

Gli ultrasuoni assemblano sensori e interruttori per auto

La saldatura a ultrasuoni è una tecnica così flessibile e affidabile da essere stata scelta per una vasta gamma di applicazioni nel settore automobilistico per produrre varie componenti e sottounità.

La nuovissima suite di sistemi di saldatura a ultrasuoni di Telsonic sfrutta la precisione di questa tecnica per la produzione di componenti per esterni e per interni, come gli alloggiamenti per i sensori e i coperchi per interruttori, per molti attuali modelli di Jaguar Land Rover.

Quando si assemblano componenti per allestimenti interni, è essenziale mantenere l'alta qualità delle superfici di classe A in ogni fase. Ovviamente, ciò significa prestare attenzione ai dettagli quando si valutano i materiali e le rifiniture, così che gli elementi del componente conservino l'integrità della superficie di classe A. Tuttavia, è ugualmente importante scegliere una tecnica di saldatura che non deformi, sbiadisca o in generale danneggi queste superfici e rifiniture di fondamentale importanza.

La saldatura a ultrasuoni offre un controllo preciso e ripetibile durante il processo di assemblaggio, e questo è stato il fattore determinante che ha portato a scegliere questa tecnica per produrre set completi di coperchi per l'alloggiamento degli interruttori dei finestrini della Jaguar X760. Ogni coperchio è dotato di bordi cromati e di un involucro verniciato con le aperture per gli interruttori dei finestrini. Queste due parti distinte vengono saldate con linguette, sei (per il lato passeggero) o nove (per l'unità master del conducente), in base alla variante.



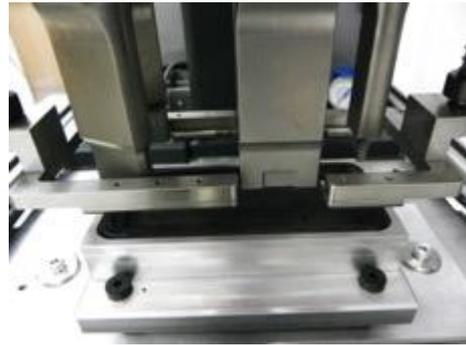
(I coperchi per gli alloggiamenti degli interruttori dei finestrini della Jaguar X760 sono prodotti con le presse a ultrasuoni USP2000 di Telsonic)

La soluzione di Telsonic per questa applicazione si basa su presse doppie USP2000 a 20kHz con una potenza di 3kW, ognuna delle quali utilizza attrezzatura a punta multipla in titanio. Il prodotto racchiude cavità di resina colata caricate a molla per proteggere le superfici di classe A e garantire un controllo ottimale della caduta sulle delicate linguette. Tutta l'attrezzatura è intercambiabile tra le due macchine per favorire la flessibilità della produzione e adeguarsi agli alti livelli degli sviluppi futuri delle varianti delle prossime generazioni.

Continua/

Continua /

Caricare e scaricare i componenti e utilizzare la macchina è semplice grazie allo sportello a scomparsa con un blocco di sicurezza che avvia il ciclo di saldatura. Questa configurazione offre all'operatore un'ergonomia ideale e ottimizza la tempistica del ciclo.



(Il posizionamento del componente di precisione e l'attrezzatura a punta multipla in titanio permettono di saldare con gli ultrasuoni i coperchi per gli alloggiamenti degli interruttori dei finestrini della Jaguar)



I sensori di parcheggio stanno diventando sempre più rapidamente un elemento standard di molti veicoli e i sistemi a ultrasuoni Telsonic sono stati selezionati per montare i coperchi dei supporti del sensore PDC sulle fessure della griglia anteriore del modello 2016 della Range Rover Evoque. Per ogni fessura è necessario saldare un coperchio per il supporto del sensore PDC in tre punti. In questa applicazione, gli attuatori AC450 di Telsonic con attrezzatura a punta multipla in titanio sono alimentati da un generatore commutato MAG3512E da 1200W e 35kHz. I moduli a ultrasuoni sono configurati all'interno di una macchina su misura che gestisce una coppia di componenti di sinistra e di destra in un singolo ciclo.

(La macchina Telsonic salda a ultrasuoni a coppie i coperchi del sensore di parcheggio agli alloggiamenti sulla griglia anteriore)



Il generatore è situato in un pannello separato, insieme a uno schermo touchscreen che mostra le configurazioni, i limiti e il menu di setup per la saldatura. La struttura del componente incorpora caratteristiche 3D per proteggere la rifinitura zigrinata della superficie di classe A esterna e garantire che il posizionamento del coperchio sia accurato e concentrico all'interno della fessura della griglia nel corso di tutto il processo di saldatura. In questo esempio, l'operatore carica le parti del componente in un piano di scorrimento con blocco che avvia il ciclo di saldatura quando si trova in posizione chiusa.

(Ogni coperchio del sensore PDC è assicurato con tre saldature a ultrasuoni)

In entrambe le applicazioni, le competenze di Telsonic, la sua capacità di effettuare prove in pre-produzione e la sua comprovata esperienza nella fornitura per il settore automobilistico hanno costituito i fattori chiave che hanno portato Telsonic a essere selezionata dai produttori di questi componenti.

Telsonic offre una gamma completa di sistemi e moduli a ultrasuoni adatti a varie applicazioni di saldatura, e sigillatura della plastica, taglio degli alimenti e dei tessuti e saldatura e pulizia del metallo.

Continua/

Continua/

Per maggiori informazioni, contattare:

Telsonic AG
Industriestrasse 6b
9552 Bronschhofen
Svizzera

Telefono +41 71 913 98 88
Telefax +41 71 913 98 77

E-Mail info@telsonic.com
Web www.telsonic.com

