



EO-BAT9 BENUTZERHANDBUCH

INHALT

1	Einleitung.....	2
1.1	EO-BAT9.....	2
1.1.1	Medizinische Indikationen.....	2
1.1.2	Patientenzielgruppe.....	2
1.1.3	Kontraindikationen.....	2
1.1.4	Nebenwirkungen.....	3
1.2	Warnhinweise und Sicherheitsregeln.....	3
1.2.1	Definitionen.....	3
1.2.2	Warnhinweise.....	3
2	Allgemeine Informationen.....	6
2.1	Beschreibung des EO-BAT9.....	6
2.2	Entladekabel.....	7
2.3	Symbolerklärung.....	8
2.4	Hinweise zur Benutzung.....	9
2.5	Einsatzbereich.....	9
2.6	Benutzer.....	9
2.7	Verpackungsinhalt.....	9
2.8	Erläuterung der Seriennummer.....	9
3	Betriebsanleitung für den Anschluss des EO-BAT9.....	10
3.1	Anschluss des EO-BAT9 an das Beatmungsgerät.....	10
3.2	EO-BAT9 laden.....	11
3.3	Kabel vom EO-BAT9 trennen.....	11
3.4	EO-BAT9 mit dem External Battery Coupling Verbindungskabel (EO-EXTBATCBL) an das EO-150 anschließen.....	12
4	Betrieb des EO-BAT9.....	16
4.1	Verbindung mit dem EO-Beatmungsgerät.....	16
4.2	Kontrollleuchten der Tastatur.....	16
4.3	Kontrollleuchten beim Aufladen des EO-BAT9.....	17
4.4	Kontrollleuchten, wenn das EO-BAT9 das Beatmungsgerät versorgt.....	17
4.4.1	Anzeige der Akkulaufzeit:.....	17
4.4.2	Standardanzeige Ladetemperatur.....	18
4.5	Anzeige Akku-Ladezustand.....	19
5	Wartung des EO-BAT9.....	20
5.1	Reinigung des EO-BAT9.....	20
5.2	Regelmäßige Sicherheitsprüfungen.....	20
5.3	Anweisungen für das Recycling.....	20
6	Technische Daten des Produkts.....	22

6.1 Elektrische Eigenschaften des externen Ladegeräts.....	22
6.2 Elektrische Eigenschaften EO-BAT9.....	22
6.3 EO-BAT9 Physische Eigenschaften.....	23
6.4 Betriebsdauer des EO-BAT9.....	23
6.5 Umgebungsbedingungen.....	23
6.6 Produktkonformität.....	24
6.7 Hinweise und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischen Emissionen und Störfestigkeit.....	24
6.8 Normerfüllung.....	27
6.9 Schulungen und Support.....	27
6.10 Garantiebeschränkung.....	28
6.11 Revisionsübersicht.....	28

1 Einleitung

1.1 EO-BAT9

Der EO-BAT9 ist ein Zubehör für medizinische Geräte, das die Autonomie der EO-Beatmungsgeräte erhöht. Der Akku ist zur Verwendung zu Hause, in medizinischen Einrichtungen oder für den Betrieb tragbarer Geräte bestimmt. Dieses Benutzerhandbuch ist für Patienten oder Betreuungspersonen bestimmt.

1.1.1 Medizinische Indikationen

Für den Akku EO-BAT9 gibt es keine medizinischen Indikationen. Es handelt sich um ein MD-Zubehör, das die Autonomie der EO-Beatmungsgeräte erhöht. Diese Beatmungsgeräte werden ihrerseits zur Behandlung von Patienten mit akuter oder chronischer Ateminsuffizienz (z. B. COPD, OHS, NMD usw.) eingesetzt.

1.1.2 Patientenzielgruppe

Für den EO-BAT9-Akku gibt es keine spezifische Zielgruppe. Es handelt sich um ein MD-Zubehör, das die Autonomie der EO-Beatmungsgeräte erhöht. Diese Beatmungsgeräte sind für pädiatrische und erwachsene Patienten mit einem Gewicht von mindestens 3,5 kg ausgelegt, die mechanisch beatmet werden müssen. Diese Patienten können beatmungsabhängig sein oder nicht und benötigen entweder eine invasive oder eine nicht-invasive Beatmung.

1.1.3 Kontraindikationen

Aufgrund der Beschaffenheit des EO-BAT9 gibt es keine bekannten Kontraindikationen.

1.1.4 Nebenwirkungen

Aufgrund der Beschaffenheit des EO-BAT9-Geräts sind keine Nebenwirkungen bekannt.

1.2 Warnhinweise und Sicherheitsregeln

1.2.1 Definitionen

	WARNUNG	WEIST AUF EINEN ZUSTAND HIN, DER EINE GEFAHR FÜR DEN PATIENTEN ODER DEN BEDIENER DES GERÄTS DARSTELLEN KANN
	VORSICHT	Weist auf einen Zustand hin, bei dem das Gerät oder die Ausrüstung beschädigt werden kann
	Hinweis	Rat, der den Betrieb des Geräts praktischer oder effizienter macht

Vor der Verwendung des EO-BAT9 müssen diese Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. Zusätzlich müssen zur richtigen und effizienten Verwendung des Akkus und zur Vermeidung von Unfällen alle Warn- und Vorsichtshinweise des spezifischen Benutzerhandbuchs des verwendeten Beatmungsgeräts geprüft und befolgt werden.

1.2.2 Warnhinweise



WARNHINWEISE AUF BRANDGEFAHR

- AKKUS AUF KEINEN FALL OFFENEN FLAMMEN AUSSETZEN.



VOR DER BENUTZUNG DER AUSRÜSTUNG ZU BEACHTENDE WARNHINWEISE

- VOR DER BENUTZUNG IMMER PRÜFEN, OB DER AKKU RICHTIG FUNKTIONIERT.
- AUF KEINEN FALL AKKUS, BAUTEILE ODER ZUBEHÖR VERWENDEN, DIE OFFENSICHTLICH BESCHÄDIGT SIND. WENDEN SIE SICH BEI SICHTBAREN ANZEICHEN FÜR SCHÄDEN AN DEN LIEFERANTEN IHRER AUSRÜSTUNG ODER AN EOVE.
- AKKUPACK EO-BAT9 UND ZUBEHÖR WIE IN DIESER ANLEITUNG ANGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG EINES FÜR DIE VERWENDETEN GERÄTE GESCHULTEN TECHNIKERS INSTALLIEREN.



WARNHINWEISE ZUR ANWENDUNGSUMGEBUNG

- NICHT UNTER DIREKTEM SONNENLICHT, IN DER NÄHE VON WÄRMEQUELLEN ODER VON EINRICHTUNGEN, BEI DENEN EINE GEFAHR DURCH FLÜSSIGKEITEN BESTEHEN KANN, VERWENDEN, OHNE DAS GERÄT ZUERST ANGEMESSEN ZU SCHÜTZEN.
- FÜR DEN RICHTIGEN UND LANGANHALTENDEN BETRIEB DES GERÄTS DIE AUSRÜSTUNG IN DEN DURCH DIESES HANDBUCH ANGEgebenEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN EINRICHTEN UND BETREIBEN.
- DER AKKU MUSS INSBESONDERE BEI HOHEN UMGEBUNGSTEMPERATUREN VOR UND NACH DER VERWENDUNG MIT VORSICHT BEHANDELT WERDEN. EINIGE FLÄCHEN DES AKKUS KÖNNEN AUCH BEI EINHALTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN HEISS WERDEN.
- NACH DEM TRANSPORT ODER DER LAGERUNG BEI EINER TEMPERATUR, DIE UM MEHR ALS +/- 20 °C VON DER UMGEBUNGSTEMPERATUR ABWEICHT, DEN AKKU SICH MINDESTENS ZWEI STUNDEN VOR DER VERWENDUNG IN SEINER BETRIEBSUMGEBUNG STABILISIEREN LASSEN.

- LITHIUM-IONEN-AKKUS NICHT IN ANDEREN ALS DEN EMPFOHLENEN TEMPERATURBEREICHEN LADEN ODER ENTLADEN.



