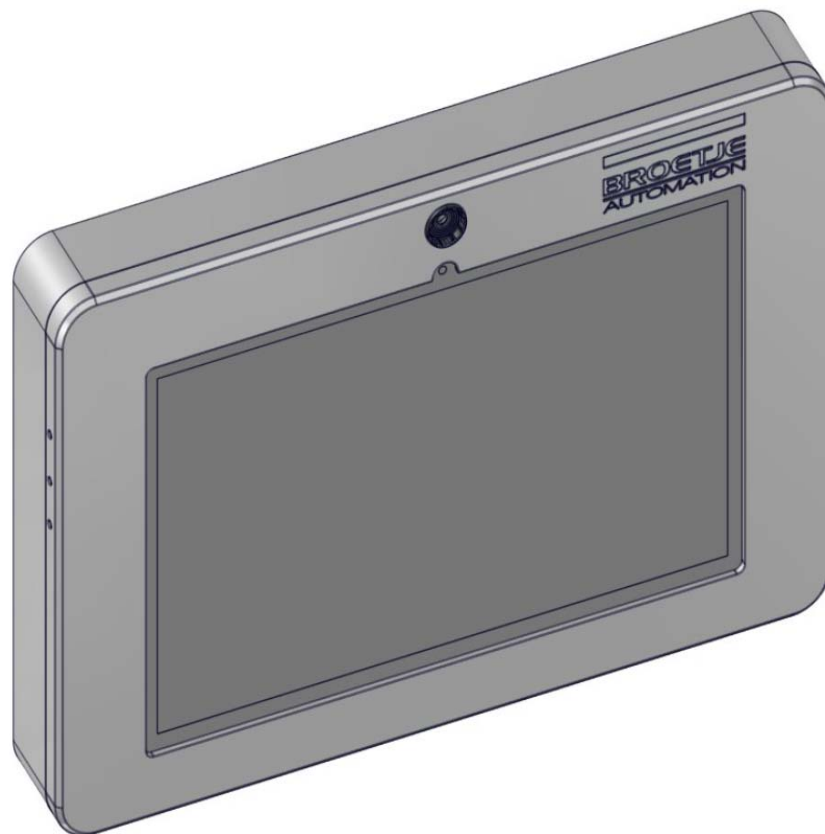


Betriebsanleitung

Original-Betriebsanleitung

Broetje-Automation GmbH[®]

Rev. 1.0 (2020-09-16)



ID: 0000019426-XX-001

BA Thermo

0000001255-001

Broetje-Automation GmbH[®]
Am Autobahnkreuz 14

26180 Rastede, Germany

Tel.: +49-4402-966-0

Fax.: +49-4402-966-290

E-Mail: info@broetje-automation.de

Internet: www.broetje-automation.de

1 Revisionstabelle

Revisionsliste				
Rev. Nr.	Kapitel	Beschreibung	Datum	Name
1.0	Alle	Finale Ausgabe	3.9.20	Neuheuser

ID: 0000018876-DE-001

4 - 1 Revisionstabelle

Inhaltsverzeichnis

1	Revisionstabelle	3
2	Beschreibung	7
2.1	Vorschriften und Gesetze	7
2.2	Übersicht	8
2.3	Betriebs- und Aufstellbedingungen	9
2.4	Prinzip der Temperaturermittlung	9
3	Aufstellung	11
3.1	Montage	11
3.2	Inbetriebnahme	13
4	Bedienungs- und Anzeigeelemente	15
4.1	Startseite	15
4.2	Einstellungen	16
4.3	Allgemein	17
4.4	Hauptansicht	18
4.5	Meldungen	19
4.6	Messung	21
4.7	Zähler	22
4.8	Über	23
5	Kalibrierung	25
5.1	Erstbetrieb / laufender Betrieb	25

6 - Inhaltsverzeichnis

2 Beschreibung

2.1 Vorschriften und Gesetze

Das Produkt BA Thermo wurde entwickelt und produziert unter Berücksichtigung der folgenden europäischen Rechtsvorschriften:

- 2001/95/EG - Allgemeine Produktsicherheit
- 2014/30/EU - Elektromagnetische Verträglichkeit
- 2014/35/EU - Niederspannungsrichtlinie
- 2011/65/EU - ("RoHS")- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

