



ToolkitRC B50

Bedienungsanleitung
Akku-Heiztasche mit Steuereinheit



Lesen Sie vor dem Gebrauch die gesamte Anleitung. Eingangsspannung 6,0-28,0 V DC - achten Sie auf die richtige Polarität. Nur unter Aufsicht heizen.

Version 1.0 · Rotorama, s.r.o.

Inhalt

1. Sicherheit

- 1.1 Sicherheitshinweise des Herstellers
- 1.2 Sicheres Erwärmen von Akkus
- 1.3 Stromversorgung
- 1.4 USB-C-Ausgang

2. Produktbeschreibung

- 2.1 Steuereinheit
- 2.2 Tasche
- 2.3 Lieferumfang
- 2.4 Technische Daten
- 2.5 Hersteller und weitere Informationen

3. Schnellstart

4. Parametereinstellungen

- 4.1 Eingangsschutzspannung (CUT OFF)
- 4.2 Temperatureinstellung (SET TMP)

5. Heizen starten

6. Firmware-Update

7. Wartung, Lagerung und Fehlerbehebung

- 7.1 Wartung und Lagerung
- 7.2 Fehlerbehebung

8. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

- 8.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU
- 8.2 Produktkonformität
- 8.3 Entsorgung von Elektrogeräten

9. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Sicherheit

Vielen Dank für den Kauf der Akku-Heiztasche **ToolkitRC B50** (nachfolgend B50). Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

1.1 Sicherheitshinweise des Herstellers

- ① Die B50 akzeptiert eine Eingangsspannung von **6,0-28,0 V DC**. Die Spannungsquelle muss in diesem Bereich liegen; achten Sie beim Anschließen auf die richtige **Polarität (Plus/Minus)**.
- ② Nicht in heißer, feuchter, brennbarer oder explosionsgefährdeter Umgebung verwenden.
- ③ Verwenden Sie das Produkt nur **unter Aufsicht**, um Unfälle zu vermeiden.
- ④ Bei Nichtgebrauch die Stromversorgung trennen.

1.2 Sicheres Erwärmen von Akkus

- Die B50 dient nur zum Erwärmen und Transportieren von RC-Akkus. Keine Personen, Tiere oder Lebensmittel damit erwärmen.
- Legen Sie nur **unbeschädigte** Akkus ein. Erwärmen Sie niemals aufgeblähte, durchstochene, verformte oder sonst beschädigte Akkus.
- Akkus in der Tasche während des Erwärmens **nicht laden oder entladen**.
- Wählen Sie die Temperatur passend zum Akku und beachten Sie die Empfehlungen des Akkuherstellers.
- Stellen Sie die Tasche beim Heizen auf eine stabile, nicht brennbare Fläche; nicht abdecken, nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Das Produkt ist für Personen ab 14 Jahren bestimmt. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

1.3 Stromversorgung

- Strom nur am **XT60**-Eingang anschließen. Die Quellspannung darf auch voll geladen 28,0 V nicht überschreiten: Ein voller 6S-LiPo (25,2 V, 4,20 V/Zelle) ist geeignet, ein voller 7S-LiPo (29,4 V) nicht.
- Bei Akkuversorgung stellen Sie stets eine passende **CUT OFF**-Spannung ein (Kapitel 4.1), damit der Akku nicht tiefentladen wird.
- Keine beschädigten Kabel oder Stecker verwenden. Prüfen Sie vor jedem Gebrauch das Kabel des Heizpakets und das Stromkabel.

1.4 USB-C-Ausgang

- Der USB-C-Ausgang (max. 20 W) dient zum Laden mobiler Geräte. Schließen Sie daran keine Stromquelle an.
- Für das Firmware-Update verwenden Sie das mitgelieferte USB-A-auf-USB-C-Kabel (Kapitel 6).

2. Produktbeschreibung

Die B50 ist eine intelligente Akkutaste, die Akkus erwärmt, die Zellaktivität steigert und so ihre volle Leistung sicherstellt. Sie hat ein integriertes 50-W-Heizelement sowie Temperaturüberwachung und -regelung in Echtzeit.

