

FLOODED  
LEAD ACID



# Water Less®

## Batteria



# MANUALE D'USO

Batterie trazione con piastre tubolari positive di tipo PzM/PzMB



[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>Caratteristiche nominali</b> .....	<b>4</b>
<b>Misure di sicurezza</b> .....	<b>4</b>
<b>Messa in servizio di batterie riempite e cariche</b> .....	<b>5</b>
<b>Funzionamento</b> .....	<b>6</b>
<b>Scarica</b> .....	<b>6</b>
<b>Carica</b> .....	<b>6</b>
Carica di equalizzazione .....	6
Temperatura .....	6
<b>Elettrolita</b> .....	<b>7</b>
<b>Manutenzione</b> .....	<b>7</b>
<b>Cura della batteria</b> .....	<b>8</b>
<b>Stoccaggio</b> .....	<b>8</b>
<b>Malfunzionamenti</b> .....	<b>8</b>
<b>Intervallo di rabbocco dell'acqua</b> .....	<b>9</b>
<b>Accessori opzionali</b> .....	<b>9</b>
<b>Sistema di ricircolo dell'elettrolita</b> .....	<b>10</b>
<b>Dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ®</b> .	<b>11</b>

# INTRODUZIONE



## Water Less®

Le informazioni contenute in questo documento sono di fondamentale importanza per la gestione sicura e per l'utilizzo corretto delle batterie Water Less®. Il documento contiene una specifica complessiva del sistema, le relative misure di sicurezza, le procedure di utilizzo, una linea guida per la messa in servizio e la manutenzione consigliata.

Il presente documento deve essere conservato e reso disponibile a chi lavora con la batteria e ne è responsabile. Ciascun utilizzatore è tenuto a garantire che tutte le applicazioni del sistema siano appropriate e sicure in base alle condizioni stabilite o riscontrate durante il funzionamento.

Il presente manuale d'uso contiene importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e comprendere le sezioni relative alla sicurezza e al funzionamento della batteria prima di utilizzare la batteria e le attrezzature in cui è installata.

È responsabilità del proprietario garantire che l'uso di questa documentazione e tutte le attività correlate siano conformi ai requisiti legali applicabili nei rispettivi Paesi.

Il presente manuale d'uso non sostituisce la formazione sulla movimentazione e sull'utilizzo delle batterie Water Less® eventualmente prevista dalle leggi locali e/o dagli standard industriali. Prima di venire a contatto con il sistema di batterie, è necessario assicurarsi che tutti gli utilizzatori ricevano una formazione e un addestramento adeguati.

### Per assistenza, contattare il rappresentante commerciale o chiamare:

#### **EnerSys EMEA**

EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zugo, Svizzera  
Tel: +41 44 215 74 10

#### **Sede centrale EnerSys**

2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, Stati Uniti  
Tel: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

#### **EnerSys APAC**

No. 85, Tuas Avenue 1  
Singapore 639518  
+65 6558 7333

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

### La tua sicurezza e quella degli altri sono molto importanti

**! AVVERTENZA** La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare morte o lesioni gravi.

## Caratteristiche nominali

1. Capacità nominale $C_5$ :	rilevabile sulla targhetta della batteria
2. Tensione nominale:	2,0 V x numero di elementi
3. Corrente di scarica:	$C_5/5$ h
4. Peso specifico dell'elettrolita*: Tipo PzM/PzMB	1,29 kg/l
5. Temperatura di riferimento:	30 °C
6. Livello nominale elettrolita:	fino all'indicatore di livello "max".

## Accorgimenti di sicurezza



- Rispettare le istruzioni per l'uso e tenerle nelle vicinanze della batteria.
- La manutenzione della batteria deve essere affidata solo a personale qualificato.



- Indossare occhiali protettivi e indumenti di sicurezza durante gli interventi sulle batterie.
- Rispettare le norme antinfortunistiche e le norme EN 62485-3 ed EN 50110-1.



- Vietato fumare!
- Non esporre le batterie a fiamme libere, ceneri ardenti o scintille, poiché sussiste il rischio di esplosione.



