



EO-BAT9 BRUKSANVISNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning.....	3
1.1 EO-BAT9.....	3
1.1.1 Medicinska indikationer.....	3
1.1.2 Patientpopulation.....	3
1.1.3 Kontraindikationer.....	3
1.1.4 Biverkningar.....	3
1.2 Varningar och säkerhetsföreskrifter.....	4
1.2.1 Beskrivning.....	4
1.2.2 Varningar.....	4
2 Allmän information.....	7
2.1 Beskrivning av EO-BAT9.....	7
2.2 Urladdningskabel.....	8
2.3 Symboltabell.....	9
2.4 Avsedd användning.....	10
2.5 Användningsmiljö.....	10
2.6 Användare.....	10
2.7 Förpackningens innehåll.....	10
2.8 Förklaring av serienumret.....	10
3 Instruktioner för att ansluta EO-BAT9.....	11
3.1 Anslut EO-BAT9 till en EO-respirator.....	11
3.2 Ladda EO-BAT9.....	12
3.3 Koppla loss kablar från EO-BAT9.....	12
3.4 Anslut EO-BAT9 till EO-150 med anordningen External Battery Coupling (EO-EXTBATCBL).....	13
4 Hur man använder EO-BAT9.....	17
4.1 Anslut till EO-respirator.....	17
4.2 Batterisatsens indikatorer.....	17
4.3 Indikatorer när EO-BAT9 laddas.....	18
4.4 Indikatorer när EO-BAT9 strömförsörjer en respirator.....	18
4.4.1 Batteristatus.....	18
4.4.2 Indikator för fel laddningstemperatur.....	19
4.5 Batteristatus.....	19
5 Underhåll av EO-BAT9.....	20
5.1 Rengöring av EO-BAT9.....	20
5.2 Regelbundna säkerhetskontroller.....	20
5.3 Återvinningsanvisningar.....	21

6 Produktspecifikationer.....	22
6.1 Elspecifikationer för extern laddare.....	22
6.2 Elspecifikationer för EO-BAT9.....	22
6.3 Fysiska data av EO-BAT9.....	22
6.4 Omgivande förhållanden.....	23
6.5 Miljöförhållanden.....	23
6.6 Produktklassificering.....	24
6.7 Riktlinjer och tillverkarens deklARATION - Elektromagnetiska emissioner och immunitet.....	24
6.8 Standarder.....	27
6.9 Utbildning och support.....	28
6.10 Garanti.....	28
6.11 Revideringshistorik.....	29

1 Inledning

1.1 EO-BAT9

EO-BAT9 är ett medicintekniskt tillbehör som ökar batteritiden för EO-respiratorer. Batterisatsen är avsedd för användning hemma, vid vårdanläggningar och under transport. Denna bruksanvisning har skrivits för patienten eller vårdgivaren.

1.1.1 Medicinska indikationer

Batteripaketet EO-BAT9 har inga medicinska indikationer. Det är ett MD-tillbehör som ökar EO-respiratorernas batteritid. Dessa respiratorer används för att behandla patienter med akut eller kronisk andningssvikt (t.ex. KOL, OHS, NMD osv.).

1.1.2 Patientpopulation

Batteripaketet EO-BAT9 har ingen specifik målgrupp. Det är ett MD-tillbehör som ökar EO-respiratorernas batteritid. Själva respiratorerna är utformade för att utrusta pediatrika och vuxna patienter som väger minst 3,5 kg och som behöver mekanisk respirator. Dessa patienter kan vara beroende av respirator eller inte och kan kräva invasiv eller icke-invasiv ventilation.

1.1.3 Kontraindikationer

Det finns inga kända kontraindikationer med tanke på EO-BAT9-enhetens karaktär.

1.1.4 Biverkningar

Det finns inga kända biverkningar med tanke på EO-BAT9-enhetens karaktär.

1.2 Varningar och säkerhetsföreskrifter

1.2.1 Beskrivning

	VARNING	ANGER EN SITUATION SOM KAN UTGÖRA EN RISK FÖR PATIENTEN ELLER ENHETENS FUNKTION
	FARA	Anger en situation som kan skada enheten eller utrustningen
	Obs.	Råd för att kunna använda enheten enklare och mer effektivt.

Det är viktigt att du läser och förstår bruksanvisningens instruktioner innan du använder EO-BAT9. Utöver detta är det viktigt att du följer alla säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen som är specifik för den respirator som används, eftersom detta kan hjälpa dig att använda batterisatsen korrekt och effektivt, samt veta hur du undviker att olyckor inträffar.

1.2.2 Varningar



BRANDFARA

- UTSÄTT INTE BATTERIERNA FÖR ÖPPEN LÅGA.



VARNINGAR INNAN PRODUKTEN ANVÄNDS

- KONTROLLERA ALLTID ATT BATTERISATSEN FUNGERAR SOM DEN SKA INNAN ANVÄNDNING.
- ANVÄND ALDRIG EN BATTERISATS ELLER ANDRA KOMPONENTER/TILLBEHÖR OM DE VERKAR HA SKADATS PÅ NÅGOT VIS. OM SYNLIKA SKADOR UPPTÄCKS SKA DU KONTAKTA DIN LEVERANTÖR ELLER EOVE.
- INSTALLERA BATTERISATSEN EO-BAT9 OCH DESS TILLBEHÖR ENLIGT DENNA BRUKSANVISNING MED SUPPORT AV EN TEKNIKER SOM GENOMGÅTT UTBILDNING OM DE SYSTEM SOM ANVÄNDS.



VARNINGAR RÖRANDE MILJÖFÖRHÅLLANDEN

- ANVÄND INTE I DIREKT SOLLJUS, NÄRA VÄRMEKÄLLOR ELLER NÄRA SYSTEM DÄR VÄTSKA KAN UTGÖRA EN RISK, OM INTE LÄMPLIGT SKYDD FÖR ENHETEN FÖRST HAR TILLHANDAHÅLLITS.
- FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT ENHETEN FUNGERAR SOM DEN SKA UNDER EN LÄNGRE TID MÅSTE DEN INSTALLERAS OCH ANVÄNDAS UNDER DE MILJÖFÖRHÅLLANDEN SOM REKOMMENDERAS I DENNA BRUKSANVISNING.

- HANTERA BATTERISATSEN FÖRSIKTIGT UNDER OCH EFTER ANVÄNDNING, SPECIELLT OM DEN OMGIVANDE TEMPERATUREN ÄR HÖG. VISSA AV BATTERISATSENS YTOR KAN BLI HETA ÄVEN OM SÄKERHETSSPECIFIKATIONERNA INTE ÖVERSKRIDS.
- OM BATTERISATSEN HAR TRANSPORTERATS ELLER FÖRVARATS VID EN TEMPERATUR SOM SKILJER SIG MED MER ÄN +/- 20 °C FRÅN TEMPERATUREN DÄR DEN SKA ANVÄNDAS, MÅSTE BATTERISATSEN LÄMNAS PÅ PLATSEN FÖR ANVÄNDNING I MINST TVÅ TIMMAR INNAN DEN SLÅS PÅ FÖR ATT TEMPERATUREN SKA STABILISERAS.
- LITIJONBATTERIERNA FÅR INTE LADDAS ELLER LADDAS UR UTANFÖR DE REKOMMENDERADE TEMPERATURINTERVALLEN.



