



PEWA Technik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de



www.pewa.de

-ebro-
a xylem brand



Wärmebildkamera
Thermal Imaging Camera
Caméra thermique

TIC 100



Inhalt

Übersicht	4
Sicherheitshinweise	6
Auspacken / Lieferumfang.....	8
Lieferumfang.....	8
Display	10
Gerätemenü	12
Emissionsgrad.....	14
oberer Grenzwert	14
unterer Grenzwert.....	16
automatische Abschaltfunktion.....	16
Hintergrundbeleuchtung	16
Datum um Uhrzeit.....	18
Einstellung des Zeitstempels.....	18
Daten löschen.....	18
Dateityp Einstellung	18
Rauschfilter	20
Spracheinstellung	20
Batterie wechseln	22
Einlegen der Speicherkarte	24
Reinigung und Pflege	24
Kalibrierservice.....	26
Entsorgung	26
Technische Daten	28

Contents

Overview	5
Safety instructions	7
Unpacking / scope of delivery	9
Scope of delivery	9
Display	11
Device menu.....	13
Emission factor.....	15
upper limit	15
lower limit	17
auto shut-off	17
Backlight.....	17
Date at Time	19
Setting the timestamp.....	19
Delete data.....	19
File Type setting.....	19
noise filter.....	21
language setting	21
Battery replacement	23
Inserting the memory card	25
Cleaning and care.....	25
Calibration service	27
Disposal	27
Technical data	29

Sommaire

Vue d'ensemble.....	5
Consignes de sécurité	7
Déballage / pièces livrées.....	9
Éléments contenus dans l'emballage.....	9
Affichage	11
Menu de l'appareil	13
Facteur d'émissivité	15
limite supérieure	15
limite inférieure	17
arrêt automatique.....	17
Rétro-éclairage	17
Date et heure	19
Réglage de l'horodatage.....	19
Effacer les données.....	19
Paramétrage type de fichier	19
filtre de bruit	21
réglage de la langue.....	21
Changer les piles.....	23
Insertion de la carte mémoire.....	25
Nettoyage et entretien	25
Service d'étalonnage	27
Élimination	27
Données techniques	29

Übersicht

Mit der Wärmebildkamera erhalten Sie sofortige und gemeine Wärmebilder und radiometrische Messwerte von Messobjekten die max. 5m entfernt sind. Die einfach zu bedienende Wärmebildkamera kann bis zu 25.000 Bilder auf der mitbelieferten SD-Karte speichern.

Die Wärmebildkamera TIC 100 ist ein batteriebetriebenes Messgerät.



- 1 Display
- 2 Infrarotlinse
- 3 micro SD-Kartenleser
- 4 Mini USB Anschluss
- 5 Taste zum Wechsel der Farbskala
- 6 Menü-Taste
- 7 Kursortasten (auf bzw. ab)
- 8 Taste zur Auswahl der Temperatureinheit
- 9 Messtaste
- 10 Batteriefach

Overview

With the thermal imaging camera you get instant and common thermal images and radiometric readings from measurement objects the max. 5m away. The easy to use thermal imaging camera can store up to 25,000 images on the SD card supplied silent.

The thermal imager TIC 100 is a battery-powered instrument.

- 1 Display
- 2 infrared lens
- 3 SD-card reader
- 4 USB- port
- 5 Color selection button
- 6 Menu button
- 7 Cursor buttons
- 8 Temperature unit button
- 9 Trigger
- 10 Battery compartment

Vue d'ensemble

Avec la caméra d'imagerie thermique, vous obtenez des images thermique avec une vue d'ensemble et des lectures radiométriques de mesure des objets éloignés au maximum de 5m. Cette caméra thermique, facile à utiliser, peut stocker jusqu'à 25 000 images sur la carte SD fournie avec l'appareil.

La camera thermique TIC 100 est un appareil alimenté par piles.

