



TAKING THE RISK OUT OF TIGHTENING

www.torqueleader.com



Instruction manual
Bedienungsanleitung

QTC Elektronisches Drehmomentschlüssel-Prüfgerät
QTC Electronic Torque Tester

QTC 12
QTC 55
QTC 320
QTC 1100



DE

GB





DE 5-10

GB 11-16

www.torqueleader.com



SERVICE-HOTLINE

+49 (0) 1804 37 36 68*

*0,20 Euro pro Gespräch für Anrufer
aus dem inländischen Festnetz

HERSTELLERERKLÄRUNG

Das Produkt ist entsprechend der
Richtlinie DKD-R 3-8 kalibriert.

Service

Kalibrierung

Reparatur

Diese Bedienungsanleitung vermittelt Ihnen wichtige Informationen, die zum einwandfreien Betrieb Ihres elektronischen Drehmomentschlüssel-Prüfgerätes (QTC) erforderlich sind!

INHALTSVERZEICHNIS

Service-Hotline	4
Herstellereklärung	4
Geräte-Elemente	5
Sicherheitshinweise	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Technische Daten	6
Lieferumfang	6
Ausführung	7
Ein- / Ausschalten	7
Messverfahren / Messmodus	7
Umschaltung N-m / Lbf-ft	7
RS232-Schnittstelle und Anschluss an PC	7
Aufstellen und Prüfen	8
Kalibrieren	9
Prüfung & Pflege	9
Maße & Einheiten	9
Umweltschutz	10
Geräte-Entsorgung	10
Gewährleistung	10

DE

GERÄTE-ELEMENTE

- A: Prüfgerät
- B: Steckschlüssel

SICHERHEITSHINWEISE



- ▣ Ihr QTC ist ein Präzisionsgerät. Trotz robuster Konstruktion sollten Sie Ihr QTC wie ein entsprechendes Messmittel behandeln.
- ▣ Vergewissern Sie sich vor Gebrauch, dass Ihr QTC ordnungsgemäß kalibriert ist. Jedem neuen QTC liegt ein Qualitäts-Prüfzertifikat unseres Kalibrierlabors bei.
- ▣ Setzen Sie nur die für Ihr QTC beiliegenden Steckschlüsseinsätze auf. Verwenden Sie keine abgenutzten oder defekten Adapterstücke und benutzen Sie keine weiteren Zwischenstücke.
- ▣ Um die Gefahr des Abrutschens zu vermeiden, befestigen Sie Ihr QTC immer an einer waagerechten Unterlage.
- ▣ Überschreiten Sie nicht den für Ihr QTC zulässigen Drehmomentbereich. Eine Überlastung Ihres QTCs kann zu Beschädigungen des Gerätes führen!
- ▣ Beachten Sie vor dem festen Aufstellen des Prüfgerätes, dass keine Scherkanten zwischen dem zu prüfenden Drehmomentschlüssel und der Auflage entstehen!
- ▣ Verwenden Sie das Gerät niemals im Freien oder in feuchten Räumen!
- ▣ Die auf dem Netzteil angegebenen Werte für Spannung und Frequenz müssen mit ihrer Stromversorgung übereinstimmen!
- ▣ Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil korrekt angeschlossen und unbeschädigt ist!

- ✔ Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Netzteil!
- ✔ Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil!
- ✔ Decken Sie das Netzteil nicht ab und achten Sie auf eine gute Zugänglichkeit!
- ✔ Ziehen und biegen Sie das Kabel nicht, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab!
- ✔ Fassen Sie das Netzteil nicht mit feuchten Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen!
- ✔ Verwenden Sie nur vom Hersteller Angebotenes Originalzubehör!
- ✔ Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Montage des Gerätes auf einer stabilen kippsicheren horizontalen Platte – überzeugen Sie sich das eine sichere Befestigung des QTC besteht bevor Sie das Gerät benutzen!