WÄHREND DER VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG ZU BEACHTENDE WARNHINWEISE

- DEN EO-BAT9 IMMER MIT VORSICHT BEHANDELN.
- BEIM TRANSPORT DES AKKUS IMMER DIE AKKU-REISETASCHE VERWENDEN, UM DIE GEFAHR EINER BESCHÄDIGUNG ZU MINIMIEREN.
- DAS GERÄT AUF KEINEN FALL IN FLÜSSIGKEITEN TAUCHEN UND KEINE FLÜSSIGKEIT IN ÖFFNUNGEN DES GERÄTS EINDRINGEN LASSEN. AUF KEINEN FALL BEHÄLTER MIT FLÜSSIGKEIT AUF DAS GERÄT STELLEN. FLÜSSIGKEITEN AUF DER GERÄTEOBERFLÄCHE SOFORT WEGWISCHEN.
- LADEGERÄTE ODER AKKUS, DIE SICH ZU STARK ERHITZEN (OBERFLÄCHE ZU HEISS FÜR DAUERHAFTEN KONTAKT MIT DER HAND) TRENNEN UND ÜBERWACHEN, DENN DIE ÜBERHITZUNG KÖNNTE AUF EINE BEVORSTEHENDE STRUKTURELLE BESCHÄDIGUNG DES AKKUS HINWEISEN.
- ES WIRD NICHT EMPFOHLEN, LITHIUM-IONEN-AKKUS VOLLSTÄNDIG ZU ENTLADEN. ÜBERMÄSSIGES ENTLADEN KÖNNTE DIE SICHERHEITSFUNKTIONEN LETZTLICH IN DEN RUHEMODUS VERSETZEN.
- ES IST UNZULÄSSIG, DEN LITHIUM-IONEN-AKKU WÄHREND EINES FLUGS ZU LADEN. BEI BEDARF SOLLTEN MEHRERE EO-BAT9 VERWENDET WERDEN.
- WENN EIN AKKU FÄLLT ODER BESCHÄDIGT WIRD, MUSS DIESER AN DIE FÜR DIE WARTUNG ZUSTÄNDIGE PERSON GESCHICKT, IN QUARANTÄNE VERSETZT UND ANSCHLIESSEND DEM HERSTELLER ODER GEEIGNETEN KUNDENDIENST ZUR ÜBERPRÜFUNG/REPARATUR GESCHICKT WERDEN.



WARNHINWEISE ZUM UMGANG MIT ELEKTRISCHEM STROM

- DER AKKU IST ZUR VERWENDUNG MIT DEM LADEGERÄT 2541 VON MASCOT BESTIMMT. ABGESEHEN VON DEM EO-EXTBATCBL ODER WENN VON EOVE EMPFOHLEN, NIE EINE ANDERE EXTERNE STROMVERSORGUNG NUTZEN.
- UM DIE NETZVERSORGUNG ZU TRENNEN, NETZSTECKER ZIEHEN.
- STELLEN SIE VOR DER VERBINDUNG DES BEATMUNGSGERÄTS MIT DEM AKKU SICHER, DASS DER AKKU UND DER EINGEBAUTE AKKU DES BEATMUNGSGERÄTS VOLL GELADEN SIND.
- BEI EINER STROMVERSORGUNG DES BEATMUNGSGERÄTS ÜBER DEN AKKU KANN DER EINGEBAUTE AKKU NICHT WIEDERAUFGELODEN WERDEN.
- BEIM WIEDERAUFLADEN DES AKKUS MUSS DIE STROMQUELLE, MIT DER DAS EXTERNE LADEGERÄT VERBUNDEN WIRD, ALLE ANWENDBAREN NORMEN ERFÜLLEN UND DAS GERÄT MIT STROM VERSORGEN, DER DEN AUF DEM LADEGERÄT ANGEgebenEN WECHSELSPANNUNGSEIGENSCHAFTEN ENTSPRICHT.
- STELLEN SIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINER UNTERBRECHUNGSFREIEN BEATMUNG SICHER, DASS ALTERNATIVE STROMQUELLEN VERFÜGBAR SIND (WECHSELSTROM-QUELLE, ZWEITER AKKU ODER ZUSÄTZLICHER GLEICHSTROM-AUTOADAPTER). FÜR DEN FALL EINES STROMAUSFALLS EIN ALTERNATIVES BEATMUNGSMITTEL BEREITHALTEN.
- ZUR VERMEIDUNG VON SCHÄDEN AN DEM AKKU ODER DEN ELEKTRISCHEN BAUTEILEN, VERHINDERN, DASS FLÜSSIGKEITEN IN DAS GERÄT EINDRINGEN.
- STELLEN SIE SICHER, DASS DIE WECHSEL- UND GLEICHSTROMKABEL IN EINWANDFREIEM ZUSTAND SIND UND NICHT GEQUETSCHT WERDEN. BEI BESCHÄDIGTEM WECHSEL- ODER GLEICHSTROMKABEL SOLLTE DAS GERÄT NICHT EINGESCHALTET WERDEN.
- DIE MAXIMALE EMPFOHLENE LAGERBESTÄNDIGKEIT FÜR DIE AKKUS BETRÄGT DREI JAHRE. KEINE AKKUS VERWENDEN, DIE LÄNGER ALS DREI JAHRE GELAGERT WURDEN. ZUR MAXIMIERUNG DER NUTZUNGSDAUER DES AKKUS IST ES WICHTIG, DEN AKKU

REGELMÄSSIG WIEDERAUFZULADEN. DEN AKKU NICHT WÄHREND LÄNGERER ZEITRÄUME LAGERN, OHNE IHN WIEDERAUFZULADEN, DA DIES DIE MAXIMALE NUTZUNGSDAUER VERKÜRZEN KANN.



WARNHINWEISE ZUR WARTUNG

- VERSUCHEN SIE NICHT, DEN AKKU ZU ÖFFNEN ODER ZU REPARIEREN. DIES KANN DEN PATIENTEN IN GEFAHR BRINGEN, DIE BATTERIE BESCHÄDIGEN UND DIE GARANTIE UNGÜLTIG MACHEN.
- DER AKKU KANN ENTSORGT WERDEN. ES IST KEINE WARTUNG ERFORDERLICH.
- DEN AKKU REGELMÄSSIG REINIGEN, WIE IN DIESEM BENUTZERHANDBUCH BESCHRIEBEN.
- DIE REISETASCHE REGELMÄSSIG GEMÄSS DEN EMPFEHLUNGEN DES HERSTELLERS REINIGEN.



WARNHINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ

- DER AKKU IST ALS ELEKTO- UND ELEKTRONIKALTGERÄT (WEEE) ZU BEHANDELN. DEN AKKU GEMÄSS DEN ÖRTLICHEN VORSCHRIFTEN UND BESTIMMUNGEN ENTSORGEN.