- 1 Écran
- 2 lentille infrarouge
- 3 Lecteur de carte Micro SD
- 4 Mini port USB
- 5 Bouton pour changer l'échelle des couleurs
- 6 Bouton Menu
- 7 Touches de curseur
- 8 Bouton pour sélectionner l'unité de température
- 9 Gachette de prise de mesure
- 10 Compartiment piles

Sicherheitshinweise



Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

Lebensgefahr!

Bringen Sie das Gerät nicht in eine Umgebung, die heißer ist als 60°C. Die Batterie kann explodieren!

Setzen Sie das Gerät keiner Mikrowellen-Strahlung aus. Explosionsgefahr der Batterie!

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, schalten Sie es aus und lagern die Batterien an einem kühlen und trockenen Ort.

Safety instructions



Do not use the device in explosive areas. Danger of death!

Do not use the device in an environment hotter than 60°C! The battery may explode!

Do not subject the device to microwave radiation. The lithium battery may explode!

If the device is not to be used for a long time, turn the power off, remove and store the batteries in a cool, dry place.

Consignes de sécurité



N'utilisez pas l'appareil dans des zones explosives. Danger de mort!

N'utilisez pas l'appareil dans un environnement dépassant 60°C. Risque d'explosion de la batterie!

N'exposez pas l'appareil à un rayonnement à micro-ondes. Risque d'explosion de la batterie au lithium!

Si l'appareil n'est pas utilisé pour une longue période, éteignez l'appareil et stockez les piles dans un endroit frais et sec.

Auspacken / Lieferumfang

Überprüfen Sie nach dem Erhalt die Geräteverpackung und den Inhalt auf Unversehrtheit. Überprüfen Sie außerdem, ob der Inhalt der Geräteverpackung Ihrer Bestellung entspricht.

Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:

- Wärmebildkamera TIC 100
- USB-Kabel
- 8GB micro SD Karte
- 4 x AABatterie, 1,5 Volt
- Transportkoffer
- Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung

Daneben können in der Lieferung verschiedene Zubehörteile enthalten sein.

Sollten Sie Grund zu einer Beanstandung haben, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

Unpacking / scope of delivery

Check the device packaging and contents to ensure it is complete and undamaged. You must also check that the contents of the packaging match your order.

Scope of delivery

The delivery includes these parts:

- Thermal Imaging Camera TIC 100
- USB cable
- 8GB micro SD memory Card
- 4 pcs. batteries, type AA 1,5V
- Carrying case
- Calibration Certificate
- User manual

The delivery may also include various accessories.

If you have any reason for complaint, do not hesitate to contact us. You will find our contact data on the back of this manual.

Déballage / pièces livrées

A réception des appareils, vérifiez que l'emballage et le contenu sont intacts. Vérifiez également si le contenu de l'emballage correspond bien à votre commande.

Éléments contenus dans l'emballage

Les éléments suivants sont fournis dans l'emballage:

- Caméra thermique TIC 100
- Câble USB
- 8GB micro carte SD
- 4 x pile AA, 1,5V
- mallette de transport
- Certificat d'étalonnage
- Le présent manuel d'utilisation

Différents accessoires peuvent en outre être fournis.

En cas de réclamation, n'hésitez pas à nous contacter. Vous trouverez les renseignements correspondants au dos de ce manuel.

