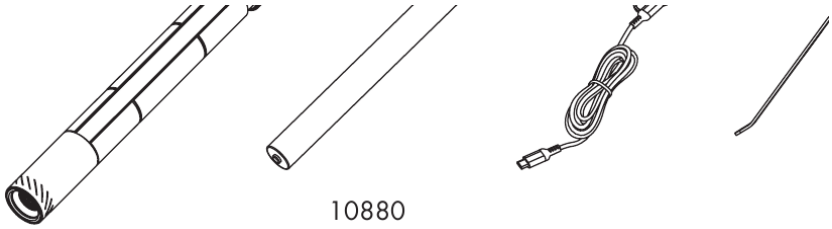
Zweibrüder ZB4P Stiftleuchte

Detaillierte Anleitung · Deutsch



Vielen Dank, dass Sie sich für eine Taschenlampe von Zweibrüder entschieden haben. Diese Anleitung erklärt Schritt für Schritt, wie Sie Ihre **ZB4P** einrichten, bedienen, pflegen und sicher verwenden. Die ZB4P ist unsere kompakte Stift-Taschenlampe im Pen-Format – sie wiegt nur **60 g**, lässt sich am Pocket-Clip wie ein Kugelschreiber tragen und liefert bis zu **400 Lumen** mit drei Helligkeitsstufen. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Benutzung vollständig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Modell	ZB4P
Lumen	50 – 400 lm
Reichweite	30 – 90 m
Laufzeit	1,5 – 6 h
Akku	1× Li-Ion 10880, 3,7 V, 700 mAh (wechselbar)
Ladezeit	ca. 2 h
Schutzart / Schlagfestigkeit	IP67 / IK07
Gewicht	60 g (inkl. Akku)

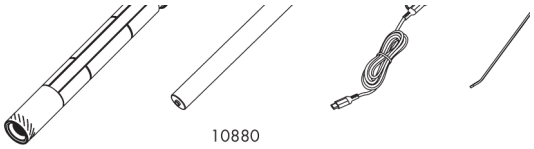
Inhalt

1. Lieferumfang
2. Sicherheitshinweise
3. Vor der ersten Benutzung
4. Akku einsetzen und wechseln
5. Bedienung – Heckschalter mit zwei Stufen
6. Helligkeitsstufen (Low / Mid / High)
7. Pocket-Clip und Tragen am Körper
8. Akkustand und Warnungen
9. Laden des Akkus
10. Reinigung und Pflege
11. Lagerung und Transport
12. Fehlerbehebung
13. Technische Daten
14. Entsorgung
15. 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.

- **ZB4P Stiftleuchte** (400 lm) mit montiertem Pocket-Clip
- **Li-Ion-Akku 10880** (3,7 V / 700 mAh) mit Isolierplättchen
- **USB-Multi-Ladekabel** (USB-A + USB-C / Micro-USB)
- **Inbus-Werkzeug** zum Lösen der Pocket-Clip-Schraube
- **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
Trotz ihrer kompakten Größe liefert die ZB4P bis zu 400 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 10880
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 10880.

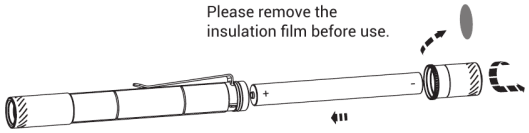
Laden nur im zulässigen Temperaturbereich
Laden Sie den Akku ausschließlich bei 0 °C bis 40 °C. Verwenden Sie ein USB-Netzteil mit 5 V und mind. 1 A. Lassen Sie die Lampe während des Ladens nicht unbeaufsichtigt.

- Betriebstemperaturbereich: **-20 °C bis +40 °C**.
- Schutzart **IP67**: kurzzeitiges Eintauchen bis 1 m für max. 30 Minuten – kein Tauchgerät.
- Der Lampenkopf kann sich auf höchster Stufe leicht erwärmen. Lampe nicht eingeschaltet in einer Brusttasche tragen, da sich die Wärme dort staut.
- 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 es entfernen:

- Endkappe der Lampe (mit Heckschalter) 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. 2 h).



