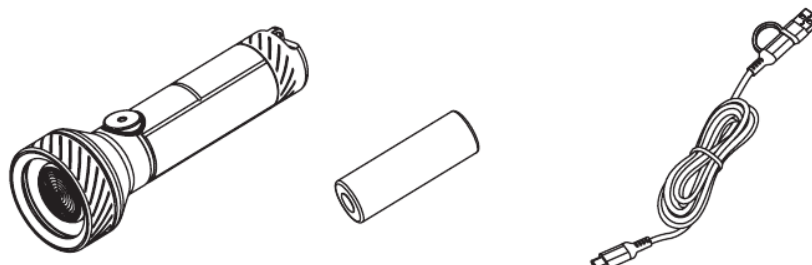


Zweibrüder **ZB1T** Schlüssellampe

Detaillierte Anleitung · Deutsch



Vielen Dank, dass Sie sich für eine Taschenlampe von Zweibrüder entschieden haben. Diese Anleitung erklärt Schritt für Schritt, wie Sie Ihre **ZB1T** einrichten, bedienen, pflegen und sicher verwenden. Die ZB1T ist die kompakteste Lampe unserer Familie – sie wiegt nur **28 g**, passt an jeden Schlüsselbund und bringt trotzdem bis zu **500 Lumen**. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Benutzung vollständig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Modell	ZB1T
Lumen	50 – 500 lm
Reichweite	50 – 200 m
Laufzeit	0,5 – 4,5 h
Akku	1× Li-Ion 10300, 3,7 V, 320 mAh (wechselbar)
Ladezeit	ca. 1,5 h
Schutzart / Schlagfestigkeit	IP67 / IK07
Gewicht	28 g (inkl. Akku)

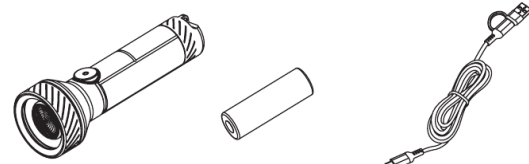
Inhalt

1. Lieferumfang
2. Sicherheitshinweise
3. Vor der ersten Benutzung
4. Akku einsetzen und wechseln
5. Bedienung – Ein- und Ausschalten
6. Helligkeitsstufen (Niedrig / Mittel / Hoch)
7. Tastensperre
8. Akkustand und Warnungen
9. Laden des Akkus
10. Schlüsselring befestigen
11. Reinigung und Pflege
12. Lagerung und Transport
13. Fehlerbehebung
14. Technische Daten
15. Entsorgung
16. Garantie und Kontakt

1. Lieferumfang

Bitte prüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit der Lieferung. Sollte ein Teil fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an Zweibrüder.

- **ZB1T Schlüssellampe** (500 lm)
- **Li-Ion-Akku 10300** (3,7 V / 320 mAh) mit Isolierplättchen
- **USB-Multi-Ladekabel** (USB-C / Micro-USB)
- **Schlüsselring mit Karabiner** zur Befestigung
- **Gedruckte Kurzanleitung**



Übersicht über den Lieferumfang.

2. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig, bevor Sie die Lampe verwenden. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, Sachschäden oder zum Verlust der Garantie führen.

Nicht in die Augen leuchten

Auch wenn die ZB1T sehr klein ist, liefert sie bis zu 500 Lumen Lichtstrom. Richten Sie den Lichtstrahl niemals direkt in die Augen von Personen oder Tieren. Vermeiden Sie längere Blicke in den eingeschalteten Lichtkegel – auch nicht über reflektierende Flächen.

Umgang mit dem Li-Ion-Akku 10300

Akku nicht öffnen, kurzschließen, ins Feuer werfen oder hohen Temperaturen aussetzen. Beschädigte oder aufgeblähte Akkus dürfen nicht weiter verwendet werden. Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten oder einen originalen Zweibrüder-Ersatzakku des Typs 10300.

Laden nur im zulässigen Temperaturbereich

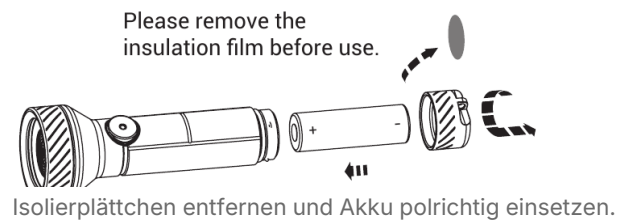
Laden Sie den Akku ausschließlich bei 0 °C bis 40 °C. Verwenden Sie ein USB-Netzteil mit 5 V und mindestens 1 A. Lassen Sie die Lampe während des Ladens nicht unbeaufsichtigt.