Display

1 Datum und Uhrzeit

2 Batterieanzeige



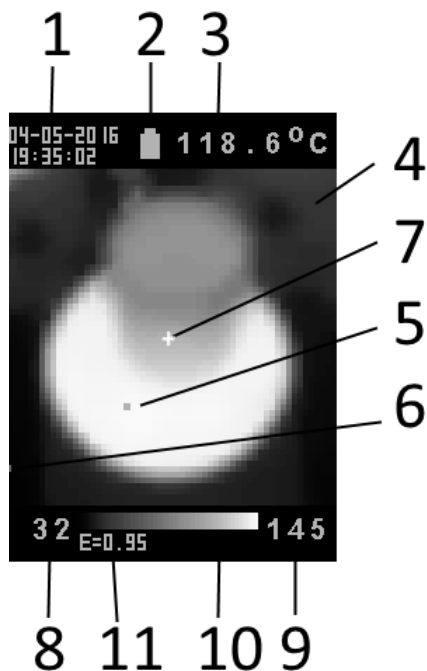
Batterie in Ordnung



Batterie bald aufgebraucht



Batteriewechsel notwendig



3 Temperaturanzeige in der Mitte des Messfeldes

4 Anzeige

5 Markierung des höchsten Temperaturwertes (Cursor weiß)

6 Markierung des niedrigsten Temperaturwertes (Cursor rosa)

7 Markierung (Kreuz) der in der Mitte gemessenen Temperatur

8 kleinster Temperaturmesswert

9 größter Temperaturmesswert

10 Temperaturfarbskala

11 eingestellter Emissionsgrad

Display

1 Date and Time

2 Battery symbole



battery usable



battery nearly empty



battery replacement necessary

3 Temperature display in the center of the field

4 Display

5 Marking the highest temperature value (white cross)

6 Marking the lowest temperature value (pink cross)

7 Mark (cross) the measured temperature in the middle

8 lowest temperature value

9 highest temperature value

10 temperature scale

11 emissions factor

Affichage

1 Date et heure

2 Affichage du niveau de charge de la pile



batterie pleine



batterie déchargée bientôt



Changement de batterie

3 Affichage de la température au centre du champ

4 Afficher

5 Indicateur (croix) de la valeur de température la plus élevée (croix blanche)

6 Indicateur (croix) de la valeur de température la plus basse (croix rose)

7 Mark (croix), la température mesurée au milieu

8 lecture la plus basse température

9 la plus grande mesure de la température

10 échelle de température

11 Facteur d'émissivité

Gerätemenü

Durch Drücken der Menü-Taste wird das Gerätemenü ausgeführt.

Das Menü beinhaltet 11 Funktionen:

Main Menu
E: 0.95
HAL Temp:250°C
LAL Temp:-20°C
Auto off: 1min
Backlight
Set Date/Time
Time Stamp
Erase file
Save File as
Noise Filter
Language

- 1 Einstellen des Emissionsgrads
- 2 Festlegung des oberen Grenzwertes
- 3 Festlegung des unteren Grenzwertes
- 4 automatische Abschaltfunktion
- 5 Einstellung der Hintergrundbeleuchtung
- 6 Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 7 Zeitstempel
- 8 Löschen von Dateien
- 9 Als Bild oder Video speichern
- 10 Rauschfilter
- 11 Spracheinstellung

Jeder Menüpunkt kann mit Hilfe der Kursortasten angewählt und durch Bestätigung der Messtaste aktiviert werden.

Der ausgewählte Menüpunkt wird mit roten Zeichen dargestellt.

Durch erneute Betätigung der Menü-Taste gelangen Sie wieder in den normalen Messmodus.

Device menu

Please press menu button to access the device menu.

The menu contains 11 functions:

- 1 Setup of emissivity
- 2 Setting the upper limit value
- 3 Setting the lower limit value
- 4 auto shut-off
- 5 Setting the backlight
- 6 Setting of Date and Time
- 7 Timestamp
- 8 Deleting Files
- 9 save picture or movie
- 10 noise filter
- 11 language settings

Each menu item can use the cursor keys are selected and activated by confirming the trigger.

The selected menu item is displayed with red characters.

By renewed actuation of the menu button will return you to the normal measurement mode.

Menu de l'appareil

S'il vous plaît appuyez sur le bouton de menu pour accéder au menu de l'appareil.

Le menu contient 11 fonctions:

- 1 Configuration de l'émissivité
- 2 Réglage de la valeur limite supérieure
- 3 Réglage de la valeur limite inférieure
- 4 arrêt automatique
- 5 Réglage du rétro-éclairage
- 6 Réglage de la date et de l'heure
- 7 Horodatage
- 8 Suppression de fichiers
- 9 Enregistrer l'image ou de la vidéo
- 10 filtre de bruit
- 11 réglage de la langue

Chaque élément de menu peut être utilisé par les touches du curseur et en confirmant avec le bouton de mesure

L'élément de menu sélectionné est affiché avec des caractères rouges.

