

Weller®

WSF 80 D5 / D8

Ⓓ Betriebsanleitung

Ⓕ Manuel d'Utilisation

Ⓖ Gebruiksaanwijzing

Ⓘ Istruzioni per l'uso

ⒼⒷ Operating Instruction

Ⓐ Bruksanvisning

Ⓔ Instrucciones para el Manejo

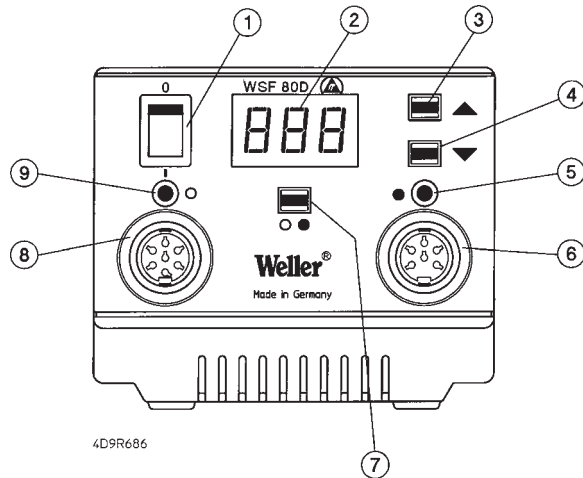
ⒹⓀ Beskrivelse

Ⓟ Descrição

ⒻⒾ Käyttöohjeet

ⒼⓇ Αποκόλληση

COOPER Tools



4D9R686

D

1. Netzschalter
2. Digitalanzeige
3. „UP“ Taste
4. „DOWN“ Taste
5. Anzeige Kanalwahl / Vorschubfunktion
6. Anschlußbuchse Vorschubeinheit
7. Kanalwahl taste
8. Anschlußbuchse LötKolben
9. Anzeige Kanalwahl / Optische Regelkontrolle LötKolben

F

1. Interrupteur secteur
2. Afficheur numérique
3. Touche „UP“
4. Touche „DOWN“
5. Témoin de sélection du canal / fonction d'avance
6. Prise pour l'unité d'avance
7. Touche de sélection du canal
8. Prise pour le fer à souder
9. Témoin de sélection du canal / contrôle visuel de réglage du fer à souder

NL

1. Netschakelaar.
2. Digitale indicatie.
3. „UP“ toets.
4. „DOWN“ toets.
5. Indicatie kanaalkeuze / vooruitduwfunctie.
6. Aansluitbus vooruitduweenheid.
7. Kanaalkeuzetoets.
8. Aansluitbus soldeerbout.
9. Indicatie kanaalkeuze / optische regelcontrole soldeerbout.

GB

1. Main switch
2. Digital display
3. "Up" key
4. "Down" key
5. Display for channel selection / feed function
6. Socket for feed unit
7. Channel selector key
8. Socket for soldering iron
9. Display for channel selection / optical soldering iron controller

E

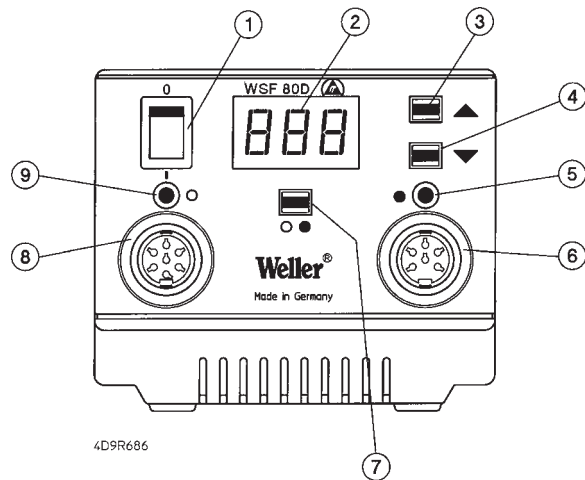
1. Interruptor de red
2. Indicación digital
3. Tecla «UP» (arriba)
4. Tecla «DOWN» (abajo)
5. Indicación selección de canal / función de avance
6. Manguito de conexión unidad de avance
7. Selector de canal
8. Manguito de conexión soldador
9. Indicación selección de canal / control óptico de regulación soldador

I

1. Interruttore di rete
2. Display
3. Tasto "UP"
4. Tasto "DOWN"
5. Indicatore selezione canale / Funzione di avanzamento
6. Presa di collegamento unità di avanzamento
7. Tasto di selezione canale
8. Presa di collegamento stilo saldante.
9. Indicatore selezione canale / Controllo ottico della regolazione per stilo saldante.

S

1. Nätkontakt
2. Digital display
3. "UP"-tangnet
4. "DOWN"-tangnet
5. Indikering val av kanal
6. Anslutning frammatningsfunktion
7. Tangnet för val av kanal
8. Anslutning för lödkolv
9. Indikering av kanalval / visuell regleringskontroll av lödkolv



FIN

1. Verkkokytin
2. Digitaalnäyttö
3. Näppäin UP
4. Näppäin DOWN
5. Näyttö kanavanvalinta / syöttötoiminto
6. Syöttöyksikön liitännärasia
7. Kanavanvalintanäppäin
8. Juottokolvin liitännärasia
9. Näyttö kanavanvalinta / juottokolvin optinen säätövalvonta

DK

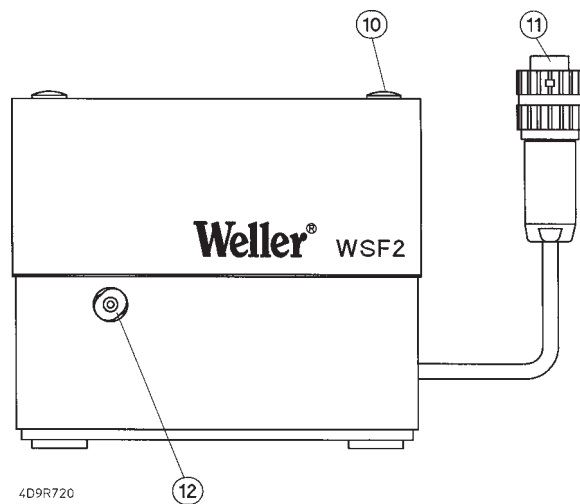
1. Netafbryder
2. Digitalvisning
3. "UP"-taste
4. "DOWN"-tast
5. Visning kanalvalg / fremføringsfunktion
6. Tilslutningsbøsning fremføringsenhed
7. Kanalvgstast
8. Tilslutningsbøsning loddekolbe
9. Visning kanalvalg / optisk regulator-kontrol loddekolbe

P

1. Interruptor geral
2. Mostrador digital
3. Botão „UP“
4. Botão „DOWN“
5. Indicação selecção de canal / função de avanço
6. Tomada para ligação da unidade de avanço
7. Botão de selecção de canal
8. Tomada para ligação do ferro de soldar
9. Indicação do canal seleccionado/controlo de regulação óptico para o ferro de soldar

GR

1. Ηλεκτρικός διακόπτης
2. Ψηφιακή ένδειξη
3. Πλήκτρο „UP“
4. Πλήκτρο „DOWN“
5. Ένδειξη επιλογής καναλιού / Λειτουργία προώθησης
6. Συνδετήρια υποδοχή για τη μονάδα προώθησης
7. Πλήκτρο επιλογής καναλιού
8. Συνδετήρια υποδοχή για το έμβολο συγκόλλησης
9. Ένδειξη επιλογής καναλιού / Οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος του εμβόλου συγκόλλησης



GB

- 10. Locking pin cover (feeder unit)
- 11. Plug for feed unit
- 12. Connecting the soldering iron wire lead

P

- 10. Travamento da tampa da unidade de avanço
- 11. Conector para a unidade de avanço
- 12. Ligação para a guia de arame do ferro de soldar

S

- 10. Låsanordning lock till frammatningsenhet
- 11. Anslutningskontakt för frammatningsenhet
- 12. Anslutning för lödkolvens trådstyrning

FIN

- 10. Syöttöyksikön kannen lukitus
- 11. Syöttöyksikön liitäntäpistoke
- 12. Juottokolvin langanohjaimen liitäntä

D

- 10. Verriegelung Deckel Vorschubeinheit
- 11. Anschlußstecker Vorschubeinheit
- 12. Anschluß für Drahtführung LötKolben

NL

- 10. Vergrendeling deksel vooruitduweenheid
- 11. Aansluitsteller vooruitduweenheid.
- 12. Aansluiting voor draadgeleiding soldeerbout

E

- 10. Tapa de cierre de la unidad de avance
- 11. Conector de conexión unidad de avance
- 12. Conexión para guía de hilo del soldador

GR

- 10. Μανδάλωση καπακιού μονάδας τροφοδοσίας
- 11. Συνδετήριο βύσμα της μονάδας προώθησης
- 12. Σύνδεση οδηγού σύρματος κολλητηριού

F

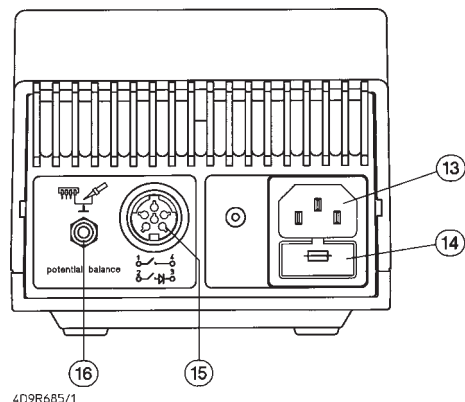
- 10. Verrouillage couvercle unité d'avance
- 11. Fiche pour l'unité d'avance
- 12. Connexion pour guide fil du fer à souder

I

- 10. Chiusura coperchio unità di avanzamento
- 11. Connettore per unità di avanzamento
- 12. Collegamento per conduzione filo allo stilo saldante.

DK

- 10. Lås låg fremføringsenhet
- 11. Tilslutningsstik fremføringsenhet
- 12. Tilslutning til loddekolvens trådføring



D

13. Netzanschluß
14. Netzsicherung
15. Anschlußbuchse für externe Auslösung und potentialfreiem Kontakt.
16. Potentialausgleichsbuchse

F

13. Connecteur secteur
14. Fusible secteur
15. Prise pour le déclenchement externe et le contact libre de potentiel
16. Prise d'équipotentialité

NL

13. Netaansluiting
14. Netzekering.
15. Aansluitbus voor externe activering en potentiaalvrij contact.
16. Equipotentiaalbus.

I

13. Collegamento a rete
14. Fusibile di rete
15. Presa di collegamento per dispositivo di azionamento esterno e contatto libero da potenziale
16. Presa di equalizzazione dei potenziali.

GB

13. Main power connection
14. Main fuse
15. Connecting socket for external triggering and floating contact
16. Equipotential bonding socket

S

13. Nätanslutning
14. Nötsäkring
15. Anslutning för extern utlösning och potentialfri kontakt
16. Potentialutjämningskontakt

E

13. Conexión de red
14. Fusible
15. Manguito de conexión para activación externa y contacto libre de potencial
16. Manguito de compensación del potencial

DK

13. Nættilslutning
14. Netsikring
15. Tilslutningsbøsning til ekstern udløsning og potentialfri kontakt
16. Potentialudligningsbøsning

P

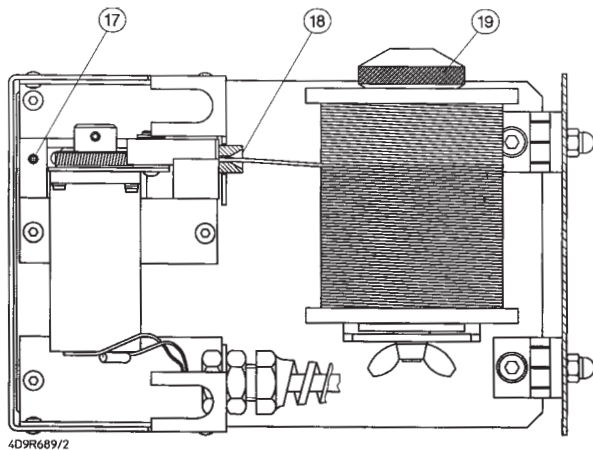
13. Ligação à rede
14. Fusível de rede
15. Tomada para ligação dodisparo externo e contacto isento de potencial
16. Tomada da ligação equipotencial

FIN

13. Verkkoliitäntä
14. Päävirtapiirikatkaisin
15. Liitäntärasia ulkoiselle laukaisulle ja potentiaalivapaalle koskettimelle
16. Potentiaalintasausrasia

GR

13. Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο
14. Ασφάλεια ηλεκτρικού δικτύου
15. Συνδετήρια υποδοχή για εξωτερική ενεργοποίηση και για ελεύθερη δυναμικού επαφή
16. Υποδοχή εξίσωσης δυναμικού



4D9RG89/2

GB

- 17. Clamping screw for the soldering iron wire lead
- 18. Wire infeed
- 19. Knurled nut for attaching older roll

P

- 17. Parafuso de fixação para a guia de arame do ferro de soldar
- 18. Entrada de arame
- 19. Porca serrilhada para a fixação do rolo de estanho

S

- 17. Låsskruv för lödkolvens trådstyrning
- 18. Trådinmatning
- 19. Råfflad mutter för fastsättning av tennrulle.

FIN

- 17. langenhajamen lukitusruuvi
- 18. Langanohjaus
- 19. Pyälletty mutteri tinarullan kiinnitykseen

D

- 17. Klemmschraube für LötKolben-drahtführung
- 18. Drahteinführung
- 19. Rändelmutter für Zinnrollenbefestigung

NL

- 17. Klem Schroef voor soldeerdraadgeleiding
- 18. Draadinvoer.
- 19. Kartelmoer voor bevestiging rol soldeertin.

E

- 17. Tornillo de fijación para guía de hilo del soldador
- 18. Pasa-hilos
- 19. Tuerca moleteada para sujetar el rollo de estaño

GR

- 17. Βίδα συγκράτησης οδηγού σύρματος κολλητηριού
- 18. Εισαγωγή σύρματος
- 19. Αυλακωτό περικόχλιο για τη στερέωση του καρουλιού κασσιτέρου

F

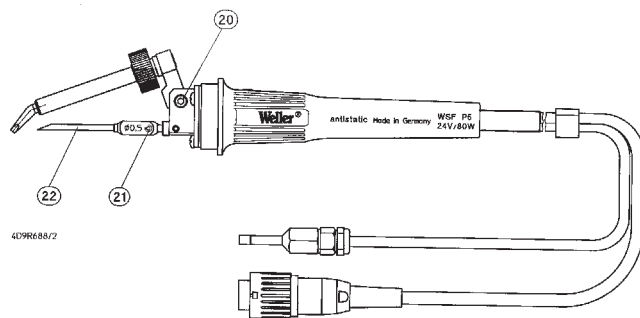
- 17. Vis de serrage pour le guide fil du fer à souder
- 18. Entrée du câble
- 19. Ecrou moleté pour la fixation de la bobine de soudure

I

- 17. Vite di bloccaggio per il connettore del tubo per il filo di lega allo stilo saldante.
- 18. Guida per inserimento filo di lega.
- 19. Dado zigrinato per fissaggio roccetti di stagno.

DK

- 17. Klemskruue til loddekolvens trådføring
- 18. Tråddåbning
- 19. Fingermøtrik til fastgørelse af tinrullen



D

- 20. Arretierschraube für Heizkörperverstellung
- 21. Klemmschraube für Zuführrohr
- 22. Zuführrohr

F

- 20. Vis de blocage pour le réglage de l'élément chauffant
- 21. Vis de blocage pour le tube d'amenée
- 22. Tube d'amenée

NL

- 20. Vastzetschroef voor instelling warmtelichaam.
- 21. Klemschroef voor toevoerbuis.
- 22. Toevoerbuis.

I

- 20. Vite di bloccaggio per regolazione della posizione resistenza.
- 21. Vite di bloccaggio per tubo di convogliamento
- 22. Tubo di convogliamento

GB

- 20. Locking screw for heater adjustment
- 21. Clamping screw for feed line
- 22. Feed line

S

- 20. Låsskruv för värmareinställning
- 21. Låsskruv för tillförselrör
- 22. Tillförselrör

E

- 20. Tornillo de bloqueo para el ajuste del radiador
- 21. Tornillo de sujeción para tubo de alimentación
- 22. Tubo de alimentación

DK

- 20. Låseskrue til indstilling af varmelegemet
- 21. Klemkrue til tilførselsrør
- 22. Tilførselsrør

P

- 20. Parafuso de retenção para a regulação do elemento térmico
- 21. Parafuso de aperto para o tubo de alimentação
- 22. Tubo de alimentação

FIN

- 20. Lämmittimen säädön lukitusruuvi
- 21. Syöttöputken kiristysruuvi
- 22. Syöttöputki

GR

- 20. Σταθεροποιητική βίδα για τη μεταρρύθμιση του θερμαντικού σώματος
- 21. Συνδετήρια βίδα για τον τροφοδοτικό σωλήνα
- 22. Τροφοδοτικός σωλήνας

1. Beschreibung

D

Die Lötstation WSF 80 D5 / D8 gehört einer Gerätefamilie an, die für die industrielle Fertigungstechnik sowie für den Reparatur- und Laborbereich entwickelt wurde.

Die Lötstation beinhaltet ein automatisches Lötzinnvorschubsystem. Die verwendbaren Lötdrahtdurchmesser sind in zwei Bereiche aufgeteilt und werden durch den angeschlossenen LötKolben bestimmt (0,5 mm - 0,8 mm mit LötKolben WSF P5 und 0,8 mm - 1,5 mm mit LötKolben WSF P8) Vorschubseinheit und Steuergerät können platzsparend übereinander gestapelt werden.

Das Steuergerät beinhaltet die digitale Elektronik für LötKolbenregelung (Kanal 1) und Vorschubsteuerung (Kanal 2). Durch den Einsatz eines Mikroprozessors wird ein optimales Temperaturregelverhalten an unterschiedlichen Lötwerkzeugen und eine präzise Vorschubsteuerung des Lötdrahtes erzielt.

Die Temperatur der LötKolbenspitze (Kanal 1) wird digital angezeigt und ist im Bereich von 50°C bis 450°C stufenlos einstellbar. Das Erreichen der vorgewählten Temperatur wird durch Blinken einer roten LED in der Anzeige signalisiert, die zur optischen Regelkontrolle dient. Dauerndes Leuchten bedeutet, daß das System aufheizt.

Mit einer integrierten Temperaturüberwachungsschaltung können verschiedene Temperaturzustände über einen potentialfreien Kontakt ausgewertet werden.

In der Vorschubseinheit ist der mechanische Antrieb für den Zinnvorschub und der LötKolbenanschluß für die Drahtführung enthalten. Ein Zinnrollenhalter bis max. 1kg Lotdraht ist ebenfalls Bestandteil der Vorschubseinheit.

Die Abstimmung des mech. Antriebs auf den Drahtdurchmesser erfolgt automatisch.

Der WSF LötKolben zeichnet sich durch seine ergonomische Konstruktion mit einem beweglichen Heizelement aus. Durch das besonders leistungsfähige 80W Heizelement wird die Löttemperatur präzise und schnell erreicht. Der Winkel des beweglichen Heizelements lässt sich nach Lösen der Arretierschraube (20) um ca. 40° verstellen.

Beim Arbeiten mit einem Zinnvorschubsystem lassen sind prinzipiell zwei Arten unterscheiden:

Modus **SFA** automatic:

Im Betriebsmodus **SFA** wird durch kurzes Betätigen des Fingerschalters (optional Fusschalter oder externer Kontakt) die voreingestellte Lotmenge vorgeschoben. Die benötigte Lotmenge kann stufenlos von ca. 1 – 10mm eingestellt werden. Die Vorschubszeit (Kanal 2) wird digital angezeigt.

Modus **SFC** continuous:

Beim Betriebsmodus **SFC** ist der Zinnvorschub aktiviert solange der Fingerschalter (optional Fusschalter oder externer Kontakt) betätigt wird. Die Drehzahl (Geschwindigkeit) des Vorschubes lässt sich stufenlos einstellen und wird auf Kanal 2 digital angezeigt.

Verschiedene Potentialausgleichsmöglichkeiten zur Lötspitze, Nullspannungsschaltung sowie die antistatische Ausführung der Lötstation ergänzen den hohen Qualitätsstandard.

Mit den als Option erhältlichen Eingabegeräten WCB1 und WCB2 können ergänzende Zusatzfunktionen und Einstellungen an der Lötstation vorgenommen werden. Integriertes Temperaturmessgerät und PC- Schnittstelle gehören zum erweiterten Funktionsumfang des Eingabegerätes WCB2.

Technische Daten

Abmessungen (B X T X H):	120 X 217 X 199	:
Netzspannung:	230V / 50Hz	
Ausgangsspannung:	24VAC (Kanal1); 24VDC (Kanal2)	
Leistung:	90W	
Sicherung:	T800mA	
Temperaturregelung:	stufenlos 50°C – 450°C	
Genauigkeit:	+ - 9°C	
Potentialausgleich:	Grundzustand hart geerdet	

Bedienung und Einstellung

Kanalwahl

Durch das Betätigen der Kanalwahltaste (7) kann die Digitalanzeige auf Kanal 1 (Temperaturregelung) oder Kanal 2 (Vorschub) eingestellt werden. Der jeweils angezeigte Kanal ist durch eine rot/orange Leuchtdiode über der Anschlußbuchse (6) oder (8) gekennzeichnet.

Wenn keine Tasten betätigt werden schaltet das Gerät nach ca. 10 sec automatisch auf Kanal 1 um und zeigt den Temperaturwert an.

Temperatureinstellung (Kanal 1)

Ohne Tastendruck zeigt die Digitalanzeige (2) den Temperaturwert an. Durch Betätigen der "Up" oder "Down" -Taste (3)(4) schaltet die Digitalanzeige (2) auf den derzeit eingestellten Sollwert um. Der eingestellte Sollwert (blinkende Anzeige) kann nun durch Antippen oder permanentes Drücken der "Up" oder "Down" -Taste (3)(4) in entsprechender Richtung verändert werden. Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Sollwert im Schnelldurchlauf. Ca. 2 sec. nach dem Loslassen schaltet die Digitalanzeige (2) automatisch wieder auf den Istwert um.

Vorschubeinstellung (Kanal 2)

Nach dem Umschalten auf Kanal 2 zeigt die Digitalanzeige (2) die Drehzahl beim SFC Modus oder die Vorschubszeit beim SFA Modus an. Der eingestellte Wert kann nun durch Antippen oder permanentes Drücken der "Up" oder "Down" -Taste (3)(4) in entsprechender Richtung verändert werden. Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Sollwert im Schnelldurchlauf. Wenn keine Tasten betätigt werden schaltet das Gerät nach ca. 10sec automatisch auf Kanal 1 um und zeigt den Temperaturwert an.

Einstellbereiche: SFA Modus Vorschubszeit (Lotmenge) 1 - 300 (10ms Schritte)
SFC Modus Drehzahl (Geschwindigkeit) 10% - 100%

Schnellvorschub: Durch gleichzeitiges Drücken der Taste "UP" und "DOWN" erfolgt der Lötdrahtvorschub mit max. Geschwindigkeit (100%). Empfohlen zum Nachschieben des Lotdrahtes nach dem Zinnrollenwechsel.

SFA / SFC Modus

Umschaltung: Kanalwahltaste (7) gedrückt halten und mit der "UP" Taste (3) den gewünschten Modus einstellen. In der Anzeige erscheint der eingestellte Betriebsmodus.

Einstellung Temperaturfenster

Kanalwahltaste (7) und " Down " (4) gleichzeitig drücken. In der Anzeige erscheint blinkend der Wert (in °C/°F) des aktuell eingestellten Temperaturfensters (Werksseitig auf "000" eingestellt).

Die werksseitige Einstellung "000" bedeutet:
Temperaturüberwachungsschaltung ist ausgeschaltet und der potentialfreie Kontakt (15) ist immer niederohmig.

°C Anzeige

Die Einstellung " 001 – 099 " entspricht:
Größe des Temperaturfensters + - 1°C bis + - 99°C

°F Anzeige

Die Einstellung " 001 – 178 " entspricht:
Größe des Temperaturfensters +- 1°F bis +-178°F

Potentialfreier Kontakt

Befindet sich die Isttemperatur des Lötwerkzeugs innerhalb des eingestellten Temperaturfensters (Toleranzbreite) wird der potentialfreie Kontakt (15) niederohmig geschaltet. Befindet sich die Temperatur außerhalb des eingestellten Temperaturfensters wird dies in der Anzeige (2) mit " HI" (High; Temperatur zu hoch) oder "LO" (Low, Temperatur zu niedrig) im 2 sec. Takt angezeigt und der potentialfreie Kontakt (15) ist hochohmig.

Der Transistorausgang eines Optokopplers stellt den potentialfreien Kontakt des Gerätes dar. Es ist daher auf die Polarität der zu schaltenden Spannung zu achten.

PLUS (+) an Pin 2
MINUS(-) an Pin 3

Belastbar ist dieser Kontakt mit max. 24V / 20mA

Externes Eingabegerät WCB1 und WCB2 (Option)

Bei der Verwendung eines externen Eingabegerätes stehen folgende Funktionen zur Verfügung.

Offset:	Die tatsächliche Lötspitztemperatur kann durch die Eingabe eines Temperaturoffsets um + - 40°C verändert werden.
Setback:	Herabsetzung der eingestellten Solltemperatur auf 150°C /300°F (Stand by). Die Setbackzeit, nachdem die Lötstation in den Stand by Modus wechselt, ist von 0 – 99 Minuten einstellbar. Der Setbackzustand wird durch eine blinkende Istwertanzeige signalisiert. Nach dreifacher Setbackzeit wird die AUTO OFF Funktion aktiviert. Das Lötwerkzeug wird Abgeschaltet (Blinkender Strich in der Anzeige). Durch Drücken einer Taste oder Fingerschalldruck wird der Setbackzustand bzw. AUTO OFF Zustand beendet. Dabei wird kurzzeitig der eingestellte Sollwert angezeigt.
Lock:	Verriegelung von Solltemperatur und Temperaturfenster. Nach dem Verriegeln sind an der Lötstation keine Einstelländerungen möglich.
°C / °F:	Umschalten der Temperaturanzeige von °C in °F und umgekehrt. Drücken der "Down" Taste während des Einschaltens zeigt die aktuelle Temperaturversion an.
Window:	Einstellen des Temperaturfensters. Liegt die Isttemperatur innerhalb des Temperaturfensters wird der potentialfreie Kontakt (Optokopplerausgang) durchgeschaltet.
Cal:	Factory setting FSE (Rücksetzen aller Einstellwerte auf 0, Temperatursollwert 350°C/660°F)
PC Schnittstelle:	RS232 (nur WCB2)
Temperatur-Messgerät:	Integriertes Temperaturmessgerät für Thermoelement Typ K (nur WCB2)

Wartung

Bei ungleichmäßigem Vorschub sollte das Antriebsrad mit einer Messingbürste gereinigt werden. Dazu Steuergerät von der Vorschubseinheit entfernen. Den Deckel der Vorschubseinheit nach hinten klappen um die Vorschubseinheit zugänglich zu machen. Anschließend Antriebsrad abheben und reinigen.

2. Inbetriebnahme

Die Vorschubseinheit mit dem Steuergerät elektrisch miteinander verbinden. Stecker (11) in Buchse (6).

Die Lötkolbenanschlüsse mit dem Steuergerät und der Vorschubseinheit verbinden. Elektrischer Anschlußstecker des Lötkolbens in die 7pol. Anschlussbuchse (8) des Steuergerätes einstecken und arretieren. Die Drahtführung in das Verbindungselement (12) der Vorschubseinheit bis zum Anschlag einführen und mit der Klemmschraube (17) fixieren.

Den Lötkolben in die Sicherheitsablage ablegen.

Bei korrekter Netzspannung das Steuergerät mit dem Netz (13) verbinden. Gerät einschalten (1).

Zinnrolle montieren

Rändelmutter (19) des Zinnrollenhalters demontieren. Die Zinnrolle so auf die Welle stecken, daß der Lotdraht nach unten abgerollt wird. Die Zinnrolle mit der Rändelmutter sichern und den Drahtanfang in die Einführungsöffnung (18) schieben.

Durch gleichzeitiges Betätigen der "UP" und "DOWN" Taste wird der Lotdraht vom Antrieb erfasst und mit der max. Geschwindigkeit transportiert. Lotdraht bis zum Erscheinen an der Lötkolbenzuführdüse (22) transportieren.

Der Deckel der Vorschubseinheit lässt sich nach hinten klappen um die Antriebseinheit zugänglich zu machen, falls der Lotdraht vom Antrieb nicht erfasst wird. Die beiden Verriegelungselemente des Deckels lassen sich, durch eine ca. 90° Drehung nach links öffnen.

Anschließend Geräteeinstellungen wie in Abschnitt "Bedienung und Einstellung" vornehmen.

3. Potentialausgleich

Durch unterschiedliche Beschaltung der 3,5mm Schaltklinkenbuchse (16) sind 4 Variationen realisierbar.

Hart geerdet:	Ohne Stecker (Auslieferungszustand)
Potentialausgleich (Impedanz 0 Ohm):	Mit Stecker, Ausgleichsleitung am Mittelkontakt
Potentialfrei:	Mit Stecker
Weich geerdet:	Mit Stecker und eingelötetem Widerstand. Erdung über den gewählten Widerstandswert.

4. Löttechnische Hinweise

Beim ersten Aufheizen die selektiv verzinnbare Lötspitze mit Lot benetzen. Diese entfernt lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Lötspitze. Bei Lötpausen und vor dem Ablegen des LötKolbens immer darauf achten, daß die Lötspitze gut verzinnt ist. Bei sehr mild aktivierten Flussmitteln (no clean) wird zur Aufrechterhaltung der Benetzung die Verwendung von Tip Aktivator empfohlen.

Der Übergang zwischen Heizkörper/Sensor und der Lötspitze darf nicht durch Schmutz, Fremdkörper oder Beschädigung beeinträchtigt werden, da dies Auswirkungen auf die Genauigkeit der Temperaturregelung hat.

Achtung: Immer auf ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitze achten.

Die Wärmeübertragungsflächen von Heizkörper und Lötspitze sauber halten.

Die heiße Lötspitze nicht auf dem Reinigungsschwamm oder Kunststoffoberflächen ablegen.

Die Lötgeräte wurden für eine mittlere Lötspitze bzw. Düse justiert. Abweichungen durch Spitzenwechsel oder der Verwendung von anderen Spitzenformen können entstehen.

5. Sicherheitshinweise

Für andere, von der Betriebsanleitung abweichende Verwendung sowie bei eigenmächtiger Veränderung wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen.

Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Warnhinweise sind aufmerksam zu lesen und gut sichtbar in der Nähe des Lötgerätes aufzubewahren. Eine Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Unfällen und Verletzungen oder zu Gesundheitsschäden führen.

Die WELLER Lötstation WSF80 D5 / D8 entspricht der EG Konformitätserklärung gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 89/336/EWG und 73/23/EWG.

