

Esempio di applicazione

Connettore celle batteria con lamine di rame 100×30 μm

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

SETACCIATURA



Compito

I deviatori di corrente, realizzati con sottili lamine in Cu, delle singole celle della batteria devono essere collegati gli uni agli altri elettricamente e saldati su un deviatore collettivo centrale di rame nichelato. Dato il gran numero di livelli di connessione, la resistenza di contatto elettrica deve essere più ridotta possibile. L'elevato numero di pezzi da produrre richiede, dopo la convalida, una produzione automatica con monitoraggio continuo della qualità.

Soluzione

Con la tecnologia di saldatura dei metalli a ultrasuoni possono essere connessi fra loro in maniera affidabile, grazie al comportamento di flusso del rame, anche più strati di lamine sottili. Come conseguenza, al movimento di sfregamento ad alta frequenza gli strati di ossido tra le lamine vengono divisi, in modo tale che possa essere creata una connessione ad accoppiamento di materiali con resistenza di contatto elettrica ottimale. L'applicazione viene realizzata su un impianto di saldatura modulare da 20 kHz MPX con comando di processo TCS5.

Vantaggi della configurazione

La tecnologia di saldatura a ultrasuoni offre numerose opzioni per il monitoraggio di processo e della qualità. La struttura modulare del sistema di saldatura da 20 kHz MPX permette l'integrazione ottimale negli impianti di produzione. Per configurazioni di contatto differenti, i vari programmi del comando di processo TCS5 possono essere gestiti in modo chiaro. L'interfaccia grafica, intuitiva con comando indipendente dalla lingua semplifica notevolmente la gestione.



L'applicazione è stata creata su un impianto di saldatura a ultrasuoni modulare da 20 kHz di tipo MPX e comando di processo TCS5, o con componenti appositi integrati in uno speciale impianto.