Un nouvel appui sur le bouton menu vous permet de revenir au mode de mesure normal.

Emissivity Settings:
Black body: 1
Matt: 0.95
SemiMatt: 0.8
SemiGlossy:0.6
Glossy:0.3
Set E value
Back to menu

High Alarm Settings:
HAL temp: 50°C
HAL temp:100°C
HAL temp:150°C
HAL temp:200°C
HAL temp:250°C
Set HAL value
ON / OFF
Back to menu

Emissionsgrad

Viele Produkte können mit einem eingestellten Emissionsgrad von 0,95 gemessen werden. Deshalb wird dieser Wert als Standardwert benutzt.

Manchmal kann es aber erforderlich sein, den Emissionsgrad zu ändern.

Bei dieser Messung ist darauf zu achten, dass die Beschaffenheit der Oberfläche einen großen Einfluss auf das Messergebnis hat. Deshalb können Sie mit der Einstellung des Emissionsgrades das Ergebnis der Messung beeinflussen. Um Ihnen die Einstellung zu erleichtern haben wir folgende Auswahlmöglichkeiten matt, größtenteils matt, etwas glänzend, glänzend vorbereitet.

oberer Grenzwert

Im Menü können Sie den oberen Grenzwert einstellen.

Sie haben die Möglichkeit einen der 5 voreingestellten Werte durch betätigen der Messtaste auszuwählen.

Durch bestätigen des Menüpunktes „Set HAL value“ können Sie den Grenzwert in Einerschritten durch Betätigung der Kurstasten einstellen. Bestätigen Sie den Grenzwert dann durch drücken der Messtaste.

Emission factor

Many products can be measured with a set emission factor of 0.95. Therefore, this value is used as the default.

Sometimes it may be necessary to change the emission factor.

In this measurement, it must be ensured that the quality of the surface has a great influence on the measurement result. Therefore, you can change the setting of the emission factor the result of measurement. To simplify the adjustment we have the choice between matt, mostly dull, slightly glossy, shiny prepared.

Facteur d'émissivité

De nombreux produits peuvent être mesurées avec un facteur d'émissivité fixe de 0,95.

Parfois, il peut être nécessaire de modifier le facteur d'émissivité.

Dans cette mesure, il faut prendre en considération que la qualité de la surface a une grande influence sur le résultat de la mesure. Par conséquent, le réglage d'émissivité peut modifier le résultat. Pour simplifier le réglage, nous avons le choix entre mat, terne, légèrement brillant et brillant.

upper limit

In the menu you can set the upper limit.

You have the option to select one of 5 pre-set values by pressing the test button.

Through the menu item "Set HAL value" Confirm You can set the threshold level at a time by pressing the cursor keys. Confirm the limit then by pressing the test button.

limite supérieure

Dans le menu, vous pouvez définir la limite supérieure.

Vous avez la possibilité de sélectionner l'une des 5 valeurs prédéfinies en appuyant sur le bouton de test.

Grâce à l'élément de menu "Réglage de la valeur HAL" Confirmer Vous pouvez régler le niveau de seuil à la fois en appuyant sur les touches de curseur. Confirmer la limite puis en appuyant sur le bouton de test.

Low Alarm Settings:
LAL temp: 30°C
LAL temp: 20°C
LAL temp: 10°C
LAL temp: 0°C
LAL temp: -20°C
Set LAL value
ON / OFF
Back to menu

Auto power off settings:
1 minute
5 minutes
10 minutes
20 minutes
No auto off
Back to menu

Backlight Intensity:
Low
Middle
High

unterer Grenzwert

Im Menü können Sie den unteren Grenzwert einstellen.

Sie haben die Möglichkeit einen der 5 voreingestellten Werte durch betätigen der Messtaste auszuwählen.