- Intelligente Konstanttemperaturregelung mit Echtzeit-Temperaturanzeige.
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 6,0-28,0 V DC.
- Einstellbare Eingangsschutzspannung (6-28 V DC).
- Heizleistung bis 50 W für schnelles Erwärmen.
- Einstellbare Heiztemperatur (25-55 °C).
- 20-W-Multiprotokoll-Schnellladen (PD 3.0 / QC 3.0) über den USB-C-Ausgang für mobile Geräte.
- 1,54"-IPS-Display mit vollem Blickwinkel, hohe Auflösung 240 × 240 Pixel.

2.1 Steuereinheit



Steuereinheit B50

- ① USB-C-Schnellladeausgang
- ② Taste Power/Function
- ③ Pfeiltaste (links)
- ④ LCD-Display
- ⑤ Anschluss für externen Temperatursensor (DS18B20)
- ⑥ Anschluss des Heizpakets
- ⑦ XT60-Stromeingang
- ⑧ Pfeiltaste (rechts)

2.2 Tasche



Tasche B50

- ① Heizbereich – hier legen Sie die zu erwärmenden Akkus ein.
- ② Stauraum – Netztasche im Deckel und Seitenfach, z. B. für Steuereinheit und Kabel.

2.3 Lieferumfang

Artikel	Menge
Smart Heated Battery Case	1×
Steuereinheit	1×
USB-A-auf-USB-C-Kabel	1×
Kurzanleitung	1×

2.4 Technische Daten

Parameter	Wert
Eingangsspannung	6,0-28,0 V DC (XT60), max. 5,5 A
Heizleistung	≈ 50 W (bei Eingangsspannung ≥ 12 V)
Material des Heizelements	Silikonkautschuk und Heizdraht aus Nickellegierung
Solltemperatur (SET TMP)	25-55 °C, in Schritten von 0,1 °C
Temperatur-Regelgenauigkeit	55 ± 2 °C
Eingangsschutzspannung (CUT OFF)	6-28 V, in Schritten von 0,1 V
USB-C-Ausgang	5 V / 9 V / 12 V, max. 20 W
Display	IPS-LCD 1,54", 240 × 240 px

Parameter	Wert
Abmessungen Steuereinheit	73 × 53 × 18,5 mm
Gewicht Steuereinheit	60 g
Abmessungen Tasche	310 × 240 × 115 mm
Gewicht Tasche	980 g
Fassungsvermögen	bis zu 20 Akkus 6S 1000 mAh
Verpackungsmaße	322,5 × 237,5 × 122,5 mm
Verpackungsgewicht	1350 g

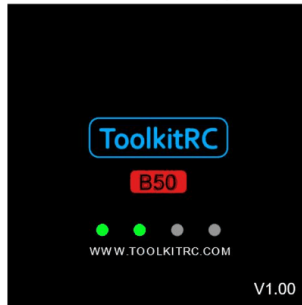
2.5 Hersteller und weitere Informationen

Hersteller	ToolkitRC CO., LTD
Adresse	3F, B1 Building, Shanghe Industrial Park, Nanchang Road, Hangcheng Street, Bao'an District, Shenzhen, China
E-Mail	sales@toolkitrc.com
Web	www.toolkitrc.com

Um das Produkt optimal zu nutzen, informieren Sie sich über Neuigkeiten und Firmware-Updates zur B50 unter www.toolkitrc.com/B50.

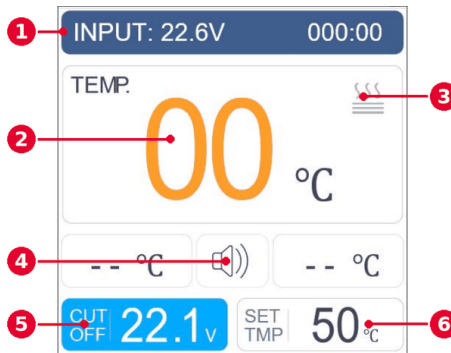
3. Schnellstart

- ① Schließen Sie eine Gleichspannung von 6,0–28,0 V an den XT60-Eingang der Steuereinheit B50 an.
- ② Halten Sie die Taste **[Power/Function]** ca. 2–3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint das Startlogo, und vier Punkte wechseln nacheinander von links nach rechts von Grau zu Grün.