- Qualora schizzi di acido vengano a contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua. Dopo il risciacquo, consultare immediatamente un medico.
- Gli indumenti contaminati dall'acido devono essere lavati con acqua.



- Rischio di esplosione e di incendio! Evitare i cortocircuiti.
- **Attenzione:** le parti metalliche della batteria sono sempre sotto tensione. Non collocare utensili né altri oggetti metallici sulla batteria!



- L'elettrolita è altamente corrosivo.



- Le batterie sono pesanti.
- Garantire un'installazione sicura. Usare solo attrezzi di sollevamento affidabili, per es. paranchi in accordo con la norma VDI 3616.

## Accorgimenti di sicurezza (cont.)



- Tensione elettrica pericolosa!



- Fare attenzione ai pericoli che possono essere provocati dalle batterie.

L'inosservanza delle istruzioni per l'uso e la riparazione con parti non originali fanno decadere il diritto alla garanzia. Qualsiasi problema, malfunzionamento o difetto della batteria, del caricabatterie o di altri accessori, deve essere comunicato immediatamente al servizio assistenza EnerSys®.

## Messa in servizio di batterie riempite e cariche

Per la messa in servizio delle batterie scariche vedere le istruzioni separate. La batteria deve essere ispezionata per accertarne le perfette condizioni fisiche. I cavi dei caricabatterie devono essere collegati per garantire un buon contatto, prestando attenzione alla corretta polarità. In caso contrario, la batteria, il veicolo o il caricabatterie potranno essere danneggiati.

Per il montaggio dei cavi del cablaggio o in caso di sostituzione di un connettore, è necessario applicare la seguente coppia:

	Acciaio
Connettore M10 perfect	25 ± 2 Nm

Nel caso in cui il tempo tra consegna (controllare la data di produzione sulla targhetta dati) e la messa in servizio superi le 8 settimane o il sensore di livello dell'elettrolita indichi un livello basso (vedere Sensori di livello di riempimento) bisogna controllare il livello dell'elettrolita stesso. Se la batteria è dotata di un sistema di rabbocco dell'acqua a punto singolo di ingresso (opzionale), per rimuovere i tappi BFS è necessario utilizzare solo l'apposito attrezzo, altrimenti i galleggianti dei tappi potrebbero danneggiarsi causando la fuoriuscita dalle celle. Se il livello dell'elettrolita si trova al di sotto della parte superiore del separatore, deve essere prima rabboccato a questa altezza con acqua distillata (IEC 62877-1: 2016). Ricaricare la batteria come specificato nella sezione "Carica".

L'elettrolita deve essere rabboccato fino al livello specificato con acqua distillata. Le batterie Water Less® sono dotate di un indicatore del livello dell'elettrolita.

# FUNZIONAMENTO E CARICA

## Funzionamento

La norma EN 62485-3 "Batterie trazione per carrelli industriali" si applica al funzionamento delle batterie di trazione nei carrelli industriali.

## Scarica

Assicurarsi che le apposite feritoie destinate all'aerazione siano completamente libere e non ostruite. Le connessioni elettriche (ad es. spine) devono essere inserite o rimosse solo quando la batteria si trova in condizioni di circuito aperto. Al fine di garantire una buona durata di vita della batteria occorre che la stessa non venga scaricata al di sotto del 80% della capacità nominale (scarica profonda). Questo livello di scarica corrisponde a una densità dell'elettrolita pari a 1,14 kg/l a 30 °C. Le batterie scariche devono essere ricaricate immediatamente. Ricaricare le batterie subito dopo il loro utilizzo, anche se scaricate solo parzialmente.

## Carica

La carica deve essere effettuata solamente con corrente continua.