Durch bestätigen des Menüpunktes „Set LAL value“ können Sie den Grenzwert in Einzelschritten durch Betätigung der Kurstasten einstellen. Bestätigen Sie den Grenzwert dann durch drücken der Messtaste.

automatische Abschaltfunktion

Sie können das Gerät mit dieser Funktion so einstellen, dass sich die Wärmebildkamera bei Nichtbenutzung nach einer auszuwählenden Zeit von allein abschaltet.

Hintergrundbeleuchtung

Sie können in diesem Menü die Stärke der Hintergrundbeleuchtung einstellen.

lower limit

In the menu you can adjust the unterren limit.

You have the option to select one of 5 pre-set values by pressing the test button.

Through the menu item "Set LAL value" Confirm You can set the threshold level at a time by pressing the cursor keys. Confirm the limit then by pressing the test button.

limite inférieure

Dans le menu, vous pouvez régler la mimité inférieure.

Vous pouvez configurer l'appareil pour activer cette fonction afin que la caméra thermique s'éteigne toute seule lors d'une non-utilisation prolongée.

Grâce à l'élément de menu "Réglage de la valeur LAL" Confirmer Vous pouvez régler le niveau de seuil à la fois en appuyant sur les touches de curseur. Confirmer la limite puis en appuyant sur le bouton de test.

auto shut-off

You can set the device to this function so that the thermal imaging camera turns off by itself when not in use for a time to be selected.

arrêt automatique

Vous pouvez configurer l'appareil pour cette fonction afin que la caméra d'imagerie thermique éteint par lui-même lorsqu'ils ne sont pas utilisés pendant un temps pour être sélectionné.

Backlight

You can adjust the intensity of the backlight in this menu.

Rétro-éclairage

Vous pouvez régler l'intensité du rétro-éclairage dans ce menu.

Date and Time Settings:
MM/DD/YYYY
HH:MM:SS
Back to Menu

Time Stamp Settings:
Stamp ON
Stamp OFF
Back to Menu

Erase ALL?
Do not Erase
Only Photos
Only Videos
Back to Menu

Save File as Settings:
Photo
Video
Back to Menu

Datum um Uhrzeit

Hier können Sie aktuelles Datum und Uhrzeit einstellen.

Durch betätigen der Kursortasten sowie der Farbskala-Taste und der Taste zur Wahl der Temperatureinheit können Sie Datum und Uhrzeit einstellen. Bestätigen Sie die Ihre Eingaben mit der Messtaste.

Einstellung des Zeitstempels

Im Menü Zeitstempel können Sie einstellen ob Datum und Uhrzeit, aber auch Messwert, Temperaturskala sowie Emissionsgrad und Batteriekapazität auf dem Bild dargestellt werden sollen.

Daten löschen

Im Menü Löschen haben Sie die Möglichkeit die Bilddateien bzw. Videodateien von der SD-Karte zu löschen.

Dateityp Einstellung

Hier haben Sie die Möglichkeit einzustellen, ob die Wärmebildkamera ein Foto oder ein Video aufzeichnen soll.

Date at Time

Here you can set current date and time.

By pressing the cursor keys and the color gamut of the key and to select the temperature unit Press to change the date and time. Confirm your entries with the measuring button.

Setting the timestamp

In time stamp menu to set to be the date and time, as well as readings, temperature scale and emissivity and battery capacity shown in the picture.

Delete data

In Delete menu gives you the option to delete the image files or video files from the SD card.

File Type setting

Here you have the ability to choose whether the thermal imaging camera to capture a photo or a video.

Date et heure

Ici, vous pouvez régler la date et l'heure.

En appuyant sur les touches de curseurs et la touche d'échelle de couleur et la touche de sélection d'unité de température, vous pouvez paramétrer la date et l'heure.

Réglage de l'horodatage

Dans le menu horodatage, vous pouvez paramétrie si la date, l'heure, mais aussi l'échelle de température ou bien l'émissivité doivent être affichés à l'écran.