Startbildschirm

- ③ Nach dem Start erscheint der Hauptbildschirm.



Hauptbildschirm

- ① **INPUT** – aktuelle Eingangsspannung
- ② **TEMP** – Temperatur im Heizpaket
- ③ Heizanzeige (grau = Heizen pausiert, rot = heizt)
- ④ Summer ein / aus
- ⑤ **CUT OFF** – Eingangsschutzspannung
- ⑥ **SET TMP** – Solltemperatur

► Bedienung

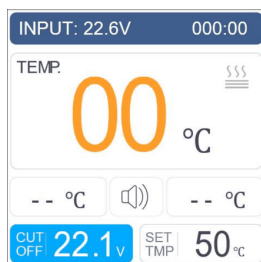
- ④ Durch kurzes Drücken der Taste **[Power/Function]** wechseln Sie die Cursorposition zwischen **CUT OFF** (Eingangsschutzspannung), dem Summer-Schalter und **SET TMP** (Solltemperatur).
- ⑤ Steht der Cursor im Feld **CUT OFF**, verringern Sie die Eingangsschutzspannung mit kurzem Druck auf die **[Pfeiltaste links]** und erhöhen sie mit der **[Pfeiltaste rechts]**.
- ⑥ Steht der Cursor im Feld **SET TMP**, verringern Sie die Heiztemperatur mit kurzem Druck auf die **[Pfeiltaste links]** und erhöhen sie mit der **[Pfeiltaste rechts]**.
- ⑦ Steht der Cursor auf dem Summer-Symbol, schalten Sie den Summer mit kurzem Druck auf die **[Pfeiltaste links / rechts]** ein oder aus.
- ⑧ Halten Sie im Hauptbildschirm die Taste **[Power/Function]** ca. 2 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

❖ **Trennen Sie nach dem Ausschalten die Stromversorgung von der B50, um ein versehentliches Einschalten in der Tasche zu vermeiden.**

4. Parametereinstellungen

4.1 Eingangsschutzspannung (CUT OFF)

Steht der Cursor im Feld **CUT OFF**, verringern Sie die Eingangsschutzspannung mit kurzem Druck auf die **[Pfeiltaste links]** und erhöhen sie mit der **[Pfeiltaste rechts]**.



Cursor im Feld CUT OFF

- ① Einstellbereich CUT OFF: **6-28 V**, in Schritten von 0,1 V. Durch Gedrückthalten der Pfeiltasten links/rechts ändern Sie den Wert schnell.
- ② Liegt die Eingangsspannung unter dem CUT-OFF-Wert, startet die B50 das Heizen nicht und gibt Daueralarm; wird der Alarm ignoriert, schaltet sich das Gerät nach 60 Sekunden automatisch ab.
- ③ Bei jedem Einschalten setzt das System CUT OFF auf 0,5 V unter die Eingangsspannung. Prüfen Sie diese Einstellung und passen Sie sie an, damit der Versorgungsakku nicht durch zu niedrige Spannung tiefentladen und beschädigt wird.

► Empfohlene Eingangsschutzspannung (Beispiel LiPo)

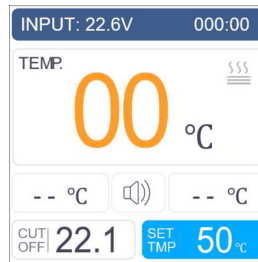
Zellenzahl	Schutzspannung	Zellenzahl	Schutzspannung
1S	3,4 V	4S	13,6 V
2S	6,8 V	5S	17 V
3S	10,2 V	6S	20,4 V

► Glossar

- ① **LiPo** – Lithium-Polymer-Akkus; Nennspannung 3,70 V/Zelle, voll geladen 4,20 V/Zelle.
- ② **LiHV** – Hochvolt-Lithium-Akkus; Nennspannung 3,85 V/Zelle, voll geladen 4,35 V/Zelle.
- ③ **LiFe** – Lithium-Eisenphosphat-Akkus; Nennspannung 3,30 V/Zelle, voll geladen 3,60 V/Zelle.
- ④ **Li-Ion** – Lithium-Ionen-Akkus; Nennspannung 3,60 V/Zelle, voll geladen 4,10 V/Zelle.

