrumentet följer ett kalibreringscertifikat. För att bibehålla specificerad precision rekommenderar vi att instrumentet omkalibreras minst en gång per år. Omkalibrering ska utföras av leverantören eller en av denne godkänd representant som har tillgång till all utrustning som krävs för att säkerställa att instrumentet får maximal precision.

VIKTIGT: TA INTE BORT FRONTPANELEN. INGEN KALIBRERING KAN GÖRAS INNE I ENHETEN.

7. REPARATION

Reparationer ska utföras av leverantören eller en av denne godkänd representant som har tillgång till all utrustning som krävs för att säkerställa att instrumentet får maximal precision.

Det finns inga delar som användaren kan åtgärda innanför höljet.

8. RENGÖRING

Använd inga slipande eller lösningsmedelsbaserade rengöringsmedel.

9. VARNING

Om instrumentet används på annat sätt än vad som tillverkaren beskrivit kan de inbyggda skyddsfunktionernas funktion påverkas negativt.

10. KASSERING



Denna symbol på produkten innebär att du inte får kasta den tillsammans med vanligt hushållsavfall.

Den måste kasseras enligt lokala lagar och bestämmelser avseende återvinning.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Preklad pôvodného návodu na používanie



OBSAH

1. Čísla dielov opísaných v tomto návode	3
2. Dôležité bezpečnostné pokyny	4
3. Pokyny pre nastavenie	5
4. Návod na používanie	5
4.1 Obrazovka merania	5
4.2 Units Menu [Ponuka Jednotky]	6
4.3 Click Menu [Ponuka Cvaknutie]	6
4.4 Target Menu [Ponuka Cieľová hodnota]	6
4.5 Obrazovka Version [Verzia]	7
4.6 Set Up Menu [Ponuka Nastavenie]	7
4.7 Vynulovanie	7
4.8 Nastavenie Active From [Aktívny od]	7
4.9 Indikácia cieľovej hodnoty	8
4.10 Použitie prístroja	8
4.11 Port USB	9
5. Technické údaje	9
6. Kalibrácia	10
7. Opravy	11
8. Čistenie	11
9. Varovanie	11
10. Likvidácia	11

1. ČÍSLA DIELOV OPÍSANÝCH V TOMTO NÁVODE

Tento návod obsahuje údaje o nastavení a používaní prístrojov série TEA spoločnosti Bahco.

Číslo dielu	Model
TEA003	Tester krútiaceho momentu 3 N·m
TEA010	Tester krútiaceho momentu 10 N·m
TEA030	Tester krútiaceho momentu 30 N·m
TEA065	Tester krútiaceho momentu 65 N·m
TEA350	Tester krútiaceho momentu 350 N·m
TEA1100	Tester krútiaceho momentu 1.100 N·m
TEA2100	Tester krútiaceho momentu 2.100 N·m

2. DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



VAROVANIE.

RIZIKO ODLETUJÚCICH ÚLOMKOV.

Neaplikujte krútiaci moment vyšší ako je menovitý rozsah prístroja TEA.

Nadmerný krútiaci moment môže spôsobiť prasknutie. Sila na flexibilné zarážky na kĺbovej hlave môže spôsobiť prasknutie hlavy. Nekalibrovaný prístroj TEA môže spôsobiť prasknutie súčiastky alebo nástroja. Prasknuté ručné nástroje, nástrčné hlavice alebo príslušenstvo môžu spôsobiť zranenie. Nadmerná sila môže spôsobiť preklzávanie vidlicových alebo otvorených očíkových kľúčov.



- Pred použitím prístroja TEA si prečítajte celý tento návod.
- Z bezpečnostných dôvodov a na zabránenie poškodeniu prístroja TEA dodržiavajte osvedčené postupy pre používanie profesionálnych nástrojov a inštaláciu upevňovacích prostriedkov.
- Na zachovanie presnosti je nevyhnutné pravidelné prekalibrovanie.



- Používatelia aj okolostojace osoby by mali používať ochranné okuliare.
- Uistite sa, že všetky komponenty vrátane všetkých adaptérov, nastavcov, skrutkovačov a nástrčných hlavíc majú menovité hodnoty, ktoré zodpovedajú aplikovanému krútiacemu momentu alebo ho presahujú.
- Pri používaní tohto testera dodržiavajte všetky varovania, upozornenia a postupy týkajúce sa zariadení, systému a varovania, upozornenia a postupy výrobcu.
- Pre momentový kľúč používajte adaptér správnej veľkosti.
- Nepoužívajte nástrčné hlavice, ktoré sú opotrebované alebo majú praskliny.
- Upevňovacie prostriedky so zaoblenými rohmi vymeňte.

- Na zabránenie poškodeniu prístroja TEA: Nikdy nepoužívajte tester, keď je vypnutý. Vždy zapnite TEA, aby sa mohol merať aplikovaný krútiaci moment.
- Nestláčajte hlavný vypínač, kým sa aplikuje krútiaci moment.



- Tento tester nikdy nepoužívajte na kalibrovanie momentových kľúčov.
- Na rukoväti kľúča nikdy nepoužívajte predĺženia, napr. rúrky.
- Pred pokračovaním skontrolujte, či menovitý rozsah prístroja TEA spĺňa alebo presahuje požiadavky daného použitia.
- V prípade pádu prístroja skontrolujte kalibráciu.
- Na tomto testeri sa nesnažte testovať rázový alebo pulzný nástroj.
- Uistite sa, či je prepínacia páčka račne úplne prepnutá do správnej polohy.
- Skontrolujte kalibráciu prístroja TEA, ak viete alebo máte podozrenie, že bol prekročený jeho rozsah merania.
- Stojte vždy tak, aby ste nespadli, keby sa počas testovania momentového kľúča niečo zlomilo.
- Nesnažte sa dobíjať alkalické články TEA
- Prístroj TEA skladujte na suchom mieste.
- Ak sa tester nebude používať viac ako 3 mesiace, vyberte z neho batérie.



