

Saldatura ad arco elettrico e dispositivi impiantabili

Informazioni di riferimento

La saldatura ad arco elettrico è un processo che impiega l'energia della saldatrice per creare un arco elettrico fra due metalli. L'intenso calore generato dall'arco elettrico fonde e mescola insieme i metalli per creare un legame (giunzione) forte quanto le parti che lo compongono.

I segnali elettrici generati da certi tipi di saldatrici ad arco possono interferire con il corretto funzionamento di defibrillatori cardioverter impiantabili (ICD), di defibrillatori per terapia di risincronizzazione cardiaca (CRT-D), di pacemaker per terapia di risincronizzazione cardiaca (CRT-P) o di sistemi di stimolazione. Se possibile, tale interferenza dovrebbe essere evitata, in quanto genera un segnale che può simulare l'attività elettrica cardiaca o essere interpretata dal dispositivo come disturbo elettrico. L'interferenza sopra descritta può comportare stimolazione asincrona temporanea (perdita di coordinamento fra cuore e dispositivo), inibizione della stimolazione e/o terapia di shock (terapia non fornita quando necessaria) o terapia per tachiaritmia inadeguata (terapia fornita quando non necessaria).

Considerazioni relative alla saldatura ad arco

Nel caso in cui si utilizzasse la saldatrice ad arco, Boston Scientific raccomanda ai pazienti di mantenere una distanza minima di 24 pollici (60 centimetri) fra il loro dispositivo impiantato e la saldatrice ad arco. Se si avvertissero sintomi quali sensazione di svenimento, vertigini, nausea, scosse, etc., interrompere immediatamente e allontanarsi dalla zona oppure spegnere l'apparecchiatura. Il rischio d'interferenza si riduce al minimo se si imposta la corrente al livello minimo possibile. Le saldatrici ad arco funzionano normalmente nei seguenti range di amperaggio:

Tipi di saldatrici ad arco	Range d'amperaggio
TIG and MIG (gas inerte tungsteno e gas inerte metallo)	da 3A a 675A
CA e plasma	da 3A a 275A
CC	da 3A a 400A

Altre considerazioni comuni relative alla saldatura ad arco includono, tra gli altri, i seguenti aspetti:

1. attenersi rigorosamente alle precauzioni di sicurezza riportate nel manuale della saldatrice;
2. lavorare in zona asciutta; indossare guanti asciutti, non conduttivi;
3. fare in modo che i cavi siano posizionati dritti, che siano ravvicinati, e che si estendano lontano dal corpo; non avvolgere a spirale i cavi;
4. organizzare il lavoro in modo tale che impugnatura e bacchetta non vengano a contatto con il metallo da saldare nel caso in cui fossero abbassate;
5. non saldare a brevi colpi in successione rapida, in quanto è più probabile che siano interpretati come attività elettrica cardiaca; attendere diversi secondi fra una saldatura e la successiva;
6. accertarsi che tutta l'apparecchiatura sia collegata a massa.

CRM Prodotti di riferimento*

Tutti gli ICD, CRT-D, CRT-P, e i dispositivi di pacing.

*I prodotti indicati di seguito potrebbero non essere presenti in tutte le aree geografiche. Per informazioni complete sul funzionamento del dispositivo consultare la documentazione sul prodotto.

CRM Contatti per Informazioni

Servizio Tecnico - Stati Uniti
1.800.CARDIAC (227.3422)
Tech.Services@bsci.com

Servizio Tecnico - Europe
+32 2 416 7222
eurtechservice@bsci.com

Latitude Supporto Clinico
1.800.CARDIAC (227.3422)
latitude@bsci.com

Assistenza pazienti
1.866.484.3268 – Stati Uniti & Canada
001.651.582.4000 – Internazionale