

Informazioni per tecnici dell'acustica 2020/2021



high level hearing



1	Le batterie per apparecchi acustici di power one	3–5
	<ul style="list-style-type: none">› Produzione, ricerca e sviluppo› Assortimento di prodotti› Confezione	
2	Sistemi di batterie	6–9
	<ul style="list-style-type: none">› Sistemi a confronto› Batterie primarie› Batterie secondarie	
3	Batterie per apparecchi acustici zinco-aria	10–17
	<ul style="list-style-type: none">› Funzionamento› Struttura tecnica› Potenza› Requisiti› Durata	
4	La storia di sviluppo di power one	18–19
5	Domande frequenti	20–21
6	power one App e materiali per il punto vendita	22–23

1 Le batterie per apparecchi acustici di power one



Produzione, ricerca e sviluppo

Le batterie per apparecchi acustici di **power one** sono prodotte a Ellwangen (Germania) nel più grande e moderno stabilimento produttivo di batterie per apparecchi acustici ecologiche del mondo.

L'impianto produttivo con la più moderna tecnologia garantisce la massima qualità e una produzione ecologica.

La precisione e l'affidabilità del nostro impianto produttivo completamente automatizzato sono la chiave per la massima qualità di ogni singola cella.

Ogni cella attraversa inoltre diverse stazioni di verifica della qualità e viene controllata rispetto ad altezza, tensione e resistenza interna.

power one sta per

- Tecnologie delle batterie e della produzione nuove e innovative
- Massima qualità dei prodotti
- Tutela dell'ambiente sostenibile
- Assortimento completo ed esclusivo di batterie per apparecchi acustici

power one – produzione con qualità certificata

- ISO 9001 – sistema di gestione della qualità per processi qualitativi garantiti – Made in Germany
- ISO 14001 – sistema di gestione ambientale per una produzione sostenibile ed ecologica garantita
- ISO 50001 – sistema di gestione energetica per la massima efficienza energetica e sostenibilità
- ISO 13485 – sistema di gestione della qualità per i prodotti medici



Assortimento di prodotti

power one – quale unico produttore di batterie per apparecchi acustici – produce l'assortimento completo:

- Batterie per apparecchi acustici, tecnologia zinco-aria
- Batterie per apparecchi acustici per impianti, tecnologia zinco-aria
- Batterie ricaricabili per apparecchi acustici, tecnologia NiMH
- Batterie ricaricabili per apparecchi acustici, tecnologia agli ioni di litio



Batterie ricaricabili per apparecchi acustici, ioni di litio:

Prodotto individuale per i clienti, realizzato in base alle esigenze del rispettivo produttore di apparecchi acustici

Confezione

- Confezione comfort**
- Prelievo facile e ottimizzato delle batterie grazie al pratico corsoio rotante
 - Massima protezione del prodotto grazie al sigillo di qualità
 - Conservazione sicura mediante la linguetta richiudibile
 - Codifica a colori bene in vista
 - Materiali ecologici in PET e cartone

Adesivo Con l'adesivo extra lungo, le celle zinco-aria possono essere impiegate comodamente negli apparecchi acustici.



Sigillo di qualità Il sigillo di qualità garantisce che la confezione non è ancora stata aperta.

