



METCAL QX2 CONVECTION REWORK SYSTEM USER GUIDE
METCAL QX2 BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION METCAL QX2
MANUALE D'UTILIZZO DEL SISTEMA METCAL QX2

METCAL

SERVIZIO TECNICO ED ASSISTENZA: SIAMO QUI PER AIUTARVI

Se incontrate difficoltà nel mettere a punto il vostro sistema, nel diagnosticare eventuali problemi o nel sostituire qualsiasi pezzo, vi preghiamo di contattare il rappresentante locale Metcal.

MANUALE D'UTILIZZO DEL SISTEMA METCAL QX2

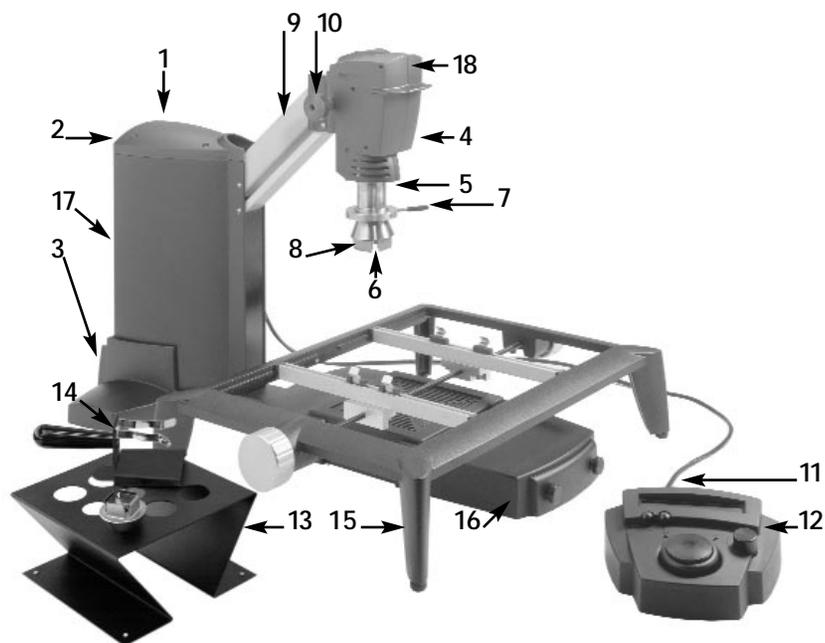
| | |
|---|----|
| DESCRIZIONE DEL SISTEMA | 2 |
| PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO | 4 |
| FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA | 5 |
| DISSALDATURA | 6 |
| SALDATURA | 7 |
| MODALITÀ DI REGOLAZIONE E CALIBRAZIONE | 8 |
| PORTASCHEDA, PREPARAZIONE ED UTILIZZO | 9 |
| PRERISCALDO, PREPARAZIONE ED UTILIZZO | 10 |
| TUBETTO DEL VUOTO, RIMOZIONE E MANUTENZIONE | 11 |
| POSIZIONAMENTO E RIMOZIONE DEGLI UGELLI | 12 |
| UGELLI A CONVEZIONE FOCALIZZATA | 13 |
| INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI | 14 |
| CODICI D'ERRORE | 15 |
| PERIODO E CONDIZIONI DI GARANZIA, CODICI DI ACCESSO | 16 |



WWW.METCAL.COM

OK INTERNATIONAL Spa
Strada Statale 11 n° 28
20010 Vittuone (Milano)
Tel. : 02 9025161
Fax.: 02 90111147
info@okinternational.it

DESCRIZIONE DEL SISTEMA



- 1 Alimentatore
- 2 Interruttore On/Off (acceso/spento)
- 3 Cavo d'alimentazione
- 4 Gruppo della testa del riscaldatore
- 5 Riscaldatore
- 6 Tubetto (condotto) di prelievo a vuoto
- 7 Leva di rotazione asse theta/rimozione dell'ugello
- 8 Ugello (venduto a parte)
- 9 Braccio mobile
- 10 Manopola asse Z
- 11 Cavo del comando remoto
- 12 Console di comando remoto
- 13 Vassoio / piano di lavoro
- 14 Utensile per rimuovere gli ugelli
- 15 Supporto per il circuito stampato (accessorio a richiesta)
- 16 Preriscaldatore (accessorio a richiesta)
- 17 Porta termocoppia ausiliaria
- 18 Luce di indicazione sistema acceso

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema di rework a convezione forzata Metcal QX2 è stato progettato e realizzato per rimuovere (dissaldare) o risaldare componenti SMD su un circuito stampato in modo facile e sicuro. Per fondere i giunti di saldatura, il sistema QX2 utilizza aria calda focalizzata e controllata con estrema precisione. Il sistema QX2 comprende un sistema semiautomatico di prelievo a vuoto che viene impiegato per sollevare dal circuito stampato i componenti dissaldati. Per garantire un controllo accurato del procedimento, il sistema QX2 visualizza la temperatura e la durata di tutte le operazioni.