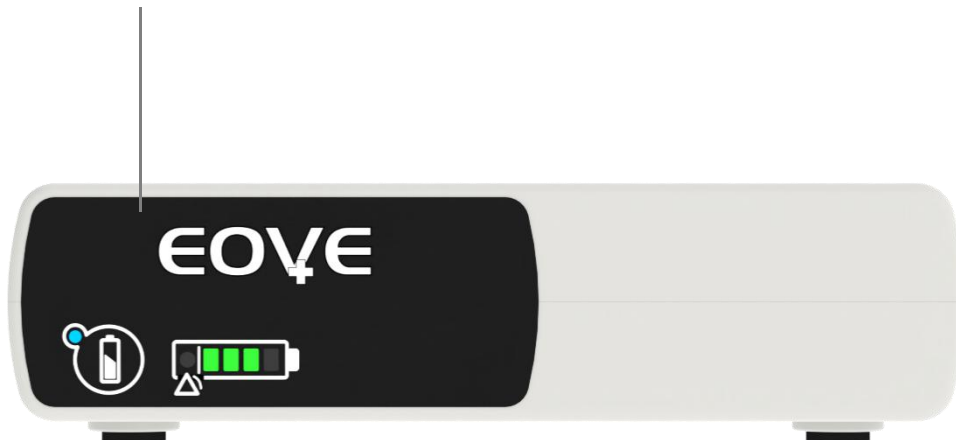
2 Allgemeine Informationen

2.1 Beschreibung des EO-BAT9



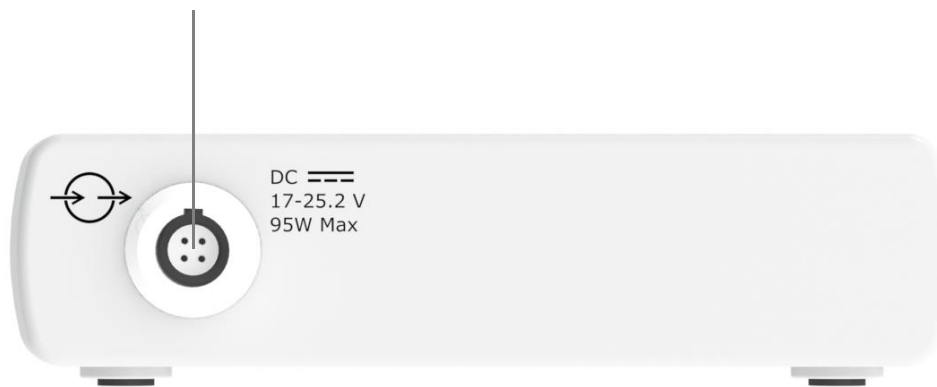
EO-BAT9

Tastenfeld

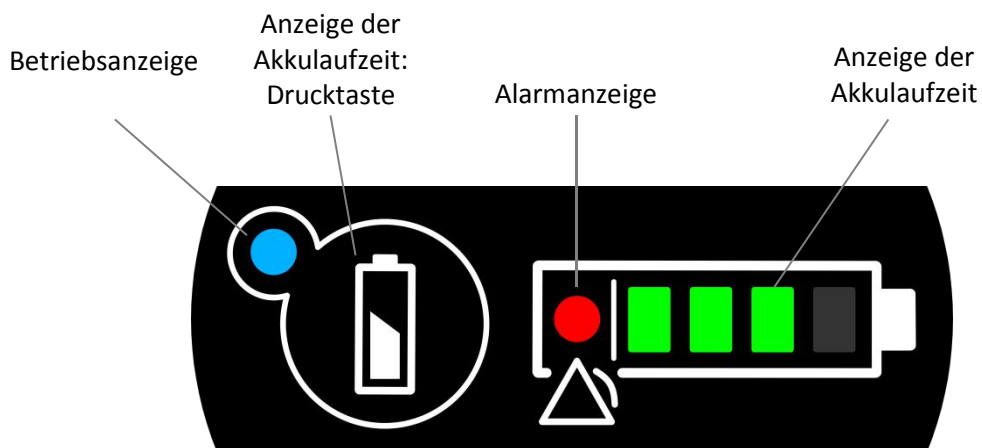


EO-BAT9 – Vorderansicht

Lade-/Entladeanschluss



EO-BAT9 – Rückansicht



Ansicht Tastenfeld

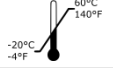
2.2 Entladekabel



Entladekabel

Hinweis: Der EO-BAT9-Verbinder auf dem Ladegerätkabel ist der gleiche wie der auf dem Entladekabel.

2.3 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung
	Verbindungsanschluss – Eingang und Ausgang -
	Gleichstromeingang
	Gebrauchsanweisung beachten
	Betriebsanzeige
	Alarmanzeige
	Drucktaste Akkulaufzeit
	Anzeige der Akkulaufzeit:
	Seriennummer
	Gerät der Klasse II
IP22	Schutzart, IEC-Norm 60529 Schutz gegen das Eindringen von Wasser und Fremdkörpern
	Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
	Erfüllt die europarechtlichen Vorgaben
	Hersteller
	Trocken aufbewahren
	Oben
	Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Recyclingfähig
	Importeur
	Eingang

	Ausgang
	Eingang/Ausgang
	Informationen

2.4 Hinweise zur Benutzung

Das EO-BAT9-Akkupack ist ein medizinisches Gerät, das die Nutzungsdauer der EOVE-Beatmungsgeräte verlängert. Es handelt sich um eine DC-Stromquelle.

2.5 Einsatzbereich

Das EO-BAT9-Akkupack ist für die Verwendung im häuslichen Bereich, in Pflegeeinrichtungen, Krankenhäusern und unterwegs (z. B. Zug, Auto, Flugzeug, Rollstuhl) bestimmt.

2.6 Benutzer

Nicht spezialisierte Bediener gemäß Festlegung in EC60601-1 sind:

- Der Patient,
- Die Familie des Patienten,
- Pflegepersonen.

Klinische Bediener sind:

- Ärzte
- Krankenpfleger*innen
- Physiotherapeuten

Bediener der zuständigen Gremien sind:

- Installierende Techniker
- Wartungstechniker

2.7 Verpackungsinhalt

Zu dem Akkupack „Battery Pack for EO-Series Ventilators“, Ref. **EO-BATPCK** gehören:

- Ein Akkupack: **EO-BAT9**
- Ein Ladegerät: **EO-BATCHRG**
- Ein Entladekabel: **EO-BATCBL**

2.8 Erläuterung der Seriennummer



Die Seriennummer des EO-BAT9 befindet sich direkt hinter dem **SN-Symbol**. Sie erscheint auch nach der im Barcode kodierte Anwendungskennung (21). Angegeben wird sie im Format EO150AAMMiii. In der Seriennummer enthalten ist das Datum im Format JJMM.

Das unten abgebildete Gerät wurde im April 2021 hergestellt.

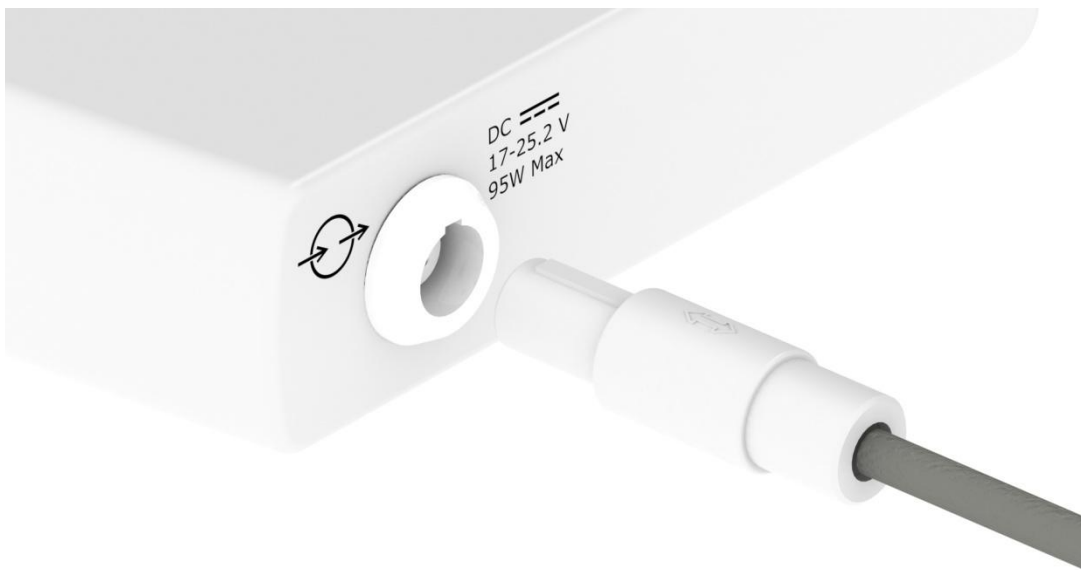
3 Betriebsanleitung für den Anschluss des EO-BAT9

3.1 Anschluss des EO-BAT9 an das Beatmungsgerät



WARNUNG:

- STELLEN SIE VOR DER VERBINDUNG DES BEATMUNGSGERÄTS MIT DEM AKKU SICHER, DASS DER AKKU UND DER EINGEBAUTE AKKU DES BEATMUNGSGERÄTS VOLL GELADEN SIND.
- NACH DEM TRANSPORT ODER DER LAGERUNG DES AKKUS BEI EINER TEMPERATUR, DIE UM MEHR ALS $\pm 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ VON DER UMGEBUNGSTEMPERATUR ABWEICHT, DEN AKKU SICH MINDESTENS ZWEI STUNDEN VOR DER VERWENDUNG IN SEINER BETRIEBSUMGEBUNG STABILISIEREN LASSEN.



Lade-/Entladeanschluss

- Richten Sie den Verbinder des Kabels auf den Anschluss auf dem Akku aus.
- Drücken Sie den Verbinder auf die Buchse, bis Sie ein Klicken hören. Das Klicken zeigt an, dass die Verbinder ineinander eingerastet sind.



EO-150-Ladeverbinder

- Stecken Sie den Gleichstromverbinder in das Beatmungsgerät und ziehen Sie die Mutter fest.

Hinweis: Die Gleichstromanzeige auf dem Tastenfeld des Beatmungsgeräts leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die beiden Geräte richtig miteinander verbunden sind.

