

MANUALE DI ISTRUZIONI

SERIE SP-200



SISTEMA METCAL SMART HEAT™ PER LA SALDATURA Modello SP-200-21



Questo manuale, redatto in lingua italiana ©Ok International, può essere riprodotto ma NON modificato in alcun modo senza il consenso scritto di Ok International Italia

METCAL una azienda OK INTERNATIONAL
Strada Statale 11 n. 28 -20010 Vittuone- Milano
Tel. 02-90111105 Fax 02-90111147
<http://www.metcal.it> email: info@metcal.it

PREMESSA

Desideriamo congratularci con Voi per l'acquisto del sistema saldante Metcal modello SP-200. L'esclusiva tecnologia Smart Heat™ che caratterizza i sistemi Metcal saprà senza dubbio soddisfarVi per lunghissimo tempo e qualsiasi sia la Vostra esigenza di saldatura.

Il presente manuale riporta indicazioni sull'uso e manutenzione del sistema modello SP-200-21 (ovvero modello equipaggiato con cavo di alimentazione dotato di spina italiana) e relativi accessori.

Il nostro Servizio Assistenza post vendita (Tel.02-90111105 Fax 02-90111147 info@metcal.it) rimane a Vostra completa disposizione per qualsiasi ulteriore Vostra necessità.

INDICE DEI CONTENUTI

STAZIONE BASE ALIMENTAZIONE 230V	
PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO	1
INSERIMENTO DELLE CARTUCCE	1
DICHIARAZIONE DI NON CALIBRAZIONE	2
CARTUCCE	
SCEGLIERE LA CARTUCCIA GIUSTA PER SALDARE	3
COME SI SOSTITUISCONO LE CARTUCCE	4
TABELLA CARTUCCE DISPONIBILI	4
SOLUZIONE AI PROBLEMI PIU' COMUNI	
LA CARTUCCIA NON SCALDA	5
CARTUCCE OSSIDATE	5
COME PROLUNGARE LA VITA DELLE CARTUCCE	6
LA SICUREZZA DI UNA APPARECCHIATURA METCAL	6
SPECIFICHE	
SPECIFICHE, DATI TECNICI, ELENCO DELLE PARTI DI RICAMBIO	7
GARANZIA	8
SERVIZI SUPPLEMENTARI E SOFTWARE METCAL	9

PREPARAZIONE DEL SISTEMA

Assicurarsi che l'interruttore generale sia sulla posizione \circ (spento)

Verificare che la presa cui si intende collegare il sistema eroghi la tensione adatta e collegarvi il sistema tramite il cavo fornito in dotazione.



Inumidire la spugnetta nettapunta con acqua deionizzata. Non inzupparla troppo. Quando non in uso, posizionate lo stilo sempre sul suo supporto originale.

Scegliete la cartuccia adatta al lavoro che dovete svolgere ed inseritela nello stilo saldatore facendo attenzione che **le cartucce hanno un verso di inserimento ben preciso**. Identificare il bordo piatto della cartuccia e farlo combaciare con la sagoma corrispondente sullo stilo saldatore, quindi inserire la cartuccia sino in fondo senza premere troppo, ma accertandosi comunque che sia penetrata sino a fine corsa.



Accendere l'unita' azionando l'interruttore principale posto sopra la centralina portandolo in posizione "ON". La spia verde sul pannello frontale si accende. Attenzione che una delle tante prerogative Metcal e' che la punta sara' calda in pochi secondi.

DICHIARAZIONE DI NON CALIBRAZIONE

TUTTE LE APPARECCHIATURE SALDANTI E DISSALDANTI METCAL SMART HEAT™ NON NECESSITANO DI ALCUNA CALIBRAZIONE. MAI !

Ogni apparecchiatura saldante METCAL SMART HEAT™, e' costituita da una unita' di controllo, uno stilo saldatore con cavo coassiale ed una cartuccia (punta).