6. Zubehör

005 13 120 99	Fussschalter
005 13 031 99	Tip Aktivator

Lötspitzen:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	Meißel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	Meißel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	Meißel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	gebogen
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	gebogen
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	Meißel
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	gebogen
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	Rundform abgeschrägt
005 44 444 99	LT BB	2,4mm	Rundform abgeschrägt
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	Rundform abgeschrägt

7. Lieferumfang

Steuergerät
Vorschubeinheit
WSF P LötKolben
Kleinwerkzeug
LötKolbenablage
Netzkabel
Betriebsanleitung

8. Warnhinweise

1. Das Netzkabel darf nur in die dafür zugelassenen Netzsteckdosen oder Adapter eingesteckt werden.

2. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung.

Legen Sie das Lötwerkzeug wenn es nicht benützt wird immer in der Originalablage ab. Bringen Sie keine brennbaren Gegenstände in die Nähe des heißen Lötwerkzeugs.

3. Beachten Sie die Umgebungseinflüsse.

Benutzen Sie das Lötwerkzeug nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

4. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.

Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z. B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.

5. Halten Sie Kinder fern.

Lassen Sie andere Personen nicht an das Werkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.

6. Bewahren Sie Ihr Lötwerkzeug sicher auf.

Unbenutzte Lötwerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden. Schalten Sie unbenutzte Lötwerkzeuge spannungs- und druckfrei.

7. Überlasten Sie Ihr Lötwerkzeug nicht.

Betreiben Sie das Lötwerkzeug nur mit der angegebenen Spannung und dem angegebenen Druck bzw. Druckbereich.

8. Benutzen Sie das richtige Lötwerkzeug.

Benutzen Sie kein zu leistungsschwaches Lötwerkzeug für Ihre Arbeiten. Benutzen Sie das Lötwerkzeug nicht für Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

9. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.

Verbrennungsgefahr durch flüssiges Lötzinn. Tragen Sie entsprechende Schutzbekleidung, um sich vor Verbrennungen zu schützen.

10. Schützen Sie Ihre Augen.

Tragen Sie eine Schutzbrille. Beim Verarbeiten von Klebern sind insbesondere die Warnhinweise des Kleberherstellers zu beachten. Schützen Sie sich vor Zinnspritzern; Verbrennungsgefahr durch flüssiges Lötzinn.

11. Verwenden Sie eine Lötrauchabsaugung.

Wenn Vorrichtungen zum Anschluß von Lötrauchabsaugungen vorhanden sind, überzeugen Sie sich, daß diese angeschlossen und richtig benutzt werden.

12. Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.

Tragen Sie das Lötwerkzeug niemals am Kabel. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

13. Sichern Sie das Werkzeug.

Benutzen Sie Spannvorrichtungen um das Werkstück festzuhalten. So ist sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Lötwerkzeugs frei.

14. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.

Gestalten Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch richtig, vermeiden Sie Handlungsfehler beim Arbeiten, benutzen Sie immer das angepaßte Lötwerkzeug.

15. Pflegen Sie Ihre Lötwerkzeuge mit Sorgfalt.

Um besser und sicherer Arbeiten zu können, halten Sie das Lötwerkzeug sauber. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Lötspitzenwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig alle angeschlossenen Kabel und Schläuche. Reparaturen dürfen nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Nur original WELLER-Ersatzteile verwenden.

16. Vor Öffnen des Gerätes Stecker aus der Steckdose ziehen.

17. Lassen Sie kein Wartungswerkzeug stecken.

Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

18. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Betrieb.

Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Einstecken in die Steckdose bzw. Anschluß an das Netz ausgeschaltet ist. Tragen Sie an ein Stromnetz angeschlossenes Lötwerkzeug nicht

mit dem Finger am Netzschalter.

19. Seien Sie aufmerksam.

Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Lötwerkzeug nicht wenn Sie unkonzentriert sind.

20. Überprüfen Sie das Lötwerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.

Vor weiterem Gebrauch des Lötwerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf Ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Lötwerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nicht anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.

21. Achtung

Benutzen Sie nur Zubehör oder Zusatzgeräte, die in der Zubehörliste der Betriebsanleitung aufgeführt sind. Benützen Sie WELLER Zubehör oder Zusatzgeräte nur an original WELLER Geräten. Der Gebrauch anderer Werkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

22. Lassen Sie Ihr Lötwerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren.

Dieses Lötwerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem original WELLER Ersatzteile verwendet werden; andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

23. Arbeiten Sie nicht an unter Spannung stehenden Teilen.

Bei antistatisch ausgeführten Lötwerkzeugen ist der Griff leitfähig.

24. Verwendung mit anderen WELLER Geräten.

Wird das Lötwerkzeug in Verbindung mit anderen WELLER-Geräten bzw. Zusatzgeräten betrieben, so sind auch deren in der Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise zu beachten.

25. Beachten Sie die für Ihren Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsbestimmungen.

1. Description

F

La station de soudage WSF 80 D5 / D8 appartient à une série d'appareils développés pour la fabrication industrielle de même que pour les activités de réparation et de laboratoire.

La station de soudage comprend un système d'avance automatique du fil à souder. Les diamètres utilisables du fil à souder sont subdivisés en deux catégories et sont fonction du fer à souder raccordé (0,5 mm à 0,8 mm avec le fer à souder WSF P5 et 0,8 mm à 1,5 mm avec le fer à souder WSF P8). L'unité d'avance et l'appareil de commande peuvent être superposés pour gagner de la place.

L'appareil de commande renferme l'électronique numérique de régulation de la panne (canal 1) et la commande de l'avance (canal 2). Le recours à un microprocesseur permet d'obtenir des caractéristiques optimales de régulation de la température avec différents outils de soudage et une commande précise de l'avance du fil à souder.

La température de la panne (canal 1) est indiquée par un afficheur numérique et est réglable en continu entre 50°C et 450°C. Lorsque la température présélectionnée est atteinte, une LED rouge de contrôle visuel située dans l'afficheur se met à clignoter. Cette LED est allumée de manière continue pendant que le système chauffe.

Le circuit de surveillance de la température intégré permet d'exploiter différentes températures par l'intermédiaire d'un contact libre de potentiel.

L'unité d'avance renferme l'entraînement mécanique pour l'avance du fil à souder et la connexion du fer à souder pour le guide fil. L'unité d'avance comprend également un support de bobine de fil à souder de 1 kg maxi.

L'entraînement mécanique est adapté automatiquement au diamètre du fil à souder.

Le fer à souder WSF se distingue par sa conception ergonomique et son élément chauffant mobile. Grâce à ce puissant élément chauffant de 80 W, la température de soudage est atteinte de manière précise et rapide. L'angle de l'élément chauffant mobile peut être réglé d'environ 40° après avoir desserré la vis de blocage (20).

Il existe deux modes de fonctionnement différents du système d'avance du fil à souder:

Mode SFA Séquentiel:

Dans le mode de fonctionnement SFA, un bref actionnement du commutateur tactile (interrupteur à pédale ou contact externe en option) commande l'avance de la quantité préréglée de soudure. La quantité de soudure peut être préréglée en continu entre env. 1 et 10 mm. Le temps d'avance (canal 2) est indiqué par l'afficheur numérique.

Mode SFC Continu:

Dans le mode de fonctionnement SFC, l'avance du fil à souder est activée tant que le commutateur tactile (interrupteur à pédale ou contact externe en option) est actionné. La vitesse de rotation (vitesse) de l'avance est réglable en continu et est indiquée sur le canal 2 par l'afficheur numérique.

Différentes possibilités d'équilibrage du potentiel avec la panne, une connexion à minimum de tension ainsi qu'une exécution antistatique de la station de soudage complètent cet équipement de qualité.

Les appareils d'entrée WCB1 et WCB2 disponibles en option permettent d'exécuter des fonctions supplémentaires et d'effectuer des réglages sur la station de soudage. Les fonctionnalités élargies de l'appareil d'entrée WCB2 comprennent un contrôleur de température intégré et une interface pour PC.

Caractéristiques techniques

Dimensions (L X P X H)	: 120 X 217 X 199	:
Tension secteur	: 230V / 50Hz	
Tension de sortie	: 24VAC (canal1); 24VDC (canal2)	
Puissance	: 90W	
Fusible	: T800mA	
Régulation de température	: en continu 50°C – 450°C	
Précision	: + - 9°C	
Équilibrage du potentiel	: mise à la terre dure d'origine	

Utilisation et réglages

Sélection du canal

L'affichage numérique peut être réglé sur le canal 1 (régulation de température) ou le canal 2 (avance) en actionnant la touche de sélection du canal (7). Le canal affiché est signalé par une diode électroluminescente rouge/orange au-dessus de la prise de raccordement (6) ou (8).

Si aucune touche n'est actionnée, l'appareil revient automatiquement au canal 1 au bout d'environ 10 secondes et indique la température réelle.

Réglage de la température (canal 1)

Si aucune touche n'est actionnée, l'afficheur numérique (2) indique la température réelle. En actionnant la touche "Up" ou "Down" (3)(4), l'afficheur numérique (2) indique la valeur de consigne momentanément réglée. La valeur de consigne réglée (affichage clignotant) peut être modifiée dans la direction souhaitée en donnant des impulsions ou en exerçant une pression continue sur la touche "Up" ou "Down" (3)(4). Lorsque la touche est actionnée en continu, la valeur de consigne change rapidement. 2 secondes environ après avoir relâché la touche, l'afficheur numérique (2) revient automatiquement à la valeur réelle.

Réglage de l'avance (canal 2)

Lorsque le canal 2 a été sélectionné, l'afficheur numérique (2) indique la vitesse de rotation dans le mode SFC ou le temps d'avance dans le mode SFA. La valeur réglée peut alors être modifiée dans la direction souhaitée en donnant des impulsions ou en exerçant une pression continue sur la touche "Up" ou "Down" (3)(4). Lorsque la touche est actionnée en continu, la valeur de consigne change rapidement. Si aucune touche n'est actionnée, l'appareil revient automatiquement au canal 1 au bout d'environ 10 secondes et indique la température réelle.

Plages de réglage:

Mode SFA temps d'avance (quantité de soudure)	1 - 300 (pas de 10ms)
Mode SFC vitesse de rotation (vitesse)	10% - 100%

Avance rapide: En actionnant simultanément les touches "UP" et "DOWN", l'avance du fil à souder se fait à la vitesse maximale (100%). Cette vitesse est recommandée pour faire avancer le fil à souder après un changement de bobine.

Mode SFA / SFC Commutation:

Maintenir la touche de sélection du canal (7) enfoncée et sélectionner le mode souhaité avec la touche „UP“ (3). L'afficheur indique le mode de fonctionnement sélectionné.

Réglage de la fenêtre de températures

Actionner simultanément la touche de sélection du canal (7) et "Down" (4). L'afficheur indique en clignotant la valeur (en °C/°F) de la fenêtre de températures momentanément réglée (réglage d'origine "000").

Le réglage d'origine "000" signifie:

Le circuit de surveillance de température est désactivé et le contact libre de potentiel (15) est toujours à basse impédance.

Affichage °C

Le réglage "001 – 099" correspond à:

Taille de la fenêtre de températures + - 1°C à + - 99°C

Affichage °F

Le réglage "001 – 178" correspond à:

Taille de la fenêtre de températures +- 1°F à +-178°F

Contact libre de potentiel

Si la température réelle de l'outil de soudage se situe dans la fenêtre de températures (plage de tolérance) réglée, le contact libre de potentiel (15) est commuté sur basse impédance. Si la température se situe en dehors de la fenêtre de températures réglée, l'afficheur (2) le signale par "HI" (High; température trop élevée) ou "LO" (Low, température trop basse) au rythme de 2 secondes et le contact libre de potentiel (15) est à haute impédance.

La sortie transistorisée d'un coupleur optoélectronique représente le contact libre de potentiel de l'appareil. La polarité de la tension à commuter doit par conséquent être observée.

PLUS (+) à la broche 2
MOINS (-) à la broche 3

La charge admissible maximale de ce contact est de 24V / 20mA

Appareil d'entrée externe WCB1 et WCB2 (option)

Les fonctions suivantes sont à disposition lors de l'utilisation d'un appareil d'entrée externe:

Offset:	La température réelle de la panne peut être modifiée de + - 40°C par l'entrée d'un offset de température.
Setback:	Réduction de la température de consigne réglée à 150°C / 300°F (Stand by). Le temps de Setback au bout duquel la station de soudage se met en Stand by est réglable entre 0 et 99 minutes. Le Setback est signalé par le clignotement de la valeur réelle affichée. La fonction AUTO OFF est activée au bout de trois fois la durée de Setback. L'outil de soudage est désactivé (trait clignotant sur l'afficheur). Le Setback ou AUTO OFF est terminé en appuyant sur une touche ou en actionnant le commutateur tactile. La valeur de consigne réglée est alors brièvement affichée.
Lock:	Verrouillage de la température de consigne et de la fenêtre de températures. Après le verrouillage, aucun réglage de la station de soudage ne peut être modifié.
°C / °F:	Commutation de l'affichage de température de °C sur °F et inversement. En appuyant sur la touche "Down" pendant la mise en marche, la version de température en cours est affichée.
Window:	Réglage de la fenêtre de températures. Lorsque la température réelle se situe dans la fenêtre de températures, le contact libre de potentiel (sortie à coupleur optoélectronique) est commuté.
Cal:	Factory setting FSE (remise de tous les réglages à 0, température de consigne 350°C/660°F)
Interface PC:	RS232 (uniquement WCB2)

Appareil de température: Appareil de mesure de la température intégré pour thermocouple type K (uniquement mesure de la WCB2)

Entretien

Si l'avance est irrégulière, nettoyer le galet d'entraînement avec une brosse en laiton. Pour ce faire, éloigner l'appareil de commande de l'unité d'avance. Rabattre le couvercle de l'unité d'avance en arrière pour rendre l'unité d'avance accessible. Lever ensuite le galet d'entraînement et le nettoyer.

2. Mise en service

Etablir la liaison électrique entre l'unité d'avance et l'appareil de commande. Fiche (11) dans la prise (6).

Relier les connecteurs du fer à souder à l'appareil de commande et l'unité d'avance. Raccorder le connecteur électrique du fer à souder à la prise à 7 pôles (8) de l'appareil de commande et le verrouiller. Introduire le guide fil dans l'élément de raccordement (12) de l'unité d'avance jusqu'en butée et le fixer avec la vis de serrage (17).

Placer le fer à souder dans le support de sécurité.

Si la tension d'alimentation est correcte, brancher l'appareil de commande sur le secteur (13). Mettre l'appareil en marche (1).

Mise en place de la bobine de soudure

Démonter l'écrou moleté (19) du support de bobine. Placer la bobine de soudure sur l'arbre de manière à ce que le fil se déroule vers le bas. Fixer la bobine avec l'écrou moleté et glisser l'extrémité du fil dans l'ouverture (18).

En actionnant simultanément la touche "UP" et la touche "DOWN", le fil à souder est saisi par l'entraînement et transporté à la vitesse maximale. Faire avancer le fil jusqu'à ce qu'il apparaisse à l'ouverture du fer à souder (22).

Le couvercle de l'unité d'avance peut être rabattu en arrière pour rendre l'unité d'entraînement accessible si le fil à souder n'est pas saisi par l'entraînement. Les deux éléments de verrouillage du couvercle peuvent être ouverts en effectuant une rotation d'environ 90° à gauche.

15

Effectuer ensuite les réglages de l'appareil de la manière décrite au chapitre "Utilisation et réglage".

3. Compensation du potentiel

4 variantes sont possibles en fonction de l'utilisation de la fiche jack 3,5 mm (16).

Mise à la terre dure: Sans fiche (état d'origine)

Compensation du potentiel (impédance 0 ohm): Avec fiche, ligne d'équipotentialité sur le contact médian

Libre de potentiel: Avec fiche

Mise à la terre douce: Avec fiche et résistance soudée.
Mise à la terre par la résistance choisie.

4. Informations techniques pour le soudage

Lors de la première mise en chauffe, étamer la panne à étamage sélectif pour retirer les couches d'oxyde dues au stockage et les impuretés présentes sur la panne. Lors des pauses et avant de déposer le fer à souder, s'assurer toujours que la panne est bien étamée. Avec les fondants très légèrement activés (no clean), il est recommandé d'utiliser l'activateur Tip pour conserver l'étamage.

La transition entre l'élément chauffant/la sonde et la panne ne doit pas être sale, présenter de corps étrangers ou être endommagée car ceci se répercuterait sur la précision de la régulation de température.

Attention: S'assurer toujours que la panne est correctement fixée.

Les surfaces de transfert thermique de l'élément chauffant et de la panne doivent toujours être propres.

Ne pas déposer la panne brûlante sur l'éponge de nettoyage ou sur des surfaces en matière plastique.

Les appareils de soudage ont été réglés en fonction d'une panne ou d'une tuyère moyenne. Des différences sont possibles en cas de changement de panne ou d'utilisation de pannes de formes différentes.

5. Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation autre que celle décrite dans le mode d'emploi et de modifications effectuées par l'utilisateur de son propre chef.

Le présent mode d'emploi et les avertissements qui y figurent doivent être lus attentivement et conservés de manière bien visible à proximité de l'appareil. Le non-respect des avertissements peut être à l'origine d'accidents et de blessures ou de dommages pour la santé.

La station de soudage WELLER WSF 80 D5 / D8 satisfait à la déclaration de conformité européenne suivant les exigences fondamentales de sécurité de la directive 89/336/CEE et 73/23/CEE.

6. Accessoires

005 13 120 99 Interrupteur à pédale
005 13 031 99 Activateur Tip

Pannes:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	burin
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	burin
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	burin
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	courbée
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	courbée
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	burin
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	courbée
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	forme ronde biseautée
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	forme ronde biseautée
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	forme ronde biseautée

7. Fournitures

Station de soudage WSF 80 D5 / D8
Appareil de commande
Unité d'avance
Fer à souder WSF P
Petit outil
Support pour fer à souder
Cordon d'alimentation
Mode d'emploi

8. Avertissements

1. Le cordon secteur doit être branché uniquement sur des prises secteur ou des adaptateurs agréés.

2. Maintenez de l'ordre sur votre poste de travail.

Déposez toujours l'outil de soudage que vous n'utilisez pas sur son support original. Ne placez aucun objet inflammable à proximité de l'outil de soudage chaud..

3. Faites attention aux influences de l'environnement.

N'utilisez pas l'outil de soudage dans un milieu humide.

4. Protégez-vous contre les décharges électriques.

Évitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre, par ex. tuyaux, éléments de chauffage, fours, ou réfrigérateurs.

5. Maintenez les enfants à distance.

Ne laissez personne approcher de l'outil ni toucher le câble. Maintenez toute personne étrangère éloignée de votre poste de travail.

6. Conservez votre outil de soudage dans un endroit sûr.

Les outils non utilisés doivent être placés dans un endroit sec, élevé ou fermé, hors de portée des enfants. Après utilisation, déconnectez l'outil du secteur et de la pression.

7. Ne surchargez pas votre outil de soudage.

N'utilisez l'outil de soudage que sous la tension indiquée et sous la pression ou dans le

domaine de pressions indiqué.

8. Servez-vous d'un outil de soudage adapté.

N'utilisez pas un outil de soudage trop faible pour vos travaux. N'utilisez pas l'appareil à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu.

9. Portez des vêtements de travail adaptés.

Danger de brûlure au contact de la soudure. Portez des vêtements de protection en conséquence afin de vous protéger des brûlures.

10. Protégez vos yeux.

Mettez des lunettes de protection. Si vous travaillez avec des colles, veillez en particulier à respecter les avertissements du fabricant de colle. Protégez-vous contre les éclaboussures d'étain, danger de brûlure au contact de la soudure.

11. Prévoyez une aspiration pour les vapeurs de soudure.

Si un dispositif a été prévu pour le branchement d'une aspiration des vapeurs de soudure, veillez à ce qu'il soit branché et correctement utilisé.

Déposez toujours l'outil de soudage que vous n'utilisez pas sur son support original. Ne placez aucun objet inflammable à proximité de l'outil de soudage chaud..

12. N'utilisez pas le câble à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu.

Ne prenez jamais l'outil de soudage par le câble. N'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise de courant. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

13. Maintenez la pièce à usiner bien en place.

Utilisez des dispositifs de serrage pour fixer la pièce à usiner. Elle sera ainsi maintenue de façon plus sûre qu'à la main et vous aurez les deux mains libres pour la manipulation de l'outil de soudage.

14. Evitez de vous tenir de façon anormale.

Organisez correctement l'ergonomie de votre poste de travail. Évitez des erreurs dues à un mauvais positionnement. Utilisez toujours l'outil de soudage adapté.

15. Entretenez vos outils de soudage avec soin.

Gardez l'outil propre pour un travail meilleur et plus sûr. Suivez les consignes de maintenance et les remarques concernant le changement de panne. Contrôlez régulièrement tous les câbles et tuyaux raccordés. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un spécialiste

17

agrée. N'utilisez que des pièces originales WELLER.

16. Avant d'ouvrir l'appareil, débranchez la prise.

17. Ne pas laisser d'outil de maintenance dans l'appareil.

Avant de mettre en marche, vérifiez que clés et outils de réglage ont été récupérés.

18. Evitez le fonctionnement inopiné.

Assurez-vous lors du branchement de la fiche au réseau que l'interrupteur est en position d'arrêt. Ne prenez pas un outil de soudage branché au réseau en ayant le doigt posé sur l'interrupteur général.

19. Soyez attentifs.

Faites attention à ce que vous faites. Travaillez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'outil de soudage si vous n'êtes pas concentré.

20. Contrôlez les endommagements éventuels de l'appareil.

Avant de continuer à utiliser l'appareil, vérifiez soigneusement le fonctionnement parfait des dispositifs de protection ou des pièces légèrement abîmées. Assurez-vous que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, notez si des pièces sont endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et toutes les conditions remplies afin de pouvoir garantir le fonctionnement impeccable de l'outil de soudage. Les dispositifs de protection et les pièces endommagées doivent être réparés ou changés par des professionnels dans un atelier agréé, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.

21. Attention

N'utilisez que les accessoires et appareils auxiliaires cités dans la liste d'accessoires du mode d'emploi. Utilisez les accessoires et appareils auxiliaires uniquement avec des appareils WELLER. D'autres outils et d'autres accessoires peuvent causer des blessures.

22. Faites réparer votre outil de soudage par un technicien spécialisé.

Cet outil répond aux consignes de sécurité en vigueur. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien spécialisé et n'employez que des pièces de rechange originales WELLER; dans le cas contraire, l'utilisation peut provoquer des accidents.

23. Ne travaillez pas sur des pièces sous tension.

Le manche des outils de soudage du modèle antistatique est conductrice.

24. Utilisation avec d'autres appareils WELLER

En cas d'utilisation de l'outil de soudage en combinaison avec d'autres appareils WELLER ou avec des appareils auxiliaires, tenez compte aussi des recommandations faites dans les autres modes d'emploi.

25. Tenez compte des consignes de sécurité valables sur votre poste de travail.

1. Beschrijving



Het soldeerstation WSF 80 D5 / D8 behoort tot een familie van apparaten die voor het industriële productieproces, alsmede voor reparatiebedrijven en laboratoria ontwikkeld is.

Het soldeerstation bevat een automatisch vooruitschuifstelsel voor soldeertin. De te gebruiken soldeerdraad diameters zijn in twee bereiken opgedeeld en worden door de aangesloten soldeerbout bepaald (0,5 mm – 0,8 mm met soldeerbout WSF P5 en 0,8 mm – 1,5 mm met soldeerbout WSF P8). Vooruitschuifeenheid en besturingsapparaat kunnen plaatsbesparend boven elkaar gestapeld worden.

Het besturingsapparaat bevat de digitale elektronica voor soldeerboutregeling (kanaal 1) en vooruitschuifbesturing (kanaal 2). Door het gebruik van een microprocessor wordt een optimaal temperatuurregelgedrag op diverse soldeerapparatuur en een exacte besturing van het vooruitschuifstelsel van de soldeerdraad verkregen.

De temperatuur van de soldeerstift (kanaal 1) wordt digitaal aangegeven en is tussen 50°C tot 450°C traploos instelbaar. Het bereiken van de ingestelde temperatuur wordt door het knipperen van een rode LED op het display dat voor de optische regelcontrole dient gesignaleerd. Permanent branden wil zeggen dat het systeem aan het opwarmen is.

Met een geïntegreerde temperatuurbewakingsschakeling kunnen verschillende temperatuuroostanden via een potentiaalvrij contact vastgesteld worden.

In de vooruitschuifeenheid zit de mechanische aandrijving voor het vooruitschuiven van het soldeertin en de soldeerboutaansluiting voor de draadgeleiding. Een soldeertinhouder met max. 1 kg soldeertin zit ook in de vooruitschuifeenheid.

Het afstemmen van de mechanische aandrijving op de draaddiameter gebeurt automatisch.

De WSF-soldeerbout onderscheidt zich door zijn ergonomische constructie met een beweegbaar verwarmingselement. Door het bijzonder krachtige 80 W verwarmingselement wordt de soldeertemperatuur exact en snel bereikt. De hoek van het beweegbare verwarmingselement kan nadat de vastzetschroef (20) is losgemaakt met ca. 40° ingesteld worden.

Bij het werken met een soldeervooruitschuifstelsel zijn in principe twee soorten te onderscheiden:

Modus **SFA** automatisch:

In de bedrijfsmodus **SFA** wordt door de vingerschakelaar kort te gebruiken (optioneel voetschakelaar of extern contact) de ingestelde soldeerhoeveelheid naar voren geschoven. De benodigde soldeerhoeveelheid kan traploos van ca. 1 – 10 mm ingesteld worden. De vooruitschuiftijd (kanaal 2) wordt digitaal aangegeven.

Modus **SFC** continuus:

Bij de bedrijfsmodus **SFC** wordt het vooruitschuiven van soldeertin zolang geactiveerd als de vingerschakelaar (optioneel voetschakelaar of extern contact) gebruikt wordt. Het toerental (snelheid) van het vooruitschuiven kan traploos ingesteld worden en wordt op kanaal 2 digitaal aangegeven.

Verschillende equipotentiaal mogelijkheden voor de soldeerstift, nulpotentiaalschakeling alsmede de antistatische uitvoering van het soldeerstation completeren de hoge kwaliteitsstandaard.

Met de als optie te verkrijgen invoerapparaten WCB1 en WCB2 kunnen aanvullende extra functies en instellingen op het soldeerstation aangebracht worden. Een geïntegreerd temperatuurmeetapparaat en een PC- interface behoren tot de verdere functieomvang van het invoerapparaat WCB2.

Technische gegevens

Afmetingen (b X d X h):	120 X 217 X 199	:
Netspanning:	230 V / 50 Hz	
Uitgangsspanning:	24 VAC (kanaal 1); 24 VDC (kanaal 2)	
Vermogen:	90 W	
Zekering:	T800 mA	
Temperatuurregeling:	traploos 50°C – 450°C	
Precisie:	+ - 9°C	
Equipotentiaal:	aardingstoestand hard geaard	

Bediening en instelling

Kanaalkeuze

Door de kanaalkeuzetoets (7) te gebruiken kan de digitale indicatie op kanaal 1 (temperatuurregeling) of kanaal 2 (vooruitschuiven) ingesteld worden. Het aangegeven kanaal is door een rood/oranje lichtdiode via aansluitbus (6) of (8) gekenmerkt.

Als geen toetsen gebruikt worden, schakelt het apparaat na ca. 10 seconden automatisch op kanaal 1 om en geeft de werkelijke temperatuurwaarde aan.

Temperatuurinstelling (kanaal 1)

Als niet op een toets gedrukt wordt, geeft de digitale indicatie (2) de werkelijke temperatuurwaarde aan. Door op de "Up" of "Down" -toetsen (3)(4) te drukken schakelt de digitale indicatie (2) op de op dat moment ingestelde gewenste waarde om. De ingestelde gewenste waarde (knipperende indicatie) kan nu door de "Up" of "Down" -toetsen (3)(4) aan te raken of permanent in te drukken in de betreffende richting veranderd worden. Als de toets permanent ingedrukt wordt, verandert de gewenste waarde in snel tempo. Ca. 2 seconden nadat hij is losgelaten, schakelt de digitale indicatie (2) automatisch weer op de werkelijke waarde om.

Vooruitschuijning (kanaal 2)

Na omschakelen op kanaal 2 geeft de digitale indicatie (2) het toerental aan bij de SFC modus of de vooruitschuijftijd bij de SFA modus. De ingestelde waarde kan nu door de "Up" of "Down" -toets (3)(4) aan te raken of permanent in te drukken in de betreffende richting veranderd worden. Als de toets permanent ingedrukt wordt, verandert de gewenste waarde in snel tempo. Als geen toetsen aangeraakt worden, schakelt het apparaat na ca. 10 seconden automatisch op kanaal 1 om en geeft de werkelijke temperatuurwaarde aan.

Instelbereiken:

SFA modus vooruitschuijftijd (soldeertinhoeveelheid)	1 - 300	(10 ms stappen)
SFC modus toerental (snelheid)	10% - 100%	

Snel vooruitschuiven: Door de toetsen "UP" en "DOWN" tegelijkertijd in te drukken verloopt het vooruitschuiven van de soldeerdraad met max. snelheid(100%).Aanbevolen voor het naduwen van de soldeerdraad na het wisselen van de soldeerdraadrol.

SFA / SFC modus omschakeling:

Kanaalkeuzetoets (7) ingedrukt houden en met de "UP" toets (3) de gewenste modus instellen. Op het display verschijnt de ingestelde bedrijfsmodus.

Instelling temperatuurvenster

Druk kanaalkeuzetoets (7) en "Down" (4) tegelijkertijd in. Op het display verschijnt knipperende waarde (in °C/°F) van het actueel ingestelde temperatuurvenster (af fabriek op "000" ingesteld).

De instelling af fabriek "000" betekent: temperatuurbevakingschakeling is uitgeschakeld en het potentiaalvrije contact (15) is altijd laagohmmig.

°C indicatie

De instelling " 001 – 099 " komt overeen met:

Formaat van het temperatuurvenster + - 1 °C tot + - 99 °C

°F indicatie

De instelling " 001 – 178 " komt overeen met:

Formaat van het temperatuurvenster +- 1°F tot +-178°F

Potentiaalvrij contact

Als de werkelijke temperatuur van het soldeerapparaat binnen het ingestelde temperatuurvenster (tolerantiebreedte) ligt, wordt het potentiaalvrije contact (15) laagohmig ingeschakeld. Als de temperatuur zich buiten het ingestelde temperatuurvenster bevindt, wordt dit op het display (2) met " HI" (High; temperatuur te hoog) of "LO" (Low, temperatuur te laag) om de 2 seconden aangegeven en is het potentiaalvrije contact (15) hoogohmig.

De transistoruitgang van een opto-koppeling stelt het potentiaalvrije contact van het apparaat voor. Let daarom op de polariteit van de in te schakelen spanning.

PLUS (+) op pin 2
MINUS(-) op pin 3

Dit contact is belastbaar met max. 24 V / 20 mA

Extern invoerapparaat WCB1 en WCB2 (optie)

Bij gebruik van een extern invoerapparaat staan de volgende functies ter beschikking.