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

- ✔ Ihr elektronisches Drehmomentschlüssel-Prüfgerät (QTC) darf nur seiner Bestimmung gemäß gebraucht werden.
- ✔ Ihr QTC ist ausschließlich für die Prüfung von auslösenden mechanischen und elektronischen Drehmomentschlüsseln und Drehmomentschraubendrehern zu verwenden.
- ✔ Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung Ihres QTC gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- ✔ Für hieraus entstehende Schäden wird keine Haftung übernommen. Ebenso sind Garantieleistungen in solchen Fällen ausgeschlossen.

DE

TECHNISCHE DATEN

Nullabgleich

Automatisch wenn Stromversorgung hergestellt wird

Messwertgeber

Torsionswelle mit DMS-Vollbrückenschaltung

Messgenauigkeit

max. $\pm 1\%$ / ± 1 Digit vom jeweiligen Messwert

Drehmomentanzeige

LC – Display

Stromversorgung

12 V DC, 0,2 A

Temperaturbereich

+10° bis +40°C Umgebungstemperatur

Schnittstelle

RS232, 9600 Baud, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, kein Protokoll

Abmessungen:

QTC 12	125 x 150 x 126 mm
QTC 55	150 x 118 x 126 mm
QTC 320	150 x 118 x 126 mm
QTC 1100	260 x 180,5 x 175,6 mm

LIEFERUMFANG

- ✔ elektronisches Prüfgerät QTC
- ✔ Netzteil mit Euro-Stecker 100-240 V, 50-60 HZ
- ✔ 2 Steckschlüsseinsätze (SW und Antrieb nach Baugröße)
- ✔ Bedienungsanleitung
- ✔ Prüfzertifikat (rückführbar auf Nationale Normale)
- ✔ Versandverpackung
- ✔ RS232-Kabel

AUSFÜHRUNG

Modell-Nr.	N-m	lbf-ft	Messwellen-Aufnahme	Adapter
QTC 12	0,2 – 12,00 N-m	1,8 – 106 lbf-in	SW 1/4"	1/4" und 3/8"
QTC 55	0,90 – 55,00 N-m	0,7 – 40,6 lbf.ft	SW 10	1/4" und 3/8"
QTC 320	9,0 – 320,0 N-m	7 – 236 lbf.ft	SW 17	3/8" und 1/2"
QTC 1100	90 - 1100 N-m	66 - 811 lbf.ft	SW 36	1/2" und 3/4"

EIN-/ AUSSCHALTEN

Einschalten

Das QTC-Prüfgerät schaltet sich nach dem Anschließen der Stromversorgung automatisch ein und kalibriert sich.

Ausschalten

Um Ihr QTC auszuschalten, ziehen Sie den Netzstecker.

MESSVERFAHREN / MESSMODUS

First Peak

Der **First Peak** (1. Scheitelpunkt) ist eine „Knickpunktmessung“, bei der das Auslösemoment des Prüflings angezeigt wird.

Während des Anzuges wird laufend das aktuell anliegende Drehmoment angezeigt. Fällt während des Anziehens das Drehmoment ab, wird das maximale Anzugsmoment im Display gehalten.

Ist ein maximales Anzugsmoment (Knickpunkt) erreicht, so bleibt dieses Anzugsmoment für ca. 2 Sekunden im Display stehen. Danach zeigt das Display wieder das aktuelle Drehmoment an.

UMSCHALTUNG N-m / lbf-ft / lbf.in

Durch Anzug eines Mindest-Links-Drehmomentes (gegen Uhrzeigersinn) wird die Einheit umgeschaltet. Die gewählte Einheit wird durch ein – (Strich auf der linken Seite) im Display angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass dieses Moment 2 sec. gehalten werden muss, bis die Anzeige der Einheit wechselt.

