

# Servicehandbuch

Deutsch

***Permobil VoltPro  
Servicekit***

CE



## Einleitung

Das Wartungshandbuch zum Servicekit richtet sich an technisches Fachpersonal, das Permobil Elektrorollstühle und deren Zubehör wartet und repariert. Jede Person, die die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführt, muss dieses Handbuch lesen und verstehen, um ein professionelles Arbeiten zu gewährleisten. Wenn Sie sich an Permobil wenden, geben Sie bitte stets die Seriennummer des Batterieladegeräts an, damit Sie auch die richtigen Informationen erhalten.

### So nehmen Sie Kontakt zu Permobil auf

	PU TIM (Hauptsitz) Permobil AB Per Uddéns väg 20 861 36 Timrå Schweden		PU NAS Permobil Inc. 300 Duke Drive Lebanon, TN 37090 USA
	+46 (0)60 59 59 00		+1 800 736 0925
	+46 (0)60 57 52 50		+1 800 231 3256
	info@permobil.com		support@permobil.com
	www.permobil.com		www.permobil.com

Produziert und veröffentlicht durch Permobil

Ausgabe: 1

Datum: 2020-11-27

Bestell-Nr: 337788 deu-DE

---

1	Wichtige Informationen.....	6
1.1	Technischer Kundendienst.....	6
1.2	Entsorgung.....	6
2	Arten von Warnzeichen.....	7
3	Anleitungen zum Servicekit.....	8
3.1	Liste der Werkzeuge und Materialien.....	9
3.2	Zubehörliste.....	9
3.3	Konfiguration der Ladekurve.....	9

# 1 Wichtige Informationen

Alle Informationen, Abbildungen, Zeichnungen und Spezifikationen basieren auf den Produktinformationen, die bei der Veröffentlichung dieses Handbuchs verfügbar waren. Die in diesem Handbuch verwendeten Bilder und Zeichnungen sind repräsentative Beispiele und stellen keine exakte Abbildung der verschiedenen Teile des Rollstuhls dar.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktänderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Sehbehinderte können sich dieses Dokument hier herunterladen: [www.permobil.com](http://www.permobil.com). Verwenden Sie das Vergrößerungswerkzeug in Ihrem PDF-Anzeigeprogramm, um die gewünschte Text- und Bildgröße zu erzielen.

Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch auf unserer Website: [www.permobil.com](http://www.permobil.com) beschrieben.

## 1.1 Technischer Kundendienst

Damit Sie optimale Unterstützung erhalten, sollten Sie die Seriennummer des Batterieladegeräts und jene des Rollstuhls bereithalten, die sich auf dem Fahrgestellkasten befindet.

Wenden Sie sich bei technischen Problemen an Ihren Händler oder das Permobil-Servicecenter in Ihrer Gegend.

## 1.2 Entsorgung

Für die geltenden Entsorgungsvereinbarungen wenden Sie sich bitte an Permobil.

Das Recyclingsystem ist in der europäischen Gesetzgebung vorgeschrieben.

## 2 Arten von Warnzeichen

In diesem Handbuch werden folgende Warnschilder verwendet:



**WARNUNG!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod sowie zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.



**VORSICHT!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.



**WICHTIG**

Zeigt wichtige Informationen an.

### 3 Anleitungen zum Servicekit

Das Batterieladegerät von Permobil verfügt über einen internen Schalter. Dieser Schalter bestimmt, welche der beiden vorprogrammierten Ladekurven angewendet wird, wenn das Ladegerät an einen Elektrorollstuhl angeschlossen ist. Der Schalter ist über eine Öffnung im Boden des Ladegeräts zugänglich, die durch ein Warnetikett verdeckt ist, siehe Abbildungen 1 und 2. Das Warnetikett bestätigt die Einhaltung der Schutzart IP44, d. h. dass kein Wasser und/oder Staub in das Batterieladegerät gelangt.

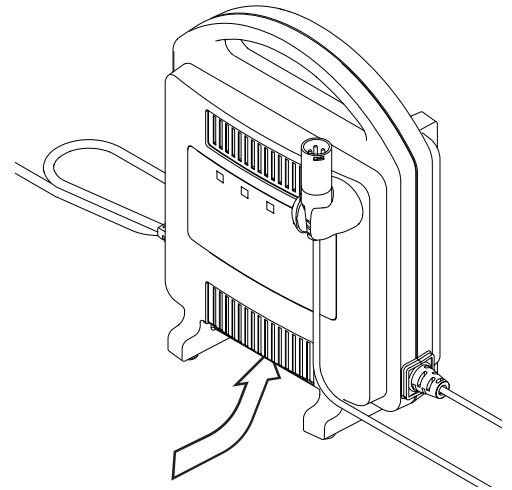


Abbildung 1. Einbaulage des Schalters an der Unterseite des Ladegeräts.

