



EO-BAT9

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés.....	5
1.1	EO-BAT9.....	5
1.1.1	Orvosi javallatok	5
1.1.2	Betegpopuláció.....	5
1.1.3	Ellenjavallatok.....	5
1.1.4	Mellékhatások	5
1.2	Figyelmeztetések és biztonsági információk.....	5
1.2.1	Meghatározások	5
1.2.2	Figyelmeztetések.....	6
2	Általános bemutatás.....	8
2.1	Az EO-BAT9 leírása	8
2.2	Kisülőkábel.....	9
2.3	A szimbólumok magyarázata.....	10
2.4	Rendeltetés	11
2.5	Használati környezet	11
2.6	Felhasználók	11
2.7	A csomagolás tartalma	11
2.8	A sorozatszám jelentése.....	11
3	Utasítások az EO-BAT9 csatlakoztatásához.....	12
3.1	Az EO-BAT9 csatlakoztatása a lélegeztetőgéphez.....	12
3.2	Az EO-BAT9 töltése.....	13
3.3	A kábelek leválasztása az EO-BAT9-ről.....	13
3.4	Az EO-BAT9 csatlakoztatása az EO-150-hez a külső akkumulátorcsatlakozóval (EO-EXTBATCBL).....	14
4	Az EO-BAT9 működése	17
4.1	Csatlakozás az EO lélegeztetőgéphez.....	17
4.2	A kijelző lámpái.....	17
4.3	Lámpák az EO-BAT9 töltése közben	18
4.4	Lámpák, miközben az EO-BAT9 táplálja a lélegeztetőgépet	18
4.4.1	Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa	18
4.4.2	A töltési hőmérséklet hibáját jelző lámpa	19
4.5	Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa	19
5	Az EO-BAT9 karbantartása	20
5.1	Az EO-BAT9 tisztítása.....	20
5.2	Rendszeres biztonsági ellenőrzések	20
5.3	Újrahasznosítási utasítások!.....	21
6	Termékspecifikációk.....	22

6.1	A külső töltő elektromos tulajdonságai.....	22
6.2	Az EO-BAT9 elektromos tulajdonságai	22
6.3	Az EO-BAT9 fizikai tulajdonságai	22
6.4	Az EO-BAT9 működési ideje	23
6.5	Környezeti körülmények.....	23
6.6	A termékek megfelelősége.....	24
6.7	A gyártó javaslatai és nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés és zavarkibocsátás	24
6.8	A szabványoknak való megfelelés	27
6.9	Képzés és támogatás	27
6.10	A szavatosság korlátozása	28
6.11	A különböző változatok	29

1 Bevezetés

1.1 EO-BAT9

Az EO-BAT9 orvostechnikai tartozék lehetővé teszi az EO lélegeztetőgépek tápellátásának növelését. Az EO-BAT9 használható egészségügyi intézményekben, otthon és járóbeteg-szakellátásban. Ez a felhasználói kézikönyv a betegeknek és az egészségügyi szakembereknek szól.

1.1.1 Orvosi javallatok

Az EO-BAT9 akkumulátorcsomagnak nincsenek orvosi javallatai. Ez egy MD tartozék, amely növeli az EO lélegeztetőgépek autonómiáját. Ezeket a lélegeztetőgépek önmagukban használhatók akut vagy krónikus légzési elégtelenségben szenvedő betegek (pl. COPD, OHS, NMD stb.) kezelésére.

1.1.2 Betegpopuláció

Az EO-BAT9 akkumulátorcsomagnak nincs meghatározott cél-populációja. Ez egy MD tartozék, amely növeli az EO lélegeztetőgépek autonómiáját. Ezek a lélegeztetőgépek legalább 3,5 kg (8 font) testsúlyú, mechanikus lélegeztetést igénylő gyermek- és felnőtt betegek ellátására szolgálnak. Ezek a betegek lehetnek lélegeztetőgép-függőek vagy nem, és invazív vagy non-invazív lélegeztetést igényelhetnek.

1.1.3 Ellenjavallatok


Az EO-BAT9 eszköz jellegéből adódóan nincsenek ismert ellenjavallatok.

1.1.4 Mellékhatások

Az EO-BAT9 eszköz jellegéből adódóan nincsenek ismert mellékhatások.

1.2 Figyelmeztetések és biztonsági információk

1.2.1 Meghatározások

	FIGYELMEZTETÉS	A BETEGRE VAGY A GÉP KEZELŐJÉRE POTENCIÁLISAN VESZÉLYES HELYZETRE UTAL
	INTŐ JELZÉS	Olyan körülményre utal, amely az eszköz megrongálódását okozhatja
	Megjegyzés	Az eszköz hatékonyabb vagy praktikusabb használatához fontos információkra utal

Az EO-BAT9 használata előtt el kell olvasni, meg kell érteni és be kell tartani ezeket az utasításokat. Az EO-BAT9 megfelelő és eredményes használata és az esetleges problémák megelőzése érdekében át kell nézni és be kell tartani a használt lélegeztetőgép kézikönyvében szereplő összes figyelmeztetést és intő jelzést.

1.2.2 Figyelmeztetések



A TŰZVESZÉLYRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- SOHA NE TEGYE KI AZ AKKUMULÁTORT NYÍLT LÁNGNAK.



A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATÁT MEGELŐZŐ FIGYELMEZTETÉSEK

- MINDIG ELLENŐRIZZE A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP MEGFELELŐ MŰKÖDÉSÉT, MIELŐTT HASZNÁLNÁ AZT.
- SOHA NE HASZNÁLJON OLYAN KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET VAGY TARTOZÉKOT, AMELY SÉRÜLTNEK TŰNIK. LÁTHATÓ KÁR ESETÉN VEGYE FEL A KAPCSOLATOT A VISZONTELADÓVAL VAGY AZ EOVE VÁLLALATTAL.
- AZ EO-BAT9 KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET ÉS TARTOZÉKAIT ENNEK A KÉZIKÖNYVNEK MEGFELELŐEN, KÉPESÍTETT SZAKEMBER SEGÍTSÉGÉVEL KELL TELEPÍTENI.



A HASZNÁLATI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- AZ ESZKÖZ MEGFELELŐ VÉDELMÉNEK ELŐZETES BIZTOSÍTÁSA NÉLKÜL SOHA NE HASZNÁLJA KÖZVETLEN NAPFÉNYNEK KITÉVE, HŐFORRÁSOK KÖZELÉBEN VAGY OLYAN BERENDEZÉSEK MELLETT, AHOL A FOLYADÉKOK KOCKÁZATOT JELENTHETNEK.
- AZ ESZKÖZ MEGFELELŐ ÉS TARTÓS MŰKÖDÉSÉNEK BIZTOSÍTÁSA ÉRDEKÉBEN AZ ESZKÖZT AZ EBBEN A KÉZIKÖNYVBEN ELŐÍRT KÖRNYEZETI KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT KELL TELEPÍTENI ÉS HASZNÁLNI.
- HASZNÁLAT KÖZBEN ÉS UTÁN ÓVATOSAN KEZELJE AZ AKKUMULÁTORTELEPET, KÜLÖNÖSEN NAGY MELEGBEN. AZ AKKUMULÁTORTELEP FELÜLETE FELFORRÓSÓDHA MÉG A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK BETARTÁSA MELLETT IS.
- HA AZ AKKUMULÁTORTELEPET A HASZNÁLAT HELYÉNEK HŐMÉRSÉKLETÉTŐL +/- 20°C-KAL ELTÉRŐ HŐMÉRSÉKLETEN SZÁLLÍTOTTÁK VAGY TÁROLTÁK, HASZNÁLAT ELŐTT LEGALÁBB KÉT ÓRÁN KERESZTÜL HAGYJA STABILIZÁLÓDNI AZ ÜZEMELTETÉS HELYÉN.
- A LÍTIUMION-AKKUMULÁTOR NEM TÖLTHETŐ FEL VAGY MERÍTHETŐ LE AZ ELŐÍRT HŐMÉRSÉKLETI TARTOMÁNYON KÍVÜL.