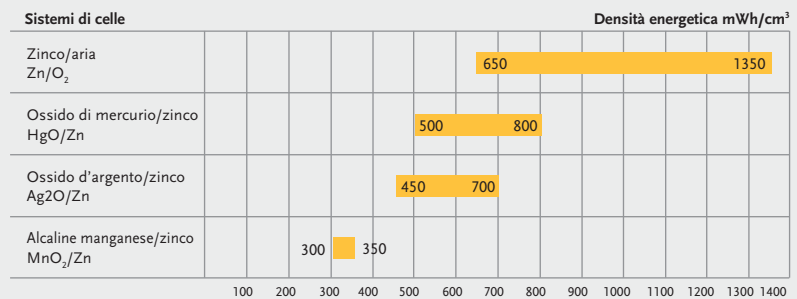


2 Sistemi di batterie

Sistemi a confronto

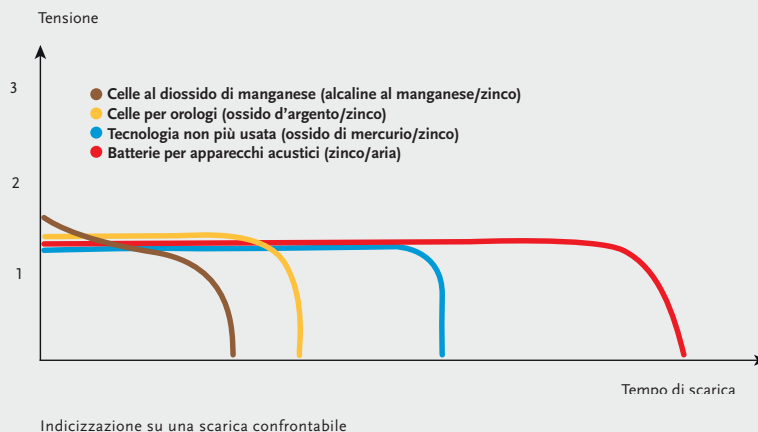
Densità energetica delle batterie primarie

Le batterie per apparecchi acustici con tecnologia hanno la massima densità energetica.



Curve di scarica tipiche delle batterie primarie

Le batterie per apparecchi acustici zinco-aria si caratterizzano per il lungo tempo di funzionamento e per la costanza del livello di tensione.



Batterie primarie

I vantaggi delle batterie zinco-aria

- ▶ Le batterie zinco-aria hanno un catodo più piccolo rispetto alle comuni batterie a bottone alcaline – quale partner di reazione è usato l'ossigeno ricavato dall'aria.
- ▶ Le batterie zinco-aria hanno una capacità maggiore – a parità di volume delle celle – rispetto alle comuni batterie a bottone alcaline.
- ▶ Le batterie zinco-aria hanno una densità energetica molto alta rispetto alle comuni batterie a bottone alcaline.

Batterie per apparecchi acustici con la massima densità energetica

power one **EVOLUTION**

Le batterie per apparecchi acustici con un'alta densità energetica sono il risultato di un costante lavoro di ricerca e di uno sviluppo ulteriore incessante. La nostra competenza in merito si basa sulla sinergia tra una ricerca sui materiali ad ampio raggio, un'esperienza pluriennale nello sviluppo delle celle e una propria tecnologia per gli impianti produttivi.

Il nostro sviluppo è **power one EVOLUTION**, basata sulla tecnologia a pellicola sottile (TFT).

Ha una densità energetica molto alta, una maggiore capacità rispetto alle nostre note batterie per apparecchi acustici e, quindi, un tempo di funzionamento maggiore fino al 15%*.



*Tipo p312

Batterie secondarie



power one ACCU plus

Le **power one ACCU plus** sono le batterie ricaricabili per apparecchi acustici di **power one**.

power one è l'unico produttore al mondo di batterie ricaricabili NiMH per apparecchi acustici.



Quanto durano le batterie ricaricabili per apparecchi acustici?

Le nostre batterie ricaricabili per apparecchi acustici sono progettate in modo da poter essere utilizzate per circa un giorno d'uso con una carica – a seconda dell'apparecchio acustico e della misura della batteria ricaricabile. La batteria viene ricaricata durante la notte per essere riutilizzabile il giorno successivo.

Le batterie ricaricabili per apparecchi acustici **power one** attualmente disponibili sul mercato si basano sulla tecnologia NiMH. Il vantaggio di ciò è che la tensione di una batteria zinco-aria ricade nella stessa gamma di quella di una batteria ricaricabile NiMH. Pertanto, una cella

zinco-aria è sostituibile perfettamente con una batteria ricaricabile NiMH. Dato che il tempo di funzionamento di una batteria dipende notevolmente dal tipo di apparecchio acustico e dall'uso, è consigliabile valutare bene quale sia la tecnologia più adatta. Una batteria ricaricabile NiMH ha 1/10 della capacità della corrispondente batteria zinco-aria. Pertanto, l'uso di una batteria ricaricabile ha senso solo se un apparecchio acustico funziona per almeno 10 giorni con una batteria zinco-aria.

Indicazione

Si raccomanda di ricaricare solo le nostre batterie ricaricabili – come **power one ACCU plus** – negli appositi caricabatterie **power one**.



