



Bedienungsanleitung / Operating Instructions

Messgerät TinCheck<sup>®</sup>

Measuring device TinCheck<sup>®</sup>

BO 5164615

# Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses **Bohle** Messgeräts **TinCheck® BO 5164615**.

Sie haben mit **TinCheck®** ein innovatives Messgerät zur schnellen und unkomplizierten Identifikation der Zinnbadseite bei Floatglas aus Kalk-Natron-Glas erworben. Bohle ist es gelungen, die erheblichen Nachteile herkömmlicher Messgeräte, wie Lichtempfindlichkeit oder kurze Lebensdauer der Lampe, durch die Verwendung modernster Technologien zu eliminieren. Elektronikkomponenten der neuesten LED-Generation machen es möglich, dass **TinCheck®** bereits bei der ersten Messung das richtige Ergebnis im grafischen Display anzeigt. Einfach das handliche Gerät auf die Glasscheibe auflegen, Startknopf drücken, fertig. Das Ergebnis wird sofort angezeigt.

© Bohle AG. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Inhaltsverzeichnis	2
1. Lieferumfang	4
2. Gerät und Tastenbelegung	4
3. Benutzung	5
4. Einstellungsmöglichkeiten	5
5. Pflege und Wartung	8
6. Sicherheitshinweise	8
7. Haftungsausschluss	9
8. Garantie	9

# Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing the **Bohle** Measuring device **TinCheck® BO 5164615**.

With the **TinCheck®**, you have purchased an innovative measurement device for the fast and uncomplicated detection of the tin side of float glass. Bohle has succeeded in eliminating the considerable disadvantages of conventional measurement devices, such as sensitivity to light or short service life of the lamp, by the use of state-of-the-art technologies. Electronic components of the very latest LED generation enable **TinCheck®** to provide correct results

on the graphic display with the very first measurement. Simply place the handling device on the glass pane, press the start button, and you're finished. The result is displayed immediately.

© Bohle AG. All rights reserved.

## Table of Contents

Introduction	3
Table of Contents	3
1. Scope of delivery	10
2. Device / function of keys	10
3. Operation	11
4. Possible settings	11
5. Care and maintenance	14
6. Safety instructions	14
7. Liability exclusions	15
8. Warranty	15

# 1. Lieferumfang

- TinCheck®
- Bedienungsanleitung
- 2 x AA-Batterien (Hinweis: Der Betrieb ist nur mit handelsüblichen Alkaline Batterien möglich)
- Transporttasche

# 2. Gerät und Tastenbelegung

## Frontseite



- zum Ein- und Ausschalten des TinCheck®
- zum Starten einer Messung
- Bestätigungstaste



- Auswahlstaste



## Grüne Leuchtanzeige

- Zeigt die Zinnbadseite an

## Rote Leuchtanzeige

- Zeigt die atmosphärische Seite an

## Display

Erklärung der verwendeten Zeichen



Zeichen für den Bohle Modus



Zeichen für den User Modus



Tonsignal an;



Tonsignal aus

- Hohes Tonsignal für Zinnbadseite
- Tiefes Tonsignal für die atmosphärische Seite



volle Batterie,



leere Batterie

ZINN Zinnbadseite

LUFT Atmosphärische-/ Luftseite

234 2- bis 3- stellige Zahl gibt den Messwert an



## Rückseite

- Sensorfenster
- Batteriefach

# 3. Benutzung

## Anschalten:



Kurz drücken, im Display erscheint **Kalibr**.

## Kalibrieren:



Kurz drücken

Wichtig: das Gerät muss frei in der Luft kalibriert werden (nicht in Richtung Lichtquelle halten). Ein Mindestabstand von 30 cm zu Gegenständen in der Umgebung muss gewährleistet werden. Die Messöffnung (Geräterückseite) sollte nicht verdeckt sein. Im Display erscheint: **LUFT** (das Gerät ist für die Messung bereit).

## Messung starten:



Kurz drücken

## Ausschalten:



ca. 2 Sekunden drücken, Display erlischt

Hinweis: Das Gerät schaltet sich nach 3 Minuten automatisch aus

# 4. Einstellmöglichkeiten

## **Sprache ändern**

Englisch/ Deutsch / Französisch

1.  und  gleichzeitig drücken: im Display erscheint: **Sprache/Lang**.
2.  drücken
3.  oder  gewünschte Sprache (**Deutsch / Englisch / Französisch**) auswählen
4.  bestätigen
5.  auf **Zurueck**
6.  bestätigen

Die Einstellung der Sprache ist abgeschlossen

## Modus-Einstellung

Das Gerät wird in der Einstellung Bohle Modus ausgeliefert.