A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA KÖZBEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

- MINDIG ÓVATOSAN KEZELJE A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET.
- A MEGRONGÁLÓDÁS KOCKÁZATÁNAK MINIMÁLISRA CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN AZ EO-BAT9 AKKUMULÁTORTELEPET AZ ERRE SZOLGÁLÓ TÁSKÁBAN KELL SZÁLLÍTANI.
- SOHA NE MERÍTSE FOLYADÉKBA AZ ESZKÖZT, ÉS SOHA NE HAGYJA, HOGY AZ ESZKÖZBE FOLYADÉK SZIVÁROGJON. SOHA NE TEGYEN FOLYADÉKOT TARTALMAZÓ EDÉNYT AZ ESZKÖZRE. A FOLYADÉKOT AZONNAL TÖRÖLJE LE AZ ESZKÖZ FELÜLETÉRŐL.
- VÁLASSZA LE ÉS FIGYELJE A TÚLMELEGEDETT TÖLTŐT VAGY AKKUMULÁTORT (TÚLMELEGEDEÉS ESETÉN TÚL FORRÓ A FELÜLET AHHOZ, HOGY A KEZÉT RAJTA LEHESSEN TARTANI), MERT EZ AZ AKKUMULÁTOR SZERKEZETI KÁROSODÁSÁRA UTALÓ ELŐJEL LEHET.
- A LÍTIUMION-AKKUMULÁTOROKAT NEM JAVASOLT TELJESEN LEMERÍTENI. A TÚLSÁGOS LEMERÜLÉS A BIZTONSÁGI FUNKCIÓK TÉTLENSÉGÉT EREDMÉNYEZHETI.
- A LÍTIUMION-AKKUMULÁTORT TILOS REPÜLÉS KÖZBEN TÖLTENI – SZÜKSÉG ESETÉN TÖBB EO-BAT9 HASZNÁLATA JAVASOLT.
- AZ AKKUMULÁTOR LEEJTÉSE VAGY MEGRONGÁLÓDÁSA ESETÉN EL KELL AZT JUTTATNI A KARBANTARTÁSÉRT FELELŐS SZEMÉLYHEZ, KARANTÉN ALÁ KELL HELYEZNI, MAJD VISSZA KELL KÜLDENI A GYÁRTÓNAK VAGY A VEVŐSZOLGÁLATNAK ELLENŐRZÉS/JAVÍTÁS CÉLJÁBÓL.



AZ ELEKTROMOS TÁPRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP A MASCOT 2541 KÜLSŐ TÖLTŐEGYSÉGGEL HASZNÁLANDÓ. SOHA NE HASZNÁLJON MÁS KÜLSŐ TÖLTŐT, KIVÉVE AZ EO-EXTBATCBL-T VAGY AZ EOVE ÁLTAL ELŐÍRT EGYÉB TÖLTŐT.
- AZ ESZKÖZ ÁRAMKÖRRŐL TÖRTÉNŐ LEVÁLASZTÁSÁHOZ HÚZZA KI A TÁPOT.
- MIELŐTT CSATLAKOZTATNÁ A LÉLEGEZTETŐGÉPET A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPHEZ, GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY AZ AKKUMULÁTORTELEP ÉS A LÉLEGEZTETŐGÉP BELSŐ AKKUMULÁTORA TELJESEN FEL VANNAK TÖLTVE.
- A LÉLEGEZTETŐGÉP KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPPEL TÖRTÉNŐ MEGTÁPLÁLÁSA KÖZBEN A GÉP BELSŐ AKKUMULÁTORA NEM TÖLTŐDIK.
- A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP AKKUMULÁTORAINAK FELTÖLTÉSEKOR AZ ELEKTROMOS TÁPNAK, AMELYHEZ A TÖLTŐ CSATLAKOZTATVA VAN, MEG KELL FELELNI AZ ÖSSZES HATÁLYOS SZABVÁNYNAK, ILLETVE A KÜLSŐ TÖLTŐ CÍMKÉJÉN ELŐÍRT VÁLTAKOZÓ FESZÜLTSGNEK MEGFELELŐ VILLAMOS ENERGIÁT KELL SZOLGÁLTATNIA.
- A LÉLEGEZTETÉS MEGSZAKÍTÁSÁNAK ELKERÜLÉSE VÉGETT MEG KELL BIZONYOSODNI ARRÓL, HOGY TÖBB VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ TÁPFORRÁS IS RENDELKEZÉSRE ÁLL (VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ TÁP, EGY MÁSIK KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP VAGY EGY DC GÉPKOCSI-SEGÉDADAPTER). FELKÉSZÜLTNEK KELL LENNI A TÁPELLÁTÁS ESETLEGES MEGSZAKADÁSÁRA: RENDELKEZÉSRE KELL ÁLLNIA EGY MÁSIK ÜZEMKÉSZ LÉLEGEZTETŐGÉPNEK.
- AZ AKKUMULÁTOR ÉS AZ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEK MEGRONGÁLÓDÁSÁNAK ELKERÜLÉSE VÉGETT MEG KELL AKADÁLYOZNI AZT, HOGY AZ ESZKÖZBE FOLYADÉK SZIVÁROGJON.
- MEG KELL BIZONYOSODNI A VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ ÉS EGYENÁRAMÚ KÁBELEK TÖKÉLETES ÁLLAPOTÁRÓL ÉS ARRÓL, HOGY EZEK NINCSENEK ÖSSZENYOMVA. AZ ESZKÖZT NEM SZABAD BEKAPCSOLNI, HA A VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ KÁBEL MEGRONGÁLÓDOTT.
- A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP JAVASOLT MAXIMÁLIS ÜZEMI ÉLETTARTAMA HÁROM ÉV. NE HASZNÁLJA A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET, HA AZT HÁROM ÉVIG VAGY ANNÁL TOVÁBB TÁROLTÁK. A HASZNOS ÉLETTARTAM MAXIMALIZÁLÁSA ÉRDEKÉBEN FONTOS RENDSZERESEN FELTÖLTENI AZ AKKUMULÁTOROT. NE TÁROLJA HOSSZÚ IDEIG AZ AKKUMULÁTOROT ANÉLKÜL, HOGY FELTÖLTENÉ, MERT EZZEL MEGRÖVIDÍTHETI A MAXIMÁLIS ÜZEMI ÉLETTARTAMÁT.



A KARBANTARTÁSRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEL

- NE PRÓBÁLJA MEG FELNYITNI VAGY MEGJAVÍTANI A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET. EZZEL VESZÉLYBE SODORHATJA A BETEGET, KÁRT TEHET AZ AKKUMULÁTORBAN, ÉS A JÓTÁLLÁS IS ÉRVÉNYÉT VESZTHETI.
- A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP EGYSZER HASZNÁLATOS. NINCS SZÜKSÉG SEMMILYEN KARBANTARTÁSI VAGY JAVÍTÁSI MŰVELETRE.
- AZ EBBEN A KÉZIKÖNYVBEN LEÍRTAKNAK MEGFELELŐEN RENDSZERESEN TISZTÍTSA MEG A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET.
- A GYÁRTÓ ELŐÍRÁSAINAK MEGFELELŐEN RENDSZERESEN TISZTÍTSA MEG A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP TÁSKÁJÁT.



A KÖRNYEZETVÉDELEMRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEP ELEKTROMOS VAGY ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK HULLADÉKÁNAK MINŐSÜL. A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET A HATÁLYOS HELYI JOGSZABÁLYOKNAK ÉS SZABVÁNYOKNAK MEGFELELŐEN KELL ÁRTALMATLANÍTANI.

2 Általános bemutatás

2.1 Az EO-BAT9 leírása



EO-BAT9

Kijelző

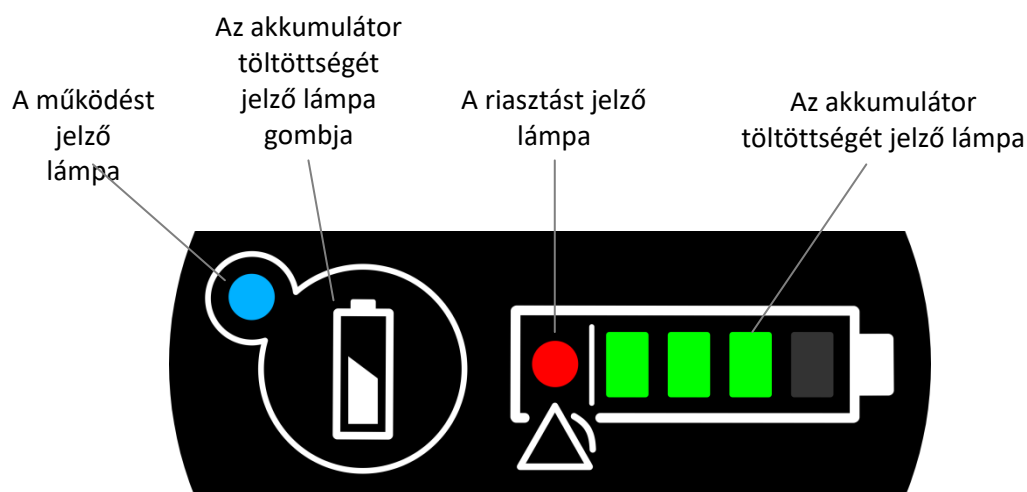


EO-BAT9 – Előnézet

Töltő-kisülő
csatlakozóaljzat



EO-BAT9 – Hátnézet



A kijelző nézete






















2.2 Kisülőkábel





Kisülőkábel

Megjegyzés: Az EO-BAT9 töltőjén található csatlakozó ugyanaz, mint a kisülőkábelé.