VARNINGAR SOM GÄLLER VID ANVÄNDNING
AV UTRUSTNINGEN - HANTERA ALLTID

EO-BAT9 FÖRSIKTIGT.

- FÖR ATT MINIMERA RISKEN FÖR SKADA MÅSTE DET TILLHÖRANDE FODRALET ANVÄNDAS FÖR ATT TRANSPORTERA BATTERISATSEN.
- SÄNK ALDRIG NER ENHETEN I VÄTSKA OCH LÅT INTE HELLER VÄTSKA KOMMA IN I NÅGON AV ENHETENS ÖPPNINGAR. PLACERA ALDRIG EN BEHÅLLARE MED VÄTSKA OVANPÅ ENHETEN. TORKA OMEDELBART BORT EVENTUELL VÄTSKA SOM KOMMER PÅ ENHETENS YTA.
- KOPPLA IFRÅN OCH HÅLL UNDER UPPSIKT LADDARE OCH BATTERIER SOM ÖVERHETTA (YTAN FÖR VARM FÖR ATT KUNNA HÅLLA HANDEN PÅ); DETTA KAN VARA ETT TIDIGT TECKEN PÅ BATTERIETS STRUKTURELLA FÖRSÄMRING.
- VI REKOMMENDERAR ATT INTE URLADDA LITIJONBATTERIET HELT. FÖR HÖG URLADDNING KAN LEDA TILL ATT SÄKERHETSFUNKTIONERNA ÅSIDOSÄTTS.
- DET ÄR FÖRBJUDET ATT LADDA LITIJONBATTERIET UNDER EN FLYGNING. VI REKOMMENDERAR ATT ANVÄNDA FLERA EO-BAT9 VID BEHOV.
- OM ETT BATTERI FALLER I GOLVET ELLER MARKEN ELLER SKADAS SKA DET SKICKAS TILL PERSONEN SOM SKÖTER UNDERHÅLLET, SÄTTAS I KARANTÄN OCH SKICKAS TILL TILLVERKAREN ELLER TILL LÄMPLIGT SERVICEFÖRETAG FÖR KONTROLL/REPARATION.



ELVARNINGAR

- BATTERISATSEN ÄR AVSEDD FÖR ANVÄNDNING MED DEN EXTERNA STRÖMFÖRSÖRJNINGEN 2541 FRÅN MASCOT. ANVÄND ALDRIG NÅGON ANNAN EXTERN STRÖMKÄLLA FÖRUTOM OM EO-EXTBATCBL ANVÄNDS ELLER SÅVIDA DENNA INTE REKOMMENDERAS AV EOVE.
- FÖR ATT KOPPLA BORT ENHETEN FRÅN NÄTSPÄNNINGEN KOPPLAR DU FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN.
- SE TILL ATT BATTERISATSEN OCH RESPIRATORNS INTERNA BATTERI ÄR HELT LADDADE INNAN RESPIRATORN ANSLUTS TILL BATTERISATSEN.

- NÄR RESPIRATORN DRIVS AV BATTERISATSEN KOMMER INTE DET INTERNA BATTERIET ATT LADDAS.
- NÄR BATTERISATSEN LADDAS MÅSTE ELUTTAGET SOM DEN EXTERNA LADDAREN HAR ANSLUTITS TILL FÖLJA ALLA TILLÄMPLIGA STANDARDER OCH HA EN NÄTSTRÖM SOM EFTERFÖLJER DE REKOMMENDERADE SPECIFIKATIONERNA
SOM ANGES PÅ DEN EXTERNA LADDARENS ETIKETT.
- FÖR ATT SE TILL ATT RESPIRATORN FUNGERAR OAVBRUTET MÅSTE ALTERNATIVA STRÖMKÄLLOR FINNAS TILLGÄNGLIGA (VÄXELSTRÖMKÄLLA, EN ANDRA BATTERISATS ELLER EN EXTRA BILADAPTER). VAR FÖRBEREDD OM ETT STRÖMAVBROTT SKULLE INTRÄFFA GENOM ATT HA EN ALTERNATIV RESPIRATIONSMETOD TILLGÄNGLIG.
- FÖR ATT UNDVIKA ATT BATTERIET ELLER ELEKTRISKA KOMPONENTER SKADAS FÅR VÄTSKA ALDRIG TRÄNGA IN I ENHETEN.
- SE TILL ATT STRÖMKABLAR ÄR I PERFEKT SKICK OCH ATT DE INTE HAR TRYCKTS IHOP. ENHETEN FÅR INTE SLÅS PÅ OM STRÖMKABELN SOM ANVÄNDS HAR SKADATS.
- DEN LÄNGSTA REKOMMENDERADE LAGRINGSTIDEN FÖR BATTERISATSEN ÄR TRE ÅR. ANVÄND INTE EN BATTERISATS SOM HAR LAGRATS I ÖVER TRE ÅR. REGELBUNDEN LADDNING ÄR VIKTIGT FÖR ATT SÄKERSTÄLLA BÄSTA PRESTANDA FRÅN BATTERIET. BATTERISATSEN SKA INTE LAGRAS UNDER LÄNGRE PERIODER UTAN ATT LADDAS PÅ EFTERSOM DETTA KAN MINSKA DESS LIVSÄNGD.



VARNINGAR RÖRANDE UNDERHÅLL

- FÖRSÖK INTE ATT ÖPPNA ELLER REPARERA BATTERISATSEN. OM DU GÖR DETTA KAN DET LEDA TILL ATT PATIENTEN ELLER BATTERIET SKADAS, OCH UPPHÄVER ÄVEN GARANTIN.
- BATTERISATSEN ÄR INTE AVSEDD ATT REPARERAS. DET FINNS INGET BEHOV AV UNDERHÅLL.
- RENGÖR BATTERISATSEN REGELBUNDET ENLIGT ANVISNINGARNA I DENNA BRUKSANVISNING.
- RENGÖR TRANSPORTFODRALET REGELBUNDET ENLIGT TILLVERKARENS REKOMMENDATIONER.



MILJÖVARNINGAR

- BATTERISATSEN ÄR KLASSAD SOM ELEKTRISKT OCH ELEKTRONISKT AVFALL (E-AVFALL). AVFALLSHANTERA BATTERISATSEN ENLIGT LOKALA KRAV OCH FÖRESKRIFTER.