- Offset:** De werkelijke soldeerstifttemperatuur kan door het ingeven van een temperatuuroffset met $\pm 40^{\circ}\text{C}$ veranderd worden.
- Setback:** Verlagen van de ingestelde gewenste temperatuur op $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$ (stand-by). De setbacktijd, nadat het soldeerstation naar de stand-by modus is overgegaan, kan tussen 0 - 99 minuten ingesteld worden. De setbacktoestand wordt door een knipperende indicatie van de werkelijke waarde gesignaleerd. Na drievoudige setbacktijd wordt de AUTO OFF functie geactiveerd. Het soldeerapparaat wordt uitgeschakeld (knipperende streep op het display). Door op een toets te drukken of een vingerschakeldruk wordt de setbacktoestand c.q. AUTO OFF toestand beëindigd. Daarbij wordt kort de ingestelde gewenste waarde getoond.
- Lock:** Vergrendeling van de gewenste temperatuur en temperatuurvenster. Na het vergrendelen zijn op het soldeerstation geen instelveranderingen meer mogelijk.
- $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$:** Omschakelen van de temperatuurindicatie van $^{\circ}\text{C}$ in $^{\circ}\text{F}$ en omgekeerd. Door op de "Down"- toets te drukken tijdens het inschakelen wordt de actuele temperatuurversie aangegeven.
- Window:** Instellen van het temperatuurvenster. Als de werkelijke temperatuur binnen het temperatuurvenster ligt, wordt het potentiaalvrije contact (opto-koppelingsuitgang) doorgeschakeld.
- Cal:** factory setting FSE (terugzetten van alle instelwaarden op 0, gewenste waarde temperatuur $350^{\circ}\text{C}/660^{\circ}\text{F}$)
- PC-interface:** RS 232 (alleen WCB 2)

Tempera
tuurmeet-
apparaat: Geïntegreerd temperatuurmeetapparaat voor thermo-element type K (alleen WCB 2)

Onderhoud

Als het vooruitschuiven ongelijkmatig verloopt, moet het aandrijf wiel met een messingborstel gereinigd worden. Haal daarvoor het besturingsapparaat van de vooruitschuifeenheid af. Klap de deksel van de vooruitschuifeenheid naar achteren om de vooruitschuifeenheid toegankelijk te maken. Til daarna het aandrijf wiel omhoog en maak het schoon.

2. Ingebruikneming

Verbind de vooruitschuifeenheid elektrisch met het besturingsapparaat. Stekker (11) in bus (6).

De soldeerboutaansluitingen met het besturingsapparaat en de vooruitschuifeenheid verbinden. Elektrische aansluitstekker van de soldeerbout in de 7-polige aansluitbus (8) van het besturingsapparaat steken en vastzetten. De draadgeleiding in het verbindingselement (12) van de vooruitschuifeenheid tot aan de aanslag brengen en met de klemschroef (17) vastzetten.

Leg de soldeerbout in de veiligheidshouder.

Sluit bij correcte netspanning het besturingsapparaat op de elektriciteit aan (13). Zet het apparaat aan (1).

Soldeertinrol monteren

Demonteer de kartelmoer (19) van de soldeertinrolhouder. Steek de soldeertinrol zo op de as dat de soldeerdraad naar beneden wordt afgerold. Beveilig de soldeertinrol met de kartelmoer en schuif het begin van de draad in de invoeringsopening (18).

Door de "UP" en "DOWN"-toets gelijktijdig te gebruiken wordt de soldeerdraad door de aandrijving gepakt en met de max. snelheid getransporteerd. Transporteer de soldeerdraad tot de soldeerbouttoevoersproeier (22) verschijnt.

De deksel van de vooruitschuifeenheid kan naar achteren geklapt worden om de aandrijfeenheid toegankelijk te maken als de soldeerdraad niet door de aandrijving gepakt

21

wordt. De twee vergrendelingselementen van de deksel kunnen geopend worden door ze ongeveer 90° te draaien.

Stel daarna het apparaat in zoals aangegeven in paragraaf "Bediening en instelling".

3. Equipotentiaal

Door een verschillende bedrading van de 3,5 mm palbus (16) zijn 4 variaties te realiseren.

Hard geaard: zonder stekker (uitleveringstoestand)

Equipotentiaal
(impedantie 0 Ohm): met stekker, compensatieleiding op het middelste contact

Potentiaalvrij: met stekker

Zacht geaard: met gesoldeerde weerstand.
Aarding via de gekozen weerstandswaarde.

4. Soldeertechnische aanwijzingen

Bevochtig bij de eerste keer opwarmen de selectief vertinde soldeerstift met soldeertin. Hierdoor worden door het opslaan veroorzaakte oxidatielagen en vuil op de soldeerstift verwijderd. Zorg er bij pauzes tussen het solderen en voordat de soldeerbout wordt weggelegd altijd voor dat de soldeerstift goed voorzien is van soldeer. Bij zeer mild geactiveerde vloeimiddelen (no clean) wordt voor het nat houden het gebruik van Tip Aktivator aanbevolen.

De overgang tussen verwarmingslichaam/sensor en de soldeerstift mag niet door vuil, vreemde voorwerpen of beschadigingen beïnvloed worden, omdat dat een nadelige uitwerking heeft op de precisie van de temperatuurregeling.

Opgelet: zorg er altijd voor dat de soldeerstift correct geplaatst is.

De warmteoverbrengingsvlakken van verwarmingslichaam en soldeerstift schoon houden. De hete soldeerstift niet op de reinigingspons of kunststofoppervlakken neerleggen.

De soldeerapparaten zijn voor een gemiddelde soldeerstift c.q. sproeier afgesteld. Er kunnen afwijkingen ontstaan als de stift vervangen wordt of als andere stiftvormen gebruikt worden.

5. Veiligheidsinstructies

Voor ander, van de gebruiksaanwijzing afwijkende gebruik alsmede bij eigenmachtige veranderingen wordt door de fabrikant geen verantwoording genomen.

Deze gebruiksaanwijzing en de daarin opgenomen waarschuwingen dienen opmerkelijk gelezen te worden en goed zichtbaar in de buurt van het soldeerapparaat bewaard te worden. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en aanwijzingen kan tot ongevallen en verwondingen of tot schade aan de gezondheid leiden.

Het WELLER soldeerstation WSF 80 D5 / D8 voldoet aan de EG conformiteitsverklaring volgens de fundamentele veiligheidsvereisten van richtlijn 89/336/EEG en 73/23/EEG.

6. Toebehoren

005 13 120 99 Voetschakelaar
005 13 031 99 Tip Aktivator

Soldeerstiften:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	beitel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	beitel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	beitel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	gebogen
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	gebogen
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	beitel
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	gebogen
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	ronde afgeschuinde vorm
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	ronde afgeschuinde vorm
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	ronde afgeschuinde vorm

7. Leveringsomvang

Soldeerstation WSF 80 D5 / D8
besturingsapparaat
vooruitschuifeenheid
WSF P soldeerbout
klein gereedschap
soldeerbouthouder

Elektriciteitskabel
Handleiding

8. Waarschuwingen

1. Het elektriciteitssnoer mag alleen in de daarvoor toegelaten stopcontacten of adapters gestoken worden.

2. Zorg ervoor dat uw werkplaats in orde is.

Leg het soldeerwerktuig altijd in de originele legplaats neer indien u het niet gebruikt. Breng geen brandbare voorwerpen in de buurt van het hete soldeerwerktuig.

3. Let op invloeden van de omgeving.

Gebruik het soldeerwerktuig niet in een vochtige of natte omgeving.

4. Bescherm uzelf voor elektrische schokken.

Vermijd lichaamsaanraking met gearde voorwerpen, bijv. buizen, verwarmingselementen, haarden of koelkasten.

5. Houd kinderen op een afstand.

Laat andere personen niet het werktuig of de kabel aanraken. Houd andere personen op een afstand van uw werkplaats.

6. Ruim uw soldeerwerktuig veilig op.

Ongebruikte soldeerwerktuigen moeten buiten het bereik van kinderen op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats worden weggelegd. Ongebruikte soldeerwerktuigen moeten spannings en drukvrij zijn.

7. Let erop dat u het soldeerwerktuig niet overbelast.

Gebruik het soldeerwerktuig alleen met de aangegeven spanning en de aangegeven druk resp. drukbereik.

8. Gebruik het juiste soldeerwerktuig.

Gebruik geen te vermogenszwakke soldeerwerktuig voor uw werk. Gebruik het soldeerwerktuig niet voor die doelen, waarvoor het niet bedoeld is.

9. Draag geschikte werkkleding.

Er bestaat verbrandingsgevaar door vloeibaar soldeertin. Draag daarom kleren die u voldoende beschermen tegen verbrandingen.

10. Bescherm uw ogen.

Draag een veiligheidsbril. Bij het verwerken van kleefmiddelen zijn in het bijzonder de waarschuwingsaanwijzingen van de kleefmiddelenproducent van belang. Bescherm uzelf voor tinspetters en verbrandingsgevaar door vloeibaar soldeertin.

11. Gebruik een soldeerrookafzuiginstallatie.

Indien er voorzieningen voor aansluiting van een soldeerrookafzuiginstallatie voorhanden zijn, overtuig uzelf er van dat deze aangesloten zijn en op de juiste manier gebruikt worden.

12. Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet geschikt is.

Draag het soldeerwerktuig nooit via de kabel. Gebruik de kabel ook niet om de stekker uit de contactdoos te trekken. Bescherm de kabel voor hitte, olie en scherpe kanten.

13. Beveilig het werkstuk.

Gebruik spanvoorzieningen om het werkstuk vast te zetten. Het is veiliger dan met de hand en u heeft bovendien beide handen vrij voor de bediening van het soldeerwerktuig.

14. Vermijd abnormale lichaamshoudingen.

Richt uw werkplaats ergonomisch goed in, vermijd houdingsfouten bij het werk en gebruik altijd het aangepaste soldeerwerktuig.

15. Onderhoud zorgvuldig uw soldeerwerktuigen.

Houd uw soldeerwerktuig schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Volg de onderhoudsvoorschriften en de aanwijzingen via de soldeerpuntenwisseling op. Controleer regelmatig alle aangesloten kabels en slangen. Reparaties mogen alleen door een erkende vakman uitgevoerd worden. Gebruik alleen originele WELLER-reservedelen.

16. Voor het openen van het apparaat de stekker uit de contactdoos trekken.

17. Zorg ervoor dat u geen onderhoudswerktuigen achterlaat.

Controleer voor het inschakelen of sleutels en instelwerktuigen verwijderd zijn.

18. Vermijd onopzettelijk gebruik.

Wees er zeker van dat de schakelaar uitgeschakeld is bij het insteken in de contactdoos

resp. aansluiting aan het net. Draag een aan het stroomnet aangesloten soldeerwerktuig niet met de vinger aan de netschakelaar.

19. Wees behoedzaam.

Let erop wat u doet. Ga verstandig te werk en gebruik het soldeerwerktuig niet indien u ongeconcentreerd bent.

20. Controleer het soldeerwerktuig op eventuele beschadigingen.

Voor verder gebruik van het soldeerwerktuig moeten beschermingsvoorzieningen of lichtbeschadigde delen zorgvuldig op een feilloze functie volgens de voorschriften onderzocht worden. Controleer of de beweegbare delen feilloos functioneren en niet klemmen en of er delen beschadigd zijn. Officiële delen moeten goed gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een feilloos gebruik van het soldeerwerktuig te waarborgen. Beschadigde beschermingsvoorzieningen en delen moeten door een erkende vakwerkplaats gerepareerd of gewisseld worden, in zoverre er niets anders in de handleiding staat aangegeven.

21. Let op.

Gebruik alleen toebehoren of randapparatuur, die in de toebehorenlijst van de handleiding genoemd zijn. Gebruik WELLER toebehoren of randapparatuur alleen bij originele WELLER apparaten. Het gebruik van andere werktuigen en andere toebehoren kan letselgevaar opleveren.

22. Laat uw soldeerwerktuig door een elektrovakman repareren.

Dit soldeerwerktuig voldoet aan de desbetreffende veiligheidsvoorschriften. Reparaties mogen alleen door een elektrovakman uitgevoerd worden, waarbij originele WELLER reservedelen gebruikt worden; in andere gevallen kunnen ongevallen voor de bediener ontstaan.

23. Werk niet aan onder spanning staande delen.

Bij antistatisch uitgevoerde soldeerwerktuigen is de greep geleidend.

24. Het gebruik met andere WELLER apparaten.

Wordt het soldeerwerktuig in verbinding met andere WELLER-apparaten resp. randapparatuur gebruikt, dan moeten ook die waarschuwingsaanwijzingen worden opgevolgd die in die handleidingen worden genoemd.

25. Volg de geldende veiligheidsvoorschriften op die van toepassing zijn op uw werkplaats.

1. Descrizione



La stazione saldante WSF 80 D5 / D8 fa parte di una serie di apparecchiature sviluppate sia per la produzione industriale che per l'uso in riparazioni e in laboratori.

La stazione contiene un sistema automatico di avanzamento dello stagno. I diametri utilizzabili di filo sono suddivisi in due campi e vengono determinati dallo stilo saldante collegato (0,5 mm – 0,8 mm con stilo WSF P5 e 0,8 mm – 1,5 mm con stilo WSF P8). L'unità di avanzamento e la centralina possono essere piazzati l'uno sull'altro, permettendo un minore ingombro.

La centralina di controllo contiene il dispositivo elettronico digitale per la regolazione dello stilo saldante (canale 1) e il controllo dell'avanzamento (canale 2).

Grazie all'uso di un microprocessore è possibile ottenere un comportamento di regolazione ottimale su differenti utensili saldanti ed un preciso controllo dell'avanzamento del filo di stagno.

La temperatura della punta dello stilo saldante (canale 1) viene indicata in maniera digitale e può essere impostata in maniera continua in un campo fra 50°C - 450°C. Il raggiungimento della temperatura preimpostata viene segnalata da un LED rosso lampeggiante nel display che serve come controllo visivo di regolazione in corso. Se la spia è rossa a luce fissa significa che si trova in fase di riscaldamento.

Per mezzo di un circuito di controllo della temperatura integrato è possibile monitorare lo stato delle temperature per mezzo di un contatto libero da potenziale.

Nell'unità di avanzamento è piazzato l'azionamento meccanico per l'alimentazione dello stagno e l'attacco dello stilo saldante per la conduzione del filo. L'unità di avanzamento contiene anche un supporto per la bobina di filo di stagno sino ad un peso max. di 1 kg.

L'adattamento dell'azionamento meccanico al diametro del filo avviene automaticamente.

Lo stilo saldante WSF si contraddistingue per il suo design ergonomico e per l'elemento termico mobile. Grazie all'elemento riscaldante particolarmente potente da 80 W, la temperatura di saldatura viene raggiunta velocemente e con precisione. L'inclinazione dell'elemento riscaldante può essere modificata di ca. 40° dopo aver allentato la vite di bloccaggio (20).

Il lavoro con sistema di avanzamento dello stagno si esegue generalmente utilizzando due metodi.

Metodo SFA automatico:

Con il metodo SFA, azionando brevemente l'interruttore sull'impugnatura (opzionalmente è disponibile un interruttore a pedale o un dispositivo esterno) viene trasportata la quantità di stagno preimpostata. La quantità di stagno necessaria può essere regolata in maniera continua da ca. 1 – 10mm. Il tempo di avanzamento (canale 2) viene indicato digitalmente.

Metodo SFC continuo:

Con il metodo SFC l'avanzamento dello stagno rimane attivato sino a che viene tenuto premuto l'interruttore sull'impugnatura (opzionalmente l'interruttore a pedale o un dispositivo esterno). La velocità di avanzamento può essere regolata in maniera continua e viene indicata in maniera digitale sul canale 2.

L'alto standard qualitativo viene completato da differenti possibilità di equalizzazione del potenziale della punta saldante, dalla commutazione di tensione zero cosiccome dall'esecuzione antistatica dell'intera stazione saldante.

Mediante le unità di calibrazione WCB 1 e WCB 2 disponibili opzionalmente è possibile realizzare funzioni ed impostazioni complementari sulla stazione saldante. Un misuratore di temperatura integrato e un'interfaccia PC contraddistinguono l'equipaggiamento dell'unità di inserimento WCB 2.

Dati tecnici

Dimensioni (Largh. X Prof. X Alt.)	: 120 X 217 X 199	:
Tensione di rete	: 230V / 50Hz	
Tensione di uscita	: 24Vc.a. (canale 1); 24Vc.c. (canale 2)	
Potenza	: 90W	
Fusibile	: T800mA	
Regolazione della temperatura	: continua 50 °C - 450 °C	
Precisione	: + - 9°C	
Compensazione di potenziale	: stato di base con collegamento forte a terra	

Comando e impostazione

Selezione canali

Azionando il tasto di selezione canali (7) è possibile impostare l'indicatore digitale sul canale 1 (regolazione di temperatura) oppure sul canale 2 (avanzamento). Il canale attivato viene contrassegnato da un diodo luminoso rosso/arancione sopra la boccola di collegamento (6) o (8).

Se non viene attivato alcun tasto l'apparecchio dopo ca. 10 secondi commuta automaticamente sul canale 1 e mostra il valore effettivo della temperatura.

Impostazione della temperatura (canale 1)

Senza premere sul tasto l'indicatore digitale (2) mostra il valore effettivo della temperatura. Premendo il tasto „Up“ oppure „Down“ (3) (4) l'indicatore digitale (2) passa sul valore di set impostato. Il valore di set impostato (indicatore lampeggiante) può ora essere modificato premendo brevemente o in maniera permanente il tasto „Up“ oppure „Down“ (3) (4) nella direzione desiderata. Se il tasto viene premuto in maniera permanente, il valore di set cambia in modo rapido. Ca. 2 secondi dopo aver rilasciato il pulsante l'indicatore digitale (2) commuta nuovamente sul valore effettivo.

Impostazione dell'avanzamento (canale 2)

Dopo aver commutato sul canale 2 l'indicatore digitale (2) mostra la velocità nel modo SFC o il tempo di avanzamento del modo SFA. Il valore di impostato può ora essere modificato premendo brevemente o in maniera permanente il tasto „Up“ oppure „Down“ (3) (4) nella direzione desiderata. Se il tasto viene tenuto costantemente premuto il valore di set viene modificato in maniera rapida. Se non viene attivato alcun tasto l'apparecchio dopo ca. 10 secondi commuta automaticamente sul canale 1 e mostra il valore effettivo della temperatura.

Campi di impostazione:

Tempo di avanzamento modo SFA (quantità di stagno)	1 - 300	(in passi da 10ms)
Velocità modo SFC (velocità)	10% - 100%	

Avanzamento rapido: Premendo contemporaneamente i tasti „UP“ e „DOWN“ viene iniziato l'avanzamento del filo di stagno alla velocità massima (100%). Raccomandato per spingere avanti il filo dopo la sostituzione della bobina.

Modo SFA / SFC

Commutazione:

Temere premuto il tasto di selezione canale (7) e per mezzo del tasto „UP“ (3) impostare il modo. Nell'indicatore compare il modo di esercizio impostato.

Impostazione dell'intervallo di temperatura

Premere contemporaneamente i tasti di selezione canale (7) e „Down“ (4). Nell'indicatore compare lampeggiante il valore (in °C/°F) dell'intervallo di temperatura impostato (impostazione di fabbrica „000“).

L'impostazione di fabbrica „000“ significa:

Il circuito di controllo della temperatura è spento e il contatto libero da potenziale (15) è sempre a bassa omicità.

Indicazione in °C

L'impostazione " 001 – 099 " significa:

Grandezza dell'intervallo di temperatura da + - 1°C a + - 99°C

Indicazione °F

L'impostazione " 001 -178 " significa:

Grandezza dell'intervallo di temperatura da +- 1°F a +-178°F

Contatto libero da potenziale

Se la temperatura effettiva del saldatore si trova all'interno dell'intervallo di temperatura impostato (banda di tolleranza) il contatto libero da potenziale (15) viene commutato su bassa omicità. Se la temperatura si trova al di fuori dell'intervallo di temperatura impostato, tale fatto viene indicato ogni 2 secondi nell'indicatore (2) con " HI" (High; temperatura troppo alta) oppure "LO" (Low, temperatura troppo bassa) e il contatto libero da potenziale diventa ad alta omicità (15).

L'uscita del transistor di un accoppiatore ottico fornisce il contatto libero da potenziale dell'apparecchio. È necessario dunque fare attenzione alla polarità della tensione da applicare.

POSITIVO (+) al polo 2
NEGATIVO (-) al polo 3

Questo contatto può essere caricato al massimo con 24V / 20 mA

Unità esterna di calibrazione WCB 1 e WCB 2 (opzionali)

Se viene usata un'unità di inserimento dati esterna, sono disponibili le seguenti funzioni:

Offset:	La temperatura effettiva delle punte saldanti può essere modificata inserendo un offset di temperatura di + - 40°C.
Setback:	Abbassamento della temperatura di set impostata su 150°C /300°F (Stand by). Il tempo di setback, allo scadere del quale la stazione di saldatura passa al modo stand-by, e regolabile fra 0 e 99 minuti. Lo stato di setback viene segnalato da un indicatore di valore effettivo lampeggiante. Alla scadenza di un tempo triplo del tempo di setback viene attivata la funzione AUTO OFF. Lo stilo viene spento (lineetta lampeggiante nell'indicatore). Premendo un tasto o premendo l'interruttore sull'impugnatura lo stato di setback o lo stato di AUTO OFF viene terminato. Durante tale azione viene brevemente indicato il valore di set impostato.
Lock:	Blocco della temperatura di set e dell'intervallo di temperatura. Dopo il blocco sulla stazione saldante non sono più possibili modifiche.
°C / °F:	Commutazione dell'indicatore di temperatura da °C in °F e viceversa. Premendo il tasto „Down“ durante l'accensione viene indicata la versione di temperatura attuale.
Window:	Impostazione dell'intervallo di temperatura. Se la temperatura effettiva si trova all'interno dell'intervallo di temperatura, il contatto libero da potenziale (uscita accoppiatore ottico) viene attivato.
Cal:	Il fattore di selezione FSE (resettaggio di tutti i valori di impostazione) su 0, il valore di set della temperatura su 350°C / 660°F
PC Interfaccia:	RS232 (solo WCB2)

Misuratore
di
temperatura: Termometro integrato per termocoppia tipo K (solo WCB 2)

Manutenzione

In caso di avanzamento irregolare si consiglia di pulire la rotella di trasmissione con una spazzola di rame. A tal fine rimuovere la centralina di controllo dall'unità di avanzamento. Ribaltare all'indietro il coperchio dell'unità di avanzamento al fine renderla accessibile. Infine sollevare e pulire la rotella di trasmissione.

2. Messa in servizio

Collegare elettricamente l'unità di avanzamento alla centralina di controllo. Spina (11) nella boccola (6).

Collegare gli attacchi dello stilo saldante con la centralina elettronica e l'unità di avanzamento. Inserire e bloccare in posizione la spina elettrica di collegamento dello stilo saldante nella boccola di collegamento a 7 poli (8) della centralina. Inserire la conduzione del filo nell'elemento di raccordo (12) dell'unità di avanzamento sino in fondo e fissarla con la vite di arresto (17).

Depositare lo stilo saldante nell'apposito supporto di sicurezza.

Se la tensione di rete è corretta, collegare la centralina di controllo alla rete (13). Accendere l'apparecchio (1).

Montare la bobina di stagno

Smontare il dado zigrinato (19) del supporto bobina . Infilare la bobina di stagno sull'alberino in maniera tale che il filo di stagno possa venire srotolato dal basso. Bloccare la bobina di stagno con il dado zigrinato e spingere l'estremità iniziale del filo nella fessura di inserimento (18).

Premendo contemporaneamente i tasti „UP“ e „DOWN“ il filo di stagno viene afferrato dalla trasmissione e trasportato alla velocità massima. Trasportare il filo di stagno sino a che compare all'ugello di alimentazione dello stilo saldante (22).

Il coperchio dell'unità di avanzamento può essere ribaltato all'indietro al fine di rendere accessibile l'unità di trasmissione, nel caso che il filo non venga afferrato dalla trasmissione

27

stessa. I due elementi di arresto del coperchio possono essere aperti ruotandoli di ca. 90° verso sinistra.

Infine eseguire le impostazioni dell'apparecchio come descritto al paragrafo „Comando e impostazione“.

3. Equalizzazione dei potenziali

Tramite la differente disposizione della boccola da 3,5 mm (16) è possibile realizzare 4 varianti.

Collegamento a terra forte:	Senza connettore (stato di fornitura)
Compensazione di potenziale (impedenza 0 ohm):	Con connettore, cavo di compensazione sul contatto centrale
Libero da potenziale:	con spina
Collegamento a terra dolce:	Con spina e resistenza saldata. Collegamento a terra tramite il valore di resistenza selezionato.

4. Indicazioni per la saldatura

Durante il primo riscaldamento ricoprire di stagno la punta saldante (a stagnatura selettiva). Così facendo è possibile rimuovere strati di ossidi formati durante la conservazione o lo stoccaggio cosiccome eventuali sue impurità. Durante le pause e prima di deporre lo stilo, fare sempre attenzione che la punta sia ben ricoperta di stagno. In caso di flussanti molto dolci (no clean) per mantenere la bagnabilità della punta si raccomanda di usare il Tip-Aktivator.

Il passaggio fra elemento riscaldante /sensore e la punta saldante non deve essere compromesso da sporco, corpi estranei o danni, in quanto ciò può avere un effetto negativo sull'efficienza della regolazione della temperatura.

Attenzione: Fare attenzione che la punta del saldatore sia ben fissata nella propria sede.

Tenere pulite le superfici di trasferimento del calore della punta saldante. Non appoggiare la punta di calda sulla spugnetta o su superfici in plastica.

Gli stili saldanti sono regolati per una punta o per un ugello di dimensioni medie. Possono presentarsi scarti di temperatura conseguenti al cambio della punta o all'uso punte di forme differenti.

5. Indicazioni di sicurezza

Il produttore non risponde nel caso venga fatto un uso differente da quello indicato nelle istruzioni d'uso o che vengano apportate modifiche di propria iniziativa.

Le presenti istruzioni d'uso e le avvertenze ivi contenute devono essere lette con cura ed essere conservate in un punto ben visibile nelle vicinanze della stazione saldante. La mancata osservanza delle avvertenze può causare incidenti o infortuni o provocare danni alla salute.

La stazione saldante WELLER WSF 80 D5 / D8 è conforme alle norme CE come richiesto dai fondamentali requisiti di sicurezza della direttiva 89/336/CEE e 73/23/CEE.

6. Accessori

005 13 120 99	Interruttore a pedale
005 13 031 99	Tip Activator

Punte di brasatura:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	a scalpello
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	a scalpello
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	a scalpello
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	ricurva
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	ricurva
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	a scalpello
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	ricurva
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	forma tonda, inclinata
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	forma tonda, inclinata
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	forma tonda, inclinata

7. Fornitura composta da:

Stazione saldante WSF 80 D5 / D8
Centralina di controllo
unità di avanzamento
stilo saldante WSF P
utensili vari
supporto stilo
Cavo di alimentazione
Istruzioni d'uso

8. Avvertenze

1. Il cavo di alimentazione deve essere inserito esclusivamente nelle prese o negli adattatori appositamente ammessi od omologati.

2. Mantenere sempre ordinato il posto di lavoro.

Dopo aver usato il saldatore, riporlo sempre nell'apposito supporto originale. Non avvicinare alcun oggetto infiammabile all'utensile caldo.

3. Fare attenzione alle condizioni dell'ambiente.

Non utilizzare gli utensili saldanti/dissaldanti in ambienti umidi o bagnati.

4. Prevenire il pericolo di scariche elettriche.

Evitare di entrare in contatto con elementi collegati a massa, per esempio tubi, radiatori, cucine economiche, frigoriferi, ecc.

5. Tenere lontani i bambini.

Assicurarsi che nessun'altra persona tocchi gli utensili o il cavo. Non rendere accessibile ad altre persone il posto di lavoro.

6. Conservare il saldatore in un posto sicuro.

Qualora non venga utilizzato, il saldatore deve essere conservato in un posto asciutto, chiuso, o comunque ad un'altezza inaccessibile ai bambini. Se non utilizzato, il saldatore va tenuto in una posizione esente da tensione e pressione.

7. Non sovraccaricare il saldatore.

Utilizzare l'apparecchiatura solamente con la tensione e la pressione prescritta.

8. Utilizzare l'utensile di saldatura idoneo.

Non operare con un utensile di saldatura con potenza troppo debole per i lavori da eseguire. Non utilizzare l'utensile di saldatura per applicazioni non consentite.

9. Indossare indumenti da lavoro idonei.

Pericolo di bruciature causato dallo stagno fluido. Indossare idonei indumenti di protezione, al fine di evitare il pericolo di ustioni.

10. Proteggere gli occhi.

Portare gli occhiali di protezione. In caso di lavorazione con adesivi, prestare una particolare attenzione alle avvertenze della casa produttrice dell'adesivo. Proteggersi da eventuali spruzzi di stagno. Pericolo di bruciature causato dallo stagno fluido.

11. Servirsi di un dispositivo d'aspirazione dei gas di saldatura.

Nel caso sia previsto l'allacciamento a dispositivi d'aspirazione dei gas di saldatura, assicurarsi che essi siano efficienti e ben collegati.

12. Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli per cui è concepito.

Non trasportare in nessun caso il saldatore, tenendolo per il cavo. Non estrarre la spina dalla presa, tirandola per il cavo. Evitare il contatto del cavo con calore, olio e oggetti acuminati.

13. Fissaggio del materiale in lavorazione

Utilizzare dei dispositivi di fissaggio per bloccare il materiale in lavorazione. In questo modo il pezzo viene mantenuto più fermo di quanto non si possa fare con una mano, e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'utensile di saldatura.

14. Evitare una posizione del corpo scorretta.

Allestire il posto di lavoro in maniera ergonomica, evitare di assumere posizioni scorrette all'atto del lavoro, utilizzare sempre un utensile di saldatura idoneo.

15. Trattare con cura l'utensile di saldatura.

Mantenere pulito l'utensile di saldatura, al fine di poter lavorare meglio e di garantire una maggior sicurezza. Attenersi alle norme di manutenzione e agli avvisi inerenti il cambio delle punte saldanti/dissaldanti. Eseguire regolarmente il controllo di tutti i cavi e tubetti. I lavori di riparazione possono essere eseguiti solamente da personale autorizzato. Utilizzare solamente

29

pezzi di ricambio originali WELLER.

16. Prima di aprire l'apparecchiatura, estrarre la spina dalla presa.

17. Allontanare gli utensili di manutenzione.

Prima di accendere l'apparecchiatura, accertarsi che siano stati allontanati chiavi o altri utensili di regolazione.

18. Evitare l'accensione involontaria

All'atto dell'inserimento della spina nella presa o del collegamento a rete, accertarsi che l'interruttore sia spento. Nel trasportare il saldatore collegato a rete, prestare attenzione a non toccare con le dita l'interruttore di rete.

19. Usare molta cautela

Fare attenzione ad ogni movimento e lavorare con buon senso. Non utilizzare il saldatore se non si è concentrati su ciò che deve essere fatto.