Metcal QX2 è composto da un alimentatore, un comando remoto, un vassoio piano di lavoro ed un utensile per rimuovere gli ugelli. Gli accessori a richiesta includono un telaio portascheda da 355 x 508 mm che permette di fissare in posizione il circuito stampato ed un preriscaldatore convettivo da 152 x 152 mm che fornisce il calore sotto il circuito stampato per limitarne la deformazione ed accelerare i tempi di fusione della lega saldante.

L'alimentatore fornisce aria, vuoto e calore. È dotato di un braccio mobile che sostiene il gruppo della testa del riscaldatore, contenente l'elemento riscaldante ed il dispositivo di prelievo a vuoto. Poiché non è necessario alcun supporto per gli strumenti o struttura di lavoro supplementare, il sistema QX2 consente un notevole risparmio di spazio utile per lavorare.

Il comando remoto è tutto ciò di cui l'utente necessita per controllare l'alimentatore. È collegato all'alimentatore mediante un cavo e può essere spostato in qualsiasi punto entro la lunghezza del cavo, quindi l'utente ha la possibilità di collocarlo nella posizione più adatta alle sue esigenze.

Il piano di lavoro, oltre che come "magazzino" per gli ugelli, è utilizzabile come superficie d'appoggio per il circuito stampato, se l'utente non ha acquistato l'apposito supporto scheda venduto a richiesta. Il preriscaldatore non può essere utilizzato con il piano di lavoro, ma deve essere necessariamente abbinato al supporto per circuito stampato.

Il sistema QX2 impiega ugelli a convezione focalizzata realizzati in modo da adattarsi a componenti specifici. Gli ugelli sono venduti separatamente affinché l'utente possa scegliere solo quelli necessari alla propria applicazione. Il piano di lavoro può essere usato anche per riporre gli ugelli.

L'utensile per rimuovere gli ugelli viene fornito come superficie di raccolta di componenti o ugelli caldi rimossi dal sistema QX2. Tenere il vassoietto sotto al componente da raccogliere. Per rimuovere gli ugelli vedere a p.12.

La manopola asse Z permette di regolare con estrema precisione l'altezza dell'ugello sopra il circuito stampato. La leva di rotazione theta consente di posizionare l'ugello esattamente sopra il componente senza bisogno di girare tutto il circuito stampato. Questa leva viene anche utilizzata per rimuovere l'ugello. Per rilasciare l'ugello, è sufficiente girare la leva in una direzione o nell'altra fino a portarla al punto d'arresto.

PREPARAZIONE DEL SISTEMA

Collocate l'unità principale su un banco di lavoro adeguato, in cui l'operatore possa muoversi senza problemi di spazio e possa quindi utilizzare agevolmente il sistema.

Se utilizzate il preriscaldatore a convezione fornito a richiesta, collegate i cavi e installate l'apparecchio al di sotto della testa riscaldante, come descritto nelle istruzioni relative al preriscaldatore riportate a pagina 9-10.

Posizionate il piano di lavoro (o il supporto per circuito stampato fornito a richiesta) sotto la testa riscaldante.

Inserite il cavo d'alimentazione che si estende dall'unità principale (e dal preriscaldatore a richiesta), in una presa a muro messa a terra con tensione nominale adeguata.

ATTENZIONE: a scopo protettivo contro il rischio di folgorazione, collegate il cavo esclusivamente a prese adeguatamente messe a terra.

Collegate il cavetto con il connettore tipo telefonico alla presa jack posta sulla parte posteriore dell'unità .

Scegliete un ugello e una ventosa del vuoto adatti al vostro intervento di rilavorazione.

Inserite la ventosa del vuoto spingendola sul tubo del vuoto. Non è necessario trattenere il tubo. (Vedere inserimento della ventosa del vuoto).

Inserite l'ugello infilandolo con forza nella parte inferiore della testata del riscaldatore. (Vedere Collocazione e Rimozione dell'Ugello)

Portate in posizione "On" (acceso) l'interruttore d'alimentazione posto sull'unità principale. Il display del comando remoto mostrerà "Metcal QX2" per alcuni secondi.

Ora il sistema di rilavorazione è regolato e pronto per intervenire sul vostro primo componente.

ATTENZIONE: PER LA VOSTRA SICUREZZA PREGHIAMO DI LEGGERE!

L'aria che fuoriesce dal sistema è necessariamente molto calda. Evitare di collocare le mani o qualsiasi altra parte del corpo sotto il getto d'aria durante il funzionamento del sistema.