Ogni cartuccia e' dotata di un elemento riscaldante interno che regola automaticamente l'assorbimento di potenza con lo scopo di mantenere la temperatura prefissata costante, indipendentemente dalla massa sulla quale si sta lavorando. Nulla puo' modificare nel tempo il funzionamento della cartuccia. La temperatura dell'elemento riscaldante interno e' determinata dalla sua struttura molecolare. La cartuccia non necessitera' mai di alcuna calibrazione o regolazione.

L'unita' di controllo ed il saldatore non contengono alcun elemento riscaldante e nemmeno un termosensore. L'unita' e' semplicemente un alimentatore di corrente. Non puo' verificarsi alcuna deriva del funzionamento o delle prestazioni dell'unita' di controllo e della punta finche' queste sono in uso.

Non e' necessaria alcuna calibrazione o regolazione nemmeno per l'unita' base (centralina) del sistema.

Con un saldatore convenzionale, e' indispensabile effettuare periodicamente una ricalibrazione del circuito di controllo della temperatura, in quando esiste una deriva delle prestazioni dovuta anche al sistema per contatto della misurazione della temperatura. Generalmente con un saldatore convenzionale si provvede alla ricalibrazione con un certo anticipo rispetto al superamento della tolleranza consentita.

Ogni sistema METCAL SMART HEAT™ invece, non necessita di alcuna calibrazione o controllo periodico delle prestazioni, in quanto il funzionamento e le prestazioni sono assolutamente costanti nel tempo, e regolate automaticamente dalle proprieta' fisiche dei materiali utilizzati, che reagiscono direttamente in base al carico termico applicato in punta.

Tuttavia, chi desidera comunque effettuare delle verifiche periodiche sul corretto funzionamento del saldatore, puo' seguire queste semplici indicazioni:

- Verificare in quanto tempo il saldatore riesca ad effettuare un certo numero di saldature su una massa determinata, oppure
- Misurare la temperatura di lavoro e compararla con le prove precedenti,

E' disponibile su richiesta l'attestato Metcal di non calibrazione, documento importante per chi lavora in regime ISO9000. Lo stesso documento puo' essere liberamente prelevato direttamente tramite le nostre pagine web:

<http://www.okinternational.it> oppure <http://www.metcal.it>

oltre al menzionato attestato sono in linea anche le Note Tecniche ed Applicative. **Un servizio esclusivo Ok International / Metcal SMART HEAT™.**

Tutta la documentazione menzionata, compreso il presente manuale, e' inclusa nel disco fornito assieme all'apparato acquistato (quando il disco e' previsto).

SCEGLIERE LA CARTUCCIA GIUSTA PER SALDARE

Individuare la cartuccia giusta da usare e' fondamentale per ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo. Una scelta giusta vi consentira' di **incrementare la produzione lavorando ad una temperatura inferiore** a quella usata con i saldatori convenzionali, a tutto vantaggio della qualita' e di una maggiore durata della cartuccia.

SCEGLIERE LA FORMA GIUSTA

Per le cartucce serie SSC e' indispensabile scegliere una forma che garantisca la piu' ampia superficie di contatto con il giunto da saldare. Una cartuccia a cacciavite trasferisce piu' calore di una punta fine o a spillo. Scegliere la forma piu' larga possibile consente di trasferire piu' calore ad una temperatura inferiore, incrementando cosi' le prestazioni e la durata della punta.



GIUSTA TROPPO PICCOLA TROPPO GRANDE

SCEGLIERE LA TEMPERATURA GIUSTA

Ogni cartuccia METCAL e' stata realizzata per trasferire velocemente grandi quantita' di energia calorica a temperatura inferiore. Generalmente con una cartuccia METCAL si salda ad una temperatura di 38°C (come minimo) piu' bassa rispetto a quella che si deve impostare su di un saldatore convenzionale. Con METCAL dovete esclusivamente scegliere la cartuccia giusta, senza dovervi piu' preoccupare di quale temperatura impostare, o di quale temperatura gli operatori stanno utilizzando.

Cominciate a lavorare con una cartuccia funzionante a bassa temperatura, e solo se realmente necessario passate ad una di temperatura superiore.