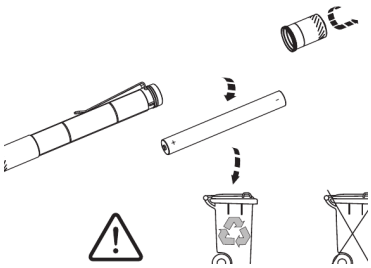
Isolierplättchen entfernen und Akku polrichtig einsetzen.

4. Akku einsetzen und wechseln

Die ZB4P wird mit einem auswechselbaren **Li-Ion-Akku 10880** betrieben (3,7 V / 700 mAh). Der Akku wird in der Lampe geladen (siehe Abschnitt 9).

So wechseln oder entnehmen Sie den Akku:

- Lampe **ausschalten** und ggf. abkühlen lassen.
- Tail-Endkappe gegen den Uhrzeigersinn vollständig abschrauben.
- Verbrauchten Akku herausziehen (auf Polarität achten – **+** zeigt zum Lampenkopf).
- Neuen 10880-Akku polrichtig einsetzen.
- Endkappe wieder fest aufschrauben, bis die Dichtung sauber anliegt – nur so bleibt die IP67-Schutzart erhalten.



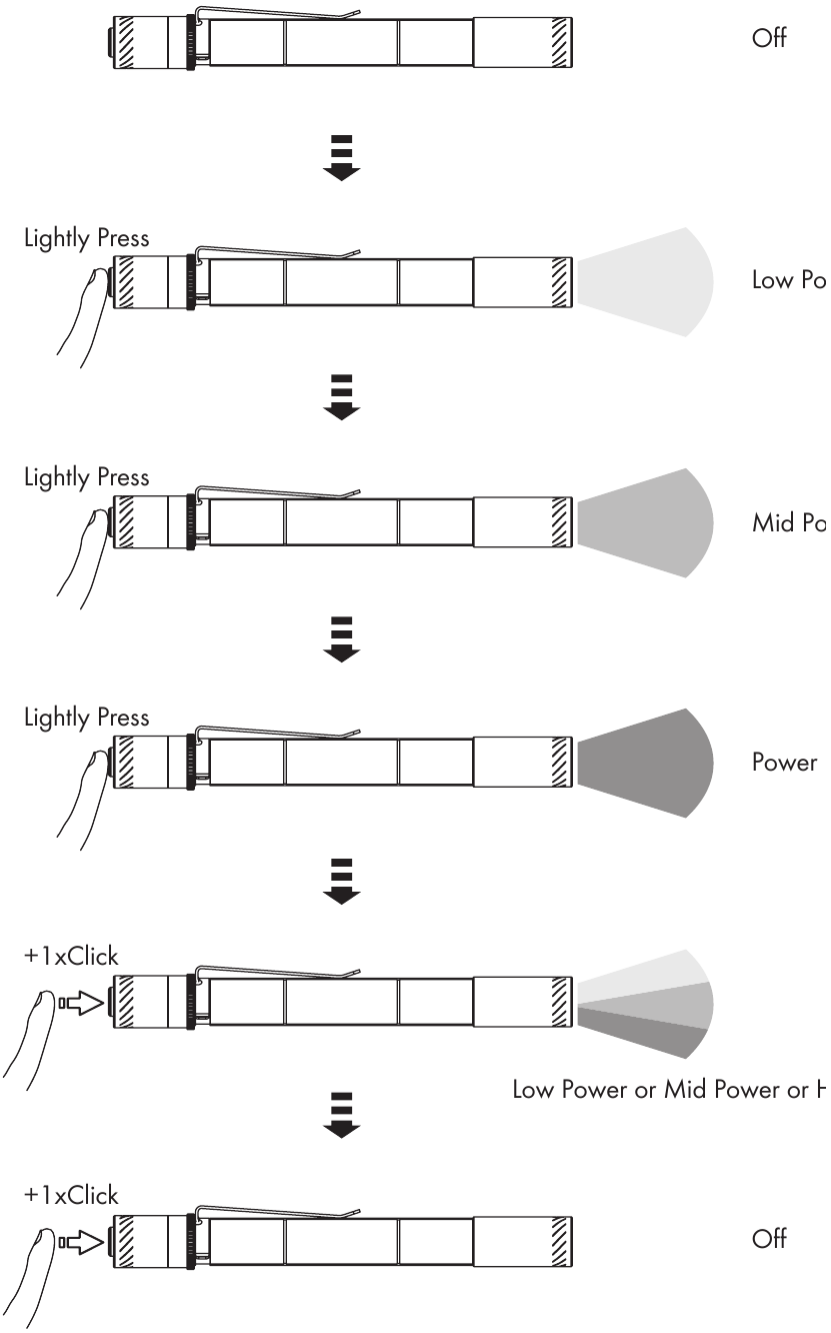
Endkappe öffnen und 10880-Akku polrichtig tauschen.