ID: 0000018999-DE-001

2.2 Übersicht

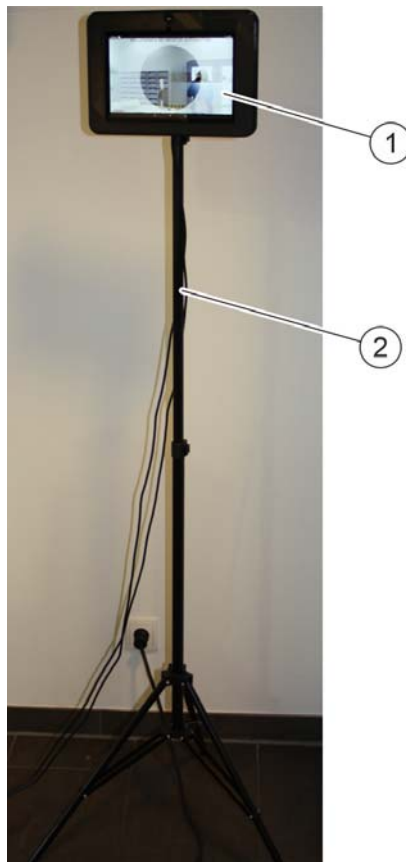


Abb. 2.1: BA ThermoÜbersicht

Pos.	Bezeichnung
1	BA Thermo (beinhaltet Tablet der Fa. Lenovo)
2	Stativ (Fa. Walser)
ohne	Netzteil



Separate Dokumentation beachten!

Hersteller: Firma Lenovo



Separate Dokumentation beachten!

Hersteller: Firma Walser

ID: 0000018894-DE-001

2.3 Betriebs- und Aufstellbedingungen

Der BA-THERMO Temperatur-Scanner ist kein medizinisches Gerät. Es dient nicht zum Zwecke der menschlichen Fiebererkennung noch der Diagnose, Minderung oder Prävention von Krankheiten oder Gesundheitszuständen.

Eine Person kann Krankheiten in sich tragen oder übertragen, ohne eine erhöhte Hauttemperatur aufzuweisen. Wo der Temperatur-Scanner zur Anwendung kommt, sollte zusätzlich immer ein medizinisches Geräten benutzt werden als zusätzliches Screening und Nachweis einer möglichen Erhöhung der Körpertemperatur

Das Gerät sollte in Innenräumen bei 20-25 ° C betrieben werden, um eine Genauigkeit der Temperaturerfassung von +/- 0,5°C zu ermöglichen.

Unterschiedliche Umgebungstemperaturen können die Genauigkeit des Geräts beeinträchtigen. Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis sich das Gerät aufgewärmt hat bevor sie mit der Temperatur-Erfassung beginnen.

ID: 0000018975-DE-001

2.4 Prinzip der Temperaturermittlung

Der BA-THERMO Temperatur-Scanner überwacht nicht die Körpertemperatur, sondern die Strahlungstemperatur der Haut. Die Hauttemperatur entspricht nicht der Kernkörpertemperatur. Die Hauttemperatur ist in der Regel deutlich niedriger.

Der Ausgabewert der Temperatur-Überwachung wird errechnet aus der ermittelten Strahlungstemperatur der Haut zuzüglich eines einzustellenden Offset-Wertes, der mit Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen näherungsweise auf die Kernkörpertemperatur schließen lässt.

Wurde eine erhöhte Kernkörpertemperatur ermittelt, ist es somit wichtig, dass dies immer durch ein sekundäres Screening mit einem medizinischen Gerät bestätigt wird.

ID: 0000018981-DE-001

3 Aufstellung

3.1 Montage

Bei Bodenaufstellung mit Stativ

Vorgehensweise

- ▶ 1. Stativ aus der Verpackung nehmen und aufbauen. Siehe separate Dokumentation Fa. Walser



beigefügte Adapterhülse wird für diese Anwendung nicht benötigt

- ▶ 2. BA Thermo aus der Verpackung nehmen.
- ▶ 3. Halter *Abb. 3.1 - (2)* auf Stativ *Abb. 3.1 - (1)* schrauben.

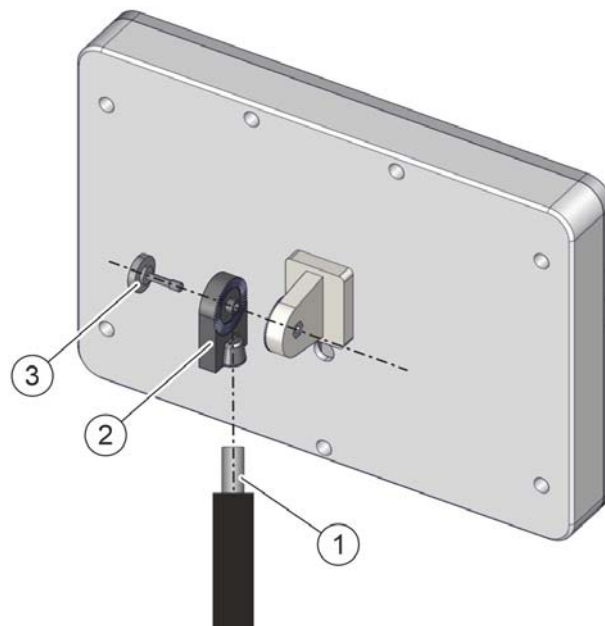


Abb. 3.1: Montage BA Thermo auf Stativ

- ▶ 4. Gehäuse mit Hilfe der Rändelschraube *Abb. 3.1 - (3)* mit dem Halter auf dem Stativ verschrauben.
- ▶ 5. Ggf. Neigung des BA Thermo einstellen. (Senkrechte Lage empfohlen)
- ▶ 6. Netzkabel mit der Buchse am Gehäuse verbinden.
- ▶ 7. Netzstecker mit einer Steckdose verbinden.