VAROVANIE Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť zranenie. Nepoužívajte v elektrických okruhoch pod napätím.

ODLOŽTE SI TENTO NÁVOD. VZDANIE SA ZODPOVEDNOSTI

Na používanie prístroja TEA v členských štátoch EÚ, ak návod na používanie nie je v jazyku príslušného štátu, sa záruka nevzťahuje.

Ak potrebujete preklad, obráťte sa na spoločnosť BAHCO.

3. POKYNY PRE NASTAVENIE

1. Nájdite vhodný povrch a polohu pre montáž prístroja.
2. Vytvárajte dva montážne otvory pre skrutky M10 (odporúčajú sa skrutky s hlavou M10 minimálnej akosti 12.9).
3. Odporúčaný krútiaci moment upevňovacích skrutiek 35 až 40 N·m (25 až 30 lbf·ft).
4. Po pripojení dodaného zdroja napájania bude prístroj pripravený na použitie asi po 12 sekundách.



VAROVANIE: UISTITE SA, ŽE MONTÁŽNY POVRCH JE SCHOPNÝ UNIESŤ PRÍSTROJ, KEĎ SA APLIKUJE MENOVIÝ KRÚTIACI MOMENT. POUŽÍVAJTE LEN DODANÝ ZDROJ NAPÁJANIA.

NEAPLIKUJTE KRÚTIACI MOMENT VYŠŠÍ AKO MENOVIÝ ROZSAH.

Tento tester je určený len na testovanie momentových nástrojov.

4. NÁVOD NA POUŽÍVANIE

4.1 Obrazovka merania



Zmena jednotiek merania

(N·m, lbf·ft a lbf·in atď.)

Na aktivovanie/deaktivovanie jednotiek použite ponuku UNITS MENU [Ponuka Jednotky] (stlačte a podržte)



Zmena režimu prevádzky

(Track [Sledovanie], Click [Cvaknutie] a Dial [Stupnica])

Na zmenu nastavení režimu cvaknutia, použite ponuku CLICK MENU [Ponuka Cvaknutie] (stlačte a podržte)



Zmena zvolenej cieľovej hodnoty

(T01 XXX.X, T02 XXX.X atď.)

Jednotky sa automaticky zmenia na jednotky cieľových hodnôt.

POZNÁMKA: T-- ---- znamená, že cieľové hodnoty sú VYPNUTÉ

Na úpravu cieľových hodnôt použite ponuku TARGET MENU [Ponuka Cieľová hodnota] (stlačte a podržte)



Resetovanie zaznamenanej maximálnej hodnoty

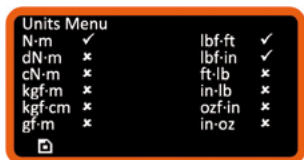
V režime Dial Mode [Režim Stupnica] (a v režime Click Mode [Režim Cvaknutie], ak je nastavený na manuálne resetovanie)

Vynulovanie údajov

V režime Track Mode [Režim Sledovanie], ak je údaj < 4 % odchýlky z celého rozsahu (FSD)

V režimoch Click Mode [Režim Cvaknutie] a Dial Mode [Režim Stupnica], ak je údaj < 1 % FSD

4.2 Units Menu [Ponuka Jednotky]



Výber jednotiek, ktoré sa majú aktivovať/deaktivovať.



Prepínanie medzi aktivovať/deaktivovať (✓ alebo ✗).

Výber a stlačenie na uloženie nastavení a ukončenie.



Zrušenie (ukončenie bez uloženia zmien).

POZNÁMKA: Jednotky, ktoré možno aktivovať, sa líšia podľa daného modelu (pozri technické údaje).

4.3 Click Menu [Ponuka Cvaknutie]



Výber položky ponuky (napr. Sensitivity [Citlivosť]).



Potvrdenie položky.



Zmena nastavenia (napr. High [Vysoká] na Medium [Nízka]).



Potvrdenie nastavenia.

Výber a stlačenie na uloženie nastavení a ukončenie.



Zrušenie (ukončenie bez uloženia zmien).

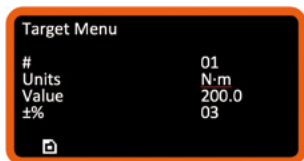
Možnosti nastavenia

Sensitivity [Citlivosť]: High [Vysoká]
Medium [Stredná]/Low [Nízka]

Reset [Resetovanie]: Auto [Automatické]
Manual [Manuálne]

Hold Time [Čas zdržania]: 1 s/2 s/3 s

4.4 Target Menu [Ponuka Cieľová hodnota]



Výber položky ponuky (napr. Units [Jednotky]).



Potvrdenie položky.



Zmena nastavenia (napr. N-m na lbf-ft)



Potvrdenie nastavenia.

Výber a stlačenie na uloženie nastavení a ukončenie.



Zrušenie (ukončenie bez uloženia zmien).

Možnosti nastavenia

(č. cieľovej hodnoty): 01 – 15

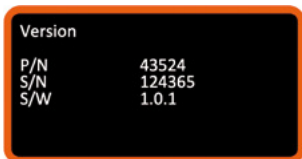
Units [Jednotky]: N-m/lbf-ft/atd.