2.3 A szimbólumok magyarázata

Szimbólum	Magyarázat
	Csatlakozó port – Bemenet és kimenet –
	Az egyenáramú tápot jelző szimbólum
	USB-port
	Nézze meg a kézikönyvben
	A működést jelző lámpa
	A riasztást jelző lámpa
	Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa gombja
	Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa
	Sorozatszám
	II. osztályú eszköz
IP22	Nemzetközi védettséjelölés, CEI 60529 szabvány A csöpögő víz behatolása ellen védett (15°-os dőlésszög)
	Nem ártalmatlanítható a háztartási hulladékkal együtt
	CE – Uniós megfelelés
	Gyártó
	Száraz helyen tartandó
	Ez az oldal legyen felül
	Törékeny – Óvatosan kezelendő
	Hőmérséklet-tartomány
	Páratartalom-tartomány
	Újrahasznosítható
	Importálja:
	Bemenet

	Kimenet
	Bemenet/kimenet
	Információ

2.4 Rendeltetés

Az EO-BAT9 orvostechnikai eszköz az EOVE lélegeztetőgépek tápellátásának növelésére szolgál. Egyenáramú tápforrás.

2.5 Használati környezet

Az EO-BAT9 külső akkumulátorteleg otthon, intézményben vagy kórházban, hordozható környezetben és mobilitás során (pl. vonaton, autóban, repülőn, kerekesszékekben) is használható.

2.6 Felhasználók

Az eszköz nem professzionális kezelői (az IEC 60601-1 szabványban meghatározottak szerint):

- A beteg,
- A beteg családja,
- A gondozók.

Az eszköz klinikai kezelői:

- Az orvosok
- Az ápolók
- A gyógytornászok

Az eszköz felelős szervezeten belüli kezelői:

- A telepítő technikusok
- A karbantartó technikusok

2.7 A csomagolás tartalma

A „Battery Pack for EO-Series Ventilators” (**EO-BATPCK**) tartalma:

- Egy külső akkumulátorteleg: **EO-BAT9**
- Egy töltő: **EO-BATCHRG**
- Egy kiegészítő kábel: **EO-BATCBL**

2.8 A sorozatszám jelentése



Az EO-BAT9 sorozatszáma az SN szimbólum után közvetlenül van feltüntetve. Az alkalmazási azonosító (21) után is szerepel a vonalkódban. Formátuma: EO150ÉÉHHiii. A sorozatszámiban ÉÉHH formátumban szerepel a dátum.

A fenti példában szereplő gyártási dátum 2021. április.

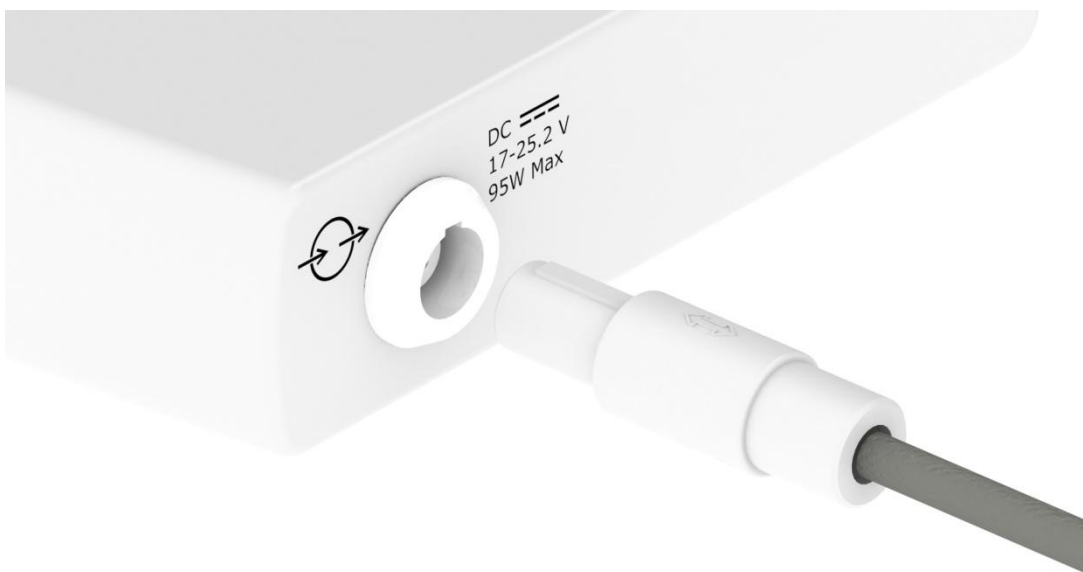
3 Utasítások az EO-BAT9 csatlakoztatásához

3.1 Az EO-BAT9 csatlakoztatása a lélegeztetőgéphez



FIGYELMEZTETÉS:

- MIELŐTT CSATLAKOZTATNÁ A LÉLEGEZTETŐGÉPET A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPHEZ, GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY AZ AKKUMULÁTORTELEP ÉS A LÉLEGEZTETŐGÉP BELSŐ AKKUMULÁTORA TELJESEN FEL VANNAK TÖLTVE.
- HA AZ AKKUMULÁTORTELEPET A HASZNÁLAT HELYÉNEK HŐMÉRSÉKLETÉTŐL +/- 20°C-KAL ELTÉRŐ HŐMÉRSÉKLETEN SZÁLLÍTOTTÁK VAGY TÁROLTÁK, HASZNÁLAT ELŐTT LEGALÁBB KÉT ÓRÁN KERESZTÜL HAGYJA STABILIZÁLÓDNI A HASZNÁLATI KÖRNYEZETBEN.



Töltő-kisülő csatlakozóaljzat

- A kábelcsatlakozót helyezze a külső akkumulátortelegen található aljzathoz.
- Hallható kattanásig nyomja be a csatlakozót az aljzatba. A kattanás azt jelzi, hogy a csatlakozó rögzült.

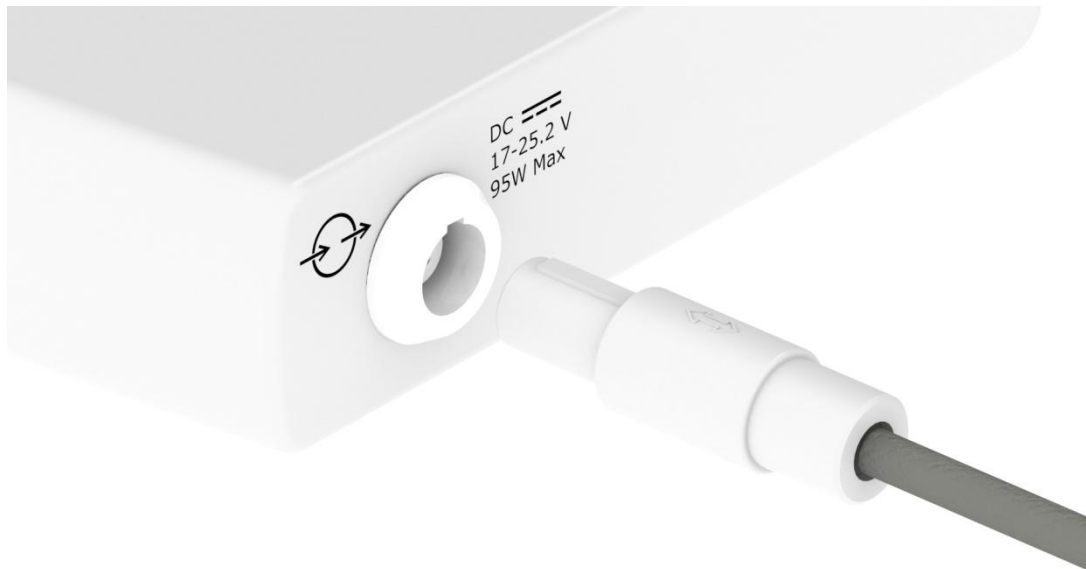


Az EO-150 felőli töltőcsatlakozó

- Nyomja be az egyenáramú csatlakozót a lélegeztetőgépbe, és csavarja rá a rögzítőgyűrűt.

Megjegyzés: A két készülék közötti kapcsolat létrejöttét az egyenáramú tápot jelző lámpa bekapcsolása jelzi a lélegeztetőgépen.

3.2 Az EO-BAT9 töltése



Töltő-kisülő csatlakozóaljzat

- A kábelcsatlakozót helyezze a külső akkumulátortelegen található aljzathoz.
- Hallható kattanásig nyomja be a csatlakozót az aljzatba. A kattánás azt jelzi, hogy a csatlakozó rögzült.
- Csatlakoztassa a váltakozó áramú tápkábelt a töltőhöz és egy külső áramforráshoz.



FIGYELMEZTETÉS:

- NE PRÓBÁLJA MEG CSATLAKOZTATNI AZ EO-BAT9 TÖLTŐJÉT AZ EO LÉLEGEZTETŐGÉPEKHEZ. NE PRÓBÁLJA MEG CSATLAKOZTATNI AZ EO LÉLEGEZTETŐGÉPEK TÖLTŐJÉT AZ EO-BAT9-HEZ.

