

Anleitungskarte Lagerung und Laden von 80-V-Akkus

Referenz: INS.Bibliothek.00.00.DE Version: 1.0 Datum: 4-10-2021

VORWORT

Diese Anleitungskarte ist eine Ergänzung zu den Betriebsanleitungen der Krane, bei denen der 80-V-Akku verwendet wird. Diese Anleitungskarte enthält Informationen zur Lagerung und zum Laden der 80-V-Akkus. Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, um sich mit der ordnungsgemäßen Handhabung der Akkus vertraut zu machen.

Für diese Anleitungskarte gelten dieselben Voraussetzungen, die auch in den zugehörigen Betriebsanleitungen genannt sind.

SICHERHEIT

Es ist von größter Wichtigkeit, dass das Personal die nachstehenden Warnungen und Vorsorgemaßnahmen strikt einhält, um Verletzungen bei sich und anderen bzw. die Beschädigung der Ausrüstung zu vermeiden.

**GEFAHR**

Öffnen oder demontieren Sie die Akkus und das Ladegerät nicht.

**GEFAHR**

Trennen Sie die Akkus beim Austausch elektrischer Bauteile.

**WARNUNG**

Verwenden Sie den Kran nicht, wenn das Akku-Ladegerät am Stromnetz angeschlossen ist.

**WARNUNG**

Verwenden Sie ein Elektrokabel mit mindestens 2,5 mm² mit einer maximalen Länge von 25 m.

**ANMERKUNG**

Laden Sie die Akkus am Ende jedes Tages auf, damit sie balanciert sind und sich stets in gutem Zustand befinden.


LAGERUNG

Wenn das Akku-Pack an der Netzspannung angeschlossen bleibt, bleibt die Akkuspannung hierdurch erhalten. Die Akkus werden nicht beschädigt, wenn sie längere Zeit am Ladegerät angehängt bleiben. Wenn der Kran jedoch ohne Ladegerät abgestellt wird, sorgen Sie für einen Ladezustand (SOC) zwischen 30 % und 50 %. Überprüfen Sie die Akkuspannung monatlich; bei einer Lagerung der Akkus darf die Akkuspannung nicht unter 72 V fallen.

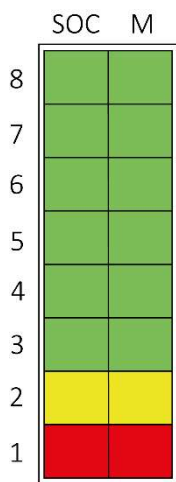
Nach einem langen Zeitraum des Stillstands ist es wichtig, die Akkus erst vollständig zu laden. Dabei wird dann auch der SOC zurückgesetzt und kalibriert. Bei früheren Kranausführungen empfehlen wir, den Akku zu entfernen und während des Kranstillstands sicher zu lagern. Die 24-V-Batterie ist ein gesonderter Akku. Trennen Sie diesen 24-V-Akku, indem Sie den Stecker abziehen (siehe Foto) und an ein Erhaltungsladegerät anschließen.



LADEN

Symbol	Erläuterung	Lage
	Ladeanzeige	An der rechten Seite der Säule

Am Kran befindet sich ein Anzegebalken, der den Ladezustand (SOC = State of Charge) und den Lademodus (M) der Akku-Packs wiedergibt. Achtung: Bei früheren Ausführungen des Krans gibt der Anzegebalken nur den Ladezustand wieder.



Der Ladezustand wird lediglich für die Anzahl der konfigurierten, verfügbaren Akkus wiedergegeben. Die folgenden LEDs leuchten je nach dem entsprechenden Ladezustand (SOC) auf:

LED 8	88 %
LED 7	76 %
LED 6	65 %
LED 5	53 %
LED 4	42 %
LED 3	30 %
LED 2	19 %
LED 1	7 %

Abbildung 1: Anzegebalken mit Ladezustand SOC (links) und Lademodus M (rechts)

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Lademodi aufgeführt:

Modus	Anzegebalken
Schnellladen (> 2 A pro Akku)	Der Anzegebalken wird innerhalb von 4 Sekunden vollständig ausgefüllt
Langsam laden/balancieren	Der Anzegebalken wird innerhalb von 16 Sekunden vollständig ausgefüllt
Wenn alle Akkus beim Anschluss des Ladesteckers voll sind	Alle LEDs leuchten

Wenn der Kran ausgeschaltet ist, gibt der Anzegebalken den Zustand und den Modus wieder, solange der Ladestecker am Netz angeschlossen ist.



ANMERKUNG

Krane, bei denen der Lademodus nicht wiedergegeben wird, zeigen dennoch an, wenn die Akku-Packs geladen werden. Die LEDs 7 und 8 blinken, solange die Akku-Packs geladen werden.

So laden Sie die Akkus:

1. Stellen Sie den Schlüsselschalter am Schaltkasten auf Stellung 0.
2. Überprüfen Sie, ob der Stecker des Ladekabels sauber und trocken ist.
3. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Der Ladevorgang wird automatisch gestartet.
4. Während des Ladevorgangs wird der Anzeigebalken gefüllt und der SOC wiedergegeben (nicht bei älteren Kranen).
5. Sobald die Akkus vollständig geladen sind, leuchten alle LEDs des SOC.
6. Trennen Sie das Ladekabel von der Netzversorgung, und verstauen Sie es wieder am Kran.



ANMERKUNG

Laden Sie die Akkus am Ende jedes Tages auf, damit sie balanciert sind und sich stets in gutem Zustand befinden.



ANMERKUNG

Wenn der Hauptschalter des Krans ausgeschaltet ist, liegt die Priorität auf dem Laden. Laden ist auch bei eingeschaltetem Hauptschalter möglich, z. B. um gleichzeitig zu Heben; die Priorität liegt dann aber auf dem Heben, und die Akkus werden nicht vollständig aufgeladen.