Value [Hodnota]: 0 alebo 2 – 100 %
rozsah merania
(napr. 7,0 – 350,0)

±% (tolerancia): 1 – 15 %

- Pri vykonávaní zmien cieľovej hodnoty môžete na urýchlenie stlačiť a podržať tlačidlá.
- Keď zmeníte cieľové jednotky, zmení sa aj cieľová hodnota.
- Nastavením cieľovej hodnoty na „0“ sa táto deaktivuje, čo znamená, že ju nebude možné vybrať na obrazovke merania.

4.5 Obrazovka Version [Verzia]




Na zobrazenie obrazovky Version [Verzia] stlačte a podržte  na obrazovke merania.


Obrazovka Version [Verzia] obsahuje:

P/N (výrobné číslo testera)

S/N (sériové číslo)

S/W (číslo verzie softvéru)

Stlačte  na návrat na obrazovku merania alebo

stlačte  na návrat do ponuky nastavenia

4.6 Set Up Menu [Ponuka Nastavenie]



Možnosti nastavenia

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



Kontrast displeja: 1 – 255 (štandardne 160)

LCD Invert [Inverzný displej]: Inverzný (✓) alebo normálny (✗)



Zero [Nula]: Nastavenie uloženej nulovej hodnoty

Beep [Pípnutie]: Aktivovať (✓) alebo deaktivovať (✗)

Active From [Aktívny od]: 2,0 až 40,0 % (štandardne 2,0 %)

  Výber položky ponuky (napr. Language [Jazyk]).

 Potvrdenie položky.

  Zmena nastavenia (napr. en na fr)

 Potvrdenie nastavenia.

Výber  a stlačenie  na uloženie nastavení a ukončenie.

 Zrušenie (ukončenie bez uloženia zmien).

4.7 Nastavenie nuly

Nastavenie nuly by sa malo vykonávať, len ak sa tester nevynuluje v režime Track [Sledovanie]. V takom prípade je možné, že bol preťažený prevodník.

Ak je údaj nestabilný, tester treba vrátiť autorizovanému zástupcovi dodávateľa na opravu. Po nastavení nuly sa odporúča dať tester čo najskôr prekalibrovať.

Pri nastavovaní na nulu sa nesmie na tester aplikovať žiadny krútiaci moment a nesmú byť pripojené žiadne nástroje.

4.8 Nastavenie Active From [Aktívny od]

Je to percento rozsahu merania, pri ktorom začne režim Click [Cvaknutie] a režim Dial [Stupnica] zachytávať maximálne hodnoty.

4.9 Indikácia cieľovej hodnoty

Keď sa dosiahne cieľová hodnota, tester tromi rôznymi spôsobmi ukáže, či je hodnota Low [Nízka], Pass [Správna] alebo Hingh [Vysoká].

1. Farba textu (Low [Nízka] = žltá, Pass [Správna] = zelená, Hingh [Vysoká] = červená)
2. Ikony cieľovej hodnoty (Low [Nízka] = ▼, Pass [Správna] = ✓, Hingh [Vysoká] = ▲)
3. Čiara indikátora cieľovej hodnoty

Príklad

Cieľová hodnota 1 (T01) nastavená na 200,0 N·m $\pm 3\%$ (194,0 – 206,0 N·m)

Režim nastavený na Click [Cvaknutie]

Prvý údaj 190,7 N·m (LOW [Nízka])



Druhý údaj 202,1 N·m (PASS [Správna])



Tretí údaj 212,4 N·m (HINGH [Vysoká])



4.10 Použitie prístroja

1. Vyberte režim prevádzky.
2. Vyberte cieľovú hodnotu.
3. Vyberte jednotky.
4. Nasadte momentový skrutkovač/momentový kľúč do otvoru a otáčajte ním v požadovanom smere.
5. Vyberte momentový skrutkovač/momentový kľúč a vynulujte displej (ak je to potrebné) stlačením tlačidla RESET.
6. Nasadte momentový skrutkovač/momentový kľúč do otvoru a otáčajte ním v požadovanom smere.

4.11 Port USB

Port USB poskytuje napájanie testera. Dodaný kábel USB sa môže použiť aj na pripojenie testera k počítaču na zobrazenie údajov o krútiacich momentoch.

Pripojte tester k počítaču a v správcovi sa zobrazí virtuálny com port. Tento com port by sa mal zvoliť a nakonfigurovať, aby vyhovoval programu používanému na zobrazovanie údajov o krútiacich momentoch.

Údaje o krútiacich momentoch sa odošlú do počítača vždy, keď sa stlačí tlačidlo RESET v ľubovoľnom režime a keď sa resetuje maximálna hodnota (buď manuálne pomocou tlačidla RESET, alebo v režime Dial [Stupnica] alebo Click [Cvaknutie] alebo keď je v režime Click [Cvaknutie] zapnuté automatické resetovanie).

Ak počítač nerozpozná správne tester (napr. pri používaní Windows 7 namiesto Windows 10), stiahnite si ovládač USB z extranetového webového sídla SNA Europe ASC.

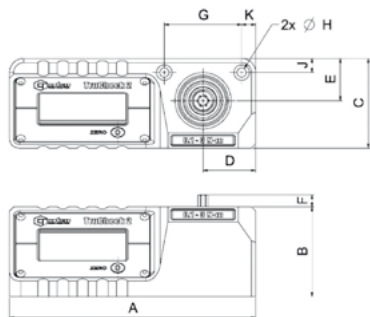
Port USB sa môže použiť aj na aktualizáciu softvéru testera.

V prípade ovládača USB alebo aktualizácie softvéru testera sa obráťte na spoločnosť Bahco alebo najbližšie distribútora.