Anche le parti in diretto contatto con il getto d'aria, come la testa, l'ugello e le ventose, possono diventare molto calde. Non toccatele con le mani nude se prima non le avete lasciate raffreddare. **NON DATE PER SCONTATO CHE LE PARTI SIANO FREDE SOLO PERCHE' IL SISTEMA E' SPENTO.** Accertarsi dell'effettivo raffreddamento delle parti prima di imballare il sistema.

Non utilizzare il sistema in presenza di materiali infiammabili o tantomeno esplosivi. Fate attenzione a ciò che si trova nelle vicinanze del sistema, il calore potrebbe trasmettersi a parti che inizialmente sono fuori dalla vostra vista.

Non lasciate l'unità incostudita durante l'utilizzo.

Per evitare shock elettrici collegate il sistema ad una presa provvista di adeguata messa a terra.

Non utilizzate il sistema se il cavo di alimentazione è danneggiato.

USO DEL SISTEMA

Il comando remoto permette di controllare il flusso d'aria, il vuoto e il temporizzatore. Esso è dotato di un selettore di modalità grazie al quale l'utente può selezionare la modalità operativa: rimozione o riscaldamento. È inoltre presente un unico tasto Start/Stop (avvio/arresto) che controlla entrambi i cicli.

Il comando remoto dispone di un selettore del flusso d'aria che permette all'utente di regolarne la portata così da controllare la quantità di energia termica che viene trasferita dal riscaldatore al circuito stampato.

Il display LCD del comando remoto riporterà le seguenti informazioni:

ICONE DI FUNZIONAMENTO

Quando il sistema è in funzione, il comando remoto visualizza una delle tre icone animate descritte qui di seguito:



Indica che il sistema sta operando in modalità rimozione.



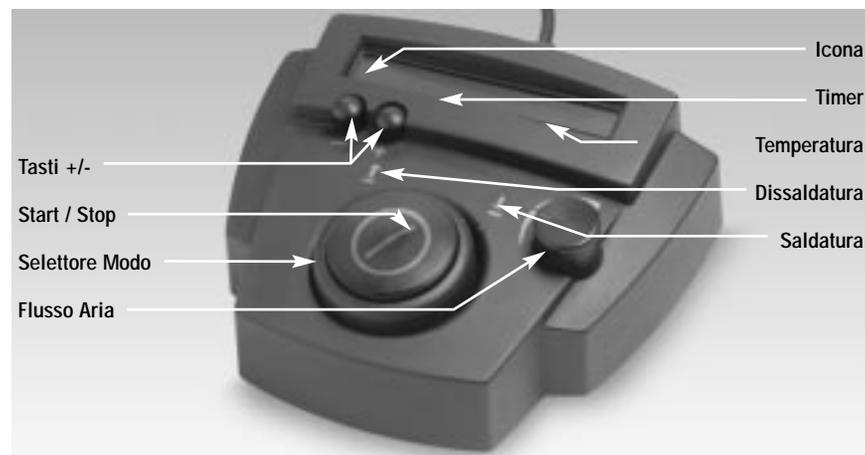
Indica che la rimozione è stata completata, ma che la ventosa del vuoto sta ancora trattenendo il componente.



Indica che il sistema sta operando in modalità riscaldamento.

DURATA DEL PROCESSO (TEMPORIZZATORE)

In base alla modalità operativa selezionata, il temporizzatore calcola la durata in modo crescente o decrescente. In modalità di rimozione il display calcola in modo crescente, mentre in modalità di riscaldamento i numeri visualizzati decrescono. I tasti +/- permettono all'utente di regolare la durata del processo di rifusione.



TEMPERATURA

La temperatura dell'aria viene visualizzata sulla destra, mentre la durata del ciclo appare sulla sinistra. La temperatura può essere visualizzata in °C o °F. È possibile anche scegliere tra visualizzare la temperatura del riscaldatore o quella rilevata da una termocoppia esterna (vedere Preparazione & Calibrazione, p.8).

DISSALDATURA

Installate una ventosa del vuoto sull'asta del vuoto che si estende dalla testa di rifusione. (Vedere Inserimento della ventosa del vuoto)

Scegliete un ugello di rilavorazione che si adatti al componente che desiderate rimuovere. Inserire l'ugello spingendolo nella sua sede sino a che si blocca in posizione (Vedere inserimento dell'ugello)

Alzare sino a fine corsa la testa riscaldante ruotando il pomello dell'asse Z. Collocare sul portascheda la piastra da rilavorare ed effettuare un allineamento di massima sotto alla testina riscaldante.

Fate scendere il gruppo della testa riscaldante fino a bloccarlo nella posizione abbassata. Spostate il portascheda in modo che il componente da rimuovere sia centrato rispetto all'ugello. E' possibile ruotare leggermente l'ugello tramite la levetta.