### Bohle Modus

- Grundeinstellung des Gerätes.

(im Display unten rechts durch  gekennzeichnet)

Dieser Modus ermittelt ein Ergebnis auf Basis abgespeicherter Referenz-Messungen von Mustergläsern unterschiedlicher Glashersteller.

Das Messergebnis wird mit Zinn für die Zinnbadseite und Luft für die atmosphärische Seite von Floatglas dargestellt.

### User Modus (Kunden Modus)

(im Display unten rechts durch  gekennzeichnet)

Im Kunden-Modus kann der Anwender durch eine Vergleichsmessung (Messung an beiden Seiten) an einer Referenz-Glas-scheibe einen Schwellenwert definieren und im Gerät abspeichern. Damit kann auch bei ungewöhnlichen Gläsern (z. Bsp. Floatgläser mit beidseitig hoher Zinnbelastung) ein korrektes Ergebnis erreicht werden. Das Messergebnis wird mit Zahlen dargestellt: Höhere Zahl für die Zinnbadseite, niedrige Zahl für die atmosphärische Seite von Floatglas.

### Moduseinstellung ändern

1.  und  gleichzeitig drücken: Sie sind im Menü
2.  auf **Modus**
3.  drücken, im Display erscheint: **MODUS BOHLE**
4.  oder  auf gewünschten Modus (**BOHLE**) oder (**USER**)
5.  bestätigen
6.  auf **Zurueck**
7.  bestätigen

Das Gerät ist in den gewünschten Modus umgestellt, im Display erscheint das entsprechende Modus Symbol.

### Schwellenwert Einstellung:

Hinweis: Im Bohle Modus ist eine Veränderung des Schwellenwertes nicht möglich.

Bevor man den Schwellenwert ändert, sollte das Gerät auf den User Modus eingestellt werden (siehe Modus-Einstellung) und an einer Referenzscheibe auf beiden Seiten eine Messung vorgenommen werden; den Mittelwert aus den Messungen merken/notieren (Berechnungsformel: (Ergebnis Messung Seite 1 + Ergebnis Messung Seite 2) : 2 = Schwellenwert). Dieser wird für die Schwellenwerteinstellung benötigt.

1.  und  gleichzeitig drücken: Sie sind im Menü

2.  Menüpunkt **Schwelle** wählen
3.  drücken
4. mit der Taste  oder  kann der Wert verändert werden

Hinweis: Bitte stellen Sie den Mittelwert aus der empfohlener Vergleichsmessung an beiden Seiten einer Referenzscheibe ein.

5. Durch Drücken der Taste  wird der Wert bestätigt und gespeichert.
6.  auf **Zurueck**
7.  bestätigen

Hinweis: Einstellung und Wert werden dauerhaft im Gerät unter diesem Modus gespeichert. Nach Aus- / Anschalten des Gerätes und auch Batteriewechseln bleibt das Gerät im User Modus

#### Aus- und Anschalten des Tonsignals

1.  und  gleichzeitig drücken: Sie sind im Menü
2.  oder  Menüpunkt **Toene** wählen
3.  drücken
4. mit der Taste  oder  kann der Ton an- oder ausgeschaltet werden
5.  bestätigen
6.  auf **Zurueck**
7.  bestätigen

Im Display unten links erscheint das entsprechende Symbol  oder 

#### Service

Der Service aktiviert eine Dauermessung, so dass man, ähnlich wie beim anfänglichen Kalibrieren, dauerhaft einen aktuellen Messwert angezeigt bekommt (die LED blinkt fortwährend, jedes Aufblinken ist eine Messung).

1.  und  gleichzeitig drücken: Sie sind im Menü

2.  oder  Menüpunkt **Service** wählen
3.  drücken
4. mit der Taste  oder  kann der Service an- oder ausgeschaltet werden
5.  bestätigen
6.  auf **Zurueck**
7.  bestätigen

Nach Aus- / Anschalten des Gerätes sowie nach Batteriewechsel ist der Service-Modus wieder ausgeschaltet.

## 5. Pflege und Wartung

Der TinCheck® sollte immer in der mitgelieferten Sicherheitstasche aufbewahrt werden, um ihn vor Beschädigungen zu schützen.