Effacer les données

Dans le menu Supprimer vous donne la possibilité de supprimer les fichiers d'images ou de fichiers vidéo à partir de la carte SD.

Paramétrage type de fichier

Ici vous avez la possibilité de choisir si la caméra d'imagerie thermique pour prendre une photo ou une vidéo.

Noice Filter Settings:
Filter ON
Filter OFF
Back to Menu

Rauschfilter

Hier können Sie den Rauschfilter ein- bzw. ausschalten.

Language Settings:
English
German
French
Dutch
Back to Menu

Spracheinstellung

Sie können das Menü der Wärmebildkamera in 4 verschiedenen Sprachen angezeigt bekommen. Bitte wählen Sie dazu eine Sprache aus. Im Auslieferungszustand ist Englisch eingestellt.

noise filter

You can filter the noise on or off.

filtre de bruit

Vous pouvez activer le filtre de bruit ou le désactiver.

language setting

You can get the thermal imager in 4 different languages menu. Please select to select a language. On delivery, English is set.

réglage de la langue

Vous pouvez accéder à la caméra thermique dans 4 menus de langues différentes. Veuillez sélectionner une langue. Par défaut, l'anglais est défini.

Batterie wechseln

Wenn die Batterie verbraucht ist, muss sie ausgetauscht werden. Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterie zu wechseln:



Beugen Sie durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen wie z.B. durch ein geerdetes Handgelenkband elektrostatischen Entladungen während des Batteriewechsels vor! Elektrostatische Entladungen können das Gerät zerstören!

- Öffnen Sie das Batteriefach durch schieben und entfernen des Batteriefachdeckels
- Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien und ersetzen Sie sie durch neue Batterien.
- Schließen Sie das Batteriefach

Nach dem Einlegen der Batterie kann es bis zu einer Stunde dauern, bis die Batterieanzeige aktualisiert wird.

Beim Batteriewechsel gehen alle Einstellungen verloren.

Gespeicherte Bilder bzw. Videos sind auf der mirco SD-Karte gespeichert und vom Batteriewechsel nicht betroffen.

Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie umweltgerecht an den dafür vorgesehenen Sammelstellen!

Battery replacement

If the battery has been used, it must be replaced. Proceed as follows to replace the battery:



Bow by taking proper precautions such as by a grounded wrist strap ESD during battery replacement before! Electrostatic discharges can destroy the device!

Open the battery compartment push through and remove the battery cover

Remove the used batteries and replace them with new ones.

Close the battery compartment

After inserting the battery, it may take up to an hour, until the battery display is updated.

lost when battery change all settings.

Stored images or videos are stored on the mirco SD card and not affected by the battery replacement.

Dispose of the used battery in a manner at the designated collection!

Changer les piles

Si les piles sont usées, elles doivent être remplacées. Procédez comme suit pour remplacer les piles :



Prendre des précautions appropriées telles que l'utilisation d'un bracelet antistatique ! Les décharges électrostatiques peuvent détruire l'appareil.

Ouvrez le couvercle du compartiment des piles et retirez les piles et les remplacez par de nouvelles.

Retirez les piles usagées et les remplacer par de nouveaux.

Fermez le compartiment de la pile

Après avoir inséré les piles, cela peut prendre une heure jusqu'à ce que l'affichage du niveau de pile soit mis à jour.

Le changement de piles annule toutes les configurations et paramétrages.

Les images et videos stockées sur la carte SD ne sont pas affectées par le changement de piles.

Eliminer les piles d'une manière appropriée dans le respect de l'environnement.

Einlegen der Speicherkarte

Zum einlegen der Speicherkarte ziehen Sie vorsichtig die Abdeckung auf der rechten Seite nach oben.

Legen Sie nun die mitgelieferte SD-Card mit der Schrift nach oben, den Kontakten nach unten und der schmalen Seite nach vorn in den Leser. Schieben Sie die Speicherkarte vorsichtig in den Leser, bis die Karte einrastet.