Nota: il componente deve essere centrato rispetto all'ugello in modo che i terminali non urtino l'ugello quando il componente viene sollevato dal supporto.

Utilizzando la manopola di regolazione dell'asse Z, abbassate la testa di rifusione finchè l'ugello non incapsula completamente il componente. L'ugello deve restare 1-2 mm al di sopra dei terminali del componente e non deve entrare in contatto con quest'ultimo o con il circuito stampato.

Assicuratevi che il selettore di modalità sia in posizione Rimozione e che l'interruttore d'alimentazione sia in posizione "On" (acceso).

Spostare il selettore del flusso d'aria sulla posizione più indicata per la Vostra applicazione. Se non siete sicuri iniziate sempre dal settaggio più basso. Questo settaggio preserverà da possibili danni sia la scheda che il componente. Per ridurre i tempi di rimozione incrementate il flusso d'aria. **ATTENZIONE:** il maggiore flusso d'aria comporta gradienti termici più elevati sul componente.

La seguente tabellina mostra alcuni tipici settaggi di flusso d'aria quando si utilizza la temperatura impostata di default a 350°C. Con questi settaggi i componenti subiranno un incremento della temperatura inferiore a 5°C/s.

| Componente | Settaggio |
|------------|-----------|
| PLCC 20 | 1 |
| QFP 100 | 1, 2 |
| QFP 208 | 1, 2, 3 |

Premere il bottone Start/Stop. Il flusso d'aria inizierà ad uscire ed il timer incrementerà i secondi. **ATTENZIONE:** l'ugello e l'aria diventeranno molto caldi.

Se avete il preriscaldatore collegato all'unità centrale, questi inizierà a funzionare in modo automatico. Se non volete usare il preriscaldamento inferiore dovete spegnerlo manualmente. In alternativa potete lasciarlo scollegato dall'unità centrale.

A ciclo ultimato il componente viene sollevato automaticamente dal circuito stampato. Contemporaneamente il flusso d'aria ed il preriscaldamento inferiore cesseranno di funzionare. Il display terrà visualizzato il tempo di rimozione.

Sollevare la testa e notare che la ventosa trattiene ancora il componente. Posizionare l'apposito vassoietto sotto al componente e premere Start/Stop. Il vuoto cesserà di funzionare ed il componente verrà rilasciato.

SALDATURA

Dopo aver preparato il punto, allineate il componente che desiderate saldare sul circuito stampato con la sede corrispondente.

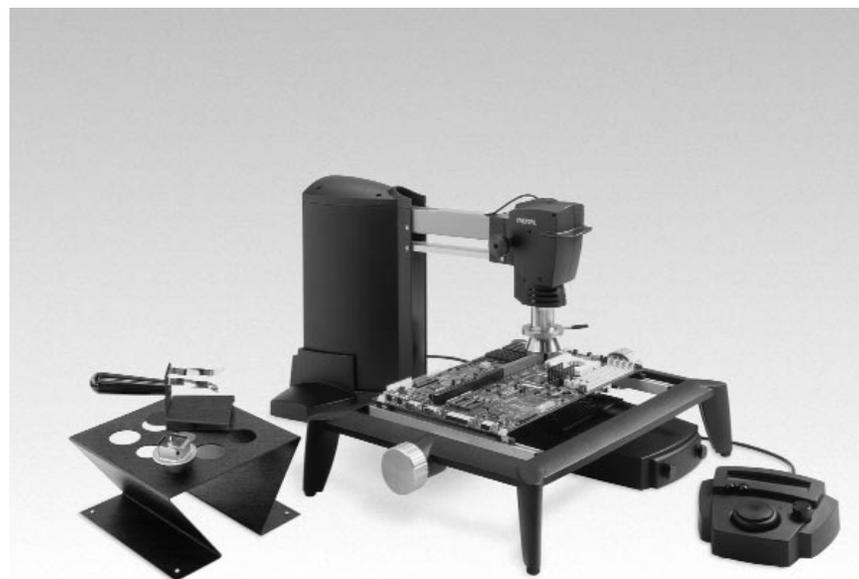
Girate la manopola del selettore di modalità in modo da portarla in modalità Risaldatura. Il tubetto del vuoto si solleva in automatico.

Fate scendere il braccio e spostate il portascheda in maniera tale che il componente da risaldare sia centrato rispetto all'ugello di rilavorazione. A questo punto è possibile regolare con estrema precisione l'asse (rotante) teta, girando la leva di regolazione teta.

Abbassate la testa riscaldante finchè l'ugello non incapsula completamente il componente, girando la manopola di regolazione dell'asse Z. L'ugello deve restare 1-2 mm al di sopra dei terminali del componente e non deve entrare in contatto con il circuito stampato né con il componente.