3.3 A kábelek leválasztása az EO-BAT9-ről

- Fogja meg a külső akkumulátortelegre kötött csatlakozót.
- Csúsztassa hátra a zárógyűrűt.
- Hátrafelé húzza ki a csatlakozót a külső akkumulátortelegből történő eltávolításához.

Megjegyzés: A lélegeztetőgépen megjelenő „PERTE DC” (DC LEVÁLASZTVA) riasztójelzés figyelmeztet az EO-BAT9 leválasztására. A lélegeztetőgép automatikusan átkapcsol a belső akkumulátorral történő működésre.

Az EO-BAT9 külső akkumulátorteleg automatikusan kikapcsol a kisülőkábel leválasztásakor.

3.4 Az EO-BAT9 csatlakoztatása az EO-150-hez a külső akkumulátorcsatlakozóval (EO-EXTBATCBL)

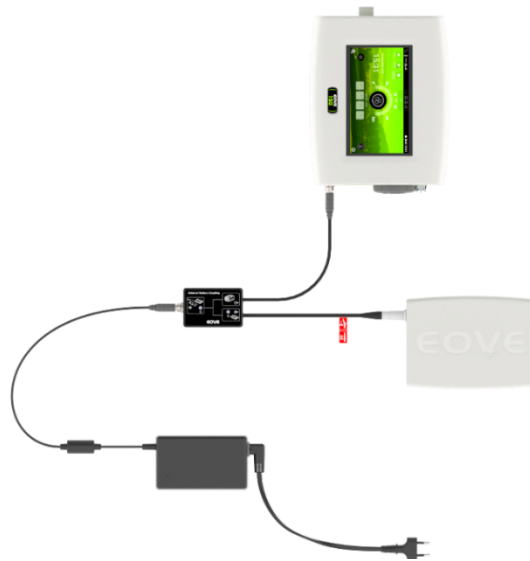
Az EO-BAT9-et csatlakoztatása az EO-150 tápegységhez (EO-PWRCHRG)

Ebben a konfigurációban az EO-PWRCHRG táplálja az EO-150-et, amíg az csatlakozik a hálózathoz, és az EO-BAT9 töltődik. Ha a tápegységet leválasztják a hálózatról, az EO-BAT9 táplálja az EO-150-et, és már nem töltődik.

Megjegyzés: Az EO-EXTBATCBL-t úgy tervezték, hogy az EO-BAT9-et töltés alatt tartsa (kompenzálja az akkumulátor önkisülését), és nem az optimális töltésre, ha az EO-BAT9 teljesen lemerült. Gyorstöltéshez javasoljuk, hogy az EO-BAT9 töltőt az EO-EXTBATCBL-től külön használja.

Az EO-BAT9 teljes feltöltése az EO-EXTBATCBL-en keresztül 9 és 15 óra között változhat a lélegeztetőgép fogyasztásától függően (pl.: a lélegeztetőgép belső akkumulátorának töltése folyamatban van vagy sem).

Szélsőséges esetekben, ha a lélegeztetőgép magas fogyasztási szintet tart fenn, a töltés elméletileg akár 45 órát is kibír. Ha az eset felmerül, vegye fel a kapcsolatot az egészségügyi szolgáltatóval, mivel ez nem normális.



Két EO-BAT9 csatlakoztatása

Ebben a konfigurációban az EO-150-et egymás után táplálja a két EO-BAT9. Ebben a konfigurációban nem történik töltés. Az elsőbbségi prioritású bemenethez csatlakoztatott akkumulátor (amely az EO-BAT9 kiskábelt használja) először az EO-150-et táplálja.



**FIGYELMEZTETÉS:**

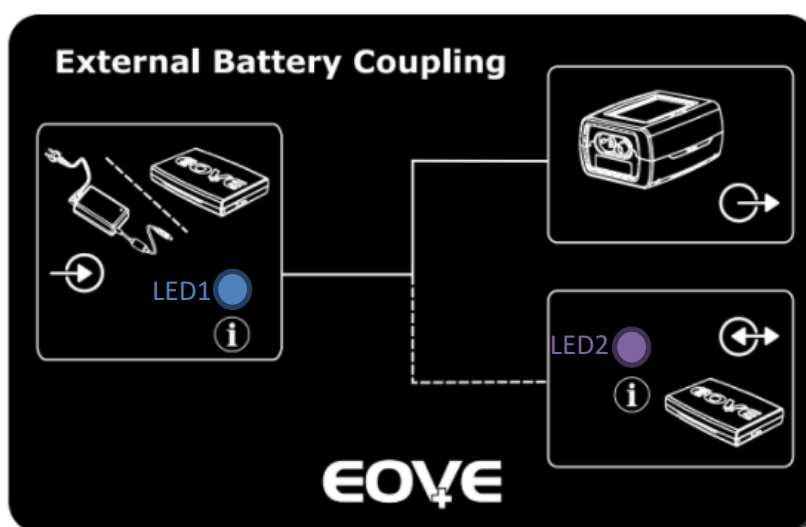
AZ EO-EXTBATCBL-T A KÉZIKÖNYVBEN LEÍRT KONFIGURÁCIÓK EGYIKÉBEN KELL HASZNÁLNI. HA MÁΣ ESZKÖZÖKET VAGY UGYANAZOKAT AZ ESZKÖZÖKET MÁΣ KONFIGURÁCIÓBAN PRÓBÁLJÁK CSATLAKOZTATNI, AZ JELENTŐS KOCKÁZATOT JELENTHET A LÉLEGEZTETŐGÉP BIZTONSÁGÁRA ÉS A BETEGRE NÉZVE. NE CSATLAKOZTASSA A KIMENETI ALJZATOT A BEMENETI CSATLAKOZÓHOZ, EZ A RENDSZER EGÉSZÉNEK MŰKÖDÉSKÉPTELENSÉGÉHEZ VEZET (AZ EO-150 NEM TÁPLÁL ÉS AZ EO-BAT9 NEM TÖLT).






Az EO-BAT9 csatlakoztatása

A csatlakoztatás történhet az EO-EXTBATCBL-en keresztül, de lehetőség szerint a másodlagos prioritású csatlakozással, az EO-BAT9 kisülőkábelével. Ha a külső akkumulátortelep a másik csatlakozásra van kötve, az ezt jelző LED pirosan villog.




EO-EXTBATCBL vizuális jelzések



Figyelembe vet LED	Szín	Leírás
LED1 Elsőbbségi prioritású tápegység állapota	Állandó kék  KI	Használatban lévő elsőbbségi prioritású tápegység Az elsőbbségi prioritású tápegység nem elérhető
LED2 Másodlagos prioritású tápegység állapota	Állandó lila  Villogó lila  KI  Villogó zöld  Állandó zöld	EO-BAT9 használatban EO-BAT9 elérhető (töltéstartás nélkül, mert nincs csatlakoztatva tápegység) EO-BAT9 nem áll rendelkezésre EO-BAT9 elérhető és tölt (1) EO-BAT9 elérhető teljes feltöltéssel (2)

EO-EXTBATCBL Vizuális jelzések a hibaészleléshez

Figyelembe vett LED	Szín	Ok
LED1 Elsőbbségi prioritású tápegység állapota	KI (csatlakoztatott tápegységgel)	A csatlakoztatott tápegységgel vagy az EO-EXBATCBL-lel kapcsolatos esetleges problémák esetén forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.
LED2 Másodlagos prioritású tápegység állapota	Villogó piros VAGY  KI (miközben az EO-BAT9 csatlakoztatva van és fel van töltve)	A csatlakoztatott EO-BAT9-cel vagy az EO-EXBATCBL-lel kapcsolatos esetleges problémák esetén forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.

Megjegyzések:

- (1) Ha a zöld LED szaggatottan világít (nagyon röviden villog) néhány másodpercnél tovább, akkor előfordulhat, hogy az akkumulátor még nem használható kisütésre (a kisütés engedélyezéséhez minimális töltés szükséges).
- (2) A teljes töltésjelzés azt jelenti, hogy a töltés 80 és 100% között van, mivel a töltés csak 80% alatt indul újra (az akkumulátor élettartamának megőrzése érdekében).