Le potentissime e affidabili batterie ricaricabili power one per le specifiche soluzioni energetiche dei produttori di apparecchi acustici

Batterie ricaricabili agli ioni di litio power one

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio **power one** per apparecchi acustici sono state sviluppate prestando attenzione alle esigenze dei clienti di oggi e di domani. Sono progettate per la massima potenza e sicurezza.

La lunga esperienza nella ricerca e nello sviluppo rappresenta la base per l'elevato standard qualitativo della nostra tecnologia delle batterie ricaricabili al litio Made in Germany.

Caratteristiche principali

- › Design delle celle robusto e affidabile
- › Innovativo concetto di elettrodo per la massima densità energetica possibile
- › Ottimizzate per lo spazio limitato a disposizione negli apparecchi acustici
- › Soddisfano i requisiti di potenza dei moderni apparecchi acustici e sono concepite per un uso stabile e prolungato
- › Prodotte con severi controlli di qualità
- › Realizzate in processi produttivi precisamente definiti
- › Qualità Made in Germany

Generazione NiMH:
140 Wh/l

Generazione agli ioni di litio:
340 Wh/l



La densità energetica delle batterie per apparecchi acustici NiMH del tipo 13 a confronto con una cella agli ioni di litio della stessa misura

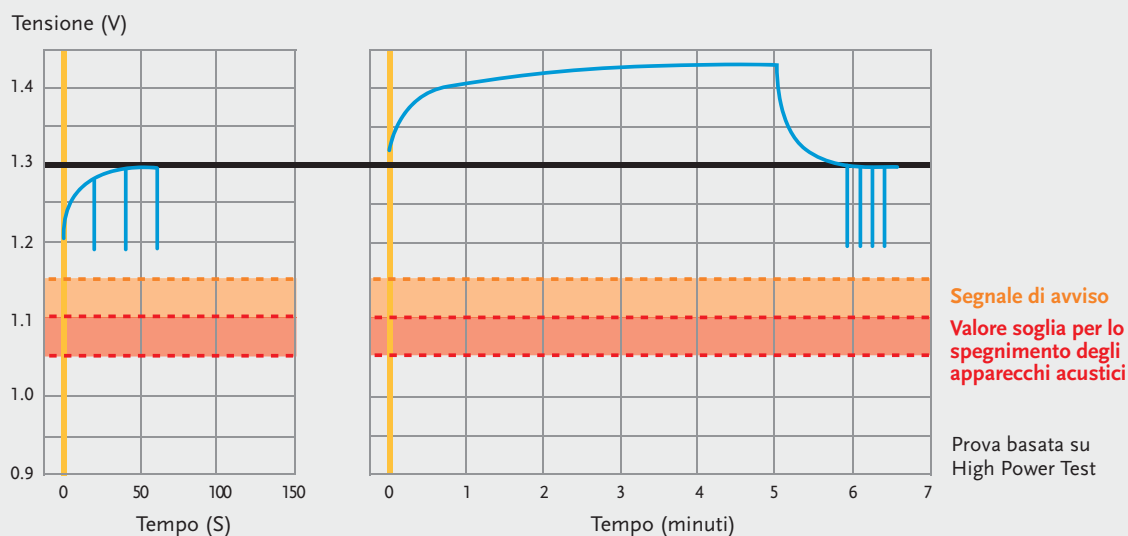
3 Batterie per apparecchi acustici zinco-aria

Funzionamento

Le batterie zinco-aria hanno un anodo di polvere di zinco, il catodo è costituito dall'ossigeno presente nell'aria, l'elettrolito è l'idrossido di potassio e il catalizzatore è un ossido metallico. L'ossidazione dello zinco con l'ossigeno produce energia utilizzabile.

L'ossigeno è immesso attraverso piccoli fori di ventilazione, sigillati con degli adesivi fino al momento dell'impiego. Non appena i fori di ventilazione vengono aperti e l'ossigeno viene immesso, si avvia l'ossidazione e la cella è attivata.