Noterete che la durata dell'ultimo ciclo completo viene visualizzata sul comando remoto. Potete utilizzare i tasti +/- per regolare la durata del ciclo di rilavorazione. Se avete appena eseguito un ciclo di rimozione, la durata visualizzata è quella della rimozione. Se state risaldando lo stesso componente, è possibile che desideriate aggiungere alcuni secondi alla durata del ciclo per assicurare un completo rifusione.

Premete Start/Stop. A questo punto inizia il ciclo dell'aria calda, con valori visualizzati in modo decrescente. Quando il temporizzatore raggiunge il valore ":00" l'unità interrompe l'erogazione dell'aria calda, ad indicare che il ciclo di risaldatura è terminato.



MODALITÀ DI REGOLAZIONE & CALIBRAZIONE (MENU' DI SETUP)

La modalità di regolazione vi consente di modificare alcune impostazioni del sistema QX2. Per accedere a questa modalità, spegnete il sistema, tenete premuti contemporaneamente i tasti +/- mentre riaccendete il sistema.

Il display LCD mostra a questo punto un messaggio che vi invita a inserire un codice d'accesso. Utilizzate i tasti +/- per modificare il numero del vostro codice. Il codice predefinito dal fabbricante è "000". Premete Start/Stop per confermare il codice e accedere alla modalità di regolazione.

Prendete nota del Vs. codice sull'apposito foglio che inoltre riporta il codice d'accesso universale che potrete sempre utilizzare nel caso dimentichiate il vostro codice. È possibile che vogliate togliere questa pagina dal manuale per conservarla separatamente.

Una volta entrati in modalità regolazione, avrete a disposizione le seguenti opzioni:

Cicli: visualizza il numero di cicli di rimozione e riscaldamento che il sistema ha eseguito.

Ore: visualizza il tempo totale di funzionamento. Ore e cicli non sono modificabili.

Unità Temp: l'impostazione predefinita è °C. La modalità di regolazione vi consente di passare a °F premendo il tasto + o -.

Punto di regolazione: l'alimentatore viene fornito con temperatura regolata a 350°C. È questa la temperatura dell'aria che esce dal riscaldatore. Qualora vogliate modificare questa regolazione, potete tener premuti i tasti +/- per impostare la temperatura desiderata. Il punto di regolazione può essere impostato ad un valore compreso tra 250°C e 450°C. Salvo casi particolari noterete che non sarà necessario cambiare questo settaggio.

Visualizzazione: all'impostazione predefinita il comando remoto visualizza la temperatura dell'aria che esce dal riscaldatore. Premendo il tasto + o -, l'utente può modificare tale impostazione, per fare in modo che il comando remoto visualizzi la temperatura alla porta della termocoppia ausiliaria.

Nuovo codice: permette all'utente di modificare il codice d'accesso impiegato per entrare in modalità regolazione. Utilizzare +/- per cambiare il codice.

Calibrazione: permette all'utente di accedere alla modalità di calibrazione. Utilizzate + o - per passare a "Y" quindi premete Start (avvio). La procedura di calibrazione richiede un calibratore a termocoppia. Per l'assistenza, vi preghiamo di contattare il Servizio Assistenza Tecnica Metcal.

Impostazioni predefinite: permette all'utente di riportare tutte le regolazioni alle impostazioni predefinite dal fabbricante. I valori predefiniti in fabbrica sono i seguenti:

| | |
|-----------------------|---|
| Codice d'Accesso: | 000 |
| Unità Temp: | °C |
| Punto di Regolazione: | 350°C |
| Visualizzazione: | Interna |
| Calibrazione: | nessuna (elimina ogni nuova impostazione di calibrazione) |

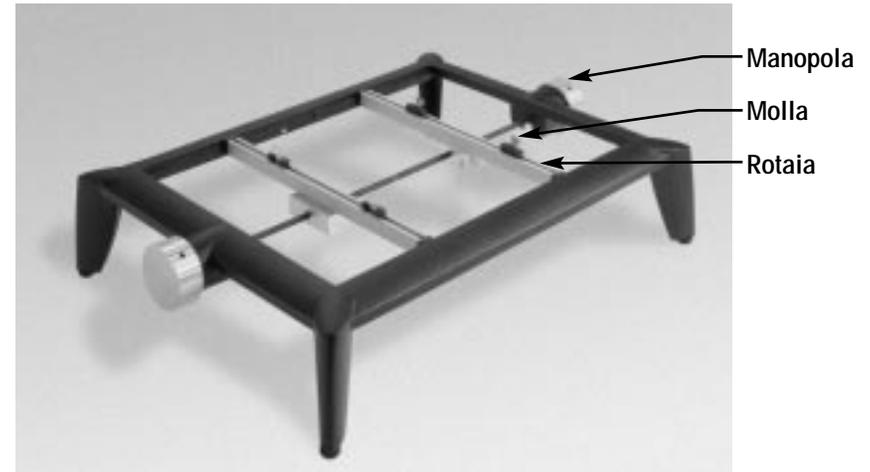
In tutte le opzioni di menu, premendo il tasto Start/Stop, confermerete le modifiche ed accederete all'opzione successiva. Per uscire dalla modalità di regolazione, spegnete l'alimentazione.