20. Verificare che l'utensile di saldatura non presenti danneggiamenti.

Per un ulteriore utilizzo dell'utensile di saldatura deve essere accuratamente accertata l'ineccepibile funzionalità conforme alle norme dei dispositivi di sicurezza o degli elementi lievemente danneggiati. Verificare che tutti gli elementi mobili funzionino perfettamente e che non siano bloccati, ed anche che non ci siano parti danneggiate. Tutti i pezzi devono essere assemblati correttamente e rispondere a tutti i requisiti necessari al fine di un funzionamento esente da qualsiasi difetto. I dispositivi di sicurezza e le parti danneggiate devono essere immediatamente riparate o sostituite presso un centro di riparazione autorizzato.

21. Attenzione

Utilizzare solamente accessori o utensili supplementari contemplati nella lista degli accessori contenuta nelle istruzioni per l'uso. Utilizzare solamente accessori o utensili supplementari WELLER solamente per le apparecchiature originali WELLER. L'utilizzo di altri utensili e di altri accessori può costituire un pericolo d'infortunio.

22. Far riparare l'utensile di saldatura solamente da un tecnico specializzato.

Questo utensile di saldatura risponde alle relative norme di sicurezza. Le riparazioni possono essere eseguite solamente da un tecnico specializzato che sarà tenuto ad utilizzare pezzi di ricambio originali WELLER; in caso contrario l'operatore può incorrere in pericolo di infortunio.

23. Non eseguire lavori su parti sottoposte a tensione.

L'impugnatura degli utensili di saldatura nella versione antistatica è conduttiva.

24. Utilizzo con altre apparecchiature WELLER

Nel caso in cui l'utensile venga utilizzato insieme ad altre apparecchiature o accessori WELLER, ci si deve attenere anche alle avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso di questi ultimi.

25. Osservare le norme di sicurezza valide per il rispettivo posto di lavoro.

1. Description



The soldering station WSF 80 D5 / D8 is part of a family of units developed for industrial production technology, repair work and laboratory applications.

The soldering station contains an automatic filler wire feed system. The diameters of filler wire that can be used are divided into two ranges and are determined by the type of soldering iron used (0.5 mm – 0.8 mm for the WSF P5 soldering iron and 0.8 mm – 1.5 mm for the WSF P8 soldering iron). The feed unit and control unit can be stacked to save space.

The control unit contains digital electronics for controlling the soldering iron control unit (Channel 1) and the feed control unit (Channel 2). A microprocessor is used to obtain the best possible temperature control response with different soldering tools and precise feed control of the solder wire.

The temperature at the tip of the soldering iron (Channel 1) is displayed digitally and can be smoothly adjusted within a range of 50°C - 450°C. A blinking red LED in the display is used as a visual control check to signal that the preselected temperature has been reached. A continuous signal indicates that the system is heating.

An integrated temperature monitoring circuit is used to evaluate various temperature states via a floating contact.

The feed unit contains the mechanical drive for the solder feed and the soldering iron connection for the wire lead. A wire holder that holds up to 1 kg of filler wire (max.) is also included in the feed unit.

The mechanical drive adjusts automatically to the diameter of the wire.

The WSF soldering iron features an ergonomic design and a movable heating element. The very powerful 80W heating element ensures that the soldering temperature is reached quickly and precisely. The angle of the movable heating element can be adjusted at approximately 40° after loosening the locking bolt (20).

A general distinction is made between two types of solder feed system:

Mode **SFA** - automatic:

In the operation mode **SFA**, the preset quantity of solder is fed by the activation of the finger switch (optional: pedal switch or external contact). The required amount of solder can be smoothly adjusted from approx. 1 – 10mm. The feed interval (Channel 2) is shown digitally.

Mode **SFC** - continuous:

In the operating mode **SFC**, the solder feed is activated for as long as the finger switch (optional: pedal switch or external contact) is activated. The speed of the feed rate can be smoothly adjusted and is shown digitally on Channel 2.

Various equipotential bonding possibilities for the soldering tip, zero voltage, and the antistatic design of the soldering station complete the high standard of quality of this unit.

Additional functions and settings are possible at the soldering station using the optional input devices WCB1 and WCB2. An integrated temperature gauge and PC interface are included in the expanded scope of function of the input device WCB2.

Technical specifications

Dimensions (l x w x h):	120 X 217 X 199	:
Supply voltage:	230V / 50Hz	
Output voltage:	24VAC (Channel 1); 24VDC (Channel 2)	
Power:	90W	
Fuse:	T800mA	
Temperature control:	stepless 50°C – 450°C	
Accuracy:	+ - 9°C	
Equipotential bonding:	Initial state: hard grounded	

Operation and settings

Channel selection

The digital display can be set to Channel 1 (temperature control) or Channel 2 (feed) by pressing the channel selection key (7). The channel that is currently displayed is marked by a red/orange LED above the socket (6) or (8).

If no keys have been activated, the unit will switch automatically to Channel 1 after approx. 10 sec and show the actual temperature.

Temperature setting (Channel 1)

If no keys have been pressed, the digital display (2) will show the actual temperature. Pressing the "Up" or "Down" key (3) (4) will switch the digital display (2) to the current setpoint value. The setpoint value (blinking display) can be changed in the desired direction by touching or continuously pressing the "Up" or "Down" key (3) (4). If the key is pressed continuously, the setpoint value will change rapidly. The digital display (2) will automatically return to the actual value approximately 2 seconds after the key is released.

Feed setting (Channel 2)

After switching to Channel 2, the digital display (2) will show the speed in the SFC mode or the feed period in the SFA mode. This value can be changed in the desired direction by touching or continuously pressing the "Up" or "Down" key (3) (4). If the key is pressed continuously, the setpoint value will change rapidly. If no keys are pressed, the unit will automatically switch to Channel 1 after approximately 10 seconds and show the actual temperature.

Setting range:

SFA mode – feed period (solder) 1 - 300 (10ms intervals)

SFC mode – speed 10% - 100%

Rapid feed: Simultaneous pressing of the "UP" and "DOWN" keys advances the solder wire at max. speed (100%).
Recommended for advancing the filler wire after the solder roll is replaced.

SFA / SFC

mode switch: Press the channel selection key (7) continuously and set the desired mode with the "UP" key (3). The new operating mode will appear on the display.

Adjusting the temperature window

Press the channel selection key (7) and " Down " (4) simultaneously. The blinking value (in °C/°F) of the current temperature window will appear on the display (factory-set to "000").

The factory setting "000" means:

Temperature monitor circuit has been switched off and the unpowered contact (15) is always low-resistant.

°C display

The setting " 001 – 099 " corresponds to the following:
Size of the temperature window + - 1°C to + - 99°C

°F display

The setting " 001 – 178 " corresponds to the following:
Size of the temperature window +- 1°F to +-178°F

Unpowered contact (potential independence)

If the actual temperature of the soldering tool is within the temperature window (tolerance width), the contact (15) will be low-resistant. If the temperature is outside the temperature window, this will be indicated on the display (2) as "HI" (temperature too high) or "LO" (temperature too low) at 2 second intervals. The contact (15) is high-resistant.

The transistor output of an optocoupler functions as the unpowered contact of the unit. Care must therefore be taken to note the polarity of the voltage to be applied.

PLUS (+) at Pin 2

MINUS (-) at Pin 3

This contact can be loaded with max. 24V / 20mA

External input device WCB1 and WCB2 (optional)

The following functions are available when using an external input device:

- Offset:** The actual temperature of the soldering tip can be changed by + - 40°C by entering a temperature offset
- Setback:** Reduction of the setpoint temperature to 150°C /300°F (standby). The setback period, after which the soldering station switches to the standby mode, can be adjusted from 0 – 99 minutes. The setback state is indicated by a blinking display of the actual value. After three setbacks, the AUTO OFF function will be activated and the soldering tool will switch off (blinking dash on the display). The setback state or AUTO OFF ends after pressing a key or the finger switch. At this time the setpoint will be displayed briefly.
- Lock:** Locking of the setpoint temperature and temperature window. No changes can be made to the soldering station settings after locking.
- °C / °F:** Switching the temperature display from °C to °F and vice versa. Pressing the "Down" key when switching the unit on will show the current temperature version.
- Window:** Adjusting the temperature window. If the actual temperature is within the temperature window, the floating contact (optocoupler output) will be enabled.
- Cal:** Factory setting FSE (reset of all adjusted values to 0, temperature setpoint value: 350°C/660°F)
- PC interface:** RS232 (WCB2 only)
- Temp.gauge:** Integrated temperature gauge for thermocouple Type K (WCB2 only)

Maintenance

If the feed rate is irregular, the drive wheel can be cleaned with a brass brush. First remove the control unit from the feed unit. Push back the cover of the feed unit to access the feed unit. Lift the drive wheel and clean.

2. Start-up

Establish the electrical connection between the feed unit and the control unit. Insert plug (11) into socket (6).

Connect the soldering iron connections to the control unit and feed unit. Insert the electrical connecting plug for the soldering iron into the 7-pin socket (8) of the control unit, and lock into place. Fully insert the wire lead into the connection element (12) of the feed unit and fasten with the clamping screw (17).

Place the soldering iron in the storage tray.

Verify the correct system voltage and connect the control unit to the mains (13). Switch on the unit (1).

Install solder roll.

Remove knurled nut (19) on the solder roll holder. Place the solder roll on the shaft so that the wire unrolls downwards. Secure the roll with the knurled nut and push the end of the wire into the inlet port (18).

Pressing the "UP" and "DOWN" keys simultaneously will cause the drive to catch the solder wire and transport the wire at maximum speed. Continue to advance the solder wire until it appears at the soldering iron nozzle (22).

In the event that the solder wire is not caught by the drive, the cover of the feed unit can be pushed back to access the drive unit. Therefore turn both locking pins (10) counter clock wise (ccw) approx. 90° until release.

Carry out adjustments to the units as described in the section "Operation and settings".

3. Equipotential bonding

Four different versions can be obtained by different wiring of the 3.5mm jack bushing (16).

Hart grounded:	No plug (state upon delivery)
Equipot. bonding (impedance: 0 ohms):	With plug, equalizing conductor on central contact
Floating:	With plug
Soft grounded:	With plug and soldered resistor. Grounding via the selected resistance.

4. Soldering instructions

For initial heating coat the soldering tip (tip can be coated selectively) with solder. This removes oxide deposits and impurities from the soldering tip that occur during storage. During soldering breaks and before storing the soldering iron, always ensure that the soldering tip is well coated with solder. When using very low activated flux agents (no clean), the use of "Tip Activator" is recommended to maintain the coating.

Dirt, foreign material or damage may not affect the transition between the heating element/sensor and the soldering tip. This will compromise the precision of the temperature control.

Important: always ensure the soldering tip fits properly.

Keep the heat-conducting surfaces of the heating element and soldering tip clean. The hot soldering tip may not come in contact with the cleaning sponge or plastic surfaces.

These soldering units have been adjusted for use with a medium-sized soldering nozzle or jet. Deviations can occur as a result of changing the tip or using other tip shapes.

5. Safety

The manufacturer will not assume liability for uses that deviate from these operating instructions or for unauthorized modifications.

These operating instructions and warnings must be read carefully and kept in an easily visible location in the vicinity of the soldering unit. Noncompliance with the warnings can result in accidents, injury or health problems.

The WELLER soldering station WSF 80 D5 / D8 complies with the EC Declaration of Conformity according to the fundamental safety requirements specified in Directives 89/336/EWG and 73/23/EWG.

6. Accessories

005 13 120 99	Pedal switch
005 13 031 99	Tip Aktivator

Soldering tips:

005 44 403 99	LT A	1.6 mm	chisel
005 44 405 99	LT B	2.4 mm	chisel
005 44 407 99	LT C	3.2 mm	chisel
005 44 443 99	LT ALX	1.6 mm	bent
005 44 442 99	LT BX	2.4 mm	bent
005 44 412 99	LT H	0.8 mm	chisel
005 44 420 99	LT HX	0.8 mm	bent
005 44 408 99	LT F	1.2 mm	round, slanted
005 44 444 99	LT BB	2.4 mm	round, slanted
005 44 445 99	LT CC	3.2 mm	round, slanted

7. Scope of supply

Soldering station WSF 80 D5 / D8
Control unit
Feed unit
WSF P soldering iron
Small tool
Soldering iron storage
Power cord
Operating instructions

8. Warnings

1. The power cord may be inserted into approved power sockets or adapters only.

2. Keep your work area in proper order.

Always return the soldering tool to its original holder when not in use. Do not bring combustible materials near the hot soldering tools.

3. Take care for the surroundings.

Don't use the soldering tool in a moist or wet environment.

4. Protect yourself against electrical shocks.

Avoid touching grounded parts with your body, e.g. pipes, heating radiators, stoves, refrigerators.

5. Keep children at a distance.

Don't allow other persons to touch or disturb the soldering tool or cord. Keep other persons away from your work area.

6. Store your soldering tool in an appropriate place

Unused soldering tools should be stored in a dry location which is out of the reach of children (some place high or in a locked cabinet). Switch off all unused soldering tools.

7. Do not overload your soldering tool.

Use the soldering tool only with the specified voltage or specified pressure and pressure range.

8. Use the appropriate soldering tool.

Don't use a soldering tool whose performance is not adequate for your work. Never use the soldering tool for purposes for which it was not designed.

9. Wear suitable work cloths.

There is a danger of burning yourself with liquid solder. Wear the corresponding protective clothing in order to protect yourself against burns.

10. Protect your eyes.

Wear protective eyewear. When working with bonding agents, it is particularly important to observe the warning notices of the bonding agent manufacturer. Protect yourself against spattering solder. There is a danger of burning yourself with liquid solder.

11. Use a soldering vapour suction device

If devices for solder vapour suction are available, ensure that these are connected and correctly used.

12. Do not use the cord for purposes for which it is not designed.

Never carry the soldering tool by the cord. Don't use the cord to pull the power plug from the socket. Protect the cord from heat, oil, and sharp edges.

13. Protect the work piece.

Use clamping devices to hold the work piece in place. This is more secure than using your hands, and leaves both hands free to work with the soldering tool.

14. Avoid abnormal posture.

Set-up your work place with proper ergonomics. Avoid bad posture when working. Always use the suitable soldering tool.

15. Take care of your soldering tool.

Keep the soldering tool clean for better and safer work. Follow the maintenance instructions and the notices concerning changing the soldering tips. Regularly inspect all connected cords and hoses. Repairs should only be carried out by a qualified technician. Use only original WELLER replacement parts.

16. Remove the power plug from the socket before opening the unit.

17. Remove all maintenance tools.

Before switching on the unit, check that all maintenance tools have been removed from the unit.

18. Avoid unexpected operation.

Make sure that the mains switch is turned off when inserting the plug into the socket or connecting to mains. Don't hold a soldering tool which is connected to a mains supply while touching the mains switch.



19. Pay attention.

Be careful of what you do. Work with caution. Don't use the soldering tool if you are not concentrated on your work.

20. Inspect the soldering tool for any damage.

Before further use of the soldering tool, safety devices or slightly damaged parts must be carefully checked for error-free and intended operation. Inspect moving parts for error-free operation and that they don't bind, or whether any parts are damaged. All parts must be properly mounted and all requirements fulfilled for guaranteed error-free operation of the soldering tool. Damaged safety devices and parts must be repaired or replaced by a qualified technician, so long as nothing else is indicated in the Operation Manual.

21. Attention

Use only accessories or attachments which are listed in the accessories list of the Operation Manual. Use only WELLER accessories or attachments on original WELLER equipment. Use of other tools and other accessories can lead to a danger of injury.

22. Repairs to your soldering tool should be carried out by qualified technician

This soldering tool is in accordance with the relevant safety regulations. Repairs should only be carried out by a qualified electrician using original WELLER replacement parts. Failure to do so can lead to accidents for the operator.

23. Do not work on electrically live parts.

The grip of antistatic designed soldering tools is conductive.

24. Applications with other WELLER equipment

If the soldering tool is to be used together with other WELLER equipment and attachments, also observe the warning notices given in the corresponding Operation Manual.

25. Observe the valid safety regulations for your work place.



1. Beskrivning

S

Lödstation WSF 80 D5 / D8 tillhör en verktygsfamilj som utvecklats för industriell tillverkningssteknik samt för reparations- och laboratorieområdet.

I lödstationen ingår ett automatiskt matningssystem för lödtenn. Lödtrådsdiametrarna som kan användas är uppdelade i två områden och bestäms av den anslutna lödkolven (0,5 mm – 0,8 mm med lödkolv WSF P5 och 0,8 mm – 1,5 mm med lödkolv WSF P8). Matningsenhet och styraggregat kan staplas på varandra för att spara utrymme.

Styrdonet omfattar digital elektronik för reglering av lödkolvorna (kanal 1) samt matningsstyrning (kanal 2). Med hjälp av en mikroprocessor uppnås optimalt temperaturreglerförhållande för olika lödverktyg samt exakt matningsstyrning av lödtråden.

Lödkolvspetsens temperatur (kanal 1) indikeras digitalt och kan ställas in steglöst inom ett område på 50°C upp till 450°C. När den förvalda temperaturen uppnåtts blinkar en röd LED på skärmen som är avsedd för optisk reglerkontroll. Ett kontinuerligt ljus betyder att systemet värms upp.

Med en integrerad temperaturövervakningskoppling kan olika temperaturtillstånd utvärderas via en potentialfri kontakt.

I matningsenheten ingår tennmatningens mekaniska drivanordning och lödkolvsanslutningen för trådstyrningen. En hållare för tennrullar upp till max 1 kg lödtråd ingår också i matningsenheten.

Det mekaniska drivmaskineriet avpassas automatiskt till trådens diameter.

WSF lödkolv utmärker sig genom sin ergonomiska konstruktion med ett rörligt värmeelement. Genom det speciellt effektiva värmeelementet på 80W uppnås lödtemperaturen snabbt och exakt. Det rörliga värmeelementets vinkel kan regleras ungefär 40° efter det att man lossat arreterskruven (20).

Vid arbete med tennmatningssystem kan man särskilja mellan principiellt två typer:

Modus **SFA** automatic:

I driftläge **SFA** matas den förinställda lödkvantiteten fram genom att man helt kort trycker på strömbrytaren (tillval fotomkopplare eller extern kontakt). Den nödvändiga lödkvantiteten kan ställas in steglöst från ca. 1 – 10mm. Matningstiden (kanal 2) indikeras digitalt.

Modus **SFC** continuous:

I driftläge **SFC** aktiveras tennmatningen så länge som strömbrytaren (tillval fotomkopplare eller extern kontakt) är påslagen. Matningens varvtal (hastighet) kan ställas in steglöst och indikeras digitalt på kanal 2.

Olika potentialutjämningsmöjligheter för lödspetsen, nollspänningskoppling samt antistatisk konstruktion av lödstationen kompletterar den höga kvalitetsens standard.

Med inmatningsapparaterna WCB1 och WCB2 som kan erhållas som tillval kan kompletterande tilläggfunktioner och inställningar utföras på lödstationen. En integrerad temperaturmätningsskärmen samt PC-gränssnitt hör till de extra funktioner som kan erhållas till inmatningsapparat WCB2.

Tekniska data

Mått(B X T X H):	120 X 217 X 199	:
Nätspänning:	230V / 50Hz	
Utgångsspänning:	24VAC (kanal1); 24VDC (kanal2)	
Effekt:	90W	
Säkring:	T800mA	
Temperaturreglering:	steglös 50°C – 450°C	
Exakthet:	+ - 9°C	
Potentialutjämnig:	Grundtillstånd hårt jordat	

Betjäning och inställning

Kanalval

Genom att trycka på kanalväljartangenten (7) ställer man in digitalindikeringen på kanal 1 (temperaturreglering) eller kanal 2 (matning). Respektive indikerad kanal utmärks av en röd/orange lysdiod över anslutningsbussning (6) eller (8).

Om inga tangenter trycks ned kopplar instrumentet automatiskt om till kanal 1 efter tio sekunder och anger temperaturvärdet.

Temperaturinställning (kanal 1)

Utan tangenttryck anger digitalindikeringen (2) temperaturvärdet. Genom att trycka på "Up" eller "Down" -tangenten (3)(4) kopplar digitalindikeringen (2) om till det inställda börvärdet. Det inställda börvärdet (blinkande indikering) kan förändras i motsvarande riktning genom att man nuddar vid eller trycker permanent på "Up" eller "Down" -tangenten (3)(4). Om man trycker ner tangenten permanent, förändras börvärdet i snabbkörning. Ungefär 2 sekunder efter det man släppt tangenten kopplar digitalindikeringen (2) automatiskt om till ärvärdet igen.

Matningsinställning (kanal 2)

Efter omkoppling till kanal 2 anger digitalindikeringen (2) varvtalet för SFC-läge eller matningstiden för SFA-läge. Det inställda värdet kan förändras i motsvarande riktning genom att man nuddar vid eller trycker permanent på "Up" eller "Down" -tangenten (3)(4). Om man trycker ner tangenten permanent förändras börvärdet i snabbkörning. Om man inte trycker på några tangenter alls kopplar instrumentet efter ungefär 10 sek automatiskt om till kanal 1 och anger temperaturvärdet.

Inställningsområden:

SFA -läge matningstid (lödmängd) 1 - 300 (10ms steg)

SFC-läge varvtal (hastighet) 10% - 100%

Snabbmatning: Om man trycker samtidigt på tangenterna "UP" och "DOWN" utförs lödtrådmatning med maximal hastighet (100%).
Rekommenderas för påskjutning av lödtråden efter byte av tenrulle.

SFA / SFC-läge

Omkoppling: Håll kanalväljartangenten (7) nedtryckt och ställ in önskat läge med "UP"-tangenten (3).
På skärmen visas inställt driftläge.

Inställning temperaturfönster

Tryck samtidigt på kanalväljartangenten (7) och "Down" (4). På skärmen visas blinkande det aktuella inställda temperaturfönstrets värde (i °C/°F) (på fabriken inställt på "000").

Inställning "000" som gjorts på fabriken betyder:

Temperaturövervakningskopplingen är urkopplad och den potentialfria kontakten (15) har alltid lågt ohm.

°C indikering

Inställning "001 – 099" motsvarar:

Temperaturfönstrets storlek + - 1°C till + - 99°C

°F indikering

Inställning "001 – 178" motsvarar:

Temperaturfönstrets storlek +- 1°F till +-178°F

Potentialfri kontakt

Om lödverktygets ärtemperatur ligger inom det inställda temperaturfönstret (toleransbredd) kopplas den potentialfria kontakten (15) till låga ohm. Om temperaturen ligger utanför det inställda temperaturfönstret indikeras detta på skärmen (2) med "HI" (high; temperaturen för hög) eller "LO" (low, temperaturen för låg) i 2 sekunders takt och den potentialfria kontakten (15) har höga ohm.

En optokopplares transistorutgång framställer verktygets potentialfria kontakt. Man bör därför ge akt på polariteten för den spänning som ska kopplas.

PLUS (+) på Pin 2

MINUS (-) på Pin 3

Denna kontakt kan belastas med max. 24V / 20mA

Extern inmatningsapparat WCB1 och WCB2 (tillval)

Vid användning av en extern inmatningsapparat står följande funktioner till förfogande.

Offset:	Den faktiska lödspetstemperaturen kan förändras med + - 40°C genom inmatning av en temperaturoffset.
Setback:	Sänkning av den inställda börtemperaturen till 150°C /300°F (Stand by). Setbacktiden, efter att lödstationen växlar till Stand by-läge , kan ställas in från 0 – 99 minuter. Setbackstatus signaleras genom en blinkande indikering av ärvärdet. Efter en trefaldig Setbacktid aktiveras AUTO OFF-funktionen. Lödverket kopplas ur (blinkande streck i indikeringen). Genom att trycka på en tangent eller på en strömbrytare avslutas Setbackstatus respektive AUTO OFF-status. Det inställda börvärdet anges helt kort.
Lock:	Börtemperatur och temperaturfönster låses. Efter låsningen kan inga inställningsändringar företas på lödstationen.
°C / °F:	Omkoppling av temperaturindikeringen från °C till °F och tvärtom. Om man trycker på "Down"-tangenten kopplingen visas den aktuella temperaturversionen.
Window:	Inställning av temperaturfönstret. Om ärtemperaturen ligger inom temperaturfönstret genomkopplas den potentialfria kontakten (optokopplartutgång)
Cal:	Fabriksinställning FSE (återställning av alla inställningsvärden till 0, temperaturbörvärde 350°C/660°F
PC gränssnitt:	RS232 (endast WCB2)
Temperaturmätapparat:	Integrerad temperaturmätningsskåp för termoelement typ K (endast WCB2)

Underhåll

Vid ojämn matning bör drivhjulet rengöras med en mässingsborste. Ta först bort styrdonet och matningsenheten. Fäll upp matningsenhetens lock för att komma åt enheten. Lyft sedan av drivhjulet och rengör det.

2. Idrifttagning

Anslut matningsenheten elektriskt till styrdonet. Kontakt (11) i bussning (6).

Anslut lödkolvens kontakter till styraggregatets matningsenheten. Stick in lödkolvens anslutningskontakt i styraggregatets 7-poliga anslutningsbussning (8) och lås. Sätt i trådstyrningen i matningsenhetens förbindelsedel (12) ända fram till anslaget och fixera med låsskruven (17).

Lägg undan lödkolven på säkerhetsförvaringsplatsen.

Vid korrekt nätspänning ansluts styrdonet till elströmmen (13). Koppla på verktyget (1).

Montera tennrullen

Demontera tennrullhållarens (19) räfflade mutter. Tennrullen sticks på axeln på så sätt att lödtråden rullas av nedåt. Säkra tennrullen med den räfflade muttern och skjut in början på tråden i införingsöppningen (18).

Genom att trycka på "UP" och "DOWN" tangenten samtidigt griper drivmaskineriet tag i lödtråden som transporteras med maximal hastighet. Lödtråden transporteras tills den visar sig vid lödkolvens matningsmunstycke (22).

Lockets båda låsningselement går att öppna genom att vrida dem ca 90° åt vänster.

Anslutningsvis utförs apparatinställningar som i avsnitt "Betjäning och inställning".

3. Potentialutjämning

Genom att koppla den 3,5 mm kopplingsbussningen (16) på olika sätt kan 4 varianter utföras.

Hårt jordad:	Utan kontakt (utlämningstillstånd)
Potentialutjämning (impedans 0 Ohm):	Med kontakt, utjämningsledning vid mellankontakten
Potentialfri:	Med kontakt
Mjukt jordad:	Med kontakt och fastlödat motstånd. Jordning över det valda motståndsvärdet.

4. Lödtekniska anvisningar

Vid den första upphettningen ska den selektivt förtennbara lödspetsen fuktas med lödmetall. Detta avlägsnar lagerbetingade oxidskikt och smuts på lödspetsen. Vid pauser och innan man lägger ifrån sig lödkolven ska man alltid se till att lödspetsen är förtennad. Vid mycket mildt aktiverade flussmedel (no clean) rekommenderas att man använder Tip Aktivator för att upprätthålla befuktningen.

Övergången mellan värmeelement/sensor och lödspetsen får inte påverkas av smuts, främmande föremål eller skador, eftersom det kan inverka på temperaturregleringens exakthet.

Observera: Se alltid till att lödspetsen sitter som den ska.

Håll värmekroppens värmeöverföringsytor och lödspetsen rena.
Lägg inte den heta lödspetsen på rengöringssvampen eller på plastytor.

Lödverktygen har justerats för en medelstor lödspets respektive medelstort munstycke.
Avvikelser på grund av spetsbyte eller användning av andra spetsformer kan uppstå.

5. Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren tar inget ansvar för annan användning som avviker från bruksanvisningen eller egenmäktigt gjorda ändringar.

Denna bruksanvisning samt varningsanvisningarna ska läsas igenom noggrant och förvaras väl synlig i närheten av lödverktyget. Uraktlåtenhet att beakta varningsanvisningarna kan leda till olycksfall och skador eller kan vara hälsovådligt.

WELLER lödstation WSF 80 D5 / D8 stämmer överens med EG konformitetsförklaring enligt de grundläggande säkerhetskraven i direktiv 89/336/EEC och 73/23/EEC.

6. Tillbehör

005 13 120 99	Fotomkopplare
005 13 031 99	Tip Aktivator

Lödspetsar:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	mejsel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	mejsel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	mejsel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	böjd
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	böjd
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	mejsel
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	böjd
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	rundform fasad
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	rundform fasad
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	rundform fasad

7. Leveransomfång

Lödstation WSF 80 D5 / D8
styrdon
matningsenhet
WSF P lödkolv
småverktyg
lödkolvsförvaringsplats
nätkabel
Bruksanvisning

8. Varningsanvisningar

1. Nätanslutningskabeln får endast stickas in i godkända instickskontakter eller adaptrar.

2. Håll arbetsplatsen i god ordning.

Placera lödverktyget på originalhållaren när det ej användes. Brännbara ämnen får ej komma i kontakt med det heta lödverktyget.

3. Beakta omgivningen.

Använd ej lödverktyget i fuktig eller våt omgivning.

4. Skydd mot elektrisk stöt.

Undvik kroppsberöring med jordade delar t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp.

5. Skydda barnen från arbetsplatsen.

Undvik att andra personer berör kabeln eller verktyget. Håll oberoiga personer borta från arbetsplatsen.

6. Uppbevara lödverktyget på säker plats.

Oanvända lödverktyg skall uppbevaras på en torr högt belägen plats eller på låsbart utrymme utom räckhåll för barn. Oanvända lödverktyg får ej stå under spänning eller tryck.

7. Överbelasta ej lödverktyget.

Använd lödverktyget endast för angiven nätspänning samt tryck och tryckområde.

8. Använd det rätta lödverktyget.

Använd ej för svagt utlagt verktyg för lödarbeten. Använd ej lödverktyget för andra ändamål än som det är avsett för.

9. Bär riktiga arbetskläder.

Förbränningsfara p.g.a. flytande lödtenn. För att undvika förbränningar, bär alltid skyddskläder.

10. Skydda ögonen.

Bär alltid skyddsglasögon. Vid arbeten med klister måste speciellt klisterfabrikantens hänvisningar följas. Skydda ögonen särskilt mot förbränningsfara genom stänk av flytande

tenn.

11. Använd utsugningsanordning för uppstående utdunstningar vid lödarbete.

När anslutning av apparater för utsugning är förhanden, måste man först övertyga sig om att dessa handhas på rätt sätt beträffande anslutningen.

12. Använd inte kabeln för andra ändamål än som den är avsedd för.

Bär aldrig Lödverktyget i kabeln. Använd ej kabeln för att dra ut stickproppen ur väggurtaget. Skydda kabeln mot värme, olja och vassa kanter.

13. Säkra arbetsstycket.

Använd spännanordning (skruvstycke) för att hålla fast arbetsstycket. Därigenom har man båda händerna fria för lödarbeten.

14. Undvik obekväm kroppställning.

Gestalta arbetsplatsen ergonomiskt, undvik felaktig kroppställning vid arbetet, samt använd rätt lödverktyg.

15. Sköt lödverktyget sorgfälligt.

Håll verktyget rent, genom denna enkla åtgärd arbetar man lättare och säkrare. Följ underhållsföreskrift betr. hänvisning vid lödspetsutbyte. Kontrollera regelbundet alla anslutna kablar och slangar. Använd endast original WELLES-reservedelar.