Tempo di attivazione



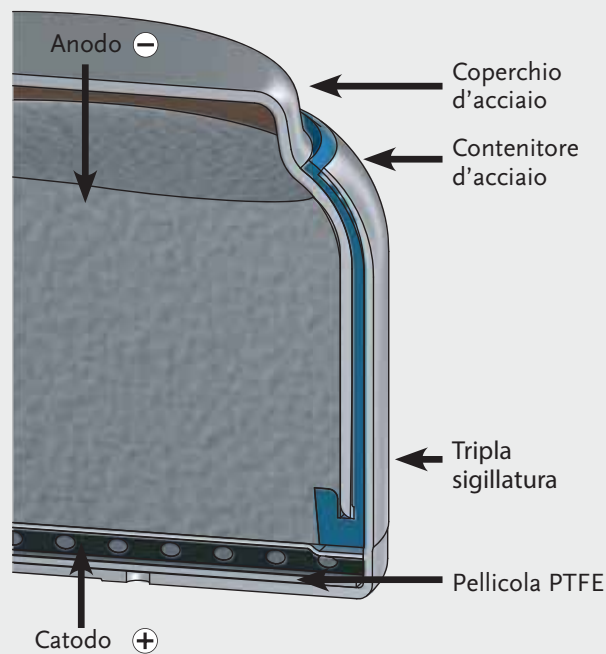
Pochi secondi tra l'attivazione e l'impiego nell'apparecchio acustico

Alcuni minuti tra l'attivazione e l'impiego nell'apparecchio acustico

Il livello di tensione finale è identico

Struttura tecnica

power one WIRELESS *approved*



i

Perché la capacità delle batterie per apparecchi acustici è limitata? Sono concepibili batterie per apparecchi acustici con potenze maggiori?

La sezione di una cella zinco-aria mostra chiaramente che il catodo è molto sottile e poco ingombrante. Pertanto, la maggior parte del volume complessivo in una batteria zinco-aria è costituita dall'anodo con una miscela di zinco. Maggiore è la quantità di zinco nell'anodo, maggiore è la capacità. La quantità di zinco possibile è determinata dal volume interno della cella. Questo volume interno della

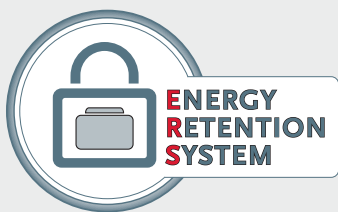
celle dipende dalle misure della cella stessa. Di conseguenza, una cella di misura inferiore conterrà meno zinco e potrà quindi fornire meno energia rispetto a un modello di misura più grande.

Una possibilità di ingrandimento del volume interno è rappresentata dall'utilizzo di parti dell'alloggiamento più sottili. Le innovative tecnologie di produzione di **power one** consentono di ottenere proprio questo, come dimostrato da **power one EVOLUTION**, dotata di una capacità maggiore fino al 15%.

Potenza

- Maggiore è il fabbisogno di corrente dell'apparecchio acustico, minore diventa la tensione della batteria.
- Le batterie **power one** sono progettate in modo tale da poter sopportare un livello elevato di tensione, essendo dotate di un'eccezionale resistenza alla sollecitazione.

Perché è importante una tensione stabile ed elevata della batteria dell'apparecchio acustico? Un livello di tensione elevato e costante impedisce che l'apparecchio acustico emetta un segnale di allarme o si spenga.



Grazie all'impiego di tecnologie di produzione innovative, è stato possibile migliorare la capacità di rendimento in diverse condizioni climatiche. Le batterie per apparecchi acustici **power one** funzionano in modo sicuro e affidabile anche dopo un magazzinaggio prolungato grazie all'esclusivo ERS (Energy Retention System).



Requisiti

Cosa forniscono oggi gli apparecchi acustici e le rispettive batterie?

Gli apparecchi acustici sono dotati di molte funzioni accessorie e utili con un elevato fabbisogno energetico. Sulla base di ciò è stato definito un nuovo standard IEC, che richiede tra l'altro quindici minuti di "streaming" ininterrotto senza che l'apparecchio acustico si arresti per i tipi 13 e 312.

Le potenti batterie per apparecchi acustici **power one** WIRELESS *approved* soddisfano questi requisiti.