PER SALDATURE/DISSALDATURE CON FLUSSANTE NO CLEAN	SERIE 500
PER APPLICAZIONI SU MATERIALI TERMO SENSIBILI	SERIE 500
PER MOLTISSIME APPLICAZIONI COMUNI	SERIE 600
PER SALDATURE/DISSALDATURE SU GROSSE MASSE	SERIE 700

COME SI RICONOSCE LA CARTUCCIA IN USO

Le cartucce riportano la stampigliatura del codice che ne identifica la serie (temperatura) e la forma. Riferirsi al catalogo generale per la trascodifica di tale codice.

Per ulteriori informazioni contattate il nostro servizio clienti al numero telefonico 02-90111105 oppure fax 90111147.

SOSTITUZIONE DELLE CARTUCCE

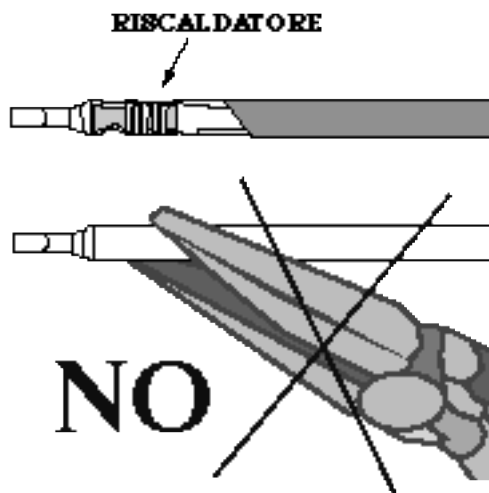
NOTA DI SICUREZZA: ANCHE QUANDO L'UNITA' E' SPENTA O SI E' SPENTA AUTOMATICAMENTE, LA CARTUCCIA PUO' ESSERE MOLTO CALDA.

1. Assicuratevi che l'unita' sia spenta
2. Sfilare la cartuccia **utilizzando l'apposita pad** per la rimozione delle cartucce fornita in dotazione con l'apparecchiatura.
3. Inserire una cartuccia nuova come descritto sopra
4. Accendere l'unita' azionando l'interruttore principale su " ON ". La nuova cartuccia raggiungera' la temperatura prefissata in pochi secondi.

ATTENZIONE: L'utilizzo di pinze o altri utensili meccanici per rimuovere le cartucce puo' irrimediabilmente danneggiare il riscaldatore.



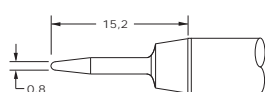
SI



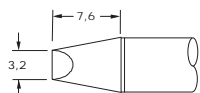
NO

NON USARE PINZE O ALTRI UTENSILI METALLICI PER INSERIRE E SFILARE LE CARTUCCE !!!! USARE SOLO LA PAD IN DOTAZIONE

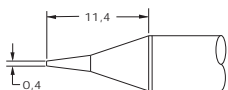
LE CARTUCCE DISPONIBILI (altri modelli sono ora disponibili. Vedere cataloghi)



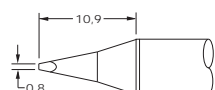
Serie 500: SSC-501A
Serie 600: SSC-601A
Serie 700: SSC-701A



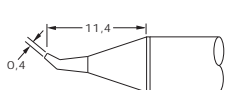
Serie 500: SSC-513A
Serie 600: SSC-613A
Serie 700: SSC-713A



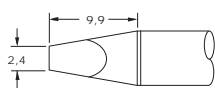
Serie 500: SSC-522A
Serie 600: SSC-622A
Serie 700: SSC-722A



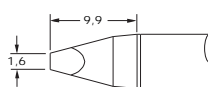
Serie 500: SSC-525A
Serie 600: SSC-625A
Serie 700: SSC-725A



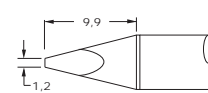
Serie 500: SSC-526A
Serie 600: SSC-626A
Serie 700: SSC-726A



