



ACCU THERMO

HEIZAKKU

BENUTZERHANDBUCH



Hinweis

Das Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden kann. Es muss bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikmüll abgegeben werden. Durch die korrekte Lagerung können Sie gefährliche Konsequenzen für die Umwelt und für die Gesundheit vermeiden.



Recycling trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei. Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie von den lokalen Behörden, von den zuständigen Umweltschutz-Institutionen, von Ihrem Entsorgungsunternehmen oder von dem Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.



Am Ende des Nutzungszeitraums muss der Akku in einem speziellen Behälter gelagert oder zu einer Sammelstelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikabfall gebracht werden. Beachten Sie hierbei die geltenden Umweltschutzbestimmungen.

Trotz der geltenden Bestimmungen hinsichtlich Gefahrgut als Luftfracht (darunter auch Li-Ionen-Akkus) kann die Fluggesellschaft die Beförderung eines Li-Ionen-Akkus an Bord eines Flugzeugs verweigern. Ammonite System® übernimmt in solchen Fällen keinerlei Gewährleistung.

Beabsichtigte Nutzung

Die THERMO-Akkureihe wurde für die Versorgung von Taucher-Heizkleidung mit einer Spannung von 12 V konzipiert. Die versorgten Komponenten (darunter beheizter Unterzieher, Weste, Handschuhe und Lampe) dürfen dabei insgesamt eine Maximalleistung von 200 W (ACCU 24 Ah THERMO) bzw. 140 W (ACCU 14 Ah THERMO) nicht überschreiten.

Die Akkus der THERMO-Reihe verfügen im oberen Gehäusebereich über zwei Anschlüsse. Einer dieser Anschlüsse ist dabei mit einem so genannten E/O Cord ausgestattet.

Für den Anschluss von Heizsystemen verfügen diese Akkus über eine intelligente Steuerung des E/O-Ausgangs, sowie über eine zweistufige Leistungsregelung (70 %/100 %) per Schalter, um die Heizleistung zu regeln. Über den anderen Anschluss wird der Akku aufgeladen. Er kann aber auch zum Anschluss eines Lampenkopfs von Ammonite System® verwendet werden.

Wie funktioniert das Intelligent E/O-System?

Dieses System basiert auf einem elektronischen Schaltkreis zum Schutz der Kontakte eines Nasssteckers vor Schäden durch Elektrolyse. Der für Schäden dieser Art verantwortliche Prozess wird in Gang gesetzt, wenn unter Wasser Strom durch die freiliegenden Kontakte eines nicht angeschlossenen Nasssteckers fließt. Das Schutzsystem sorgt dafür, dass das E/O-Kabel erst dann mit Spannung versorgt wird, wenn ein Verbraucher (z. B. eine Heizweste) mit dem Akku verbunden wird. Die Spannung wird automatisch deaktiviert, wenn die Verbindung zum Verbraucher durch Abziehen des Steckers wieder getrennt wird. Auf diese Weise fließt kein Strom zwischen den Kontakten des Nasssteckers, sodass keine Schäden entstehen.

Vorbereitung

Da Heizkleidung in der Regel eine hohe Leistungsaufnahme aufweist, wird empfohlen, einen vollständig aufgeladenen Akku zu verwenden, um die Betriebsdauer zu maximieren.

LED-Anzeige

Die LED-Anzeige befindet sich am oberen Ende des Akkutanks.

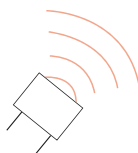
Sie zeigt den Leistungsstatus des Akkus und den aktuellen Ladezustand an. Beim Einschalten leuchtet die LED 4 Sekunden lang in dem Modus auf, der dem jeweiligen Ladezustand entspricht:

Grün, fortlaufend: 75 % – 100 % Ladung

Grün, blinkend: 50 % – 75 % Ladung

Rot, blinkend: 25 % – 50 % Ladung

Rot, fortlaufend: weniger als 25 %



Anschließend wechselt die LED-Anzeige in den Modus „Betriebsbereitschaft“, d. h. sie blinkt wiederholt zwei Mal rot und einmal grün (Akku betriebsbereit, kein Verbraucher am E/O-Anschluss). Wird ein Verbraucher angeschlossen und erkannt (weil der E/O-Anschluss aktiv wird), beginnt die Stromversorgung des Verbrauchers. Ist ein Verbraucher angeschlossen, blinkt die LED grün.

Verwenden einer Lampe mit einem ACCU THERMO-Akku

Ein ACCU THERMO-Akku kann gleichzeitig für die Stromversorgung von Heizkleidung und einer Lampe verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen wird eine solche Konfiguration allerdings nicht empfohlen. Ammonite System® empfiehlt für Tauchgänge eine Hauptlampe mit unabhängigem Akku, sowie zwei batteriebetriebene Backup-Lampen.