Diversi fattori influenzano la durata delle batterie per apparecchi acustici zinco-aria

Durata utile Il tempo di funzionamento delle batterie per apparecchi acustici dipende da questi fattori:

- La durata d'uso giornaliera
- L'impostazione dell'apparecchio acustico
 - Configurazione
 - Caratteristiche
 - Volume
 - Funzioni di streaming

I produttori di apparecchi acustici offrono apparecchi con sempre più funzioni, in grado di connettere meglio il portatore di apparecchio acustico all'ambiente circostante:

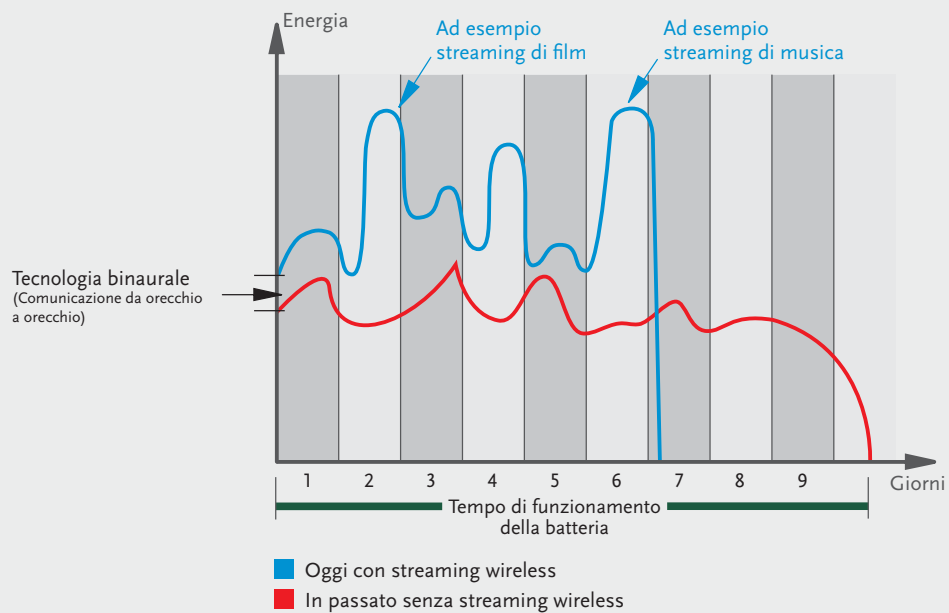
- Comunicazione da orecchio a orecchio TV
- Musica o telefono
- Modalità acufene
- I comandi dei moderni apparecchi acustici adattano l'apparecchio alle condizioni mutevoli dell'ambiente circostante.

Cosa forniscono oggi gli apparecchi acustici e le rispettive batterie?



Uso delle funzioni degli apparecchi acustici

I moderni apparecchi acustici consumano più energia rispetto alle generazioni di apparecchi precedenti. Questo è sinonimo di tempi di funzionamento inferiori per la durata delle batterie.



Dal grafico emerge chiaramente che gli apparecchi acustici con streaming wireless necessitano di molta più energia rispetto a quella usata in passato dai comuni apparecchi acustici.

Influssi ambientali

Gli influssi climatici come

- ▶ l'alta (> 60%) o la bassa (< 30%) umidità dell'aria.
- ▶ Il caldo (> 54 °C) o il freddo (< 10 °C) riducono la durata delle batterie.
- ▶ Anche il sudore e gli ambienti polverosi influenzano il tempo di funzionamento delle batterie.
- ▶ All'aumentare dell'altitudine si riduce la concentrazione di ossigeno nell'aria. La conseguenza può essere una riduzione del livello di tensione e della capacità di carico.



Umidità



Caldo
Freddo

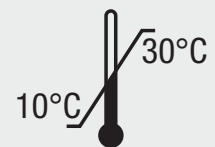


Irraggiamento solare



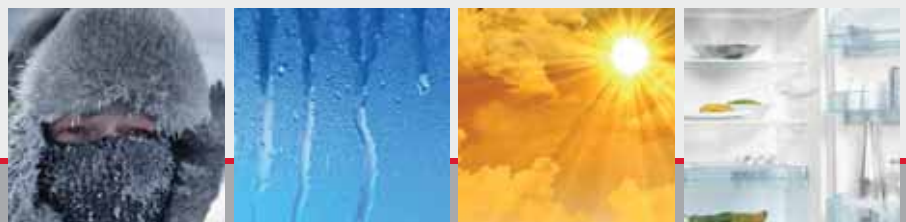
Altitudine

Magazzinaggio corretto: le batterie per apparecchi acustici dovrebbero essere immagazzinate a una temperatura di 10–30 °C in un luogo asciutto e protetto dall'irraggiamento solare. Consigliamo un magazzino costante a una temperatura ambiente di 20–25 °C.