Sono consentite tutte le procedure di ricarica conformi alle norme EN 41773-1 ed EN 41774. Connettere la batteria al relativo caricabatterie idoneo per le dimensioni della batteria per evitare il sovraccarico dei cavi di connessione e dei relativi contatti, gassificazione impropria e fuoriuscita di elettrolita dalle celle. Nella fase di gassificazione, la corrente non deve superare il valore limite prescritto dalla norma EN 62485-3. Se il caricabatterie non è stato acquistato insieme alla batteria, è opportuno che venga fatto controllare dal Servizio Assistenza del costruttore della batteria per accertarne l'idoneità. Durante la carica occorre prevedere una corretta ventilazione dell'ambiente affinché i gas prodotti vengano diluiti o eliminati. Gli sportelli, i coperchi dei cassoni delle batterie e i coperchi degli

appositi vani dovranno essere aperti o rimossi. Durante la carica, la batteria deve essere rimossa dal vano batteria chiuso del carrello. L'aerazione deve rispettare la norma EN 62485-3. I tappi di sfiato devono essere posizionati sugli elementi e devono rimanere chiusi. Con il caricabatterie spento, collegare la batteria, assicurandosi che la polarità sia corretta (positivo a positivo, negativo a negativo). Ora accendere il caricabatterie. Durante la carica la temperatura dell'elettrolita aumenta di circa 10 °C; è quindi opportuno avviarla solo se la temperatura è inferiore a 45 °C.

Parimenti, la carica deve essere effettuata con temperature dell'elettrolita superiori ai 10 °C. Temperature inferiori comportano cariche insufficienti. La batteria si può ritenere carica quando la densità dell'elettrolita e la tensione rimangono costanti per 2 ore.

## Carica di equalizzazione

Le cariche di equalizzazione vengono effettuate per salvaguardare la durata della batteria e mantenerne nel tempo la capacità. Sono necessarie dopo scariche a fondo, ripetute cariche incomplete e cariche con caratteristica IU. Le cariche di equalizzazione vengono effettuate seguendo la normale procedura di carica. La corrente di carica non deve superare i 5 A/100 Ah di capacità nominale (vedere Carica). **Prestare attenzione alla temperatura.**

## Temperatura

La temperatura di riferimento dell'elettrolita, secondo le norme, è di 30 °C. Temperature più elevate riducono la durata della batteria; temperature più basse riducono la capacità disponibile. La temperatura massima accettabile è pari a 55 °C, non tollerata come temperatura di funzionamento.

## Elettrolita

Il peso specifico e il livello dell'elettrolita sono riferiti alla temperatura di 30 °C e a batteria completamente carica.

Temperature più elevate riducono il peso specifico; quelle più basse lo aumentano. Il fattore di correzione per la temperatura è -0,0007 kg/l per °C ad esempio il peso specifico di 1,28 kg/l a 45 °C corrisponde al peso specifico di 1,29 kg/l a 30 °C per lo stesso elettrolita. La purezza dell'elettrolita deve essere conforme alla norma IEC 62877-2: 2016.


## Manutenzione

### Giornaliero

Ricaricare la batteria dopo ogni scarica. Batteria Water Less® con ricircolo dell'elettrolita: verso la fine della carica, è necessario controllare il sensore del livello dell'elettrolita (vedere la tabella Sensori di livello di riempimento) e, se necessario, rabboccare fino al livello specificato con acqua purificata (secondo la norma IEC 62877-1: 2016). **NESSUN RABBOCCO NEI PRIMI 10 CICLI.**

### Sensori di livello di riempimento

Il LED del sensore di livello dell'elettrolita deve essere controllato quotidianamente.

	Indicatore del livello di elettrolita
Tipo	(2-3)... PzMB
 Custodia bianca	Verde: il livello dell'elettrolita è OK Nessuna indicazione: eseguire il rabbocco
Tipo	(2-10)... PzM e (4-11)... PzMB
 Custodia blu	Verde lampeggiante: il livello dell'elettrolita è OK Verde/rosso lampeggiante: conto alla rovescia del limite del ciclo di sicurezza Rosso lampeggiante: è necessario effettuare il rabbocco

**Non rabboccare le celle anche se il sensore di livello dell'elettrolita mostra un LED rosso lampeggiante durante i primi 10 cicli.**

Il controllo del livello dell'elettrolita deve essere eseguito dopo il rilevamento di un livello basso del sensore o dopo l'intervallo di rabbocco dell'acqua (vedere Sistema di rabbocco dell'acqua). Controllare il livello dell'elettrolita (ispezione visiva aprendo il tappo di sfiato o tramite la posizione dell'indicatore del galleggiante del tappo Aquamatic) e rabboccare con acqua

demineralizzata al termine della carica. Poiché il display si riferisce sempre al livello di una cella di riferimento, seguire le istruzioni aggiuntive riportate nelle sezioni Manutenzione mensile e Intervallo di rabbocco dell'acqua.