PORTASCHEDA NOTE GENERALI

Il blocco portascheda è adatto a contenere circuiti da 50 mm x 50 mm sino a 360 mm x 460 mm trattenendo le schede in orizzontale ad una distanza di 120 mm dal tavolo di lavoro.

PREPARAZIONE

Collocare il portascheda sul piano di lavoro in modo che sia livellato.



UTILIZZO

Ruotare la manopola per aprire e chiudere le ganasce in funzione della dimensione delle vostre schede.

Posizionare i circuiti tra le molle che possono anche essere spostate per far posto ad eventuali componenti montati sui bordi. Non chiudete le molle con troppa forza.

PRERISCALDATORE NOTE GENERALI

Il preriscaldatore è molto utile per evitare la possibilità di stress termici sia per la piastra che per i componenti. Allo stesso modo è in grado di ridurre il problema dell'imbarco dei circuiti stampati durante le operazioni di saldatura e dissaldatura.

PREPARAZIONE

Collegare i cavi tramite l'apposito spinotto di tipo telefonico. Alimentare l'unità.
ATTENZIONE: Per la Vs. sicurezza utilizzate solo prese con regolare messa a terra.

OPZIONE 1

Solleverebbe l'unità centrale in modo che i cavi passino sotto alla stessa. Incastrare gli appositi tre incavi sulla parte inferiore del preriscaldatore. I bottoni di on/off e regolazione del flusso d'aria del preriscaldatore dovranno essere di fronte a Voi.

OPZIONE 2

Non agganciare il preriscaldatore all'unità e collocarlo sul banco in modo che i bottoni siano alla Vostra destra o sinistra come preferite.



← Controllo del flusso d'aria

← Tasto On/Off

UTILIZZO

Il preriscaldatore fornisce adeguato apporto termico alle piastre da rilavorare. Un selettore permette di regolarle la portata dell'aria (vedi figura). Il settaggio consente di erogare potenze che vanno da 150 a 950 watt, per ottenere temperature sulle piastre da 90 a 120°C con un gradiente di temperatura lungo tutta la scheda di circa 2°C/cm.

Per mettere in funzione manualmente il preriscaldatore premere il tasto On/Off. Se il preriscaldatore è collegato all'unità QX2 si attiverà automaticamente quando inizierà il ciclo di rifusione del QX2.

INSERIMENTO DELLA VENTOSA DEL VUOTO

Rimuovete l'ugello.

Scegliete una ventosa del vuoto della grandezza adatta al componente e all'ugello.

Spingete la ventosa del vuoto sul tubo del vuoto. Il tubo del vuoto si ferma automaticamente una volta raggiunta la lunghezza giusta per la ventosa del vuoto. **NON** trattenete il tubo alla sommità o la ventosa non si inserirà correttamente.

Assicuratevi che la ventosa si inserisca a raso, in modo da essere parallela al componente. Può accadere che una ventosa inclinata non trattienga il componente.

RIMOZIONE

Rimuovete l'ugello.

Utilizzate la tacca presente nel contenitore porta-ugello per estrarre la ventosa del vuoto dal tubo del vuoto.

ATTENZIONE: l'ugello, la ventosa e la testa di scioglimento possono essere caldi.

MANUTENZIONE DELLA VENTOSA DEL VUOTO

Una ventosa del vuoto, pulita e flessibile, è fondamentale per una corretta rimozione del componente. Le ventose del vuoto si deteriorano con il tempo e devono essere sostituite quando diventano fragili, rotte o deformate. Inoltre devono essere pulite per eliminare sporco e residui, quando necessario. (Vedere anche Individuazione dei Guasti).

MANUTENZIONE DEL TUBO DEL VUOTO

Con l'andare del tempo il tubo del vuoto è soggetto ad intasarsi, specialmente se utilizzate un flussante che può condensare all'interno del tubo. Per pulire il tubo, innanzitutto spegnete il sistema e lasciatelo raffreddare. Quindi rimuovete la canna flessibile del vuoto dalla sommità del tubo nella parte superiore della testa di riscaldamento, e asportate la ventosa del vuoto dalla parte inferiore del tubo. Inserite e passate un filo metallico (max. diametro: 1,5 mm) nel tubetto per pulirlo.