Mindest Links-Drehmoment für Typ:

QTC 12 > 1,5 N-m / 13,3 lbf-in

QTC 55 > 5 N-m / 3.7 lbf.ft

QTC 320 > 15 N.m / 11.1 lbf.ft

QTC 1100 > 25 N.m / 18.5 lbf.ft

RS232-SCHNITTSTELLE UND ANSCHLUSS AN PC

Es besteht die Möglichkeit Daten formatiert über die integrierte serielle Schnittstelle auszugeben. Dazu wird das mitgelieferte Verbindungskabel (9pol. Sub-D Buchse / 3,5 mm 3pol. Klinenstecker) benutzt. Unter Windows 95,98,ME,NT,2000,XP steht das Programm Hyperterminal als Bestandteil des Betriebssystems zur Verfügung um Daten über die serielle Schnittstelle an den PC auszugeben.

Achtung: bei Windows Vista ist Hyperterminal nicht mehr im Lieferumfang des Betriebssystems enthalten

Die Schnittstelle im Dremotest E ist immer aktiv und kann nicht abgeschaltet werden.

Die Kommunikationsdaten sind:

Bits pro Sekunde	9600
Datenbits	8
Parität	Keine
Stopbits	1
Flusssteuerung	Keine

Beispielausgabe in Hypterterminal:

```

*** TORQUELEADER ***
QTC 035220 SNR. 99999
SCHLUESSEL-/Wrench-No. : _____

```

No.	MESSWERT/Value
001 -----	009.7 N.m
002 -----	009.9 N.m
003 -----	009.6 N.m
004 -----	009.9 N.m

Der Kopfausdruck und das Zählen der Messung beginnt bei einstecken der Stromversorgung neu.

AUFSTELLEN DES QTC UND PRÜFEN EINES DREHMOMENT-SCHLÜSSELS

- Das QTC an einer stabilen waagerechten Unterlage verschrauben. Verwenden Sie dafür die Bohrungen in der Grundplatte.
- Die Werkzeugaufnahme des QTC kann nur zur rechtsgängigen Prüfung des Drehmomentschlüssels verwendet werden.
- Beachten Sie beim Aufstellen den Platzbedarf für den zu prüfenden Drehmomentschlüssel. Der Schlüssel muss frei gedreht werden können.
- Stecken Sie den passenden Steckschlüsseleinsatz SW17 auf Ihren Drehmomentschlüssel auf.

➤ Prüfen Sie bitte, ob die Anzeige im Bediendisplay auf „0“ steht. Ansonsten ziehen Sie den Netzstecker für 5 sec. und schließen diesen dann wieder an. Beachten Sie dabei die Hinweise bezgl. der Kalibrierung auf Seite 07.

➤ Setzen Sie Ihren Drehmomentschlüssel mit dem Steckschlüsseleinsatz rechtwinklig in die Sechskantaufnahme des QTC's.



Achtung!

Vermeiden Sie Verkanten und Abrutschen! Benutzen Sie niemals ein Zwischenstück! Der Drehmomentschlüssel ist so nahe wie möglich an das QTC zu bringen.

➤ Betätigen Sie Ihren Drehmomentschlüssel bestimmungsgemäß nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers.



Achtung!

Die Drehmomentübertragung ist bei einigen Drehmomentschlüsseln abhängig vom Hebelarm. Die Betätigung außerhalb des Griffes oder die Verwendung von Verlängerungsrohren sowie Sonder-Vorsatz-Werkzeugen beeinträchtigen die Drehmomentwerte. Benutzen Sie keine Verlängerung!

Bei Rückfragen wenden Sie sich an unsere Service-Hotline oder fordern Sie unser Technisches Kompendium an.

Beachten Sie stets den Messbereich ihres QTC

Überlasten Sie das Gerät nicht! Geräte die überlastet wurden sollten vor ihrer weiteren Verwendung wie unter Prüfung & Pflege beschrieben kalibriert werden! Bei Überlast wird „LO.“ im Display angezeigt. Die Anzeige verschwindet wenn Sie den Netzstecker ziehen und nach ca. 5 sec wieder anschließen. Bei der Ausgabe über Hyperterminal wird der Wert der Überbelastung in der ersten Zeile eingerammt von Ausrufezeichen permanent angezeigt.