3.2 EO-BAT9 laden



Lade-/Entladeanschluss

- Richten Sie den Verbinder des Gleichstromkabels auf den Anschluss auf dem Akku aus.
- Drücken Sie den Verbinder auf die Buchse, bis Sie ein Klicken hören. Das Klicken zeigt an, dass die Verbinder ineinander eingerastet sind.
- Verbinden Sie ein Ende des Wechselstromkabels mit dem Ladegerät und das andere Ende mit einer Steckdose.



WARNUNG:

- VERSUCHEN SIE NICHT, DAS EO-BAT9-LADEGERÄT MIT DEM EO-BEATMUNGSGERÄT ZU VERBINDEN. VERSUCHEN SIE NICHT, DAS LADEGERÄT DES EO-BEATMUNGSGERÄTS MIT DEM EO-BAT9 ZU VERBINDEN.

3.3 Kabel vom EO-BAT9 trennen

- Greifen Sie den mit dem Akku verbundenen Stecker.
- Schieben Sie den Klemmring zurück.
- Ziehen Sie den Stecker von dem Akku weg, um ihn herauszuziehen.

Hinweis: Ein Alarm "Netzausfall (DC)" (kein Gleichstrom) auf dem Beatmungsgerät gibt an, dass es von dem EO-BAT9 getrennt und automatisch auf den eingebauten Akku des Beatmungsgeräts umgeschaltet wurde.

Das EO-BAT9-Akkupack schaltet sich automatisch aus, wenn das Entladekabel getrennt wird.

3.4 EO-BAT9 mit dem External Battery Coupling Verbindungskabel (EO-EXTBATCBL) an das EO-150 anschließen

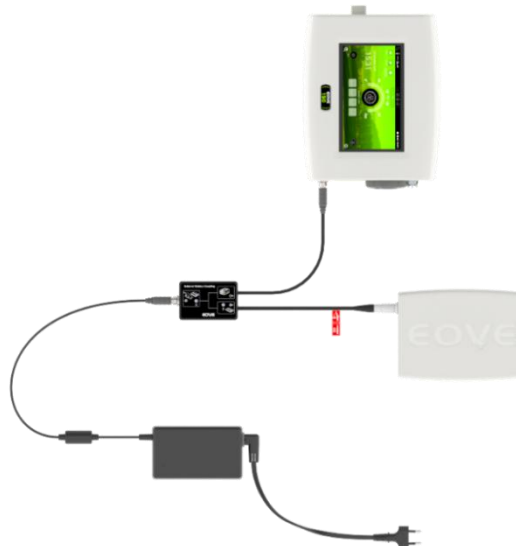
Anschluss des EO-BAT9 und des Netzteils des EO-150 (EO-PWRCHRG)

In dieser Konfiguration versorgt das EO-PWRCHRG das EO-150 mit Strom, solange es an das Stromnetz angeschlossen ist, und der Ladezustand des EO-BAT9 wird aufrechterhalten. Wenn das Netzteil vom Stromnetz getrennt wird, versorgt der EO-BAT9 das EO-150 mit Strom und wird nicht mehr aufgeladen.

Hinweis: Das EO-EXTBATCBL wurde für die Ladeerhaltung (Ausgleich der Selbstentladung des Akku-Pakets) des EO-BAT9 entwickelt und nicht, um eine optimale Aufladung zu gewährleisten, wenn der EO-BAT9 vollständig entladen wurde. Für ein schnelles Aufladen empfehlen wir, das Ladegerät des EO-BAT9 allein ohne das EO-EXTBATCBL zu verwenden.

Die vollständige Aufladung des EO-BAT9 über das EO-EXTBATCBL kann je nach Stromverbrauch des Beatmungsgeräts zwischen 9 und 15 Stunden dauern (z. B.: Aufladung oder fehlende Aufladung des internen Akkus).

Im Extremfall bei einem anhaltend hohen Stromverbrauch des Beatmungsgeräts kann das Laden theoretisch bis zu 45 Stunden dauern. Wenn dieser Fall eintritt, wenden Sie sich an Ihren Gesundheitsdienstleister, da dies nicht normal ist.



Anschluss von zwei EO-BAT9

In dieser Konfiguration wird der EO-150 nacheinander von den beiden EO-BAT9 versorgt. Eine Aufladung findet bei dieser Konfiguration nicht statt. Der Akku, der am Prioritätseingang angeschlossen ist (der Akku, der das Entladekabel des EO-BAT9 verwendet), versorgt den EO-150 zuerst mit Strom.

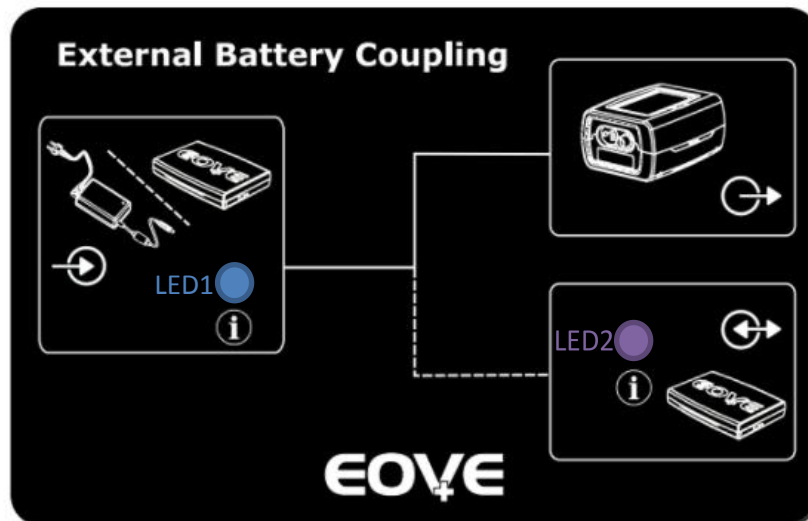
**WARNUNG:**

DAS EO-EXTBATCBL SOLLTE IN EINER DER IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN KONFIGURATIONEN VERWENDET WERDEN. JEDER VERSUCH, ANDERE GERÄTE ODER DIESELBEN GERÄTE IN EINER ANDEREN KONFIGURATION ANZUSCHLIESSEN, KANN ZU ERHEBLICHEN RISIKEN FÜR DIE SICHERHEIT DES BEATMUNGSGERÄTS UND DES PATIENTEN FÜHREN. SCHLIESSEN SIE DIE AUSGANGSBUCHSE NICHT AN DIE EINGANGSBUCHSE AN, DA DIES ZU EINER FEHLFUNKTION DES GESAMTEN SYSTEMS FÜHREN WÜRDEN (KEINE STROMVERSORGUNG DES EO-150 UND KEIN LADEN DES EO-BAT9).

Anschluss eines EO-BAT9

In diesem Fall kann der Anschluss mit dem EO-EXTBATCBL hergestellt werden, wobei vorzugsweise die Verbindung zweiter Priorität mit dem Entladekabel des EO-BAT9 zu verwenden ist. Wenn das Pack an den anderen Anschluss angeschlossen wird, blinkt die entsprechende LED rot.

EO-EXTBATCBL – Visuelle Anzeigen



LED	Farbe	Beschreibung
LED1 Status der Hauptstromquelle	Durchgehend blau AUS	Hauptstromquelle wird verwendet Hauptstromquelle nicht verfügbar
LED2 Status der Nebenstromquelle	Durchgehend violett Violett blinkend AUS Grün blinkend Durchgehend grün	EO-BAT9 wird verwendet EO-BAT9 ist verfügbar (ohne Ladeerhaltung, da nicht an die Netzversorgung angeschlossen) EO-BAT9 ist nicht verfügbar EO-BAT9 ist verfügbar und wird geladen (1) EO-BAT9 ist verfügbar und vollständig aufgeladen (2)

EO-EXTBATCBL – Visuelle Anzeigen zur Fehlererkennung

LED	Farbe	Ursache
LED1 Status der Hauptstromquelle	AUS (mit Anschluss an die Netzversorgung)	Mögliches Problem mit dem angeschlossenen Netzteil oder dem EO-EXTBATCBL, wenden Sie sich an Ihren technischen Support.
LED2 Status der Nebenstromquelle	Rot blinkend ODER AUS (während der EO-BAT9 angeschlossen ist und aufgeladen wird)	Mögliches Problem mit dem angeschlossenen EO-BAT9 oder dem EO-EXTBATCBL, wenden Sie sich an Ihren technischen Support.

