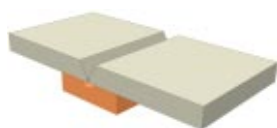
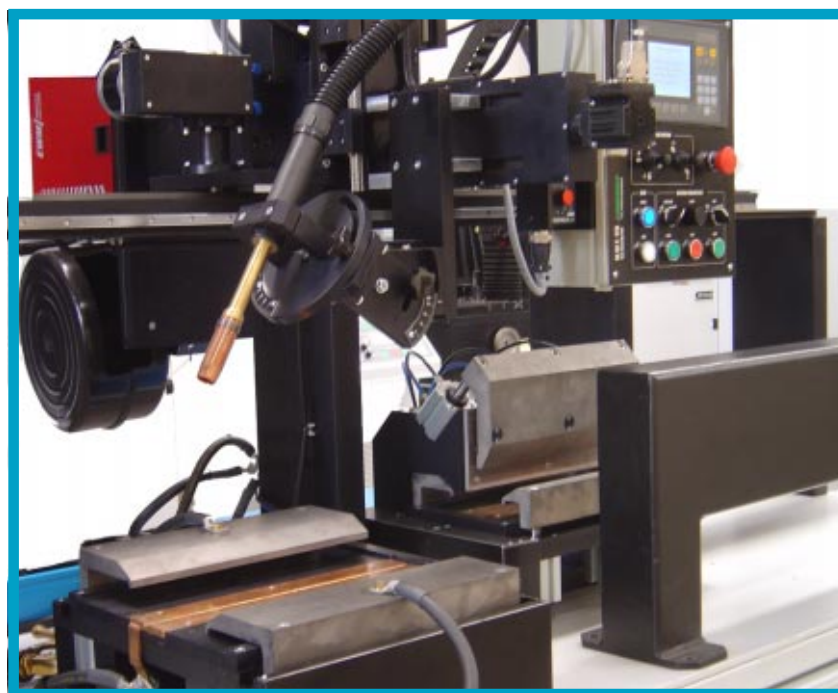
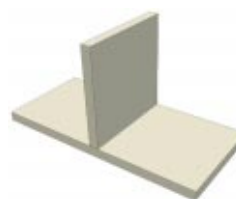


KOY **COMMERSALD** **MWT 170**
MATERIALI E IMPIANTI PER SALDATURA

IMPIANTO PER PROVE DI SALDABILITA' FILI MIG/MAG



**ESECUZIONE
TALLONI DI VERIFICA
TESTA A TESTA E
GIUNTI D'ANGOLO
SECONDO UNI EN ISO
15614-1**



COMMERSALD

A COSA SERVE

Il nuovo Impianto cartesiano KOY MWT 170 è una macchina semiautomatica di laboratorio, progettata e realizzata da COMMERSALD per verificare e documentare eventuali differenze di saldabilità di fili MIG/MAG rispetto ad un lotto campione.

E' infatti possibile, attraverso verifiche precise e documentate, evidenziare differenze o anomalie del lotto di materiale sottoposto a test rispetto ai parametri ed alle caratteristiche del lotto campione.

La documentazione consiste nella stampa di un grafico con i risultati parziali o completi del test effettuato dove compaiono anche i limiti di accettabilità impostati

I talloni saldati possono inoltre essere utilizzati per l'esecuzione di qualifiche di procedimento secondo la norma

UNI EN ISO 15614-1

COM'E' CONFIGURATO L'IMPIANTO

- 1 - Struttura portante di sostegno di tutti i componenti
- 2 - Tre assi cartesiani (X Y Z)
- 3 - Oscillatore della torcia
- 4 - Snodi graduati portatorcia
- 5 - Maschera per saldatura in piano
- 6 - Maschera per saldatura in angolo
- 7 - Accessorio per la saldatura di pezzi lunghi
- 8 - Quadro comandi con PLC programmato
- 9 - Quadro di potenza
- 10 - Saldatrice EWM completa di software



ASSI CARTESIANI E OSCILLATORE

- X - Asse longitudinale di posizionamento e saldatura
- Y - Asse trasversale di posizionamento e di oscillazione
- Z - Asse verticale di posizionamento e svincolo

I parametri di oscillazione vengono gestiti attraverso il PLC posto sul quadro comandi mobile così come l'azionamento degli assi X e Z.

MASCHERE

Sul piano di lavoro della struttura sono alloggiati le due **maschere** con coltelli in acciaio nitruato con inserti in rame, a sostegno del rovescio della saldatura. Le maschere sono idonee a bloccare e sbloccare pneumaticamente i talloni di saldatura mediante batterie di cilindri con 200 Kg di spinta ognuno azionati da due pulsanti di sicurezza.

La macchina è inoltre dotata di un robusto sostegno mobile atto ad alloggiare provette di lunghezza 1000 mm da utilizzare per eseguire prove di scorrimento filo nella guaina.



Sono presenti due slitte manuali con nonio graduato per variare l'**angolo di incidenza della torcia** di saldatura rispetto ai due movimenti principali: longitudinale e trasversale.

La range di movimento sull'inclinazione longitudinale è compresa tra 0° e 30°. La range di movimento sull'inclinazione trasversale è compresa tra 0° e 60°.

QUADRI DI COMANDO

Il **quadro comandi mobile** è solidale al carrello dell'asse longitudinale, per consentire all'operatore di lavorare sempre in prossimità della zona di saldatura. Sul pannello frontale sono situati tutti i comandi per la movimentazione degli assi ed il PLC per la programmazione dei parametri di oscillazione.

