Weller®

PUD 81R

- (D) Betriebsanleitung
- (F) Manuel d'Utilisation
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (I) Istruzioni per l'uso
- (GB) Operating Instruction
- (S) Bruksanvisning
- (E) Instrucciones para el Manejo
- (DK) Beskrivelse
- (P) Descrição
- (FIN) Käyttöohjeet
- (GR) Αποκόλληση

COOPER Tools

D Inhaltsverzeichnis Seite

1. Beschreibung 3
   Technische Daten 3
2. Inbetriebnahme 4
3. Potentialausgleich 5
4. Arbeitshinweise 5
5. Sicherheitshinweise 5
6. Zubehör 6
7. Lieferumfang 6
8. Warnhinweise 6

I Indice Pagina

1. Descrizione 18
   Dati tecnici 18
2. Messa in esercizio 19
3. Compensazione del potenziale 20
4. Indicazioni operative 20
5. Indicazioni di sicurezza 20
6. Lista degli accessori 21
7. Volume di fornitura 21
8. Avvertenze 21

E Indice Página

1. Descripción 33
   Datos técnicos 33
2. Puesta en funcionamiento 34
3. Compensación de potencial 35
4. Indicaciones para el trabajo 35
5. Indicaciones referentes a la seguridad 36
6. Accesorios 36
7. Volumen de suministro 36
8. Indicaciones de advertencia 36

FIN Sisällysluettelo Sivu

1. Kuvaus 48
   Tekniset tiedot 48
2. Käyttöönotto 48
3. Potentiaalintasaus 49
4. Työskentelyohjeita 50
5. Turvallisuusohjeita 50
6. Lisätarvikkeet 50
7. Toimituksen laajuus 51
8. Varoituksia 51

F Table des matières Page

1. Description 8
   Caractéristiques techniques 8
2. Mise en service 9
3. Equilibrage de potentiel 10
4. Instructions d'emploi 10
5. Consignes de sécurité 10
6. Liste des accessoires 11
7. Elèments compris dans la livraison 11
8. Avertissements 11

GB Table of contents Page

1. Description 23
   Technical data 23
2. Starting 23
3. Equipotential bonding 24
4. Instructions for use 25
5. Safety instructions 25
6. Accessories 25
7. Scope of supply 26
8. Warnings 26

DK Indholdsfortegnelse Side

1. Beskrivelse 38
   Tekniske data 38
2. Idrifttagning 38
3. Potentialudligning 39
4. Arbejdshenvisninger 40
5. Sikkerhedshenvisninger 40
6. Ekstratilbehør 40
7. Leveringsomfang 41
8. Advarselshenvisninger 41

GR Πίνακας περιεχομένων Σελίδα

1. Περιγραφή 53
   Τεχνικά χαρακτηριστικά 53
2. Αρχική θέση σε λειτουργία 54
3. Εξίσωση δυναμικού 55
4. Οδηγίες εργασίας 55
5. Οδηγίες ασφάλειας 56
6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα 56
7. Μέγεθος της παράδοσης 56
8. Προειδοποιητικές υποδείξεις 56

NL Inhoud Pagina

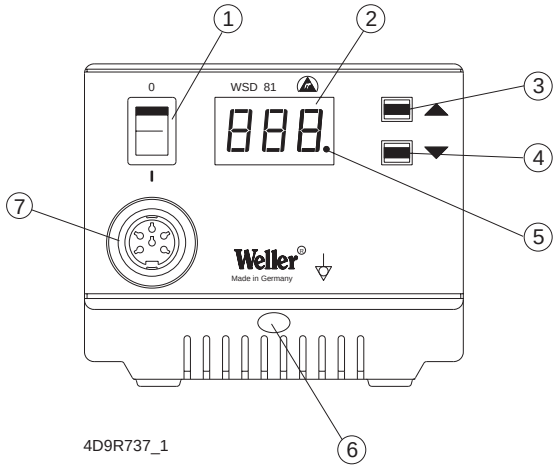
1. Beschrijving 13
   Technische gegevens 13
2. Ingebruikname 14
3. Potentiaalcompensatie 15
4. Werkaanwijzingen 15
5. Veiligheidsaanwijzingen 15
6. Toebehorenlijst 16
7. Leveringsomvang 16
8. Waarschuwingen 16

