



Konformitätserklärung
Conformity declaration
Déclaration de conformité

ebro Electronic GmbH & Co. KG
 Peringerstraße 10
 D-85055 Ingolstadt

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares in sole responsibility that the product
 déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Geräteart:	Thermometer	Typ:	TLC 1598
Type of device:	Thermometer	Type:	
Type d'appareil:	Thermomètre	Modèle:	

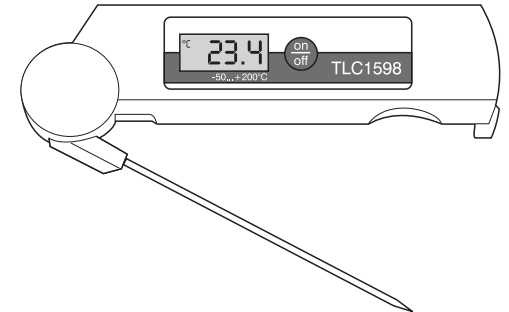
mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
corresponds with the following standards or normative documents:
 est conforme aux normes ou documents normatifs suivants:

- | | |
|-----------------------|---|
| _____ EN 55011/1991 | Störaussendung
<i>Interference emission</i>
Émissions parasites |
| _____ EN 50082-1/1992 | Störfestigkeit
<i>Interference immunity</i>
Compatibilité électromagnétique |
| _____ IEC 1000-4-2 | ESD/ESD/Décharge
électrostatique |

Prüfstellen: **ELEKLUFT**
 Inspected by: **EMV-Zentrum**
 Organisme de contrôle: Ludwig-Bölkow-Allee
 85521 Ottobrunn
 und/and/et
ebro Electronic GmbH & Co. KG

Ingolstadt, 23.03.1998


 Wolfgang Klün
 Geschäftsführer
 Managing director
 directeur gérant




Klappthermometer
 General purpose thermometer
 Thermomètre universel
TLC 1598

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie Ihr neues Klappthermometer in Betrieb nehmen.

Die Anleitung führt Sie mit klaren und einfachen Anweisungen in den Umgang mit dem Thermometer ein.

Informationen, die für das Verständnis der Funktionsweise nützlich und wichtig sind, finden Sie im Anleitungstext durch Balken markiert.

Beachten Sie im Interesse eines gefahrlosen Umgangs mit dem Thermometer die mit dem Zeichen  versehenen Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise



Vorsicht beim Messen hoher Temperaturen! Fassen Sie unmittelbar nach einer Messung den Temperaturfühler nicht mit bloßen Händen an! Verbrennungsgefahr! Legen Sie das Thermometer während der Messung grundsätzlich nicht in die heiße Zone. Explosionsgefahr der Lithium-Batterie!



Messen Sie mit dem Thermometer nicht in explosionsgefährdeten Bereichen!

Appendix

I Accessories

Description	Identifier
Artificial leather case	EB 5 L
Plastic box, blue	EB 1598

II Technical data

Measuring range	-50 to +200 °C
Sensor	Pt 1000
Operating temperature ..	0 to +50 °C
Storage temperature	-10 to +60 °C
Resolution	0,1 °C
Measuring precision	±0,2 °C ±1 Digit
Display test	38.8 ± 0.1
Thermal time constant T ₉₉ : moved water	approx. 8 s
Battery	Lithium 3.6 V/ 0.4 Ah
Life time of battery	typically 4 years
Power off	automatically after 2 hours
Dimensions (L x W x H)	
Housing	158 x 44 x 20 mm
Sensor needle	106 mm, Ø 3 mm
Housing material	ABS
Safety class	IP 54
Weight	approx. 70 g

Subject to technical change

Annexe

I Accessoires

Description	Dénomination
Etui en similicuir, long	EB 5
Étui en plastique, bleu	EB 1598

II Caractéristiques techniques

Plage de mesures	de -50 à +200 °C
Sonde	Pt 1000
Température de travail ..	de 0 à +50 °C
Température de stockage ..	de -10 à +60 °C
Résolution	0,1 °C
Exactitude	± 0,2 °C ± 1 digit
Test d'affichage	38,8 ± 0,1
Temps de réponse T ₉₉ :
Eau en mouvement	8 s env.
Pile	Lithium 3,6 V/ 0,4 Ah
Durée de vie de la pile	4 ans
Extinction	automatique après 2 heures
Dimensions (L x l x h)	
Dimensions du boîtier .	158 x 44 x 20 mm
Sonde aiguille	106 mm, diamètre 3 mm
Boîtier	ABS
Indice de protection	IP 54
Masse	70 g env.