Reinigung und Pflege

Vorsicht! Die Linse kann bei unsachgemäßer Reinigung zerkratzt und dadurch die Qualität der Messung beeinträchtigen.

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen leicht feuchten Tuch.

Verwenden Sie **KEINE** Lösungsmittel (wie z.B. Aceton), damit Sie die Linse sowie den Kunststoff nicht beschädigen.

Das Gerät darf **NICHT** in Wasser eingetaucht werden.

Inserting the memory card

To insert the memory card, gently pull the cover on the right side up.

Now insert the supplied SD card with the face up, the contacts facing down and the narrow side forward in the reader. Push the memory card into the reader until the card engages.

Cleaning and care

Caution! The lens may be scratched in improper cleaning, thereby directly affecting the quality of the measurement.

Clean the unit with a soft damp cloth.

DO NOT use solvents (such as acetone), so you do not damage the lens and the plastic.

The device may **NOT** be immersed in water.

Insertion de la carte mémoire

Pour insérer la carte mémoire, retirez délicatement le couvercle sur le côté droit vers le haut.

Maintenant, insérez la carte SD fournie avec la face vers le haut, les contacts vers le bas et le côté étroit vers l'avant dans le lecteur. Poussez la carte mémoire dans le lecteur jusqu'à l'engagement de la carte.

Nettoyage et entretien

Attention ! La lentille peut être rayée lors d'un mauvais nettoyage, ce qui affecte directement la qualité de la mesure.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et humide.

NE PAS utiliser des solvants (comme l'acétone), afin de ne pas endommager la lentille et le plastique.

Le dispositif ne peut **PAS** être immergé dans l'eau.

Kalibrierservice

Das Gerät besitzt eine hohe Messgenauigkeit. Um diese zu erhalten, sollten Sie das Gerät jährlich kalibrieren lassen. Dazu bieten wir einen Kalibrierservice an.

- Um diesen Service in Anspruch zu nehmen, füllen Sie bitte die beiliegende Servicekarte aus und senden Sie sie an ebro (Adresse auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung).

Im jährlichen Abstand rufen wir dann Ihr Gerät zur Kalibrierung ab.

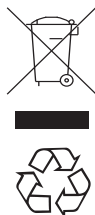
Nach erfolgter Kalibrierung senden wir Ihnen das Gerät kalibriert zurück.

Entsorgung

Sollte das Gerät gebrauchsuntauglich geworden sein, müssen sie es fach- und umweltgerecht entsorgen.

Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den Hausmüll, sondern geben Sie es an den Hersteller zurück.

Entsorgen Sie die Batterie an den dafür vorgesehen Sammelstellen.



Calibration service

The device takes extremely accurate measurements. To ensure it continues to work to this high standard, it should be calibrated annually. For this reason, we offer a calibration service.

- To take advantage of this service, please complete the accompanying service card and send it to ebro Electronic (address on the back of this user manual).

Every year we shall then recall your device for calibration.

After calibration, we will send you the device calibrated back.

Disposal

If the device becomes no longer fit for purpose, it must be disposed of in a suitable, environmentally-friendly manner.

Do not, under any circumstances, simply dispose of it in domestic garbage. You must return it to the manufacturer.

Dispose of the battery at the appropriate recycling point.

Service d'étalonnage

L'appareil présente un haut niveau de précision de mesure. Pour continuer d'en bénéficier, nous vous recommandons de faire étalonner l'appareil tous les ans. Pour ce faire, nous offrons un service d'étalonnage à nos clients.

- Si vous souhaitez profiter de cette offre, veuillez remplir la fiche de service ci-jointe et l'envoyer à ebro Electronic (adresse au verso de ce manuel d'utilisation).

Nous rappellerons votre appareil tous les ans pour procéder à son étalonnage.

Après étalonnage, nous vous retournerons l'appareil étalonné.

Elimination

Lorsque votre appareil sera hors d'usage, il vous faudra l'éliminer selon la réglementation en vigueur et de manière écologique.

Ne jetez surtout pas votre appareil avec les ordures ménagères; renvoyez-le au fabricant.