- Betriebstemperaturbereich: **-20 °C bis +40 °C**.
- Schutzart **IP67**: kurzzeitiges Eintauchen bis 1 m für max. 30 Minuten – kein Tauchgerät.
- Das Gehäuse kann sich auf höchster Stufe leicht erwärmen. Lampe nicht direkt auf empfindliche Materialien legen, solange sie eingeschaltet ist.
- Lampe und Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern unter 3 Jahren aufbewahren (Kleinteile, Akku).
- Bauen Sie die Lampe nicht eigenmächtig um. Reparaturen nur durch Zweibrüder oder einen autorisierten Servicepartner.

3. Vor der ersten Benutzung

Der Akku ist ab Werk mit einem **Isolierplättchen** gegen ungewollte Entladung geschützt. Vor der ersten Benutzung müssen Sie diese entfernen:

- Endkappe der Lampe gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben.
- Akku herausnehmen und das **Isolierplättchen vollständig entfernen**.
- Akku polrichtig wieder einsetzen (Pluspol nach vorne, Richtung Lampenkopf).
- Endkappe wieder fest aufschrauben, bis die Dichtung sauber anliegt.
- Wir empfehlen vor der ersten Benutzung eine vollständige Ladung des Akkus (ca. 1,5 h).

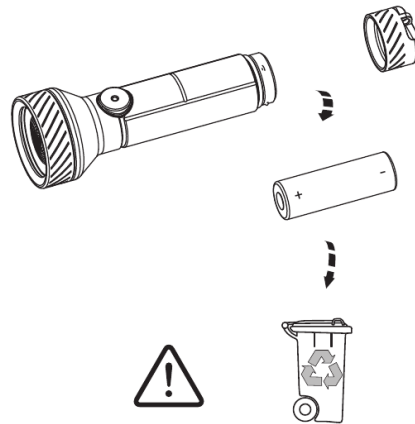


4. Akku einsetzen und wechseln

Die ZB1T wird mit einem auswechselbaren **Li-Ion-Akku 10300** betrieben (3,7 V / 320 mAh). Der Akku wird in der Lampe geladen (siehe Abschnitt 9).

So wechseln oder entnehmen Sie den Akku:

- Lampe **ausschalten** und ggf. abkühlen lassen.
- Endkappe gegen den Uhrzeigersinn vollständig abschrauben.
- Verbrauchten Akku herausnehmen (auf Polarität achten – + zeigt zum Lampenkopf).
- Neuen 10300-Akku polrichtig einsetzen.
- Endkappe wieder fest aufschrauben, bis die Dichtung sauber anliegt – nur so bleibt die IP67-Schutzart erhalten.



Akku entnehmen und durch geladenen 10300-Akku ersetzen.