KALIBRIEREN

➤ Zeigt das QTC im unbelasteten Zustand Abweichungen vom Nullpunkt an, bitte das Prüfgerät neu kalibrieren.

➤ Dazu ziehen Sie für 5 sec. den Netzstecker und schließen diesen dann wieder an.

i Hinweis:

Es ist wichtig, dass die Werkzeugaufnahme während der Kalibrierung nicht belastet wird! Eine Belastung würde zu einer fehlerhaften Nullpunkteinstellung und zu Messungenauigkeiten führen.

Erläuterung

i Kalibrierung

➤ Tätigkeit zur Ermittlung der Messunsicherheit ohne verändernde Maßnahmen am Messmittel vorzunehmen.

Es wird lediglich der Zusammenhang zwischen Eingangs- und Ausgangsgrößen – die Differenz zwischen Soll- u. Istwert – festgestellt.

Das Ergebnis des Kalibrierens kann dann zur: => „Justierung“ verwendet werden.

i Justierung

➤ Tätigkeit, die das Messmittel in einen betriebsbereiten Zustand versetzt.

Alle verfälschenden Messabweichungen werden durch Veränderung des Messmittels soweit reduziert, bis die vordefinierten Fehlergrenzen (z.B. festgelegt in Richtlinien und Normen) wieder eingehalten werden.

Richtlinie als Grundlage für die Kalibrierung dieses Prüfgerätes ist die DKD-R 3-8

DE

PRÜFUNG & PFLEGE

➤ Der Hersteller garantiert eine Genauigkeit von +/- 1% / 1 Digit vom jeweiligen Skalenwert bei max. 5.000 Lastwechseln. Lassen Sie Ihr QTC daher mindestens alle 5.000 Lastwechsel auf einer rückführbar kalibrierten Kalibriereinrichtung überprüfen.

i

Fordern Sie Information bei dem Torqueleader Kundensevice an.

➤ Ihr QTC muss mindestens 1x jährlich kalibriert werden. Das Kalibrieren sollte nur von autorisiertem Fachpersonal, einem akkreditierten DKD-Kalibrierlabor oder dem Hersteller vorgenommen werden.

i

Zur Kalibrierung, Justage oder Reparatur empfehlen wir den Torqueleader-Werkservice, das firmeneigene DKD-Kalibrierlabor oder die Vertretung in Ihrem Land.

➤ Schützen Sie Ihr QTC vor Staub, Feuchtigkeit, Schmutz und Sand, indem Sie es an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

➤ Reinigen Sie das Gerät äußerlich mit einem trockenen, sauberen Putztuch. Verwenden Sie kein Waschbenzin oder andere chemische Lösungsmittel.

MASSE & EINHEITEN

➤ Angaben zu Maßeinheiten, Umrechnungstabellen sowie Schraubenanzugswerte finden Sie in der aktuellen Ausgabe des Herstellerkataloges.

UMWELTSCHUTZ

✔ Verpackungen sowie QTC sind aus recyclefähigen Materialien hergestellt und fachgerecht zu entsorgen.

GERÄTE-ENTSORGUNG

✔ Durch die Umsetzung der europäischen Richtlinie WEEE und ROHS in nationales Recht wurden das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und elektronischen Geräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 16. März 2005 geregelt.

✔ Zentrales Anliegen ist die Reduzierung von Schadstoffen in der Elektronik sowie die Vermeidung und Reduzierung von Elektronikschrott durch Wiederverwendung.

✔ Nach Vorgaben dieses Gesetzes sind Sie verpflichtet, dieses Produkt zur kostenlosen Entsorgung an den Hersteller zu schicken.

✔ Die Entsorgung beim Hersteller erfolgt nach den dann gültigen Richtlinien.

DE

GEWÄHRLEISTUNG

✔ Wir gewähren Ihnen 24 Monate Gewährleistung auf dieses Produkt.

✔ Die Gewährleistung gilt ab Kaufdatum und erstreckt sich ausschließlich auf Material und Fabrikationsfehler der Originalteile.

✔ Wir behalten uns vor, ob Produkte instand gesetzt oder umgetauscht werden.