S Innehållsförteckning Sidan

1. Beskrivning 28
   Tekniska data 28
2. Driftstart 28
3. Potentialutjämning 29
4. Arbetsanvisningar 30
5. Säkerhetsanvisningar 30
6. Tillbehör 30
7. Leveransomfång 31
8. Varningsanvisningar 31

P Índice Página

1. Descrição 43
   Dados Técnicos 43
2. Colocação em funcionamento 44
3. Ligação equipotencial 45
4. Instruções de trabalho 45
5. Instruções de segurança 45
6. Acessórios 46
7. Volume de fornecimento 46
8. Avisos 45



4D9R737_1

D

1. Netzschalter
2. Digitalanzeige
3. „UP“ Taste
4. „DOWN“ Taste
5. Optische Regelkontrolle
6. Potentialausgleichsbuchse
7. Anschlußbuchse für Lötkolben

F

1. Interrupteur secteur
2. Afficheur numérique
3. Touche "Up"
4. Touche "Down"
5. Contrôle visuel du réglage
6. Prise de compensation du potentiel
7. Prise de raccordement du fer à souder

NL

1. Netschakelaar
2. Digitaaldisplay
3. ”Up” toets
4. ”Down” toets
5. Optische regelcontrole
6. Potentiaalcompensatiebus
7. Aansluitbus voor soldeerapparaat

I

1. Interruttore di rete
2. Display digitale
3. Tasto "Up"
4. Tasto "Down"
5. Controllo di regolazione ottico
6. Presa per equalizzazione dei potenziali
7. Presa di collegamento per stilo saldante

GB

1. Power cable
2. Digital display
3. UP button
4. DOWN button
5. Optical regulator
6. Equipotential bonding bush
7. Connection bush for soldering iron

S

1. Nätströmbrytare
2. Digitalindikation
3. UP-tangent
4. DOWN-tangent
5. Optisk regleringskontroll
6. Potentialutjämningsbussning
7. Anslutningsbussning till lödkolv

E

1. Interruptor de red
2. Indicación digital
3. Tecla ”UP”
4. Tecla ”DOWN”
5. Control óptico de regulación
6. Conector hembra para compensación de potencial
7. Conector hembra para soldador

DK

1. Netafbryder
2. Digitalvisning
3. “UP”-taste
4. “DOWN”-taste
5. Optisk regulatorkontrol
6. Potentialudligningsbøsning
7. Tilslutningsbøsning til loddekolbe

P

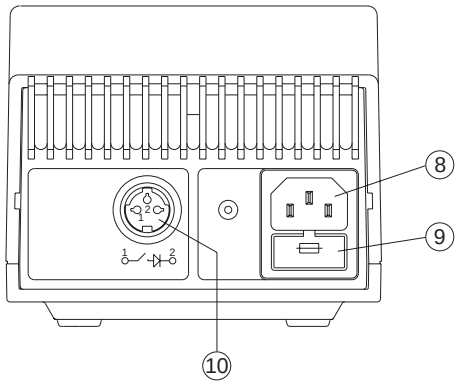
1. Interruptor de rede
2. Mostrador digital
3. Tecla "Up"
4. Tecla "Down"
5. Controlo visual da regulação
6. Conector para a ligação equipotencial
7. Conector para o ferro de soldar

FIN

1. Verkkokytkin
2. Digitaalinen näyttö
3. "UP"-näppäin
4. "DOWN"-näppäin
5. Optinen säätökontrolli
6. Potentiaalintasausliitäntä
7. Kolvin liitäntä

GR

1. Ηλεκρικός διακόπτης
2. Ψηιακή ένδειξη
3. Πλήκτρο ”UP“
4. Πλήκτρο ”DOWN“2”
5. Οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος
6. Υποδοχή εξίσωσης δυναμικού
7. Συνδετική υποδοχή για το έμβολο συγκολλήσεων



