



# AKKU GUIDE

In diesem Guide erfahren Sie alles über Lagerung, Pflege und Handling Ihres TiCad Akkus.





# DER TiCad AKKU GUIDE

*Alles über Handling, Pflege und Lebensdauer Ihres Akkus*

Die Golfsaison neigt sich dem Ende zu und die kühlere Jahreszeit steht vor der Tür. Dies möchten wir zum Anlass nehmen, um Ihnen hilfreiche Tipps und Tricks zum Handling und zur korrekten Lagerung Ihres TiCad Akkus an die Hand zu geben.

TiCad Akkus sind die Energiequellen der hochwertigen TiCad Elektrotrolleys. Mit ihrem geringen Gewicht, den praktischen Dimensionen und der festen Halterung am Golfrolley lassen sie sich unkompliziert und intuitiv nutzen. Hilfreiche Tipps zum Handling und zur Lagerung, Hinweise zur Pflege und Sicherheit finden Sie in diesem Guide.



# LEBENSDAUER

## AKKUS SIND VERBRAUCHSPRODUKTE

Die Lebensdauer eines Akkus hängt von unterschiedlichen Faktoren, wie der Art und Dauer der Beanspruchung, der Lagerung und Pflege ab. Wie jeder Lithium-Ionen-Akku altert auch ein TiCad Akku auf natürliche Art und Weise. Dieser Verschleiß äußert sich in einem kontinuierlichen Kapazitätsverlust. Lithium-Ionen-Akkus zeigen ihr Lebensende durch deutliche Spannungs- und Leistungseinbrüche. So können ältere oder sehr häufig genutzte Akkus nach dem Aufladen in ihrer Spannung auch ohne Belastung schneller abfallen.

### WELCHE KAPAZITÄT BESITZT MEIN AKKU?

Die Nennkapazität des Akkus finden Sie auf der Rückseite des TiCad Akkus unter dem Punkt „Energie“. Die aktuell nutzbare Energie des Akkus kann im Rahmen einer kostenpflichtigen Akkuprüfung bei TiCad ermittelt werden - zum Beispiel im Rahmen des TiCad Winterchecks. Ein vollgeladener, neuer Lithium-Ionen-Akku verfügt über eine Kapazität von 100%. Einen Austausch des Akkus empfehlen wir bei einer Kapazität von 70% im vollgeladenen Zustand.



### WELCHEN VORTEIL BIETET DAS BATTERIE-MANAGEMENT-SYSTEM?

TiCad Akkus verfügen über ein intelligentes, elektronisches Batterie-Management-System (BMS). Dieses schützt zum Beispiel vor Überladung während des Ladens bzw. vor einer Tiefentladung während der Nutzung des Akkus.





# PFLEGE

## WÄHREND DER GOLFFSAISON

Während der Golfsaison laden Sie den Akku idealerweise am Tag vor Ihrer Golfrunde. Gönnen Sie dem Akku vor Start Ihres Spiels eine Pause von ein bis zwei Stunden. Auch Akkus, die nur teilgeladen sind, können bedenkenlos nachgeladen werden, denn Lithium-Ionen-Akkus kennen keinen Memory-Effekt. Unterbrechungen des Ladevorgangs schaden den Akkus ebenfalls nicht.

Ab einer Ladung von mehr als ca. 90% lässt sich der Akku jedoch nicht mehr weiter vollladen, ohne vorher wieder zumindest teilweise entladen zu werden. Unterbrechungen des Ladevorgangs kurz vor Ende des Ladevorgangs (schnelles Blinken des Ladegerätes) können dazu führen, dass der Akku in diesem Ladezyklus nicht weiter geladen wird.

### **WIE VERLÄNGERE ICH DIE LEBENSDAUER MEINES AKKUS?**

Vermeiden Sie die Lagerung des Akkus über mehr als 3-5 Tage in vollgeladenem Zustand. Dies schadet der Zellchemie und verringert die Lebensdauer. Vermeiden Sie unter allen Umständen eine Tiefentladung. Der Akku wird dadurch irreparabel geschädigt!

Wenn sich der Akku bzw. Golfrolley während der Golfrunde automatisch abgeschaltet hat, ist der Akku so weit entladen, dass er bei einer längeren Lagerung schnell in einen tiefentladenen Zustand kommen kann. Versuchen Sie bitte nicht, den Trolley nach der automatischen Abschaltung mehrmals erneut zu starten. Sie belasten den Akku dadurch zusätzlich. Laden Sie den Akku nach automatischer Abschaltung nach einer etwa einstündigen Pause für 1 bis 2 Stunden.

### **HINWEIS ZUR NUTZUNG BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN**

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Leistungsfähigkeit Ihres Akkus kontinuierlich. Die Reichweite kann dabei deutlich abnehmen. Vermeiden Sie daher den Einsatz des Akkus bei frostigen Temperaturen. Ein voll leistungsfähiger Akku ist ab ca. 10°C Außentemperatur gegeben. Temperaturen unter 0°C können dem Akku und dessen Lebenserwartung schaden!





# PFLEGE

## WÄHREND DER WINTERPAUSE

In der kälteren Jahreszeit ist die richtige Pflege des Golfequipments besonders wichtig, um auch im nächsten Jahr wieder voll durchstarten zu können. Hinsichtlich der Lagerung und Pflege Ihres Akkus geben wir Ihnen im Folgenden hilfreiche Tipps an die Hand.

Zur längeren Lagerung des Akkus empfehlen wir eine Ladung auf **ca. 40-50%** und eine Lagerungstemperatur von **15-20°C**. Damit ist eine Lagerung bis zu 6 Monaten möglich. Bei unseren 10-poligen Akkus ist ausnahmsweise eine Lagerung von bis zu 3 Monaten möglich.