16. Tag bort stickproppen ur väggurtaget innan verktyget tages i bruk.

17. Låt ej serviceverktyg bli liggande kvar.

Innan arbetet påbörjas, kontrollera att inga montagenycklar och justeringsverktyg har blivit liggande kvar.

18. Undvik ofrivillig drift av verktyg.

Kontrollera att strömbrytaren är frånslagen innan stickproppen sticks in i väggurtaget, samt att ingen anslutning till nät är bestående. Det anslutna lödverktyget får inte transporteras med fingret på nätanslutningen.

19. Var alltid försiktig och aktsam!

Tänk på vad du gör! Påbörja ett arbete med vernuft. Använd ej lödverktyget när du är okoncentrerad.

20. Kontrollera lödverket om skador föreligger.

För vidare användning av lödverket måste skyddsanordningar och lätt defekta delar omsorgsfullt kontrolleras om de fungerar på föreskrivet sätt. Kontrollera om alla rörliga delar fungerar tillfredsställande och ej kilar sig fast, eller om delarna på något sätt är defekta. Alla delar måste vara rätt monterade och uppfylla samtliga krav på funktionsduglighet för att garantera ett funktionsrätt arbetssätt av lödverket. Felaktiga eller defekta säkerhetsinrättningar och delar måste repareras eller bli utbytta av en auktoriserad verkstad, om ej annat anges i bruksanvisningen.

21. Varning!

Använd endast tillbehör eller tillsatsapparatur som är noterade i bruksanvisningens tillbehörlista. WELLER tillbehör eller tillsatsapparatur får endast användas för original WELLER verktyg. Användning av andra verktyg eller tillbehör kan förorsaka olycksfall eller allvarlig skada.

22. Lödverket får endast repareras av en auktoriserad elektriker.

Lödverket uppfyller samtliga viktiga säkerhetsföreskrifter. Reparationer får endast genomföras av auktoriserad fackman - och endast original WELLER reservdelar får användas p.g.a. risk för olycksfall.

23. Arbeta ej med arbetsstycken som står under spänning.

Hos antistatiska lödverktyg är handtaget ej jordat.

24. För övriga WELLER verktyg,

där lödverktyg användes tillsammans med andra WELLER verktyg eller tillsatsapparatur, måste samtliga varningshänvisningar enligt bruksanvisning beaktas.

25. Följ alla säkerhetsbestämmelser som gäller för din arbetsplats.

1. Descripción

E

La unidad de soldadura WSF 80 D5 / D8 pertenece a una familia de aparatos, que ha sido desarrollada para la técnica de producción industrial y para el sector de trabajos de reparación y de laboratorio.

Las estación de soldadura incorpora un sistema de avance automático del estaño. Los diámetros de hilo para soldar que pueden emplearse están divididos en dos rangos y quedan determinados por el soldador conectado (0,5 mm – 0,8 mm con el soldador WSF P5 y 0,8 mm – 1,5 mm con el soldador WSF P8). La unidad de avance y la de mando pueden superponerse a fin de ahorrar espacio.

El aparato de mando contiene el sistema de electrónica digital para la regulación del soldador (canal 1) y el control de avance (canal 2). Utilizando un microprocesador, se logra una regulación óptima de la temperatura en diferentes herramientas de soldar y un control de avance preciso del alambre de estaño.

La temperatura de la punta de soldadura (canal 1) se indica de forma digital con regulación sin escalonamientos en la gama de los 50°C hasta los 450°C. Un diodo LED rojo en el visualizador, que sirve para el control de regulación óptico, señala intermitentemente que se ha alcanzado la temperatura preseleccionada. Una luz permanente significa que el sistema está calentándose.

Los diferentes estados de temperatura pueden evaluarse a través de un contacto libre de potencial con una conmutación integrada de control de temperatura.

En la unidad de avance se encuentra integrado el mecanismo para empuje del estaño y la conexión para guía de hilo del soldador. Forma igualmente parte integrante de la unidad de avance un soporte para bobinas de estaño de hasta 1 kg de hilo para soldar.

La coordinación del accionamiento mecánico al diámetro del alambre es automática.

El soldador WSF se caracteriza por su construcción ergonómica equipado con un elemento calefactor móvil. Gracias al potente elemento calefactor de 80W, la temperatura de soldadura se alcanza con gran precisión y rapidez. El ángulo del elemento calefactor móvil puede ajustarse aprox. en 40° después de soltar el tornillo de bloqueo (20).

En principio, al trabajar con un sistema de avance de estaño pueden diferenciarse dos tipos:

Modo SFA automático:

En el modo de servicio **SFA**, la cantidad de estaño ajustada previamente se avanza al pulsar brevemente el interruptor de dedo (opcional de pedal o contacto externo). La cantidad de estaño necesaria puede regularse de aprox. 1 – 10mm. El tiempo de avance (canal 2) se indica digitalmente.

Modo SFC continuo:

En el modo de servicio **SFC**, el avance del estaño está activado tanto tiempo como se active el interruptor de dedo (opcional de pedal o contacto externo). El régimen de revoluciones (velocidad) del avance puede ajustarse sin escalonamientos y se indica digitalmente en el canal 2.

Diferentes posibilidades de compensación de potencial para la punta de soldar, conmutación de tensión cero así como la ejecución antiestática de la unidad de soldadura complementan el elevado estándar de calidad.

Con los aparatos de entrada WCB1 y WCB2 de venta opcional pueden llevarse a cabo funciones adicionales y ajustes complementarios en la unidad de soldadura. El volumen ampliado de funcionamiento del aparato de entrada WCB2 incluye un aparato de medición de temperatura integrado y una interface de PC.

Datos técnicos

Dimensiones (largo x ancho x alto)	: 120 X 217 X 199	:
Tensión de red	: 230V / 50Hz	
Tensión de salida	: 24VAC (canal1); 24VDC (canal2)	
Potencia	: 90W	
Fusible	: T800mA	
Regulación de temperatura	: continua 50°C – 450°C	
Precisión	: + - 9°C	
Compensación de potencial	: estado del fundamento con conexión a tierra dura	

Manejo y ajuste

Selección de canal

Apretando la tecla selectora de canal (7) puede ajustarse la indicación digital al canal 1 (regulación de temperatura) o al canal 2 (avance). El canal respectivo indicado está caracterizado por un diodo luminoso rojo/naranja a través de la clavija de conexión (6) o (8).

Si no se aprieta ninguna tecla, después de aprox. 10 seg. el aparato conmuta automáticamente al canal 1 e indica el valor real de temperatura.

Ajuste de temperatura (canal 1)

Sin ninguna pulsación de tecla, la indicación digital (2) muestra el valor real de temperatura. Al apretar la tecla "Arriba" o "Abajo" (3)(4), la indicación digital (2) conmuta al valor teórico ajustado en ese momento. El valor teórico ajustado (indicación intermitente) puede modificarse ahora mediante pulsación breve o permanente de la tecla "Arriba" o "Abajo" (3)(4) en el sentido correspondiente. Si la tecla se aprieta permanentemente, el valor teórico varía a paso rápido. Aprox. 2 seg. después de soltar la tecla, la indicación digital (2) conmuta automáticamente al valor real.

Ajuste de avance (canal 2)

Después de conmutar al canal 2, la indicación digital (2) muestra el régimen de revoluciones en el modo SFC o el tiempo de avance en el modo SFA. El valor ajustado puede modificarse ahora mediante pulsación breve o permanente de la tecla "Arriba" o "Abajo" (3)(4) en el sentido correspondiente. Si la tecla se aprieta permanentemente, el valor teórico varía a paso rápido. Si no se aprieta ninguna tecla, después de aprox. 10 seg. el aparato conmuta automáticamente al canal 1 e indica el valor real de temperatura.

Gamas de ajuste:

Modo SFA tiempo de avance (cantidad de estaño)	1 - 300 (pasos 10ms)
Modo SFC régimen de revoluciones (velocidad)	10% - 100%

Avance rápido:

Apretando simultáneamente las teclas "ARRIBA" y "ABAJO" avanza el alambre de estaño a velocidad máx. (100%). Se recomienda para la tracción posterior del alambre de estaño después de cambiar el rodillo de estaño.

Conmutación del modo SFA / SFC:

mantener apretada la tecla selectora de canal (7) y ajustar con la tecla "ABAJO" (3) el modo deseado. En la indicación aparece el modo ajustado de servicio.

Ajuste ventana de temperatura

Mantener apretadas simultáneamente la tecla selectora de canal (7) y "ABAJO" (4). En la indicación aparece intermitente el valor (en °C/°F) de la ventana de temperatura actual ajustada (ajustada de fábrica a "000").

El ajuste de fábrica "000" significa: la conmutación del control de temperatura está desconectada y el contacto libre de potencial (15) está todavía a bajos ohmios.

Indicación en °C

El ajuste "001 – 099" corresponde al:
tamaño de la ventana de temperatura +- 1°C hasta +- 99°C

Indicación en °F

El ajuste "001 – 178" corresponde al:
tamaño de la ventana de temperatura +- 1°F hasta +-178°F

Contacto libre de potencial

Si la temperatura real de la herramienta de soldar se encuentra dentro de la ventana de temperatura ajustada (anchura de tolerancia), el contacto libre de potencial (15) se conecta a bajos ohmios. Si la temperatura se encuentra fuera de la ventana de temperatura ajustada, este estado aparece a ritmos de 2 seg. en la indicación (2) con "HI" (High; temperatura demasiado alta) o "LO" (Low, temperatura demasiado baja) y el contacto libre de potencial (15) está a altos ohmios.

La salida de transistor de un optoacoplador representa el contacto libre de potencial del aparato. Por consiguiente, ha de cuidarse de la polaridad de la tensión a conectar.

MÁS (+) en pin 2
MENUS(-) en pin 3

Este contacto es cargable con máx. 24V / 20mA

Aparato de entrada externo WCB1 y WCB2 (opción)

Al usar un aparato de entrada externo, se dispone de las siguientes funciones.

Offset:	La temperatura real de la punta de soldar puede modificarse en + - 40°C mediante la introducción de offsets de temperatura.
Setback:	Reducción de la temperatura teórica ajustada a 150°C /300°F (Stand by). El tiempo de Setback, según el cual la unidad de soldadura cambia al modo Stand by, es regulable entre 0 – 99 minutos. El estado Setback viene señalizado por una indicación de valor real intermitente. Después de tres tiempos Setback, se activa la función AUTO OFF. La herramienta de soldar se desconecta (raya intermitente en la indicación). Apretando una tecla o el interruptor de dedo finaliza el estado Setback y también el estado AUTO OFF. Aquí aparece brevemente el valor teórico ajustado.
Lock:	Bloqueo de la temperatura teórica y de la ventana de temperatura. Después del bloqueo no se pueden cambiar los ajustes en la unidad de soldadura.
°C / °F:	Conmutar la indicación de temperatura de °C a °F y viceversa. Apretando la tecla "Abajo" durante la conexión se indica la versión de temperatura actual.
Window:	Ajustar la ventana de temperatura. Si la temperatura real está dentro de la ventana de temperatura, se interconexiona el contacto libre de potencial (salida del optoacoplador).
Cal:	Ajuste de fábrica FSE (reponer todos los valores de ajuste a 0, valor teórico de temperatura 350°C/660°F)
Interface de PC:	RS232 (sólo WCB2)

Aparato medidor de temperatura: Aparato medidor de temperatura integrado para el termoelemento Tipo K (sólo WCB2)

Mantenimiento

En un avance irregular, la rueda motriz debe limpiarse con un cepillo de latón. Para ello, quitar el aparato de mando de la unidad de avance. Plegar hacia atrás la tapa de la unidad de avance para poder tener acceso a ésta. A continuación levantar y limpiar la rueda motriz.

2. Puesta en servicio

Unir la unidad de avance eléctricamente con el aparato de mando. Conector (11) en clavija (6).

Realizar las conexiones del soldador con la unidad de mando. Enchufar el conector macho del soldador en el conector hembra (8) de 7 vías de la unidad de mando y fijarlo. Introducir a tope la guía de hilo en el elemento de empalme (12) de la unidad de avance y afianzarlo con el tornillo de fijación (17).

Depositar el soldador en el alojamiento de seguridad montado.

Con tensión de red correcta, conectar el aparato de mando a la red (13) y conectar el aparato (1).

Montar el rodillo de estaño

Desmontar la tuerca moleteada (19) del portarrodillos de estaño. Meter el rodillo de estaño de tal modo en el eje que el alambre de estaño se desbobine hacia abajo. Asegurar el rodillo de estaño con la tuerca moleteada y meter el comienzo del alambre por el agujero de entrada (18).

Apretado simultáneamente las teclas "ARRIBA" y "ABAJO", el alambre de estaño es cogido por el accionamiento y transportado con la máx. velocidad. Transportar el alambre de estaño hasta que aparezca por la boquilla de alimentación del soldador (22).

La tapa de la unidad de avance puede plegarse hacia atrás para tener acceso a la unidad de accionamiento, en caso de que el alambre de estaño no sea agarrado por el accionamiento. Los dos elementos de cierre de la tapa pueden abrirse mediante un giro de unos 90° hacia

45

la izquierda.

A continuación realizar los ajustes de los aparatos como se ha descrito en el párrafo "Manejo y ajuste".

3. Compensación de potencial

Conmutando de manera diferente la clavija de trinquete de 3,5mm (16) pueden realizarse 4 variantes.

Conexión a tierra dura:	sin enchufe (estado de entrega)
Compensación de potencial (impedancia 0 ohmios):	con enchufe, línea de compensación al contacto central
Libre de potencial:	con enchufe
Conexión a tierra blanda:	con enchufe y resistencia soldada. Toma de tierra a través del valor de resistencia seleccionado.

4. Indicaciones técnicas de soldadura

En el primer calentamiento, mojar con estaño la punta de soldadura estañable selectivamente. Éste elimina capas de óxido condicionadas por el almacenamiento e impurezas de la punta de soldadura. En pausas de soldadura y antes de depositar el soldador cuidar siempre de que la punta de soldadura esté bien estañada. En fundentes activados muy suaves (no clean) se recomienda el uso de un activador de puntas para mantener la humedad.

El paso entre cuerpo calefactor/sensor y punta de soldadura no debe verse perjudicado por suciedad, cuerpos extraños o deterioros, puesto que ello tiene repercusiones para la repercusión de la regulación de la temperatura.

Atención: cuidar siempre de un ajuste correcto de la punta de soldadura.

Mantener limpias las caras termoconductoras del calefactor y punta para soldar.
No colocar la punta para soldar caliente sobre la esponja de limpieza o superficies de plástico.

Los aparatos de soldar se ajustaron para una punta de soldadura o boquilla media. Al cambiar la punta o al usar otras formas de punta pueden resultar divergencias.

5. Indicaciones de seguridad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por otras utilizaciones que difieran de las instrucciones para el uso o manipulaciones propias.

Estas instrucciones para el uso y las indicaciones de peligro contenidas en las mismas, deben leerse con atención y se tendrán bien visibles junto al aparato de soldar. El incumplimiento de las indicaciones de peligro puede ser causa de accidentes y daños personales.

La unidad de soldadura WELLER WSF 80 D5 / D8 cumple la declaración de conformidad de la UE respecto a los requisitos de seguridad fundamentales de las directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE.

6. Accesorios

005 13 120 99	interruptor de pedal
005 13 031 99	activador de puntas

Puntas para soldar:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	Cinzel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	Cinzel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	Cinzel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	Acodada
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	Acodada
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	Cinzel
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	Acodada
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	Cilíndrica sesgada
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	Cilíndrica sesgada
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	Cilíndrica sesgada

7. Volumen de suministro

Unidad de soldadura WSF 80 D5 / D8
Aparato de mando

unidad de avance
soldador WSF P
herramientas pequeñas
base para el soldador
Cable de red
Instrucciones para el uso

8. Indicaciones de advertencia

1. El cable de alimentación debe conectarse solamente a cajas de enchufe o adaptadores homologados a esta finalidad.

2. Mantenga el lugar de trabajo en orden.

Cuando no utilice el soldador, colóquelo dentro de su caja original. Evite colocar objetos inflamables cerca del soldador, cuando éste se encuentre caliente.

3. Tome en cuenta el medio ambiente

No utilice el soldador en ambientes húmedos o mojados.

4. Protéjase de descargas eléctricas

Evite el contacto corporal con elementos conectados a tierra, p.ej. tubos, calentadores, hornillas, neveras.

5. Mantenga a los niños alejados del lugar de trabajo

No permita que personas no autorizadas manipulen el soldador y/o el cable. Manténgalas lejos de su lugar de trabajo.

6. Guarde el soldador en forma segura

Las herramientas de soldar que Ud. no utilice, deben guardarse en un lugar seco, elevado o bajo llave, fuera del alcance de los niños. Desconecte la presión y tensión del soldador, cuando éste no esté siendo utilizado.

7. No sobrecargue el soldador

Emplee el soldador sólo con la tensión y dentro del rango de presión indicados.

8. Utilice un soldador adecuado

No utilice soldadores con potencias inferiores a las requeridas para su trabajo. No emplee el

soldador para fines para los cuales no fue concebido.

9. Vista ropa de trabajo adecuada

Existe el peligro de quemaduras por estaño líquido. Vista la ropa de seguridad correspondiente a fin de protegerse de quemaduras.

10. Proteja sus ojos

Utilice siempre gafas de protección. Al trabajar con pegamentos es especialmente importante tomar en cuenta las indicaciones de precaución del fabricante del pegamento. Protéjase de salpicaduras de estaño. Existe peligro de quemaduras por estaño líquido.

11. Utilice dispositivos de succión para gases de soldadura

Si se dispone de dispositivos de conexión a aspiradores para gases de soldadura, asegúrese que estos estén conectados y que sean utilizados de forma correcta.

12. No utilice el cable para fines para los cuales no fue concebido.

Nunca sostenga o levante el soldador tirando del cable. No utilice el cable para sacar el enchufe del tomacorriente. Proteja el cable del calor, aceite y cantos cortantes.

13. Asegure la pieza a ser trabajada.

Utilice dispositivos de sujeción para asegurar la pieza. De esta forma se asegura que estará fija y además tendrá ambas manos a disposición para trabajar.

14. Evite posturas anormales.

Disponga su lugar de trabajo de forma ergonómica, evite posturas anormales y utilice siempre el soldador correspondiente.

15. Cuide su soldador con esmero.

Mantenga su soldador limpio para trabajar mejor y con más seguridad. Siga las instrucciones de mantenimiento y sugerencias acerca del recambio de puntas. Revise regularmente todos los cables y mangueras conectados. Las reparaciones sólo deben ser hechas por personal técnico calificado. Utilice solamente piezas de recambio WELLER.

16. Antes de abrir el aparato desconecte el enchufe del tomacorriente.

17. No deje ninguna herramienta inserta.

Antes de encender el aparato revise que las llaves y herramientas de ajuste hayan sido

retiradas.

18. Evite la operación sin supervisión.

Asegúrese que el interruptor este en la posición de apagado cuando conecte el enchufe en la toma. No transporte ningún aparato conectado a la red de alimentación con el dedo colocado en el interruptor de encendido.

19. Ponga siempre mucha atención.

Ponga atención a lo que hace. Realice su trabajo con sensatez. No utilice el soldador si esta desconcentrado.

20. Revise el soldador para verificar que no este dañado.

Antes de utilizar el soldador se debe comprobar que los dispositivos de seguridad o partes dañadas ligeramente funcionen correctamente. Revise que todas las partes móviles funcionen correctamente y que no se atasquen. Todas las partes deben estar montadas correctamente y cumplir todas las condiciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del soldador. Dispositivos de protección y partes dañadas deben ser reparadas o sustituidas en talleres autorizados, siempre y cuando no se especifique lo contrario en el manual de operación.

21. Atención

Utilice sólo accesorios o aparatos adicionales que estén nombrados en la lista de accesorios del manual de operación. Utilice accesorios o aparatos adicionales marca WELLER únicamente para equipos originales marca WELLER. El uso de otras herramientas y accesorios de otras marcas puede traer consigo peligros de lesión.

22. Haga reparar el soldador sólo por técnicos electricistas especializados

Este soldador reúne los requisitos de seguridad correspondientes. Las reparaciones deben llevarse a cabo sólo por técnicos especializados, utilizando repuestos originales marca WELLER, de lo contrario podrían originarse accidentes.

23. No trabaje sobre piezas bajo tensión

En soldadores antiestáticos, el mango es conductor.

24. Utilización con otros aparatos marca WELLER

Si emplea el soldador con otros equipos o aparatos marca WELLER, revise también las indicaciones de precaución señaladas en el manual de empleo de estos aparatos.

25. Asegúrese que su lugar de trabajo reúne las condiciones de seguridad pertinentes.

1. Beskrivelse



Loddestationen WSF 80 D5 / D8 hører til en familie af apparater, som er udviklet til den industrielle fremstillingsteknik samt til reparations- og laboratorieområdet.

Loddestationen rummer et automatisk loddetin-fremføringssystem. De loddestråddiameter, som kan bruges, er opdelt i to områder og bestemmes af den tilsluttede loddekolbe (0,5 mm – 0,8 mm med loddekolbe WSF P5 og 0,8 mm – 1,5 mm med loddekolbe WSF P8). Fremføringsenheden og styreenheden kan stables pladsbesparende på hinanden.

Styreenheden indeholder den digitale elektronik til loddekolbereguleringen (kanal 1) og fremføringsstyringen (kanal 2). Ved brug af en mikroprocessor opnår man en optimal temperaturreguleringsreaktion i forbindelse med forskelligt loddeværktøj og en præcis styring af loddestrådens fremføring.

Loddekolbespidsens temperatur (kanal 1) vises digitalt og kan trinløst indstilles i området fra 50° C til 450° C. Når den indstillede temperatur er nået, vises det ved, at en rød LED på displayet blinker; denne tjener til optisk reguleringskontrol. Konstant lys betyder, at systemet er ved at varme op.

Med en integreret temperatuvervågningskontakt kan forskellige temperaturlastilstande udnyttes over en potentialfri kontakt.

Fremføringsenheden indeholder det mekaniske drev til tinfremføringen og loddekolbetilslutningen til trådføringen. Fremføringsenheden omfatter også en tinrulleholder til max. 1 kg loddestråd.

Det mekaniske drev tilpasses automatisk til trådens diameter.

WSF loddekolben udmærker sig ved sin ergonomiske konstruktion med et bevægeligt varmeelement. På grund af det særligt kraftige 80 W varmeelement opnås loddetemperaturen præcist og hurtigt. Det bevægelige varmeelements vinkel kan indstilles ca. 40°, når låseskruen (20) er løsnet.

Ved arbejder med et tinfremføringssystem må man principielt skelne mellem to arter:

Modus **SFA** automatic:

I driftsmodus **SFA** skubbes den forud indstillede loddemængde frem, når man kort trykker på fingerkontakten (som option fodkontakt eller ekstern kontakt). De ønskede loddemængde kan indstilles trinløst fra ca. 1 – 10 mm. Fremføringstiden (kanal 2) vises digitalt.

Modus **SFC** continuous:

I driftsmodus **SFC** er tinfremføringen aktiveret, så længe der trykkes på fingerkontakten (som option fodkontakt eller ekstern kontakt). Fremføringens omdrejningstal (hastighed) kan indstilles trinløst, den vises digitalt på kanal 2.

Forskellige potentialudligningsmuligheder til loddespidsen, nulspændingskobling samt den antistatiske udførelse af loddestationen udvider den høje kvalitetsstandard.

Med indlæsningsenhederne WCB1 og WCB2, der kan leveres som option, kan man opnå yderligere ekstrafunktioner og foretage yderligere indstillinger på loddestationen. Et integreret temperaturmåleapparat og PC- interface hører til indlæsningsenheden WCB2's udvidede funktionsomfang.

Tekniske data

Mål (B X T X H):	120 X 217 X 199	:
Netspænding:	230 V / 50 Hz	
Udgangsspænding:	24 VAC (kanal1); 24VDC (kanal2)	
Effekt:	90 W	
Sikring:	T800mA	
Temperaturregulering:	trinløs 50° C – 450° C	
Nøjagtighed:	+ - 9° C	
Potentialudligning:	grundtilstand hårdt jodet	

Betjening og indstilling

Kanalvalg

Ved at trykke på kanalvalgstasten (7) kan det digitale display indstilles til kanal 1 (termostat) eller kanal 2 (fremføring). Den viste kanal er markeret med en rød/orange lysdiode over tilslutningsbøsningen (6) eller (8).

Hvis der ikke trykkes på nogen taster, skifter apparatet efter ca. 10 sek. automatisk over på kanal 1 og viser den faktiske temperaturværdi.

Indstilling af temperaturen (kanal 1)

Hvis der ikke trykkes på nogen taster, viser det digitale display (2) den faktiske temperaturværdi. Ved at trykke på "Up"- eller "Down"-tasten (3)(4) skifter det digitale display (2) over til at vise den aktuelt indstillede værdi. Den indstillede værdi (blinkende visning) kan nu ændres ved gange kort eller permanent at trykke på "Up"- eller "Down"-tasten (3)(4) i den tilsvarende retning. Hvis tasten holdes trykket nede permanent, ændrer indstillingsværdien sig i hurtigt løb. Ca. 2 sek. efter at tasten er sluppet, skifter det digitale display (2) automatisk over til igen at vise den faktiske værdi.

Indstilling af fremføringen (kanal 2)

Efter skift til kanal 2 viser det digitale display (2) omdrejningstallet ved SFC modus eller fremføringstiden ved SFA modus. Den indstillede værdi kan nu ændres ved flere gange kort eller permanent at trykke på "Up"- eller "Down"-tasten (3)(4) i den tilsvarende retning. Hvis tasten holdes trykket nede permanent, ændrer indstillingsværdien sig i hurtigt løb. Hvis der ikke trykkes på nogen taster, skifter apparatet efter ca. 10 sek. automatisk over til kanal 1 og viser den faktiske temperaturværdi.

Indstillingsområder:

SFA modus fremføringstid (lodmængde)	1 - 300	(10 ms skridt)
SFC modus omdrejningstal (hastighed)	10% - 100%	

Hurtig fremføring: Hvis man samtidigt trykker på tasten "UP" og "DOWN" foregår loddeetrådsfremføringen med max. hastighed (100%). Det anbefales for at skubbe ny loddeetråd ud efter udskiftning af tinrullen.

SFA / SFC modus omskiftning: Hold kanalindstillingstasten (7) trykket nede og indstil den ønskede modus med "UP"-tasten (3). På displayet vises den indstillede driftsmodus.

Indstilling temperaturvindue

Tryk på kanalindstillingstasten (7) og "Down" (4) samtidigt. På displayet vises blinkende værdien for det aktuelt indstillede temperaturvindue (i °C/°F) (fra fabrikkens side indstillet på "000").

Fabrikkens indstilling "000" betyder:

Der er slukket for temperaturovervågningskoblingen, og den potentialfrie kontakt (15) er altid lav-ohmet.

°C visning

Indstillingen "001 – 099" svarer til:
temperaturvinduet størrelse + - 1°C bis + - 99°C

°F Anzeige

Indstillingen "001 – 178" svarer til:
temperaturvinduet størrelse +- 1°F bis +-178°F

Potentialfri kontakt

Hvis loddeværktøjets faktiske temperatur befinder sig inden for det indstillede temperaturvindue (toleranceområde), kobles den potentialfrie kontakt (15) lav-ohmet. Hvis temperaturen befinder sig uden for det indstillede temperaturvindue, vises det på displayet (2) med "HI" (High; temperaturen er for høj) eller "LO" (Low, temperaturen er for lav) i 2 sek. takt, og den potentialfrie kontakt (15) er høj-ohmet.

En optokoblers transistorudgang udgør apparatets potentialfrie kontakt. Derfor skal man være opmærksom på polariteten for den spænding, som skal kobles.

PLUS (+) til pin 2
MINUS (-) til pin 3

Denne kontakt kan belastes med max. 24V / 20 mA

Ekstern indlæsningsenhed WCB1 og WCB2 (option)

Ved brug af en ekstern indlæsningsenhed står følgende funktioner til rådighed.

- Offset: Den reale foropvarmningstemperatur kan ændres ved at indlæse et temperaturoffset på $\pm 40^{\circ}\text{C}$.
- Setback: Sænkning af den indstillede temperatur til $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$ (stand by). Setbacktiden, efter at loddestationen er skiftet over i stand by-modus, kan indstilles fra 0 – 99 minutter. Setbacktilstanden signaliseres af en blinkende visning af den faktiske værdi.
Efter den tredobbelte setbacktid aktiveres AUTO OFF funktionen. Der slukkes for loddeværktøjet (blinkende streg på displayet). Ved at trykke på en tast eller på fingerkontakten afsluttes setbacktilstanden eller AUTO OFF-tilstanden. Derved bliver den indstillede værdi kort vist.
- Lock: Fastlåsnings af indstillingstemperaturen. Efter fastlåsnings er det ikke muligt at foretage ændringer af indstillingstemperaturen og temperaturvinduet på loddestationen.
- $^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{F}$: Skift af temperaturvisningen fra $^{\circ}\text{C}$ til $^{\circ}\text{F}$ og omvendt. Ved at trykke på "Down"-tasten under indkoblingen vises den aktuelle temperaturversion.
- Window: Indstilling af temperaturvinduet. Hvis den faktiske temperatur ligger inden for temperaturvinduet, kobles den potentialfrie kontakt (optokoblerudgangen) i kredsløb.
- Cal: Factory setting FSE (alle indstillingsværdier stilles tilbage på 0, indstillet temperaturværdi $350^{\circ}\text{C}/660^{\circ}\text{F}$)
- PC interface: RS232 (kun WCB2)

Temperatur-
måleapparat: Integreret temperaturmåleapparat til et termoelement type K (kun WCB2)

Vedligeholdelse

Ved uensartet fremføring skal drivhjulet renses med en messingbørste. Dertil fjernes styreenheden fra fremføringsenheden. Låget fra fremføringsenheden klappes bagud for at gøre fremføringsenheden tilgængelig. Derefter løftes drivhjulet af og renses.

2. Idrifttagning

Fremføringsenheden og styreenheden forbindes elektrisk med hinanden. Stikket (11) stikkes ind i bøsningen (6).

Loddekolbetilslutningerne forbindes med styreenheden og fremføringsenheden. Loddekolbens elektriske tilslutningsstik stikkes ind i styreenhedens 7-polede tilslutningsbøsning (8) og låses fast. Trådføringen føres ind i fremføringsenhedens forbindelseelement (12) indtil stopanslaget og fastgøres med klemeskruen (17).

Læg loddekolben på sikkerhedsholderen.

Hvis netspændingen er korrekt, forbindes styreenheden med lysnettet (13). Tænd for apparatet (1).

Montering af tinrullen

Afmonter fingermøtrikken (19) fra tinrulleholderen. Tinrullen sættes på akslen, så loddestråden afrulles nedad. Tinrullen sikres med fingermøtrikken, og trådens begyndelse skubbes ind i indføringsåbningen (18).

Når der trykkes på "UP"- og "DOWN"-tasten samtidigt, griber drevet fat i loddestråden og transporterer den med max. hastighed. Loddestråden transporteres, indtil den kan ses ved loddekolbetilførselsdysen (22).