✔ Beanstandete Produkte sind porto- und frachtfrei bei der Torqueleader Bramley Surrey England anzuliefern. Ein Anspruch auf Wandlung oder Minderung entsteht nur dann, wenn uns eine Behebung des Mangels nicht möglich ist.

✔ Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung entstehen, Schäden durch Gewaltanwendung oder durch normale Abnutzung ziehen keine Garantieleistungen nach sich.

✔ Im Falle einer Reparatur (normale Abnutzung oder Re-Kalibrierung) wenden Sie sich bitte an den Torqueleader Kundenservice oder an die Vertretung in Ihrem Land.



Sales & Technical Support
+44 (0) 1483 892772

MANUFACTURER'S DECLARATION

This product is calibrated according to the requirements of DKD-R 3-8.

Service

Calibration

Repairs

These operating instructions provide important information for the correct operation of your electronic tester (QTC)!

LIST OF CONTENTS

Service-Hotline11
 Manufacturer's declaration11
 Equipment elements12
 Safety information12
 Intended use13
 Models13
 Technical data13
 Items supplied13
 Switching on/off14
 Measurement Procedures & Modes14
 Switching between N.m / Lbf.ft.14
 RS232 Interface and connection to PC14
 QTC Installation & torque wrench testing15
 Calibration16
 Testing & Maintenance16
 Dimensions & units16
 Environmental protection16
 Warranty17

GB

EQUIPMENT ELEMENTS

- A:** Torque Tester
- B:** Sockets

SAFETY INFORMATION



- ✔ The QTC is a precision tool. Despite its robust design, the QTC should be treated as a precision measuring instrument.
- ✔ Before using the QTC, ensure that it is correctly calibrated. All new QTC models are supplied with a certificate of calibration.
- ✔ Please use only the enclosed nut sockets and accessories for the QTC. Do not use worn or defective accessories and where possible, do not use reduction adapters.
- ✔ To avoid the danger of slipping, always attach the QTC onto a secure horizontal base.
- ✔ Do not exceed the permitted torque measuring value for the QTC. Excessive overload of the QTC can cause permanent damage.
- ✔ Before fixed installation of the torque tester take care that no sharp edges develop between the wrench to be tested and the support.
- ✔ Never use the tester outdoors or in damp conditions.
- ✔ The stated voltage and frequency of the mains power supply unit must be the same as your mains power supply.
- ✔ Ensure that the mains power supply unit is correctly connected and is undamaged.
- ✔ Only use the supplied power unit.

- ✔ Do not cover the power supply unit. Ensure good accessibility.
- ✔ Do not pull and bend the power supply cable or place heavy items on it.
- ✔ Do not touch the mains power supply unit with wet or moist hands. This can lead to an electric shock.
- ✔ Ensure proper installation of the tester on a stable, non-tilting horizontal board - make sure that the QTC is secured before using.

INTENDED USE

- ✔ The electronic torque tester (QTC) may only be used for its intended purpose torque measurement.
- ✔ The QTC is exclusively designed for verifying and calibrating hand operated, mechanical and electronic torque wrenches and torque screwdrivers.
- ✔ Any other additional use of the QTC is not the intended use.
- ✔ Liability will not be accepted for any damages arising from incorrect use. Guarantee/warranty services are also excluded in such cases.

TECHNICAL DATA

Zeroing

The unit is automatically resets when the power is switched on

MODELS

Model No.	ISO	Imperial	Input Drive	Adaptor
QTC 12	0.2 – 12.00 Nm	1.8 – 106 lbf.in	1/4" Hex	$\frac{1}{4}$ " and $\frac{9}{16}$ "
QTC 55	0.9 – 55 N·m	0.7 – 40.6 lbf-ft	10mm Hex	$\frac{1}{4}$ " and $\frac{9}{16}$ "
QTC 320	9 – 320 N·m	7 – 236 lbf-ft	17mm Hex	$\frac{9}{16}$ " and $\frac{1}{2}$ "
QTC 1100	90 – 1100 N·m	66 – 811 lbf-ft	36mm Hex	$\frac{1}{2}$ " and $\frac{9}{16}$ "