4 Az EO-BAT9 működése

4.1 Csatlakozás az EO lélegeztetőgéphez

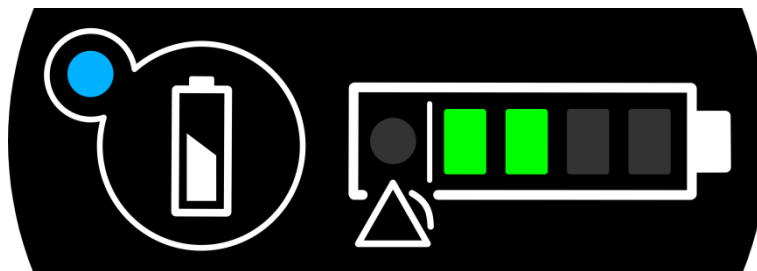
Ha a lélegeztetőgép az EO-BAT9 akkumulátorra van csatlakoztatva úgy, hogy közben semmilyen külső forrás nem táplálja, a lélegeztetőgép az EO-BAT9 akkumulátorról működik. A lélegeztetőgép kijelzőjén világít az AC/DC lámpa.



A lélegeztetőgép kijelzője – a lélegeztetőgépet az EO-BAT9 táplálja

4.2 A kijelző lámpái

Amikor az EO-BAT9 csatlakoztatva van a lélegeztetőgéphez vagy a töltőhöz, a kijelző aktív. Ha semmilyen készülékhez nincs csatlakoztatva, a kijelző inaktív. Ebben az esetben nyomja meg a gombot a kijelző aktiválásához és az akkumulátor töltöttségi szintjének megjelenítéséhez.



Aktív kijelző



Inaktív kijelző

4.3 Lámpák az EO-BAT9 töltése közben

Ez csak akkor érvényes, ha az EO-BAT9 közvetlenül a külső töltőre van csatlakoztatva. Akkor nem, ha az EO-EXTBATCBL-en keresztül töltődik.

Az EO-BAT9 töltése közben a kijelzőn az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa mutatja az akkumulátor szintjét a töltöttségi szinthez képest.

A töltőn is bekapcsol a LED.

A LED színe	Az akkumulátor töltöttségi szintje
Narancssárga	A töltés kezdete
Citromsárga	Közepes töltöttség
Zöld	Teljesen feltöltve

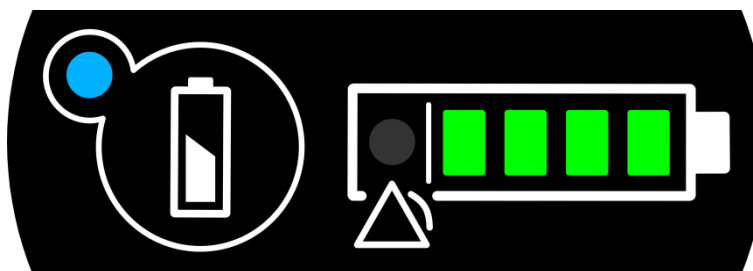
A töltő LED-lámpájának színekódjai

Megjegyzés: Ha a külső töltő nincs csatlakoztatva az EO-BAT9-hez, a töltő LED-lámpája zölden világít. A külső töltő technikai specifikációinak és tulajdonságainak megismeréséhez lásd az 5.1 részt.

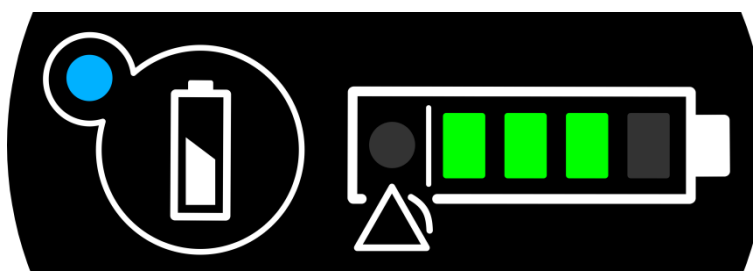
4.4 Lámpák, miközben az EO-BAT9 táplálja a lélegeztetőgépet

4.4.1 Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa

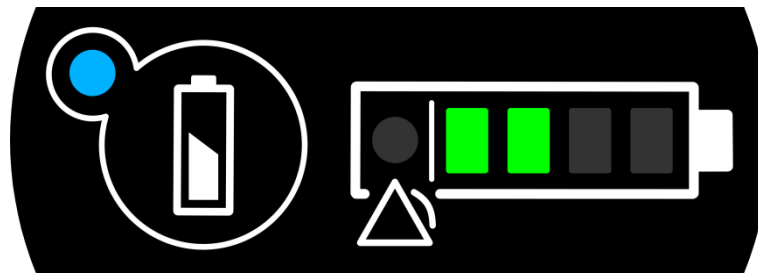
Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa az akkumulátor fennmaradó szintjét mutatja. Ha mind a négy LED világít, a külső akkumulátortelep teljesen fel van töltve. A bal oldalon csak a legutolsó LED világít akkor, ha a külső akkumulátortelep majdhogynem teljesen lemerült.



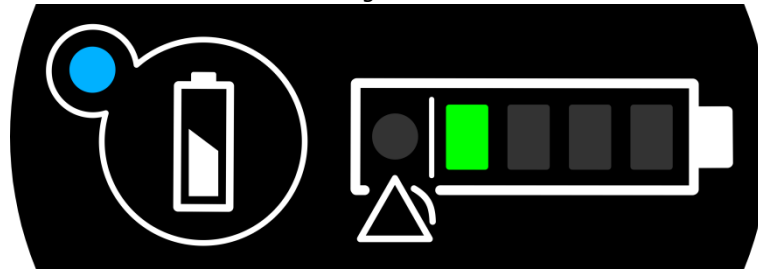
Töltöttségi szint > 80%



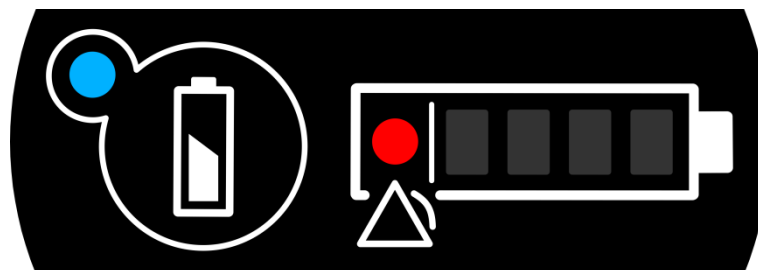
Töltöttségi szint > 60%



Töltöttségi szint > 40%



Töltöttségi szint > 20%

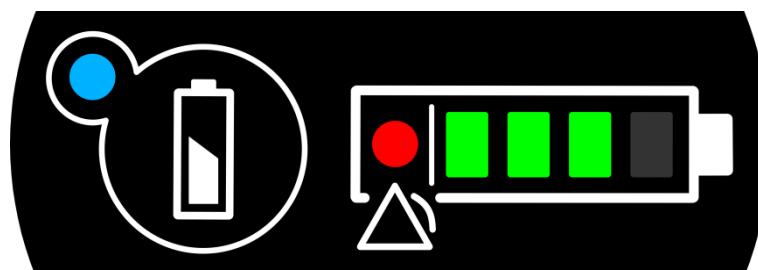


Töltöttségi szint < 20% vagy lemerült

Megjegyzés: Ha a külső akkumulátortelep teljesen lemerült, a lélegeztetőgép automatikusan átkapcsol a belső akkumulátorral történő működésre, és a „PERTE DC” (DC LEVÁLASZTVA) riasztójelzés hallatszik.

4.4.2 A töltési hőmérséklet hibáját jelző lámpa

Ha az EO-BAT9 nem az előírt környezeti körülmények között működik, a riasztólámpa bekapcsol, és az akkumulátor szintjének kijelzése töltés közben is bekapcsolva marad.



Hőmérséklethiba

4.5 Az akkumulátor töltöttségét jelző lámpa

Ha az EO-BAT9 semmilyen készülékhez nincs csatlakoztatva, a felhasználó a kijelzőn található gomb hosszú megnyomásával ellenőrizheti a külső akkumulátortelep töltöttségi szintjét.

5 Az EO-BAT9 karbantartása

5.1 Az EO-BAT9 tisztítása



FIGYELMEZTETÉS:

- A FOLYADÉKOKAT ÉS TISZTÍTÓSZEREKET ÓVATOSAN HASZNÁLJA. OLVASSA EL ÉS TARTSA BE AZ EO-BAT9 TISZTÍTÁSÁHOZ HASZNÁLANDÓ TISZTÍTÓOLDATOKRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOKAT.
- SOHA NE MERÍTSE FOLYADÉKBA AZ ESZKÖZT, ÉS SOHA NE HAGYJA, HOGY AZ ESZKÖZBE FOLYADÉK SZIVÁROGJON. SOHA NE TEGYEN FOLYADÉKOT TARTALMAZÓ EDÉNYT AZ ESZKÖZRE. A FOLYADÉKOT AZONNAL TÖRÖLJE LE AZ ESZKÖZ FELÜLETÉRŐL.
- AZ AKKUMULÁTOR ÉS AZ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEK MEGRONGÁLÓDÁSÁNAK ELKERÜLÉSE VÉGETT MEG KELL AKADÁLYOZNI AZT, HOGY AZ ESZKÖZBE FOLYADÉK SZIVÁROGJON.
- TISZTÍTÁS ELŐTT MINDIG VÁLASSZA LE A KÜLSŐ AKKUMULÁTORTELEPET, ÉS ELLENŐRIZZE, HOGY SZÁRAZ-E, MIELŐTT ÚJRA CSATLAKOZTATNÁ.
- CSAK AZ AKKUMULÁTORTELEP KÜLSŐ FELÜLETÉT TISZTÍTSA MEG.
- NE TISZTÍTSA MEG AZ ESZKÖZT, HA AZ MEGRONGÁLÓDOTT: TISZTÍTÁS ELŐTT CSERÉLJE KI VAGY JAVÍTTASSA MEG.