Sous réserve de modifications techniques

Anhang

I Zubehör

Beschreibung	Bezeichnung
Kunstlederetui	EB 5 L
Plastikbox, blau	EB 1598

II Technische Daten


Messbereich	-50 bis +200 °C
Messfühler	Pt 1000
Arbeitstemperatur	0 bis +50 °C
Lagertemperatur	-10 bis +60 °C
Auflösung	0,1 °C
Messgenauigkeit	±0,2 °C ±1 Digit
Anzeigetest	38,8 ±0,1
Thermische Zeitkonstante T_{99} :	
bewegtes Wasser	ca. 8 s
Batterie	Lithium 3,6 V/ 0,4 Ah
Batterielebensdauer	typisch 4 Jahre
Abschaltung	automatisch nach 2 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	
Gehäuse	158 x 44 x 20 mm
Fühlernadel	106 mm, Ø 3 mm
Gehäusematerial	ABS
Schutzklasse	IP 54
Gewicht	ca. 70 g

Technische Änderungen vorbehalten

Please read this manual carefully before operating your new general purpose thermometer.

The operating manual introduces you with clear and simple instructions to the handling of the thermometer.

Information that are useful and important for understanding the function, are highlighted in the instructions text.

On behalf of a safe handling of the thermometer, follow the safety notes marked with the character .

Safety notes



Caution when measuring high temperatures! Do not touch the temperature sensor with bare hands immediately after measuring! Risk of burn injury! As a basic principle, do not put the thermometer in the hot zone during measuring. Risk of explosion of the lithium battery!




Do not use the thermometer in explosion endangered areas!

Veillez lire attentivement le présent mode d'emploi avant d'utiliser votre thermomètre.

Ce mode d'emploi vous donne des instructions claires et simples concernant l'utilisation du thermomètre.

Les informations utiles et importantes pour la compréhension du fonctionnement de l'instrument sont repérées par une bordure à gauche du texte.

Pour un emploi sans risque du thermomètre, respectez les consignes de sécurité marquées du symbole .

Consignes de sécurité



Soyez prudent en cas de mesure de hautes températures! Ne touchez pas la sonde à main nue aussitôt après la mesure! Danger de brûlure! Ne placez jamais l'instrument dans la zone chaude durant la mesure. Danger d'explosion de la pile au lithium!



N'utilisez pas le thermomètre en atmosphère explosive.

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung	6
2	Lieferumfang	6
3	Bedienung	8
3.1	Thermometer einschalten	8
3.2	Temperaturmessung	8
4	Was tun, wenn?	10
5	Kalibrierservice	12
	Anhang	14
I	Zubehör	14
II	Technische Daten	14

5 Calibration services

In order to guarantee a high measuring precision, the thermometer must be calibrated every year. Therefore **ebro Electronic GmbH & Co. KG** offers a calibration service.

- Fill in the enclosed service card.
- After one year we will recall your thermometer for calibration.
- The calibrated thermometer will be returned within one week.

5 Service de calibrage

Pour garantir une bonne précision de la mesure, le thermomètre doit être calibré chaque année. Pour cela, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** vous propose un service de calibrage.

- Remplissez la carte-service jointe.
- Au bout d'une année, nous rappelons votre thermomètre pour procéder à son calibrage.
- Nous vous retournons le thermomètre calibré sous huit jours.

5 Kalibrierservice

Um eine hohe Messgenauigkeit zu garantieren, muss das Thermometer jährlich kalibriert werden. Dazu bietet die **ebro Electronic GmbH & Co. KG** einen Kalibrierservice an.

- Füllen Sie die beiliegende Servicekarte aus.
- Nach einem Jahr rufen wir Ihr Thermometer zur Kalibrierung ab.
- Innerhalb einer Woche erhalten Sie das Thermometer kalibriert zurück.