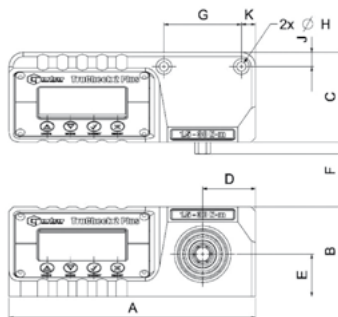
5. TECHNICKÉ ÚDAJE

Číslo dielu	Model	Prikon prevodníka	Rozsah merania	Maximálny krútiaci moment
TEA003	Tester krútiaceho momentu 3 N·m	¼" vonkajší šesťhran	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
TEA010	Tester krútiaceho momentu 10 N·m	¼" vonkajší šesťhran	0.5 - 10 N·m	12 N·m
TEA030	Tester krútiaceho momentu 30 N·m	10 mm vonkajší šesťhran	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Číslo dielu	Rozmery (mm)										Hmotnosť (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



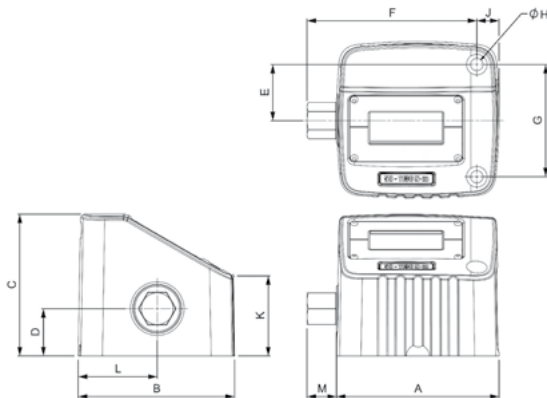
3 N·m & 10 N·m MODELS



30 N·m MODEL

Číslo dielu	Model	Zabudovaný konektor prevodníka	Rozsah merania
TEA065	Tester krútiaceho momentu 65 N·m	⅜" vnútorný štvorhran	3 - 65 Nm
TEA350	Tester krútiaceho momentu 350 N·m	½" vnútorný štvorhran	10 - 350 N·m
TEA1100	Tester krútiaceho momentu 1.100 N·m	27 mm vonkajší šesťhran	50 - 1.100 N·m
TEA2100	Tester krútiaceho momentu 2.100 N·m	27 mm vonkajší šesťhran	200 - 2.100 N·m

Číslo dielu	Rozmery (mm)												Hmotnosť (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



Displej:	Podsvietený RGB displej 128 x 64 pixel
Frekvencia obnovy displeja:	5 údajov za sekundu (5 Hz)
Rozlíšenie:	4 číslice
Potlačenie núl:	Žiadne
Presnosť:	Pozri certifikát kalibrácie (nominálne ± 1 % údaj)
Jednotky merania:	Dostupné jednotky závisia od konkrétneho modelu

	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	✓			✓		✓		✓			

Čas zdržania automatického resetovania: 1, 2 alebo 3 sekundy

AC napájací adaptér: 90 až 264 V AC pri 47 – 63 Hz vstup (celosvetový)
 Súčasťou balenia sú vymeniteľné sieťové konektory
 Úroveň energetickej účinnosti VI
 5 V, 1 000 mA DC USB A výstupný konektor

Príkon: 0,5 W – maximum

Rozsah prevádzkovej teploty: 0 až +50 °C

Rozsah teploty skladovania: -20 až +70 °C

Maximálna prevádzková vlhkosť: 85 % relatívna vlhkosť pri 30 °C

Prostredie:	IP 40. Použitie v interiéri v prostredí ľahkého priemyslu
Maximálne pracovné otočenie:	120 % menovitého rozsahu
Absolútne maximálne otočenie:	150 % menovitého rozsahu
Materiál/povrchová úprava krytu:	Teleso z práškovaného hliníka. Hriadeľ prevodníka z nehrdzavejúcej ocele
Elektromagnetická kompatibilita:	Vyhovuje norme EN 61326-1.
Smernica o nízkom napätí:	Vyhovuje norme EN 61010-1.
	KRÁTKODOBÉ PREPÄTIA do úrovni KATEGÓRIE PREPÄTIA II
Maximálne pracovné otočenie:	120 % menovitého rozsahu (okrem 2100 N·m pri 110 %)
Absolútne maximálne otočenie:	150 % menovitého rozsahu (okrem 2100 N·m pri 110 %)

POZNÁMKA: Vzhľadom na nepretržité zlepšovanie podliehajú všetky technické údaje zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

6. KALIBRÁCIA

Tento prístroj bol dodaný s certifikátom kalibrácie. Na zachovanie stanovenej presnosti odporúčame dať si prístroj prekalibrovať aspoň raz za rok. Prekalibráciu by mal vykonať dodávateľ alebo autorizovaný zástupca dodávateľa, ktorí majú k dispozícii všetky zariadenia na zaistenie fungovania prístroja s maximálnou presnosťou.

DÔLEŽITÉ: NEVYBERAJTE PREDNÝ PANEL, VNÚTRI SA NENACHÁDZAJÚ ŽIADNE MOŽNOSTI NASTAVENIA KALIBRÁCIE.

7. OPRAVY

Prekalibráciu by mal vykonať dodávateľ alebo autorizovaný zástupca dodávateľa, ktorí majú k dispozícii všetky zariadenia na zaistenie fungovania prístroja s maximálnou presnosťou.

Vnútri prístroja sa nenachádzajú žiadne súčiastky, ktoré by vedel opraviť používateľ.