12 - 3 Aufstellung

Bei Wandmontage

Vorgehensweise

- ▶ 1. BA Thermo aus der Verpackung nehmen.
- ▶ 2. Wandhalter *Abb. 3.2 - (2)* an der Wand montieren (mit geeigneter, handelsüblicher Schraub-Dübel Verbindung).

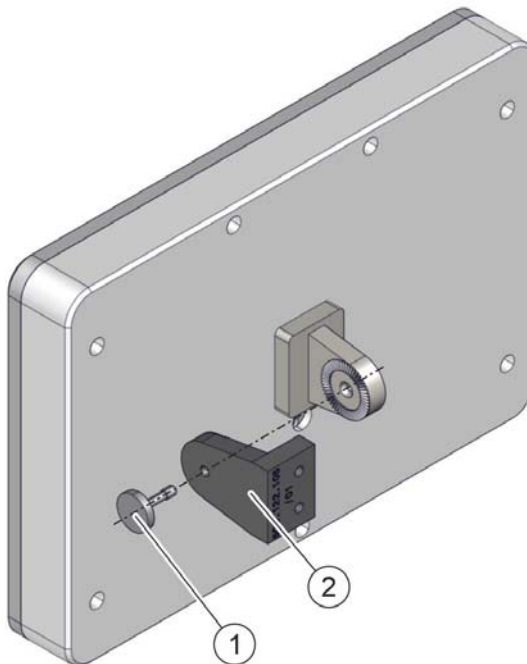


Abb. 3.2: Wandmontage

- ▶ 3. Gehäuse mit der Rändelschraube *Abb. 3.2 - (1)* am Wandhalter verschrauben. (Senkrechte Lage des BA Thermo empfohlen)
- ▶ 4. Netzkabel mit der Buchse am Gehäuse verbinden.
- ▶ 5. Netzstecker mit einer Steckdose verbinden.

ID: 0000018895-DE-001

3.2 Inbetriebnahme

Vorgehensweise

- ▶ 1. BA Thermo mit mitgeliefertem Werkzeug *Abb. 3.3 - (2)* einschalten.
 - ▶ Die Öffnung für das Werkzeug befindet sich an der linken Seite des Gehäuses. *Abb. 3.4 (1)*

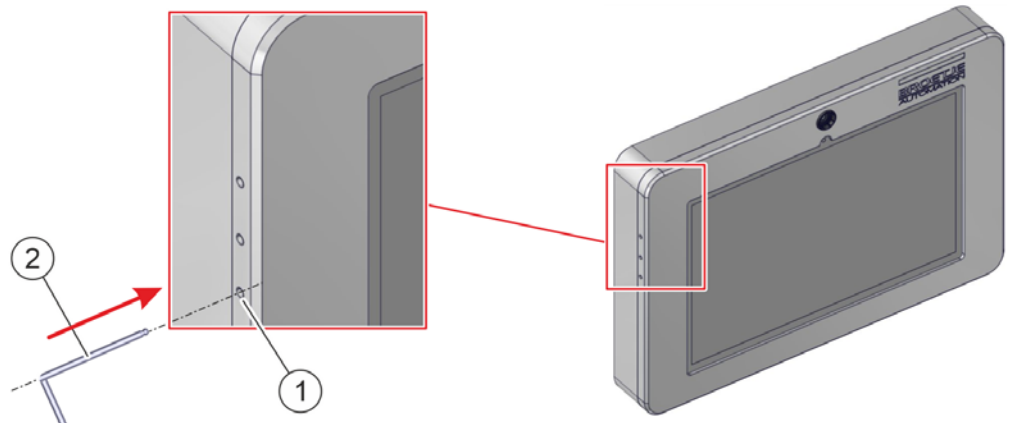


Abb. 3.3: Schalter



Der Einschaltknopf muss einige Sekunden gedrückt werden.
Ein erfolgreiches Einschalten wird mit einer leichten Vibration des Gerätes signalisiert.

- ▶ 2. App "BA Thermo" startet automatisch.



- ▶ 3. Einstellungen anpassen.



Abb. 3.4: Einstellungen

- ▶ Auf den Bildschirm tippen.
- ▶ Auf das Feld "Einstellungen" *Abb. 3.4 - (1)* tippen.