Az EO-BAT9 és az EO-EXTBATCBL külső felületét kímélő tisztítóoldattal átítatott nedves ruhával kell tisztítani, amilyen gyakran szükséges.

Rendszeresen tisztítsa meg a külső akkumulátortelevet, illetve akkor is, ha piszkos, vagy tárolás előtt.

5.2 Rendszeres biztonsági ellenőrzések

A felhasználónak rendszeresen ellenőriznie kell a következőket:

- Ellenőrizze az EO-BAT9 és az EO-EXTBATCBL külsejét és tisztaságát.
- Ellenőrizze, hogy a külső akkumulátorteleven található összes címke és jelölés látható és olvasható.
- Ellenőrizze, hogy az egyenáramú tápkábelen a sérülés semmilyen jele nem mutatkozik, pl. repedés, törés vagy sérült kábelhüvely.
- Az energiatároló képesség ellenőrzése standard paraméterek mellett (a kézikönyv előírásai szerint történő használat mellett az energiatároló képesség három év után, teljes töltési/kisütési ciklussal 23°C alatt, két-három naponta egyszer történő töltés esetén, ami megfelel 500 feltöltési/lemerülési ciklusnak, az eredeti képesség 70%-ára csökken). Kérjük, vegye figyelembe, hogy az időtartam és a ciklusok száma tájékoztató jellegű.

+20 °C és +30 °C közötti tárolási hőmérsékleten az EO-BAT9-et hat havonta fel kell tölteni.

+20 °C és +30 °C közötti, de -20 °C és +55 °C közötti tartományon belüli tárolási hőmérséklet esetén az EO-BAT9-akkumulátor-csomagot három havonta fel kell tölteni.

Az EO-BAT9-et háromévente vagy 500 feltöltési/lemerülési ciklus után ki kell cserélni (amikor a töltés eredményeként létrejövő szint kisebb az eredeti szint 70%-ánál).

5.3 Újrahasznosítási utasítások!



FIGYELMEZTETÉSEK:

- AZ ÁRTALMATLANÍTANDÓ AKKUMULÁTOROKAT ÓVATOSAN KELL KEZELNI.
- A HIBÁS AKKUMULÁTOROKAT AZ ADOTT ORSZÁGBAN ALKALMAZANDÓ JOGSZABÁLYOKNAK MEGFELELŐEN KELL ÁRTALMATLANÍTANI. A HIBÁS LÍTIUMION-AKKUMULÁTOROK TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLYESEK. AZ ELHASZNÁLÓDOTT AKKUMULÁTOROKAT ZÁRT DOBOZBAN KELL TÁROLNI, AZ ÜTŐDÉSEK ÉS A HŐ TERJEDÉSE ELLENI MEGFELELŐ VÉDELEM MELLETT (PL. VERMIKULIT). A VISSZANYERÉSNEK TANÚSÍTVÁNYT ÉS NYOMONKÖVETHETŐSÉGET BIZTOSÍTANI KÉPES AKKREDITÁLT LÁNCON KERESZTŰL KELL TÖRTÉNNIE.
- AZ OLYAN TERMÉSZETI KATAZTRÓFÁKNAK, MINT A FÖLDRENGÉS, AZ ÁRVÍZ, A CIKLONOK ÉS A SZÖKŐÁR, ILLETVE A KARBANTARTÓÜZEMEKBEN HASZNÁLT RENDSZEREK ÁLTAL A BIZTONSÁGRA JELENTETT KOCKÁZATOKNAK A TŰZÖN KÍVŰL NINCSEK MÁS KÖRNYEZETI HATÁSA, HISZEN A LÍTIUMION-AKKUMULÁTOROK HŐNEK VALÓ KITETTSÉGE A TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLYT NÖVELI, VALAMINT AZ EMBERRE, AZ ÁLLATOKRA ÉS A KÖRNYEZETRE MÉRGEZŐ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁVAL JÁRHAT. AZ AKKUMULÁTOROKAT NAPFÉNYTŐL ÉS TŰZVESZÉLYES ANYAGOKTÓL VÉDVE, NEM GYŰLÉKONY FELÜLETEN KELL TÁROLNI.



Lítiumion-akkumulátorok	Áramkört lapok	Elektronikus hulladékok	Műanyagok/burkolatok

6 Termékspecifikációk

6.1 A külső töltő elektromos tulajdonságai

Feszültség	Frekvencia	Fogyasztás
Bemenet: 100 VAC és 240 VAC között	50 Hz/60 Hz	90 VA max.
Kimenet: 25,2 V	Egyenáram	1,4 A

A LED színe	Feszültség és áramerősség
Narancssárga	1,4 A 25,2 V
Citromsárga	25,2 V < 0,6 A
Zöld	< 0,1 A Feltöltve vagy készenléti állapotban

6.2 Az EO-BAT9 elektromos tulajdonságai

Tulajdonságok	Az EO-BAT9 akkumulátor
Kimenő egyenáramú feszültség	22 VDC (névleges) 17–25,2 VDC
Szolgáltatott max. teljesítmény	95 W
Szolgáltatott max. áramerősség	5,5 A
Töltési képesség 100%-os töltöttségen	4,4 Ah
Az akkumulátor töltési ideje	Teljes feltöltés (EO-BATCHRG töltővel): < 4 óra Teljes feltöltés (az EO-EXTBATCHBL-en keresztül): 9 – 15 óra
Töltési áramerősség	EO-BATCHRG töltővel: 1,4 A Az EO-EXTBATCHBL-en keresztül: 0,1 A vagy 0,5 A

6.3 Az EO-BAT9 fizikai tulajdonságai

Tulajdonságok	EO-BAT9 akkumulátor
Méret	190 x 138 x 32 mm
Súly	850 g

6.4 Az EO-BAT9 működési ideje

Az EO-BAT9 működési ideje függ:

- A környezeti körülményektől,
- Az akkumulátor tulajdonságaitól,
- A lélegeztetőgép paramétereitől,
- Az adott körtől és a véletlen szivárgástól.

Az EO-BAT9 akkumulátorcsomag legalább kilenc órán keresztül képes ellátni a lélegeztetőmodult árammal a lélegeztetőgép következő paramétereinek mellett, 21°C +/- 3°C hőmérsékleten:

- felnőtt beteg esetében (Rezisztencia: 20 cmH₂O/l/s, Megfelelőség: 25 ml/cmH₂O): Belégzési nyomás: 20 cmH₂O, Lélegeztetési sebesség: 15 bpm, I/E arány: 1/2, PEEP: KI, VT=300 ml.
- felnőtt beteg esetében (Rezisztencia: 5 cmH₂O/l/s, Megfelelőség: 50 ml/cmH₂O): Belégzési térfogat: 800 ml, Lélegeztetési sebesség: 20 bpm, I/E arány: 1/2.

MEGJEGYZÉS
• Mindig kísérje figyelemmel a készülék kijelzőjét, hogy valós körülmények között is pontos képet kapjon a várható üzemidőről.
• A külső akkumulátorra megadott referencia-üzemidők a dokkolóállomás nélküli lélegeztetőmodulra érvényesek. Dokkolóállomás használata esetén az üzemidő – a fényerő beállításától és a készenléti mód opcióitól függően – akár 30–40%-kal is csökkenhet.
• A megadott referencia-üzemidők új külső akkumulátorcsomagra vonatkoznak. Körülbelül 3 év használat (kb. 500 töltési/kisütési ciklus) után a rendelkezésre álló üzemidő várhatóan 70%-ra csökken.
• A referencia-üzemidők normál környezeti hőmérsékleten értendők. Szélsőséges hőmérsékleti körülmények között az üzemidő csökkenhet: 5 °C-on kb. 80%-ra, míg 40 °C-on kb. 99%-ra.
• A lélegeztetőgép ezen paramétereinek a lélegeztetőgép-függő betegek átlagos, reprezentatív használatát tükrözik.