Nur originale 10880-Zellen verwenden
Verwenden Sie ausschließlich Li-Ion-10880-Akkus mit integriertem Schutzschaltkreis (PCB) und einer Nennspannung von 3,6 – 3,7 V. Andere Zelltypen (z. B. AAAA-Batterien oder ungeschützte Industriezellen) können die Elektronik der Lampe beschädigen oder einen Brand verursachen.

5. Bedienung – Heckschalter mit zwei Stufen

Die ZB4P wird über einen **2-Stufen-Heckschalter** bedient, der am Ende der Lampe sitzt. Dieser unterscheidet zwischen einem **weichen Antippen** (Momentary) und einem **vollständigen Klick** (Dauerbetrieb).

- **Lightly Press** (leichtes Antippen): Die Lampe leuchtet, *solange* Sie die Taste gedrückt halten. Nochmal antippen schaltet die Stufe um: **Niedrig › Mittel › Hoch**.
- **+1× Drücken** (vollständig durchdrücken bis zum Klick): Die zuletzt gewählte Stufe wird **dauerhaft eingeschaltet**.
- **+1× Drücken** aus dem Dauerlicht: Lampe **ausschalten**.
- Im ausgeschalteten Zustand können Sie also *vor* dem Klick durch leichtes Antippen die gewünschte Helligkeitsstufe vorwählen – ideal, um nachts zielgerichtet in der passenden Helligkeit einzuschalten.



Bedienzyklus der ZB4P: Off › Lightly Press › Low › Lightly Press › Mid › Lightly Press › Power › +1×Click › Dauerlicht in zuletzt gewählter Stufe › +1×Click › Off.

Tipp: Helligkeit vorwählen

Die ZB4P merkt sich die zuletzt durch **Lightly Press** angetippte Stufe. So können Sie zum Beispiel im Dunkeln zuerst kurz auf **Low** antippen, bevor Sie endgültig per Klick einschalten – das verhindert ein versehentliches Blenden.

6. Helligkeitsstufen (Low / Mid / High)

Die ZB4P bietet drei abgestufte Helligkeitsstufen. Sie schalten in fester Reihenfolge durch (Low › Mid › High) und stehen unmittelbar zur Verfügung.

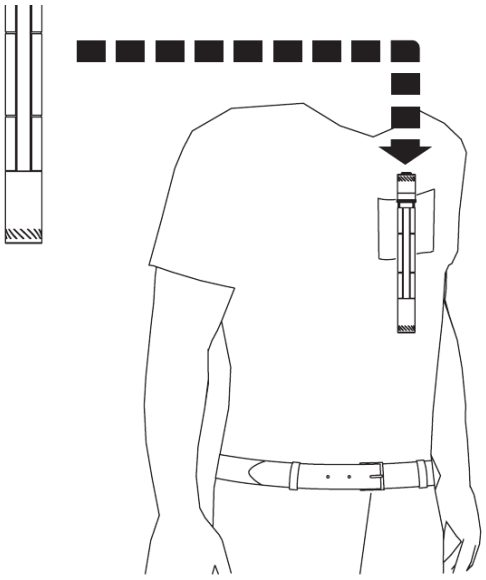
Stufe	Lumen	Laufzeit	Typische Anwendung
Niedrig	50 lm	ca. 6 h	Nahbereich, Lesen, Werkstatt-Detail
Mittel	ca. 150 lm	ca. 2,5 h	Allgemeine Beleuchtung, Inspektion
High Power	400 lm	ca. 1,5 h	Fernlicht, Outdoor, Notbeleuchtung

> **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 ZB4P automatisch ab (siehe Abschnitt 8).

