

JBC

www.jbctools.com

Produkt-
Webseite



BEDIENUNGSANLEITUNG



TID

Digitalthermometer

Dieses Handbuch entspricht der folgenden Referenz:

TID-B

Packliste

Im Lieferumfang sind folgende Artikel enthalten:



TID-Konsole 1 Stück



TID-Sensor 1 Stück



Thermoelement-Kabel 1 Stück
Art.-Nr. 0014848

Enthält:
**TID-Thermoelement-Sensor
Typ K**
Art.-Nr. STD-A

TID-Sensorständer
Art.-Nr. 0014847



Koffer 1 Stück
Art.-Nr. 0014853



Handbuch 1 Stück
Art.-Nr. 0037452

Funktionen und Anschlüsse

Das TID-Digitalthermometer wird mit einem praktischen Koffer geliefert. Der Koffer kann mit dem eingelegten TID verwendet werden. Zum Arbeiten müssen Konsole und Sensor nicht herausgenommen werden; bei Bedarf ist dies jedoch möglich.

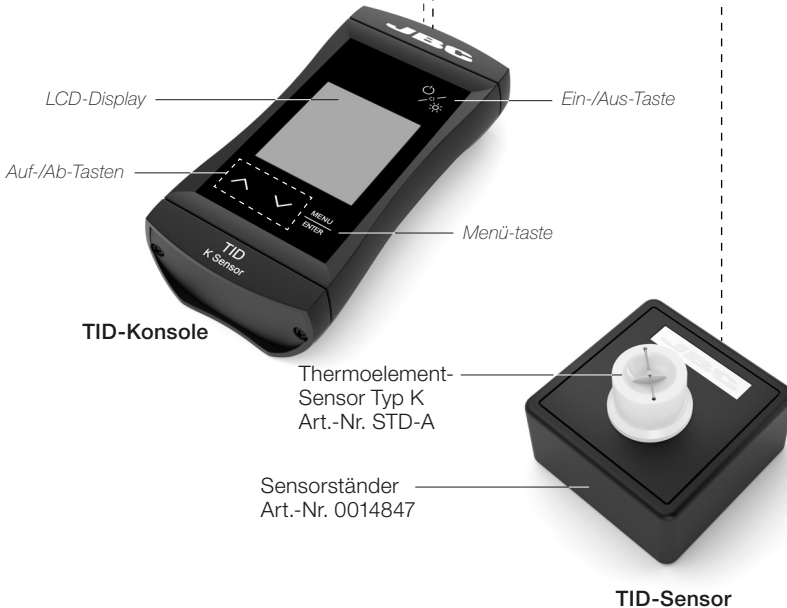


Alternativ:

PH218*

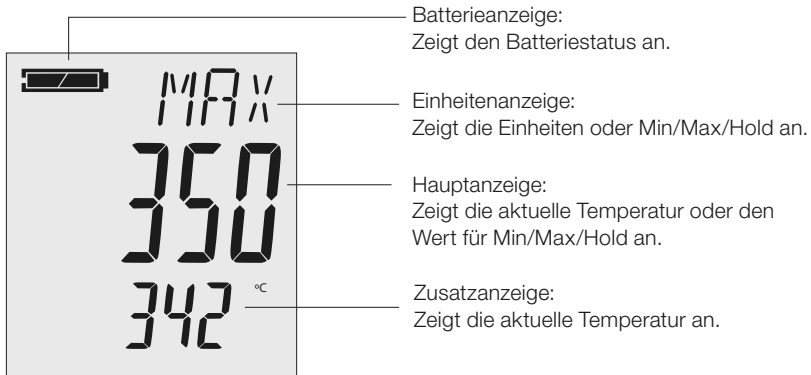
Thermoelement Typ K
(Misst die Temperatur an einem bestimmten Punkt der Leiterplatte)

Thermoelement-Kabel
Art.-Nr. 0014848



* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat erhältlich.

