PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6118 di Giovedì 09 luglio 2026

Tavoli di saldatura cobot assistiti: sicurezza, ergonomia e produttività

Come integrare sistemi di saldatura cobot assistita per ridurre esposizione a rischi, affaticamento e variabilità del processo, mantenendo sicurezza e continuità nelle lavorazioni industriali.

La saldatura industriale manuale è un processo usurante, in cui le aziende si trovano sempre più spesso a gestire una combinazione di criticità operative: carenza di saldatori qualificati, lavorazioni ripetitive e necessità di garantire standard qualitativi costanti nel tempo.

Per questo, l'introduzione di soluzioni di **saldatura cobot assistita** rappresenta un approccio concreto per migliorare la sicurezza degli operatori e la continuità produttiva, senza richiedere trasformazioni radicali dell'impianto.

Saldatura manuale: rischi e criticità operative

Le attività di saldatura, soprattutto se ripetitive, espongono gli operatori a diversi fattori di rischio:

- esposizione prolungata a fumi e alte temperature
- posture statiche o incongrue
- movimenti ripetitivi
- affaticamento fisico nel lungo periodo

A questi aspetti si aggiunge la difficoltà crescente nel reperire personale specializzato, con conseguente aumento del carico di lavoro sugli operatori presenti.

Il contributo della robotica collaborativa

I robot collaborativi (cobot) sono progettati per operare a fianco dell'operatore, supportandolo nelle attività più ripetitive e standardizzate.

Nel processo di saldatura, questo consente di:

- ridurre l'esposizione diretta ai fattori di rischio
- limitare i movimenti ripetitivi
- migliorare la qualità e la ripetibilità delle lavorazioni

L'operatore mantiene il controllo del processo, mentre il sistema automatizzato interviene nelle fasi più gravose dal punto di vista fisico.

Tavoli di saldatura cobot assistiti: integrazione e sicurezza

Una delle principali barriere all'introduzione dell'automazione è la necessità di intervenire sull'organizzazione produttiva.

I **tavoli di saldatura cobot assistita** rispondono a questa esigenza proponendosi come sistemi integrati che combinano banco di lavoro e robot collaborativo in un'unica postazione.



Queste soluzioni sono progettate come sistemi completi, pronti per l'utilizzo in produzione e accompagnati da **dichiarazione CE**, a garanzia della conformità ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa.

Questo approccio consente di:

- mantenere il layout produttivo esistente

- ridurre i tempi di implementazione
- facilitare l'adozione anche in contesti non automatizzati

Video dimostrativo del sistema di saldatura cobot assistita, con focus su integrazione operativa e qualità del processo.

Benefici per sicurezza e organizzazione del lavoro

L'introduzione di sistemi di **saldatura cobot assistita** genera benefici che impattano direttamente sulle condizioni operative:

Riduzione del carico fisico

Le operazioni ripetitive vengono affidate al sistema automatizzato, riducendo l'affaticamento dell'operatore.

Miglioramento delle condizioni di sicurezza

La minore esposizione diretta a fumi, calore e lavorazioni ripetitive contribuisce a ridurre il rischio operativo.

Qualità costante del processo

La ripetibilità del movimento garantisce uniformità nella saldatura, con riduzione degli scarti.

Continuità produttiva

Il processo diventa meno dipendente dalla disponibilità di operatori altamente specializzati.

Un approccio graduale all'automazione

L'adozione di soluzioni cobot nella saldatura può rappresentare un primo passo verso l'automazione, mantenendo la centralità dell'operatore e migliorando progressivamente le condizioni di lavoro.

Si tratta di un approccio particolarmente adatto alle PMI, dove la flessibilità e la rapidità di integrazione sono elementi fondamentali.

Soluzioni applicative disponibili

Un esempio di sistema completo per la **saldatura cobot assistita**, conforme CE e progettato per un'integrazione rapida nei contesti produttivi, è disponibile sul sito di Homberger alla pagina dedicata al **tavolo di saldatura cobot assistita.**