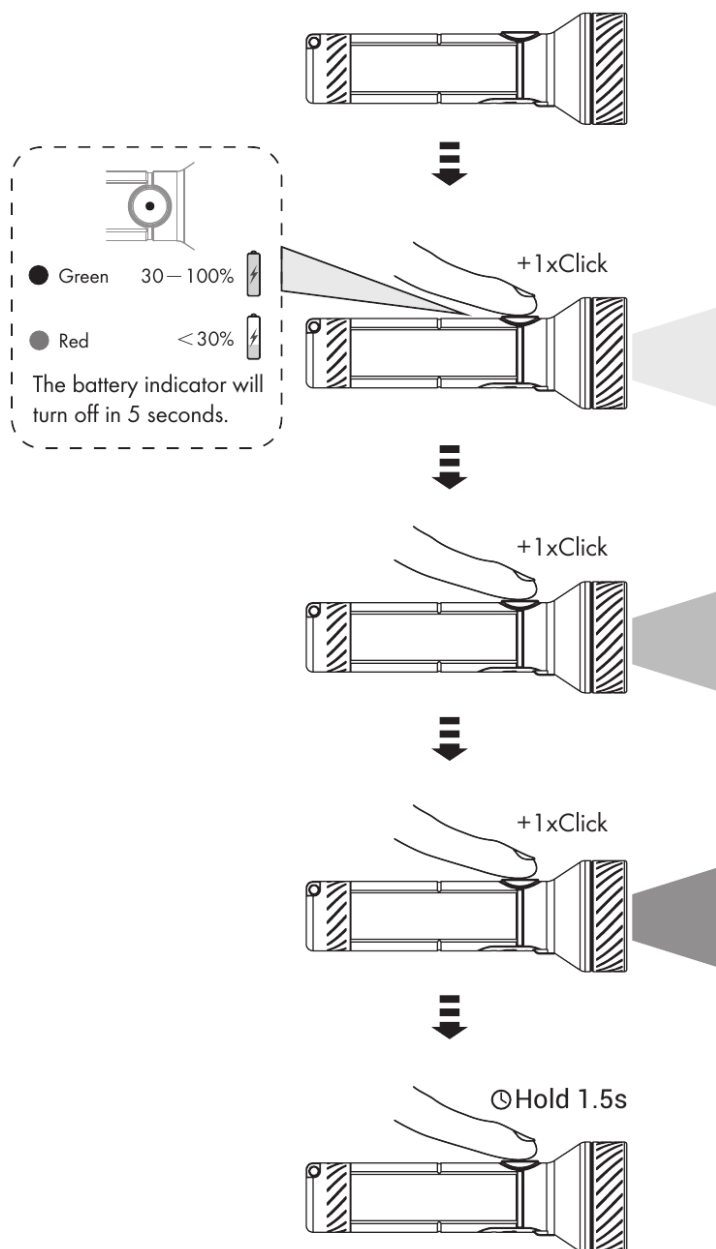
Nur originale 10300-Zellen verwenden

Verwenden Sie ausschließlich Li-Ion-10300-Akkus mit integriertem Schutzschaltkreis (PCB) und einer Nennspannung von 3,6 – 3,7 V. Andere Zelltypen (z. B. ungeschützte Industriezellen oder AAA-Batterien) können die Elektronik der Lampe beschädigen oder einen Brand verursachen.

5. Bedienung – Ein- und Ausschalten

Die ZB1T wird über eine **einzelne Power-Taste** seitlich am Lampenkopf bedient. Sie schaltet die Lampe ein, wechselt die Helligkeitsstufe und schaltet die Lampe wieder aus.

- **Einschalten:** 1× kurz Power-Taste drücken – die Lampe startet in der **Niedrig-Stufe**.
- **Stufe wechseln:** erneut kurz Power-Taste drücken – die Helligkeit schaltet weiter: **Niedrig > Mittel > Hoch**.
- **Ausschalten:** Power-Taste ca. **1,5 s** gedrückt halten – die Lampe geht in jedem Modus aus.
- **Akkustandsanzeige:** wird beim Einschalten ca. **5 Sekunden** auf der LED neben der Taste eingeblendet (siehe Abschnitt 8).



Bedienzyklus der ZB1T: Off > +1xClick > Niedrig > +1xClick > Mittel > +1xClick > Power > Hold 1,5 s > Off.

Tipp: Reihenfolge merken

Die ZB1T startet immer im energiesparenden **Low**-Modus – ideal, um nachts kurz etwas zu finden, ohne sich selbst oder andere zu blenden. Erst durch weitere Klicks erreichen Sie die volle Helligkeit.

6. Helligkeitsstufen (Niedrig / Mittel / Hoch)

Die ZB1T bietet drei abgestufte Helligkeitsstufen. Sie schalten in fester Reihenfolge durch (Niedrig > Mittel > Hoch) und stehen unmittelbar nach jedem Klick zur Verfügung.

Stufe	Lumen	Laufzeit	Typische Anwendung
Niedrig	50 lm	ca. 4,5 h	Nahbereich, Karten, Schlüsselsuche
Mittel	ca. 200 lm	ca. 1,5 h	Allgemeine Beleuchtung im Innenraum
Power	500 lm	ca. 0,5 h	Fernlicht, Outdoor, Notbeleuchtung

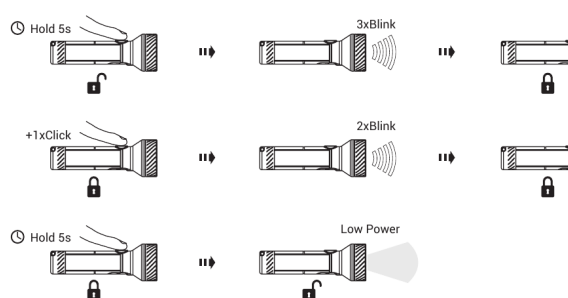
Laufzeiten nach ANSI FL1

Die angegebenen Laufzeiten beziehen sich auf einen voll geladenen Akku bei 20 °C. Bei niedrigen Temperaturen oder älterem Akku kann sich die Laufzeit reduzieren. Beim Erreichen der Schwelle von 15 % Restkapazität dimmt die ZB1T automatisch ab (siehe Abschnitt 8).