Fremføringsenhedens låg kan klappes bagud for at gøre drivenheden tilgængelig, hvis drevet ikke griber fat i loddestråden. Begge dækslets blokerings-elementer kan åbnes ved at dreje dem ca. 90° mod venstre.
Derefter foretages indstillingerne af apparatet som beskrevet i afsnittet "Betjening og indstilling".

3. Potentialudligning

Ved forskellig tilkobling til 3,5 mm-bøsningen (16) kan man realisere 4 muligheder.

Hårdt jordet: Uden stik (leveringstilstand)

Potentialudligning
(impedans 0 ohm): Med stik, udligningsledning til midterkontakt

Potentialfri: Med stik

Blødt jordet: Med stik og indloddet modstand.
Jording over den valgte modstandsværdi.

4. Loddetekniske henvisninger

Ved første opvarmning skal den selektivt fortrinbare loddespids fugtes med lod. Dette fjerner de opbevaringsbetingede oxydlag og urenheder fra loddespiden. Ved loddepause og før loddekolben lægges hen, skal man altid sørge for, at loddespiden er godt fortinnet. Ved meget mildt aktiverede flusmidler (no clean) anbefales brugen af Tip Aktivator for at opretholde befugtningen.

Overgangen mellem varmelegemet/sensoren og loddespiden må ikke hindres af smuds, fremmedlegemer eller beskadigelse, da dette påvirker termostatens nøjagtighed.

Bemærk: Sørg for, at loddespiden altid sidder korrekt.

Hold varmeoverføringsfladerne fra varmelegemet og loddespiden ren. Den varme loddespids må ikke lægges på rengøringsvampen eller på kunststofoverflader.

Loddeapparaterne er justeret til en mellemstor loddespids eller dyse. Der kan forekomme afvigelse, hvis spidsen udskiftes eller ved brug af andre spidsformer.

5. Sikkerhedshenvisninger

Ved en anden brug, som afviger fra driftsvejledningen, samt ved egenmægtige ændringer fralægger producenten sig ethvert ansvar.

Denne driftsvejledning og de deri indeholdte advarselshenvisninger skal læses opmærksomt igennem og opbevares let synligt i nærheden af loddeapparatet. Manglende overholdelse af advarselshenvisningerne kan medføre uheld og kvæstelser eller sundhedsskader.

WELLER loddestationen WSF 80 D5 / D8 opfylder EF-overensstemmelsesattesten i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktivet 89/336/EØF og 73/23/EØF.

6. Tilbehør

005 13 120 99	Fodkontakt
005 13 031 99	Tip Aktivator

Loddespidser:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	mejsel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	mejsel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	mejsel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	bøjet
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	bøjet
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	mejsel
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	bøjet
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	afskrået rund form
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	afskrået rund form
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	afskrået rund form

7. Leveringsomfang

Loddestation WSF 80 D5 / D8
Styreenhed
fremføringsenhed
WSF P loddekolbe
små stykker værktøj
loddekolbeholder
Netkabel
Driftsvejledning

8. Advarselshenvisninger

1. Netkablet må kun stikkes ind i dertil godkendte netstikdåser eller adaptere.

2. Hold orden på din arbejdsplads.

Læg loddeværktøjet på de originale hylde når det ikke bliver brugt. Bring ikke brandbare genstande i nærheden af loddeværktøjet.

3. Vær opmærksom.

Brug ikke loddeværktøjet i fugtige eller våde områder.

4. Beskyt dig mod elektrisk stød.

Undgå kropsberøring af jordforbundne dele, f.eks. rør, radiator, komfur, køleskab.

5. Hold børn væk.

Lad ikke andre personer røre ved værktøjet eller kablet. Hold andre personer væk fra din arbejdsplads.

6. Opbevar dit loddeværktøj sikkert.

Ubenyttet loddeværktøj bør opbevares på et tørt, højtliggende eller aflåst sted, udenfor børns rækkevidde. Stil ubenyttet loddeværktøj spænding og trykfri.

7. Overbelast ikke dit loddeværktøj.

Brug kun loddeværktøjet med den angivne spænding og det angivne tryk herunder trykomsråde.

8. Benyt det rigtige loddeværktøj.

Benyt ikke loddeværktøj med for svag ydeevne til dit arbejde. Benyt ikke loddeværktøjet til formål, som det ikke er beregnet til.

9. Tag egnet arbejdstøj på.

Forbrændingsfare ved flydende loddetinn. Tag passende sikkerhedstøj på for at beskytte dig mod forbrændinger.

10. Beskyt dine øjne.

Bær sikkerhedsbriller. Ved forarbejdning af klister bør man især være opmærksom på klisterfremstillerens sikkerhedsforskrifter. Beskyt dig mod tinsprøjt, forbrændingsfare ved

flydende loddetinn.

11. Benyt en lodderøgsudsugning.

Hvis der forefindes indretning til tilslutning af en lodderøgsudsugning, overbevis dig om, at denne er tilsluttet og bliver benyttet rigtigt.

12. Anvend ikke kablet til formål, det ikke er beregnet til.

Bær aldrig loddeværktøjet ved kablet. Brug ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

13. Arbejds materialet skal sikres.

Benyt en skruestik for at fastholde arbejds materialet. Det er dermed holdt sikrer end med hånden og du har tillige begge hænder fri til betjening af loddeværktøjet.

14. Undgå unormale kroppsstillinger.

Indret din arbejdsplads ergonomisk rigtig, undgå stillingsfejl under arbejdet, benyt altid det tilpassede loddeværktøj.

15. Plej dit loddeværktøj med omsorg.

Hold loddeværktøjet rent, for at kunne arbejde bedre og sikre. Følg vedligeholdelsesforskrifterne og reglerne for loddespidseskift. Kontroller regelmæssigt alle tilsluttede kabler og slanger. Reparationer bør kun udføres af en anerkendt fagmand. Anvend alene originale WELLES reservedele.

16. Tag stikket ud af stikkontakten før apparatet åbnes.

17. Lad ikke vedligeholdelsesværktøj sidde i.

Kontroller før du tænder, at nøgle og indstillingsværktøj er fjernet.

18. Undgå utilsigtet drift.

Vær sikker på, at kontakten henholdsvis tilslutningen til nettet er slukket når apparatet tilsluttes strøm.

18. Vær opmærksom.

Vær opmærksom på, hvad du gør. Gå med fornuft til arbejdet. Benyt ikke loddeværktøjet når du er ukoncentreret.

20. Kontroller loddeværktøjet for eventuelle skader.

Før videre brug af loddeværktøjet bør det kontrolleres omhyggeligt, at sikker-hedsanordningerne eller let beskadigede dele fungerer upåklageligt og efter forskrifterne. Kontroller, at de bevægelige dele fungerer upåklageligt og ikke klemmer, eller om dele er beskadiget. Samtlige dele skal være monteret rigtigt og alle betingelserne opfyldt for at garantere loddeværktøjets upåklagelige drift. Beskadigede sikker-hedsanordninger og dele bør repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et anerkendt fagværksted, såvidt der ikke fremgår andet af driftsvejledningen..

21. Pas på.

Benyt alene tilbehør eller hjælpemidler, der er anført i tilbehørslisten i driftsvejledningen. Benyt alene WELLER tilbehør eller hjælpeværktøj til originale Weller apparater. Brugen af andet værktøj og andet tilbehør kan betyde en risiko for tilskadekomst.

22. Lad dit loddeværktøj reparere hos en elektrofachmand.

Dette loddeværktøj overholder de almindelige sikkerhedsbestemmelser. Reparation må kun udføres af en elektrofachmand, idet originale WELLER reservedele skal benyttes, ellers kan der ske uheld for brugeren.

23. Arbejd ikke med dele, der står under spænding.

Ved loddeværktøj, der er udført antistatisk, har grebet ledeevne.

24. Brugen sammen med andre WELLER-apparater.

Såfremt loddeværktøjet bliver drevet i forbindelse med andre WELLER-apparater henholdsvis hjælpeværktøj, skal også disse, i driftsvejledningen anførte sikkerhedsregler, overholdes.

25. Overhold de for din arbejdsplads gældende sikkerhedsbestemmelser.

1. Descrição

P

A estação de soldadura WSF 80 D5 / D8 pertence a uma gama de aparelhos que foi desenvolvida para a técnica de produção industrial, assim como para os sectores laboratorial e de reparação.

A estação de soldar possui um sistema automático de avanço de estanho para soldar. Os diâmetros do arame de soldar utilizáveis estão divididos em dois grupos e são determinados pelo ferro de soldar (0,5 mm – 0,8 mm com o ferro de soldar WSF P5 e 0,8 mm – 1,5 mm no caso do WSF P8). A unidade de avanço e de comando podem ser colocadas uma sobre a outra para economizar espaço.

O aparelho de comando contém o sistema electrónico digital para a regulação do ferro de soldar (canal 1) e o comando do avanço (canal 2). A utilização de um microprocessador permite um desempenho ideal em termos de regulação da temperatura em diversas ferramentas de soldar e um comando preciso do avanço do fio de soldar.

A temperatura da ponta do ferro de soldar (canal 1) é indicada por via digital e é regulável continuamente na margem de 50°C a 450°C. O alcance da temperatura pré-seleccionada é sinalizado pela intermitência de um LED vermelho no mostrador que permite o controlo óptico de regulação. Um sinal ininterrupto significa que o sistema está a aquecer.

Um circuito de controlo da temperatura integrado permite a avaliação dos diversos estados da temperatura por meio de um contacto isento de potencial.

A unidade de avanço contém o accionamento mecânico para o avanço de estanho e a ligação do ferro de soldar para a guia de arame. Da unidade de avanço faz ainda parte um suporte para um rolo arame de estanho de até 1 kg.

O ajustamento do accionamento mecânico ao diâmetro do fio processa-se de forma automática.

O ferro de soldar WSF distingue-se pela sua construção ergonómica com um elemento de aquecimento móvel. O elemento de aquecimento 80W particularmente potente permite alcançar a temperatura de soldagem de forma precisa e rápida. O ângulo do elemento de aquecimento móvel pode ser regulado em aprox. 40° depois de se soltar o parafuso de retenção (20).

Podem ser distinguidas fundamentalmente duas formas de trabalhar com um sistema de avanço do estanho:

Modo **SFA** automatic:

No modo de funcionamento **SFA**, a quantidade de solda pré-ajustada avança quando se acciona, por instantes, o interruptor de dedo (opcionalmente também com um interruptor de pedal ou um contacto externo). A quantidade de solda necessária pode ser ajustada continuamente entre aprox. 1 – 10mm. O tempo de avanço (canal 2) é indicado por via digital.

Modo **SFC** continuous:

No modo de funcionamento **SFC**, o avanço do estanho é activado enquanto for accionado o interruptor de dedo (opcionalmente também com um interruptor de pedal ou contacto externo). A velocidade de rotação (velocidade) do avanço pode ser regulada de forma contínua e é indicada digitalmente no canal 2.

As várias possibilidades de ligação equipotencial para a ponta de soldar, o circuito de tensão nula, assim como a concepção antiestática da estação de soldadura completam o elevado padrão de qualidade.

Os aparelhos de entrada WCB1 e WCB2, disponíveis enquanto opção, permitem realizar funções adicionais e ajustes na estação de soldadura. O aparelho de medição da temperatura integrado e a interface de PC fazem parte do conjunto ampliado de componentes do aparelho de entrada WCB2.

Dados técnicos

Dimensões (L X P X A):	120 X 217 X 199
Tensão de rede:	230V / 50Hz
Tensão de saída:	24VAC (canal1); 24VDC (canal2)
Potência:	90W
Fusível:	T800mA
Regulação da temperatura:	contínua 50°C – 450°C
Precisão:	+ - 9°C
Ligação equipotencial:	estado básico ligação forte à terra

Operação e ajuste

Seleção do canal

Através do botão de selecção do canal (7), o mostrador digital pode ser ajustado no canal 1 (regulação da temperatura) ou canal 2 (avanço). O canal indicado é identificado por um díodo luminoso vermelho/laranja situado sobre a tomada de ligação (6) ou (8).

Se nenhuma das teclas for accionada, o aparelho comuta automaticamente para o canal 1, após aprox. 10 seg. e indica o valor real da temperatura.

Ajuste da temperatura (canal 1)

Se as teclas não forem accionadas, o mostrador digital (2) indica o valor real da temperatura. O mostrador digital (2) comuta para o ajuste actual do valor teórico quando se carrega na tecla "Up" ou "Down" (3)(4). O valor teórico ajustado (indicação intermitente) pode agora ser modificado no sentido pretendido, mediante o accionamento contínuo ou passo-a-passo da tecla "Up" ou "Down" (3)(4). Se a tecla for premida continuamente, o valor teórico altera-se no modo de passagem rápida. O mostrador digital (2) comuta automaticamente para o valor real aprox. 2 seg. depois de se largar as teclas.

Ajuste do avanço (canal 2)

Após a comutação para o canal 2, o mostrador digital (2) indica a velocidade de rotação no modo SFC ou o tempo de avanço no modo SFA. O valor ajustado pode agora ser modificado no sentido desejado, mediante o accionamento contínuo ou passo-a-passo da tecla "Up" ou "Down" (3)(4). Se a tecla for premida continuamente, o valor teórico altera-se no modo de passagem rápida. Se nenhuma das teclas for accionada, o aparelho comuta automaticamente para o canal 1, após aprox. 10 seg., e indica o valor real da temperatura.

Gama de ajuste:

modo SFA tempo de avanço (quantidade de solda) 1 - 300 (passos de 10ms)

modo SFC velocidade de rotação (velocidade) 10% - 100%

Avanço rápido: Se as teclas "UP" e "DOWN" forem carregadas ao mesmo tempo, o avanço do fio de soldar processa-se à velocidade máx. (100%).

Recomendado para fazer avançar o fio de solda após a troca da bobina de estanho.

Comutação modo

SFA / SFC:

Manter o botão de selecção do canal (7) premido e ajustar o modo desejado com a tecla "UP" (3).

No mostrador, aparece o modo de funcionamento ajustado.

Ajuste da janela de temperatura

Carregar, ao mesmo tempo, no botão de selecção do canal (7) e na tecla "Down" (4). No mostrador aparece, a piscar, o ajuste actual do valor (em °C/°F) da janela de temperatura (ajustado de fábrica a "000").

O ajuste de fábrica "000" significa:

O circuito de controlo da temperatura encontra-se desligado e o contacto isento de potencial (15) é sempre de baixa impedância.

Indicação °C

O ajuste "001 - 099" corresponde:

ao tamanho da janela de temperatura $\pm 1^{\circ}\text{C}$ a $\pm 99^{\circ}\text{C}$

Indicação °F

O ajuste "001 - 178" corresponde:

ao tamanho da janela de temperatura $\pm 1^{\circ}\text{F}$ a $\pm 178^{\circ}\text{F}$

Contacto isento de potencial

Se a temperatura real da ferramenta de soldar se circunscrever à janela de temperatura (margem de tolerância), o contacto isento de potencial (15) comuta para baixa impedância. Se a temperatura sair fora da janela de temperatura, o mostrador (2) indica esta situação, de 2 em 2 seg., com "HI" (High; temperatura demasiado elevada) ou "LO" (Low, temperatura demasiado baixa), e o contacto isento de potencial (15) passa a ser de alta impedância.

A saída de transistor de um isolador optoelectrico constitui o contacto isento de potencial do aparelho. Deve, portanto, ter-se atenção à polaridade da tensão ligada.

POSITIVO (+) no pino 2
NEGATIVO (-) no pino 3

Este contacto pode ter uma carga máxima de 24V / 20mA

Aparelhos de entrada externos WCB1 e WCB2 (opção)

O aparelho de entrada externo disponibiliza as seguintes funções.

Offset: A temperatura real da ponta de soldar pode ser modificada em + - 40°C mediante a indicação de um desvio da temperatura.

Setback: Redução da temperatura teórica ajustada para 150°C/300°F (Stand by). O tempo de reposição, após a mudança da estação de soldadura para o modo Stand by, pode ser ajustado entre 0 – 99 minutos. O estado de reposição é sinalizado por uma indicação intermitente do valor real. Depois de decorrer três vezes o tempo de reposição, é activada a função AUTO OFF. A ferramenta de soldar é desligada (traço intermitente no mostrador). O estado de reposição ou AUTO OFF é terminado quando se carrega numa tecla ou no interruptor de dedo. Ao mesmo tempo, é indicado, por instantes, o valor teórico ajustado.

Lock: Bloqueio da temperatura teórica e janela de temperatura. Após o bloqueio, já não é possível alterar os ajustes na estação de soldadura.

°C / °F: Mudança da indicação da temperatura de °C para °F e vice-versa. Se premir a tecla "Down" durante a ligação, pode visualizar o tipo de temperatura activo.

Window: Ajuste da janela de temperatura. Se a temperatura real estiver dentro da janela de temperatura, o contacto isento de potencial (saída do isolador optoelectrico) é activado.

Cal: Factory setting FSE (reposição de todos os valores de ajuste a 0, valor teórico da temperatura 350°C/660°F

Interface de PC: RS232 (só WCB2)

Aparelho de da temperatura:

Aparelho integrado de medição da temperatura para o termoelemento tipo K (só medição WCB2)

Manutenção

A roda motriz deverá ser limpa com uma escova de latão se o avanço for irregular. Retire, para o efeito, o aparelho de comando da unidade de avanço. Abra a tampa para trás para aceder à unidade de avanço. Levante e limpe a roda motriz em seguida.

2. Colocação em funcionamento

Conecte electricamente a unidade de avanço ao aparelho de comando. Ficha (11) na tomada (6).

Una as ligações do ferro de soldar com a unidade de comando e a unidade de avanço. Introduza e fixe o conector de ligação eléctrica do ferro de soldar na tomada de 7 pólos (8) da unidade de comando. Introduza a guia de arame no elemento de ligação (12) da unidade de avanço, até ao encosto, e imobilize-a com o parafuso de fixação (17).

Coloque o ferro de soldar no suporte de segurança.

Conecte o aparelho de comando à rede (13) com a tensão de rede correcta. Ligue o aparelho (1).

Monte a bobina de estanho

Desmonte a porca serrilhada (19) do suporte da bobina de estanho. Encaixe a bobina de estanho no veio de forma a que o fio de solda se desenrole para baixo. Prenda a bobina de estanho com a porca serrilhada e introduza a extremidade do fio no orifício de entrada (18). Mediante o accionamento simultâneo das teclas "UP" e "DOWN", o fio de soldar é captado pelo accionamento e transportado à velocidade máx.. Transporte o fio de soldar até ele aparecer na ponteira de alimentação do ferro de soldar (22).

A tampa da unidade de avanço pode ser aberta para trás para se aceder à unidade de accionamento caso o fio de solda não seja captado pelo accionamento. Os dois elementos de travamento da tampa podem ser abertos rodando cerca de 90° para a esquerda.

Efectue, em seguida, os ajustes do aparelho tal como descrito no ponto "Operação e ajuste".

3. Ligação equipotencial

São possíveis 4 variações consoante a cablagem da entrada jack de 3,5mm (16).

Ligação forte à terra:	Sem ficha (estado de entrega)
Ligação equipotencial (Impedância 0 ohm):	Com ficha, condutor de equalização no contacto central
Isento de potencial:	Com ficha
Ligação fraca à terra:	Com ficha e resistência soldada. Ligação à terra através do valor de resistência seleccionado.

4. Indicações relativas à técnica de soldagem

Cubra a ponta de soldar com solda, que pode ser estanhada de forma selectiva, durante o primeiro aquecimento. A solda elimina camadas de óxido e impurezas originadas pelo armazenamento da ponta de soldar. Certifique-se sempre de que a ponta de soldar se encontra bem estanhada em caso de pausas de soldadura prolongadas e antes de pôr o ferro de soldar de lado. No caso de fundentes activados de forma muito suave (no clean), recomenda-se o activador Tip para a manutenção da molhagem.

A passagem entre o elemento térmico/sensor e a ponta de soldar não pode ser obstruída por sujidade, corpos estranhos ou danos, caso contrário a precisão da regulação da temperatura é posta em causa.

Atenção: Tenha sempre o cuidado de verificar o assentamento correcto da ponta de soldar.

Mantenha as superfícies de transmissão de calor dos elementos térmicos e da ponta de soldar limpas.
Não deposite a ponta de soldar sobre a esponja de limpeza ou superfícies de plástico.

Os aparelhos de soldar foram ajustados a uma ponta de soldar ou ponteira média. A troca de pontas ou o uso de outros formatos de ponta pode resultar em desvios.

5. Considerações em matéria de segurança

O fabricante não se responsabiliza pelo uso não conforme com as instruções de serviço ou quaisquer modificações arbitrárias.

Estas instruções de serviço e os avisos nelas contidos devem ser lidos com atenção e guardados, bem visíveis, na proximidade do aparelho de soldar. A falta de observação dos avisos pode resultar em acidentes e ferimentos ou danos de saúde.

A estação de soldadura WSF 80 D5 / D8 da WELLER corresponde à Declaração CE de conformidade segundo as exigências de segurança básicas das Directrizes 89/336/CE e 73/23/CE.

6. Acessórios

005 13 120 99	Interruptor de pedal
005 13 031 99	Activador Tip

Pontas de soldar:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	tipo cinzel
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	tipo cinzel
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	tipo cinzel
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	curva
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	curva
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	curva
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	curva
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	redonda cortada em bisel
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	redonda cortada em bisel
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	redonda cortada em bisel

7. Equipamento a fornecer

Estação de soldadura WSF 80 D5 / D8
aparelho de comando
unidade de avanço
ferro de soldar WSF P
ferramentas pequenas
suporte do ferro de soldar

cabo de rede
instruções de serviço

8. Avisos

1. O cabo de alimentação só pode ser ligado a tomadas ou adaptadores previstos para este fim.

2. Mantenha o seu posto de trabalho sempre em ordem

Posse o aparelho de soldar, sempre que não esteja em uso, no depósito destinado para tal. Nunca aproxime objectos inflamáveis perto do aparelho de soldar quente.

3. Tome em conta possíveis influências do meio-ambiente.

Não use o equipamento de soldar em ambiente húmido ou molhado.

4. Precavense de choques eléctricos.

Evite o contacto corporal com peças ligadas à terra, como por exemplo tubos, aquecimentos, fornos, frigoríficos.

5. Mantenha o equipamento de soldar fora do alcance de crianças

Não deixe outras pessoas entrar em contacto com o aparelho de soldar ou com o cabo. Não deixe que outras pessoas se aproximem do seu posto de trabalho.

6. Guarde o equipamento de soldar em lugar seguro.

Aparelhos de soldar que não estejam em uso devem ser guardados em local seco, alto ou fechado à chave, fora do alcance de crianças. Desligue equipamentos de soldar, que não estejam em uso, da corrente e do ar comprimido.

7. Não sobrecarregue o seu equipamento de soldar.

Não trabalhe com aparelhos de soldar demasiado fracos para as suas necessidades. Não use o equipamento de soldar para outros fins, senão aqueles para os quais foi concebido.

8. Utilize a ferramenta de soldar correcta.

Não trabalhe com ferramentas de soldar com uma potência demasiado fraca para o seu tipo de trabalho. Não utilize a ferramenta de soldar para trabalhos para os quais não foi prevista a sua utilização.

9. Use vestuário de trabalho apropriado.

Tome em atenção o risco de queimaduras de solda líquida. Use vestuário de protecção apropriado.

10. Proteja a vista.

Use óculos de protecção. Ao trabalhar com colas leia com atenção as indicações e os avisos do fabricante. Proteja-se de salpicos de solda para evitar queimaduras com solda líquida.

11. Use um aspirador de gases durante a soldagem.

Se existe um dispositivo para ligar um aspirador de gases, use-o e certifique-se do seu correcto funcionamento.

12. Não use os cabos eléctricos para outros fins, senão para aqueles para os quais foram concebidos.

Nunca transporte o aparelho de soldar segurando-o pelo cabo eléctrico. Não retire a ficha da tomada puxando pelo cabo eléctrico. Proteja o cabo do calor, óleo e cantos angulosos.

13. Fixe a peça a trabalhar devidamente.

Use um dispositivo de aperto para fixar devidamente a peça a trabalhar. Assim a peça está mais segura do que se for segurada apenas com a mão. Além disso podem-se usar ambas as mãos para o manejo do aparelho de soldar.

14. Evite uma postura corporal fora do normal.

Dê uma configuração ergonómica ao seu local de trabalho, evite erros de postura corporal enquanto trabalha e use sempre o aparelho de soldar adequado.

15. Cuide dos seus equipamentos de soldar com especial atenção.

Mantenha os aparelhos de soldar limpos, para poder trabalhar melhor e com mais segurança. Siga as instruções de manutenção e as indicações sobre a troca das pontas de soldar. Controle com frequência todos os cabos eléctricos e as mangueiras ligadas.

16. Antes de abrir o equipamento retire a ficha da tomada.

17. Não deixe nenhuma ferramenta de manutenção no aparelho.

Antes de ligar o equipamento, certifique-se que todas as ferramentas de manutenção foram retiradas.

18. Evite o funcionamento desnecessário do equipamento.

Esteja seguro de que o interruptor de rede está na posição "desligado" antes de ligar o equipamento à corrente. Nunca segure um aparelho de soldar ao mesmo tempo que esteja a manejar no interruptor de rede.

19. Esteja sempre atento.

Tome sempre atenção àquilo que está a fazer. Trabalhe sempre com juízo e sensatez. Não maneje os aparelhos de soldar se não estiver concentrado no trabalho.

20. Examine o equipamento de soldar procurando eventuais danos.

Antes de usar o equipamento de soldar, há que se certificar do bom funcionamento dos dispositivos de segurança e das peças ligeiramente danificadas. Esteja seguro de que as peças móveis não ficam presas em nenhum sítio e de que não existem peças danificadas. Todas as peças têm de estar montadas correctamente para assegurar um perfeito funcionamento do equipamento de soldar. Dispositivos de segurança ou outro tipo de peças que estejam danificados devem ser substituídos ou reparados apenas por uma oficina especializada (desde que no manual de instruções não haja indicação contrária).

21. Atenção

Use apenas os acessórios ou equipamentos suplementares que estiverem indicados na lista de acessórios no manual de instruções. Use acessórios WELLER somente em combinação com aparelhos de origem WELLER. O uso de outros aparelhos ou acessórios pode originar graves lesões.

22. Autorise apenas reparações que sejam feitas por especialistas.

Esta equipamento de soldadura corresponde às respectivas normas de segurança. Qualquer tipo de reparação só pode ser efectuada por um especialista, sendo usadas apenas peças de origem WELLER. Caso contrário, o operador pode sofrer graves acidentes.

23. Nunca trabalhe com peças que se encontrem sob tensão.

Aparelhos de soldar antiestáticos possuem um cabo condutivo.

24. Combinação com outros aparelhos WELLER.

Se o equipamento de soldar for usado em combinação com outros aparelhos ou acessórios WELLER, há que tomar em atenção os avisos documentados no manual de instruções dos mesmos.

25. Tenha em conta as especificações de segurança referentes ao seu local de trabalho.

1. Laiteseloste



Juottokolviasema WSF 80 D5 / D8 kuuluu tuoteryhmään, joka on tarkoitettu teolliseen ja laboratoriotekniseen käyttöön sekä korjaustoihin.

Juottoyksikköön kuuluu automaattinen juottotinan syöttöjärjestelmä. Juotelankakoot on jaoteltu kahteen kokoluokkaan, lankakoko riippuu ko. työssä käytettävän juottokolvin tyypistä (0,5 mm – 0,8 mm + juottokolvi WSF P5 ja 0,8 mm – 1,5 mm + juottokolvi WSF P8). Syöttökoje ja ohjainlaite voidaan sijoittaa asemaan päällekkäin, mikä säästää tilaa.

Elektroninen ohjainyksikkö huolehtii juottokolvin säädöstä (kanava 1) ja syöttöjärjestelmän ohjauksesta (kanava 2). Mikroprosessoriohjauksen ansiosta saavutetaan optimaalinen lämpötilan säätö erityyppisiä juottokolvivarusteita käytettäessä sekä tarkka juotelangan syöttö.

Juottokolvin kärjen lämpötilan (kanava 1) ilmoittaa digitaalinen näyttö, lämpötila-alueen voi valita portaattomasti väliä 50°C – 450°C. Kun esiasetettu lämpötila on saavutettu, punainen LED-valo vilkkuu, joten lämpötilasäätöä on helppo kontrolloida. Kun LED-valo palaa jatkuvasti, se ilmoittaa, että kuumennusvaihe on vielä meneillään.

Integroitu lämpötilan valvontapiiri analysoi ja valvoo potentiaalivapaan koskettimen välityksellä eri lämpötila-alueita.

Syöttökojeeseen kuuluu mekaaninen tinansyöttäjä sekä juotelangan ohjaimen liitäntä, samoin tinarullan pidin, johon mahtuu kerralla kork. 1 kg juotelankaa.

Syöttömekanismi säätyy automaattisesti käytetyn juotelankakoon mukaan.

WSF-juottokolvi on muodoltaan ergonominen, sen lämmityselementti ei ole kiinteä vaan sen asentoa voidaan muuttaa. Erityisen tehokkaan 80 W lämmityselementin ansiosta tarkka juottolämpötila saavutetaan nopeasti. Lämmityselementin kiinnityskulmaa voidaan muuttaa n. 40°; ensin on lukitusruuvi (20) kierrettävä auki.

Juottotinan syöttöjärjestelmää sovellettaessa voidaan käyttää kahta eri työmenetelmää:

SFA automatic-tila

Käyttötilassa SFA juottotinaa tulee asetettu määrä, kun liipaisinkytkintä painetaan lyhyesti (optio: jalalla painettava kytkin tai erillinen kosketin). Juottolangan syöttömäärä voidaan asettaa portaattomasti n. 1 – 10 mm:n pituiseksi. Syöttöajan keston ilmoittaa digitaalinen näyttö (kanava 2).

SFC continuous-tila:

Käyttötilassa SFC laite syöttää tinaa niin kauan kuin liipaisinkytkintä painetaan (optio: jalalla painettava kytkin tai erillinen kosketin). Syöttönopeus (säätömoottorin pyörintänopeus) voidaan säätää portaattomasti, digitaalinäyttö ilmoittaa lukeman kanavalla 2.

Juottokärjen jännitteentasaushdollisuudet, alijännitepiiri sekä antistaattinen suojaus ovat lisäplussa, jotka tekevät tästä juottokolviasemasta tasokkaan laatutuotteen.

Laitetta voidaan täydentää tietokonepäätteillä WCB1 ja WCB2 (optio), joilla voidaan hyödyntää lisätoimintoja ja tehdä juottokolvin vaatimat asetukset. WCB2-päätteen varustetasoa täydentävät integroitu lämpötilamittari ja PC-rajapintaliitäntä.

Tekniset tiedot

Mitat (L x S x K):	120 X 217 X 199
Verkköjännite:	230V / 50Hz
Ulostulojännite:	24VAC (Kanal1); 24VDC (Kanal2)
Teho:	90W
Sulake:	T800mA
Lämpötilan säätö:	portaaton 50°C – 450°C
Säätötarkkuus:	+ - 9°C
Jännitteen tasaus:	perusasetus: kiinteä liitäntä

Käyttö ja asetukset

Kanavanvalinta

Kanavanvalintanäppäimellä (7) digitaalinäyttöön haetaan joko kanava 1 (lämpötilan säätö) tai kanava 2 (juottotinan syöttö). Ko. hetkellä valitun kanavan ilmoittavat punaiset/oranssit LED-valot, jotka ovat liitinrasian (6) ja (8) yläpuolella.