8. ČISTENIE

Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky ani prostriedky na báze rozpúšťadiel.

9. VAROVANIE

Ak sa bude prístroj používať spôsobom, ktorý výrobca nešpecifikoval, môže sa narušiť ochrana, ktorú zariadenie poskytuje.

10. LIKVIDÁCIA



Tento symbol na výrobku znamená, že sa nesmie likvidovať ako bežný komunálny odpad. Výrobok likvidujte podľa miestnych zákonov a predpisov o recyklácii.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO

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

BAHCO®

Orijinal Talimatların Çevirisi



İÇİNDEKİLER

1. Bu kılavuzun konusu olan parça numaraları	3
2. Önemli güvenlik talimatları	4
3. Kurulum talimatları	5
4. Kullanım talimatları	5
4.1 Ölçüm Ekranı	5
4.2 Units (Birimler) Menüsü	6
4.3 Click (Tıklama) Menüsü	6
4.4 Target (Hedef) Menüsü	6
4.5 Version (Sürüm) Ekranı	7
4.6 Set Up (Kurulum) Menüsü	7
4.7 Sıfır Resetleme	7
4.8 Etkinlik Başlangıcı Ayarı	7
4.9 Hedef Gösterimi	8
4.10 Aletin Kullanımı	8
4.11 USB Portu	9
5. Teknik Özellikler	9
6. Kalibrasyon	10
7. Onarım	11
8. Temizleme	11
9. Uyarı	11
10. İmha	11

1. BU KILAVUZUN KONUSU OLAN PARÇA NUMARALARI

Bu kılavuzda Bahco TEA serisi aletlerin kurulumu ve kullanımı anlatılmaktadır.

Parça Numarası	Model
TEA003	Tork test aleti 3 N·m
TEA010	Tork test aleti 10 N·m
TEA030	Tork test aleti 30 N·m
TEA065	Tork test aleti 65 N·m
TEA350	Tork test aleti 350 N·m
TEA1100	Tork test aleti 1.100 N·m
TEA2100	Tork test aleti 2.100 N·m

2. ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI



UYARI.

PARÇACIK FIRLAMA RİSKİ

TEA anma kapasitesinden daha yüksek tork uygulamayın.

Aşırı sıkma kırılmaya neden olabilir. Esnek kafadaki esnek tamponlara kuvvet uygulanması, kafanın kırılmasına yol açabilir. Kalibrasyonu bozulmuş bir TEA, parçanın veya aletin kırılmasına neden olabilir. Kırılmış el aletleri, lokma anahtarlar veya aksesuarları yaralanmaya neden olabilir. Aşırı kuvvet, cırcır anahtar kafasının veya konik somun anahtarının kaymasına neden olabilir.



- TEA'yı kullanmadan önce bu kılavuzu tamamen okuyun.
- Kişisel güvenliği sağlamak ve aletin zarar görmesini önlemek için profesyonel alet ve bağlantı elemanı montajına yönelik başarılı uygulamaları takip edin.
- Doğruluğun korunması için düzenli olarak yeniden kalibrasyon yapılması gereklidir.



- Kullanıcıların ve yakında bulunan kişilerin emniyet gözlüğü takması gereklidir.
- Tüm adaptörler, uzatmalar, anahtarlar ve soketler dahil tüm bileşenlerin, uygulanan tork değerine eşit veya bu değeri aşacak şekilde ayarlandığından emin olun.
- Bu test aletini kullanırken tüm ekipman, sistem ve üretici uyarılarına, ikazlarına ve prosedürlerine uyun.
- Tork anahtarı için doğru boyutta adaptör kullanın.
- Aşınmış veya çatlamış lokma kullanmayın.
- Köşeleri yuvarlak hale gelen bağlantı elemanlarını değiştirin.
- TEA'nın hasar görmesini engellemek için: Kontrol aletini hiçbir zaman güç kapalıyken kullanmayın. Uygulanan torkun ölçülebilmesi için TEA'yı her zaman açık konumuna getirin.
- Tork uygulanırken POWER (GÜÇ) düğmesine basmayın.



- Tork anahtarlarının kalibrasyonu için asla bu kontrol aletini kullanmayın.
- Anahtar saplarında, boru benzeri uzatma kolları kullanmayın.
- İşleme devam etmeden önce TEA kapasitesinin her bir uygulamaya eşit olduğunu veya uygulamayı aştığını kontrol edin.
- Alet düşerse kalibrasyonunu doğrulayın.
- Bu kontrol aletinde asla bir darbeli lokma veya darbeli tip aleti test etmeye çalışmayın.
- Cırcır yön levyesinin, tam olarak doğru konuma oturduğundan emin olun.
- TEA'nın kapasitesinin aşıldığını öğrenir veya bundan şüphelenirseniz TEA'nın kalibrasyonunun doğru olup olmadığını kontrol edin.
- Tork anahtarını kontrol ederken herhangi bir şeyin aniden serbest kalması durumunda dengeyi koruyacak şekilde her zaman duruşunuzu ayarlayın.
- Alkalin hücreleri yeniden şarj etmeye çalışmayın. TEA
- TEA'yı kuru bir yerde muhafaza edin.
- Kontrol aletini 3 aydan daha uzun süre saklayacağınız zaman pilleri çıkarın.



UYARI Elektrik Çarpma Tehlikesi.

Elektrik çarpması yaralanmaya neden olabilir. Elektrik yüklü devrelerde kullanmayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN SORUMLULUK REDDİ

TEA'nın kullanım talimatları bir AB üye ülkesinin diline çevrilmemişse TEA'nın bu ülkede çalışması için garanti verilmez.