7. Tastensperre

Damit die ZB1T am Schlüsselbund oder in der Tasche nicht versehentlich anspringt, lässt sich die Power-Taste elektronisch sperren.

- **Sperren:** bei *ausgeschalteter* Lampe die Power-Taste ca. **5 s** gedrückt halten – die LED blinkt **3x** als Bestätigung, ein Schloss-Symbol erscheint.
- Solange die Lampe gesperrt ist, reagiert sie auf einen einzelnen Klick mit **2x Blink**, schaltet aber nicht ein.
- **Entsperren:** Power-Taste erneut **5 s** gedrückt halten – die Lampe startet direkt im **Low-Power**-Modus.



Sperren und Entsperren: Power-Taste 5 s halten.

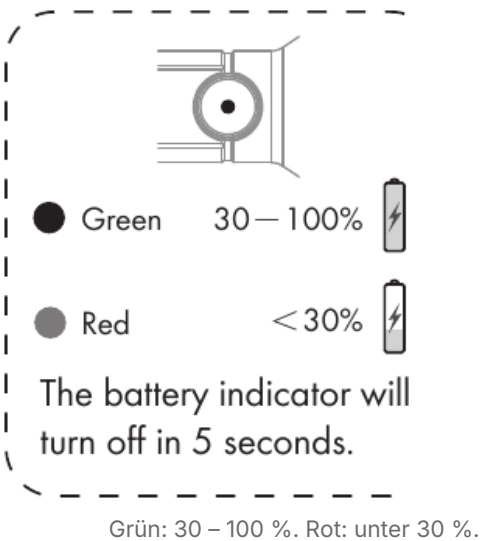
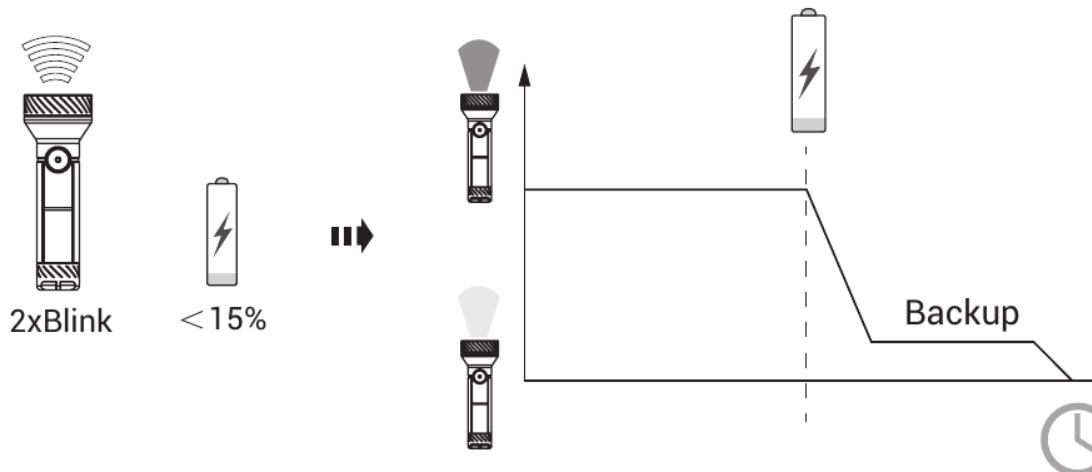
Empfehlung

Sperren Sie die Lampe immer, bevor Sie sie am Schlüsselbund oder in der Hosentasche tragen. Das schont den Akku und verhindert ungewollte Erwärmung im Stoff.

8. Akkustand und Warnungen

Beim Einschalten zeigt die LED neben der Power-Taste den Ladezustand für ca. 5 Sekunden an, danach schaltet sie sich automatisch aus, um keinen Strom zu verbrauchen.

- **Grün** – Akku 30 – 100 % geladen.
- **Rot** – Akku unter 30 %, bitte zeitnah laden.
- Bei **unter 15 %** Restkapazität blinkt die Lampe alle paar Sekunden **2x** als Warnung.
- Anschließend dimmt sie automatisch in den **Backup-Modus** ab, um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern.