7. Pocket-Clip und Tragen am Körper

Die ZB4P ist als **Stift-Taschenlampe** konzipiert. Mit dem montierten Pocket-Clip lässt sie sich wie ein Kugelschreiber an Hemd- oder Jackentasche, Rucksackgurt oder Gürtel anbringen.

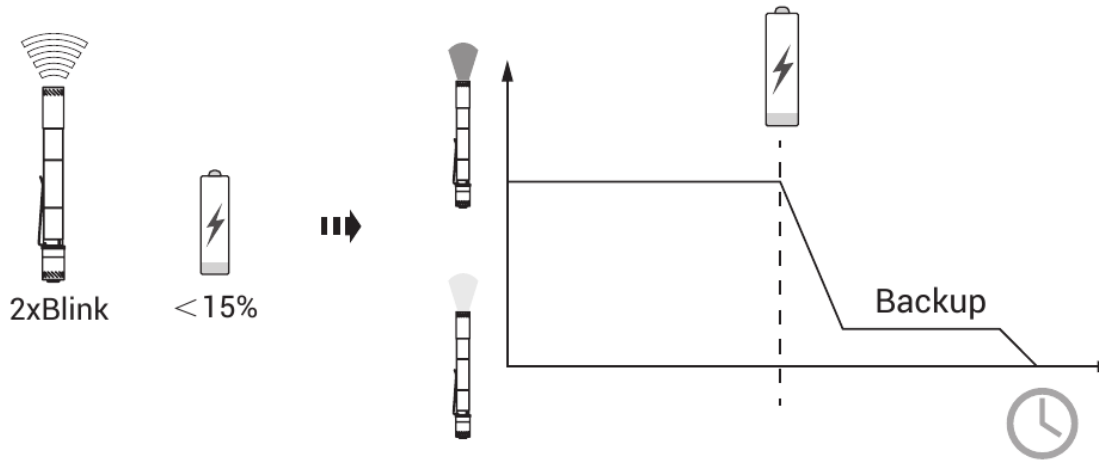
- Clip mit der Spitze nach unten in die Tasche einführen, bis er einrastet.
- Vor jedem Einsatz festen Sitz prüfen.
- Bei Bedarf lässt sich der Clip mit dem mitgelieferten **Inbus-Werkzeug** abnehmen oder neu ausrichten – Schraube an der Clip-Basis vorsichtig lösen.
- Lampe niemals *eingeschaltet* in einer geschlossenen Tasche tragen – die Wärme staut sich.



Lampe mit Pocket-Clip an der Brusttasche tragen.

8. Akkustand und Warnungen

- Beim Laden zeigt die LED am Ladekopf den Ladezustand an: **Rot** während des Ladens, **blinkend grün** ab ca. 80 %, **dauerhaft grün** bei voller Ladung.
- Bei **unter 15 %** Restkapazität blinkt die Lampe alle paar Sekunden **2×** als Warnung.
- Anschließend dimmt sie automatisch in den **Backup-Modus** ab, um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern.
- Im Backup-Modus ist die Helligkeit deutlich reduziert – ausreichend, um sich zu orientieren, aber nicht für volle Ausleuchtung.



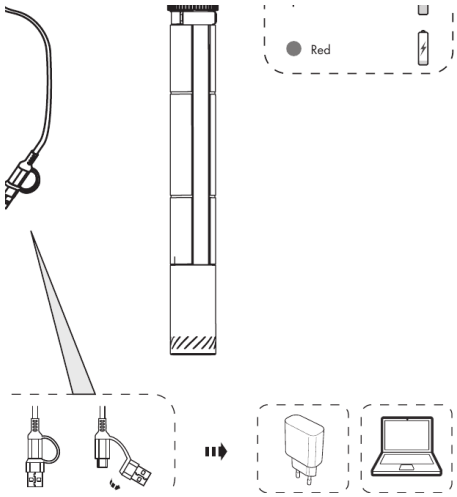
Verlauf der Helligkeit bei sinkendem Akkustand: Warnung mit 2× Blink bei unter 15 %, danach Wechsel in den Backup-Modus mit reduzierter Helligkeit.