6.5 Környezeti körülmények

Működés közben:

Környezeti hőmérséklet-tartomány +5°C és +40°C között (23°C-nak való 20 percen át tartó kitettség után)

Viszonylagos páratartalom 10% és 95% között (kondenzáció nélkül)

Légköri nyomás 600 hPa és 1 100 hPa között

Szállítás és tárolás:

Hőmérséklet -20°C és +60°C között

Viszonylagos páratartalom 10% és 95% között (kondenzáció nélkül)

Légköri nyomás 500 hPa és 1 100 hPa között

Tárolás (< 3 hónap):

Hőmérséklet -20 °C-tól +55 °C-ig

Relatív páratartalom 10%-tól 85%-ig (nem kondenzáló)

Légköri nyomás 500 hPa-tól 1100 hPa-ig

Tárolás (< 6 hónap):

Hőmérséklet	+20 °C-tól +30 °C-ig
Relatív páratartalom	10%-tól 85%-ig (nem kondenzáló)
Légköri nyomás	500 hPa-tól 1100 hPa-ig

Megjegyzés: Ha a környezeti hőmérséklet-tartományon kívül, de a tárolási tartományon belül tárolják, a külső akkumulátortelepnek teljesen működőképesnek kell lennie, miután két órán keresztül 23°C-os környezetben hagyják.

Megjegyzés: A fent előírt tartományokon kívül eső szélsőséges használati körülmények között, de a következő tápfeszültséghatárok betartása mellett: -20%-kal a névleges hőmérséklethez vagy -20%-kal a 45°C-os hőmérséklethez és a 75%-os viszonylagos páratartalomhoz képest, a lélegeztetőgépnek elfogadható módon kell működnie anélkül, hogy veszélyt jelentene a felhasználóra nézve. A készülék ilyen körülmények között történő tartós vagy többszöri használata azonban az alkatrészek elöregedéséhez vezethet, ennél fogva gyakoribb karbantartás válhat szükségessé.

6.6 A termékek megfelelése

A védelem típusa	II. osztály
Működési mód	Folyamatos
Behatolás elleni védelem	IP22
Osztályozás -	II.b
Az orvostechnikai eszközökről szóló irányelv	

6.7 A gyártó javaslatai és nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés és zavarkibocsátás

Az összes alábbi információ az IEC 60601-1-2 szabvány gyógyászati villamos készülékekre alkalmazandó követelményeiből származik.

Az eszköz megfelel az alkalmazandó jogszabályoknak, a felhasználónak azonban meg kell bizonyosodnia arról, hogy az elektromágneses zavarás – például a rádiófrekvenciás adókészülékek vagy más elektronikai berendezések által keltett zavarás – nem jelent további kockázatot.

Ez a fejezet az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos lehető legjobb körülmények között történő telepítéshez szükséges információkat tartalmazza. Az egyes kábeleknek egymástól távol kell lenniük. Bizonyos készülékek, pl. a mobiltelefonok, zavarhatják az orvostechnikai eszköz működését. Az ebben a fejezetben előírt távolságokat szigorúan be kell tartani. Az EOVE által javasolt vagy forgalmazott tartozékokon és alkatrészekon kívüli egyéb tartozékok és alkatrészek használata jelentősebb zavarkibocsátáshoz vagy az eszköz csökkent zavartűréséhez vezethet.




FIGYELMEZTETÉS:

- A LÉLEGEZTETŐGÉP ÉS AZ EO-BAT9 NEM HASZNÁLHATÓ MÁSIK KÉSZÜLÉK MELLETT VAGY MÁSIK KÉSZÜLÉKEKRE RAKVA. HA AZ ILYEN HASZNÁLAT NEM KERÜLHETŐ EL, A LÉLEGEZTETŐGÉPET ÉS AZ EO-BAT9 AKKUMULÁTORT, AZ ESZKÖZÖK MEGFELELŐ MŰKÖDÉSÉNEK BIZTOSÍTÁSA ÉRDEKÉBEN, GONDOSAN FIGYELNI KELL.
- CSAK AZ EO-BAT9 AKKUMULÁTORHOZ JAVASOLT TARTOZÉKOK HASZNÁLHATÓK. MÁS TARTOZÉKOK HASZNÁLATA A BETEG SÉRÜLÉSÉT VAGY AZ ESZKÖZ KÁROSODÁSÁT OKOZHATJA.
- A GYÓGYÁSZATI VILLAMOS KÉSZÜLÉKEKHEZ CSATLAKOZTATOTT BÁRMILYEN TOVÁBBI KÉSZÜLÉKNEK MEG KELL FELELNI A VONATKOZÓ CEI VAGY ISO SZABVÁNYOKNAK (PL. CEI 60950 SZABVÁNY AZ ADATKEZELÉSRE SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK ESETÉBEN).

TOVÁBBÁ AZ ÖSSZES KONFIGURÁCIÓNAK MEG KELL FELELNIE AZ ELEKTROMOS ORVOSTECHNIKAI RENDSZEREKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEKNEK (LÁSD A CEI 60601-1-1 SZABVÁNYT VAGY A CEI 60601-1-1 SZABVÁNY 3. VÁLTOZATÁNAK 16. PONTJÁT). TOVÁBBI BERENDEZÉSEK HOZZÁADÁSA ORVOSTECHNIKAI RENDSZER KONFIGURÁCIÓJÁT EREDMÉNYEZI, AMELY RENDSZERNEK MEG KELL FELELNIE AZ ELEKTROMOS ORVOSTECHNIKAI RENDSZEREKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEKNEK. BÁRKINEK, AKI TOVÁBBI BERENDEZÉST AD HOZZÁ, KÉPESNEK KELL LENNIE BIZTOSÍTANI A MEGFELELŐSÉGRE VONATKOZÓ ÖSSZES KÖVETELMÉNY TELJESÜLÉSÉT. FONTOS MEGJEGYZNI, HOGY A HELYI JOGSZABÁLYOK ÉLVEZNEK ELSŐBBSÉGET A FENTI KÖVETELMÉNYEKSEL SZEMBEN. KÉTSÉG ESETÉN FORDULJON AZ EOVE KÉPVISELŐJÉHEZ VAGY A MŰSZAKI OSZTÁLYHOZ.

- A KÖVETKEZŐ SZIMBÓLUMMAL JELÖLT KÉSZÜLÉKEK SZOMSZÉDSÁGÁBAN ELŐFORDULHAT

ZAVARÁS: 

- AZ EO-BAT9 RENDELTETÉSE SZERINT AZ ALÁBBIKBAN LEÍRT ELEKTROMÁGNESES KÖRNYEZETBEN HASZNÁLANDÓ. AZ EO-BAT9 AKKUMULÁTOROT HASZNÁLÓ SZEMÉLYEKNEK BIZTOSÍTANIUK KELL AZ ESZKÖZ ILYEN TÍPUSÚ KÖRNYEZETBEN TÖRTÉNŐ HASZNÁLATÁT.

Kábelhosszúság

Kábelek és tartozékok	Maximális hosszúság	Vizsgálati típus	Megfelelés
Hálózati tápkábel, Y kábel és kisülőkábel.	< 3 m	Rádiófrekvenciás zavarkibocsátás	CISPR 11, class B
		Harmonikus zavarkibocsátás	IEC 61000-3-2
		Zavarkibocsátás: feszültség-ingadozások/villogás (flicker)	IEC 61000-3-3
		Zavartűrés: elektrosztatikus kisülés (ESD)	IEC 61000-4-2
		Zavartűrés: mágneses mező, sugárzott rádiófrekvencia	IEC 61000-4-3
		Zavartűrés: gyors tranziensek (Electrical fast transient/burst)	IEC 61000-4-4
		Zavartűrés: lökőhullám	IEC 61000-4-5
		Zavartűrés: vezetett rádiófrekvencia	IEC 61000-4-6
		Zavartűrés: elektromos frekvenciájú (50/60 Hz) mágneses mező	IEC 61000-4-8
		Zavartűrés: feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségváltozások a bemeneti tápvezetéseken	IEC 61000-4-11

Javasolt távolság

Az EO-BAT9 olyan elektromágneses környezetben használandó, ahol kontrollált a rádiófrekvenciás zavarás.

A felhasználó vagy a telepítő hozzájárulhat az elektromágneses zavarás elkerüléséhez azáltal, hogy megtartja a rádiófrekvencia-források teljesítményétől függő minimális távolságot. A hordozható rádiófrekvenciás készülékek (beleértve a kábeleket és az antennákat is) nem használhatók az EO-

BAT9 bármely részétől 30 cm-es távolságon belül, a kábeleket is beleértve. E javallat be nem tartása a teljesítmény romlásához vezethet.