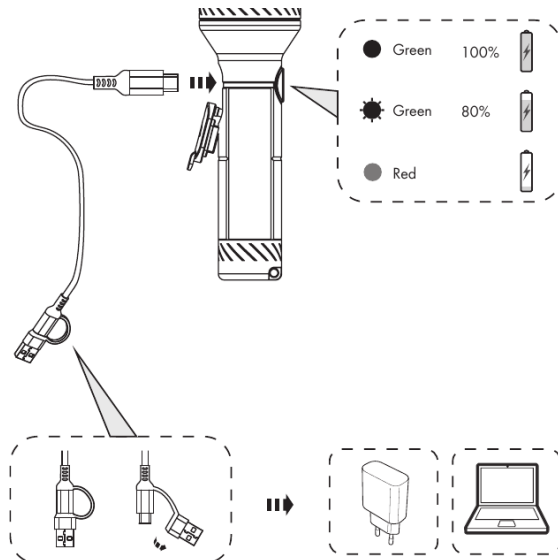
Verlauf der Helligkeit bei sinkendem Akkustand: Warnung mit 2x Blink bei unter 15 %, danach Wechsel in den Backup-Modus mit reduzierter Helligkeit.

9. Laden des Akkus

Der Li-Ion-10300-Akku der ZB1T wird **direkt in der Lampe** geladen. Eine vollständige Ladung dauert ca. **1,5 Stunden**.

So laden Sie die Lampe

- Dichtkappe am Lampenkopf öffnen, USB-C-Stecker des Multi-Kabels einstecken.
- Anderes Ende des Kabels an ein USB-Netzteil (5 V, mind. 1 A) oder einen Computer / Laptop anschließen.
- Die Status-LED zeigt den Ladezustand an: **Rot** während des Ladens, **blinkend grün** ab ca. 80 %, **dauerhaft grün** bei voller Ladung.
- Nach dem Laden Dichtkappe wieder vollständig schließen – nur so bleibt IP67 erhalten.



Laden in der Lampe per USB-Kabel – Stecker, Powerbank oder Laptop als Quelle.

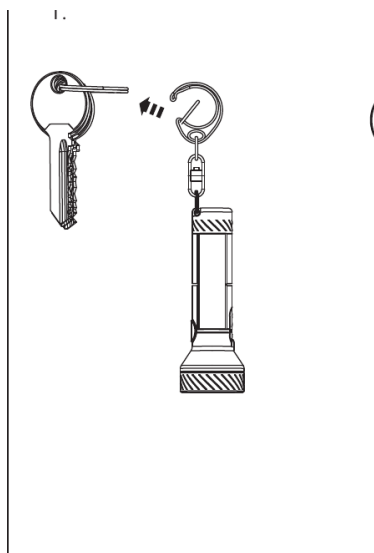
Ladetemperatur beachten

Akku nur bei 0 °C bis 40 °C laden. Bei sehr kalten oder sehr warmen Temperaturen kann der Ladevorgang verlangsamt oder vom Schutzschaltkreis abgebrochen werden.

10. Schlüsselring befestigen

Die ZB1T ist als **Schlüsselbund-Lampe** konzipiert. Mit dem mitgelieferten Karabiner-Schlüsselring lässt sie sich sicher an Schlüsselbund, Rucksack oder Gürtel anbringen.

- Karabiner an der Öse der Endkappe einhängen.
- Schlüsselring durch den Karabiner führen und einhaken.
- Vor jeder Benutzung den festen Sitz prüfen, damit die Lampe nicht verloren geht.



Schlüsselring in zwei Schritten anbringen.

11. Reinigung und Pflege

- Lampe vor der Reinigung **ausschalten** und ggf. Akku entnehmen.
- Mit einem **weichen, leicht feuchten Tuch** abwischen. Keine scharfen Reiniger, kein Aceton, kein Hochdruck.
- Optikfenster nur mit einem weichen Mikrofasertuch reinigen – keine Kratzer riskieren.
- Dichtungen und USB-Buchse von Sand oder Salz freihalten. Nach Einsätzen in salzhaltiger Umgebung gut mit Süßwasser abspülen und anschließend gründlich abtrocknen.
- Gewinding und O-Ringe gelegentlich mit einem **silikonfreien Pflegefett** dünn nachfetten, damit die Endkappe leicht zu öffnen bleibt.