14 - 3 Aufstellung

- ▶ Gewünschte Anpassungen vornehmen. Einstellmöglichkeiten siehe: Kapitel 4 "Bedienungs- und Anzeigeelemente"

Ergebnis

- Das Gerät ist betriebsbereit-

ID: 0000018982-DE-001

4 Bedienungs- und Anzeigeelemente

4.1 Startseite



Abb. 4.1: Einstellungen

Pos.	Oberflächenbereich
1	Durch Tippen auf das Feld "Einstellungen" werden die Einstellungsseiten geöffnet.

ID: 0000018979-DE-001

4.2 Einstellungen

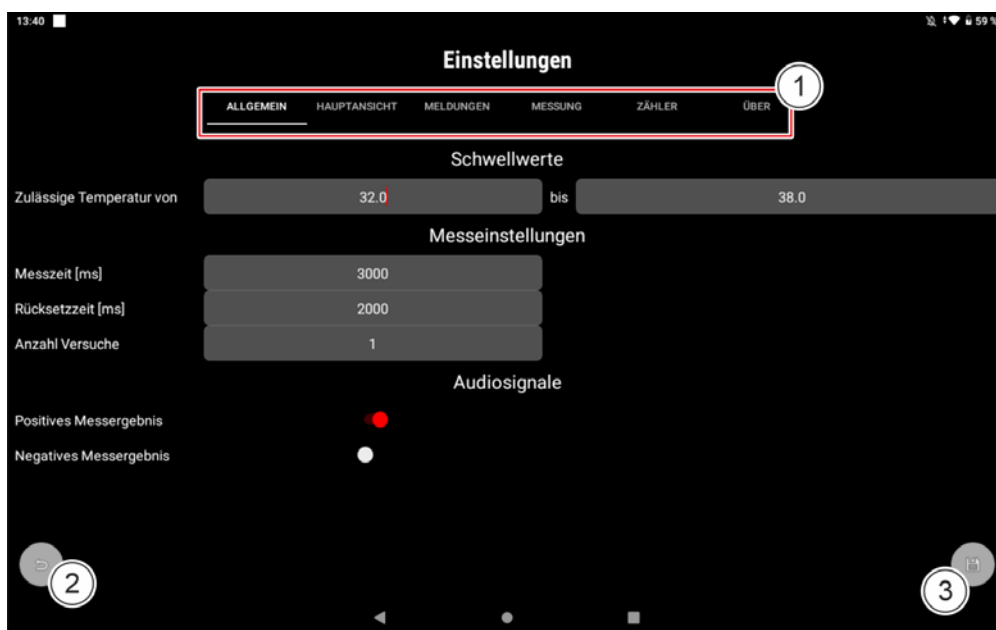


Abb. 4.2: Seite Einstellungen

Pos.	Oberflächenbereich
1	Wechsel zwischen den Einstellungsseiten. (Durch Tippen auf die gewünschte Seite wird diese geöffnet).
2	Wechsel zum Hauptbildschirm
3	Speichern der Einstellungen