4D9R773

GB

8. Power supply connector
9. Fuse
10. Voltage selection switch
    (dual-voltage version only)

DK

8. Nettilslutning
9. Netsikring
10. Spændingsomskifter
    (kun omskiftelig version)

P

8. Ligação à rede
9. Fusível de rede
10. Interruptor selector de tensão
    (apenas versão comutável)

D

8. Netzanschluß
9. Netzsicherung
10. Spannungswahlschalter
    (nur umschaltbare Version)

NL

8. Netaansluiting
9. Netzekering
10. Spanningskeuzeschakelaar
    (alleen omschakelbare versie)

S

8. Nätanslutning
9. Nätsäkring
10. Spänningsvalbrytare
    (endast omkopplingsbar version)

FIN

8. Verkkoliitäntä
9. Verkkosulake
10. Jännitteen valintakytkin
    (vain vaihtomahdollisuuden omaavissa laitteissa)

F

8. Raccordement secteur
9. Fusible secteur
10. Sélecteur de tension
    (uniquement version commutable)

I

8. Collegamento a rete
9. Fusibile di rete
10. Selettore di tensione
    (solo nella versione commutabile)

E

8. Conexión de red
9. Fusible de red
10. Conmutador selector de tensión
    (sólo versión conmutable)

GR

8. Σύνδεση στο ηλεκτρικό ρεύμα
9. Ηλεκτρική ασάλεια
10. Διακόπτης επιλογής ηλεκτρικής τάσης
    (μόνο για τον κατασκευαστικό τρόπο με δυνατότητα μεταρρύθμισης)

1. Beschreibung

D

1.1 Steuergerät

Die mikroprozessorgeregelte Lötstation PUD 81R gehört einer Gerätefamilie an, die für die industrielle Fertigungstechnik, sowie den Reparatur- und Laborbereich entwickelt wurde. Die digitale Regelelektronik und eine hochwertige Sensor- und Wärmeübertragungstechnik im Lötwerkzeug gewährleistet ein präzises Temperaturregelverhalten an der Lötspitze. Höchste Temperaturgenauigkeit und ein optimales dynamisches Temperaturverhalten im Belastungsfall wird durch eine schnelle und präzise Messwerterfassung im geschlossenen Regelkreis erreicht. Die Lötwerkzeuge selbst werden von der PUD 81R automatisch anerkannt und die entsprechenden Regelparameter zugeordnet.

Verschiedene Potentialausgleichsmöglichkeiten zur Lötspitze, Nullspannungsschaltung sowie antistatische Ausführung von Steuergerät und Kolben ergänzen den hohen Qualitätsstandard. Die Anschlußmöglichkeit eines externen Eingabegerätes erweitert die Funktionsvielfalt dieser Lötstation. Mit den als Option erhältlichen Eingabegeräten WCB1 und WCB2 können unter anderem Zeit- und Verriegelungsfunktionen realisiert werden. Integriertes Temperaturmeßgerät und PC-Schnittstelle gehören zum erweiterten Umfang des Eingabegerätes WCB2.

Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 50°C - 450°C (150°F - 850°F) über 2 Tasten (Up/Down) eingestellt werden. Soll- und Istwert werden digital angezeigt. 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. Befindet sich die Temperatur außerhalb des eingestellten Temperaturfensters, wird dies in der Anzeige mit „HI“ (High: Temperatur zu hoch) oder „LO“ (Low: Temperatur zu niedrig) im 2 sek. Takt angezeigt.

1.2. Lötkolben

LR 21: Unser „Standard“ Lötkolben. Mit einer Leistung von 50 W und einem sehr breiten Lötspitzenspektrum (ET-Serie) ist dieser Lötkolben universell im Elektronikbereich einsetzbar.

MLR 21: Mit seiner Leistung von 25 W und einer schlanken Bauform eignet sich dieser Mikro-Lötkolben besonders für feine Lötarbeiten mit geringem Wärmebedarf.