12. Lagerung und Transport

- Bei längerer Lagerung (> 1 Monat) den Akku auf **ca. 50 %** laden und an einem trockenen, kühlen Ort (10 – 25 °C) aufbewahren.
- Akku alle 3 – 6 Monate kurz prüfen und ggf. nachladen, um eine Tiefentladung zu verhindern.
- Bei sehr langer Lagerung (> 6 Monate) empfehlen wir, den Akku aus der Lampe zu entnehmen.
- Auf Reisen empfehlen wir, die Lampe vor dem Verstauen über die **Tastensperre** zu sichern – so kann sie im Gepäck nicht versehentlich aktiviert werden.
- Lithium-Akkus unterliegen Transportvorschriften – im **Flugzeug** stets im Handgepäck, nicht im aufgegebenen Gepäck.

13. Fehlerbehebung

Beobachtung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Lampe reagiert nicht auf Tastendruck	Tastensperre aktiv (2× Blink)	Power-Taste 5 s gedrückt halten – Lampe startet im Niedrig-Modus.
Lampe lässt sich nicht einschalten	Akku leer, falsch eingesetzt oder Isolierplättchen noch drauf	Folie entfernen, Akku polrichtig einsetzen, ggf. 30 min laden.
Helligkeit fällt nach kurzer Zeit ab	Akkustand unter 15 %, Backup-Modus aktiv	Akku laden oder gegen geladenen Ersatzakku tauschen.
Lampe blinkt 2× und dimmt herunter	Akku unter 15 % (Low-Battery-Warnung)	Akku zeitnah laden.
Status-LED leuchtet rot statt grün	Akku unter 30 % geladen	Akku laden, bis LED grün leuchtet.
Akkuladung dauert ungewöhnlich lange	Niedrige Umgebungstemperatur oder schwaches Netzteil	Bei 0 – 40 °C laden, Netzteil mit mind. 1 A verwenden.
Stufe wechselt nicht in der erwarteten Reihenfolge	Lampe wurde mehrfach kurz hintereinander geklickt	Lampe ausschalten (Hold 1,5 s) und neu einschalten – Reihenfolge beginnt bei Low.

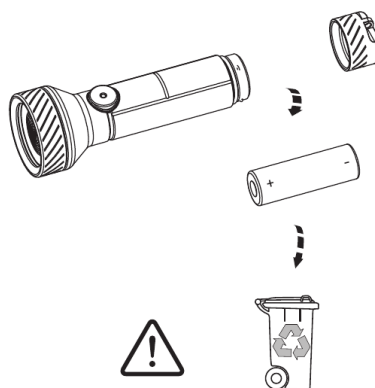
14. Technische Daten

Modell	ZB1T
Lumen	50 – 500 lm
Reichweite	50 – 200 m
Laufzeit	0,5 – 4,5 h (ANSI FL1)
Farbtemperatur	5700 K
Farbwiedergabeindex (CRI)	70
Lichtstufen	Niedrig / Mittel / Hoch
Akku	1× Li-Ion 10300, 3,7 V, 320 mAh (wechselbar)
Ladeanschluss	USB-C (5 V, mind. 1 A empfohlen)
Ladezeit	ca. 1,5 h
Schutzart	IP67
Schlagfestigkeit	IK07
Betriebstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Ladetemperatur	0 °C bis 40 °C
Material	Aluminium (eloxiert), Glas, Kunststoff
Gewicht	28 g (inkl. Akku)

15. Entsorgung

Helfen Sie mit, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie Lampe und Akku getrennt vom Hausmüll.

- **Li-Ion-10300-Akku:** bei kommunalen Sammelstellen oder im Handel als Altbatterie abgeben. Vor der Abgabe Pole abkleben, um Kurzschlüsse zu verhindern.
- **Lampe / Elektronik:** über kommunale Sammelstellen oder Wertstoffhöfe als Elektroaltgerät (WEEE) entsorgen – nicht in den Hausmüll werfen.
- **Verpackung:** Pappe, Papier und Kunststoff getrennt der Wiederverwertung zuführen.



Akku entnehmen und über die Batteriesammlung entsorgen.

16. Garantie und Kontakt

Zweibrüder gewährt auf die ZB1T die **gesetzliche Gewährleistung**. Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz aus großer Höhe, Eingriffe in das Gehäuse oder Benutzung mit nicht freigegebenen Akkus sind ausgeschlossen. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder direkt an unseren Service.

Hersteller	Zweibrüder GmbH, Solingen, Deutschland
Web	www.zweibruder.de
Service / Support	service@zweibruder.de
Artikelnummer	ZB-8401

© Zweibrüder GmbH. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Entwickelt in Germany.