INSERIMENTO DEGLI UGELLI

Inserire l'ugello premendo con forza e spingendolo nella sua sede sino a che non si avverte un click che segnala l'avvenuto bloccaggio.

RIMOZIONE DEGLI UGELLI

Collocare l'apposito vassoietto sotto all'ugello da rimuovere. Ruotare a fondo la levetta di rilascio sino a che l'ugello cade.

ATTENZIONE: L'ugello può essere molto caldo.



UGELLI DI CONVEZIONE FOCALIZZATA:

| Ugello P/N | Tipo di Componente |
|------------|---------------------|
| NZ-Q11 | PLCC 20 |
| NZ-Q13 | PLCC 28 |
| NZ-Q18 | QFP 52/80 |
| NZ-Q19 | PLCC 44 |
| NZ-Q27 | PLCC 68 |
| NZ-Q32 | PLCC 84, QFP 208 |
| NZ-Q33 | QFP 120/128/144/160 |
| NZ-Q1925 | QFP 100 |
| NZ-D1116 | SOL 28 |

Altri ugelli possono nel frattempo essere disponibili. Contattateci.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

| SINTOMO | POSSIBILE CAUSA | SOLUZIONE |
|---|--|--|
| Nessuna visualizzazione sul comando remoto. | Manca la corrente. | Assicuratevi che il cavo d'alimentazione sia inserito nell'alimentatore e nella presa messa a terra e che l'interruttore principale si in posizione "ON". |
| Idem come sopra. | Comando remoto non collegato | Assicuratevi che il cavo del comando remoto sia inserito nel comando remoto e nell'alimentatore. |
| Idem come sopra. | Fusibile bruciato o altro guasto interno. | Contattate il Servizio Assistenza Tecnica Metcal. |
| L'ugello non rimane inserito nella testa del riscaldatore. | La leva di rimozione dell'ugello è bloccata in posizione di "rilascio." | Sposate la leva dal punto d'arresto e provate ad inserire di nuovo l'ugello. |
| L'icona "rimozione completata" appare subito dopo l'inizio dell'operazione di rimozione. | Il tubo del vuoto è spinto troppo su da un componente alto. | Rimuovete e reinserte la ventosa del vuoto come da istruzioni riportate nel manuale. Quindi utilizzate la manopola dell'asse Z per allontanare l'ugello dal componente durante la rimozione in modo che il tubo del vuoto non venga spinto troppo in alto. |
| L'icona "rimozione completata" appare dopo 5 secondi, la ventosa del vuoto sta ancora trattenendo il componente, ma il componente è ancora attaccato a circuito stampato. | Come sopra. | Come sopra. |
| L'icona "rimozione completata" appare dopo 5 secondi e il tubo del vuoto si è staccato dal componente senza rimuoverlo. | Manca la ventosa del vuoto. | Inserite una ventosa del vuoto come da istruzione riportate nel presente manuale. |
| L'icona "rimozione completata" appare prima che il componente sia rimosso e che la ventosa del vuoto si sia staccata dal componente. | Ventosa del vuoto sporca, deformata, rotta o indurita. | Remuovete la vecchia ventosa del vuoto ed inseritene una nuova, come da istruzioni riportate nel presente manuale. (Vedere anche "Manutenzione-ventosa del vuoto"). |
| Idem come sopra. | La ventosa del vuoto è inserita storta sul tubo del vuoto e non è parallela al componente. | Rimuovete e reinserte la ventosa del vuoto come da istruzioni riportate nel presente manuale. |
| Idem come sopra. | Vuoto insufficiente a causa di intasamento o perdita nel tubo, filtro o pompa. | Sostituite la ventosa del vuoto e pulite il tubo del vuoto come da istruzioni riportate in "Manutenzione." Se il problema persiste, contattate il Servizio Assistenza Tecnica Metcal. |
| Come sopra, salvo che il problema si verifica principalmente quando la macchina è appena stata avviata oppure con una nuova ventosa del vuoto | La ventosa del vuoto è troppo fredda, quindi troppo rigida per tenere. | Tenete la sommità del tubo del vuoto per almeno cinque secondi finché la ventosa del vuoto non è grado di tenere da sola. |
| Il componente viene sollevato dal circuito stampato, ma il flusso di aria calda non si interrompe. | I terminali del componente sono incastrati in una delle scanalature dell'ugello. | Assicuratevi che l'ugello da voi utilizzato sia adatto a quel componente. Gli ugelli sono realizzati in modo da lasciare lo spazio necessario ai terminali del componente. (Vedere Tabella di selezione degli ugelli) |
| Idem come sopra. | Idem come sopra. | Assicuratevi che il pezzo sia centrato sotto l'ugello quando il ciclo ha inizio. |
| Idem come sopra. | La ventosa del vuoto è spinta troppo in alto sul tubo, perciò non può sollevarsi abbastanza. | Remuovete e reinserte la ventosa del vuoto come da istruzioni riportate nel presente manuale. |
| Come sopra, salvo che il problema verifica solo con componenti di grandi dimensioni | La molla è troppo debole perché riesca a sollevare il componente. | Contattare il Servizio Assistenza Tecnica Metcal per si avere istruzioni su come aumentare la tensione della molla. |