MPR 80: Der Weller Peritronic MPR 80 ist ein Lötkolben mit einstellbarem Arbeitswinkel von 40°. Dadurch wird eine individuelle Gestaltung des Lötprozesses hinsichtlich seiner Ergonomie ermöglicht. Durch seine Leistung von 80 W und schlanker Bauform eignet er sich für feine Lötarbeiten.

WTA 50: Die Entlötpinzette WTA 50 wurde speziell zum Auslöten von SMD-Bauteilen konzipiert. Zwei Heizelemente (2 x 25 W) mit jeweils eigenem Temperatursensor sorgen für gleiche Temperaturen an beiden Schenkeln.

LR 82: Leistungsfähiger 80 W Lötkolben für Lötarbeiten mit großem Wärmebedarf. Die Befestigung der Lötspitze erfolgt über einen Bajonettverschluß, der einen positionstreuen Spitzenwechsel ermöglicht.

WSP 80: Der Lötkolben WSP 80 zeichnet sich durch sein blitzschnelles und präzises Erreichen der Löttemperatur aus. Durch seine schlanke Bauform und einer Heizleistung von 80 W ist ein universeller Einsatz von extrem feinen Lötarbeiten bis hin zu solchen mit hohem Wärmebedarf möglich. Nach Wechsel der Lötspitze ist ein unmittelbares Weiterarbeiten möglich, da die Betriebstemperatur in kürzester Zeit wieder erreicht ist.

WMP: Der Weller Micro Lötkolben WMP eignet sich durch sein handliches Konzept zur Bearbeitung professioneller SMD Elektronik. Eine kurze Distanz zwischen Griffpunkt und Lötspitze erlaubt eine ergonomische Handhabung des 65W Lötkolbens bei der Durchführung feinster Lötaufgaben

Weiter anschließbare Werkzeuge siehe Zubehörliste.

Technische Daten

Abmessungen in mm:	166 x 115 x 101 (L x B x H)
Netzspannung (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme:	95 W
Schutzklasse:	1 (Steuergerät) und 3 (Lötkolben)
Sicherung (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Temperaturregelung:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Genauigkeit:	± 2% vom Endwert
Potentialausgleich (6):	Über 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräteunterseite. (Auslieferungszustand hart geerdet, Klinkenstecker nicht gesteckt)
Potentialfreier Kontakt (10):	Optokoppler (Transistorausgang) max. 24 V/ 20mA Pin1 (+), Pin2 (-)

2. Inbetriebnahme

Lötkolbenablage montieren (siehe Explo-Zeichnung). Das Lötwerkzeug in der Sicherheitsablage ablegen. Lötkolbenstecker in die Anschlußbuchse (7) des Steuergerätes einstecken und durch kurze Rechtsdrehung arretieren. Überprüfen, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt und der Netzschalter (1) sich im ausgeschaltenen Zustand befindet. Steuergerät mit dem Netz verbinden. Gerät am Netzschalter (1) einschalten. Beim Einschalten des Gerätes wird ein Selbsttest durchgeführt, bei dem alle Anzeigeelemente (2) in Betrieb sind. Anschließend wird kurzzeitig die eingestellte Temperatur (Sollwert) und die Temperaturversion (°C/°F) angezeigt. Danach schaltet die Elektronik automatisch auf die Istwertanzeige um. Roter Punkt (5) in der Anzeige (2) leuchtet. Dieser Punkt dient als optische Regelkontrolle. Dauerndes Leuchten bedeutet System heizt auf. Blinken signalisiert das Erreichen der Betriebstemperatur.

Temperatureinstellung
Grundsätzlich zeigt die Digitalanzeige (2) den Temperaturistwert 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.

Standardsetback
Bei Nichtgebrauch des Lötwerkzeuges wird die Temperatur nach 20 min. automatisch auf den Stand by Wert von 150°C (300°F) abgesenkt. Nach dreifacher Setbackzeit (60 min.) wird die „AUTO OFF“ Funktion aktiviert. Der Lötkolben wird abgeschalten.

Einschalten der Standardsetback-Funktion: Während dem Einschalten des Gerätes die „UP“ Taste gedrückt halten bis in der Anzeige „ON“ erscheint. Gleiches Verfahren zum Ausschalten. In der Anzeige erscheint „OFF“ (Auslieferungszustand).