ID: 0000018877-DE-001

4.3 Allgemein

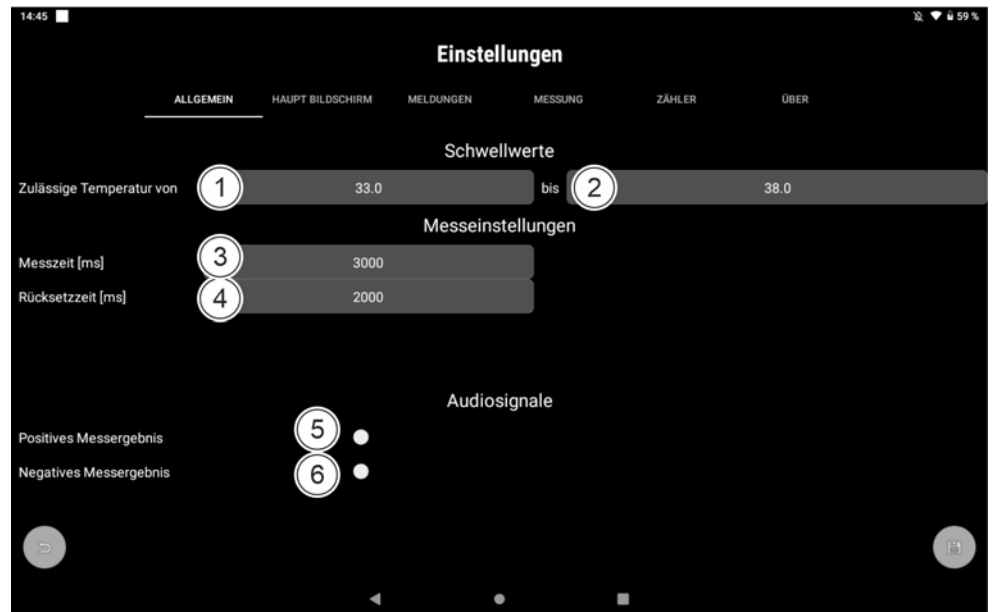


Abb. 4.3: Seite Allgemein

Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Schwellwerte		
1	Zulässige Temperatur von	Eingabefeld: Niedrigster Wert der zu einer positiven Messung führt. (Messung erfolgreich)
2	Zulässige Temperatur bis	Eingabefeld: Höchster Wert der zu einer positiven Messung führt. (Messung erfolgreich)
Messeinstellungen		
3	Messzeit [ms]	Eingabefeld: Dauer der Messzeit. Standardwert ist 3000ms. Empfohlen werden mindestens 2000ms.
4	Rücksetzzeit [ms]	Eingabefeld: Verweilzeit nach erfolgter Messung bevor erneut gemessen wird.
Audiosignale		
5	Positives Messergebnis	Schalter: Es ertönt ein Signal wenn die Messung positiv (OK) war
6	Negatives Messergebnis	Schalter: Es ertönt ein Signal wenn die Messung negativ (nicht OK) war



Durch "Doppelklick" in die Eingabefelder können die entsprechenden Werte geändert werden



Nach dem Ändern der Werte muß das Symbol "Speichern" betätigt werden.

4.4 Hauptansicht

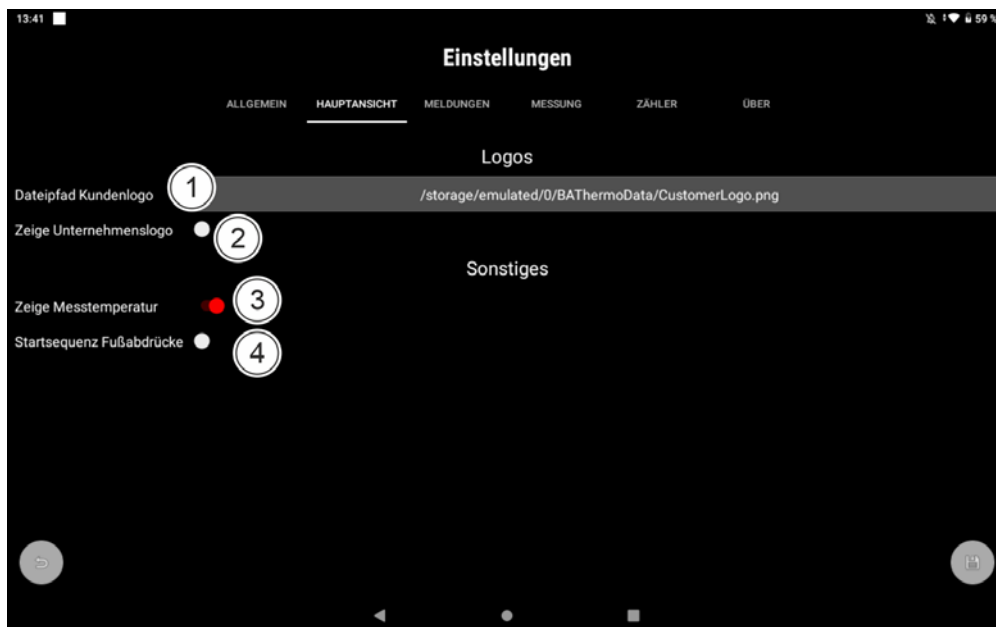


Abb. 4.4: Seite Hauptansicht

Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Logos		
1	Dateipfad Kundenlogo	Eingabefeld: Speicherort und Dateiname des Kundenlogos. Kundenlogos können über Bluetooth auf das Tablet geladen werden Die Datei muß das Format .png haben. Die empfohlene Größe ist: 130 x 50 px.
2	Zeige Unternehmenslogo	Schalter: Anzeige des Logos ein- bzw. ausschalten.
Sonstiges		
3	Zeige Messtemperatur	Schalter: Im Hauptbildschirm wird bei positiver Messung die Temperatur in °C angezeigt
4	Startsequenz Fußabdrücke	Schalter: Alternativ zum Standardbild (leerer Kreisausschnitt mit dem Kamerabild) wird eine Grafik mit Fußabdrücken eingeblendet.



Nach dem Ändern der Einstellungen muss das Symbol "Speichern" betätigt werden.