LCD-Display



Bedientasten

Ein-/Aus-Taste

Ein Klick: Gerät einschalten oder Beleuchtung aktivieren/deaktivieren

Langes Drücken: Gerät ausschalten

Auf-/Ab-Tasten

Ein Klick: Zeigt den Min-/Max-Wert an

Langes Drücken: Setzt den Min-/Max-Wert der aktuellen Messung zurück




Beide gleichzeitig drücken: Dreht die Anzeige, Überkopf-Anzeige

Funktionstaste

Ein Klick: Funktion „Messwert halten“

Langes Drücken, 2 s: Öffnet das Konfigurationsmenü (auf dem Display erscheint „ONF“)

Konfigurationsmenü

Drücken Sie  2 Sekunden lang, um das Konfigurationsmenü zu öffnen. Lassen Sie die Menütaste los, sobald „ConF“ auf dem Display angezeigt wird. Mit  und  können Sie die Parameterwerte ändern.

Parameter	Beschreibung	Details
PoFF	Abschaltzeit	Keine automatische Abschaltung; gekennzeichnet durch „oFF“. Automatische Abschaltung nach einer gewählten Zeit in Stunden:Minuten, in der keine Tasten betätigt wurden. Zum Beispiel 1:15 (1 Stunde, 15 Minuten).
LitE	Hintergrundbeleuchtung	Hintergrundbeleuchtung deaktiviert; gekennzeichnet durch „oFF“. Automatische Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung nach einer gewählten Zeit in Minuten:Sekunden, in der keine Tasten betätigt wurden. Zum Beispiel 0:30 (0 Minuten, 30 Sekunden). Keine automatische Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung; Wert „on“ eingeben.
Unit	Anzeigeeinheit	Temperaturanzeige in °C; Wert „°C“ eingeben. Temperaturanzeige in °F; Wert „°F“ eingeben.
Init	Werkseinstellungen	Aktuelle Konfiguration beibehalten; Wert „no“ eingeben. Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen; Wert „YES“ eingeben. Nach Bestätigung mit der Menütaste zeigt das Display: „Init done“.

Abgleich des Messeingangs

Der Temperatureingang kann durch Nullpunktkorrektur und Steigungskorrektur abgeglichen werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Abgleichvorgang:

*Erforderliche zusätzliche Geräte: Thermoelement-Kalibrator (TSS) (wird nicht von JBC geliefert)
Temperatureinheit = °C*

Der Abgleichvorgang erfolgt in 2 einzelnen Schritten:

1. *Nullpunktgleich: Bei 0 °C*
2. *Steigungsabgleich: Bei einer messbaren Referenztemperatur*

Einstellung:

1. Schalten Sie die TID-Konsole ein und rufen Sie das Abgleichmenü auf: Halten Sie dazu die Ab-Taste gedrückt und drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste.
2. Stellen Sie für die Werte von **t.oF** und **t.SL** „0.0“ ein.
3. Verlassen Sie das Abgleichmenü.
4. Schließen Sie den TSS an die TID-Konsole an.

Nullpunktgleich:

1. Stellen Sie am TSS ein Temperatursignal von 0 °C ein.
2. Rufen Sie das Abgleichmenü auf und stellen Sie den Wert von **t.oF** auf 0 °C ein.
3. Drücken Sie Menu/Enter, um das Abgleichmenü zu verlassen.

Das Gerät sollte nun „0.0 °C“ anzeigen.

Steigungsabgleich:

1. Schalten Sie das Gerät normal ein.
2. Stellen Sie am TSS ein Referenztemperatursignal ungleich 0 °C ein (zum Beispiel 50 °C).
3. Berechnen Sie die Steigungskorrektur:
$$t.SL = \left(\frac{\text{reference temperature}}{\text{displayed value}} - 1 \right) \times 100$$
4. Rufen Sie das Abgleichmenü auf und geben Sie den berechneten Wert für **t.SL** ein.
5. Verlassen Sie das Abgleichmenü.

Das Gerät sollte nun die Referenztemperatur anzeigen.