Kun näppäintä ei paineta, laite kytkeytyy n. 10 sekunnin kuluttua automaattisesti kanavalle 1 ja näyttö ilmoittaa lämpötilan senhetkisen arvon.

Lämpötilan säätö (kanava 1)

Digitaalinäyttö (2) ilmoittaa normaalisti ensin lämpötilan senhetkisen arvon. Kun painat näppäintä Up tai Down (3)(4), näyttöön (2) vaihtuu ko. hetkellä asetettu lämpötilan ohjearvo. Ohjearvon asetusta (vilkkuva näyttö) voidaan muuttaa painaltamalla (tai painamalla jatkuvasti) näppäintä Up tai Down (3) (4), jolloin lukema joko suurenee tai pienenee. Kun pidät näppäimen alaspainettuna, ohjearvon lukema muuttuu nopeassa tahdissa. Noin 2 s sen jälkeen, kun näppäin vapautetaan, näyttöön (2) vaihtuu automaattisesti jälleen lämpötilan senhetkinen todellinen lukema.

Juottotinan syötön asetus (kanava 2)

Kun vaihdat kanavalle 2, digitaalinäyttö (2) ilmoittaa ensin pyörintänopeuden (SFC-tilassa) tai syöttöajan keston (SFA-tilassa). Asetettua arvoa voidaan nyt muuttaa painaltamalla (tai painamalla jatkuvasti) näppäintä Up tai Down (3) (4), jolloin lukema joko suurenee tai pienenee. Kun pidät näppäimen alaspainettuna, ohjearvon lukema muuttuu nopeassa tahdissa. Kun näppäimet vapautetaan, laite kytkeytyy n. 10 s kuluttua automaattisesti takaisin kanavalle 1 ja näyttö ilmoittaa senhetkisen lämpötilan.

Säätöalueet:

SFA-tila, syöttöajan kesto (juottotinamäärä)	1 - 300	(10 ms välein)
SFC-tila, pyörintänopeus	10% - 100%	

Pikasyöttö: Kun painat samanaikaisesti molempia näppäimiä UP ja DOWN, kytket päälle juottotinan pikasyötön (maksiminopeudella 100%). Tämä toiminto on kätevä tinapakkauksen vaihdon yhteydessä, kun uutta

juotelankaa on syötettävä eteenpäin.

SFA / SFC-tilojen

valinta: Paina kanavanvalintanäppäin (7) alas ja hae UP-näppäimellä (3) haluttu toimintatila. Näyttö ilmoittaa ko. hetkellä valitun tilan.

Lämpötilojen asetukset

Paina samanaikaisesti kanavanvalintanäppäintä (7) ja näppäintä Down (4). Näyttöön vaihtuu vilkkuva lämpötilan lukema (°C/°F), joka vastaa ko. hetkellä asetettua arvoa (tehtaan asetus: 000).

Tehtaan asetus 000 tarkoittaa:

Lämpötilan valvontapiiri on kytketty pois päältä, potentiaalivapaa kosketin (15) on pienohminen (kosketin kiinni).

°C-näyttö

Asetus 001 – 099 tarkoittaa:

Lämpötila-alueen laajuus on + - 1°C – + - 99°C

°F-näyttö

Asetus 001 – 178 tarkoittaa:

Lämpötila-alueen laajuus on +- 1°F – +-178°F

Potentiaalivapaa kosketin

Kun juottokolvin todellinen lämpötila on asetetun lämpötila-alueen rajoissa (toleranssi), potentiaalivapaa kosketin (15) on kiinni (pienohminen). Jos lämpötila sen sijaan on asetetun lämpötila-alueen ulkopuolella (2), näyttö ilmoittaa sen 2 sekunnin tahdissa vilkkuvalla tunnuksella HI (high, lämpötila on liian korkea) tai LO (low, lämpötila on liian alhainen); silloin potentiaalivapaa kosketin (15) on auki (korkeaohminen).

Laitteen potentiaalivapaana koskettimena toimii optoeristimen transistorin ulostuloliitäntä. Tästä syystä on otettava huomioon jännitelähteiden napaisuudet.

PLUS (+) nastaan 2

MINUS(-) nastaan 3

Koskettimen kuormitusraja on kork. 24V / 20mA

Erilliset tietokonepäätteet WCB1 ja WCB2 (optio)

Kun juottokolviyksikköön liitetään tietokonepääte, voidaan hyödyntää seuraavia toimintoja:

Offset:	Juottokärjen ajankohtaista lämpötilaa voidaan muuttaa +/- 40°C asteella, kun päätteeseen syötetään lämpötila-offset.
Setback:	Asetetun ohjelämpötilan arvon alennus lukemaan 150°C /300°F (Stand by-valmius). Setback-jakson kesto, jonka jälkeen juottokolvi kytkeytyy stand by-tilaan, voidaan valita väliä 0 – 99 minuuttia. Setback-tilan tunnistaa vilkkuvasta oloarvon näytöstä. Kolminkertaisen setback-jakson jälkeen laite siirtyy AUTO OFF-tilaan ja juottokolvi kytkeytyy pois päältä (näytössä on vilkkuva viiva). Setback- ja AUTO OFF-tilat voi päättää painamalla joko yhtä näppäimistä tai liipaisinkytkintä. Samalla näyttöön tulee hetkeksi asetetun ohjearvon lukema.
Lock:	Lämpötilan ohjearvon ja lämpötila-alueen varmistus. Lock-toiminnolla estetään laiteasetusten muuttaminen.
°C / °F:	Lämpötilanäytön valinta joko °C- tai °F-asteina. Paina Down-näppäintä, kun kytket laitteen päälle, niin näyttö ilmoittaa asetetun lämpötila-asteikon.
Window:	Lämpötila-alueen (ikkunan) asetus. Kun todellinen lämpötila on em. alueen rajoissa, potentiaalivapaa kosketin (optoeristimen ulostulo) on kiinni.
Cal:	Factory setting FSE, tehtaan asetus (kaikkien asetusarvon nollaus 0, lämpötilan ohjearvo 350°C/660°F
PC- raja- pinta- liitäntä:	RS232 (vain WCB2)
Lämpötila- mittari:	Integroitu lämpötilan mittausslaite tyyppin K lämpöelementtiin (vain WCB2)

Huolto

Jos juottotinan syöttö on epätasaista, syöttömekanismin käyttöpyörä on puhdistettava messinkiharjalla. Sitä ennen on elektroninen ohjainyksikkö irrotettava syöttöyksiköstä. Avaa yksikköä peittävä kansi (avautuu ylöspäin), niin mekanismiin pääsee käsiksi, käyttöpyörän voi irrottaa ja puhdistaa.

2. Käyttöönotto

Syöttöyksikön ja elektronisen ohjainyksikön sähköiset liittimet yhdistetään: pistoke (11) rasiaan (6).

Yhdistä juottokolvi ohjainlaitteeseen ja tinansyöttökojeeseen. Liitä juottokolvin liitäntäpistoke ohjainlaitteessa olevaan 7-napaiseen liitäntään (8) ja lukitse pistoke paikalleen. Työnnä langanohjain syöttökojeen liitoselementtiin (12) pohjaan saakka ja lukitse se paikalleen lukitusruuvilla (17).

Aseta juottokolvi sen telineeseen.

Liitä sitten ohjainyksikkö verkkovirtaan (13) ja kytke laite päälle (1).

Tinarullan kiinnitys

Irrota rihlamutteri (19) tinarullan pitimestä. Työnnä tinarulla niin pitkälle pidikkeen akseliin, että juotelangan voi kerä auki. Kiristä rihlamutteri kiinni ja työnnä juotelangan pää sisäänmenoaukkoon (18).

Paina näppäimiä UP ja DOWN samanaikaisesti, niin syöttömekanismi vetää juotelangan sisään maksiminopeudella. Paina näppäimiä, kunnes juotelangan pää näkyy juottokolvin suuttimella (22).

Jos syöttömekanismi ei jostain syystä toimi, sen kannen voi avata, niin mekanismi tulee näkyviin. Kannen lukituselementit irtoavat, kun niitä kierretään vastapäivään n. 90° verran.

Sen jälkeen säätöjä voi korjata kuten kohdassa Käyttö ja asetukset selostettu.

3. Jännitteen tasaus

3,5 mm:n jakkiliittimen (16) kytkennästä riippuu, mikä seuraavista neljästä vaihtoehdosta on voimassa.

Kiinteä liitäntä: ilman pistoketta (tila, jossa laite toimitetaan)

Jännitteen tasaus
(impedanssi 0 Ohm): pistoke kytketty, tasausjohto keskimäisessä koskettimessa

Potentiaalivapaa: pistoke kytkettynä

Maadoitettu liitäntä: pistoke kytketty + juotettu vastus -
Maadoitus em. vastuksen suuruuden mukaan.

4. Juotostekniset ohjeet

Kun juotokolvi kuumennetaan ensimmäisen kerran, kärki on kastettava juottotinalla. Näin voidaan poistaa kärjessä oleva liika tai varastoinnin aikana kerääntyneet hapettumat. Ennen juototaukoa tai aina kun kolvi lasketaan telineeseen, on katsottava, että juotokärjessä on tarpeeksi tinaa. Jos käytetään erittäin mietoja juottonesteitä (no clean), suositamme pidon parantamiseksi nk. tip activator-lisäaineen käyttöä.

Lämmityselementin/anturin ja juotokärjen liitoskohtaan ei saa päästä likaa eikä liitoskohta saa vioittua, koska se heikentää lämpötilasäädön tarkkuutta.

Huomio: Katso että juotokärki on aina kunnolla kiinnitetty.

Pidä kuumennuselementin ja juotokärjen pinnat puhtaina.

Kun juotokärki on kuuma, sitä ei saa laskea puhdistussienen varaan tai muovipinnoille.

Juottoyksikkö on säädetty keskimittaisen kärjen/suuttimen käyttöä varten. Jos kärki vaihdetaan toisentyypiseen ja -muotoiseen, vaadittavat lämpötila-arvot voivat muuttua.

5. Työturvallisuus

Jos juotokolvioa käytetään muuhun kuin suunniteltuun tarkoitukseen tai jos sen rakennetta muutetaan omavaltaisesti, valmistajan takuu raukeaa.

Tutustu huolella käyttöohjeen sisältöön ja muista noudattaa turvaohjeita. Säilytä ohjeet juotokolvin välittömässä läheisyydessä. Jos turvaohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla tapaturma, loukkaantuminen tai muu terveydellinen haitta.

WELLER-juotokolviasema WSF 80 D5 / D8 vastaa EU-konformiteettivaatimuksia, jotka on määritelty EU-suosituksissa 89/336/EWG ja 73/23/EWG.

6. Lisävarusteet

005 13 120 99 Jalkakytkin
005 13 031 99 Tip activator

Juotokärjet:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	talttamainen
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	talttamainen
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	talttamainen
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	kaartuva
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	kaartuva
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	talttamainen
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	kaartuva
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	viistetty pyörö
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	viistetty pyörö
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	viistetty pyörö

7. Vakiovarusteet

Juotokolviasema WSF 80 D5 / D8
elektroninen ohjainyksikkö
syöttöyksikkö
WSF P-juotokolvi
pientyökalusarja
juotokolvin teline
Verkkojohto
Käyttöohje

8. Varoituksia

1. Liitäntäjohdon saa liittää ainoastaan suojattuun pistorasiaan tai jatkojohtoon.

2. Pidä työasemasi järjestyksessä ja puhtaana

Laita aina työt lopetettuasi juotoskolvi sille tarkoitettuun telineeseen tai alustalle. Älä tuo helposti syttyviä aineita kuumien kolvien läheisyyteen.

3. Ota huomioon työolosuhteet

Älä käytä juotoslaitteita kosteissa tiloissa.

4. Suojaa itsesi sähköiskun vaaralta

Vältä kosketusta maadoitettuihin osiin, kuten putkistoihin, lämpöpattereihin, uuneihin tai jääkaappeihin tms.

5. Pidä lapset loitolla työpisteestäsi

Älä anna ulkopuolisten henkilöiden koskea juotoskolveihin tai johtoihin.

6. Säilytä juotoslaitteita turvallisesti

Säilytä laitteet käyttämättömät laitteet kuivassa, lukitussa tilassa tai ylähyllyillä, joihin lapset eivät voi päästä käsiksi. Pidä huoli siitä, että ei-käytetyt laitteet ovat jännitteettömiä ja paineettomia.

7. Älä ylikuormita juotoslaitteita

Käytä vain suositeltua verkkojännitettä ja vastaavaa työpainetta tai painealuetta.

8. Käytä aina työhön soveltuvaa juotoslaitetta

Älä käytä työhön alimitoitettua laitetta. Älä käytä juotoskolvia muuhun kuin sille tarkoitettulle työalueelle.

9. Käytä sopivaa työasua

Juokseva tina voi aiheuttaa palovammoja. Käytä sopivaa suoja-asua palovammojen ehkäisemiseksi.

10. Suojaa silmäsi

Käytä aina suojalaseja. Kun työskennellään liimojen kanssa, tulee aina noudattaa liiman valmistajan varoituksia. Suojaa itsesi tinariskeiltä (palovammavaara).

11. Käytä juotoshöyryjen imujärjestelmää

Jos työpaikallasi on höyryjen imujärjestelmä, pidä huoli siitä, että sitä myös käytetään asianmukaisesti.

12. Älä käytä juotaskaapelia muihin tarkoituksiin, kuin itse juottamiseen.

Älä koskaan kanna kolvia johdon varassa. Pistoketta ei saa vetää seinästä johdon avulla. Suojaa johto liialta kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.

13. Kiinnitä työkalupale kunnolla

Käytä kiinnitykseen erilaisia kiristyslaitteita, jolloin työkalupale on tuettu ja voit käyttää molempia käsiä juotostyöhön.

14. Vältä vaikeita työasentoja

Yritä luoda työasemastasi ergonomisesti miellyttävä, tällöin välttyt asentovirheiltä. Käytä aina työhön parhaiten soveltuvaa laitetta.

15. Huolehdi juotostyökaluistasi hyvin

Pidä laitteet puhtaina ja noudata laitteiden huolto-ohjeita sekä juottokärkien vaihto-ohjeita.

16. Ennen juotoslaitteiden avaamista, vedä aina verkkopistoke irti.

17. Älä jätä huoltotyökaluja kiini juotoslaitteisiin.

Tarkista ennen päällekytkemistä, että kaikki huoltotyökalut on poistettu.

18. Vältä laitteen tahatonta käynnistämistä

Tarkista ennenkuin liität laitteen verkkoon, että esim. laitteen virtakytkin ei ole jäänyt 'päälle' asentoon. Älä kanna verkkoon kytkettyä laitetta sormi pääkatkaisijan päällä.

19. Yritä olla tarkkana

Mieti mitä teet ja hoida järkevällä tavalla työsi valmiiksi. Älä käytä juotoskolveja, jos olet hermostunut tai keskittymiskyvytön.

20. Tarkista juotostyökalut mahdollisten vikojen varalta

Ennen seuraavaa käyttöä suojavarustukset ja mahdolliset pienet laiteviat täytyy tarkistaa, jotta voidaan turvata laitteen turvallisuusseuraavallekäyttäjälle. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat kevyesti ja että laitteissa ei ole pintavaurioita. Kaikkien osien on oltava kunnossa, jotta laitteen turvallinen käyttö voidaan taata. Vaurioituneet suojavarusteet sekä vialliset osat tulee korjauttaa tai ne on vaihdettava valtuutetulla korjaamolla, ellei laitteen käyttöohjeissa mainita jotakin muuta vaihtoehtoa.



21. Varoitus

Käytä vain niitä lisävarusteita ja lisälaitteita, jotka on mainittu käyttöohjeen lisävarusteluettelossa. Käytä vain Weller-lisälaitteita/varusteita alkuperäisten Weller-laitteistojen yhteydessä. Muunlaisten lisälaitteiden/-varusteiden käyttö voi aiheuttaa tapaturman työntekijälle.

22. Vain koulutettu sähköasentaja saa korjata juotoslaitteistoa

Juotostyökalut tehdään turvallisuusmääräyksiä noudattaen, joten korjaukset on tehtävä ammattitaitoisen sähköasentajan avulla. Muut toimenpiteet saattavat johtaa tapaturmisiin vammautumisiin.

23. Älä työskentele jännitteen alaisten työkappaleiden kanssa

Juotoslaitteiden kädensija johtaa sähköä, vaikka kolvi muuten onkin antistaattinen.

24. Laitteiden käyttö muiden Weller-laitteiden kanssa

Jos juotoslaitteita käytetään samaan aikaan muiden Weller-laitteiden kanssa, näiden laitteiden käyttöohjeissa mainitut varoitukset tulee ottaa huomioon.

25. Noudata aina oman työpaikkasi työturvallisuusmääräyksiä



1. Περιγραφή



Ο σταθμός συγκολλήσεων WSF 80 D5 / D8 ανήκει σε μία οικογένεια συσκευών, η οποία εξελίχθηκε για τον τομέα των βιομηχανικών τεχνικών κατασκευών καθώς επίσης και για επιδιορθώσεις και για εργαστηριακές εργασίες.

Ο σταθμός συγκόλλησης περιέχει σύστημα αυτόματης προώθησης σύρματος κασιτέρου συγκόλλησης. Οι διάμετροι των συρμάτων συγκόλλησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαιρούνται σε δύο τομείς και καθορίζονται από το συνδεδεμένο κολλητήρι (0,5 mm - 0,8 mm με το κολλητήρι WSF P5 και 0,8 mm - 1,5 mm με το κολλητήρι WSF P8). Η μονάδα προώθησης και η συσκευή ελέγχου μπορούν να τοποθετηθούν η μία πάνω στην άλλη για οικονομία χώρου.

Η ρυθμιστική συσκευή περιλαμβάνει το “ηφιακό ηλεκτρονικό σύστημα για τη ρύθμιση του συγκολλητικού εμβόλου (κανάλι 1) και ένα ρυθμιστικό μηχανισμό για την προώθηση του συγκολλητικού σύρματος (κανάλι 2). Με την εφαρμογή ενός μικροπολογιστή επιτυγχάνεται μία ιδανική συμπεριφορά της συσκευής κατά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας επί διαφορετικών συγκολλητικών εργαλείων καθώς επίσης και μία ακριβής ρύθμιση της προώθησης του συγκολλητικού σύρματος.

Η θερμοκρασία της αιχμής του συγκολλητικού εμβόλου (κανάλι 1) ενδεικνύεται κατά “ηφιακό τρόπο και μπορεί να ρυθμιστεί ακριβώς στον τομέα θερμοκρασίας από 50°C μέχρι 450°C. Η επίτευξη της εκάστοτε προεπιλεγμένης θερμοκρασίας σηματοδοτείται με ανάλαμψη μιας κόκκινης λυχνίας τύπου LED επί της ένδειξης της συσκευής, οπότε προκύπτει ένας οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος. Μία συνεχής λάμψη της προαναφερόμενης λυχνίας σημαίνει, ότι το σύστημα βρίσκεται στη διαδικασία επίτευξης της αναγκαίας θερμοκρασίας.

Μέσω μίας ενσωματωμένης συνδεσμολογίας ελέγχου της θερμοκρασίας μπορεί να προκύψει αξιολόγηση των διαφόρων συνθηκών θερμοκρασίας μέσω μίας επαφής, η οποία είναι ελεύθερη ηλεκτρικού δυναμικού.

Στη μονάδα προώθησης περιέχονται η μηχανική ώθηση για την προώθηση του κασιτέρου και η σύνδεση κολλητηρίου για τον οδηγό σύρματος. Η μονάδα προώθησης περιέχει επίσης και στήριγμα κυλίνδρου κασιτέρου για σύρμα συγκόλλησης έως και 1 κιλό.

Η προσαρμογή του μηχανικού κινητήριου μηχανισμού στην εκάστοτε εφαρμοζόμενη διάμετρο συγκολλητικού σύρματος προκύπτει κατά αυτόματο τρόπο.

Το συγκολλητικό όργανο WSF διακρίνεται από την εργονομική του κατασκευή καθώς επίσης και από έναν κινητό θερμαντικό όργανο. Μέσω του θερμαντικού οργάνου, το οποίο διαθέτει μία ιδιαίτερα μεγάλη ισχύ 80 W, επιτυγχάνεται με ακρίβεια και με μεγάλη ταχύτητα η αναγκαία θερμοκρασία συγκόλλησης. Η γωνία του κινητού θερμαντικού οργάνου μπορεί να μεταρρυθμιστεί κατά περίπου 40 ° μετά από σχετικό ξεβίδωμα της σταθεροποιητικής βίδας (20).

Κατά την εκτέλεση εργασιών με ένα σύστημα προώθησης του κασιτέρου πρέπει να γίνει κατά κανόνα διαφοροποίηση μεταξύ δύο συστημάτων.

Λειτουργικός τρόπος SFA automatic:

Κατά την εφαρμογή του λειτουργικού τρόπου SFA προκύπτει προώθηση της προρρυθμισμένης συγκολλητικής ποσότητας μέσω ενός σύντομου χειρισμού του διακόπτη της συσκευής, ο οποίος ρυθμίζεται με το χέρι (εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας διακόπτης ποδός ή μία εξωτερική επαφή). Η αναγκαία συγκολλητική ποσότητα μπορεί να ρυθμιστεί κατά ακριβώς τρόπο από περίπου 1 μέχρι 10 mm. Το χρονικό διάστημα προώθησης (κανάλι 2) ενδεικνύεται κατά “ηφιακό τρόπο.

Λειτουργικός τρόπος SFC continuus:

Κατά το λειτουργικό τρόπο SFC είναι ενεργοποιημένη η προώθηση του κασιτέρου, όσο γίνεται χειρισμός του διακόπτη του χειριού (εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ένας διακόπτης ποδός ή μία εξωτερική επαφή). Ο αριθμός στροφών του κινητήριου μηχανισμού (ταχύτητα της προώθησης) μπορεί να ρυθμιστεί κατά ακριβώς τρόπο και ενδεικνύεται κατά “ηφιακό τρόπο στο κανάλι 2.

Διάφορες δυνατότητες εξίσωσης του δυναμικού ως προς την συγκολλητική αιχμή, μία συνδεσμολογία μηδενικής τάσης καθώς επίσης και η αντιστατική κατασκευή του συγκολλητικού σταθμού συμπληρώνουν την υψηλή ποιότητα στάθμη της συσκευής.

Με τα εισαγωγικά όργανα WCB 1 και WCB 2, τα οποία προσφέρονται ως εναλλακτική λύση, μπορούν να διενεργηθούν συμπληρωματικές λειτουργίες και ρυθμίσεις επί του συγκολλητικού σταθμού. Ένα ενσωματωμένο όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας καθώς επίσης και μία υποδοχή για την σύνδεση ενός προσωπικού υπολογιστή (PC) ανήκουν στο επεκταμένο μέγεθος λειτουργίας του εισαγωγικού οργάνου WCB 2.

Τεχνικά στοιχεία

Διαστάσεις (Πλάτος x Βάθος x Ύψος):	120 x 217 x 199
Ονομαστική τάση:	230 V/50 Hz
Τάση εξόδου:	24 VAC (κανάλι 1), 24VDC (κανάλι 2)
Ισχύς:	90 W
Ηλεκτρική ασφάλεια:	T800 mA
Ρύθμιση της θερμοκρασίας:	ακλιμάκωτα στον τομέα 50 °C - 450 °C
Ακρίβεια:	+/- 9 °C
Εξίσωση δυναμικού:	Βασική κατάσταση σκληρά γεωμενών

Χειρισμός και ρύθμιση

Επιλογή καναλιού

Μέσω χειρισμού του πλήκτρου επιλογής καναλιού (7) προκύπτει ρύθμιση της “ηφιακής ένδειξης επί του καναλιού 1 (ρύθμιση της θερμοκρασίας) ή επί του καναλιού 2 (προώθηση). Το εκάστοτε ενδεικνυόμενο κανάλι χαρακτηρίζεται από τη φωτεινή δίοδο με χρώμα κόκκινο/πορτοκαλί μέσω της συνδετήριας υποδοχής (6) ή (8).

Σε περίπτωση, κατά την οποία δεν γίνει χειρισμός κανενός πλήκτρου, τότε προκύπτει αυτόματη μεταρρύθμιση της συσκευής μετά την πάροδο 10 περίπου δευτερολέπτων, στο κανάλι 1 οπότε προκύπτει ένδειξη της εκάστοτε πραγματικά υφιστάμενης τιμής θερμοκρασίας.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας (κανάλι 1)

Όταν δεν πατηθεί ένα πλήκτρο τότε ενδεικνύει η “ηφιακή ένδειξη (2) την εκάστοτε υφιστάμενη πραγματική τιμή θερμοκρασίας. Μετά από πάτημα του πλήκτρου ψUp” ή ψDown” (3) (4) προκύπτει μεταρρύθμιση της “ηφιακής ένδειξης (2) στην εκάστοτε ρυθμισμένη προκαθορισμένη τιμή θερμοκρασίας. Η ρυθμισμένη τιμή θερμοκρασίας (αναλάμπουσα ένδειξη) μπορεί να μετατραπεί ακολούθως μέσω σύντομου πατήματος ή μέσω συνεχούς πατήματος του πλήκτρου ψUp” ή ψDown” (3) (4) προς την αντίστοιχη διεύθυνση. Σε περίπτωση, κατά την οποία πατηθεί το πλήκτρο συνέχεια, προκύπτει μετατροπή της προκαθορισμένης τιμής κατά το σύστημα της ταχείας εναλλαγής. Περίπου 2 δευτερόλεπτα μετά την ελευθέρωση του προαναφερόμενου πλήκτρου προκύπτει πάλι αυτόματη μεταρρύθμιση της “ηφιακής ένδειξης (2) στην πραγματικά υφιστάμενη τιμή θερμοκρασίας.

Ρύθμιση της προώθησης (κανάλι 2)

Μετά την μεταρρύθμιση στο κανάλι 2 δείχνει η “ηφιακή ένδειξη (2) τον αριθμό στροφών κατά το λειτουργικό τρόπο SFC ή το χρονικό διάστημα προώθησης κατά το λειτουργικό τρόπο SFA. Η ρυθμισμένη τιμή μπορεί να μετατραπεί ακολούθως στην αντίστοιχη διεύθυνση μέσω σύντομου πατήματος ή μέσω συνεχούς πατήματος του πλήκτρου ψUp” ή ψDown” (3) (4). Σε περίπτωση, κατά την οποία το πλήκτρο κρατηθεί συνέχεια πατημένο, τότε θα προκύψει μετατροπή της προκαθορισμένης τιμής κατά το σύστημα της ταχείας λειτουργίας. Σε περίπτωση, κατά την οποία δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο, τότε προκύπτει αυτόματη μετατροπή της συσκευής μετά την πάροδο 10 περίπου δευτερολέπτων στο κανάλι 1, οπότε προκύπτει ένδειξη της πραγματικά υφιστάμενης τιμής θερμοκρασίας.

Τομείς ρύθμισης:

Λειτουργικός τρόπος SFA για την ένδειξη του χρονικού διαστήματος προώθησης (συγκολλητική ποσότητα) 1 - 300 (βήματα των 10 χιλιοστών του δευτερολέπτου)

Λειτουργικός τρόπος SFC για τον αριθμό στροφών (ταχύτητα) 10% - 100%

Ταχεία προώθηση: Μέσω ταυτόχρονου πατήματος του πλήκτρου ψUp” και ψDown” προκύπτει η προώθηση του συγκολλητικού σύρματος με μία ανώτατη ταχύτητα (100%). Σας συνιστάμε τον τρόπο αυτό λειτουργίας για την συμπληρωματική προώθηση συγκολλητικού σύρματος μετά την αλλαγή του καρουλιού με το σύρμα κασιτέρου.

Λειτουργικός τρόπος

SFA / SFC:

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο καναλιού (7) και ρυθμίστε με το πλήκτρο ψUp” (3) την αναγκαία μεταρρύθμιση σε νέο λειτουργικό τρόπο. Στην ένδειξη της συσκευής εμφανίζεται ακολούθως ο εκάστοτε ρυθμισμένος λειτουργικός τρόπος.

Ρύθμιση του παραθύρου της θερμοκρασίας

Πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο επιλογής καναλιού (7) και το πλήκτρο ψDown” (4). Στην ένδειξη της συσκευής εμφανίζεται τότε αναλάμπουσα η τιμή (σε °C/°F) του εκάστοτε ρυθμισμένου παραθύρου θερμοκρασίας (στο εργοστάσιο κατασκευής έχει ρυθμιστεί κατ’ αρχήν η τιμή αυτή σε ψ000”).

Η αρχική αυτή ρύθμιση στο εργοστάσιο κατασκευής „000“ σημαίνει:
Η συνδεσμολόγηση του ελέγχου της θερμοκρασίας έχει τεθεί εκτός λειτουργίας, και η ελεύθερη δυναμικού επαφή (15) διαθέτει πάντοτε μικρή ηλεκτρική τάση.

Ένδειξη °C

Η ρύθμιση ψ001 - 099“ αντιστοιχεί σε:
Μέγεθος του παραθύρου θερμοκρασίας +- 1°C μέχρι +- 99°C

Ένδειξη F°

Η ρύθμιση ψ001 - 178“ αντιστοιχεί σε:
Μέγεθος του παραθύρου θερμοκρασίας +- 1°F μέχρι +- 178°F

Ελεύθερη δυναμικού επαφή

Σε περίπτωση, κατά την οποία η πραγματικά υφιστάμενη τιμή θερμοκρασίας του συγκολλητικού εργαλείου βρίσκεται εντός του ρυθμισμένου παραθύρου θερμοκρασίας (εύρος ανοχής) τότε προκύπτει συνδεσμολόγηση της ελεύθερης δυναμικού επαφής (15) σε χαμηλή ηλεκτρική τάση. Σε περίπτωση, κατά την οποία η θερμοκρασία βρίσκεται εκτός του ρυθμισμένου παραθύρου θερμοκρασίας, τότε προκύπτει αντίστοιχη ένδειξη (2) με ψHI“ (High: Πολύ υψηλή θερμοκρασία) ή ψLO“ (Low: Η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή) σε ρυθμό 2 δευτερολέπτων, οπότε διαθέτει η ελεύθερη δυναμικού επαφή (15) υψηλή ηλεκτρική τάση.

Η έξοδος του τρανζίστορ ενός οπτικού συμπλέκτη αποτελεί την ελεύθερη δυναμικού επαφή της συσκευής. Πρέπει ένεκα τούτου να δοθεί προσοχή στην σωστή σύνδεση των πόλων της προς συνδεσμολόγησης ηλεκτρικής τάσης.