Hinweise:

- (1) Wenn die grüne LED länger als ein paar Sekunden intermittierend leuchtet (sehr schnell blinkend), kann es sein, dass der Akku noch nicht entladen werden kann (eine Mindestladung ist erforderlich, damit das Entladen erlaubt ist).

- (2) Eine Anzeige „vollständig geladen“ bedeutet, dass die Ladung zwischen 80 und 100 % liegt, da der Ladevorgang erst bei einem Ladezustand unter 80 % neu gestartet wird (um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern).

4 Betrieb des EO-BAT9

4.1 Verbindung mit dem EO-Beatmungsgerät

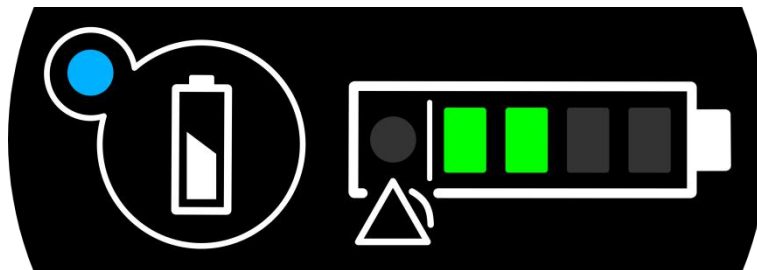
Bei jedem Anschluss des Beatmungsgeräts an das EO-BAT9 ohne externe Versorgungsquelle wird das Beatmungsgerät über den EO-BAT9-Akku betrieben. In diesem Fall leuchtet auch die LED zur Gleichstrom-/Wechselstromanzeige auf dem Tastenfeld des Beatmungsgeräts auf.



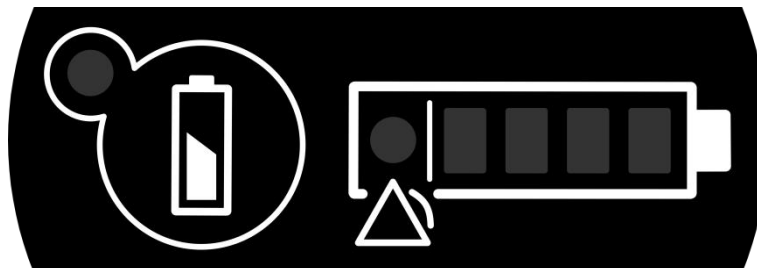
Tastenfeld des Beatmungsgeräts – Stromversorgung durch den EO-BAT9

4.2 Kontrollleuchten der Tastatur

Wenn der EO-BAT9 mit einem Beatmungsgerät oder mit dem Ladegerät verbunden ist, ist das Tastenfeld aktiviert. Ist keines der Geräte damit verbunden, ist das Tastenfeld nicht aktiviert. Drücken Sie auf die Drucktaste, um das Tastenfeld zu aktivieren und den Akkuladezustand anzuzeigen.



Tastenfeld aktiviert



Tastenfeld nicht aktiviert

4.3 Kontrollleuchten beim Aufladen des EO-BAT9

Das gilt nur, wenn das EO-BAT9 direkt an das externe Ladegerät angeschlossen ist, nicht aber, wenn es über das EO-EXTBATCBL geladen wird.

Wenn das EO-BAT9 geladen wird, schaltet die Akkuladezeitanzeige auf dem Tastenfeld die Akkuladezustand-LEDs ein.

Auch die LED auf dem externen Ladegerät leuchtet auf, wenn der Akku angeschlossen ist.

Farbe LED	Batteriezustand
Orange	Beginn des Aufladens
Gelb	Mittlerer Ladezustand
Grün	Aufladen beendet

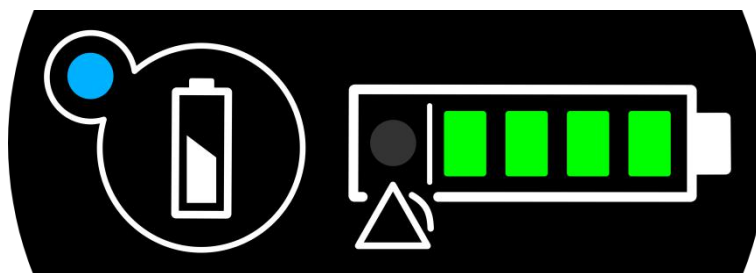
LED-Farbcode Ladegerät

Hinweis: Wenn das externe Ladegerät nicht mit dem EO-BAT9 verbunden ist, leuchtet die LED grün. Die technischen Daten und Eigenschaften des externen Ladegeräts finden Sie in 5.1.

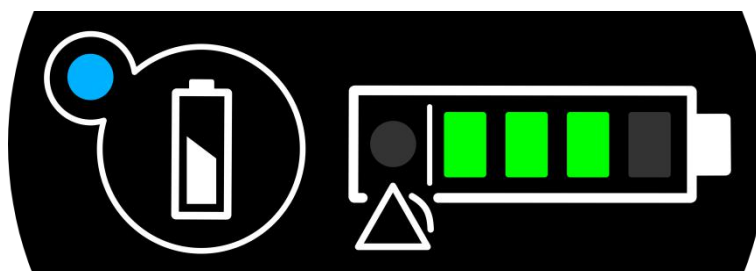
4.4 Kontrollleuchten, wenn das EO-BAT9 das Beatmungsgerät versorgt

4.4.1 Anzeige der Akkuladezeit:

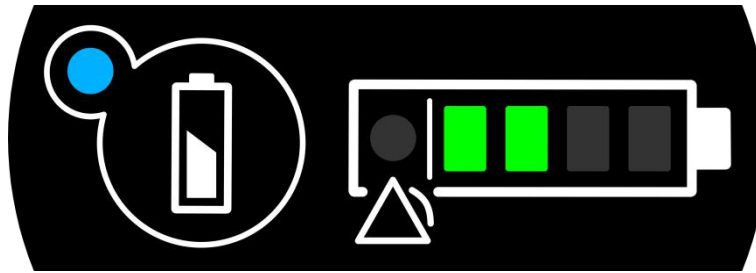
Die Anzeige der Akkuladezeit zeigt den verbleibenden Akkustrom an. Wenn alle vier LEDs leuchten, ist der Akku vollständig geladen. Wenn der Akku fast leer ist, leuchtet nur die LED ganz links.



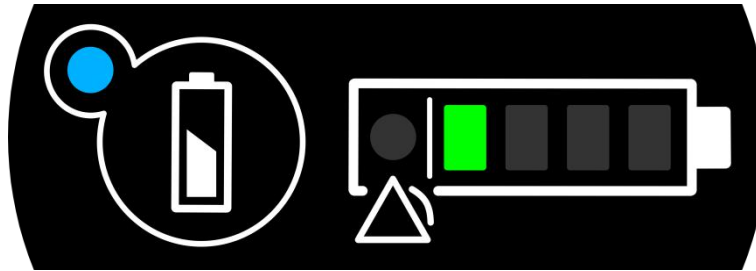
Akkuladezustand > 80 %



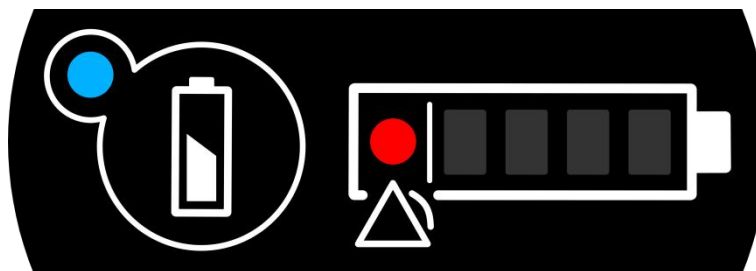
Akkuladezustand > 60 %



Akkuladezustand > 40 %



Akkuladezustand > 20 %

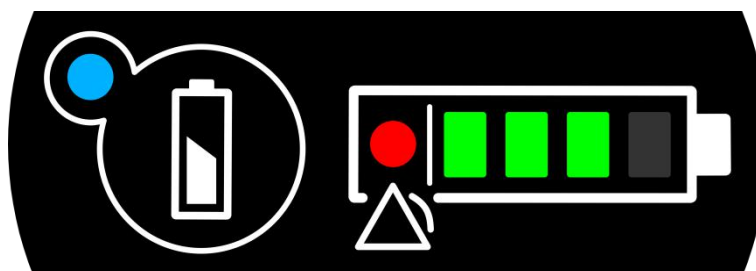


Akkuladezustand < 20 % oder fast leer

Hinweis: Wenn der Akku ganz leer ist, schaltet das Beatmungsgerät automatisch auf den eingebauten Akku des Beatmungsgeräts um und löst den akustischen und optischen Alarm "Netzausfall (DC)" (kein Gleichstrom) auf dem Beatmungsgerät aus.