Questi fattori riducono la durata delle batterie:

- ▶ Temperature generalmente inferiori a 10 °C
- ▶ Freddo, ad esempio in un frigorifero
- ▶ Irraggiamento solare diretto, ad esempio in auto
- ▶ Umidità dell'aria elevata, ad esempio in bagno



Gestione corretta

1. La batteria deve essere rimossa dall'apparecchio acustico quando è scarica. In caso contrario può verificarsi una scarica profonda e la batteria può perdere.
2. Togliere le batterie prima che l'apparecchio acustico venga riposto nel box di asciugatura per la notte.
3. Non mettere mai a contatto le batterie per apparecchi acustici con oggetti metallici per evitare cortocircuiti.
4. Le batterie per apparecchi acustici sono attivate dopo la rimozione dell'adesivo. La nuova applicazione dell'adesivo non prolunga il tempo di funzionamento della batteria.
5. Le batterie vanno tenute fuori dalla portata dei bambini.

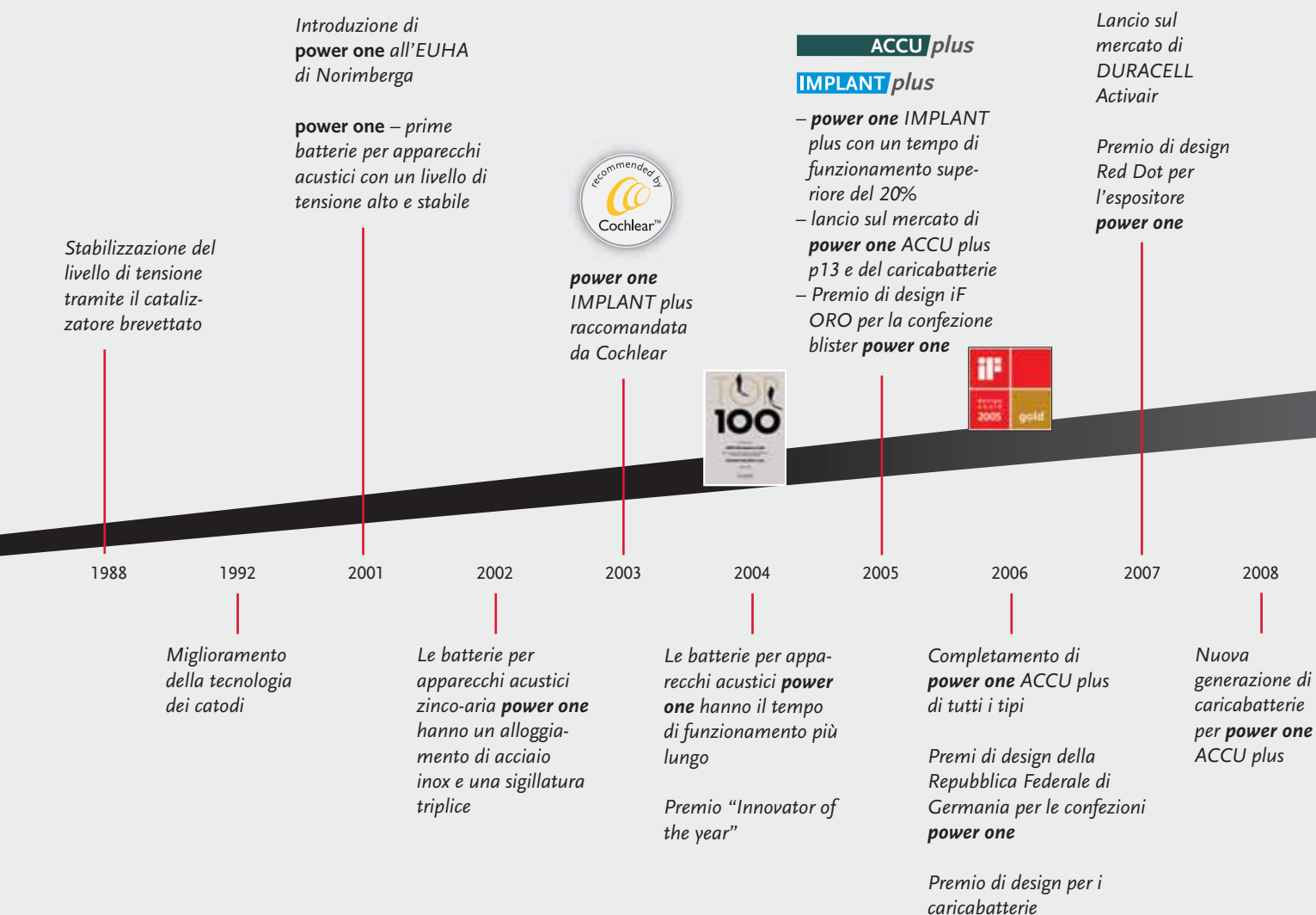


Suggerimento: conservate o trasportate le vostre batterie per apparecchi acustici nelle apposite confezioni. Le piccole quantità (2 pz.) possono essere anche conservate e trasportate nel pratico box di magazzinaggio **power one**.



4 La storia di sviluppo di power one

Innovazioni



Certificazione ISO 50001, sistemi di gestione energetica



DURACELL®
ACTIVAIR®



Potenti batterie per apparecchi acustici per impianti

power one
MERCURY-FREE
wireless approved

Prime batterie ricaricabili **power one** con tecnologia agli ioni di litio



VINCITRICI DEL TEST
"Stiftung Warentest"

2011

2012

2013

2014

2015/2016

2017

2018

2019

MERCURY-FREE

Lancio sul mercato di **power one** MERCURY-FREE

Nuova fabbrica per le batterie per apparecchi acustici **power one**

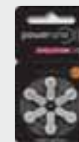
Introduzione dell'app **power one**



power one MERCURY-FREE con ERS (Energy Retention System)



Certificazione ISO 13485 – sistema di gestione della qualità per prodotti medici



Lancio sul mercato di **power one** "EVOLUTION"

5 DOMANDE FREQUENTI

Perché le batterie per apparecchi acustici zinco-aria hanno un adesivo?

