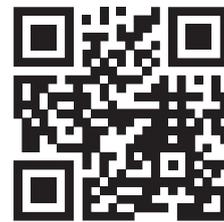




BESHIELDING
BUSBAR | ENGINEERING | SHIELDING



PUNTATRICE

Descrizione del problema

Schermare le pinze di saldatura mobili o fisse (Fig. 1), mantenendone la piena funzionalità, risulta abbastanza complesso. L'area abbracciata dalla spira viene volutamente scelta elevata per agevolare la manovrabilità della pinza attorno al pezzo da saldare, ma ciò comporta campi magnetici più elevati. Le aree prossime alla pinza, con particolare riferimento ai punti che si affacciano alla spira, possono comportare il superamento dei limiti previsti per i lavoratori e sicuramente per i lavoratori sensibili equiparati alla popolazione.

Il ciclo di lavoro richiede che la valutazione avvenga con il metodo del picco ponderato (vedi Fig. 3).

Soluzione

Nel caso delle puntatrici fisse è possibile, limitando leggermente la funzionalità della pinza, prevedere una schermatura che permetta di riportare al di sotto del 100 % il valore del picco ponderato.

La schermatura è rappresentata da una struttura ad U rovesciata in materiale multistrato (conduttivo e ferromagnetico) abbracciante la puntatrice. Grazie ad un sistema di ruote la protezione può essere spostata nei casi in cui sia necessario effettuare saldature su elementi di particolare ingombro.

Risultati

I valori di induzione nei diversi punti rilevati in presenza di schermatura sono mostrati nel grafico seguente. Si osservi come in tutti i casi il picco ponderato risulta al di sotto del 100% con abbondante margine di sicurezza.



Fig. 1 Puntatrice

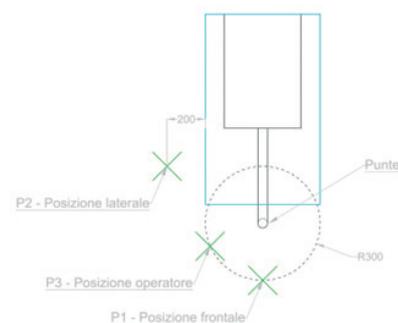


Fig. 2 Schema punti di misura

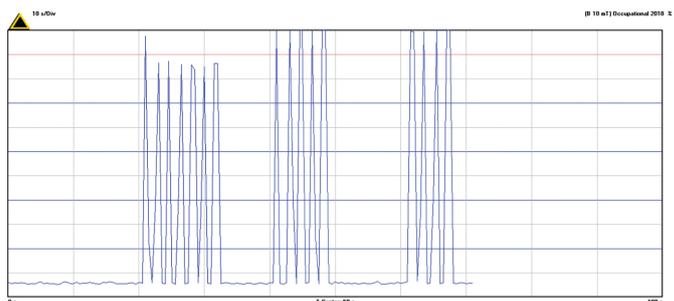


Fig. 3 Picco ponderato generato dalla saldatrice nei diversi punti in assenza di schermatura



Fig. 4 Saldatrice con schermatura

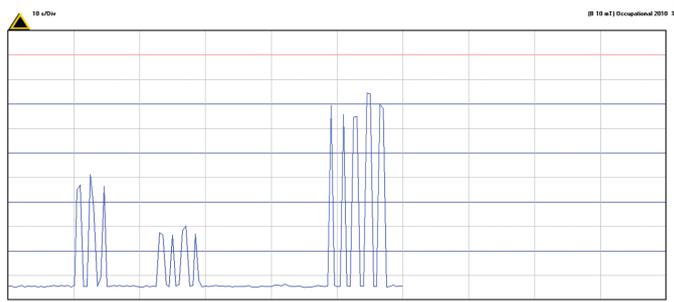


Fig. 5 Picco ponderato generato dalla saldatrice nei diversi punti in presenza di schermatura