Jetez la batterie dans la poubelle de tri sélectif prévue à cet effet.

Technische Daten

Messbereich	-20 °C ... +250 °C (-4°F ... +482°F)
Genauigkeit	±2 % vom Messwert oder ±2 °C (4°F) welcher Wert größer ist
Auflösung	0,1 °C

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Betriebsfeuchte	kleiner 85 % RH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-10 ... +60 °C
Batterie	4 x AA Batterie, 1,5 Volt
Batterielaufzeit	ca. 6 Stunden bei Dauerbetrieb
Abschaltfunktion	wählbar zwischen 1 Minute, 5 Minuten, 10 Minuten, 20 Minuten, Aus
Speicher	ca. 25.000 Bilder auf mitgelieferte 8 GB micro SD Karte ba80053def03_TIC100
Bildformat	BMP
optische Auflösung	32 x 31
Sichtfeld	33° x 33°
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Emissionwert	0,1 ... 1,0 Standardwert: 0,95
Display	2.8" farbig
Beleuchtung	Intensität einstellbar
Schnittstelle	mini USB

Alarm Management

Akustischer Alarm	Ja
unterer Grenzwert	einstellbar in Schritten zu 1°C
oberer Grenzwert	einstellbar in Schritten zu 1°C

Allgemein

Abmessungen	234 x 74 x 95 mm
Gewicht	411 g
Schutzklasse	IP 54
Gehäusematerial	Polycarbonat

Technical data

measurement range	-20°C ... +250 °C (-4°F ... +482°F)
Accuracy	±2% from measured value or ±2°C (4°F) whichever is greater
Resolution	0,1 °C

Operation conditions

Operating temp.	0°C ... +50°C
Operating humidity	less than 85%RH not condensing
Storage temperature	-10°C ... +60°C
Battery	4 pcs. AA battery, 1.5V
Battery lifetime	app. 6 hours at continuous operation
auto shut-off	selectable between 1 minute, 5 minutes, 10 minutes, 20 minutes and off
Memory	app. 25,000 images stored on 8GB micro SD card supplied.
picture format	Bitmap
optical resolution	32 x 31
field of view (FOV)	33° x 33°
Spectral range	8 ... 14µm
Emission factor	0,1 ... 1,0 default 0,95
Display	2.8" colored
Backlight	intensity setable
Interface	mini USB

Alarm Management

acoustic alert	Yes
lower limit	setable in steps of 1°C
higher limit	setable in steps of 1°C

General Information

Dimensions (L x W x H)	234 x 74x 95mm
Weight	411g
Protection class	IP54
Housing material	Polycarbonat

Données techniques

Plage de mesure	-20°C ... +250 °C (-4°F ... +482°F)
Exactitude	±2% de la valeur mesurée ou ±2°C (4°F) de la valeur la plus élevée
Résolution	0,1 °C

Conditions de fonctionnement

d'exploitation	0°C ... +50°C
Humidité en utilisation	moins de 85%RH sans condensation
temp. de stockage	-10°C ... +60°C
Pile	4 pcs. Les piles AA, 1.5V
Durée de vie (pile)	environ 6 heures en continu
arrêt automatique	sélectionnable entre 1 minute, 5 minutes, 10 minutes, 20 minutes et off
mémoire	environ 25.000 photos stockées sur la micro carte SD fournie 8GB
format d'image	bitmap
résolution optique	32 x 31
champ de vision	33° x 33°
gamme spectrale	8 ... 14µm
Facteur d'émission	0,1 ... 1,0 défaut 0,95
Afficher	2.8" coloré
rétro-éclairage	Intensité réglable
Interface	mini USB

Gestion des alarmes

alarme sonore	Oui
limite inférieure	réglable en incréments de 1 ° C
limite supérieure	réglable en incréments de 1 ° C

Généralément

Dimensions (L x l x H)	234 x 74x 95mm
Poids	411g
Classe protection	IP54
Matériau du boîtier	Polycarbonate

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.