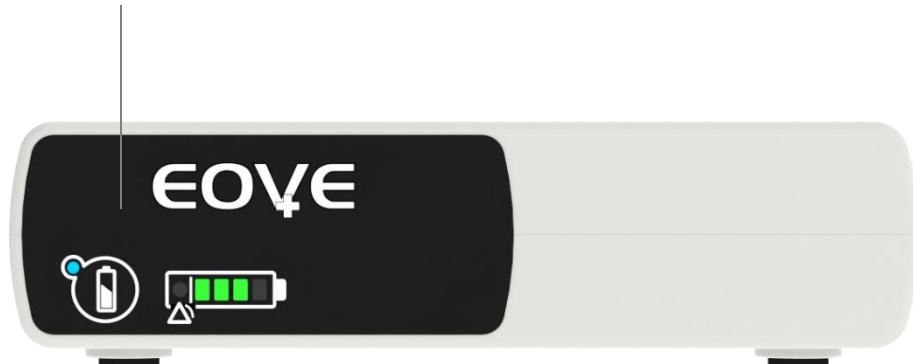
2 Allmän information

2.1 Beskrivning av EO-BAT9

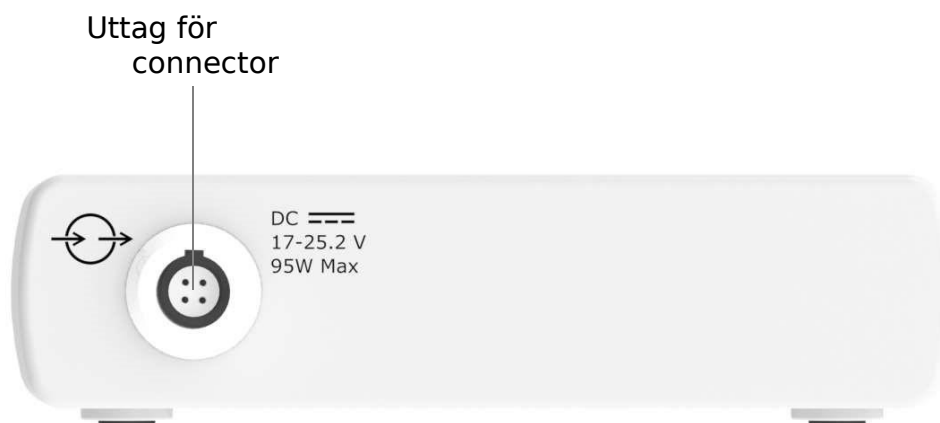


EO-BAT9

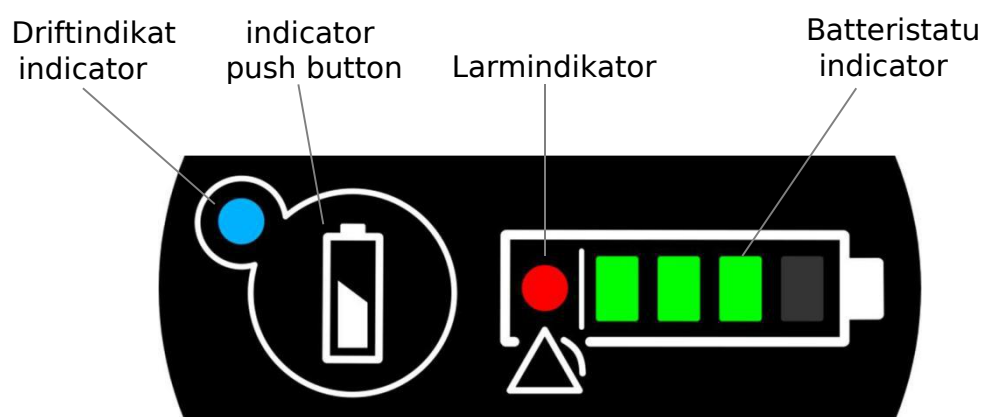
Indikatorer



EO-BAT9 - Framsida



EO-BAT9 - Baksida



Indikatoröversikt

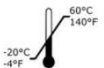
2.2 Urladdningskabel



Urladdningskabel

Obs: EO-BAT9-kontakten på laddningskabeln är samma som på urladdningskabeln.

2.3 Symboltabell

Symbol	Beskrivning
	Anslutningsport
	Likströmsanslutning
	Se bruksanvisningen
	Driftindikator
	Larmindikator
	Tryckknapp
	Batteristatus
	Serienummer
	Enhet av klass II
IP22	Internationell skyddsmärkning, IEC standard 60529 Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP-beteckning)
	Får inte slängas bland hushållsavfall
	Överensstämmer med lagstadgade EU-krav
	Tillverkare
	Håll torr
	Denna sida upp
	Ömtålig – Hantera försiktigt
	Begränsningar för höga och låga temperaturer
	Begränsningar för hög och låg luftfuktighet
	Kan återvinnas
	Importör
	Ingång

	Utgång
	Ingång/utgång
	Information

2.4 Avsedd användning

Batterisatsen EO-BAT9 är en medicinteknisk produkt som förlänger batteritiden av respiratorerna EOVE. Det är en likströmskälla.

2.5 Användningsmiljö

Batterisatsen EO-BAT9 är avsedd att användas i hemmet, vid vårdinrättningar eller sjukhus, i transportomgivningar och där bärbar utrustning är nödvändig (t.ex. tåg, bil, flygplan, rullstol).

2.6 Användare

De icke-specialiserade operatörerna, såsom definieras i IEC 60601-1, är:

- Patienten,
- Patientens familj,
- Anhörigvårdare.

De kliniska operatörerna är:

- Läkarna
- Sjuksköterskorna
- Sjukgymnasterna

Operatörerna från ansvariga organ är:

- Monteringstekniker
- Underhållstekniker

2.7 Förpackningens innehåll

Batterisatsen "Battery Pack for EO-Series Ventilators", art.kod **EO-BATPCK** omfattar:

- En batterisats: **EO-BAT9**
- En laddare: **EO-BATCHRG**
- En urladdningskabel: **EO-BATCBL**

2.8 Förklaring av serienumret



EO-BAT9:s serienummer står precis efter symbolen **SN**. Den visas också kodad i streckkoden, efter applikations-ID (21). Formatet är EO150AAMMiii. Serienumret omfattar datumet i formatet AAMM.

Exemplet ovan tillverkades i april 2021.

3 Instruktioner för att ansluta EO-BAT9

3.1 Anslut EO-BAT9 till en EO-respirator



VARNING:

- SE TILL ATT BATTERISATSEN OCH RESPIRATORNS INTERNA BATTERI ÄR HELT LADDADE INNAN RESPIRATORN ANSLUTS TILL BATTERISATSEN.
- OM BATTERISATSEN HAR TRANSPORTERATS ELLER FÖRVARATS VID EN TEMPERATUR SOM SKILJER SIG MED MER ÄN +/- 20 °C FRÅN TEMPERATUREN DÄR DEN SKA ANVÄNDAS, MÅSTE BATTERISATSEN LÄMNAS PÅ PLATSEN FÖR ANVÄNDNING I MINST TVÅ TIMMAR INNAN DEN SLÅS PÅ FÖR ATT TEMPERATUREN SKA STABILISERAS.



Uttag för laddning/urladdning

- Håll kabelkontakten i linje med uttaget på batterisatsen.
- Tryck in kontakten i uttaget tills du hör ett klick. Klicket indikerar att kontakten har låsts fast i uttaget.



Laddningskontakt för EO-150

- Koppla in likströmskontakten i respiratorn och dra åt muttern.

Obs: Kontrollera att likströmsindikatorn tänds på respiratorns indikatorskärm – detta visar att de två enheterna har kopplats samman ordentligt.

3.2 Ladda EO-BAT9



Uttag för laddning/urladdning

- Håll laddarens likströmskontakt i linje med uttaget på batterisatsen.
- Tryck in kontakten i uttaget tills du hör ett klick. Klicket indikerar att kontakten har låsts fast i uttaget.
- Anslut växelströmskabeln till laddaren och den andra änden till ett strömuttag.



VARNING:

- ANSLUT INTE EO-BAT9-LADDAREN TILL EO-RESPIRATORN. ANSLUT INTE EO-RESPIRATORNS LADDARE TILL EO-BAT9.

3.3 Koppla loss kablar från EO-BAT9

- Ta tag i kontakten som har anslutits till batterisatsen.
- Dra tillbaka låsringen.
- Dra ut kontakten ur batterisatsen för att koppla loss kabeln.