Verwendete Formel:

- Temperatureinheit = °C

$$\text{Angezeigter Wert} = (\text{Messwert} - t.oF) * (1 + t.SL / 100)$$

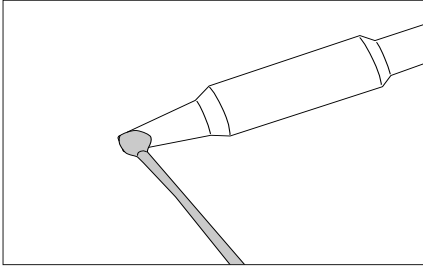
- Temperatureinheit = °F

$$\text{Angezeigter Wert} = (\text{Messwert} - 32 \text{ °F} - t.oF) * (1 + t.SL / 100) + 32 \text{ °F}$$

Parameter	Beschreibung	Abgleich
t.oF	Nullpunktkorrektur	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie den Wert auf „0,0“, wenn keine Nullpunktkorrektur erfolgen soll. - Stellen Sie einen anderen Wert zwischen „-5,0“ und „5,0“ als Nullpunktkorrektur in °C ein (zwischen „-9,0“ und „9,0“ °F).
t.SL	Steigungskorrektur	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie den Wert auf „0,0“, wenn keine Steigungskorrektur der Temperatur erfolgen soll. - Stellen Sie einen anderen Wert zwischen „-5,00“ und „5,00“ für die Steigungskorrektur in Prozent ein.

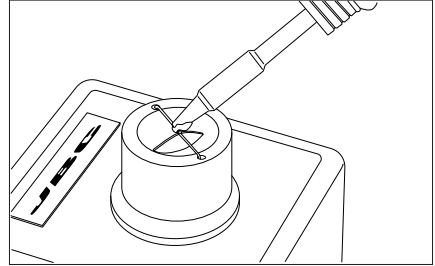
Betrieb

Anwendung beim Löten



Die Lotspitze muss vor der Messung ausreichend verzinnt sein.

Messen der Lotspitzentemperatur



1. Positionieren Sie die Lotspitze wie beim Löten mittig auf dem Sensor.
2. Warten Sie, bis sich der Temperaturwert stabilisiert hat.

Batterie

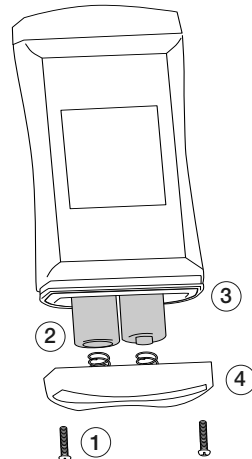
Batterieanzeige

Wenn das Symbol für leere Batterie im Display blinkt, müssen die Batterien ersetzt werden. Das Gerät arbeitet jedoch noch für eine gewisse Zeit weiter.

Wird in der Hauptanzeige „BAT“ angezeigt, ist die Batteriespannung für den Betrieb des Geräts nicht mehr ausreichend. Zum weiteren Betrieb müssen die Batterien ausgetauscht werden.

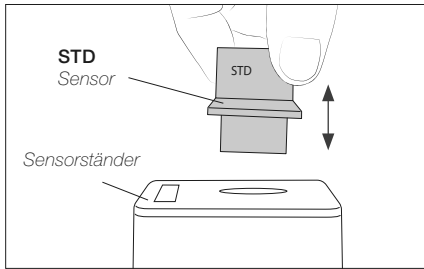
Batteriewechsel

1. Lösen Sie die Kreuzschlitzschrauben und entfernen Sie die Abdeckung.
2. Ersetzen Sie die beiden AA-Batterien. Achten Sie auf die richtige Polung. Die Batterien müssen sich ohne Gewalt in der richtigen Position einsetzen lassen.
3. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring unbeschädigt, sauber und in der vorgesehenen Tiefe sitzt.
4. Setzen Sie die Abdeckung gleichmäßig auf. Der O-Ring muss in der vorgesehenen Tiefe verbleiben.
5. Ziehen Sie die Kreuzschlitzschrauben wieder fest.