### Settimanale

Dopo la carica, procedere a un'ispezione visiva della batteria al fine di rimuovere eventuale sporcizia accumulata durante la settimana e controllare tutti i componenti della batteria alla ricerca di eventuali danni meccanici, ponendo particolare attenzione alle spine e ai cavi.

In caso di applicazioni specifiche in cui la batteria viene caricata con caratteristica di carica IU, è opportuno effettuare una carica di equalizzazione (vedere Carica di equalizzazione).

### Mensile

A fine carica, con caricabatterie acceso, rilevare la tensione di ogni singolo elemento e registrarla su una scheda apposita. Terminata la carica, misurare e registrare sia la densità che la temperatura dell'elettrolita, nonché il livello di riempimento (con i sensori di livello di riempimento) di tutti gli elementi. Nel caso si riscontrassero significative variazioni rispetto all'ultima registrazione, procedere a una nuova serie di controlli dei dati rilevati ed eventualmente richiedere l'intervento del Servizio Assistenza specializzato. L'intervento dovrà essere effettuato dopo una ricarica completa e almeno 2 ore di attesa.

Misurare e registrare:

- tensione totale
- tensione per cella
- se le tensioni risulteranno sbilanciate, misurare il peso specifico dell'elettrolita di ciascuna cella (vedere la sezione Intervallo di rabbocco dell'acqua).

### Trimestrale

Seguire la sezione Intervallo di rabbocco dell'acqua.

## Manutenzione (segue)

### Annualmente

Secondo la norma EN 1175-1 occorre effettuare almeno una volta all'anno il test di resistenza di isolamento del carrello e della batteria. Il test deve essere effettuato da personale specializzato. Il test deve essere effettuato in conformità a quanto descritto nella norma EN 1987-1. La resistenza di isolamento, in accordo con la norma EN 62485-3, non deve risultare inferiore a 50  $\Omega$  per Volt di tensione nominale della batteria. Per batterie fino a 20 V di tensione nominale, il valore minimo è 1.000  $\Omega$ . Procedere alla manutenzione trimestrale, compresa la misura del peso specifico

dell'elettrolita al termine della carica. Per le batterie dotate di un sistema di circolazione dell'elettrolita opzionale, il filtro della pompa dell'aria deve essere controllato durante la manutenzione annuale ed eventualmente pulito o sostituito. La sostituzione anticipata del filtro è necessaria se, per motivi non altrimenti accertabili (nessuna perdita nei tubi dell'aria), si accende il segnale di allarme del sistema di circolazione dell'elettrolita sul caricabatterie o sulla batteria (sulla pompa dell'aria CC o sul segnale remoto). Durante la manutenzione annuale, verificare il corretto funzionamento della pompa dell'aria.

## Cura della batteria

La batteria deve sempre essere pulita e asciutta per evitare la formazione di tracce di dispersione. La pulizia deve essere effettuata in conformità con il codice di condotta ZVEI per la "Pulizia di batterie di trazione per veicoli". Qualsiasi liquido presente nel vano batteria dovrà essere estratto e smaltito nel modo prescritto. Eventuali danni riscontrati nel rivestimento isolante del vano devono essere riparati dopo la pulizia, per assicurarsi che il valore di isolamento sia conforme alla norma EN 62485-3 e prevenire la corrosione del vano. Qualora tale operazione dovesse richiedere la rimozione degli elementi, rivolgersi al nostro Servizio Assistenza. Non utilizzare (applicare) mai grasso minerale sulla batteria, il materiale sigillante del terminale è incompatibile e può essere danneggiato in modo permanente. Se necessario, utilizzare (applicare) il grasso al silicone con TPFE.