Il **quadro comandi della saldatrice** è posto sul fronte della saldatrice stessa e serve ad impostare i parametri di saldatura.

Entrambi i quadri sono collegati ad un computer programmato per memorizzare i dati e gestire i report.



PREPARAZIONE DELL'IMPIANTO PER L'ESECUZIONE DEI TEST

Una volta individuato il **“prodotto di riferimento”**, si redige un *modulo* con i parametri di saldatura ottimali rilevati da un buon operatore.

Su questo *modulo* dovrà comparire la range di accettabilità che verrà evidenziata da due linee di un diagramma entro le quali dovranno posizionarsi i parametri rilevati nel corso del test per considerare accettato il prodotto in prova.

Ogni diametro di filo, spessore di lamiera e tipologia di materiale dovrà evidentemente disporre di un suo *modulo*.

Con l'impianto Commersald KOY WMT 170 e la saldatrice EWM si dovrà disporre del software Q-DOC 9000, di un computer e di una stampante, nonché di un'interfaccia di acquisizione dati su linea seriale PC INT X10.

I parametri che il software può gestire sono i seguenti:

- < Tensione d'arco;
- < Corrente di saldatura;
- < Velocità reale di scorrimento del filo;
- < Velocità nominale di scorrimento del filo;
- < Correzione della tensione nominale di saldatura;
- < Assorbimento di corrente del motore trainafilo; questo parametro fornisce un'indicazione di possibili inceppamenti per cattivo scorrimento del filo nella guaina. Il test si effettua utilizzando i supporti per pezzi lunghi.

Tutti questi dati possono essere visualizzati contemporaneamente, oppure l'operatore potrà decidere di escluderne alcuni, ad esempio nel caso in cui le curve di andamento, accavallandosi, rendano la lettura del grafico più difficoltosa, oppure solamente perchè non ritiene necessario visualizzare dei parametri secondari.

SEQUENZA DELLE OPERAZIONI PER L'ESECUZIONE DELLA PROVA

Con l'impianto cartesiano **KOY MWT 170**, la sequenza standard per il test di saldatura in angolo è la seguente :

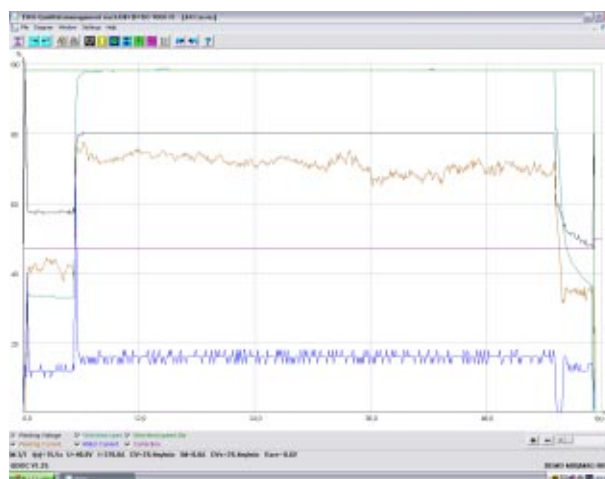
A - L'operatore, dopo aver posizionato e bloccato i pezzi sulla maschera, dovrà impostare la lunghezza del cordone e i parametri di saldatura del prodotto di riferimento; posizionare l'inclinazione della torcia nei due sensi, secondo quanto indicato sul *modulo*.

B - Si dovrà poi posizionare la torcia ad una estremità del tallone ed eseguire una puntatura, ripetendo poi l'operazione all'altra estremità ed al centro.

C - Infine si dovrà girare il pezzo, posizionare nuovamente la torcia all'inizio del tallone e dare quindi inizio al vero e proprio test.

Durante l'esecuzione della saldatura, l'operatore corregge i parametri impostati fino ad ottenere un risultato visivamente soddisfacente. Contemporaneamente il software Q-DOC 9000 rileva i parametri reali della prova e li visualizza in un grafico . L'operatore potrà decidere se stamparli, memorizzarli in un file o semplicemente confrontarli con i parametri standard di accettabilità.

Naturalmente un'operazione analoga deve essere ripetuta per il test di saldatura in piano, ove l'operatore imposterà anche i parametri di oscillazione.



Dimensioni della macchina	mm.	1600 x 1000 x 2500
Peso della macchina	Kg.	700
Escursione massima degli assi	mm.	X =1350 Y = 100 Z = 500
Velocità massima del carro	cm / min	100
Dimensione delle provette	mm.	L=350 H=150 Spessore 2,5/10
Peso delle provette (max)	Kg.	8,2
Alimentazione elettrica	----	400V - 32 A - (56-60 Hz 3F+N+T)
Alimentazione pneumatica	Bar / min	6
Pressione acustica massima	dB(A)	70
Diametro massimo del filo	mm.	1,60
Corrente massima di saldatura	A.	400
Amp. massima di oscillazione	mm.	40

Commersald S.p.a. e-mail:info@commersald.com <http://www.commersald.com>

Sede: Via Bottego,245 - Cognento , Modena (Italy) Tel.+39 059 348411 Fax 059 343297
 Filiale : Via E De Marchi,4- Milano Tel +39 02 67382348 Fax 02 66710308
 Divisione Impianti : Via Labriola,39 - 41100 - Modena (Italy)Tel +39 059 822374 - Fax 059 333099