CODICI D'ERRORE

Il sistema QX2 è programmato per identificare alcuni problemi di funzionamento del sistema. Se si verifica uno di questi problemi, il sistema si spegne e sul display del comando remoto appare uno dei seguenti codici d'errore. Per eliminare il messaggio d'errore è necessario spegnere il sistema.

"Int Temp Error"
(Errore Temp. Int.)

La temperatura interna dell'alimentatore è troppo elevata e può danneggiare i circuiti elettronici. Se tale errore si verifica ripetutamente, è necessario spostare il sistema QX2 in un luogo più fresco.

"Overtemp Error"
(Errore Surriscaldamento)

La temperatura del riscaldatore è troppo elevata. Contattare il Servizio Assistenza Metcal se l'errore si ripete frequentemente.

"Heater Error"
(Errore Riscaldatore)

Il comando remoto non ha rilevato una temperatura del riscaldatore, il che può indicare un guasto del riscaldatore o della termocoppia che ne rileva la temperatura.

"Control timeout"
(Controllo Interrotto)

L'alimentatore ed il comando remoto non sono in comunicazione. Questo errore si verifica se disinserte il cavo del comando remoto mentre il sistema è acceso.

"Com Error"
(Errore Comunicazione)

L'alimentatore o il comando remoto ha ricevuto un segnale che non ha capito. Se l'errore si ripete frequentemente, contattare il Servizio Assistenza Tecnica Metcal.

PERIODO E CONDIZIONI DI GARANZIA

Metcal Inc. garantisce il sistema QX2 contro qualsiasi difetto nel materiale o nell'esecuzione per il periodo di un anno a partire dalla data d'acquisto da parte del proprietario originale. Metcal garantisce tutti gli altri prodotti, ad eccezione di quelli deperibili, contro qualsiasi difetto nel materiale e nell'esecuzione, per il periodo di un anno a partire dalla data d'acquisto da parte del proprietario originale.

In caso di guasto durante il periodo di garanzia Metcal potrà decidere a sua scelta di riparare o sostituire l'unità con un'altra.

Per inviare per riparazione una unità procedere come segue:

PROCEDURA

Contattare Ok International Spa (02-9025161 • info@okinternational.it) per ottenere il numero di autorizzazione al reso (RMA).

Spedire il materiale in porto franco all'indirizzo di Vittuone, S.S. 11 n. 28, avendo cura di riportare in modo ben visibile sulla confezione il numero di RMA ottenuto.

SPECIFICHE

| | |
|----------------------|---|
| Alimentazione | 220 VAC, 50/60 Hz |
| Sistema a convezione | |
| Riscaldatore | 550 W |
| Corrente | 2.5 amps |
| Flusso aria | 20 - 50 litri/min |
| Preriscaldatore | |
| Elemento riscaldante | 950 W |
| Corrente | 8.5 amps |
| Superficie | 15 mm x15 mm |
| Peso | |
| Sistema principale | 8,2 kg |
| Portascheda | 2,5 kg |
| Preriscaldatore | 2,9 kg |
| Dimensioni esterne | (W x D x H) |
| Sistema principale | 292 mm x 521 mm x 361 mm. (In uso) 292 mm x 427 mm x 533 mm. (Imballato) |
| Portascheda | 521 mm x 381 mm x 127 mm |
| Preriscaldatore | 208 mm x 394 mm x 64 mm |

CARATTERISTICHE

| | |
|------------------------------|---|
| Vuoto | Pompa incorporata |
| Interfaccia operatore | Consolle mobile con: Tasto Start/Stop Controllo di flusso Timer Display LCD |
| Dissaldatura | Rimozione automatica del componente |
| Saldatura | Manuale o timerizzata |
| Inserimento/rimozione ugelli | Innesto e rimozione rapida |
| Controllo temperatura | Porta per termocoppia ausiliaria |



A New Force in Electronics Manufacturing

United Kingdom & European Headquarters

TEL 44 1703 489100

FAX 44 1703 489109

Deutschland GmbH

TEL (+49) 06142 93600

FAX (+49)06142 936050

France SA

TEL (+33) 04 72 08 75 75

FAX (+33) 04 72 08 75 70

Italia SPA

TEL 02 9025161

FAX: 02 90111147

On the Internet: www.metcal.com