## Stoccaggio

Le batterie non utilizzate per un lungo periodo di tempo devono essere immagazzinate ben cariche in ambienti asciutti e riparati dal gelo. Per garantire la conservazione della carica delle batterie occorre effettuare una delle seguenti operazioni:

1. una carica di equalizzazione mensile come descritto nella sezione Carica di equalizzazione oppure
  2. una carica di mantenimento a una tensione di 2,27 V x il numero delle celle della batteria.
- Il tempo di permanenza in magazzino incide sul calcolo della durata della batteria.

## Malfunzionamenti

In caso di malfunzionamento della batteria o del caricabatterie, contattare immediatamente il nostro Servizio Assistenza. Le misurazioni effettuate nella sezione Manutenzione mensile semplificano la ricerca e l'eliminazione dei guasti. La stipula di un contratto di assistenza con la nostra ditta permetterà di identificare e di eliminare i guasti in tempo utile.



## Intervallo di rabbocco dell'acqua

Versione PzM & condizioni		Intervallo di rabbocco dell'acqua*	
		Funzionamento su 1 turno	Funzionamento su 3 turni**
4 settimane	PzM/PzMB più 50 Hz	20 cicli (4 settimane)	20 cicli (2 settimane)
8 settimane	PzM/PzMB più HF	40 cicli (8 settimane)	40 cicli (5 settimane)
13 settimane	PzM/PzMB più EC*** e HF	65 cicli (13 settimane)	65 cicli (8 settimane)

80% DOD, 5 giorni di funzionamento alla settimana e temperature medie della batteria di 20 °C

\* +/- 1 settimana nelle applicazioni più comuni a 20 °C

\*\* Questo numero di cicli può essere ridotto se si lavora su 3 turni e con temperature elevate della batteria.

\*\*\* Circolazione elettrolita

## Accessori opzionali

### Applicazione

Il sistema di rabbocco consente di mantenere il livello nominale dell'elettrolita. I gas prodotti durante la fase di carica fuoriescono attraverso la fessura di ciascun elemento. **NESSUN RABBOCCO NEI PRIMI 10 CICLI.**

### Funzione

Il galleggiante, collegato a una valvola di chiusura, controlla l'afflusso d'acqua durante il rabbocco e mantiene il livello di acqua in ogni elemento. Quando l'acqua avrà raggiunto il livello giusto, il galleggiante, innalzandosi, consente alla valvola di chiudersi impedendo ulteriore entrata d'acqua. Per le istruzioni del rabbocco con il sistema automatico a galleggiante leggere le istruzioni seguenti:

#### Collegamento manuale o automatico

La batteria deve essere rabboccata poco prima del completamento di una carica completa; infatti a questo punto la batteria ha raggiunto uno stato operativo definito con conseguente circolazione soddisfacente dell'elettrolita. Il rabbocco avviene quando l'innesto (7), proveniente dal serbatoio, è connesso all'innesto (6) sulla batteria. L'accoppiamento manuale o automatico deve essere effettuato a intervalli in base alla sezione Intervallo di rabbocco dell'acqua.

#### Tempo necessario per rabboccare

Il tempo di riempimento dipende dall'utilizzo della batteria e dalla corrispondente temperatura. In generale, il processo di riempimento richiede alcuni minuti e può variare a seconda dell'autonomia della batteria;

al termine, se si utilizza il riempimento manuale, è necessario interrompere l'alimentazione dell'acqua alla batteria.

#### Pressione di esercizio

Il sistema di rabbocco deve essere installato in modo tale da ottenere una pressione di acqua compresa tra 0,2 e 0,6 bar (con una differenza di altezza di almeno 2 m tra la superficie superiore della batteria e il margine inferiore del serbatoio). Pressioni diverse comporteranno un rabbocco non corretto.

#### Purezza

L'acqua usata per il rabbocco deve avere una purezza adeguata. La conduttanza dell'acqua non deve superare i 30 µS/cm. Il serbatoio e i tubi devono essere ben puliti prima di effettuare il rabbocco.