4.4.2 Standardanzeige Ladetemperatur

Wenn der Akku außerhalb der empfohlenen Umgebungsbedingungen betrieben wird, leuchtet die LED der Alarmanzeige auf und die LEDs der Akkulaufzeitanzeige bleiben eingeschaltet, während der Ladevorgang läuft.



Temperaturfehler

4.5 Anzeige Akku-Ladezustand

Der Bediener kann den Ladezustand des Akkus prüfen, wenn er nicht mit dem Beatmungsgerät oder dem Ladegerät verbunden ist. Dazu muss die Drucktaste für die Ladeanzeige gedrückt gehalten werden.

5 Wartung des EO-BAT9

5.1 Reinigung des EO-BAT9



WARNUNG:

- REINIGUNGSLÖSUNGEN UND -PRODUKTE SIND MIT VORSICHT ZU VERWENDEN. LESEN UND BEFOLGEN SIE DIE GEBRAUCHSHINWEISE DER REINIGUNGSLÖSUNGEN, DIE SIE ZUM REINIGEN DES AKKUS VERWENDEN.
- DAS GERÄT AUF KEINEN FALL IN FLÜSSIGKEITEN TAUCHEN UND KEINE FLÜSSIGKEIT IN ÖFFNUNGEN DES GERÄTS EINDRINGEN LASSEN. AUF KEINEN FALL BEHÄLTER MIT FLÜSSIGKEIT AUF DAS GERÄT STELLEN. FLÜSSIGKEITEN AUF DER GERÄTEOBERFLÄCHE SOFORT WEGWISCHEN.
- ZUR VERMEIDUNG VON SCHÄDEN AN DEM AKKU ODER DEN ELEKTRISCHEN BAUTEILEN VERHINDERN, DASS FLÜSSIGKEITEN IN DAS GERÄT EINDRINGEN.
- VOR DEM REINIGEN IMMER DEN AKKU AUSSTECKEN UND VOR DEM WIEDEREINSTECKEN PRÜFEN, DASS ER TROCKEN IST.
- NUR DIE AUSSENFLÄCHEN DES AKKUS REINIGEN.
- EIN BESCHÄDIGTES GERÄT NICHT REINIGEN, SONDERN AUSTAUSCHEN ODER VOR DEM REINIGEN REPARIEREN LASSEN.

Die Außenflächen des EO-BAT9 und des EO-EXTBATCBL so oft wie nötig mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung abwischen.

Den Akku regelmäßig, bei Verschmutzung und vor der Lagerung reinigen.

5.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfungen

Der Benutzer sollte in regelmäßigen Abständen einige Sicherheitskontrollen durchführen:

- Aussehen und Sauberkeit des EO-BAT9 und des EO-EXTBATCBL prüfen.
- Prüfen, ob die auf dem Akku angebrachten Hinweise deutlich lesbar sind.
- Prüfen, ob das Gleichstromkabel einwandfrei aussieht: Prüfen Sie das Gleichstromkabel auf sichtbare Anzeichen für Beschädigungen wie beispielsweise Knickstellen, Brüche oder beschädigte Isolierung.
- Prüfen der Autonomie bei typischen Einstellungen (die Autonomie wird nach drei Jahren mit einem vollständigen Lade-/Entladezyklus bei 23 °C alle zwei bis drei Tage, was insgesamt 500 Lade-/Entladezyklen entspricht, auf 70 % der anfänglichen Autonomie sinken, wenn der Gebrauch gemäß den Empfehlungen dieses Benutzerhandbuchs erfolgt). Bitte beachten Sie, dass die Dauer und die Anzahl der Zyklen nur Richtwerte sind.

Bei einer Lagertemperatur von +20 °C bis +30 °C ist der EO-BAT9 alle sechs Monate aufzuladen.

Bei einer Lagertemperatur außerhalb des Bereichs von +20 °C bis +30 °C, jedoch innerhalb des Bereichs von -20 °C bis +55 °C, sollte der EO-BAT9 alle drei Monate aufgeladen werden.

Der EO-BAT9 ist nach drei Jahren oder 500 Lade-/Entladezyklen (wenn die Autonomie bei ähnlichen Einstellungen des Beatmungsgeräts bei unter 70 % der anfänglichen Betriebsdauer des Akkus liegt) zu ersetzen.

5.3 Anweisungen für das Recycling



WARNHINWEISE:

- VORSICHTIG MIT ZU ENTSORGENDEN AKKUS UMGEHEN.
- DEFEKTE AKKUS MÜSSEN ENTSPRECHEND DEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN IN IHREM LAND ENTSORGT WERDEN. DEFEKTE LITHIUM-IONEN-AKKUS KÖNNEN EXPLODIEREN ODER SICH ENTZÜNDEN. GEBRAUCHTE AKKUS MÜSSEN IN GESCHLOSSENEN KÄSTEN MIT ENTSPRECHENDEM SCHUTZ (BEISPIELSWEISE VERMICULIT) VOR STOSSEINWIRKUNGEN UND HITZE GELAGERT WERDEN. DIE ENTSORGUNG IN EINER RECYCLINGANLAGE MUSS DURCH EINEN AKKREDITIERTEN BETRIEB ERFOLGEN, DER ZERTIFIKATE VORLEGEN UND RÜCKVERFOLGBARKEIT GEWÄHRLEISTEN KANN.
- NATURKATASTROPHEN WIE ERDBEBEN, ÜBERSCHWEMMUNGEN, ZYKLONE, TSUNAMIS UND SICHERHEITSRISIKEN, DIE IN DEN WARTUNGSZENTREN AN DEN GERÄTEN VERURSACHT WERDEN KÖNNEN, HABEN KEINE ANDEREN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT ALS EINEN BRAND. LITHIUM-IONEN-AKKUS KÖNNEN BEI HITZEEINWIRKUNG DIE EXPLOSIONS- UND BRANDRISIKEN STEIGERN UND FÜR MENSCHEN, TIERE UND DIE UMWELT TOXISCHE GASE FREISETZEN. AKKUS GESCHÜTZT VOR SONNENEINWIRKUNG UND BRENNBAREN STOFFEN AUF EINER NICHT BRENNBAREN FLÄCHE LAGERN.



Lithium-Ionen-Akkus	Speicherkarten	Elektronische Abfälle	Kunststoffe / Hüllen
			
			

6 Technische Daten des Produkts

6.1 Elektrische Eigenschaften des externen Ladegeräts

Spannung	Frequenz	Leistungsaufnahme
Eingang: 100 VAC bis 240 VAC	50 Hz / 60 Hz	max. 90 VA
Ausgang: 25,2 V	kontinuierlich	1,4 A

Farbe LED	Spannung und Strom
Orange	1,4 A 25,2 V
Gelb	25,2 V < 0,6 A
Grün	< 0,1 A Bereit/Standby

6.2 Elektrische Eigenschaften EO-BAT9

Eigenschaften	EO-BAT9-Akku
DC-Spannungsausgang	22 VDC (Nennspannung) 17 – 25,2 VDC
Max. Leistung	95 W
Max. Strom	5,5 A
Volllastkapazität	4,4 Ah
Wiederaufladezeit	Vollständiger Ladevorgang (mit Ladegerät EO-BATCHRG): < 4 Std. Vollständiger Ladevorgang (über EO-EXTBATCBL): 9 bis 15 Std.
Ladestrom	Vollständiger Ladevorgang (mit Ladegerät EO-BATCHRG): < 4 Std. Vollständiger Ladevorgang (über EO-EXTBATCBL): 9 bis 15 Std.

6.3 EO-BAT9 Physische Eigenschaften

Eigenschaften	AKKU EO-BAT9
Maße	190 x 138 x 32 mm
Gewicht	850 g

6.4 Betriebsdauer des EO-BAT9

Die Laufzeit des EO-BAT9 ist abhängig von:

- den Umgebungsbedingungen,
- dem Zustand und Alter des Akkus,
- den Einstellungen des Beatmungsgeräts, und
- dem vorhandenen Stromkreis und unbeabsichtigten Ableitungen.