Obs: Larmet "DC POWER LOSS" (likströmsavbrott) visas på respiratorn och indikerar att EO-BAT9 har kopplats från och att respiratorn automatiskt växlar till sitt interna batteri.

Batterisatsen EO-BAT9 stängs av automatiskt då man kopplar ifrån dess urladdningskabel.

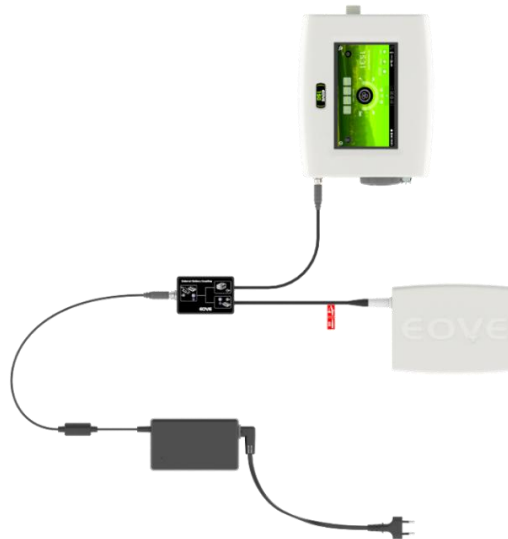
3.4 Anslut EO-BAT9 till EO-150 med anordningen External Battery Coupling (EO-EXTBATCBL)

Anslut EO-BAT9 och strömförsörjningen för EO-150 (EO-PWRCHRG)

I denna konfiguration strömmatas EO-150 av EO-PWRCHRG så länge denna är ansluten till vägguttaget och EO-BAT9 hålls laddad. Om strömförsörjningen kopplas bort från vägguttaget, matas EO-150 av EO-BAT9 som inte längre laddas. Obs: EO-EXTBATCBL har utformats för att hålla EO-BAT9 laddad (kompensering av batterisatsens självurladdning) och inte för optimal laddning då EO-BAT9 har laddats ur helt. För en snabburladdning rekommenderar vi att använda laddaren separat från EO-EXTBATCBL.

Laddningstiden för EO-BAT9 via EO-EXTBATCBL kan ta mellan 9 och 15 timmar beroende på respiratorns förbrukning (t.ex.: om respiratorns interna batteri är under laddning eller ej).

I detta extremfall, om respiratorn håller en hög förbrukningsnivå, kan laddningen i teori ta upp till 45 timmar. Om detta fall skulle uppstå, kontakta din hälsovårdare. Denna situation är inte normal.



Ansluta två EO-BAT9

I denna konfiguration försörjs EO-150 av de två EO-BAT9 efter varandra. Ingen laddning sker i denna konfiguration. Batteriet anslutet på den prioriterade ingången (den som använder EO-BAT9:s urladdningskabel) matar EO-150 först.



**VARNING:**

GRENKABELN EO-EXTBATCBL SKA ANVÄNDAS I NÅGON AV FÖLJANDE KONFIGURATIONER. ALLA FÖRSÖK ATT ANSLUTA ANDRA ANORDNINGAR ELLER SAMMA ANORDNINGAR I EN ANNAN KONFIGURATION KAN INNEBÄRA EN BETYDANDE RISK FÖR RESPIRATORN OCH FÖR PATIENTEN.

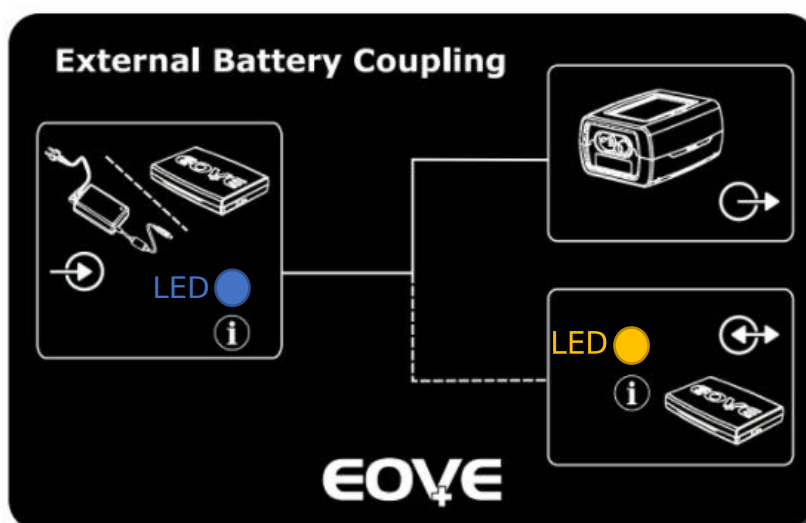
ANSLUT INTE UTGÅNGSKONTAKTEN (AVSEDD FÖR RESPIRATORN) TILL INGÅNGEN, DET SKULLE LEDA TILL ATT HELA SYSTEMET UPPHÖR ATT FUNGERA (INGEN FÖRSÖRJNING AV EO-150 OCH INGEN LADDNING AV EO-BAT9).

Ansluta en EO-BAT9

I detta fall kan anslutningen ske via EO-EXTBATCBL men företrädesvis med användning av anslutningen av andrahandsprioritet som integrerar EO-BAT9:s urladdningskabel. Om satsen kopplas till andra anslutningen blinkar motsvarande indikatorlampa röd.



Visuella indikationer på EO-EXTBATCBL



Betraktad LED	Färg	Beskrivning
LED1 Den prioriterade försörjningens status	● Oavbrutet blå	Prioriterad försörjning används
	○ OFF	Prioriterad försörjning ej tillgänglig
LED2 Andrahandsprioriterade anslutningens status	● Oavbrutet lila	EO-BAT9 används
	● Blinkande lila	EO-BAT9 tillgänglig (utan laddningsbevarande ty ingen försörjning ansluten)
	○ OFF	EO-BAT9 ej tillgänglig
	● Blinkande grön	EO-BAT9 tillgänglig och laddas (1)
	● Oavbrutet grön	EO-BAT9 tillgänglig helt laddad (2)

Visuella indikationer på EO-EXTBATCBL för felsökning

Betraktad LED	Färg	Orsak
LED1 Den prioriterade försörjningens status	○ OFF (med försörjning ansluten)	Möjligt problem med försörjning ansluten eller med EO-EXBATCBL, kontakta din tekniska support.
LED2 Andrahandsprioriterade anslutningens status	● Blinkande röd ELLER ○ OFF (med EO-BAT9 ansluten och laddad)	Möjligt problem med EO-BAT9 ansluten eller med EO-EXBATCBL, kontakta din tekniska support.

Obs:

- (1) Om den gröna indikatorlampan blinkar (veldig kort blinkning) mer än några sekunder, är det möjligt att batteriet inte är tillgängligt för urladdning än (det krävs en lägsta laddning för att urladdningen ska vara tillåten).
- (2) En fulladdningsindikering innebär att laddningen är mellan 80 % och 100 % eftersom laddningen endast startar under 80 % (för att bevara batteriets livslängd).