#### Circuito dell'acqua sulla batteria

Il collegamento dei tubi dell'acqua ai singoli elementi della batteria deve avvenire seguendo il circuito dei collegamenti elettrici. In questo modo vengono ridotti i rischi di dispersione di corrente che, in presenza di gas, potrebbe causare esplosioni (EN 62485-3). Il numero massimo di celle che possono essere connesse in serie è 18.

Il sistema non deve essere modificato in alcun modo.

#### Temperatura di esercizio

In inverno, le batterie provviste di sistema Aquamatic devono essere rabboccate o caricate solo a temperature ambiente superiori a 0 °C.

# ACCESSORI OPZIONALI

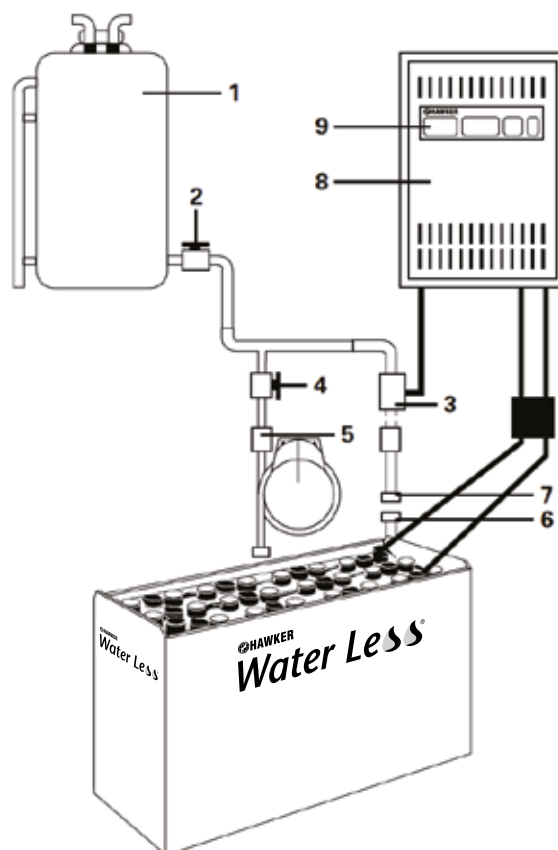
## Accessori opzionali (cont.)

### Funzione (cont.)

#### Controllo di flusso

Durante il rabbocco, un indicatore di flusso integrato nel circuito della batteria monitora il processo di rabbocco. Durante il riempimento, il flusso mette in rotazione una ventolina integrata nell'indicatore di flusso. Quando tutti i tappi sono chiusi, la ventolina si arresta e segno che l'operazione di rabbocco è terminata.

N.	Descrizione
1	Serbatoio
2	Rubinetto a valvola
3	Elettrovalvola
4	Valvola a sfera
5	Controllo di flusso
6	Accoppiamento
7	Connettore
8	Caricabatterie
9	Interruttore generale caricabatterie



## Sistema di circolazione dell'elettrolita

Il sistema di circolazione dell'elettrolita consiste nell'immettere aria all'interno dei singoli elementi. Il sistema impedisce la stratificazione dell'elettrolita e ottimizza la carica della batteria, utilizzando un fattore di carica di 1,07. La circolazione dell'elettrolita è particolarmente vantaggiosa in caso di utilizzo intenso, tempi di ricarica brevi, carica rapida o biberonaggio e temperature ambiente elevate.

#### Funzione

Sistema di circolazione dell'elettrolito consiste in un circuito di tubi applicati agli elementi della batteria. Una pompa a membrana Aeromatic, fissata sul caricabatterie o installata separatamente sulla batteria o sul veicolo completa il sistema. La pompa a membrana invia un flusso di aria a bassa velocità a ogni elemento creando un flusso di aria all'interno

dei singoli elementi. Il flusso di aria è continuo o pulsante, secondo il tipo di elemento, la tensione di batteria e il tipo di pompa. L'alimentazione di aria è regolata secondo il numero di celle nella batteria. Il collegamento dei tubi dell'acqua nei singoli elementi della batteria deve avvenire seguendo il circuito dei collegamenti elettrici. In questo modo vengono ridotti i rischi di dispersione di corrente che, in presenza di gas, potrebbe causare esplosioni (EN 62485-3).