Bei der Verwendung des Beatmungsgeräts mit der folgenden Konfiguration ermöglicht der Akku einen Betrieb von ungefähr neun Stunden:

- für einen erwachsenen Patienten (Widerstand: 20 cmH₂O/l/s, Einhaltung: 25 ml/cmH₂O): Inspirationsdruck: 20 cmH₂O, Beatmungsrate: 15 bpm, I/E-Verhältnis: 1/2, PEEP: AUS, VT=300 ml.
- für einen erwachsenen Patienten (Widerstand: 5 cmH₂O/l/s, Einhaltung: 50 ml/cmH₂O): Inspirationsvolumen: 800 ml, Beatmungsrate: 20 bpm, I/E-Verhältnis: 1/2.

ANMERKUNG
• Beachten Sie stets die Geräteanzeige, um die unter realen Bedingungen zu erwartende Autonomie zu erfahren.
• Die Angaben zur Laufzeit des externen Akkus gelten für ein Beatmungsmodul ohne Dockingstation. Bei Verwendung mit einer Dockingstation hängt die Betriebsdauer von der Helligkeitseinstellung und der Standby-Modus-Option ab und kann um 30 % bis 40 % reduziert werden.
• Die angegebenen Laufzeiten der externen Akkus gelten für einen neuen externen Akku. Bei Verwendung eines externen Akkus für 3 Jahre (500 Lade-/Entladezyklen) reduziert sich die Restbetriebszeit auf 70 %.
• Diese Referenzlaufzeiten für externe Akkus werden bei Umgebungstemperatur angegeben. Beim Einsatz unter Außentemperaturen verkürzt sich die Betriebsdauer auf 80 % bei 5 °C und auf 99 % bei 40 °C.
• Diese Beatmungsgeräteparameter stellen eine durchschnittliche und repräsentative Anwendung bei beatmungsabhängigen Patienten dar.

6.5 Umgebungsbedingungen

Betrieb:

Umgebungstemperaturbereich	von +5 °C bis +40 °C (nach 20 Min. Anpassung)
Relative Feuchtigkeit	von 10 % bis 95 % (nichtkondensierend)
Umgebungsdruck	von 600 hPa bis 1100 hPa

Transport :

Temperatur	von -20 °C bis +60 °C
------------	-----------------------

Relative Feuchtigkeit	von 10 % bis 95 % (nichtkondensierend)
<u>Lagerung (< 3 Monate):</u>	
Temperatur	Von -20 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Von 10 % bis 85 % (nicht kondensierend)
Atmosphärischer Druck	Von 500 hPa bis 1100 hPa
<u>Lagerung (< 6 Monate):</u>	
Temperatur	Von +20 °C bis +30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Von 10 % bis 85 % (nicht kondensierend)
Atmosphärischer Druck	Von 500 hPa bis 1100 hPa
Umgebungsdruck	von 500 hPa bis 1100 hPa

Hinweis: Wenn der Akku außerhalb des Umgebungstemperaturbereichs aber innerhalb des Lagertemperaturbereichs gelagert wird, sollte er zwei Stunden nach der Aufstellung in einer Umgebung mit einer Temperatur von +23 °C voll betriebsfähig sein.

Hinweis: Unter extremen Verwendungsbedingungen außerhalb der empfohlenen Werte aber innerhalb der Grenzen einer Versorgungsspannung von -20 % im Vergleich zur Nenntemperatur oder der Kombination aus einer Temperatur von +45 °C und einer Feuchtigkeit von +75 % relativer Feuchte sollten bei dem Gerät keine Störungen auftreten oder keine Gefahren für den Benutzer entstehen. Wenn das Gerät aber während längerer Zeiträume oder wiederholt unter solchen Extrembedingungen betrieben wird, kann dies zu einer frühzeitigen Alterung des Akkus und zur Notwendigkeit einer früheren Neuanschaffung führen.

6.6 Produktkonformität

Schutzklasse	Klasse II
Betrieb	kontinuierlich
Schutzart	IP22
Klassifizierung gemäß Medizin- produkterichtlinie	IIb

6.7 Hinweise und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischen Emissionen und Störfestigkeit

Alle nachstehenden Informationen stammen aus Normanforderungen für medizinische elektrische Geräte nach IEC 60601-1-2.

Das Gerät entspricht den geltenden Verordnungen, jedoch muss der Benutzer sicherstellen, dass elektromagnetische Störungen keine zusätzlichen Risiken, beispielsweise von Funksendern oder anderem elektronischen Gerät schaffen.

Dieses Kapitel enthält die erforderlichen Angaben für eine Installation bei optimaler elektromagnetischer Verträglichkeit. Die Kabel müssen in gewisser Entfernung zueinander liegen. Gewisse Geräte wie Handys können Störungen dieses medizinischen Geräts verursachen. Die in diesem Kapitel empfohlenen trennenden Abstände sind streng einzuhalten. Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Ersatzteilen als den von EOVE empfohlenen oder verkauften kann zu erhöhten Emissionen oder geringerer Störfestigkeit des Geräts führen.



WARNUNG:

- DAS BEATMUNGSGERÄT UND DER EO-BAT9 SOLLTEN NICHT IN UNMITTELBARER NÄHE ZU ANDEREN AUSRÜSTUNGEN VERWENDET ODER AUF ANDERE GERÄTE GESTAPELT WERDEN. WENN SICH DIES NICHT VERMEIDEN LÄSST, SOLLTEN DAS BEATMUNGSGERÄT UND DER EO-BAT9 SORGFÄLTIG GEPRÜFT UND ÜBERWACHT WERDEN, UM DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS ZU GEWÄHRLEISTEN.
- ES SOLLTE NUR FÜR DEN EO-BAT9 EMPFOHLENES ZUBEHÖR VERWENDET WERDEN. DIE VERWENDUNG VON ANDEREM ZUBEHÖR KANN EINE GEFAHR FÜR DAS GERÄT ODER DEN PATIENTEN DARSTELLEN.
- ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNG, DIE MIT ELEKTRISCHEN MEDIZINISCHEN GERÄTEN VERBUNDEN WIRD, MUSS DIE ENTSPRECHENDEN IEC- ODER ISO-NORMEN erfüllen (z. B. IEC 60950 FÜR EINRICHTUNGEN DER INFORMATIONSTECHNIK). DARÜBER HINAUS MÜSSEN SÄMTLICHE KONFIGURATIONEN DIE ANFORDERUNGEN FÜR MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE ERFÜLLEN (SIEHE IEC 60601-1-1 BZW. ABSATZ 16 DER DRITTEN AUSGABE DER NORM IEC 60601-1). DURCH HINZUFÜGUNG ZUSÄTZLICHER AUSRÜSTUNG WIRD EIN MEDIZINISCHES SYSTEM GEBILDET UND EIN SOLCHES SYSTEM MUSS DIE ANFORDERUNGEN FÜR MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE SYSTEME ERFÜLLEN. PERSONEN, DIE DIES DURCHFÜHREN, SIND DAFÜR VERANTWORTLICH, SICHERZUSTELLEN, DASS DABEI SÄMTLICHE ANFORDERUNGEN ERFÜLLT WERDEN. WICHTIG: DIE ÖRTLICHEN GESETZE GENIEßEN VORRANG GEGENÜBER DEN VORHERGEHEND ERWÄHNTEN ANFORDERUNGEN. WENDEN SIE SICH IM ZWEIFELSFALL AN EINEN EOVE-VERTRETER ODER DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST.
- IN DER UMGEBUNG VON GERÄTEN, DIE DAS FOLGENDE BILDZEICHEN TRAGEN; SIND STÖRUNGEN MÖGLICH: 
- EO-BAT9 IST ZUR VERWENDUNG IN DER UNTEN BESCHRIEBENEN ELEKTROMAGNETISCHEN UMGEBUNG KONSTRUIERT. DIE BENUTZER DES GERÄTS SOLLTEN SICHERSTELLEN, DASS DER EO-BAT9 IN EINER SOLCHEN UMGEBUNG VERWENDET WIRD.

Kabellänge

Kabel und Zubehör	Maximale Länge	Testart	Entspricht
Netzkabel, Y-Kabel und Entladekabel.	< 3 m	RF-Emissionen	CISPR 11, Klasse B
		Oberwellenemissionen	IEC 61000-3-2
		Spannungsschwankungen/Flickeremissionen	IEC 61000-3-3
		Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung (ESD)	IEC 61000-4-2
		Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	IEC 61000-4-3
		Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	IEC 61000-4-4
		Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	IEC 61000-4-5
		Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	IEC 61000-4-6
		Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz)	IEC 61000-4-8
		Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen	IEC 61000-4-11

Empfohlener Abstand

Das EO-BAT9 muss in elektromagnetischen Umgebungen verwendet werden, in denen die Störungen durch Funkfrequenzen kontrolliert werden.