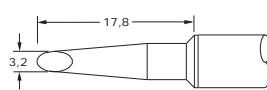
Serie 500: SSC-536A
Serie 600: SSC-636A
Serie 700: SSC-736A



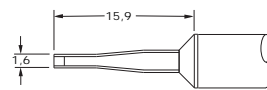
Serie 500: SSC-537A
Serie 600: SSC-637A
Serie 700: SSC-737A



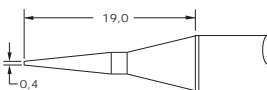
Serie 500: SSC-538A
Serie 600: SSC-638A
Serie 700: SSC-738A



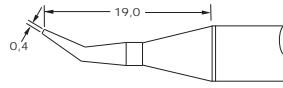
Serie 500: SSC-539A
Serie 600: SSC-639A
Serie 700: SSC-739A



Serie 500: SSC-542A
Serie 600: SSC-642A
Serie 700: SSC-742A



Serie 500: SSC-545A
Serie 600: SSC-645A
Serie 700: SSC-745A



Serie 500: SSC-554A
Serie 600: SSC-654A
Serie 700: SSC-754A

Per le descrizioni complete ed i suggerimenti d'impiego riferirsi al catalogo generale.

SOLUZIONI AI PROBLEMI PIU' COMUNI

LA CARTUCCIA NON SCALDA, O SCALDA POCO

1. La spia verde e' accesa ? Per mettere in funzione l'unita' agite sull'interruttore generale e/o in sequenza provate / verificate quanto segue
2. Assicurarvi che la cartuccia sia ben inserita nell' impugnatura.
3. Controllare il connettore dello stilo. Il connettore deve essere ben avvitato alla presa del pannello frontale dell' unita'.
4. Spegnete l' unita' e provate ad inserire una cartuccia nuova, quindi riaccendete l' unita'. Se la nuova cartuccia scalda, verificate se quella non funzionante e' ancora in garanzia, ed in tal caso provvedete a contattare il vostro distributore per una eventuale sostituzione.
5. L' unita' di controllo e' dotata di un dispositivo di sicurezza che interviene contro l' eccessivo suriscaldamento dell' unita'. L' uso in condizioni eccezionalmente gravose dell' apparecchiatura, o a temperature ambienti eccessive, e' possibile che il dispositivo intervenga. Dopo alcuni minuti necessari al raffreddamento dell' unita', il funzionamento regolare riprende automaticamente. Nel caso in cui non si riaccendesse automaticamente provare a resettare l' unita' di controllo spegnendola e riaccendendola.

CARTUCCE OSSIDATE

Una cartuccia priva di stagno rimane esposta all' ossidazione. Una cartuccia ossidata non trasferisce adeguatamente il calore.

Una cartuccia rifiuta lo stagno per le seguenti ragioni:

- non viene apportato stagno prima di riporre il saldatore nel supporto
- la temperatura di lavoro e' troppo alta
- mancanza di flussante
- la cartuccia viene pulita su di una spugnetta secca o sporca
- le superfici saldate erano sporche

Per ripristinare una cartuccia ossidata procedere come segue:

1. Sfilare la cartuccia e lasciarla raffreddare
2. Rimuovere lo strato di ossido o di impurita' usando la pasta rinvivita punte TIP SAVE.
3. Avvolgere filo di stagno sulla parte bagnabile, ed inserire la cartuccia nel saldatore/dissaldatore. Non appena la cartuccia e' calda, il filo di stagno sciogliendosi ripristinera' la parte bagnabile.

L' OSSIDAZIONE DELLE CARTUCCE PUO' ESSERE PREVENUTA SEMPLICEMENTE ESEGUENDO LA FACILE MANUTENZIONE PRESCRITTA

Nota Bene: Gli specialisti Metcal hanno sviluppato e redatto una serie di Note Tecniche e Note applicative che contengono utilissimi suggerimenti pratici per ottimizzare le lavorazioni e sfruttare al meglio le potenzialita' offerte dai sistemi Smart Heat™.