Transducer

Torsion shaft with strain gauge full bridge circuit

Measurement accuracy

max. $\pm 1\%$ / ± 1 digit of actual measured value

Torque display

LCD (liquid crystal display)

Power supply

12 V DC, 0,2 A

Temperature range

+10° to +40°C ambient temperature

PC Interface

RS232, 9600 Baud, no parity, 8 data bits, 1 stop bit, no protocol

Dimensions

QTC 12	125 x 150 x 126 mm
QTC 55	150 x 118 x 126 mm
QTC 320	150 x 118 x 126 mm
QTC 1100	260 x 180,5 x 175,6 mm

ITEMS SUPPLIED

- ✔ Electronic torque tester QTC
- ✔ Power supply with plug and euro-adapter, 100-240 V, 50-60 HZ
- ✔ Supplied with 2 nut sockets, sizes dependant on models.
- ✔ Operating instructions
- ✔ Calibration certificate traceable to international standards.
- ✔ Mail-packaging
- ✔ connecting cable

SWITCHING ON / OFF

Switching on

The QTC is switched on automatically after connecting the power supply and is ready for use when "0" is displayed.

Switch off

To switch off the QTC, please disconnect the power supply.

MEASUREMENT PROCESS & MODES

First Peak

▣ The **First Peak** is a "Break point measurement" that displays the "Click" or preset torque value of the wrench being tested.

▣ During tightening, the current torque is continuously displayed. If the torque falls during tightening, the maximum tightening torque is shown on the display.

▣ If a maximum tightening torque (break point) is reached, this tightening torque is shown for 2 seconds in the display. The display then returns to the actual torque.

SWITCHING BETWEEN N.m / lbf.ft / lbf.in

▣ To change the displayed units of measurement, apply a minimum anti-clockwise torque. The selected scale unit is indicated by a dash (-) on the left hand side in the display. The torque has to be held for a short time before the scale unit changes.

Minimum anticlockwise torque for type:

QTC 12 > 1.5 N.m / 13.3 lbf.in

QTC 55 > 5 N.m/3.7 lbf.ft

QTC 320 > 15 N.m/11.1 lbf.ft

QTC 1100 > 25 N.m/18.5 lbf.ft

RS232 INTERFACE AND CONNECTION TO PC

▣ Data can be formatted and output via the integrated serial interface. To do this, use the supplied connecting cable (9 pin, sub-D socket/3.5 mm 3 pole jack). Windows 95, 98, ME, NT, 2000 and XP operating systems include the communications accessory, HyperTerminal, allowing data to be output from the tester to the PC via the serial interface.

Please note: HyperTerminal is no longer included in the Windows Vista operating system.

The QTC interface is always active and cannot be switched off.

The communication data is:

Bits per second	9600
Data bits	8
Parity	none
Stop bits	1
Flow control	none

Sample output in HyperTerminal:

```

*** TORQUELEADER ***

QTC 035220 SNR. 99999

SCHLUESSEL-/Wrench-No. : _____

No.                MESSWERT/Value

001 ----- 009.7 N.m
002 ----- 009.9 N.m
003 ----- 009.6 N.m
004 ----- 009.9 N.m
    
```

The header printout and counting of the measurement restarts when the power supply is connected.

INSTALLATION OF THE QTC AND TESTING OF A TORQUE WRENCH

- ✔ The housing of your QTC should be fixed to a stable horizontal support. Therefore please use the existing holes in the base plate.
- ✔ The drive of the basic QTC can be only used for right-hand testing of torque wrenches.
- ✔ During installation ensure that there remains sufficient space for the torque wrench to be tested. Free turning of the wrench must be possible.
- ✔ Attach the suitable nut socket to your torque wrench.
- ✔ Please check whether the operating display shows "0". If not, disconnect the power supply for 5 sec. and reconnect it again. Please observe the notes regarding calibration on page 16.
- ✔ Place your torque wrench with the correct nut socket onto the input drive of the QTC at a right angle.