4 Hur man använder EO-BAT9

4.1 Anslut till EO-respirator

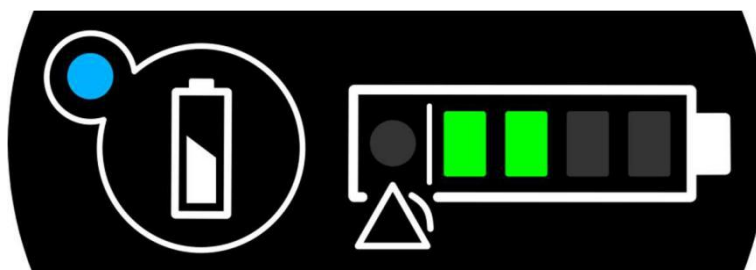
Om respiratorn är ansluten till EO-BAT9 utan att försörjas av en fast strömkälla, fungerar respiratorn på EO-BAT9:s batteri.



Respiratorns indikatorskärm – Strömförsörjning från EO-

4.2 Batterisatsens indikatorer

När EO-BAT9 har anslutits till en respirator eller till laddaren är indikatorskärmen aktiv. Om den inte är ansluten är indikatorskärmen inaktiv. Om du trycker på tryckknappen aktiveras indikatorskärmen och batterinivån visas.



Aktiv indikatorskärm



Inaktiv indikatorskärm

4.3 Indikatorer när EO-BAT9 laddas

Detta gäller endast då EO-BAT9 är direkt ansluten till den externa laddaren men inte då den laddas via EO-EXTBATCBL.

När batterisatsen laddas tänds batteristatusindikatorn på indikatorskärmen.

Lysdioden på den externa laddaren tänds också när batterisatsen har anslutits till den.

Lysdiodsfärg	Batteristatus
Orange	Laddning har börjat
Gul	Halv laddning utförd
Grön	Laddning slutförd

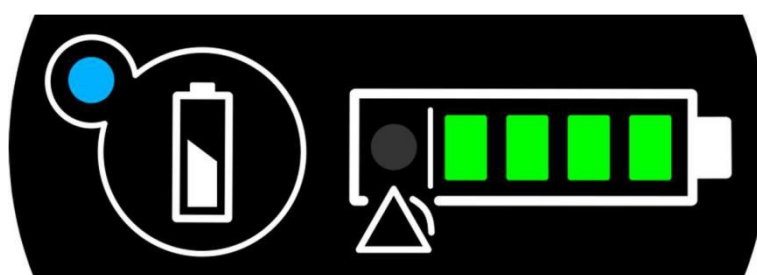
Laddarens lysdiodsfärger

Obs: När den externa laddaren inte är ansluten till EO-BAT9 är lysdioden grön. Se avsnitt 6.1 för den externa laddarens specifikationer och egenskaper.

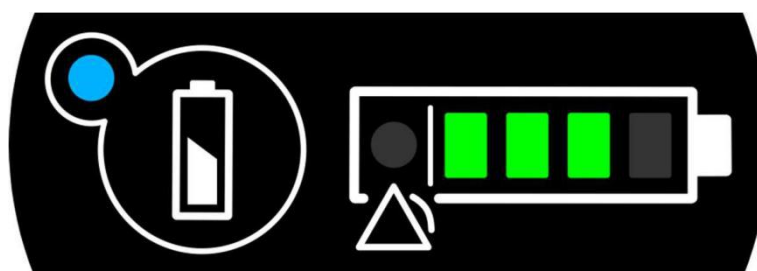
4.4 Indikatorer när EO-BAT9 strömförsörjer en respirator

4.4.1 Batteristatus

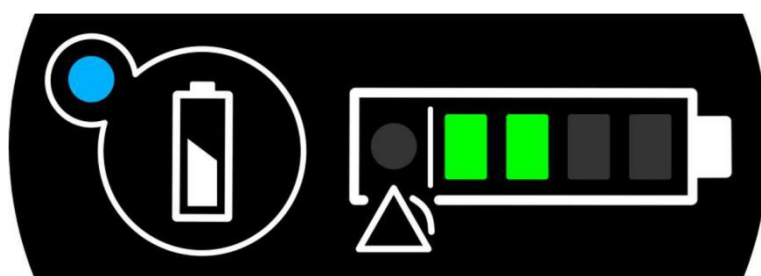
Batteristatusindikatorn visar hur mycket av batteriladdningen som finns kvar. Om alla fyra lysdioder är tända är batteriet helt laddat. Endast lysdioden längst till vänster är tänd när batteriet är nästan tomt.



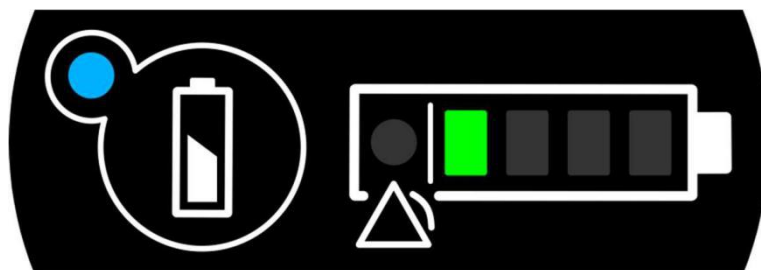
Batterinivå > 80 %



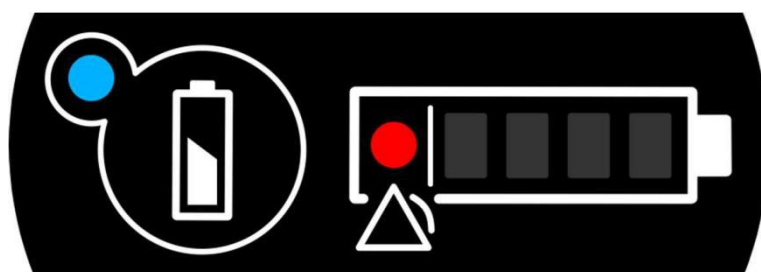
Batterinivå > 60 %



Batterinivå > 40 %



Batterinivå > 20 %

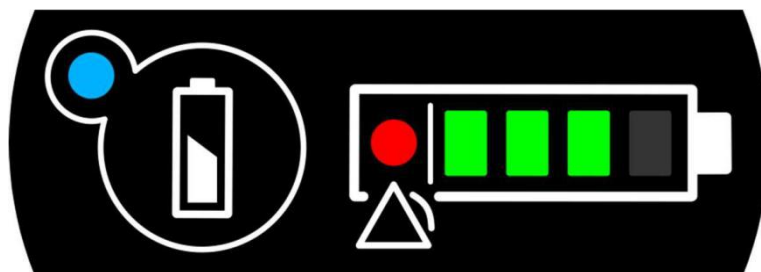


Batterinivå < 20 % eller tomt batteri

Obs: När batterisatsen är helt tom växlar respiratorn automatiskt till sitt interna batteri och ett ljudlarm samt en "DC POWER LOSS"-varning (likströmsavbrott) aktiveras.

4.4.2 Indikator för fel laddningstemperatur

Om batterisatsen används utanför de rekommenderade gränserna för omgivande förhållanden tänds larmindikatorn och batteristatusindikatorn hålls tänd under laddningen.



Temperaturfel

4.5 Batteristatus

Användaren kan kontrollera batteriladdningen när enheten inte är ansluten till respirator eller laddare genom att hålla in laddningsindikatorns tryckknapp.