#### Uso con sistema di tubi separato

Il sistema è in funzione quando si connettono gli innesti rapidi (anello di colore blu) provenienti dalla batteria e dal caricabatterie.

#### Utilizzo con il sistema di connessione automatica

## Sistema di circolazione dell'elettrolita (cont.)

Connettendo spine e prese del circuito elettrico di carica, gli innesti dell'aria sono automaticamente interfacciati.

### Manutenzione del filtro dell'aria

A seconda delle condizioni operative, il filtro dell'aria della pompa dovrà essere sostituito almeno una volta all'anno. Se l'ambiente di lavoro è molto polveroso, l'ispezione e la sostituzione del filtro vanno effettuate a intervalli più brevi.

### Manutenzione generale del sistema

Il sistema deve essere controllato per verificare l'assenza di perdite d'aria. Il caricabatterie visualizzerà un messaggio di errore per indicare eventuali perdite. A volte, in caso di perdite, la curva di carica caratteristica varia alla curva standard caratteristica (senza circolazione dell'elettrolita). Parti guaste e sezioni di tubo difettose vanno immediatamente sostituite. Utilizzare solo ricambi originali, dato che questi sono progettati per la fornitura dell'aria della pompa e ne garantiscono il corretto funzionamento.

## Avvertenze per il dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ®

Il dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ è il dispositivo elettronico che comunica senza cavi per scaricare le informazioni chiave della batteria per migliorarne la diagnostica e l'assistenza. Il dispositivo è applicato a un cavo CC principale sulla batteria per monitorare e registrare dati di corrente, tensione, temperatura e livello di elettrolita (mediante un sensore esterno opzionale). I LED sul dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ forniscono lo stato in tempo reale della condizione della batteria. Le informazioni vengono trasferite al PC o allo smartphone mediante USB o con comunicazione wireless.

### Funzionamento

Il dispositivo di monitoraggio Wi-iQ è adatto all'uso con tutte le tecnologie di batteria. L'intervallo di tensione è 24 V-120 V. Il dispositivo registra i dati globali durante la vita utile della

batteria. Archivia dati per 2.555 cicli (cronologia completa archiviata dal PC). I dati possono essere analizzati tramite Wi-iQ Report o l'app E-Connect, a seconda della versione del dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ montato sulla batteria.

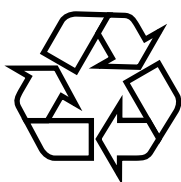
### Visibilità definita

Selezionando Wi-iQ Report or E-Connect app saranno fornite informazioni sulla condizione della batteria e sulle azioni da intraprendere. Wi-iQ Report o E.connect app consentirà di prendere rapidamente confidenza con le caratteristiche di carica e scarica della batteria. Con le informazioni per famiglia di batteria (tipo di veicolo), è possibile conoscere la profondità dei grafici di scarica, dei cicli, della carica e molti altri dettagli.

**Per ulteriori dettagli, consultare il Manuale d'uso del dispositivo di monitoraggio della batteria Wi-iQ.**



Riciclare la batteria



### Rischio ambientale!

**Rischio di contaminazione da piombo.**

### Restituire al produttore.

Le batterie contrassegnate da questo simbolo devono essere riciclate.

Le batterie non restituite per il riciclo devono essere smaltite come rifiuti pericolosi.

**Quando si utilizzano batterie per trazione e caricabatterie, rispettare gli standard, le leggi, le normative e i regolamenti vigenti nel paese di utilizzo.**

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Tutti i diritti riservati. Vietata la distribuzione non autorizzata. I marchi e i loghi sono di proprietà di EnerSys e delle sue affiliate, ad eccezione di UL, CE, UK CA, Android e iOS. Soggetto a revisioni senza preavviso. SALVO ERRORI E OMISSIONI.

12

EMEA-IT-OM-WL-1124

***EnerSys***<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*