Contents list

1 Description	7
2 Extent of supply	7
3 Operation	9
3.1 Switching on the thermometer	9
3.2 Temperature measuring	9
4 Troubleshooting	11
5 Calibration service	13
Appendix	15
I Accessories	15
II Technical data	15

Table des matières

1 Description	7
2 Contenu de l'emballage	7
3 Utilisation	9
3.1 Mise en marche du thermomètre .	9
3.2 Mesure de la température	9
4 En cas de problèmes	11
5 Service de calibrage	13
Annexe	15
I Accessoires	15
II Caractéristiques techniques	15

1 Beschreibung

Das Klappthermometer ist ein handliches, mit einer Lithiumbatterie betriebenes Messgerät zur Messung der Temperatur von Luft, Flüssigkeiten und plastischen Massen (Fleisch, Obst, etc.).

Die Elektronik wird durch einen Mikroprozessor gesteuert. Dies garantiert eine hohe Messgenauigkeit und Linearität über den gesamten Messbereich.

Das Thermometer ist mit einer schwenkbaren Fühlernadel aus Edelstahl ausgestattet.

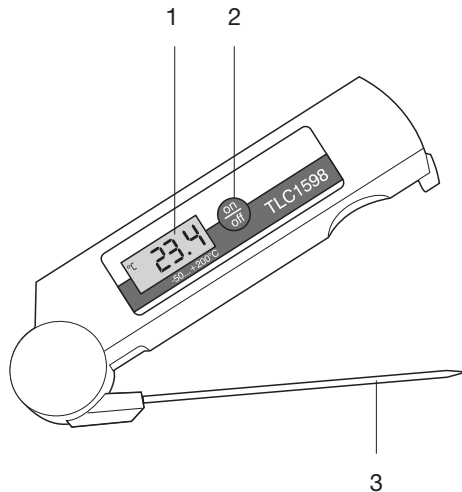
- 1 Display (LCD)
- 2 Taste ON/OFF
- 3 schwenkbare Fühlernadel

2 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Wenn Sie einen Schaden vorfinden oder Grund zur Beanstandung haben, wenden Sie sich bitte an:

ebro Electronic GmbH & Co. KG
 Peringerstr. 10
 85055 Ingolstadt
 Tel.: (0841) 9 54 78-0
 Fax: (0841) 9 54 78 80
 E-mail: info@ebro.de
 Internet: http://www.ebro.de

Teilleiste:



Use the probe only as directed, in order to avoid damages and faulty measurements.

When the measurement is finished, switch the device off by pressing "ON/OFF".

4 Troubleshooting

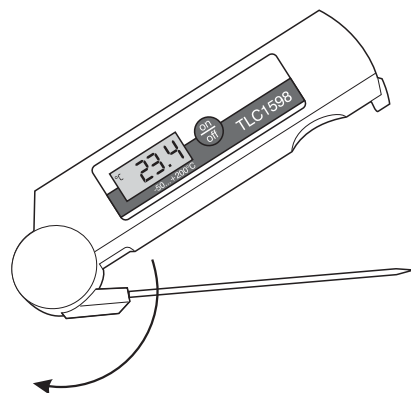
Possible cause	Remedy
Measuring range exceeded	Consider measuring range
Probe defective	Call service
Below measuring range	Consider measuring range
Short circuit of the probe	Call service

Utilisez toujours la sonde conformément aux emplois prévus. Vous éviterez ainsi tout risque de dommage et de fausse mesure.

À la fin de la mesure, éteignez l'instrument en appuyant sur «ON/OFF».

4 En cas de problèmes

Cause possible	Remède
Plage de mesure dépassée	Respectez la plage de mesure
Sonde défectueuse	Appelez le SAV
Plage de mesure non atteinte	Respectez la plage de mesure
Court-circuit de la sonde	Appelez le SAV



Setzen Sie die Fühlernadel immer bestimmungsgemäß ein. Nur so vermeiden Sie Beschädigungen und Fehlmessungen.

Ist die Messung beendet, schalten Sie das Gerät mit »ON/OFF« aus.

4 Was tun, wenn?



Mögliche Ursache	Störung beheben
Messbereich überschritten	Messbereich beachten
Fühler defekt	Service anrufen
Messbereich unterschritten	Messbereich beachten
Kurzschluss des Messfühlers	Service anrufen

1 Description

The general purpose thermometer is a handy measuring instrument operated with a lithium battery, used to measure the temperature of air, liquids and plastic material (meat, fruit, etc.)