Çeviri yapılması gerekirse BAHCO ile iletişime geçin.

3. KURULUM TALİMATLARI

1. Aleti monte etmek için uygun bir yüzey ve konum belirleyin.
2. M10 bağlantı elemanlarına uygun iki montaj deliği açın (minimum 12,9 dereceli M10 Kafalı Vidalar önerilir).
3. Önerilen bağlantı elemanı torku 35 ile 40 N·m (25 ile 30 lbf·ft) arasındadır.
4. Verilen güç kaynağı bağlandıktan yaklaşık 12 saniye sonra alet kullanıma hazır olacaktır.



UYARI: ANMA KAPASİTESİ TORKU UYGULANDIĞINDA MONTAJ YÜZEYİNİN ALETİ DESTEKLEYEBİLECEĞİNDEN EMİN OLUN.

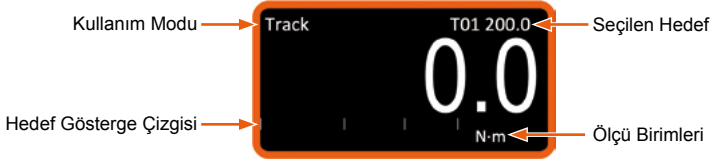
SADECE VERİLEN GÜÇ KAYNAĞINI KULLANIN.

ANMA KAPASİTESİNİ AŞAN TORK UYGULAMAYIN.

Bu test aleti sadece tork aletlerini test etmek için tasarlanmıştır.

4. KULLANIM TALİMATLARI

4.1 Ölçüm Ekranı



Ölçüm Birimlerini Değiştirir

(N·m, lbf·ft ve lbf·in vb.)

Birimleri etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için UNITS (Birimler) menüsünü (Basılı Tutun) kullanın



Kullanım Modunu Değiştirir

(Track (Takip), Click (Tıklama) ve Dial (Çevirme))

Click (Tıklama) Modu ayarları için CLICK (Tıklama) menüsünü (Basılı Tutun) kullanın



Seçilen Hedefi Değiştirir

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

Birimler, hedef birimlere otomatik olarak değişir.

NOT: T-- ----, Hedefler KAPALI anlamına gelir

Hedefleri düzenlemek için TARGET(Hedef) menüsünü (Basılı Tutun) kullanın



Okunan en yüksek değeri sıfırlar

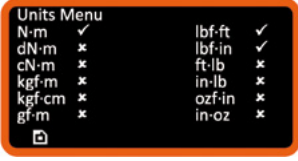
Dial (Çevirme) Modunda (ve eğer Manuel Resetlemeye ayarlanmışsa Click (Tıklama) Modunda)

Okunan değeri sıfırlar

Track (Takip) Modunda okunan değer <%4 Tam Boyutlu Sapma (FSD) ise

Click (Tıklama) ve Dial (Çevirme) Modunda okunan değer <%1 FSD ise

4.2 Units (Birimler) Menüsü



Etkinleştirilecek/devre dışı bırakılacak birimleri seçer



Etkinleştirme/devre dışı bırakma seçimi (✓ veya ×)



Öğesini seçin ve kaydedip çıkmak için öğesine basın



İptal (değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için)

NOT: Etkinleştirilebilecek birimler modele özgüdür (Bkz. Teknik Özellikler).

4.3 Click (Tıklama) Menüsü



Menü öğesini seçer (ör. Sensitivity (Hassasiyet))



Öğeyi onaylar



Ayarı değiştirir (ör. High (Yüksek) - Medium (Orta))



Ayarı onaylar



Öğesini seçin ve kaydedip çıkmak için öğesine basın



İptal (değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için)

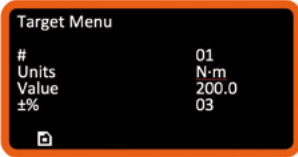
Ayar Seçenekleri

Sensitivity (Hassasiyet): High (Yüksek) / Medium (Orta) / Low (Düşük)

Reset (Resetleme): Auto (Otomatik) / Manual (Manuel)

Hold Time (Bekleme Süresi): 1 sec (1 sn) / 2 sec (2 sn) / 3 sec (3 sn)

4.4 Target (Hedef) Menüsü



Menü öğesini seçer (ör. Units (Birimler))



Öğeyi onaylar



Ayarı değiştirir (ör. N·m - lbf·ft)



Ayarı onaylar



Öğesini seçin ve kaydedip çıkmak için öğesine basın



İptal (değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için)

Ayar Seçenekleri

(Hedef No): 01 – 15

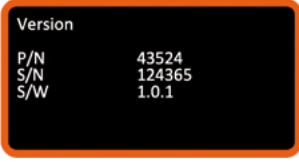
Units (Birimler): N·m / lbf·ft / vb.