PLUS (+) στην υποδοχή Pin 2
MINUS (-) στην υποδοχή Pin 3

Η προαναφερόμενη επαφή μπορεί να φορτιστεί κατά ανώτατο όριο με 24V / 20mA

Εξωτερική εισαγωγική συσκευή WCB1 και WCB2 (εναλλακτική δυνατότητα εφαρμογής)

Κατά τη χρησιμοποίηση μίας εξωτερικής εισαγωγικής συσκευής βρίσκονται στη διάθεση του χρήστη οι ακόλουθες λειτουργίες.

Offset: Η πραγματική θερμοκρασία της συγκολλητικής αιχμής μπορεί να μετατραπεί μέσω εισαγωγής ενός Offset θερμοκρασίας κατά +- 40 °C.

Setback: Μείωση της προρρυθμισμένης τιμής θερμοκρασίας σε 150°C/300°F (Stand by). Ο χρόνος Setback μπορεί να ρυθμιστεί από 0 - 99, αφού προηγουμένως ο συγκολλητικός σταθμός αλλάξει στον τρόπο λειτουργίας Stand by. Η κατάσταση Setback σηματοδοτείται μέσω της αναλάμπουσας ένδειξης της πραγματικά υφιστάμενης τιμής. Μετά τριπλό χρονικό διάστημα setback προκύπτει ενεργοποίηση της λειτουργίας AUTO OFF. Το συγκολλητικό εργαλείο μπαίνει τότε εκτός λειτουργίας (αναλάμπουσα γραμμή στην ένδειξη). Μετά από πάτημα ενός πλήκτρου ή μετά από πάτημα της σκανδάλης της συσκευής με το δάκτυλο προκύπτει τερματισμός της κατάστασης setback και AUTO OFF. Μετά το χειρισμό αυτό προκύπτει για σύντομο χρονικό διάστημα ένδειξη της ρυθμισμένης προκαθορισμένης τιμής.

Lock: Αποκλεισμός της προκαθορισμένης θερμοκρασίας και του παραθύρου θερμοκρασίας. Μετά τον αποκλεισμό αυτό δεν υπάρχει πλέον δυνατότητα μετατροπής ρυθμίσεων στον συγκολλητικό σταθμό.

°C/°F: Μεταρρύθμιση της ένδειξης θερμοκρασίας από °C σε °F και αντιστρόφως. Ένα πάτημα του πλήκτρου ψDown“ κατά τη διάρκεια της θέσης σε λειτουργία της συσκευής ενδεικνύει τον εκάστοτε ισχύοντα τρόπο ένδειξης της θερμοκρασίας.

Window: Ρύθμιση του παραθύρου θερμοκρασίας. Σε περίπτωση, κατά την οποία η υφιστάμενη τιμή θερμοκρασίας βρίσκεται εντός του παραθύρου θερμοκρασίας, τότε προκύπτει μεταρρύθμιση σε ελεύθερη δυναμικού επαφή (έξοδος οπτικού συμπλέκτη).

Cal: Factory setting FSE (μεταρρύθμιση όλων των ρυθμιστικών τιμών σε 0, προκαθορισμένη τιμή θερμοκρασίας 350 °C/660 °F

PC

Σημείο

σύνδεσης: RS232 (μόνο WCB2)

Θερμο-
κρασία
Όργανο
μέτρησης: Ενσωματωμένο όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας για θερμοστοιχείο
τύπου K (μόνο WCB2)

Συντήρηση

Σε περίπτωση ανομοιόμορφης συγκόλλησης του συγκολλητικού σύρματος πρέπει να καθαρίζεται ο κινητήριος τροχός με μία ορειχάλκινη βούρτσα. Βγάζετε για τον σκοπό αυτό τη ρυθμιστική συσκευή έξω από το όργανο προώθησης. Γυρίστε το κάλυμμα της μονάδας προώθησης προς τα πίσω, προς τον σκοπό όπως γίνει προσιτή η μονάδα προώθησης. Ακολουθήστε σηκώστε προς τα άνω τον κινητήριο τροχό και καθαρίστε τον.

2. Αρχική θέση σε λειτουργία

Συνδέστε μεταξύ τους κατά ηλεκτρικό τρόπο την μονάδα προώθησης με τη ρυθμιστική συσκευή. Προβείτε σε εισαγωγή του βύσματος (11) στην υποδοχή (6).

Συνδέστε τις συνδέσεις του κολλητηριού με τη συσκευή ελέγχου και τη μονάδα προώθησης.

Εμβυσαματώστε το φις ηλεκτρικής σύνδεσης του κολλητηριού στην 7-πολική υποδοχή (8) της συσκευής ελέγχου και ασφαλίστε το. Εισάγετε τον οδηγό σύρματος στο στοιχείο σύνδεσης (12) της μονάδας προώθησης μέχρι το σημείο αναστολής και ασφαλίστε τον με τη βίδα συγκράτησης (17).

Τοποθετήστε το συγκολλητικό έμβολο επάνω στο εξάρτημα ασφαλιστικής εναπόθεσης.

Συνδέστε το ρυθμιστικό όργανο στο ηλεκτρικό δίκτυο (13) εφόσον η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου είναι κατάλληλη. Θέστε ακολουθώντας σε λειτουργία την συσκευή (11).

Συναρμολόγηση του καρουλιού με το σύρμα κασιτέρου

Προβείτε σε αποσυναρμολόγηση του περικοχλίου με τα πτερύγια (19) του εξαρτήματος συγκράτησης του καρουλιού με το σύρμα κασιτέρου. Τοποθετήστε το καρούλι κασιτέρου επάνω στον άξονα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το συγκολλητικό σύρμα να ξετυλιγεται προς τα κάτω. Ασφαλίστε ακολουθώντας το καρούλι κασιτέρου με το περικόχλιο πτερυγίων και προωθήστε την αρχή του σύρματος εντός της εισαγωγικής οπής (18).

Μέσω ταυτόχρονου χειρισμού των πλήκτρων „UP“ και „DOWN“ προκύπτει σύνδεση του συγκολλητικού σύρματος από τον κινητήριο μηχανισμό, οπότε προκύπτει μεταφορά του με την ανώτατη ταχύτητα. Προωθήστε το συγκολλητικό σύρμα, μέχρις ότου εμφανιστεί το αρχικό του άκρο στο ακροφύσιο προώθησης του συγκολλητικού εμβόλου (22).

Το κάλυμμα της μονάδας προώθησης μπορεί να στραφεί προς τα πίσω, προς τον σκοπό όπως γίνει προσιτή η μονάδα του κινητήριου μηχανισμού, σε περίπτωση κατά την οποία το συγκολλητικό σύρμα δεν συνδεθεί προς πρόσλη“η από τον κινητήριο μηχανισμό. Τα δύο αποκλειστικά εξαρτήματα του καλύμματος μπορούν να ανοιχθούν με περιστροφή προς τα αριστερά κατά 90 περίπου μοίρες.

Ακολουθώντας προβείτε σε ρυθμίσεις των οργάνων, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο με τίτλο ψΧειρισμός και ρύθμιση“.

3. Εξίσωση δυναμικού

Μέσω διαφορετικών συνδεσμολογήσεων της υποδοχής μεγέθους 3,5 mm (16) μπορούν να επιτευχθούν 4 λειτουργικές παραλλαγές.

Σκληρή γείωση: Χωρίς βύσμα (κατάσταση αρχικής παράδοσης της συσκευής)

Εξίσωση δυναμικού (σύνθετη αντίσταση 0 Ohm): Με βύσμα, αγωγός εξίσωσης επί της μεσαίας επαφής

Ελευθερία δυναμικού: Με βύσμα

Μαλακή γείωση: Με βύσμα και με θερμοσυγκολλημένη αντίσταση. Γείωση μέσω της επιλεγμένης τιμής αντίστασης.

4. Τεχνικές οδηγίες για την εκτέλεση συγκολλητικών εργασιών

Επιστρώστε κατά την αρχική θέρμανση της συσκευής με συγκολλητικό υλικό την συγκολλητική αιχμή, η οποία μπορεί να επιστρωθεί τμηματικά με κασιτέρο. Η επιστροφή αυτή αφαιρεί από την συγκολλητική αιχμή οξειδωτικά στρώματα και ακαθαρσίες, που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την αποθήκευση της συσκευής. Κατά τη διάρκεια διαλειμμάτων κατά την συγκολλητική εργασία και πριν από την εναπόθεση του

συγκολλητικού εμβόλου προσέχετε πάντοτε, έτσι ώστε να είναι πάντοτε καλά συγκολλημένη η συγκολλητική αιχμή. Σε περίπτωση εφαρμογής υλικών ροής, τα οποία επιτυγχάνουν ήπια ενεργοποίηση (no clean), σας συνιστάμε για την τήρηση της επίστρωσης τη χρησιμοποίηση ενεργοποιητικού υλικού Tip Aktivator.

Η απόσταση μεταξύ του θερμαντικού σώματος / αισθητήρα και της συγκολλητικής αιχμής δεν επιτρέπεται να υποστεί δυσμενή επίδραση λόγω ακαθαρσίας, ξένων σωματιδίων ή λόγω βλάβης, επειδή στις περιπτώσεις αυτές προκύπτουν δυσμενείς επιδράσεις επί της ακρίβειας της ρύθμισης της θερμοκρασίας.

Προσοχή: Προσέχετε πάντοτε στην κανονική έδραση της συγκολλητικής αιχμής.

Διατηρείτε καθαρές τις επιφάνειες μετάδοσης θερμότητας του θερμαντικού σώματος και της μύτης του κολλητηριού. Μην αποθέτετε την καυτή μύτη του κολλητηριού στο σφουγγάρι καθαρισμού ή σε πλαστικές επιφάνειες.

Τα όργανα συγκολλήσεων έχουν ρυθμιστεί για μία συγκολλητική αιχμή και για ένα ακροφύσιο μεσαίου μεγέθους. Σε περίπτωση αλλαγής της συγκολλητικής αιχμής ή χρησιμοποίησης άλλης μορφής συγκολλητικών αιχμών μπορεί να προκύψουν ρυθμιστικές αποκλίσεις.

5. Οδηγίες ασφάλειας

Το εργοστάσιο κατασκευής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη σε περίπτωση ανάρμωσης χρήσης της συσκευής, η οποία διαφέρει από τις εφαρμογές που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας καθώς επίσης και σε περίπτωση ανεπιτρεπτών μετατροπών επί της συσκευής.

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας και οι προειδοποιητικές υποδείξεις, οι οποίες περιέχονται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά και να τηρηθούν σε ένα εμφανές σημείο πλησίον της συγκολλητικής συσκευής. Μία μη τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ατυχήματα, τραυματισμούς ή και βλάβες της υγείας.

Ο σταθμός συγκολλήσεων WELLER WSF 80 D5 / D8 ανταποκρίνεται στη δήλωση συμβατότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών ασφάλειας 89/336/EOK και 73/23/EOK.

6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα

005 13 120 99	Διακόπτης ποδός
005 13 031 99	Υλικό ενεργοποίησης τύπου Tip Aktivator

Μύτες κολλητηριού:

005 44 403 99	LT A	1,6 mm	κοπίδι
005 44 405 99	LT B	2,4 mm	κοπίδι
005 44 407 99	LT C	3,2 mm	κοπίδι
005 44 443 99	LT ALX	1,6 mm	λυγισμένη
005 44 442 99	LT BX	2,4 mm	λυγισμένη
005 44 412 99	LT H	0,8 mm	κοπίδι
005 44 420 99	LT HX	0,8 mm	λυγισμένη
005 44 408 99	LT F	1,2 mm	στρογγυλή με λοξοτόμηση
005 44 444 99	LT BB	2,4 mm	στρογγυλή με λοξοτόμηση
005 44 445 99	LT CC	3,2 mm	στρογγυλή με λοξοτόμηση

7. Μέγεθος της παράδοσης

Σταθμός συγκολλήσεων WSF 80 D5 / D8
Ρυθμιστική συσκευή
μονάδα προώθησης
συγκολλητικό έμβολο WSF P
μικρά εργαλεία
εξάρτημα εναπόθεσης του συγκολλητικού εμβόλου
Ηλεκτρικό καλώδιο
Οδηγίες λειτουργίας

8. Προειδοποιητικές υποδείξεις

1. Το καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου επιτρέπεται να εμβυσματώνεται μόνο σε εγκεκριμένες πρίζες δικτύου ή προσαρμογείς.

2. Διατηρείτε σε τάξη την θέση εργασίας σας.

Αν δεν το χρησιμοποιείτε αφήνετε από το χέρι το συγκολλητικό σας εργαλείο πάντα στην ειδική προβλεπόμενη εναπόθεση. Μη φέρετε εύφλεκτα αντικείμενα κοντά στο καυτό συγκολλητικό σας όργανο.

3. Προσέχετε τις επιδράσεις του περιβάλλοντος.

Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας όργανο σε υγρό ή μουσκεμένο περιβάλλον.

4. Προστατευτείτε από χτυπήματα ηλεκτρικού ρεύματος.

Αποφεύγετε σωματικές επαφές με γειωμένα μέρη, όπως π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία.

5. Κρατάτε σε απόσταση τα παιδιά.

Μην αφήνετε άλλα πρόσωπα να πιάσουν το εργαλείο ή το καλώδιο. Κρατήστε σε απόσταση άλλα πρόσωπα από την θέση εργασίας σας.

6. Διατηρείτε / φυλάσσετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ασφαλώς.

Αχρησιμοποίητα συγκολλητικά εργαλεία θα έπρεπε να εναποτίθενται σε ένα ξηρό, σε υψηλά ιστάμενο ή σε κλειδωμένο μέρος, όπου να μην μπορούν να τα φτάσουν παιδιά.

7. Μην υπερφορτίζετε το συγκολλητικό σας εργαλείο.

Χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο μόνο υπό την αναφερόμενη τάση και στην αναφερόμενη πίεση ή τομέα πίεσης αντίστοιχα.

8. Χρησιμοποιείτε το σωστό συγκολλητικό όργανο.

Μην χρησιμοποιείτε ένα ασθενές από άποψη ισχύος συγκολλητικό εργαλείο στην εργασία σας. μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προβλέπεται.

9. Φέρετε την κατάλληλη ενδυμασία εργασίας.

Υφίσταται κίνδυνος από συγκολλητικό κράμα (καλάϊ) σε ρευστή κατάσταση. Φέρετε την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία προς αποφυγή εγκαυμάτων.

10. Προστατέψτε τα μάτια σας.

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κατά την επεξεργασία γλουτίνης (κόλλας) πρέπει να τηρηθούν ιδιαίτερα οι προστατευτικές οδηγίες του κατασκευαστή της. Προστατευθήτε από εκτινασόμενες σταγόνες συγκολλητικού κράματος (καλάϊ). Κίνδυνος εγκαυματος λόγω ρευστού συγκολλητικού κράματος (καλάϊ).

11. Χρησιμοποιήστε απορρόφηση των συγκολλητικών καπνών (αερίων).

Αν υπάρχουν μηχανισμοί / συσκευές προς σύνδεση σε εγκαταστάσεις απορρόφησης του συγκολλητικού καπνού, τότε βεβαιωθείτε ότι αυτοί είναι συνδεδεμένοι και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.

12. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για σκοπούς που δεν προορίζεται.

Μην μεταφέρετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ποτέ από το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να βγάλετε το ρευματολήπτη (φίς) από τον ρευματοδότη (πρίζα). Προστατέψτε το καλώδιο από ζέστη, λάδι και αιχμηρές γωνίες.

13. Ασφαλήστε το εργαλείο.

Χρησιμοποιείτε τους συσφιγκτικούς μηχανισμούς για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο. Μ' αυτό κρατείται ασφαλέστερα απ' ό τι με το χέρι και εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο σας χέρια για τον χειρισμό του συγκολλητικού σας εργαλείου.

14. Αποφεύγετε αντικανονική στάση του σώματος.

Διαμορφώστε την θέση εργασίας σας εργονομικώς σωστά, αποφεύγετε την λανθασμένη στάση κατά την εργασία σας και χρησιμοποιείτε πάντα προσαρμοσμένο συγκολλητικό εργαλείο.

15. Φροντίζετε με επιμέλεια το συγκολλητικό σας εργαλείο.

Διατηρείτε καθαρό το συγκολλητικό σας εργαλείο για να μπορείτε να εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα. Τηρήστε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις για την αλλαγή της μύτης του κολλητηριού. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συνδεδεμένα καλώδια και σωληνώσεις. Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από έναν αναγνωρισμένο τεχνικό. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

16. Πριν να ανοίξετε την συσκευή βγάλτε το ρευματολήπτη (φίς) από τον ρευματοδότη (πρίζα).

17. Μην παρατάτε βαλμένα εργαλεία συντήρησης.

Ελέγξτε προ της θέσης σε λειτουργία, αν απομακρύνετε κλειδιά ή ρυθμιστικά εργαλεία.

18. Αποφεύγετε την αθέλητη λειτουργία.

Σιγουρευτείτε ότι ο διακόπτης δεν είναι σε θέση λειτουργίας πριν να τον βάλετε στην πρίζα ή στην σύνδεση δικτύου. Μην μεταφέρετε συγκολλητικό εργαλείο που είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό δίκτυο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη τάσης δικτύου.

19. Να είστε προσεχτικοί.

Προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με λογική. Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο αν δεν είστε συγκεντρωμένοι.

20. Ελέγχετε το συγκολλητικό εργαλείο για τυχόν ζημιές.

Προ της περαιτέρω χρήσης του συγκολλητικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθούν προσεχτικά για την σωστή και βάσει προορισμού λειτουργία τους οι προστατευτικοί μηχανισμοί και να παρουσιάζονται ελαφρά ζημιά μέρη. Ελέγξτε αν τα κινητά μέρη λειτουργούν σωστά και δεν σκαλώνουν ή μήπως κάποιο μέρος παρουσιάζει βλάβη. Όλα τα μέρη πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να πληρούν όλους τους χειρισμούς, ώστε να εγκυώνται μια σωστή λειτουργία του συγκολλητικού εργαλείου. Ελαττωματικοί προστατευτικοί μηχανισμοί και μέρη πρέπει να επιδιορθωθούν κατάλληλα από ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο ή να αλλαχτούν και εφ' όσον δεν αναγράφεται τίποτε άλλο στην οδηγία λειτουργίας.

21. Προσοχή.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα ή συμπληρωματικές συσκευές, που ανφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά του Οίκου WELLER ή συμπληρωματικά εξαρτήματα μόνο σε αυθεντικές συσκευές του Οίκου WELLER. Η χρήση άλλων εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας κίνδυνο τραυματισμού.

22. Αφήστε να σας επιδιορθώσει το συγκολλητικό εργαλείο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος.

Το παρόν συγκολλητικό εργαλείο ανταποκρίνεται στους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER. Αλλιώς μπορούν να προκύψουν ατυχήματα για τον εργαζόμενο.

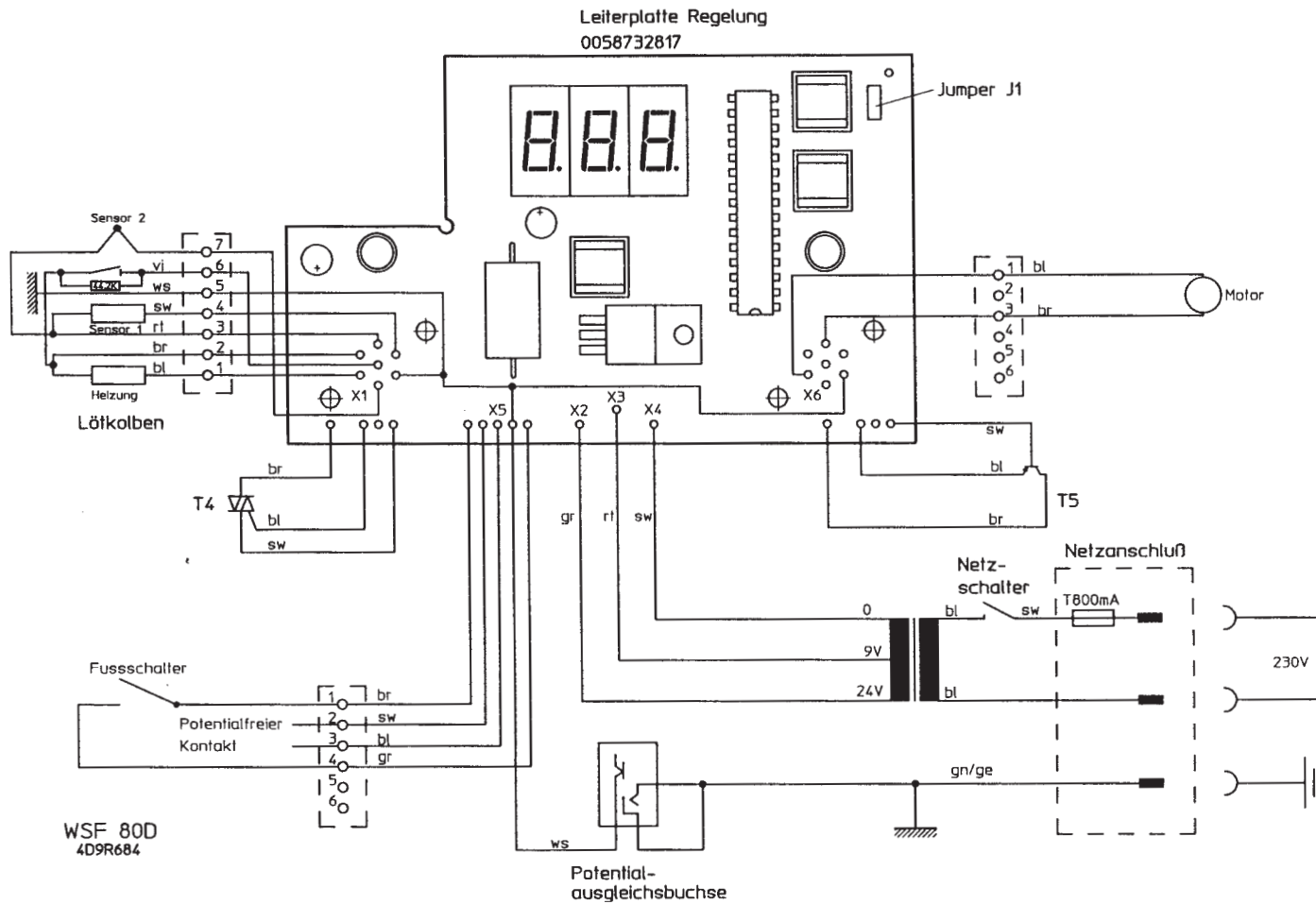
23. Μην εργάζεστε με μέρη που βίσκονται υπό τάση.

Σε αντιστατικά συγκολλητικά εργαλεία είναι αγωγή και η λαβή.

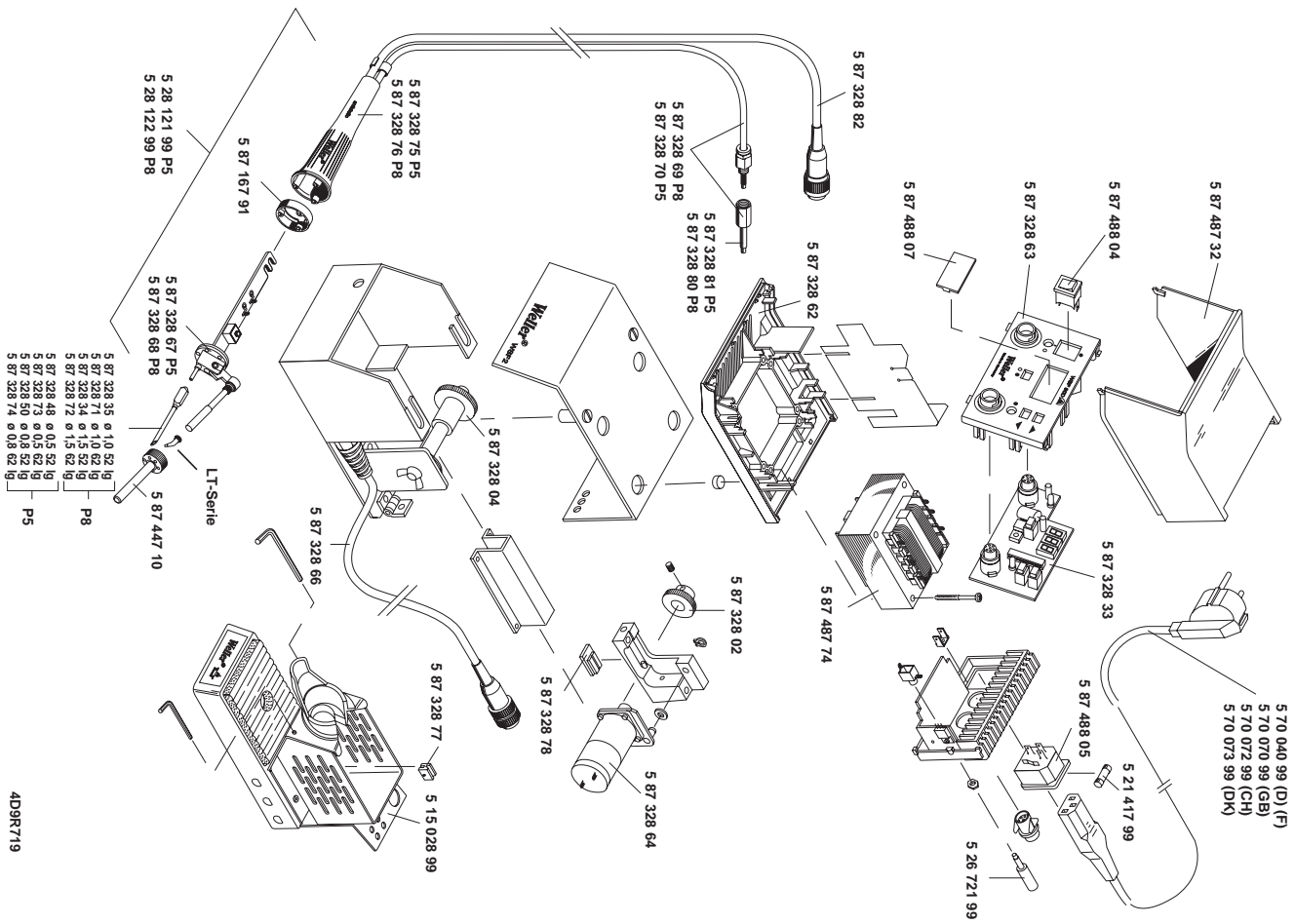
24. Χρήση με άλλες συσκευές του Οίκου WELLER.

Αν χρησιμοποιηθεί το συγκολλητικό εργαλείο σε συνδυασμό με άλλες συσκευές, τότε πρέπει να τηρηθούν προειδοποιητικές υποδείξεις των συσκευών αυτών που αναφέρονται στην οδηγία λειτουργίας τους.

25. Τηρήστε τους για την θέση εργασίας σας ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.



WSF 80D
4D9R684



AD9R719

D Inhaltsverzeichnis	Seite	I Indice	Pagina	E Índice	Página	FIN Sisällysluettelo	Sivu
1. Beschreibung	7	1. Descrizione	25	1. Descripción	43	1. Laiteseloste	61
Technische Daten	7	Dati tecnici	25	Datos técnicos	43	Tekniset tiedot	61
2. Inbetriebnahme	9	2. Messa in servizio	27	2. Puesta en servicio	45	2. Käyttöönotto	63
3. Potentialausgleich	10	3. Equalizzazione dei potenziali	28	3. Compensación de potencial	46	3. Jännitteen tasaus	64
4. Löttechnische Hinweise	10	4. Indicazioni per la brasatura	28	4. Indicaciones técnicas de soldadura	46	4. Juotostekniset ohjeet	64
5. Sicherheitshinweise	10	5. Indicazioni di sicurezza	28	5. Indicaciones de seguridad	46	5. Työturvallisuus	64
6. Zubehör	10	6. Accessori	28	6. Accesorios	46	6. Lisävarusteet	64
7. Lieferumfang	10	7. Fornitura composta de:	29	7. Volumen de suministro	46	7. Vakiovarusteet	64
8. Warnhinweise	11	8. Avvertenze	29	8. Indicaciones de advertencia	47	8. Varoituksia	65
F Table des matières	Page	GB Table of contents	Page	DK Indholdsfortegnelse	Side	GR Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1. Description	13	1. Description	31	1. Beskrivelse	49	1. Περιγραφή	67
Caractéristiques techniques	13	Technical specifications	31	Tekniske data	49	Τεχνικά στοιχεία	68
2. Mise en service	15	2. Start-up	33	2. Idrifttagning	51	2. Αρχική θέση σε λειτουργία	70
3. Compensation du potentiel	16	3. Equipotential bonding	34	3. Potentialudligning	52	3. Εξίσωση δυναμικού	70
4. Informations techniques pour le soudage	16	4. Soldering instructions	34	4. Loddetekniske henvisninger	52	4. Τεχνικές οδηγίες για την εκτέλεση συγκολλητικών εργασιών	70
5. Consignes de sécurité	16	5. Safety	34	5. Sikkerhedshenvisninger	52	5. Οδηγίες ασφάλειας	71
6. Accessoires	16	6. Accessories	34	6. Tilbehør	52	6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα	71
7. Fournitures	17	7. Scope of supply	34	7. Leveringsomfang	52	7. Μέγεθος της παράδοσης	71
8. Avertissements	17	8. Warnings	35	8. Advarselshenvisninger	53	8. Προειδοποιητικές υποδείξεις	71
NL Inhoud	Pagina	S Innehållsförteckning	Sidan	P Índice	Página		
1. Beschrijving	19	1. Beskrivning	37	1. Descrição	55		
Technische gegevens	19	Tekniska data	37	Dados técnicos	55		
2. Ingebruikneming	21	2. Idrifttagning	39	2. Colocação em funcionamento	57		
3. Equipotentiaal	22	3. Potentialutjämning	40	3. Ligação equipotencial	58		
4. Soldeertechnische aanwijzingen	22	4. Löttekniska anvisningar	40	4. Indicações relativas à técnica de soldagem	58		
5. Veiligheidsinstructies	22	5. Säkerhetsanvisningar	40	5. Considerações em matéria de segurança	58		
6. Toebehoren	22	6. Tillbehör	40	6. Acessórios	58		
7. Leveringsomvang	22	7. Leveransomfang	40	7. Equipamento a fornecer	58		
8. Waarschuwingen	23	8. Varningsanvisningar	41	8. Avisos	59		



Cooper Tools GmbH

Carl-Benz-Straße 2, D-74354 Besigheim
Postfach 1351, D-74351 Besigheim,
Tel.: 07143/580-0
Fax: 07143/580-108

CooperTools S.A.

76 Rue François de Tesson, B.P.46,
77831 Ozoir la Ferriere, France
Tél: (1) 60.18.55.40
Fax: (1) 64.40.33.05

Cooper Italia S.p.A.

Viale Europa 80,
20090 Cusago (MI)
Tel: 39-02-9033101
Fax: 39-02-90394231

Cooper (Great Britain) Ltd.,

Suite 15, Coniston House, Town Centre
Washington, Tyne and Wear, NE38 7RN
Phone: 0044/191-419-7700
Fax: 0044/191-417-9421

Erem S.A.

8, Rue de la Roselière
1400 Yverdon les Bains
Switzerland
Tél: (024) 4 26 12 06
Fax: (024) 4 25 09 77