The electronics are controlled by a microprocessor. This ensures a high measuring precision and linearity over the complete measuring range.

The thermometer is equipped with a stainless steel tilting sensor needle.

- 1 display (LCD)
- 2 button ON/OFF
- 3 tilting sensor needle

2 Extent of supply

Check contents of the packing for completeness and integrity. If you discover any damage or have any reason for a complaint, please contact your distributor or:

ebro Electronic GmbH & Co. KG
 Peringerstr. 10
 85055 Ingolstadt
 Tel.: (0841) 9 54 78-0
 Fax: (0841) 9 54 78 80
 E-mail: info@ebro.de
 Internet: http://www.ebro.de

1 Description

Le thermomètre articulé est un instrument de mesure pratique alimenté par une pile au lithium, destiné à mesurer la température de l'air, de liquides et de matières souples (viande, fruits, etc.).

La partie électronique est commandée par un microprocesseur qui garantit des valeurs exactes et linéaires sur toute la plage de mesures.

Le thermomètre est équipé d'une sonde aiguille articulée en acier inoxydable.

- 1 Affichage (LCD)
- 2 Touche ON/OFF
- 3 sonde aiguille articulée

2 Contenu de l'emballage

Veuillez vérifier que le contenu de l'emballage est complet et intact. Si vous constatez un dommage ou si vous avez un motif de réclamation, adressez-vous à votre fournisseur ou à:

ebro Electronic GmbH & Co. KG
 Peringerstr. 10
 85055 Ingolstadt
 Tel.: (0841) 9 54 78-0
 Fax: (0841) 9 54 78 80
 E-mail: info@ebro.de
 Internet: http://www.ebro.de

Liste des pièces:

- Thermometer
- Kalibrierzertifikat
- Zubehör siehe Anhang I

3 Bedienung

3.1 Thermometer einschalten

Schalten Sie das Thermometer ein. Drücken Sie dazu die Taste »ON/OFF« mindestens eine Sekunde lang.

Das Gerät führt einen Systemtest durch, wobei alle Segmente in der Anzeige sichtbar sind.

Danach wird der Messkanal getestet. Im Display wird »38.8« angezeigt.

Anschließend erscheint der erste Messwert in °C.

Wird im Display eine Fehlermeldung angezeigt, beachten Sie Kapitel 4 „Was tun, wenn?“, Seite 10.

3.2 Temperaturmessung

Das Thermometer schaltet sich nach zwei Betriebsstunden automatisch aus, um die eingebaute Batterie zu schonen.

Schwenken Sie die Fühlernadel heraus, und positionieren Sie sie an der gewünschten Stelle.



Parts list:

- thermometer
- calibration certificate
- for accessories see appendix I

3 Operation

3.1 Switching on the thermometer

To switch the thermometer on, press the "ON/OFF" button for at least one second.

The device will perform a system test during which all segments are visible in the display.

After this the measuring channel is tested. The display shows "38.8".

Afterwards the first measured value will appear in °C.

If an error message is displayed, refer to chapter 4 "Troubleshooting" on page 10.

3.2 Temperature measuring

For conserving battery power, the thermometer will switch off automatically after 2 hours of operation.

Tilt the sensor needle out and place it at the desired position.

- Thermomètre
- Certificat de calibrage
- Accessoires : voir annexe I

3 Utilisation

3.1 Mise en marche du thermomètre

Mettez le thermomètre en marche en appuyant sur «ON/OFF» pendant au moins une seconde.

L'instrument effectue un test système pendant lequel tous les éléments de l'écran d'affichage sont visibles.

Puis un test du canal de mesure durant lequel s'affiche la valeur «38.8»

Enfin s'affiche la première valeur mesurée en °C.

Si un message d'erreur s'affiche, veuillez vous reporter au chapitre 4, «En cas de problèmes», page 10.

3.2 Mesure de la température

Le thermomètre s'éteint automatiquement après deux heures d'utilisation pour préserver la pile.

Ouvrez la sonde articulée et placez-la à l'endroit voulu.