Value (Değer): 0 veya 2 - %100 Kapasite (ör. 7,0 – 350,0)

±% (Tolerans değeri): %1 - 15

- Hedef değeri değiştirirken, hızlı değiştirmek için düğmeleri basılı tutabilirsiniz.
- Hedef birimleri değiştirdiğinizde hedef değeri uygun şekilde değişecektir
- Hedef değeri „0” olarak ayarlamak değeri devre dışı bırakır, yani değer ölçüm ekranında seçilemez

4.5 Version (Sürüm) Ekranı




Ölçüm ekranında  öğesine basılı tutarak Version (Sürüm) ekranını görüntüleyin


Version (Sürüm) ekranında aşağıdaki öğeler bulunur:

P/N (Test Aletinin Parça Numarası)

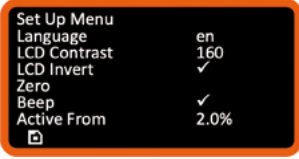
S/N (Seri Numarası)

S/W (Yazılım Sürümü Numarası)

 öğesine basarak ölçüm ekranına geri dönün veya

 öğesine basarak Set Up (Kurulum) menüsüne girin

4.6 Set Up (Kurulum) Menüsü



Ayar Seçenekleri

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



LCD Contrast (LCD Kontrastı): 1 – 255
(Varsayılan 160)

LCD Invert (LCD Ters Çevirme): Ters çevir (✓)
veya ters çevirmeden kullan (✗)



Zero (Sıfır): Kayıtlı Sıfır değerine resetleme


Beep (Bip Sesi): Etkinleştir (✓) veya devre dışı bırak (✗)



Active From (Etkinlik Başlangıcı): %2,0 ila 40,0
(varsayılan %2,0)


  Menü öğesini seçer (ör. Language (Dil))

 Öğeyi onaylar

  Ayarı değiştirir (ör. en - fr)

 Ayarı onaylar

 öğesini seçin ve kaydedip çıkmak için  öğesine basın

 İptal (değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için)

4.7 Sıfır Resetleme

Sıfır resetleme, sadece test aleti Track (Takip) modunda sıfırlanmadığı durumlarda yapılmalıdır. Bu durumun ortaya çıkması transdüserin aşırı zorlanmasına bağlı olabilir.

Okuma değeri kararsızlık gösteriyorsa test aleti tamir için tedarikçi tarafından onaylanmış bir bayiye iade edilmelidir. Sıfır resetlemesinden sonra test aletinin yeniden kalibre edilmesi önerilir.

Sıfır resetlemesi yaparken test aletine tork uygulanmadığından emin olun ve giriş şaftında bulunan aletleri çıkarın.

4.8 Etkinlik Başlangıcı Ayarı

Bu değer, Click (Tıklama) modunun ve Dial (Çevirme) modunun tepe değerlerine erişmeye başlayacağı kapasitenin yüzdesidir.

4.9 Hedef Gösterimi

Bir hedef seçildiğinde test aleti okunan bir değerın Düşük, Başarılı veya Yüksek olduğunu üç farklı yolla gösterir.

1. Metin rengi (Düşük = Sarı, Başarılı = Yeşil, Yüksek = Kırmızı)
2. Hedef simgeleri (Düşük = ▼, Başarılı = ✓, Yüksek = ▲)
3. Hedef gösterge çizgisi

Örnek

Hedef 1 (T01) 200,0 N·m \pm %3 (194,0 – 206,0 N·m) değerine ayarlı

Mod, Click (Tıklama) olarak seçili

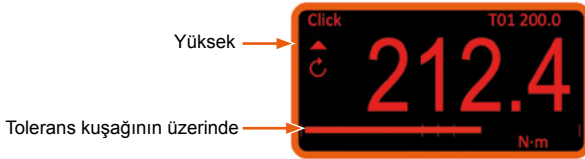
Birinci Okuma 190,7 N·m (DÜŞÜK)



İkinci Okuma 202,1 N·m (BAŞARILI)



Üçüncü Okuma 212,4 N·m (YÜKSEK)



4.10 Aletin Kullanımı

1. Çalışma modu seçin
2. Hedef seçin
3. Birimleri seçin
4. Tork tornavidasını/tork anahtarını giriş şaftına yerleştirin ve istenen yönde çalıştırın
5. Tork tornavidasını/tork anahtarını çıkarın ve RESET (Resetle) düğmesine basarak ekranı (gerekirse) sıfırlayın
6. Tork tornavidasını/tork anahtarını giriş şaftına yerleştirin ve istenen yönde çalıştırın

4.11 USB Portu

USB portu test aletine güç sağlar. Birlikte verilen USB kablosu, tork okumalarını aktarmak amacıyla test aletini bir bilgisayara bağlamak için de kullanılabilir.

Test aletini bilgisayara bağlayın; cihaz yöneticisinde sanal bir COM portu görünecektir. Bu COM portu, tork okumalarını göstermesi amacıyla kullanılan programa uyacak şekilde seçilmeli ve yapılandırılmalıdır.

Herhangi bir modda RESET (Resetle) düğmesine basıldığında ve bir tepe değer sıfırlandığında, tork okumaları bilgisayara gönderilir (Dial (Çevirme) veya Click (Tıklama) modunda manuel olarak RESET (Resetle) düğmesini kullanarak veya Click (Tıklama) modunda otomatik resetleme tetiklendiğinde).

Bilgisayar test cihazını doğru algılamıyorsa (örneğin, Windows 10 yerine Windows 7 işletim sistemi kullanılıyorsa) USB sürücüsünü SNA Europe ASC extranet web sitesinden indirin.

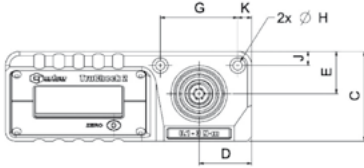
USB portu aynı zamanda test aleti yazılımını güncellemek için de kullanılabilir.

USB sürücüsü ve test aleti yazılımını güncellemek için Bahco'ya veya en yakın bayiye başvurun.