Der Benutzer bzw. der Installateur des Geräts kann zur Vermeidung von elektromagnetischen Interferenzen beitragen, indem er einen Mindestabstand einhält, der von der Leistung der RF-Geräte abhängt. Tragbare RF-Geräte (einschließlich Kabeln und Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einem beliebigen Teil des EO-BAT9, einschließlich Kabeln, benutzt werden. Anderenfalls kann es zu Leistungseinbußen kommen.

Elektromagnetische Emissionen

Emissionstest	Einhaltung der Bestimmungen	Leitlinien für elektromagnetisches Umfeld
RF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Wird eingehalten	
Spannungsschwankungen/Flickeremissionen IEC 61000-3-3	Wird eingehalten	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Störfestigkeitstest	IEC 60601 Grad der Einhaltung	Einhaltung der Bestimmungen	Leitlinien für elektromagnetisches Umfeld
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV Kontakt 15 kV Luft	8 kV Kontakt 15 kV Luft	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	2 kV für Stromversorgungs-Eingangsleitungen 1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	2 kV für Stromversorgungs-Eingangsleitungen 1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Spannungsschübe IEC 61000-4-5	1 kV Gegentakt 2 kV Gleichtakt	1 kV Gegentakt 2 kV Gleichtakt	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen IEC 61000-4-11	0 % Ut über 0,5 Zyklen 0 % Ut über 1 Zyklus 70 % Ut über 25 & 30 Zyklen	0 % Ut über 0,5 Zyklen 0 % Ut über 1 Zyklus 70 % Ut über 25 & 30 Zyklen	Die Qualität der Spannungsversorgung muss der einer normalen häuslichen bzw. Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn das Gerät auch bei Stromausfällen in Betrieb ist, wird empfohlen, andere Stromversorgungsquellen zu nutzen.
Spannungsunterbrechung IEC 61000-4-11	0 % Ut über 250 & 300 Zyklen	0 % Ut über 250 & 300 Zyklen	

Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Leitungsgeführte RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Elektromagnetische Felder Abgestrahlte RF* IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.
Von drahtlosen RF-Kommunikationsgeräten ausgestrahlte Nahfelder IEC 61000-4-3 (vorläufige Methode)	3 V 80 MHz bis 2,5 GHz 6 V im ISM-Band	3 V 80 MHz bis 2,5 GHz 6 V im ISM-Band	Das EO-BAT9 kann in häuslichen und Krankenhausumgebungen verwendet werden.

6.8 Normerfüllung

Der EO-BAT9 erfüllt die folgenden Normen:

EN ISO 14971: Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

IEC 60601-1 Ausgabe 3 (&CSA22.2): Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit 1: Ergänzungsnorm: Festlegungen für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Systemen

Das Beatmungsgerät ist gemäß Kapitel 5 der Norm IEC 60601-1 wie folgt klassifiziert:

Klasse-II-Gerät

Gerät mit interner Stromversorgung

IP2X für den Zugang zu gefährlichen Teilen und das Eindringen von Feuchtigkeit

Nicht geeignet für die Verwendung bei Vorhandensein von entzündbaren Anästhetika

Nicht geeignet für Sterilisation

Geeignet für Dauerbetrieb

Abnehmbares Stromversorgungskabel

IEC 60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Störgrößen – Anforderungen und Prüfungen

IEC 60601-1-11: Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-11: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme für die medizinische Versorgung in häuslicher Umgebung

IEC 62133 - 2: Sekundärzellen und -batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Sekundärzellen und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten - Teil 2: Lithium-Systeme

RTCA DO-160 G: Umgebungsbedingungen und Testverfahren für luftgestützte Ausrüstung. Abschnitt 21 (Hochfrequenzenergie), Kategorie M.

6.9 Schulungen und Support

Schulungen und Support erhalten Sie auf der EOVE-Website, www.eove.fr oder bei unserer Hotline unter der Nummer +33 (0)5 59 21 86 84.

6.10 Garantiebeschränkung

Der Verkäufer garantiert dem Käufer gegenüber, dass das gelieferte Produkt für den vorgesehenen Zweck geeignet und frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Bei der erweiterten Garantie kann der Verkäufer dem Käufer je nach Produkt eine 12-monatige Garantie bieten, die die Kosten für fehlerhafte Teile deckt. Diese Garantie tritt ab dem Ablauf einer 14-tägigen Frist ab Rechnungsdatum in Kraft.

Diese Garantie gilt nur bei Installation und Betrieb der Produkte gemäß den Empfehlungen des Herstellers und den Anweisungen des Benutzerhandbuchs. Von der Produktgarantie ausgeschlossen sind insbesondere Schäden oder Abnutzung durch fehlerhafte Behandlung, Abrieb, Korrosion, nachlässige Behandlung, Unfälle, fehlerhafte Installation oder Verwendung von Material, das nicht mit dem Produkt kompatibel ist. Die Garantie gilt nicht für Verbrauchs- oder Einwegmaterial in Verbindung mit der Verwendung des Produkts.

Der Käufer hat die entsprechenden Beträge unabhängig von seinen Beanstandungen der Qualität des Produkts am Tag ihrer Fälligkeit zu bezahlen.

Der Käufer hat den Zustand der gelieferten Produkte beim Empfang zu überprüfen. Beanstandungen der Qualität des Produkts durch den Käufer als solche haben schriftlich innerhalb von drei Tagen nach der Entdeckung des entsprechenden Fehlers zu erfolgen. Der Käufer hat sämtliche erforderlichen Beweise für das Vorhandensein von Fehlern oder Mängeln zu liefern.

Wenn Fehler oder Mängel durch den Verkäufer ordnungsgemäß aufgenommen wurden, kann der Käufer das entsprechende Produkt zurückgeben, wenn der Verkäufer der Ansicht ist, dass es ganz oder teilweise repariert werden kann. Ansonsten hat der Verkäufer mangelhafte Ausrüstung, die nicht repariert werden kann, durch eine gleichwertige neue Ausrüstung zu ersetzen.

Die durch den Käufer beantragte Rücksendung von Produkten ist nur mit dem schriftlichen Einverständnis des Verkäufers möglich. Zurückgesendete Produkte werden insbesondere nicht angenommen, wenn:

- Produkte nicht gemäß den Empfehlungen des Herstellers und den Anweisungen des Benutzerhandbuchs installiert und betrieben wurden;
- Produkte nicht mehr in Ihrer Originalverpackung sind;
- Produkte nicht zusammen mit Ihren Gebrauchsanweisungen und ihrem Zubehör zurückgesendet werden;
- Produkte durch einen nicht durch den Verkäufer anerkannten Lieferanten repariert wurden.

6.11 Revisionsübersicht

Datum	Revision	Änderungen im Verhältnis zur vorhergehenden Revision
-------	----------	--

Okt. 2022	H Neue Version des EO-BAT9 ohne USB-Anschluss.	• Kapitel 1: Ergänzung um Warnhinweise. • Kapitel 2: Klarstellung des Verwendungszwecks. Ergänzung um Beschreibung der Seriennummer. • Kapitel 3: Ergänzung um Nutzung des EO-EXTBATCBL • Kapitel 5: Ergänzung um Anweisungen und Warnhinweise für das Recycling • Kapitel 6: Revision der technischen Daten. Revision der Hinweise und Erklärung des Herstellers - Störfestigkeit und elektromagnetische Emissionen. Überarbeitung der Liste der Normen.
Feb. 2025	I	• Kapitel 1: Hinzufügung von §1.1.1 - 1.1.4 • Kapitel 5: §5.2 Überarbeitung der regelmäßigen Sicherheitsüberprüfung. • Kapitel 6: Überprüfung der Akkulaufzeit und der Umgebungsbedingungen für den Betrieb.
Nov. 2025	J	• Kapitel 6: Überprüfung der Akkulaufzeit



2019 EOVE – Alle Rechte vorbehalten – Made in France



www.eove.fr
Tel: +33 (0)5 59 21 86 84

Schweizer Kennzeichnung



Vivisol Schweiz AG
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld
Switzerland



MedEnvoy Switzerland
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Switzerland