4.5 Meldungen

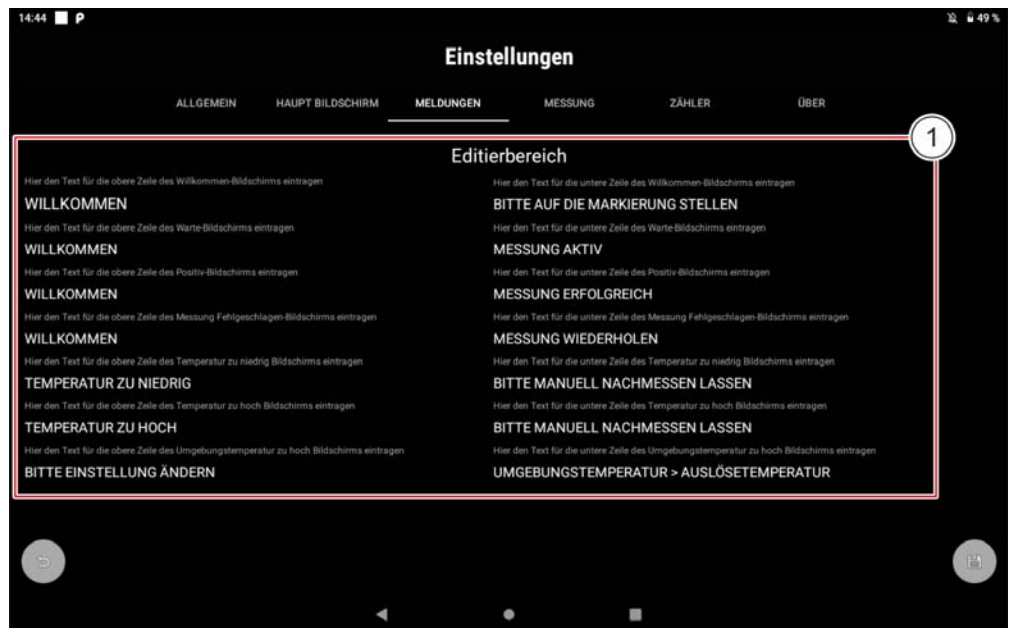


Abb. 4.5: Seite Meldungen








Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Editierbereich		
1	Bildschirmmeldungen	Eingabefeld: Anzeigetexte auf dem Bildschirm. Der Text kann durch Doppelklick auf die jeweilige Zeile editiert werden



Nach dem Ändern der Einstellungen muss das Symbol "Speichern" betätigt werden.

20 - 4 Bedienungs- und Anzeigeelemente

Bildschirm Übersichten

Bildschirm	Bedeutung
	Willkommen Bildschirm
	Warte Bildschirm
	Positiv Bildschirm
	Messung fehlgeschlagen Bildschirm
	Temperatur zu niedrig Bildschirm
	Temperatur zu hoch Bildschirm
	Umgebungstemperatur zu hoch Bildschirm