5 Underhåll av EO-BAT9

5.1 Rengöring av EO-BAT9



VARNING:

- VAR FÖRSIKTIG MED RENGÖRINGSMEDEL. LÄS OCH FÖLJ INSTRUKTIONERNA SOM KOMMER MED RENGÖRINGSMEDELET DU ANVÄNDER FÖR ATT RENGÖRA BATTERISATSEN.
- SÄNK ALDRIG NER ENHETEN I VÄTSKA OCH LÅT INTE HELLER VÄTSKA KOMMA IN I NÅGON AV ENHETENS ÖPPNINGAR. PLACERA ALDRIG EN BEHÅLLARE MED VÄTSKA OVANPÅ ENHETEN. TORKA OMEDELBART BORT EVENTUELL VÄTSKA SOM KOMMER PÅ ENHETENS YTA.
- FÖR ATT UNDVIKA ATT BATTERIET ELLER ELEKTRISKA KOMPONENTER SKADAS FÅR VÄTSKA ALDRIG TRÄNGA IN I ENHETEN.
- KOPPLA ALLTID FRÅN BATTERISATSEN INNAN RENGÖRING OCH KONTROLLERA ATT DEN ÄR TORR INNAN DEN KOPPLAS IN IGEN.
- RENGÖR ENDAST EXTERNA YTOR PÅ BATTERISATSEN.
- RENGÖR INTE EN SKADAD APPARAT. BYT DEN ELLER FÅ DEN REPARERAD FÖRE RENGÖRING.

Torka de externa ytorna på EO-BAT9 och EO-EXTBATCBL med en trasa fuktad med mildt rengöringsmedel så ofta som det behövs.

Rengör batterisatsen regelbundet om den är smutsig och innan förvaring.

5.2 Regelbundna säkerhetskontroller

Användaren ska utföra följande säkerhetskontroller regelbundet:

- Kontrollera att EO-BAT9 och EO-EXTBATCBL är rena och i allmänt gott skick.
- Kontrollera att batterisatsens etiketter är tydliga och läsbara.
- Kontrollera att likströmskabeln är i gott skick: se till att likströmskabeln inte är skadad på något vis, såsom veck, hack eller trasig isolering.
- Kontrollera batteritiden under normala förutsättningar. (Batteritiden kommer med tiden att sjunka ner till 70 % av den ursprungliga batteritiden efter tre år med en fullständig laddnings-/urladdningscykel vid 23 °C varannan till var tredje dag, vilket motsvarar 500 cykler av laddning/urladdning totalt. Detta förutsatt att enheten används enligt rekommendationerna i denna bruksanvisning. Observera att varaktigheten och antalet cykler är indikativa.)

Vid en förvaringstemperatur mellan +20 °C och +30 °C ska EO-BAT9 laddas en gång i halvåret.

Vid en förvaringstemperatur utanför intervallet +20 °C till +30 °C, men mellan -20 °C och +55 °C, bör EO-BAT9 laddas var tredje månad.

EO-BAT9 ska bytas ut efter tre år eller efter 500 cykler av laddning/urladdning (dvs. när batteritiden ligger under 70 % av den ursprungliga batteritiden med liknande respiratorinställningar).

5.3 Återvinningsanvisningar

VARNINGAR:



- BATTERIER SOM SKA SLÄNGAS SKA HANTERAS VARSAMT.
- BORTSKAFFANDET AV DEFEKTA BATTERIER SKA SKE I ENLIGHET MED LANDETS GÄLLANDE BESTÄMMELSER. NÄR LITIJONBATTERIER ÄR DEFEKTA KAN DE INNEBÄRA EN EXPLOSIONS- ELLER ANTÄNDNINGSRISK. UTTJÄNTA BATTERIER SKA FÖRVARAS I SLUTNA LÅDOR MED LÄMPLIGA SKYDD (SOM T.EX. VERMIKULIT) MOT STÖTAR OCH VÄRMESPRIDNING. INSAMLINGEN AV EN BEHÖRIG ORGANISATION OCH ÖVERLÄMNANDET TILL EN ÅTERVINNINGSSTATION MÅSTE VARA SPÅRBAR OCH SKE MOT TILLHANDAHÅLLANDE AV INTYG.
- NATURKATASTROFER SOM JORDBÄVNINGAR, ÖVERSVÄMNINGAR, CYKLONER, FLODVÅGOR OCH SÄKERHETSRISKER SOM KAN ORSAKAS PÅ APPARATERNA I UNDERHÅLLSCENTER HAR INGEN ANNAN MILJÖPÅVERKAN ÄN BRAND. LITIJONBATTERIER SOM UTSÄTTS FÖR VÄRME RISKERAR NÄMLIGEN ATT ÖKA RISKEN FÖR EXPOSITION OCH BRAND, OCH SLÄPPA UT GASER SOM ÄR GIFTIGA FÖR MÄNNISKOR, DJUR OCH MILJÖN. FÖRVARA BATTERIERNA I SKYDD FÖR SOLLJUS OCH ANTÄNDBARA MATERIAL, PÅ ETT UNDERLAG SOM INTE ÄR ANTÄNDLIGT.



Litiumjonbatterier	Kretskort	Elektroniskt avfall	Plaster / höljen

6 Produktspecifikationer

6.1 Elspecifikationer för extern laddare

Spänning	Frekvens	Förbrukning
In: 100 VAC till 240 VAC	50 Hz / 60 Hz	90 VA max
Ut: 25,2 V	Kontinuerlig	1,4 A

Lysdiodsfärg	Spänning och ström
Orange	1,4 A 25,2 V
Gul	25,2 V < 0,6 A
Grön	< 0,1 A Redo / Viloläge

6.2 Elspecifikationer för EO-BAT9

Egenskaper	EO-BAT9
Likspänning ut	22 VDC (nominellt) 17-25,2 VDC
Max uteffekt	95 W
Max utström	5,5 A
Kapacitet vid full belastning	4,4 Ah
Laddningstid för batteri	Full laddning (med EO-BATCHRG-laddare): < 4 h Full laddning (via EO-EXTBATCBL): mellan 9 och 15 h
Laddningsström	Med EO-BATCHRG-laddare: 1,4 A Via EO-EXTBATCBL: 0,1 A eller 0,5 A

6.3 Fysiska data av EO-BAT9

FYSISKA DATA	Batteri EO-BAT9
Mått	190 x 138 x 32 mm

Vikt	850 g
------	-------

6.4 Omgivande förhållanden

Batteritiden för EO-BAT9 beror på:

- omgivande förhållanden
- batteriets skick och ålder
- respiratorns inställningar
- den krets som används och oavsiktliga läckor.

EO-BAT9-batteripaketet ger ström till respiratormodulen i minst nio timmar när respiratorn används med följande inställningar vid 21 °C +/- 3 °C:

- för en vuxen patient (motstånd: 20 cm H₂O/l/s, tänjbarehet: 25 ml/cm H₂O): Inandningstryck: 20 cm H₂O, ventilationshastighet: 15 bpm, I/E-förhållande: 1/2, PEEP: AV, VT=300 ml.
- för en vuxen patient (motstånd: 5 cm H₂O/l/s, tänjbarehet: 50 ml/cm H₂O): Inandningsvolym: 800 ml, ventilationshastighet: 20 bpm, I/E-förhållande: 1/2.

ANMÄRKNING

Titta alltid på enhetens indikering för att få reda på den förväntade autonomin under verkliga förhållanden.

Dessa referenstider för externa batterier anges för en respiratormodul utan dockningsstation. Vid användning med dockningsstation beror den resulterande drifttiden på inställningarna för ljusstyrka och viloläge och kan minskas med 30 % till 40 %.

Dessa referenstider för externa batterier anges för ett nytt externt batteripaket. Vid användning med ett externt batteripaket som använts i 3 år (500 laddnings-/urladdningscykler) reduceras den återstående drifttiden till 70 %.