Attention!

Avoid tilting and slipping. Never use an adapter! Bring the torque wrench as close as possible to the QTC.

- ✔ Operate your torque wrench according to the specifications of the manufacturer.



Attention!

For many torque wrenches the torque transmission is dependent on the lever arm. The use of the tool outside the handle area, or the use of extension tubes or special additional tools, has a negative effect on the torque values. Please read the instructions or contact the manufacturer for specific information for the torque wrench being tested. Do not use any extension!

If you have any questions contact our Service Hotline or request our Technical Compendium. Always observe the measuring range of your QTC. Do not overload the device! Devices that have been overloaded should be calibrated as described under "Inspection & Care" prior to further use! In case of overload "LO." appears in the display. The display disappears when the mains plug is disconnected and reconnected after approx. 5 seconds. When output via Hyperterminal, the value of the overload is permanently shown in the first line, framed by exclamation marks.

CALIBRATION

✔ If the QTC displays any deviations from the zero point when not loaded, please recalibrate the torque tester.

✔ To do this, disconnect the power supply for 5 seconds and then reconnect it again.

i Note:

It is important that no torque load is applied during the calibration! Any load will lead to an incorrect zero point setting and to measurement inaccuracies

Explanation

i Calibration

✔ Action to determine measurement inaccuracy without implementing modifying measures to the measuring device.

Only the relationship between the input and output parameters - the difference between the set and actual value - is determined.

The calibration result can then be used for: => "Adjusting".

i Adjusting

✔ Action that places the measuring device in an operational condition.

All falsifying measurement inaccuracies are reduced by modifying the measurement device until the pre-defined error limits (e.g. defined in directives and standards) are again met.

The calibration of this tester is based on Directive DKD-R 3-8

GB

TESTING & MAINTENANCE

✔ The manufacturer guarantees an accuracy of +/- 1% / 1 digit for the respective scale values at maximum 5,000 cycles. It is advisable that the QTC is re-calibrated every 5000 cycles or annually at an accredited calibration Laboratory by Torqueleader.

i

For further information contact the Torqueleader Technical Support Team.

✔ Protect the QTC from dust, dirt and sand by keeping it in a dry and clean location during and after use.

✔ Clean the outside of the QTC with a clean, dry cleaning cloth. Do not use cleaning solvent or other chemical solvents.

DIMENSIONS & UNITS

✔ Data for measurement units, conversion tables and non-binding screw tightening values can be found in the manufacturer's catalogue.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

✔ The packaging and the QTC are made of recyclable materials and must be disposed of appropriately.

WARRANTY

- ✔ We provide a 24 month guarantee for this product.
- ✔ The guarantee applies from the purchase date and only covers materials and production faults of original components.
- ✔ We retain the right to repair or replace products.
- ✔ Products subject of complaints must be sent postage and freight-free to Torqueleader Bramley, Surrey, UK. Any claim for compensation or discounts only arise if we cannot rectify the defect.
- ✔ Damage caused by incorrect handling or non-compliance with the operating instructions and damage caused by acts of force or normal wear are not covered under the warranty terms.
- ✔ For aftersales service (normal wear or recalibration), please contact the Torqueleader After-sales Support Team.