Hinweis: Wird das TID über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, müssen die Batterien entfernt werden. So wird ein Auslaufen der Batterien verhindert.

Sensorwechsel



Der STD-Sensor kann sich mit der Zeit abnutzen und muss dann ersetzt werden.

1. Ziehen Sie den STD-Sensor senkrecht aus seiner Halterung heraus.
2. Ersetzen Sie den verschlissenen Sensor durch einen neuen.
3. Drücken Sie den neuen Sensor von oben in den Sensorständer, bis er fest sitzt.

Fehlermeldungen

Anzeige	Bedeutung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
bAt	Batterien leer.	Batterien leer.	Batterien ersetzen.
Err.1	Messbereich überschritten.	Messwert zu hoch.	Nur innerhalb des zulässigen Messbereichs messen.
		Falsche Messsonde angeschlossen.	TC-Typ prüfen.
		Messsonde oder Gerät defekt.	Technischen Service kontaktieren.
Err.2	Messbereich unterschritten.	Messwert zu niedrig.	Nur innerhalb des zulässigen Messbereichs messen.
		Falsche Messsonde angeschlossen.	TC-Typ prüfen.
		Messsonde oder Gerät defekt.	Technischen Service kontaktieren.
SYS Err	Systemfehler.	Fehler am Gerät.	Gerät ein- und wieder ausschalten. Batterien ersetzen und Gerät neu starten.


Hinweis:

Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support von JBC unter: www.jbctools.com/contact-us.

Wartung

- Lassen Sie das Gerät vor Wartungsarbeiten oder vor dem Einlagern stets abkühlen.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Sensor sauber ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein leicht feuchtes Tuch. Alkohol darf nur zum Reinigen der Metallteile verwendet werden.
- Häufiges Auf- und Zuschrauben beeinträchtigt den Feuchtigkeitsschutz und sollte daher vermieden werden.
- Ersetzen Sie schadhafte bzw. beschädigte Teile. Verwenden Sie nur Original-JBC-Ersatzteile.
- Reparaturen dürfen nur von einem JBC-autorisierten technischen Service durchgeführt werden.

Batterien

- Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, müssen die Batterien entnommen werden, um ein Auslaufen zu verhindern.
- Batterien mit unterschiedlichem Ladezustand können auslaufen und das Gerät beschädigen.
- Verwenden Sie keine unterschiedlichen Batterietypen.
- Verwenden Sie nur hochwertige, geeignete Alkali-Batterien.
- Entnehmen Sie leere Batterien umgehend und entsorgen Sie sie an einer geeigneten Sammelstelle.
- Die Verwendung beschädigter oder ungeeigneter Batterien kann zu Wärmeentwicklung führen; die Batterien können aufplatzen und möglicherweise explodieren.  Explosionsgefahr!

Sicherheit



Zum Schutz vor Stromschlägen, Verletzungen, Feuer- und Explosionsgefahr sind unbedingt die Sicherheitsrichtlinien zu befolgen.

Dieses Gerät wurde nach den Sicherheitsvorschriften für elektronische Geräte entwickelt und geprüft.

Ein störungsfreier Betrieb und die Zuverlässigkeit können jedoch nur gewährleistet werden, wenn die allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen und die besonderen Sicherheitshinweise in diesem Handbuch beachtet werden.