Um Beschädigungen zu vermeiden, darf der TinCheck nur in einem Temperaturbereich von +10° C bis +40° C betrieben und/oder gelagert werden. Der TinCheck® darf keinen starken Vibrationen oder Stößen ausgesetzt werden. Reinigen Sie Anzeigefenster und Gehäuse nur mit einem trockenen, sauberen und weichen Tuch. Zur Reinigung dürfen auf keinen Fall Reinigungsflüssigkeiten oder Verdünnungsmittel verwendet werden.

Die Sensoröffnung darf nur mit einem trockenen, sauberen und weichen Pinsel gereinigt werden. Die Sensoröffnung niemals mit Druckluft reinigen!

Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller durchgeführt werden, bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 6. Sicherheitshinweise

Das Gerät sollte nicht von unkundigen Personen betrieben werden oder in Kinderhände gelangen. Bitte blicken Sie nicht direkt in die Sensoröffnung.

Bei einer möglichen Spiegelung des LED-Strahles, sollte eine Schutzbrille getragen werden.



### Warnung

Die UV LED strahlt während des Betriebes UV Licht aus. Während des Betriebes nicht direkt in das Licht schauen. Durch die Stärke des UV Lichts können Schäden an den Augen verursacht werden. Falls Betrachtung des UV Lichts erforderlich, bitte Brille mit UV Filter verwenden um Augenschäden zu vermeiden. Direkten Blickkontakt mit dem UV Licht vermeiden. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

## 7. Haftungsausschluss

Der Hersteller bzw. Lieferant übernimmt keinerlei Verantwortung für inkorrekte Anzeigen bzw. für alle Konsequenzen, die durch inkorrekte Anzeigen verursacht werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, aufgrund von Weiterentwicklungen und Verbesserungen die technischen Daten ohne Ankündigung zu ändern.

## 8. Garantie

Die Garantie für den TinCheck® beträgt ab Auslieferdatum 12 Monate.

Für Beschädigungen oder Störungen, die durch unsachgemäße Handhabung, äußere Einflüsse oder natürliche Abnutzung entstehen, kann keine Haftung übernommen werden. Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen.

Die Garantie erlischt, wenn am Produkt von fremder Hand Eingriffe vorgenommen wurden, oder die am Produkt angebrachten Kennzeichnungen, wie Typenschilder, Importnachweis, Fabrikationsnummer, behördliche Zeichen usw. entfernt oder verändert werden. Ansprüche aus dieser Gewährleistung sind bei Ihrem zuständigen Händler geltend zu machen.

Stand: Februar 2024

# 1. Scope of delivery

- TinCheck®
- Operating instructions
- 2 x AA batteries (Please note: TinCheck only operates with standard alkaline batteries)
- Transport case

# 2. Device / function of keys

## Front side



- To switch the TinCheck® on / off
- To start a measurement
- Confirmation key



- Selection key



## Green light

- Indicates the tin side

## Red light

- Indicates the atmospheric side

## Display

Explanation of the symbols used



Symbol for the Bohle mode



Symbol for the user mode



Sound signal on;



Sound signal off

- High sound signal for tin side
- Low sound signal for atmospheric side



fully charged battery,



empty battery

TIN tin side

AIR atmospheric (air) side

234 2 to 3-figure number indicates the measurement value

## Back cover

- Sensor window
- Battery case



# 3. Operation

Switching the TinCheck® on:



Press briefly, the display shows TinCheck®: **Calibration**

Calibration:



Press briefly

Important: The device must be held in midair when calibrating (not directed toward a light source). It must be held at least 30 cm from any objects that might be nearby. The sensor window (back side of the device) should not be covered. The display shows: **AIR** (the device is ready to start a measurement).

Starting a measurement:



Press briefly

Switching the TinCheck® off:



Hold for approx. 2 seconds, the display shuts off.

Note: After 3 minutes the device shuts itself off automatically.

# 4. Possible settings

## Changing the language

English/ German / French

1. Press  and  simultaneously: the display shows: **Language**
2.  Press briefly
3.  or  Select desired language (**German / English / French**)
4.  to confirm
5.  to **Back**
6.  to confirm

The language has been re-set.

### Changing the mode setting

The device is supplied in the Bohle mode setting.

#### Bohle mode

- Basic setting of the device.

(This mode is indicated in the display by  in the bottom right corner.)