ID: 0000018880-DE-001

4.6 Messung

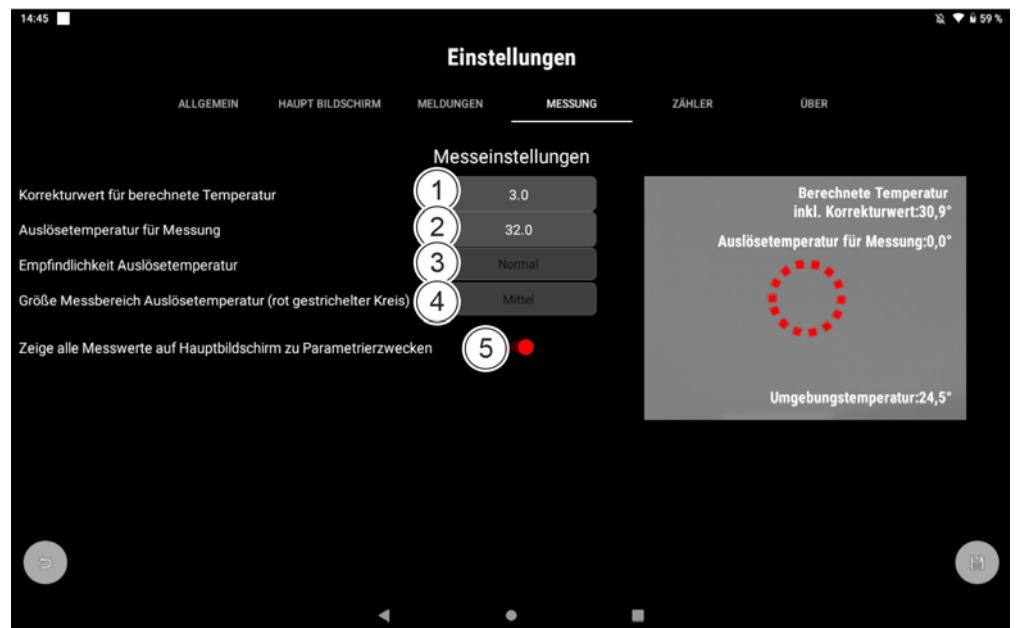


Abb. 4.6: Seite Messung

Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Messeinstellungen		
1	Korrekturwert für berechnete Temperatur	Eingabefeld: Wert um den die gemessene Temperatur erhöht / verringert wird. Erhöhung ohne Vorzeichen, Verringerung mit vorgestelltem Minus-Zeichen.
2	Auslösetemperatur für Messung	Eingabefeld: Wert der als Mindestwert verwendet wird um eine Messung auszulösen. Achtung: Dieser sollte höher als die Umgebungstemperatur und niedriger als die zulässige Minimaltemperatur sein.
3	Empfindlichkeit Auslösetemperatur	Auswahlfeld: Je nach Umgebung kann ein passender Wert gewählt werden. Die Berechnung der Messtemperatur kann mittels der Auswahl justiert werden.
4	Grösse Messbereich Auslösetemperatur	Auswahlfeld: Je nach Umgebung kann ein passender Messbereich gewählt werden. Dieser wird anhand einer gepunkteten Markierung innerhalb des Thermalbildes angezeigt.
5	Zeige alle Messwerte auf Hauptbildschirm zu Parametrierzwecken	Schalter: Zum Einfachen Testen der Auslösetemperatur wird diese im Hauptbildschirm eingeblendet. Achtung : Nicht für die dauerhafte Anzeige empfohlen

22 - 4 Bedienungs- und Anzeigeelemente



Durch "Doppelklick" in die Eingabefelder können die entsprechenden Werte geändert werden



Nach dem Ändern der Einstellungen muß das Symbol "Speichern" betätigt werden.

ID: 0000018881-DE-001

4.7 Zähler

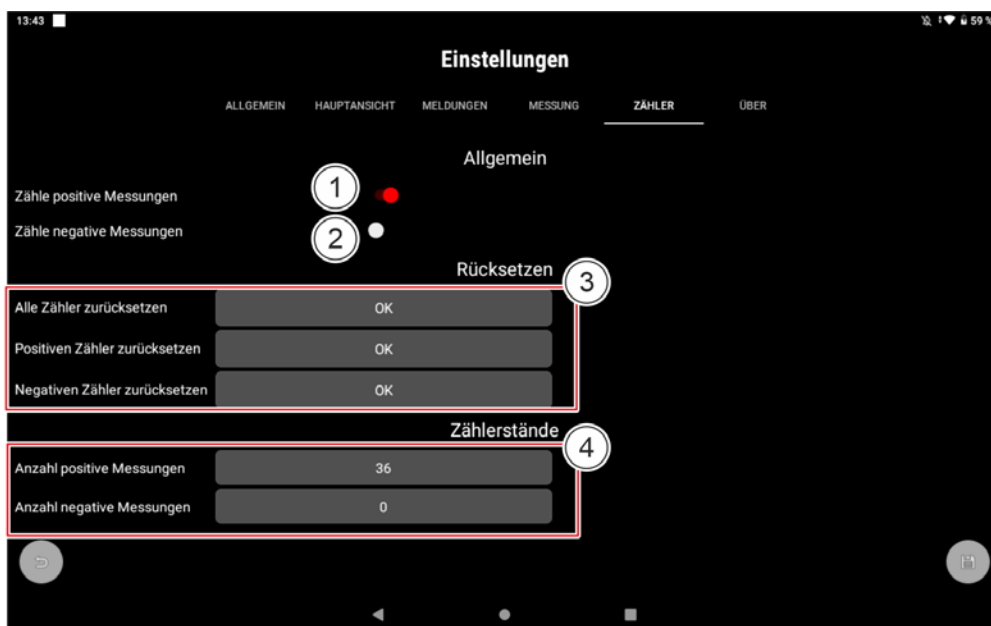


Abb. 4.7: Seite Zähler

Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Allgemein		
1	Zähle positive Messungen	Schalter: Die positiven Messungen werden gezählt
2	Zähle negative Messungen	Schalter: Die negativen Messungen werden gezählt
Rücksetzen		
3	Zähler zurücksetzen	Eingabefelder: Der jeweilige Zähler wird zurückgesetzt
Zählerstände		
4	Zählerstände	Anzeigefelder: Zeigt den jeweiligen Zählerstand an.



Nach dem Ändern der Einstellungen muß das Symbol "Speichern" betätigt werden.