Dessa referenstider för externa batterier anges vid omgivningstemperatur. Vid användning under onormala temperaturer reduceras drifttiden till 80 % vid 5°C och till 99% vid 40°C

Dessa respiratorparametrar representerar en genomsnittlig och representativ användning för respiratorberoende patienter

6.5 Miljöförhållanden

Användning:

Omgivande temperatur	Från +5 °C till +40 °C (efter 20 min anpassning)
Luftfuktighet	Från 10 % till 95 % (ej kondenserande)
Atmosfärsryck	Från 600 hPa till 1100 hPa

Transport och förvaring:

Temperatur	Från -20 °C till +60 °C
Luftfuktighet	Från 10 % till 95 % (ej kondenserande)

Atmosfärsryck Från 500 hPa till 1100 hPa

Förvaring (< 3 månader):

Temperatur	Från -20 °C till +55 °C
Relativ luftfuktighet	Från 10 % till 85 % (icke-kondenserande)
Atmosfäriskt tryck	Från 500 hPa till 1100 hPa

Förvaring (< 6 månader):

Temperatur	Från +20 °C till +30 °C
Relativ luftfuktighet	Från 10 % till 85 % (icke-kondenserande)
Atmosfäriskt tryck	Från 500 hPa till 1100 hPa

Obs: Om batterisatsen förvaras utanför temperaturintervallet för användning men inom förvaringsintervallet är den funktionsduglig efter att ha lämnats under två timmar vid +23 °C.

Obs: Under extrema förhållanden där enheten används utanför de rekommenderade gränser som anges ovan, men inom strömförsörjningens gränser på -20 % (jämfört med den nominella temperaturen eller en kombination av en temperatur på +45 °C och en luftfuktighet på +75 % RH) kommer enheten inte uppvisa fel eller utgöra en fara för användaren. Däremot kan användning av enheten under liknande förhållanden en längre tid eller upprepade gånger leda till att batterisatsen åldras i förtid och därmed behöver bytas ut snabbare.

6.6 Produktklassificering

Skyddstyp	Klass II
Driftläge	Kontinuerligt
Kapslingsklassning	IP22
Medicintekniska direktivet	IIb-klass

6.7 Riktlinjer och tillverkarens deklaration – Elektromagnetiska emissioner och immunitet

All information nedan härrör från de normativa kraven som gäller för medicintekniska produkter enligt IEC 60601-1-2.

Produkten överensstämmer med gällande bestämmelser men användaren ska försäkra sig om att elektromagnetiska störningar, t.ex. från radiofrekvenssändare eller andra typer av elektroniska utrustningar, inte skapar ytterligare risker.

I detta avsnitt finner du nödvändig information för en installation under bästa möjliga elektromagnetiska förhållanden. Kablarna ska hållas på avstånd från varandra. Vissa typer av apparater, som mobiltelefoner, kan störa denna medicintekniska produkt. De avstånd som rekommenderas i detta avsnitt ska noggrant observeras. Om andra tillbehör eller reservdelar används än de som rekommenderas eller säljs av EOVE kan apparatens emissioner öka eller dess skärmning minska.



VARNING:

- RESPIRATORN OCH EO-BAT9 SKA INTE ANVÄNDAS BREDVID ANNAN UTRUSTNING ELLER STAPLAS PÅ ANNAN UTRUSTNING. OM LIKNANDE ANVÄNDNING INTE KAN UNDVİKAS MÅSTE RESPIRATORN OCH EO-BAT9 KONTROLLERAS NOGGRANT OCH HÅLLAS UNDER UPPSIKT FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT DE FUNGERAR SOM DE SKA.
- ENDAST TILLBEHÖR SOM REKOMMENDERAS FÖR EO-BAT9 FÅR ANVÄNDAS. OM ANDRA TILLBEHÖR ANVÄNDS KAN DET UTGÖRA EN RISK FÖR PATIENTEN ELLER ENHETEN.
- ALL ANNAN UTRUSTNING SOM ANSLUTS TILL ELEKTRISKA SYSTEM FÖR MEDICINSKT BRUK MÅSTE ÖVERENSSTÄMMA MED MOTSVARANDE IEC-ELLER ISO-STANDARDS (T.EX. IEC 60950 FÖR DATABASEHANDLINGSUTRUSTNING). UTÖVER DETTA MÅSTE ALLA KONFIGURATIONER EFTERFÖLJA KRAVEN FÖR ELEKTRISKA SYSTEM FÖR MEDICINSKT BRUK (SE IEC 60601-1-1 ELLER PARAGRAF 16 I 3:E UPPLAGAN AV IEC 60601-1). OM EXTRAUTRUSTNING LÄGGS TILL ÄNDRAR DETTA DET MEDICINTEKNISKA SYSTEMET OCH DET FULLSTÄNDIGA SYSTEMET MÅSTE EFTERFÖLJA KRAVEN FÖR ELEKTRISKA SYSTEM FÖR MEDICINSKT BRUK. DEN PERSON SOM ANSLUTER EXTRAUTRUSTNING ÄR ANSVARIG FÖR ATT SE TILL ATT ALLA TILLÄMPLIGA KRAV EFTERFÖLJS. OBSERVERA ATT LOKAL LAGSTIFTNING ÄR GÄLLANDE OM MOTSÄGELSER MED OVAN NÄMND KRAV FÖREKOMMER. OM DU HAR FRÅGOR KAN DU KONTAKTA EN EOVE-REPRESENTANT ELLER VÅRT TEKNISKA SERVICE-TEAM.
- STÖRNINGAR KAN UPPSTÅ I NÄRHETEN AV UTRUSTNING SOM ÄR MARKERAD MED

FÖLJANDE SYMBOL: 

- EO-BAT9 HAR UTFORMATS FÖR ANVÄNDNING I DEN ELEKTROMAGNETISKA MILJÖ SOM BESKRIVS NEDAN. DE SOM ANVÄNDER ENHETEN MÅSTE SE TILL ATT EO-BAT9 ANVÄNDS I EN LIKNANDE MILJÖ.

Kablarnas längd

Kablar och tillbehör	Största längd	Typ av test	Överensstämmer med
Nätkabel, grenkabel och urladdningskabel	< 3 m	RF-emissioner	CISPR 11, klass B
		Harmoniska emissioner	IEC 61000-3-2
		Spänningsvariationer/flimmeremissioner	IEC 61000-3-3
		Immunitet mot elektrostatisk urladdning (ESD)	IEC 61000-4-2
		Immunitet mot magnetfält, utstrålad RF	IEC 61000-4-3
		Immunitet mot snabba elektriska transienter/pulsskurar	IEC 61000-4-4
		Immunitet mot stötpulser	IEC 61000-4-5
		Immunitet mot ledningsbunden RF	IEC 61000-4-6
		Immunitet mot kraftfrekventa (50/60 Hz) magnetfält	IEC 61000-4-8

		Immunitet mot spänningssänknings-, kortvariga avbrott och spänningsvariationer i strömförsörjningens ingångsledningar	IEC 61000-4-11
--	--	---	----------------

Rekommenderat separationsavstånd

EO-BAT9 ska användas i en elektromagnetisk omgivning i vilken radiofrekvensstörningarna är kontrollerade.