Den Ladezustand für die Winterlagerung erreichen Sie, wenn Sie den vorher vollgeladenen Akku nach der letzten 18-Loch-Runde nicht laden. Nach einer 27- oder 36-Loch-Runde laden Sie den Akku bitte für ca. 1 bis 2 Stunden. Laden Sie 10-polige Akkus bitte zusätzlich nach 3 Monaten für 1 bis 2 Stunden, um die 40-50%ige Ladung wieder zu erreichen.

Insbesondere zur Überwinterung des Akkus empfehlen wir eine regelmäßige Kontrolle mit dem Battery Checker auf dessen Ladezustand.



### WIE FINDE ICH DEN LADESTATUS MEINES TICAD AKKUS HERAUS?

Der brandneue TiCad Battery Checker ermöglicht es Ihnen, den aktuellen Ladezustand des Akkus Ihres Elektrotrolleys zu messen. So können Sie Ihre Golfrunde von nun an noch entspannter und komfortabler genießen. Zur Messung schließen Sie den TiCad Akku an den Battery Checker an. Nun wird Ihnen der aktuelle Ladezustand des Akkus in Prozent bzw. nach Tastendruck in Volt angezeigt.





# HANDLING

## *RICHTIGER UMGANG MIT LITHIUM-IONEN-AKKUS*

Der TiCad Akku ist eine wichtige Komponente Ihres Elektrotrolleys. Mit dem richtigen Handling und einer angemessenen Pflege lässt sich seine Lebensdauer optimieren. Bitte beachten Sie diesbezüglich folgende Hinweise:

- Laden Sie den Akku ausschließlich am Original-Ladegerät. Die typische Ladezeit liegt bei 4 bis 6 Stunden.
- Laden Sie den Akku nicht unbeaufsichtigt.
- Trennen Sie das Ladegerät nach dem Ende des Ladevorgangs vom Akku und vom Netz.
- Laden Sie den Akku nicht, wenn er vom Spiel, Sonneneinstrahlung oder durch die Umgebungstemperatur stark erwärmt ist. Lassen Sie ihn vor Nutzung abkühlen.
- Schützen Sie den Akku vor extremer Hitze und längerer Sonneneinstrahlung.
- Schützen Sie den Akku vor frostigen Temperaturen.
- Vermeiden Sie Tiefentladung.
- Betreiben Sie den Akku ausschließlich am vorgesehenen Elektrotrolley.
- Lagern Sie den Akku NICHT vollgeladen.
- Optimale Lagerungsbedingung sind 40-50% Ladekapazität und eine kühle Umgebung.
- Lassen Sie den Akku nicht am Trolley angeschlossen. Ziehen Sie den Stecker vom Trolley immer ab.
- Vermeiden Sie einen Verbleib der Batterie in einem stark aufgeheizten Fahrzeug.
- Tragen Sie den Akku nicht am Kabel.



# SICHERHEIT

## SICHERER UMGANG MIT LITHIUM-IONEN-AKKUS

TiCad Akkus werden nach Stand der Technik entwickelt und hergestellt. Lithium-Ionen-Akkus sind grundsätzlich unter bestimmten Bedingungen entflammbar. Zum Beispiel können vorgeschädigte Akkus selbständig zu brennen beginnen. Diese Brände können auch mehrere Tage oder Wochen nach dem schädigenden Ereignis auftreten.

Diese Brände können dann auch zu Sekundärschäden in Wohnung, Auto, etc. führen. Das Löschen von Akkus gestaltet sich in der Regel schwierig. Rufen Sie die Feuerwehr zur Hilfe. Bringen Sie den Akku, wenn möglich, ins Freie. **Eigene Lösversuche sind i.d.R. nur bei Untertauchen des Akkus in einem größeren Wasserbehälter erfolgreich.** Potenziell geschädigte Akkus dürfen nicht versandt werden. Setzen Sie sich bitte VORAB mit uns in Verbindung.

Bitte vermeiden Sie folgende Szenarien bestmöglich. Dies sind unter anderem mögliche Ursachen für Schädigungen am Akku.

- Wasserschäden durch Untertauchen oder intensiver Aussetzung von Wasser (z.B. bei der Reinigung)
- Fallenlassen oder Absturz (meist mit Beschädigung des Gehäuses)
- Dauerhaft starke Erwärmung durch die Umgebung
- Kabelschäden durch Tragen am Kabel, Abquetschen, starkes Knicken, Einklemmen oder Abrieb
- Beschädigte Stecker durch Überfahren, Einklemmen, unsachgemäßen Gebrauch beim An- und Abstecken
- Kurzschlüsse durch Manipulation, Kabel- oder Steckerschäden
- Transport oder Versand in ungeeigneten Behältnissen oder Verpackungen
- Reparaturversuche und anderweitige missbräuchliche Behandlung



### AN WEN KANN ICH MICH BEI WEITEREN FRAGEN WENDEN?

Sollten Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, steht Ihnen unser TiCad Team gerne per Mail an [info@ticad.de](mailto:info@ticad.de) oder telefonisch unter 06047 987 90-0 zur Verfügung.



# TiCad®

TiCad GMBH & CO. KG  
Heegwaldstraße 3–5  
63674 Altenstadt / Germany  
T +49 (0) 60 47 - 9 87 90 - 0  
F +49 (0) 60 47 - 9 87 90 - 39  
info@ticad.de  
www.ticad.de

© 2022 TiCad GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten.

509558\_DE\_00