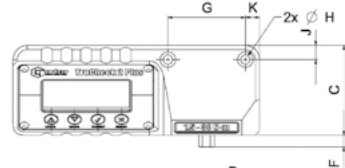
5. TEKNİK ÖZELLİKLER

Parça Numarası	Model	Dönüştürücü Girişi	Kapasite	Maksimum Tork
TEA003	Tork test aleti 3 N-m	¼" Erkek Altıgen Şaft	0.1 - 3 N-m	3.6 N-m
TEA010	Tork test aleti 10 N-m	¼" Erkek Altıgen Şaft	0.5 - 10 N-m	12 N-m
TEA030	Tork test aleti 30 N-m	10 mm Erkek Altıgen Şaft	1.5 - 30 N-m	36 N-m

Parça Numarası	Boyutlar (mm)										Ağırlık (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



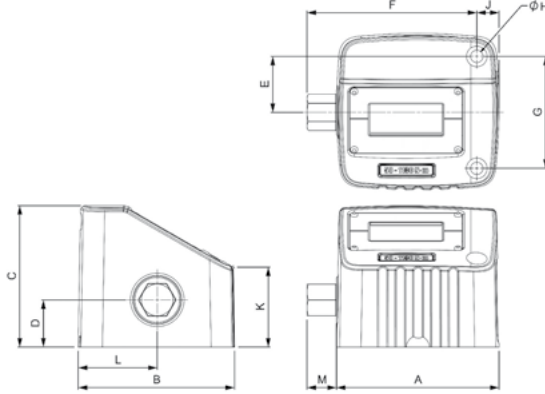
3 N-m & 10 N-m MODELS



30 N-m MODEL

Parça Numarası	Model	Inbuilt Transducer Connector	Kapasite
TEA065	Tork test aleti 65 N-m	¾" inç Dişi Kare Şaft	3 - 65 Nm
TEA350	Tork test aleti 350 N-m	½ inç Dişi Kare Şaft	10 - 350 N-m
TEA1100	Tork test aleti 1.100 N-m	27 mm Erkek Altıgen Şaft	50 - 1.100 N-m
TEA2100	Tork test aleti 2.100 N-m	27 mm Erkek Altıgen Şaft	200 - 2.100 N-m

Parça Numarası	Boyutlar (mm)												Ağırlık (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



Ekran:	128 x 64 piksel RGB arkadan aydınlatmalı LCD
Ekran yenileme hızı:	Saniyede 5 okuma (5 Hz)
Çözünürlük:	4 haneli
Sıfır kaldırma:	Yok
Doğruluk:	Bkz. kalibrasyon sertifikası (Nominal olarak okuma değerinin $\pm\%1'i$)
Ölçü birimleri:	Kullanılabilir birimler modele bağlıdır

	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	✓			✓		✓		✓			

Otomatik resetleme bekleme süresi: 1, 2 veya 3 saniye

AC güç adaptörü: 47 – 63 Hz girişte (Dünya) 90 ila 264 Volt AC

Değiştirilebilir şebeke konektörleri dahildir

Enerji Verimliliği Sınıfı VI

5 V, 1000 mA DC USB A çıkış konektörü

Güç tüketimi: 0,5 W – maksimum

Çalışma sıcaklığı aralığı: 0°C ila +50°C

Saklama sıcaklığı aralığı: -20°C ila +70°C

Maksimum çalışma nem oranı:	30°C'de % 85 bağıl nem
Ortam:	IP 40. Hafif sanayi ortamında iç mekanda kullanım
Maksimum çalışma torsiyonu:	Anma kapasitesinin %120'si
Mutlak maksimum torsiyon:	Anma kapasitesinin %150'si
Muhafaza malzemeleri/kaplaması:	Toz boya kaplı alüminyum gövde. Paslanmaz çelik transdüser şaftı
Elektromanyetik Uyumluluk:	EN 61326-1 standardına uyumlu olarak tasarlanmıştır.
Açık Gerilim Direktifi:	EN 61010-1 standardına uyumlu olarak tasarlanmıştır. AŞIRI VOLTAJ KATEGORİSİ II seviyelerine kadar geçici AŞIRI VOLTAJLAR
Maksimum çalışma burulması:	Anma kapasitesinin %120'si (%110 kapasitede 2100 N·m haricinde)
Mutlak maksimum burulma:	Anma kapasitesinin %150'si (%110 kapasitede 2100 N·m haricinde)

NOT: Sürekli gelişim nedeniyle tüm teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

6. KALİBRASYON

Aletiniz ile birlikte size bir kalibrasyon sertifikası verilir. Belirtilen doğruluğu korumak için, aletin yılda en az bir defa yeniden kalibre edilmesi önerilir. Yeniden kalibrasyon, tedarikçi veya tedarikçinin onayladığı bir yetkili tarafından, aletin maksimum doğrulukta çalışmasını sağlayacak altyapıya sahip bir ortamda yapılmalıdır.

ÖNEMLİ: İÇİNDE KALİBRASYON AYARLARI BULUNMADIĞINDAN ÖN PANELİ ÇIKARMAYIN.

7. ONARIM

Onarım, tedarikçi veya tedarikçinin onayladığı bir yetkili tarafından, aletin maksimum doğrulukta çalışmasını sağlayacak altyapıya sahip bir ortamda yapılmalıdır.

Muhafaza içinde kullanıcının onarım yapabileceği parça bulunmamaktadır.

8. TEMİZLEME

Aşındırıcı maddeler veya çözücü esaslı temizlik maddeleri kullanmayın.

9. UYARI

Alet, üretici tarafından belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa, ekipman tarafından sağlanan koruma yetersiz kalabilir.

10. İMHA



Ürünün üzerindeki bu sembol, ürünün genel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir.

Lütfen yerel geri dönüşüm yasa ve düzenlemelerinize göre imha edin.

SNA Europe

Follow the fish! www.bahco.com



BAHCO