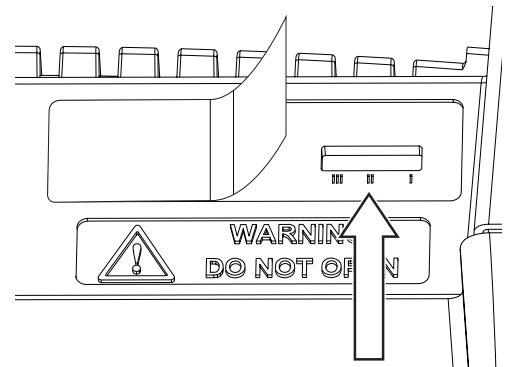


Abbildung 2. Der freiliegende Schalter nach dem Entfernen des Warnetiketts.

Der Schalter hat drei Stellungen, siehe Abbildung 3:

- **A** zeigt die Position „I“ an und entspricht der Ladekurve für Batterien von Permobil Bauart AGM GEL.
- **B** zeigt die Position "II" an und ist ein Trennzeichen oder die Neutralstellung.
- **C** zeigt die Position „III“ an und entspricht der Ladekurve für Batterien der Bauart MK GEL.

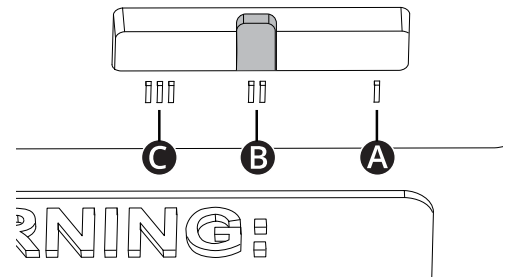


Abbildung 3. Die drei Schalterstellungen.

Wenn Position „II“ ausgewählt ist, dann führt dies zu einem Fehler und die LEDs **D** und **E** blinken auf dem vorderen Display gelb, siehe Abbildung 4.

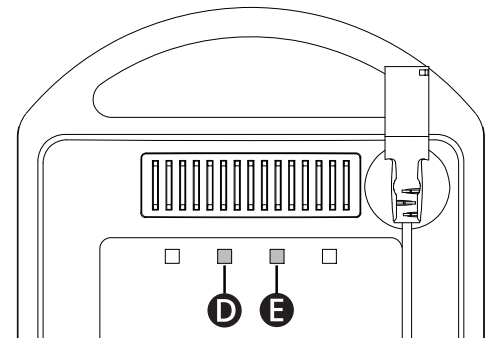


Abbildung 4. Nach Auftreten eines Fehlers blinken diese LEDs gelb.

### 3.1 Liste der Werkzeuge und Materialien

**Folgende Werkzeuge werden für diese Aufgabe benötigt:**

- Reinigungsmittel auf Alkoholbasis. (Nicht im Lieferumfang)
- Schutzhandschuhe. (Nicht im Lieferumfang)

### 3.2 Zubehörliste

**Das folgende Zubehör ist im Kit enthalten.**

- Ein blaues Ersatzetikett.
- Ein Konfigurationswerkzeug aus Kunststoff, siehe Abbildung 5.

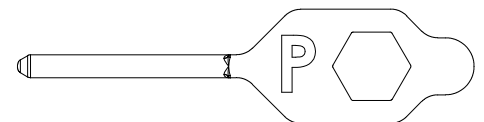


Abbildung 5. Konfigurationswerkzeug zum Verschieben des Konfigurationsschalters.

### 3.3 Konfiguration der Ladekurve

Die folgenden Anweisungen beschreiben den Vorgang zum Konfigurieren der Ladekurve des Ladegeräts und den Vorgang zum Bestätigen, dass die Schutzart IP44 beibehalten wird. Es ist wichtig, diese Anweisungen bei jeder Konfiguration der Ladekurve zu befolgen.

1. Lesen Sie sich vor dem Beginn der Arbeiten alle Anweisungen durch.

2. Stellen Sie sicher, dass alle für die Arbeiten erforderlichen Werkzeuge bereitliegen. Bei jeder Konfiguration der Ladekurve ist ein neues und bisher nicht verwendetes Ersatzetikett zu verwenden.
3. Um folgenden Arbeitsschritt auszuführen, ist die Bauart der vorgesehenen Ersatzbatterien zu bestimmen, die im Elektrorollstuhl installiert werden sollen:
  - Permobil AGM GEL-Batterien.
  - Batterien Bauart MK GEL.
  - Sonstige über Ventil geregelte Blei-Säure-Batterien. (Der Einsatz wird von Permobil nicht empfohlen. Erkundigen Sie sich beim Batteriehersteller, welche der beiden oben genannten Ladekurven geeignet ist.)
4. Vor Entfernen des Warnetiketts festzulegen, welche der beiden Konfigurationen von Ladekurven am Ladegerät angewendet werden sollen; hierzu ist zu beobachten, wie oft die LEDs während des Hochfahrens blinken.
  - Sicherstellen, dass der Ladesteckverbinder **nicht** in den Elektrorollstuhl eingesteckt ist.
  - Beachten Sie, ob die LEDs einmal oder dreimal blinken. Die LEDs **B**, **C** und **D** werden blinken, sobald Sie das Netzkabel des Ladegeräts an einer geeigneten Steckdose anschließen, siehe Abbildung 6.
  - Ein Blitz zeigt an, dass sich die Schalterkonfiguration in Position „I“ befindet.
  - Dreimaliges Blinken zeigt an, dass sich die Schalterkonfiguration in Position „III“ befindet.
5. Wenn die Ladekurve nicht für die Bauart der vorgesehenen Ersatzbatterien geeignet ist (wie in Schritt 3 festgestellt), so sind zur Konfiguration der Ladekurve folgende Schritte auszuführen. Wenn die Ladekurve bereits der Bauart der vorgesehenen Ersatzbatterien entspricht, dann sind keine Änderungen erforderlich. Das Batterieladegerät ist einsatzbereit.
6. Trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose. Sicherstellen, dass der Ladesteckverbinder **nicht** in den Elektrorollstuhl eingesteckt ist.
7. Entfernen Sie das Warnetikett von der Unterseite des Ladegeräts.