Tutte le Note sono prelevabili direttamente al sito www.metcal.it

Coloro che ancora non hanno accesso Internet possono richiederle al nostro Servizio Assistenza Clienti (Tel. 02-90111105 Fax 90111147).

PROLUNGARE LA DURATA DELLE CARTUCCE

1. Alla fine di ogni giorno si consiglia di pulire con alcool denaturato il gambo delle cartucce utilizzate, provvedendo anche ad un controllo visivo. Depositi di flussante o colofonia possono essere rimossi con una spazzola leggermente abrasiva. In ogni caso non usare alcuna spazzola nella zona stagnabile della cartuccia (ovvero sulla punta), in quanto la durata verrebbe ridotta drasticamente.
2. Dopo aver acceso l'unita' e prima di riporre la cartuccia nel supporto, provvedere all'aggiunta di un po' di lega saldante nella parte bagnabile, al fine di prevenire il naturale processo di ossidazione superficiale, ed aumentare la durata della cartuccia.
3. Usare sempre la cartuccia alla temperatura inferiore possibile. Temperature inferiori rallentano notevolmente il processo naturale di ossidazione superficiale prolungando sensibilmente la durata delle cartucce.
4. Usare cartucce fini solo se necessario. Il trattamento superficiale "long-life" di una punta fine e' destinato a durare meno di quello di una cartuccia con punta piu' grossa.
5. Non usare le cartucce come un utensile meccanico. L'elemento riscaldante al suo interno potrebbe danneggiarsi.
6. Usare preferibilmente flussanti non attivati. I flussanti attivati sono molto corrosivi specialmente alle temperature piu' alte.
7. Durante la saldatura aggiungere lega di stagno sul giunto da saldare, non sulla cartuccia.
8. Spegnerne l'unita' quando si prevede di non usarla per un po'. Il riscaldamento richiede solo pochi secondi.
9. Non applicare forza durante la saldatura. L'elemento riscaldante all'interno della cartuccia potrebbe danneggiarsi. Il trasferimento di calore non dipende dalla pressione ma dalla superficie di contatto. A tale scopo aggiungere un po' di lega di stagno.
10. Pulire la cartuccia sempre sulla spugnetta inumidita con acqua e pulita, mai sulla spugnetta secca e sporca.

LA SICUREZZA DI UNA APPARECCHIATURA METCAL

Le apparecchiature METCAL grazie anche alla tecnologia SMART HEAT™ incorporata, offrono una sicurezza introvabile nelle apparecchiature convenzionali attualmente sul mercato. Comunque, per ottenere la massima sicurezza occorre la collaborazione dell'utilizzatore.

1. Sebbene le apparecchiature METCAL offrano una sicurezza contro gli stress elettrici, il controllo del cavo va comunque effettuato periodicamente. Un cavo danneggiato o serrato in maniera approssimativa compromette il buon funzionamento e la resa dell'apparecchiatura.
2. Dato che le cartucce METCAL si riscaldano in pochi secondi, quando l'apparecchiatura non viene usata per un certo periodo di tempo si puo' anche spegnere. Questo prolunga sensibilmente la durata delle cartucce e riduce il rischio di scottature dovute al tocco accidentale.
3. Le cartucce METCAL hanno una superficie calda inferiore a tutte le punte attualmente sul mercato. Tuttavia la temperatura e' di 270°C o superiore. Quando sostituite una cartuccia, spegnete sempre l'unita' e riaccendetela dopo aver inserito la cartuccia nuova. Per sfilare ed inserire le cartucce utilizzate sempre la pad apposita fornita in dotazione e disponibile come parte di ricambio acquistabile anche separatamente.