This mode calculates a result on the basis of stored reference measurements of sample glasses from different glass manufacturers.

The result of the measurement is shown with tin for the tin side and air for the atmospheric side of float glass.

#### User mode (Customer mode)

(This mode is indicated in the display by 😊 in the bottom right corner.)

In the customer mode, the user can define a threshold value by a comparative measurement (measurement on both sides) of a reference glass pane and store it in the device. This enables the correct result to be achieved even in cases of unusual glass types (z. e.g. float glass with high tin load on both sides).

Numbers are used to show the measurement results: A higher number for the tin side, a lower number for the atmospheric side of float glass.

#### Moduseinstellung ändern

1. Press  and  simultaneously: You are in the menu

2.  on **Mode**

3. Press  the display shows: **Mode (BOHLE)**

4. Press  or  to the desired mode (**BOHLE**) or (**USER**)

5. Press  to confirm

6.  to **Back**

7. Press  to confirm

The device has been set to the desired mode; the display shows the respective mode symbol.

#### Changing the threshold value:

Please note: In the Bohle mode the threshold value cannot be changed.

Before changing the threshold value, the device must be set to the user mode (see Changing the mode setting), measurements must be done on both sides of a reference pane and the average of the two measurements must be noted (calculation formula: (result of measurement of side 1 + result of measurement of side 2) : 2 = threshold value). This will be needed for setting the threshold value.

1. Press  and  simultaneously: You are in the menu

2.  select menu item **Threshold**
3. Press 
4. The value can be changed by pressing  or 

Please note: Please set the average value from the recommended comparative measurement on both sides of the reference pane.

5. This threshold value is confirmed by pressing 
6.  to Back
7. Press  to confirm

Please note: The setting and value are permanently stored in the device under this mode. After switching the device off and on, and also after changing the batteries, the device remains in the user mode.

### Switching the sound signal on / off

1. Press  and  simultaneously, you are in the menu.
2. Press  or  to select menu item **Sound**.
3. Press 
4. Press  or  to change **Sound** on/off.
5. Press  to confirm
6. Press  to **Back**
7. Press  to confirm

The respective symbol will appear at the bottom left of the display.  or 

### Service

The service activates a continuous measurement so that, similar to the initial calibration, a current measured value is permanently displayed (the LED flashes continuously, each flash is a measurement).

1. Press  and  simultaneously, you are in the menu.

2.  or  to select menu item **Service**.
3. Press 
4. The service can be switched on or off with the button  or 
5.  to confirm
6.  to **Back**
7. Press  to confirm

Service mode is switched off again after switching the device off/on and after changing the battery.

## 5. Care and maintenance

The TinCheck® should always be stored in the safety case supplied, in order to protect it against being damaged.

To avoid damages, the TinCheck may only be operated and/or stored in a temperature range of 10° C to +40° C. The TinCheck® should not be exposed to any strong vibrations or impacts. Clean the display window and housing only with a dry, clean, soft cloth. By no means may cleaning fluids or thinners be used for cleaning.

The sensor window must only be cleaned using a dry, clean and soft brush. Never clean the sensor opening with compressed air.

Repairs may only be done by the manufacturer. Please contact your dealer.

## 6. Safety instructions

The device should not be operated by untrained persons and should be kept out of children's reach. Never look directly into the sensor window. In the event of possible reflection of the LED beam, suitable protective glasses must be worn.



### CAUTION

The UV LED radiates UV light during operation. Do not look directly into the UV light during operation of device. This can be harmful to the eye even for brief periods due to the intense UV light. If viewing the UV light is necessary, please use UV filtered glasses to avoid damage by the UV light. If the UV LED in your product might be viewed directly, please affix a caution label to your product to that effect. Avoid direct eye exposure to UV light. Keep out of reach of children.

## 7. Liability exclusion

The manufacturer and supplier assume no responsibility for incorrect readings or for any consequences resulting from incorrect readings.

The manufacturer reserves the right, on the basis of further developments and improvements, to amend the technical data without prior notice.

## 8. Warranty

The guarantee for the TinCheck® applies for 12 months from the delivery date.

No liability can be accepted for damages or malfunctions which are due to improper use, outside influences or normal wear.

Wear parts are not covered by the warranty.

The warranty becomes void if the device is tampered with or if identifications on the product such as name plates, proof of import, serial numbers, official signs, etc. are removed or altered. Warranty claims are to be handled by your authorised dealer.

Rev.: February 2024