

Documentazione di supporto per l'e-learning GS Yuasa

Messa in servizio e manutenzione delle batterie per motocicli

Panoramica:

Questa documentazione di supporto è a corredo del corso GS Yuasa e-learning "Messa in servizio e manutenzione delle batterie per motocicli" e tratta i seguenti argomenti:

- **Introduzione alla messa in servizio di una batteria**
- **Precauzioni di sicurezza**
- **Preparazione della batteria e dell'elettrolita**
- **Riempimento della batteria**
- **Carica della batteria**
- **Manutenzione della batteria durante l'utilizzo**

Introduzione alla messa in servizio di una batteria

Tempistiche della messa in servizio

A seconda della tipologia e tecnologia alcune batterie per moto GS Yuasa necessitano la messa in servizio prima di essere installate. La procedura è lunga e richiede una pianificazione accurata con tempistiche adeguate.

Può essere suddivisa nelle seguenti fasi:

- Preparazione della batteria
- Preparazione dell'elettrolita
- Riempimento della batteria
- Tempo di riposo dopo il riempimento
- Carica iniziale della batteria
- Tempo di riposo dopo la carica

Panoramica della procedura di messa in servizio

Il prodotto è dotato della relativa documentazione di supporto che aiuta la corretta messa in servizio della batteria. In caso non venga effettuata correttamente si possono verificare:

- Danni interni
- Calo di prestazioni
- Guasto prematuro
- Maggiori reclami in garanzia
- Lamentele della clientela



Precauzioni di sicurezza

Sicurezza: panoramica

Prima di avviare la messa in servizio leggere i segnali di pericolo e le istruzioni fornite. Accertarsi che il locale sia ben ventilato e di indossare tutti gli appositi dispositivi di protezione individuale poiché la soluzione elettrolitica contiene acido solforico altamente corrosivo. È fondamentale inoltre che la batteria non sia montata sul veicolo prima o durante la procedura di messa in servizio.

Manipolazione dell'elettrolita

La prima fase della messa in servizio richiede il riempimento della batteria con elettrolita. Per iniziare, controllare che l'elettrolita sia corretto usando la tabella di riferimento fornita confrontando la tipologia di batteria con il codice ECR del contenitore di elettrolita. Non utilizzarlo se i codici ECR non corrispondono a quelli della batteria oppure utilizzare un elettrolita proveniente da una fonte diversa.

Preparazione della batteria e dell'elettrolita

Preparazione della batteria

Estrarre la batteria dalla confezione e controllare che non sia danneggiata, prestando particolare attenzione alla lamina protettiva che sigilla i beccucci di riempimento. Se il sigillo è rotto, non continuare con la messa in servizio, poiché la batteria potrebbe essere danneggiata internamente. Se invece è intatto posizionarla su una superficie piana e rimuovere la lamina protettiva.

Preparazione dell'elettrolita

Rimuovere il sigillo in plastica dal contenitore di elettrolita e metterlo da parte per un uso successivo. Non perforare o rimuovere le aree sigillate del contenitore di elettrolita.

Riempimento della batteria

Riempimento iniziale

Allineare il contenitore di elettrolita con i sei beccucci di riempimento della batteria, quindi spingere il contenitore completamente verso il basso. Tale azione rompe i sigilli e permette all'elettrolita di defluire nella batteria. Non inclinare il contenitore per evitare di interrompere il flusso dell'elettrolita o causare perdite.

Mentre l'elettrolita defluisce nella batteria dai beccucci dovrebbero uscire delle bollicine d'aria. Se ciò non avviene, picchiare delicatamente il contenitore di elettrolita e il contenitore della batteria due o tre volte per facilitare il flusso. Non comprimere, rimuovere o tagliare il contenitore, ma consentire piuttosto un riempimento naturale.

Al termine del riempimento

Quando è fuoriuscito tutto l'elettrolita, lasciare il contenitore in posizione per almeno 30 minuti per batterie con una capacità di 3-12 Ah o 60 minuti per quelle aventi una capacità superiore a 12 Ah. Al termine rimuovere il contenitore e smaltirlo correttamente. Far riposare la batteria per altre due ore per far sì che l'elettrolita ricopra completamente le piastre.



Carica della batteria

Carica iniziale

Al termine del periodo di riposo appropriato è **essenziale** caricare la batteria prima di montarla. In caso contrario si potrebbe compromettere la vita utile e causare guasti prematuri e danni alla moto.

Sistemare il sigillo protettivo sui beccucci di riempimento senza forzarlo in posizione finale, quindi caricare la batteria in un locale ben ventilato con un apposito caricabatterie intelligente. Se si fa uso di un caricabatterie a corrente continua consultare le informazioni sulla ricarica riportate sulla batteria.

Accertarsi che i cavi per la ricarica siano sistemati correttamente prima di accendere la rete elettrica. Se la batteria si surriscalda durante la carica spegnere il caricabatterie e farla raffreddare prima di riaccenderlo. Aspettare almeno cinque minuti dopo la conclusione della ricarica prima di scollegare. Assicurarsi inoltre di maneggiare cavi e connettori con attenzione per evitare scintille accidentali. Staccare sempre l'alimentazione prima di scollegare i cavi per la ricarica per evitare rischi di esplosione.

Dopo la ricarica

Dopo aver scollegato il caricabatterie premere con forza sul tappo, precedentemente appoggiato sui sei beccucci, con entrambe le mani e applicare la pressione in modo omogeneo. Non martellare il tappo per evitare di danneggiarlo e una volta montato non rimuoverlo per alcun motivo.

Far riposare la batteria per un'altra ora prima di verificare e prendere nota della tensione. Installare la batteria sulla moto ricordandosi di collegare per primo il contatto positivo di colore rosso.

Manutenzione della batteria durante l'utilizzo

Scarica: panoramica

Al termine della messa in servizio all'interno della batteria ha inizio una reazione chimica continua che non può essere interrotta. Ciò significa che la batteria sta rilasciando energia elettrica e si sta auto-scaricando.

Quando è in funzione, la velocità di auto-scarica dipende dalla temperatura e dal numero di sistemi elettrici permanenti usati sulla moto. Se è scollegata e si ha una temperatura di 10 °C la batteria si scarica di circa 0,1 Volt al mese e tale cifra raddoppia con ogni aumento di temperatura di 10 °C. Tuttavia, se è collegata al veicolo, il fabbisogno elettrico aggiuntivo dei sistemi elettrici permanenti accresce notevolmente questa velocità di scarica.

Danni durante la scarica

Se la tensione della batteria scende a 12,40 Volt o meno per un lungo periodo, si assisterà a danni irreversibili causati dalla solfatazione e al guasto della batteria stessa. Per prevenire una situazione del genere GS Yuasa consiglia di collegare la batteria a un caricabatterie idoneo quando la moto rimane inutilizzata per lunghi periodi. Il caricabatterie può essere usato dentro o fuori il veicolo e manterrà la batteria in condizioni ottimali.

Manutenzione periodica

Se rimossa, caricare completamente la batteria prima dello stoccaggio. Verificare mensilmente che la tensione sia superiore a 12,40 Volt e ricaricare se necessario. A prescindere dal valore della tensione, ricaricare la batteria ogni tre mesi per riattivare e mescolare la soluzione elettrolitica.



Manutenzione costante

Se la batteria viene lasciata sulla moto, collegare un caricabatterie intelligente dotato di una modalità a impulsi. In tal modo la capacità della batteria sarà pari a 95-100% grazie al monitoraggio della tensione e all'applicazione di una carica a impulso al momento opportuno.