Produktens användare eller installatör kan hjälpa att undvika all elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd som beror på radiofrekvenskällans effekt. Bärbara radioutrustningar (inklusive kablar och antenner) får inte användas inom 30 cm (12 tum) från någon del av EO-BAT9 och dess kablar. Åsidosätts denna rekommendation kan prestandan försämrast.

Elektromagnetiska emissioner

Emissionstest	Överensstämme	Riktlinjer för EM-miljö
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Överensstämmer	
Spänningsvariationer/flimmer emissioner IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

Elektromagnetisk immunitet

Immunitetstest	IEC 60601-nivå	Överensstämmelse	Riktlinjer för EM-miljö
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV kontakt 15 kV luft	8 kV kontakt 15 kV luft	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Snabba elektriska transienter/pulsskurar IEC 61000-4-4	2 kV på strömförsörjningsingångar 1 kV på ingångar/utgångar	2 kV på strömförsörjningsingångar 1 kV på ingångar/utgångar	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Stötpuls IEC 61000-4-5	1 kV i differential mode 2 kV i common mode	1 kV i differential mode 2 kV i common mode	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Spänningssänkning, kortvariga avbrott och spänningsvariationer i	0 % Ut under 0,5 cykel 0 % Ut under 1 cykel 70 % Ut	0 % Ut under 0,5 cykel 0 % Ut under 1 cykel 70 % Ut	Nätströmmens kvalitet ska vara den i en hemmamiljö eller miljön vid professionella vårdinrättningar.

strömförsörjningens ingångsledningar IEC 61000-4-11	under 25 och 30 cykler	under 25 och 30 cykler	Om apparaten är i drift under strömavbrott rekommenderar vi att använda andra strömkällor.
Spänningsavbrott IEC 61000-4-11	0 % Ut under 250 och 300 cykler	0 % Ut under 250 och 300 cykler	
Strömfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Elektromagnetiska fält Utstrålad RF* IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.
Närhetsfält från trådlösa sändare IEC 61000-4-3 (provisorisk metod)	3 V 80 MHz till 2,5 GHz 6 V in ISM-band	3 V 80 MHz till 2,5 GHz 6 V in ISM-band	EO-BAT9 är anpassad till hemmamiljön och till miljön vid professionella vårdinrättningar.

6.8 Standarder

EO-BAT9 efterföljer följande standarder:

EN ISO 14971: Riskhantering för medicintekniska produkter

IEC 60601-1 Ed3 (&CSA22.2): Elektrisk utrustning för medicinskt bruk - Del 1: Allmänna fordringar beträffande säkerhet

1: Tilläggsstandard: Säkerhetskrav för elektriska system för medicinskt bruk

Respiratorn har klassificerats enligt kapitel 5 i standarden IEC 60601-1 som följer:

Utrustning av klass II

Utrustning med inre strömförsörjning

IP2X för åtkomst till farliga komponenter och inträngning av fukt

Inte lämplig för användning i närheten av brandfarliga bedövningsmedel

Inte lämplig för sterilisering

Lämplig för kontinuerlig drift

Borttagbar strömförsörjningskabel

IEC 60601-1-2: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk - Del 1-2: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda - Tilläggsstandard för elektromagnetiska störningar - Kav och tester

IEC 60601-1-11: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk - Del 1-11: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda - Tilläggsstandard: Tilläggsstandard för utrustning och system för användning i hemlik vårdmiljö

IEC 62133-2: Laddningsbara alkaliska celler och batterier – Säkerhetsfordringar på bärbara slutna alkaliska laddningsbara celler och batterier för bärbara tillämpningar – Del 2: Litiumsystem

RTCA DO-160 G: Environmental Conditions and Test Procedures for Airborn Equipment. Section 21 (Radio Frequency Energy Emission), Category M.

6.9 Utbildning och support

Utbildning och support finns tillgänglig på EOVE:s hemsida, www.eove.fr eller genom att ringa vår kundtjänst på +33 (0)5 59 21 86 84.

6.10 Garanti

Säljaren garanterar att den levererade produkten är lämpad för den användning som produkten är avsedd för, och garanterar köparen att den för detta inte innehåller fel i material eller arbete.

Med undantag för en utökad garanti som säljaren kan erbjuda köparen, beroende på produkt, ger säljaren en tolv månaders garantiperiod till köparen som täcker kostnaden för felfungerande komponenter. Denna garanti träder i kraft efter att en period på 15 dagar har gått från faktureringsdatum.

Garantin gäller endast om produkten installeras och används enligt fabriksrekommendationerna och instruktionerna i bruksanvisningen. Garantin utesluter specifikt skada eller slitage på produkter som orsakats av felanvändning, nötning, korrosion, vårdslöshet, olyckor, felaktig installation eller att material som inte är kompatibla med produkten har använts. Denna garanti täcker inte heller tillhörande förbrukningskomponenter som kan komma att användas för produktens drift.

Oavsett vilket kvalitetsanspråk som köparen gör på produkten har denna fortfarande ansvar för att utföra avtalade betalningar inom avtalat tidsintervall.

Levererade produkters skick måste kontrolleras av köparen vid leverans. Alla garantianspråk från köparen som grundar sig på produktens kvalitet måste ställas skriftligen inom tre dagar efter att den relevanta defekten har upptäckts. Köparen är ansvarig för att förse alla nödvändiga bevis som visar på att produkten är defekt eller bristande överensstämmande.

När defekter eller bristande överensstämmande har registrerats av säljaren kan köparen skicka tillbaka produkten om säljaren anser att den kan repareras. Om så inte är fallet kommer säljaren att ersätta en defekt produkt som inte kan repareras med motsvarande ny utrustning.

Oavsett fallet måste alla produktreturer från köparen godkännas skriftligen av säljaren. Inga returnerade produkter kommer att accepteras om

- produkterna inte har installerats och använts enligt fabriksrekommendationer och instruktionerna i bruksanvisningen

- produkterna inte längre är i sin originalförpackning

-produkterna inte skickas tillsammans med tillhörande manualer och tillbehör

-produkterna har reparerats av en leverantör som inte är godkänd av säljaren.

6.11 Revideringshistorik

Datum	Revidering	Ändringar i förhållande till föregående revidering
Okt. 2022	H Ny version av EO-BAT9 utan USB-port.	• Kapitel 1: Tillägg av varningar. • Kapitel 2: Förtydligande av användningsanvisningarna. Tillägg av serienumrets förklaring. • Kapitel 3: Tillägg av användningen av EO-EXTBATCBL • Kapitel 5: Tillägg av återvinningsanvisningar och varningar • Kapitel 6: Revidering av tekniska data. Revidering av tillverkarens rekommendationer och förklaring – Immunitet och elektromagnetiska emissioner. Revidering av listan över standarder.
Februari 2025	I	• Kapitel 1: Tillägg av stycke 1.1.1 - 1.1.4 • Kapitel 5: stycke 5.2 Revidering av periodisk säkerhetskontroll. • Kapitel 6: Revidering av batteriets drifttid och miljöförhållandena vid drift.
November 2025	J	• Kapitel 6: Revidering av batteriets drifttid



2019 EOVE - Alla rättigheter förbehålls - Tillverkad i
Frankrike

Datum för första marknadsföring: 1 juli 2016



EOVE
4 bd Lucien Favre
Bâtiment Poincaré
FR-64000 Pau,
Frankrike/France

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

Etikett för Schweiz

 VitalAire Schweiz AG Waldeggstrasse 38 3097 Liebefeld Switzerland	CH REP MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Switzerland
--	---