9. Laden des Akkus

Der Li-Ion-10880-Akku der ZB4P wird **direkt in der Lampe** geladen. Eine vollständige Ladung dauert ca. **2 Stunden**.

So laden Sie die Lampe

- Dichtkappe am Ladeanschluss öffnen (gummierte Klappe im Schaft).
- USB-C- oder Micro-USB-Stecker des Multi-Kabels einstecken.
- Anderes Ende des Kabels an ein USB-Netzteil (5 V, mind. 1 A) oder einen Computer / Laptop anschließen.
- 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 Multi-USB-Kabel – Netzteil 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. 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, Pocket-Clip und Ladebuchse von Sand oder Salz freihalten. Nach Einsätzen in salzhaltiger Umgebung gut mit Süßwasser abspülen und anschließend gründlich abtrocknen.
- Gewinde der Endkappe und O-Ringe gelegentlich mit einem **silikonfreien Pflegefett** dünn nachfetten, damit die Endkappe leicht zu öffnen bleibt.

11. 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 mit der Endkappe leicht zu lockern – so unterbrechen Sie den Stromkreis und vermeiden versehentliches Einschalten.
- Lithium-Akkus unterliegen Transportvorschriften – im **Flugzeug** stets im Handgepäck, nicht im aufgegebenen Gepäck.

12. Fehlerbehebung

Beobachtung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Lampe reagiert nicht auf Tastendruck	Endkappe leicht gelockert (Transportsicherung)	Endkappe wieder vollständig festschrauben.
Lampe lässt sich nicht einschalten	Akku leer, falsch eingesetzt oder Isolierplättchen noch eingelegt	Isolierplättchen 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.
Heckschalter fühlt sich schwergängig an	Sand oder Schmutz im Schaltermechanismus	Endkappe abnehmen, Schalter mit weichem Pinsel reinigen, Gewinde nachfetten.
Akkuladung dauert ungewöhnlich lange	Niedrige Umgebungstemperatur oder schwaches Netzteil	Bei 0 – 40 °C laden, Netzteil mit mind. 1 A verwenden.
Helligkeit lässt sich nicht über Lightly Press wechseln	Lampe ist bereits per Klick im Dauerlicht verriegelt	Per Klick ausschalten, dann erneut mit Lightly Press die gewünschte Stufe vorwählen.

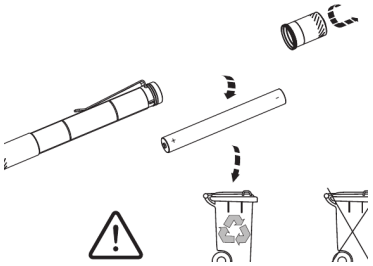
13. Technische Daten

Modell	ZB4P
Lumen	50 – 400 lm
Reichweite	30 – 90 m
Laufzeit	1,5 – 6 h (ANSI FL1)
Farbtemperatur	5700 K
Farbwiedergabeindex (CRI)	70
Lichtstufen	Low / Mid / High
Bedienung	2-Stufen-Heckschalter (Lightly Press + Click)
Akku	1× Li-Ion 10880, 3,7 V, 700 mAh (wechselbar)
Ladeanschluss	USB-C / Micro-USB (5 V, mind. 1 A empfohlen)
Ladezeit	ca. 2 h
Schutzart	IP67
Schlagfestigkeit	IK07
Betriebstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Ladetemperatur	0 °C bis 40 °C
Material	Aluminium (eloxiert), Glas, Kunststoff, Edelstahl-Clip
Gewicht	60 g (inkl. Akku)

14. Entsorgung

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

- **Li-Ion-10880-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.

15. Garantie und Kontakt

Zweibrüder gewährt auf die ZB4P 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-8404

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