4.2 Temperatureinstellung (SET TMP)

Steht der Cursor im Feld **SET TMP**, verringern Sie die Heiztemperatur mit kurzem Druck auf die **[Pfeiltaste links]** und erhöhen sie mit der **[Pfeiltaste rechts]**.

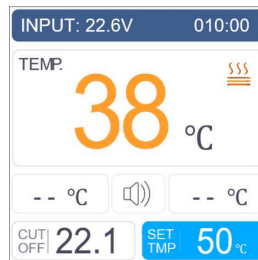


Cursor im Feld SET TMP

- ① Einstellbereich SET TMP: **25-55 °C**, in Schritten von 0,1 °C. Durch Gedrückthalten der Pfeiltasten links/rechts ändern Sie den Wert schnell.
- ② Wählen Sie eine zum Akku passende Temperatur, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden.
- ③ Die B50 verfügt über zwei Anschlüsse für externe Temperaturfühler, an die sich **DS18B20**-Sensoren (optional) für gezielte Temperaturmessungen anschließen lassen.

5. Heizen starten

Verbinden Sie den Stecker des Heizpakets mit der Steuereinheit; diese zeigt die Temperatur im Heizpaket in Echtzeit an. Ist der Stecker nicht oder schlecht verbunden, erscheint **NC**. Liegt die Eingangsspannung über CUT OFF und die gemessene Temperatur unter SET TMP, wird das Heizen aktiviert.



Heizvorgang läuft

- ① Ist das Heizsymbol oben rechts **grau**, ist das Heizen pausiert.
- ② Ist das Heizsymbol oben rechts **rot**, heizt das Gerät.

6. Firmware-Update

- ① Nach dem Anschließen der Stromversorgung zeigt das Display beim Start die Firmware-Version an. Prüfen Sie sie.
- ② Laden Sie das neueste Firmware-Paket von der offiziellen Website herunter und entpacken Sie es; Sie erhalten die Datei **[app.upga]**.
- ③ Trennen Sie die B50 von der Stromquelle. Verbinden Sie das mitgelieferte USB-A-auf-USB-C-Kabel zuerst mit dem Computer, halten Sie dann die **[Pfeiltaste links]** gedrückt und stecken Sie das Kabel in die B50.
- ④ Sobald der Computer das Laufwerk **[Toolkit]** erkennt, kopieren Sie die Datei **[app.upga]** auf dieses Laufwerk.
- ⑤ Nach Abschluss des Kopiervorgangs wird das Laufwerk **[Toolkit]** automatisch ausgeworfen.
- ⑥ Ziehen Sie das Datenkabel ab, schalten Sie das Gerät ein und prüfen Sie die Firmware-Version nach dem Update.

Firmware-Download: www.toolkitrc.com/B50

7. Wartung, Lagerung und Fehlerbehebung

7.1 Wartung und Lagerung

- Vor der Reinigung Stromversorgung trennen und Tasche abkühlen lassen. Tasche mit trockenem oder leicht feuchtem Tuch, Steuereinheit nur trocken reinigen.
- Schützen Sie die Steuereinheit vor Feuchtigkeit, Staub, Stürzen und Stößen.
- Kabel und Stecker des Heizpakets sowie das Stromkabel regelmäßig prüfen; bei Beschädigung nicht weiter verwenden.
- Trocken, außerhalb der Reichweite von Kindern und mit getrennter Stromversorgung lagern.

7.2 Fehlerbehebung

Symptom	Ursache und Abhilfe
Anzeige NC statt Temperatur	Stecker des Heizpakets nicht oder schlecht verbunden. Verbindung prüfen.
Kein Heizen, Alarm, Abschaltung nach 60 s	Eingangsspannung unter CUT OFF. Stromquelle laden oder ersetzen bzw. CUT-OFF-Einstellung prüfen.
Die Heizanzeige ist grau	Heizen pausiert. Geheizt wird nur bei Eingangsspannung über CUT OFF und Temperatur unter SET TMP.
CUT OFF nach dem Einschalten verändert	Bei jedem Einschalten wird CUT OFF auf 0,5 V unter die Eingangsspannung gesetzt. Wert anpassen.

8. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

✱ Die Angaben in den Kapiteln 8 und 9 beschreiben die Rechtslage in der Tschechischen Republik, in der das Produkt verkauft wird. Maßgeblich ist stets das Recht des Landes, in dem das Produkt betrieben wird - wenn Sie es in einem anderen Staat verwenden, beachten Sie die dort geltenden Vorschriften.

8.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

Das Produkt wird durch den nachstehend genannten Importeur auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr gebracht; dieser ist zugleich die verantwortliche Person im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR).

Importeur / verantwortliche Person in der EU	Rotorama, s.r.o.
Identifikationsnummer (IČO)	051 57 692
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ)	CZ05157692
Sitz	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Tschechische Republik
E-Mail	info@rotorاما.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorاما.cz

8.2 Produktkonformität



- Das Produkt trägt die **CE**-Kennzeichnung und erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union.
- Eine Kopie der **EU-Konformitätserklärung** ist beim Importeur unter der oben genannten Anschrift oder unter der E-Mail-Adresse info@rotorاما.cz erhältlich.
- **Produktidentifikation:** die Typenbezeichnung (B50) ist auf der Steuereinheit angegeben; die Firmware-Versionsnummer wird beim Einschalten auf dem Display angezeigt.

8.3 Entsorgung von Elektrogeräten



- Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, seiner Verpackung oder in den Unterlagen bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer **nicht zusammen mit gemischtem Siedlungsabfall entsorgt werden darf**.
- Geben Sie es an einer Rücknahmestelle für Elektrogeräte ab – auf einem Wertstoffhof, an einer Rücknahmestelle eines kollektiven Systems oder beim Händler beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts. Die Rücknahme ist für den Endnutzer kostenlos.
- Die Pflichten nach dem Gesetz Nr. 542/2020 Slg., über Produkte mit beendeter Lebensdauer (Tschechische Republik), erfüllt der Importeur über ein kollektives Rücknahmesystem.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen.

Über ihren Vertragspartner **ASEKOL a.s.** stellt die Gesellschaft die Rücknahme von Elektroaltgeräten aus Haushalten sowie die getrennte Sammlung von Elektroaltgeräten, Batterien und Akkumulatoren in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sicher. Der Kunde ist berechtigt, Altgeräte oder eine Batterie bzw. einen Akkumulator an jeder Sammelstelle des oben genannten Vertragspartners abzugeben. Die Adressen dieser Rücknahmestellen sind unter www.asekol.cz, www.ecobat.cz sowie unter <https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu> aufgeführt.

9. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien richten sich nach tschechischem Recht, insbesondere nach dem Gesetz Nr. 89/2012 Slg., Bürgerliches Gesetzbuch (Tschechische Republik), und dem Gesetz Nr. 634/1992 Slg., über den Verbraucherschutz (Tschechische Republik).

- Der Verkäufer haftet gegenüber dem Käufer dafür, dass das Produkt bei der Übernahme frei von Mängeln ist. Ist der Käufer Verbraucher, kann ein Mangel **innerhalb von zwei Jahren nach Übernahme** des Produkts gerügt werden (§ 2165 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Tritt ein Mangel innerhalb **eines Jahres** nach der Übernahme auf, so gilt das Produkt als bereits bei der Übernahme mangelhaft (§ 2161 Abs. 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Beim Kauf über das Internet hat der Verbraucher das Recht, **innerhalb von 14 Tagen** nach Erhalt der Ware ohne Angabe von Gründen **vom Vertrag zurückzutreten** (§ 1829 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Reklamationen sind bei dem Händler geltend zu machen, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Kontaktdaten des Importeurs finden Sie in Kapitel 8.1.
- Die zuständige Stelle für die außergerichtliche Beilegung von Verbraucherstreitigkeiten ist die **Tschechische Handelsinspektion (Česká obchodní inspekce)**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.