Nutzungshinweise

Wird der Akku längere Zeit nicht verwendet, muss die Akkukapazität überprüft werden. Verbinden Sie hierzu das Ladegerät mit dem Ladeanschluss. Laden Sie den Akku bei Bedarf voll auf.

Die Steuerschaltung für die Akkuleistung verfügt über einen Mikroprozessor mit geringem Energiebedarf. Aus diesem Grund muss der Ladezustand regelmäßig überprüft werden. Bei längeren Nutzungsunterbrechungen sollte das Akkupaket aus dem Akkutank entfernt und separat aufbewahrt werden.



Vorsichtsmaßnahmen für Li-Ionen-Akkus und Empfehlungen

- Der Akku darf nicht unbeaufsichtigt aufgeladen werden.
- Der Akku muss vor der ersten Verwendung vollständig aufgeladen werden.
- Tiefentladen des Akkus, z. B. unter 8,0 V (15 % auf der Akkuanzeige) ist zu vermeiden.
- Die Akkus entladen sich auch ungenutzt von selbst. Dies kann zu einer Tiefentladung, zu Kapazitätsverlust oder zur Beeinträchtigung des Akkus führen.
- Vor der Verwendung im Wasser muss der Zustand der elektrischen Kabel (vor allem des E/O-Kabels) überprüft werden.
- Sollte ein Schaden vorliegen, darf der Akku nicht verwendet werden.
- Der Akku ist auf Dichtigkeit zu prüfen. Ziehen Sie die Stopfen und Dichtungen wie vorgesehen fest.
- Ammonite System® haftet nicht für Schäden, die aus der unsachgemäßen Verwendung von ACCU THERMO-Akkus entstehen.

Aufladen des Li-Ionen-Akkus

Zum Aufladen des Akkus müssen Sie das Ladegerät mit einer Netzsteckdose (100–240 V ~) verbinden. Die Betriebsbereitschaft des Ladegeräts wird auf dem blau beleuchteten Display angezeigt. Entfernen Sie den Stopfen vom Akkuanschluss mit der Aufschrift „Charging/Torch“ (Aufladen/Lampe).

Das Ausgabekabel des Ladegeräts muss mit diesem Akkuanschluss verbunden werden.

Der Beginn des Ladevorgangs wird durch einen Farbwechsel des Displays von Blau nach Rot und durch die Anzeige von Informationen zum Ladezustand des Akkus angezeigt.

Nach dem Aufladen des Akkus wird auf dem Display die Meldung „FULL 100%“ angezeigt.

Verwenden des Li-Ionen-Akkus:

Der Akku darf nur mit dem AMMO Li-Ionen-Ladegerät von Ammonite System® aufgeladen werden. Der Akku darf nicht unter eine Spannung von 8,0 V entladen werden.



Vermeiden Sie Folgendes:

- Öffnen des Akkus (durch Auftrennen der Schutzfolie) Verändern der Akkukonstruktion
- Kurzschließen der Akkukontakte
- Verwenden des Akkus zusammen mit Akkus auf Basis eines anderen chemischen Systems oder mit Akkus anderer Hersteller
- Verwenden des Akkus mit Akkus auf Basis des gleichen chemischen Systems, aber mit abweichender Kapazität oder Nennspannung Werfen des Akkus oder Durchbohren des Zellengehäuses
- Verbrennen des Akkus
- Eintauchen des Akkus in Wasser ohne eine wasserdichte Hülle

Lagerungsbedingungen für Li-Ionen-Akkus

- Der Akku muss an einem trockenen, belüfteten Raum bei einer Umgebungstemperatur von +10 °C bis +40 °C gelagert werden. Bei Temperaturen über +60 °C können die inneren Komponenten des Akkus beschädigt werden.
- Das Aufladen des Akkus muss stets bei einer Temperatur zwischen 10 °C und +40 °C erfolgen.
- Wurde der Akku bei Minusgraden gelagert, lassen Sie den Akku 4-5 Stunden lang bei +10 °C aufwärmen.
- Bei Tauchgängen im Winter dürfen Sie den Akku nicht bei Minusgraden lagern (z. B. im Auto, auf einem Boot oder im Freien). Das Aufladen eines gefrorenen Akkus kann zu Schäden an den internen Komponenten führen.
- Die Verwendung des Akkus kann bei Temperaturen zwischen +10 °C und +40 °C erfolgen.
- Der Akku kann nach vorherigem Aufladen auf 70 % - 100 % gelagert werden (der Akku kann durch Lagern im entladenen Zustand beschädigt werden). Der Akku muss fern von offenem Feuer und Dampf gelagert werden.
- Während der Lagerung muss der Akku mindestens alle sechs Monate oder häufiger aufgeladen werden, wenn die Spannung an den Kontakten weniger als 8,5 V (20 % auf dem Display des Ladegeräts) beträgt.
- Prüfen Sie die Spannung/Kapazität an den Akkukontakten einmal pro Monat mithilfe des mitgelieferten Ladegeräts oder mit einem anderen geeigneten Messinstrument.