ID: 0000018973-DE-001

4.8 Über

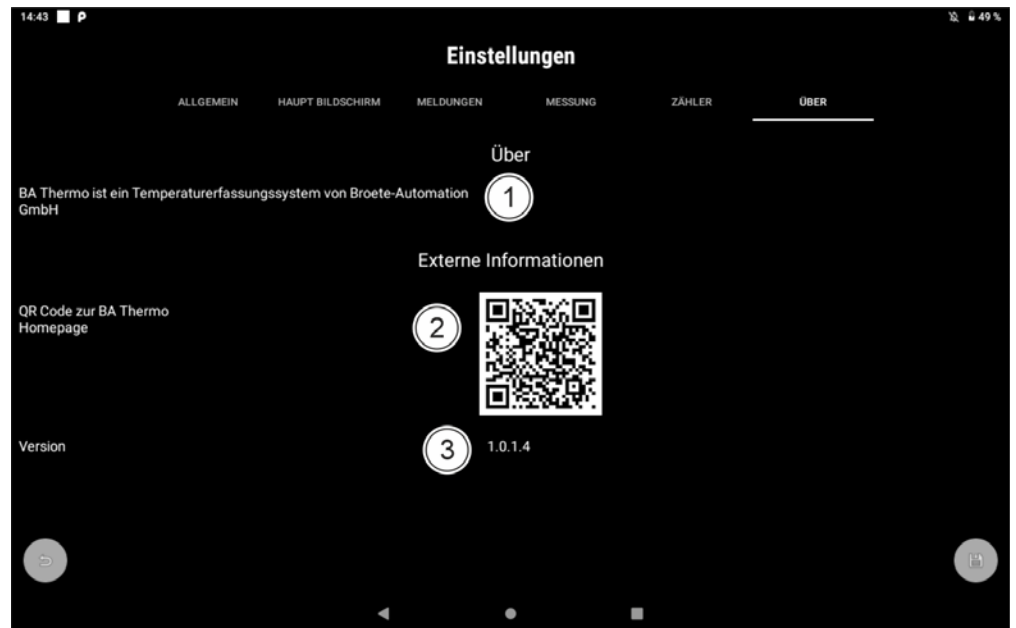


Abb. 4.8: Seite Über

Pos.	Element	Funktion / Bedeutung
Über		
1		Information zu BA Thermo
Externe Information		
2	QR Code zur BA Thermo Homepage	Mit dem Scan des QR Codes gelangt man zur BA Thermo Homepage.
3	Version	Anzeigefeld: Die aktuell geladene Version der BA Thermo App.

ID: 0000018974-DE-001

24 - 4 Bedienungs- und Anzeigeelemente

5 Kalibrierung

5.1 Erstbetrieb / laufender Betrieb

Der BA-Thermo Temperaturscanner bietet eine schnelle und näherungsweise Temperaturerfassung unter der Annahme von gleichbleibenden, äußeren Umgebungsbedingungen (wie z.B. der Umgebungstemperatur, Luftströmungen oder Sonneneinstrahlung)

Ändern sich diese Umgebungsbedingungen im Verlauf mehrerer Tage können wiederkehrende, manuelle Anpassungen des Korrekturwertes notwendig sein. Zudem wird der gegebene Temperatur-Unterschied zwischen der Haut- und der Körpertemperatur über den Korrekturwert berücksichtigt.

Korrekturwert-Anpassung

Vorgehensweise

- ▶ 1. Ermitteln sie eine Vergleichstemperatur (Körpertemperatur) mit einem geeigneten Messgerät (Empfehlung: digitales Ohrthermometer) und merken sie sich den angezeigten Wert. [Temperatur A]
- ▶ 2. Im Menü "Einstellungen" die Seite "Messung" öffnen.



Abb. 5.1: Seite Messung

- ▶ 3. Gesichtsfeld-Messung mit dem BA-Thermo Temperaturscanner durchführen.
- ▶ 4. Lesen sie den angezeigten Wert "Berechnete Temperatur inkl. Korrekturwert" innerhalb des angezeigten Kamera-Fensters *Abb. 5.1 - (6)* ab und merken sie sich den angezeigten Wert [Temperatur B].
- ▶ 5. Differenz zwischen Temperatur A und Temperatur B ermitteln. [Differenz].

- ▶ 6. Differenz zu dem alten Korrekturwert "Korrekturwert für berechnete Temperatur" *Abb. 5.1 - (1)* addieren und mit dem neuen Korrekturwert überschreiben
- ▶ 7. Einstellungen speichern.
- ▶ 8. Kontrollieren ob die "Berechnete Temperatur inkl. Korrekturwert" [Temperatur B] der [Temperatur A] entspricht
- ▶ 9. Wiederholen sie gegebenenfalls die Schritte 3. bis 7.

Beispiel

- [Temperatur A] = 36,5°C
- [Temperatur B] = 35,3°C
- [Differenz] = 1,2°C
- Alter Korrekturwert für berechnete Temperatur = 0,5°C
- Neuer Korrekturwert für berechnete Temperatur = 1,7°C

ID: 0000018991-DE-001