FOR YOUR NOTES/CALCULATIONS



TAKING THE RISK OUT OF TIGHTENING

www.torqueleader.com

FOR YOUR NOTES/CALCULATIONS

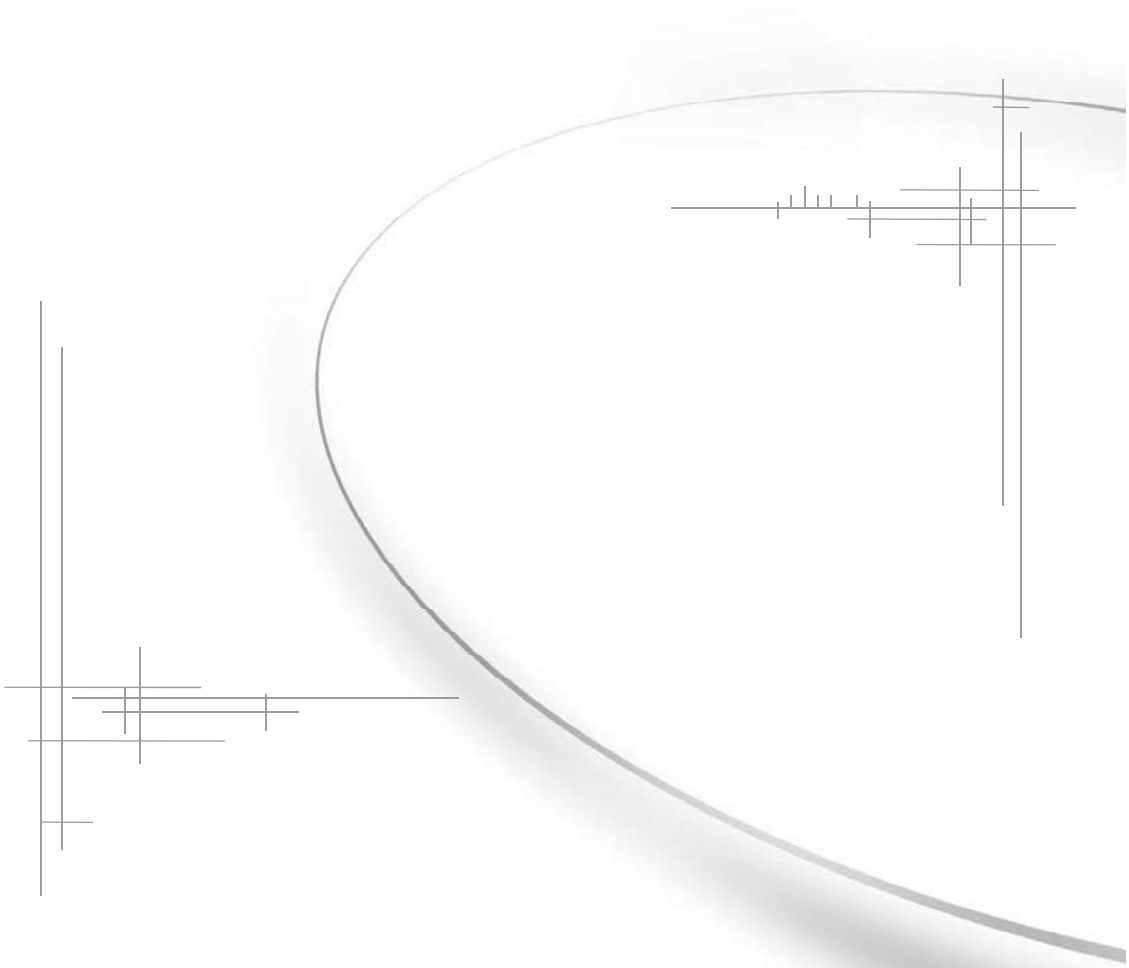


TAKING THE RISK OUT OF TIGHTENING

www.torqueleader.com



TAKING THE RISK OUT OF TIGHTENING



Hersteller • Manufacturer:

RICHARD Abr. Herder KG
Rathausstraße 22
42659 Solingen
GERMANY

Ein produzierendes
Unternehmen der
GEDORE // Gruppe

A manufacturing
company of the
GEDORE // Group

SALES & SERVICE:

Torqueleader tools
Manufactured by MHH Engineering Co Ltd
Tannery Lane, Gosden Common Bramley,
Guildford, Surrey, GU5 0AJ
www.torqueleader.com

Sales Hotline: +44 (0) 1483 894476
Telephone: +44 (0) 1483 892772
Fax: +44 (0) 1483 898536
Email: salesandrepairs@torqueleader.co.uk

Torqueleader is a partner in the **GEDORE** // Group