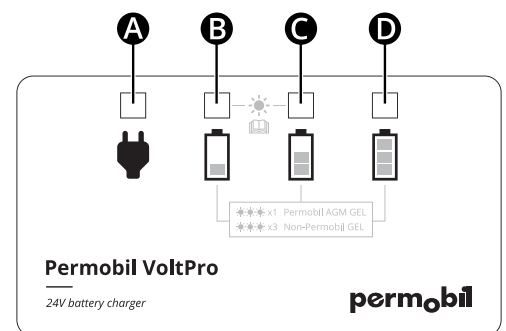


Abbildung 6. Anhand von LED-Anzeigen wird der Ladezustand der Batterie angezeigt.



**WARNUNG!**

**Stromschlag durch Hochspannung**

Setzen Sie das Ladegerät keinen übermäßigen Wassermengen aus. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag durch Hochspannung kommen.

8. Verwenden Sie zur Änderung der Konfiguration das mitgelieferte Konfigurationswerkzeug, indem Sie den Schalter in die richtige Position für die Bauart der Batterien schieben, die für die Elektrorollstühle vorgesehen sind, siehe Abbildung 7.

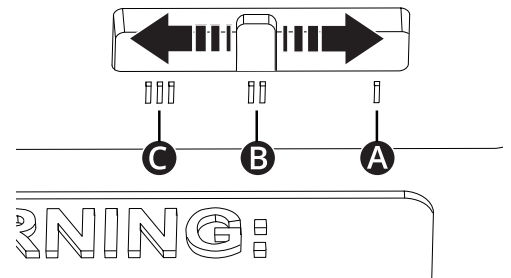


Abbildung 7. Schieben Sie den Schalter in die richtige Position.

9. Wiederholen Sie Schritt 4, um sicherzustellen, dass der Schalter für die vorgesehenen Batterien richtig konfiguriert ist. **Trennen** Sie ungeachtet des Ergebnisses das Netzkabel des Batterieladegeräts von der Netzsteckdose.
- Wenn der Schalter nicht richtig konfiguriert ist, so ist Schritt 8 zu wiederholen.
  - Fahren Sie fort mit dem nächsten Schritt, sobald Sie die richtige Konfiguration des Schalters bestätigt haben.
10. Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche, auf der das neue Etikett angebracht wird, ein Mittel auf Alkoholbasis.
11. Verwenden Sie Schutzhandschuhe, damit der Klebstoff auf dem neuen und nicht verwendeten Ersatzetikett erhalten bleibt. Bringen Sie das neue und bisher nicht verwendete Ersatzetikett in der Nut an, wie in Abbildung 8 dargestellt.

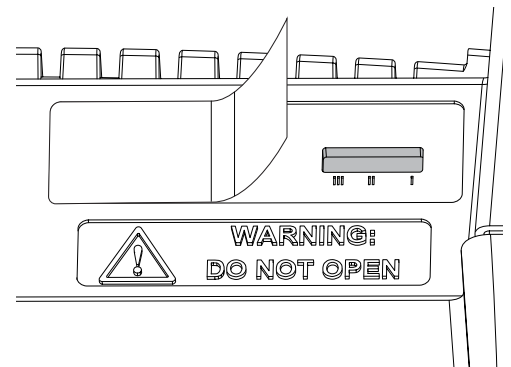


Abbildung 8. Bringen Sie das Ersatzetikett in der dafür vorgesehenen Nut an.

12. Zur Gewährleistung einer Wiederherstellung der Schutzart IP44 ist es wichtig, bei jeder Konfiguration der Ladekurve ein neues und bisher nicht verwendetes Ersatzetikett zu verwenden und dieses ordnungsgemäß anzubringen. Drücken Sie fest auf die Kanten des Etiketts, um ein ordnungsgemäßes Anhaften zu gewährleisten.
13. Das Batterieladegerät ist nun konfiguriert und einsatzbereit.

[www.permobil.com](http://www.permobil.com)

**permobil**



337788 deu-DE