DATI TECNICI ED ELENCO DELLE PARTI DI RICAMBIO

Unita' Base (Centralina):

Potenziale verso terra della punta	<2mV
Resistenza verso terra della punta	<2 Ω
Stabilita' della temperatura	±1,1°C
Temperature di esercizio (ambiente)	10 - 40°C
Temperatura Massima (ambiente)	65°C
Tensione di alimentazione	200-260VAC
Potenza in uscita	35W@22°C

Dimensioni:

Lunghezza x Profondita' x Altezza	11x9x17 cm
Peso totale (solo centralina)	2,3 Kg
Peso del solo stilo saldatore	57 grammi
Tutti i materiali anti-ESD	10 ⁵ -10 ⁹ Ω

Stilo Saldatore:

Lunghezza del cavo e peso complessivo	122 cm / 56,7 gr.
Interamente costruito con materiali anti ESD	

In Accordo con le Normative:

MIL-STD-2000 TUV VDE MIL-STD-1686 CE EMI MIL-STD-45743E

IL SISTEMA :

CODICE	DESCRIZIONE
SP-200-21	Sistema saldante, coredato di saldatore e portasaldatore

CODICI DELLE PARTI DI RICAMBIO STACCATE :

CODICE	DESCRIZIONE
SP-PW1	Unita' base (Power Supply)
SP-HC1	Impugnatura dello stilo saldatore completa di cavo
SP-WSK1	Portasaldatore completo di ricettacolo e spugnetta nettapunta
DS03-930	Kit tubetto aspirafumi per lo stilo saldatore del sistema SP200
DS03-MHR	Ricettacolo per stilo con tubetto aspirafumo
AC-CP2	Pad anti bruciatura per la rimozione delle catucce / punte
AC-YS3-P	Spugnetta per portasaldatore (confezione da 50 pezzi)

PER LA VASTA SELEZIONE DI ACCESSORI DISPONIBILI E PER GLI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE DEI FUMI E' SUGGERITO CONSULTARE IL CATALOGO GENERALE. SE NON NE SIETE IN POSSESSO RICHIEDETELO AL NS. SERVIZIO CLIENTI (TEL. 02-90111105)

GARANZIA

Le apparecchiature METCAL sono garantite per 12 mesi dalla data di acquisto, ad eccezione delle parti di consumo e delle cartucce per le quali invece il riconoscimento della garanzia e' soggetto ad approvazione del nostro servizio controllo qualita'.

Ok International, nell' ambito del programma 'rintracciabilita' dei prodotti' e' in grado di 'tracciare' il numero di serie di tutti i sistemi Metcal importati in Italia tramite il canale ufficiale Metcal/Ok International.

La garanzia non sara' applicata per i sistemi che non risulteranno regolarmente registrati ovvero per i sistemi acquistati tramite eventuali canali di importazione o distribuzione non autorizzata.

RIPARAZIONI

In caso di necessita' di riparazione e' buona norma contattare il Servizio Assistenza Tecnica Ok International (Tel. 02-90111105 Fax 90111147).

E' possibile anche spedire direttamente l'apparato senza contatti preliminari e senza chiedere nessuna autorizzazione a patto che:

1. L' invio delle apparecchiature da riparare avvenga in porto franco (ovvero senza addebito delle spese di trasporto) ed accompagnato da regolare documento di trasporto con causale 'in conto riparazione' intestato a:
OK INTERNATIONAL
Strada Statale 11, n° 28
20010 VITTUONE -MI
2. Si indichino chiaramente almeno i seguenti dati: dettagli sui motivi per cui si necessita riparare la stazione, Vostro numero telefonico e nome incaricato da contattare nel caso siano necessarie informazioni supplementari.

SERVIZIO ESCLUSIVO 'FAST SOS' OK INTERNATIONAL:

Per esser certi di poter usufruire del Servizio esclusivo FAST SOS^(NOTA) compilare il modulo sottostante, fotocopiare ed inviare via Fax al numero 02-90111147:

SISTEMA METCAL ACQUISTATO _____

SERIAL NUMBER da _____ a _____ (solo in caso di piu' unita')

DATA DELL'ACQUISTO _____

TIMBRO DELLA VS. SOCIETA' (o completate a mano lo spazio sottostante)

TEL. ____ / _____ SIG. _____

^(NOTA) Per tutti i dettagli in merito al Servizio FAST SOS (che prevede in alcuni casi la stazione sostitutiva in attesa della eventuale riparazione) contattate il Servizio Assistenza Clienti all'indirizzo email info@metcal.it