- Ein störungsfreier Betrieb und die Zuverlässigkeit des Geräts sind nur gewährleistet, wenn es keinen anderen klimatischen Bedingungen ausgesetzt wird als denen, die unter „Technische Daten“ angegeben sind.
Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht, kann Kondensation zu Störungen führen. Warten Sie in diesem Fall, bis sich die Gerätetemperatur der Umgebungstemperatur angepasst hat, bevor Sie es erneut einschalten.
- Wird das Digitalthermometer mit anderen Geräten verbunden, muss die Schaltung sorgfältig geplant werden. Interne Verbindungen zu anderen Geräten (z. B. Verbindung GND/Erdung) können zu hohen Spannungen führen, die das bzw. die Geräte beschädigen.
- Besteht bei der Benutzung Gefahr, muss das Gerät sofort ausgeschaltet und entsprechend gekennzeichnet werden, um eine weitere Verwendung zu verhindern.
- Die Sicherheit des Bedieners kann gefährdet sein, wenn das Gerät sichtbare Schäden aufweist, nicht wie angegeben funktioniert oder über längere Zeit bei ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde.
Senden Sie im Zweifelsfall das Gerät zur Reparatur oder Wartung an den Hersteller zurück.
- Für den professionellen Einsatz. Darf nur von autorisiertem Personal verwendet werden.

Warnung

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht als Sicherheits- oder Notstopppvorrichtung oder in anderen Anwendungen, bei denen Produktfehler zu Personenschäden oder Sachschäden führen könnte.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zur Messung der Temperatur an der Kartuschenspitze.

Arbeitsempfehlungen

- Verwenden Sie ein als „rückstandsfrei“ klassifiziertes Flussmittel und vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt, um Reizungen zu verhindern.
- Gehen Sie vorsichtig mit Resten von flüssigem Zinn um. Bei Hautkontakt können diese Verbrennungen verursachen.
- Achten Sie auf die beim Schmelzen des Lötzinns entstehenden Dämpfe.
- Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt. Tragen Sie bei der Arbeit eine geeignete Schutzbrille und Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

Technische Daten

TID

Digitalthermometer

Art.-Nr. TID-B

- Messung
 - Messbereich: -65 bis +1200 °C / -85 bis +2192 °F
 - Genauigkeit: ±0,1 % vom Messwert ±0,1 % vom Endwert
 - Kaltstellenkompensation: ±0,3 °C
 - Temperaturdrift: ±0,01 % vom Messwert/K
±0,025 °C/K
- Messfrequenz: 3 Messungen pro Sekunde
- Sensoranschluss: Thermoelement Typ K
- Betriebsbedingungen: -25 bis 50 °C / -13 bis 122 °F
0 bis 80 % RH (nicht kondensierend)
- Lagertemperatur: -25 bis 70 °C / -13 bis 158 °F
- Stromversorgung
 - Batterien: 2× AA
 - Leistungsbedarf: ca. 1 mA, ca. 3 mA mit Hintergrundbeleuchtung
 - Batterielebensdauer: Betriebsdauer > 2500 h mit Alkali-Batterien
(ohne Hintergrundbeleuchtung)
 - Batterieanzeige: 4-stufige Batteriestatusanzeige
Austauschhinweis „BAT“
- Abmessungen / Gewicht der Konsole: 125 g / 0,28 lbs (inkl. Batterien)
(L × B × H) 108 × 54 × 28 mm / 4,25 × 2,13 × 1,10 in
- Nettogewicht insgesamt: 766 g / 1,69 lbs
- Verpackungsmaße/-gewicht: 1276 g / 2,81 lbs
(L × B × H) 280 × 280 × 164 mm / 11,02 × 11,02 × 6,46 in

Entspricht den CE-Vorschriften.

JBC

Garantie

Die zweijährige Garantie, die JBC für dieses Gerät bietet, deckt alle Herstellungsfehler, einschließlich des Austauschs fehlerhafter Teile und der Arbeitskosten. Verschleiß oder missbräuchliche Verwendung des Produktes sind von der Garantie nicht gedeckt. Zur Geltendmachung der Garantie muss das Gerät frankiert zum Händler, bei dem es gekauft wurde, gesendet werden.



Dieses Produkt sollte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU sind elektronische Geräte nach Ablauf der Lebensdauer zu sammeln und bei einem autorisierten Verwertungsbetrieb abzugeben.



Bedienungsanleitungen auf Englisch finden sie auf der jeweiligen Produktseite auf unserer Webseite:

www.jbctools.com

0037462-140426