L'adesivo sigilla i fori di ventilazione della batteria per apparecchi acustici. Dopo la rimozione dell'adesivo, sono necessari circa dieci secondi prima che la batteria per apparecchi acustici sia attivata e l'alloggiamento della batteria dell'apparecchio acustico possa essere chiuso. Togliete l'adesivo solo poco prima di inserire la batteria nell'apparecchio acustico.

Quali sono le conseguenze di una scarica profonda delle batterie per apparecchi acustici?

Una batteria per apparecchi acustici può perdere se scaricata profondamente. Questo può accadere se la batteria scarica viene lasciata nell'apparecchio acustico. In caso di inutilizzo dell'apparecchio acustico è **importante** togliere la batteria.

Cosa devo fare in caso di ingestione di una batteria per apparecchi acustici?

Le batterie per apparecchi acustici nuove e usate devono essere conservate fuori dalla portata dei bambini. Se il vostro bambino dovesse comunque ingerire una batteria, portate immediatamente il vostro bambino dal medico.



Cosa succede se la mia batteria per apparecchi acustici viene a contatto con oggetti metallici?

In caso di contatto con gli oggetti metallici può verificarsi un cortocircuito della batteria per apparecchi acustici. Di conseguenza, la batteria per apparecchi acustici non funzionerà più.

Dove e come posso smaltire le mie batterie usate?

Le batterie usate non vanno smaltite con i rifiuti domestici. Il consumatore è obbligato a conferire le batterie scariche a un punto di raccolta. Il materiale delle batterie usate è riciclabile.

Di cosa devo tenere conto in caso di viaggio in aereo se utilizzo il mio apparecchio acustico con le batterie?

Il funzionamento degli apparecchi acustici e delle rispettive batterie non è ostacolato in occasione dei controlli di sicurezza in aeroporto e all'altitudine di crociera in aereo.

Posso lasciare le mie batterie per apparecchi acustici nell'apparecchio acustico quando ripongo quest'ultimo nel box di asciugatura durante la notte?