Elektromágneses zavarkibocsátás

Zavarkibocsátási vizsgálat	Megfelelőségi szint	Íránymutatás az elektromágneses környezethez
Rádiófrekvenciás zavarkibocsátás CISPR 11	B osztály (Class B)	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi környezethez is megfelelő.
Harmonikus zavarkibocsátás IEC 61000-3-2	Megfelel	
Zavarkibocsátás: feszültség-ingadozások/villogás (flicker) IEC 61000-3-3	Megfelel	

Elektromágneses zavartűrés

Zavartűrés vizsgálat	IEC 60601 szint	Megfelelőségi szint	Íránymutatás az elektromágneses környezethez
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV érintkezés 15 kV levegő	8 kV érintkezés 15 kV levegő	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi környezethez is megfelelő.
Gyors tranziensek (Electrical fast transient/burst) IEC 61000-4-4	2 kV az energiaellátó bemeneteken 1 kV a bemeneteken/ki meneteken	2 kV az energiaellátó bemeneteken 1 kV a bemeneteken/ki meneteken	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi környezethez is megfelelő.
Lökőhullám IEC 61000-4-5	1 kV differenciál módusú 2 kV közös módusú	1 kV differenciál módusú 2 kV közös módusú	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi környezethez is megfelelő.
Feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségváltozások a bemeneti tápvezetékeken IEC 61000-4-11	0% hálózati feszültség – 0,5 ciklus 0% hálózati feszültség – 1 ciklus 70% hálózati feszültség – 25 és 30 ciklus	0% hálózati feszültség – 0,5 ciklus 0% hálózati feszültség – 1 ciklus 70% hálózati feszültség – 25 és 30 ciklus	A hálózati áramminőségnek otthoni környezeti vagy egészségügyi intézményi környezeti áramminőségűnek kell lennie. Ha az eszköz működőképes a hálózati áramkimaradások közben, javasolt más tápforrások használata.
Feszültségkimaradás IEC 61000-4-11	0% hálózati feszültség – 250 és 300 ciklus	0% hálózati feszültség – 250 és 300 ciklus	
Elektromos frekvenciájú (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi környezethez is megfelelő.
Vezetett rádiófrekvencia	3 V effektív feszültség	3 V effektív feszültség	Az EO-BAT9 otthoni környezethez és egészségügyi intézményi

IEC 61000-4-6	150 kHz – 80 MHz	150 kHz – 80 MHz	környezetehoz is megfelelő.
Elektromágneses mezők, sugárzott rádiófrekvencia* IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	Az EO-BAT9 otthoni környezetehoz és egészségügyi intézményi környezetehoz is megfelelő.
Rádiófrekvenciás, vezeték nélküli, kommunikációs berendezések által kibocsátott szomszédos terek IEC 61000-4-3 (ideiglenes módszer)	3 V 80 MHz – 2,5 GHz 6 V az ISM sávban	3 V 80 MHz – 2,5 GHz 6 V az ISM sávban	Az EO-BAT9 otthoni környezetehoz és egészségügyi intézményi környezetehoz is megfelelő.

6.8 A szabványoknak való megfelelés

Az EO-BAT9 a következő szabványoknak felel meg:

EN ISO 14971: A kockázatkezelés alkalmazása orvostechnikai eszközökre

IEC 60601-1 Ed3 (&CSA22.2): Gyógyászati villamos készülékek. 1. rész: Általános biztonsági követelmények 1.: Kiegészítő szabvány: Gyógyászati villamos rendszerek biztonsági követelményei

A lélegeztetőgép az IEC 60 601-1 szabvány 5. fejezete értelmében az alábbiak szerint van osztályozva:

II. osztályú készülék

Belső táplálású készülék

IP2X a veszélyes részek érintése és a beszivárgó nedvesség elleni védelem

szempontjából

Nem használható gyúlékony anesztetikus keverék jelenléte mellett

Nem sterilizálható

Megfelel a folyamatos működéshez

Levehető elektromos tápkábel

IEC 60601-1-2: Gyógyászati villamos készülékek. 1-2. rész: Az alapvető biztonságra és a lényeges működésre vonatkozó általános követelmények. Kiegészítő szabvány: Elektromágneses zavarok. Követelmények és vizsgálatok

IEC 60601-1-11: Gyógyászati villamos készülékek. 1-11. rész: Az alapvető biztonságra és a lényeges működésre vonatkozó általános követelmények. Kiegészítő szabvány: A lakókörnyezeti egészségügyi ellátásban használatos gyógyászati villamos készülékek és a gyógyászati villamos rendszerek követelményei

IEC 62133-2: Lúgos vagy egyéb nem savas elektrolitot tartalmazó akkumulátorcellák és -telepek. Hordozható berendezésekhez használandó, hordozható, zárt akkumulátorcellák és azokból összeállított akkumulátortelemek biztonsági követelményei. 2. rész: Lítiumrendszerek

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

6.9 Képzés és támogatás

Képzést és támogatást nyújtunk az EOVE weboldalán www.eove.fr, illetve a következő telefonszámon: +33 (0)5 59 21 86 84.

6.10 A szavatosság korlátozása

Az Értékesítő szavatolja, hogy a szolgáltatott termék megfelel a rendeltetésszerű használatának, és e tekintetben a szavatosság az anyag- és gyártási hibákra érvényes.

Az Értékesítőt köti az a kiterjesztett szavatosság, amelyet a jogszabályok értelmében a Vásárlónak felajánlhat, így, a terméktől függően, az Értékesítő a Vásárló számára tizenkét hónap szavatosságot kínál, amely a hibás alkatrészek költségére terjed ki. E szavatosság a számlázási dátumot követő tizenöt nap lejártával lép érvénybe.

A szavatosság csak akkor érvényes, ha a Termékeket a gyártó javaslatai és a felhasználói kézikönyv utasításai szerint telepítik és működtetik. A szavatosság kifejezetten kizárja a Termék helytelen használatból, kopásból, korrózióból, gondatlanságból, balesetekből, nem megfelelő telepítésből vagy a Termékkel nem kompatibilis eszköz használatából eredő elhasználódását és károkat. A szavatosság nem terjed ki a Termék használatával kapcsolatos fogyóeszközökre és egyszer használatos tartozékokra.

A Vásárló által a Termék minőségére tett panasz jellegétől függetlenül a Vásárlónak időben ki kell fizetnie a vonatkozó összegeket.

A szolgáltatott Termékek állapotát a Vásárlónak azok kézhezvételekor ellenőriznie kell. Evégett a Termék minőségére tett bármilyen panaszt a Vásárlónak írásban kell benyújtania a vonatkozó hiba észlelését követő HÁROM (3) napon belül. A Vásárló felelőssége a hibát vagy a nem megfelelést igazoló összes szükséges bizonyítékkal szolgálni.

Miután az Értékesítő kellő módon rögzítette a hibát vagy a nem megfelelést, a Vásárló visszaküldheti az érintett Terméket, ha az Értékesítő úgy ítéli meg, hogy az részben vagy teljes egészében megjavítható. Ellenkező esetben az Értékesítő egy annak megfelelő, új eszközre cserélheti a meg nem javítható, hibás eszközt.

Ebben az esetben a Vásárló által kért visszaküldést az Értékesítőnek írásban kell jóváhagynia és visszaigazolni. A visszaküldést nem fogadjuk el a következő esetekben:

- A Termékeket nem a gyártó javaslatai és nem a felhasználói kézikönyv utasításai szerint telepítik és működtetik;
- A Termékek nem az eredeti csomagolásukban vannak;
- A Termékekhez nincs mellékelve a Felhasználói kézikönyv és a tartozékaik;
- A Termékeket a Vizonteladó által jóvá nem hagyott és arra fel nem hatalmazott szolgáltató javította meg.

6.11 A különböző változatok

Dátum	Változat	Módosítások az előző változathoz képest
2022. okt.	H Az EO-BAT9 USB-port nélküli, új verziója.	<ul style="list-style-type: none"> • 1. fejezet: Figyelmeztetések hozzáadása. • 2. fejezet: A rendeltetés tisztázása. A sorozatszám magyarázatának hozzáadása. • 3. fejezet: Az EO-EXTBATCBL használatára vonatkozó információ hozzáadása • 5. fejezet: Az újrahasznosításra vonatkozó utasítások és figyelmeztetések hozzáadása • 6. fejezet: A műszaki jellemzők módosítása. Módosítás: A gyártó javaslatai és nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés és zavarkibocsátás. A szabványlista módosítása.
2025. február	I	<ul style="list-style-type: none"> • 1. fejezet: Az 1.1.1–1.1.4. § kiegészítése • 5. fejezet: 5.2 § Az időszakos biztonsági ellenőrzés felülvizsgálata. • 6. fejezet: Az akkumulátor üzemidejének és a működési környezet feltételeinek felülvizsgálata.
2025. november	J	<ul style="list-style-type: none"> • 6. fejezet: Az akkumulátor üzemidejének felülvizsgálata



EOVE - Minden jog fenntartva - Gyártási hely: Franciaország
Az eredeti forgalomba hozás időpontja: 2016. július 1.



EOVE
4 bd Lucien Favre
Bâtiment Poincaré
64000 Pau Franciaország

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

Svájci címkzés



VitalAire Schweiz AG
Waldegstrasse 38
3097 Liebefeld
Switzerland



MedEnvoy Switzerland
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Switzerland