In una cella zinco-aria si trova dell'umidità, ad esempio l'elettrolito. L'asciugatura della batteria causa la perdita della sua capacità di funzionamento. Pertanto, le batterie dovrebbero essere rimosse prima di riporre l'apparecchio acustico nel box di asciugatura.





power one App

power one)))

Guida per le batterie

Q Cerca prodotti & FAQ

Cerca

[Batterie](#)

[FAQ](#)

[Notizie](#)

Batterie per apparecchi acustici power



p13 WIRELESS approvata
Capacità 300 mAh



p312 WIRELESS
Capacità 1700 mAh



Scansionate il codice o visitate la pagina
<http://apps.who.int/poisoncentres/>

I portatori di apparecchi acustici si affidano alla qualità premium delle batterie per apparecchi acustici power one e possono approfittare dell'app power one

- **Calendario della batteria** – determinazione automatica del tempo di funzionamento tramite immissione del cambio di batteria con funzione supplementare di promemoria.
- **Ricerca di tecnici dell'acustica** – il punto vendita di batterie per apparecchi acustici **power one** più vicino viene visualizzato sulla mappa.
- **Richieste di ordinazione** – possono essere effettuate telefonicamente o via e-mail direttamente presso i tecnici dell'acustica registrati.
- **Funzione di promemoria** – per batterie per apparecchi acustici.
- **Funzione di specchio** – ad esempio per applicare l'apparecchio acustico.
- **Manualetto sulle batterie** – risposte alle principali domande sulle batterie e informazioni sui diversi tipi di batterie.
- **Letture di codici QR ed EAN** – per scandire facilmente la vostra batteria per apparecchi acustici. Il lettore integrato di codici QR vi permette di cercare rapidamente il centro antiveleni più vicino.
- **Notizie power one** – in quest'area rimarrete aggiornati sulle ultime notizie.



Scaricate gratuitamente l'app power one.



Supporto del marketing per la fidelizzazione della clientela

Materiali per il punto vendita

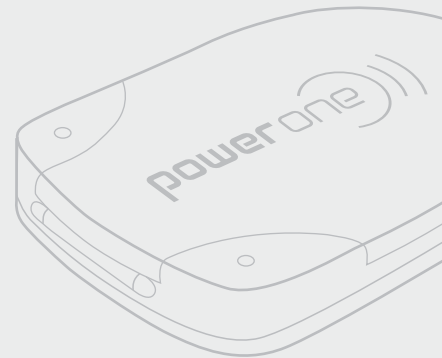
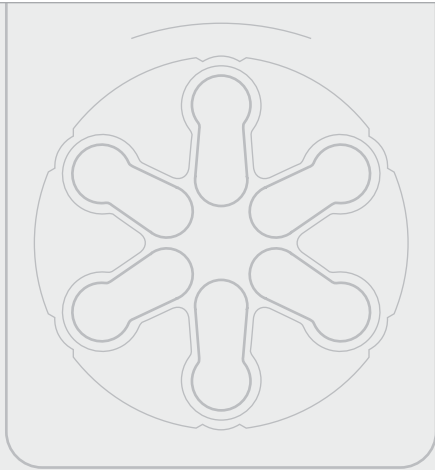
Pregiati articoli pubblicitari a supporto delle vendite come ad es il nostro espositore in plexiglas con quattro ganci per presentare i prodotti in poco spazio e in maniera elegante.

Esperienza di mercato

Le conoscenze più aggiornate sulla clientela e sul mercato confluiscono in modo continuo sullo sviluppo delle nostre batterie e delle nostre prestazioni e servizi assicurando la massima soddisfazione dei consumatori.



Telefonateci al numero +49 79 61 921 790
o rivolgetevi ai nostri rivenditori di zona.



Distribuzione tramite i produttori e i distributori di apparecchi acustici leader su scala mondiale.

America

VARTA Microbattery Inc.
555 Theodore Fremd Avenue
Suite C 304, Rye, NY 10580, USA
Tel +1 914 592 25 00

Germania ed Europa Centrale

VARTA Microbattery GmbH
VARTA-Platz 1
73479 Ellwangen, Deutschland
Tel +49 79 61 921 - 790

Francia

VARTA Microbattery GmbH
12 - 14, Rue Raymond RIDEL
92250 La Garenne Colombes, Frankreich
Tel +33 1 47 84 84 54

Asia

VARTA Microbattery Pte. Ltd.
300, Tampines Avenue 5, #05-01
Tampines Junction, 529653 Singapur
Tel +65 6 260 58 01

Giappone

VARTA Microbattery K.K.
Kyobashi Y'SUS Bldg
3F.1-6-12 Kyobashi, Chuo-Ku
Tokyo 104-0031, Japan
Tel +81 3 35 67 81 71

www.powerone-batteries.it

App
power one