Bei der Verwendung von sehr feinen Lötspitzen kann die Funktionssicherheit beeinträchtigt sein.

Einstellung Temperaturfenster
Taste „Up“ und „Down“ (3) (4) gleichzeitig drücken, ca. 2 sek. In der Anzeige erscheint blinkend der Wert (in °C/°F) des aktuell eingestellten Temperaturfensters (werkseitig auf „000“ eingestellt).

Die werkseitige Einstellung „000“ bedeutet, daß die Temperaturüberwachungsschaltung ausgeschalten und der potentialfreie Kontakt (9) immer niederohmig ist.

°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 (9) niederohmig geschalten.

Befindet sich die Temperatur AUSSERHALB des eingestellten Temperaturfensters, wird dies in der Anzeige (5) mit „HI“ (High: Temperatur ist zu hoch) oder „LO“ (Low: Temperatur ist zu niedrig) im 2 sek. Takt angezeigt und der potentialfreie Kontakt (9) 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 1
MINUS (-) an Pin 2

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

Wartung
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.

3. Potentialausgleich

Durch die unterschiedliche Beschaltung der 3,5 mm Schaltklinkenbuchse (6) sind 4 Variationen realisierbar:

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

4. Arbeitshinweise

Beim ersten Aufheizen die selektive 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. Keine zu aggressiven Flußmittel verwenden.

Achtung: Immer auf ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitze achten.

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

Externes Eingabegerät WCB1 und WCB2 (Option)
Bei der Verwendung eines externen Eingabegerätes stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Offset: Die reale Lötspitzentemperatur kann durch die Eingabe eines Temperaturoffsets um ± 40°C verändert werden.

- Setback: Herabsetzung der eingestellten Solltemperatur auf 150°C (Standby). Die Setbackzeit, nachdem die Lötstation in den Standbymodus wechselt, ist 0-99 Minuten einstellbar. Der Setbackzustand wird durch eine blinkende Ist-wertanzeige signalisiert und wird durch Drücken einer Taste oder Finger-schalterdruck wieder beendet. Dabei wird kurzzeitig der eingestellte Sollwert angezeigt. Nach dreifacher Setbackzeit wird die „Auto off“ Funktion aktiviert. Das Lötwerkzeug wird abgeschalten (Blinkender Strich in der Anzeige)

- Lock: Verriegelung der Solltemperatur. Nach dem Verriegeln sind an der Lötstation keine Einstelländerungen möglich.

- °C/°F: Umschalten der Temperaturanzeige von °C in °F um umgekehrt Drücken der „Down“-Taste während des Einschaltens zeigt die aktuelle Temperaturversion an.

- Window: Einschränkung des Temperaturbereichesauf max. +-99°C ausgehend von einer durch die „LOCK“ Funktion verriegelten Temperatur. Die verriegelte Temperatur stellt somit die Mitte des einstellbaren Temperaturbereiches dar.

  Bei Geräten mit potentialfreiem Kontakt (Optokopplerausgang) dient die „WINDOW“ Funktion zur Einstellung eines Temperaturfensters. Liegt die Isttemperatur innerhalb des Temperaturfensters wird der potentialfreie Kontakt (Optokopplerausgang) durchgeschalten.

- Cal: Neujustierung der Lötstation (Nur WCB2) und Factory setting (FSE). Rücksetzen aller Einstellwerte auf 0, Temperatur 350°C/660°F.

- PC-Schnittstelle: RS232 (Nur WCB2)

- Temperatur-meßgerät: Integriertes Temperaturmeßgerät für Thermoelement Typ K (Nur WCB2)

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 Lötstationen PUD 81R entsprechen der EG Konformitätserklärung gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinien 89/336/EWG und 73/23/EWG.

6. Zubehörliste

5 29 161 99	Lötkolbenset WSP 80
5 33 131 99	Lötkolbenset MPR 80
5 33 111 99	Lötkolbenset MLR 21
5 33 112 99	Lötkolbenset LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Lötkolbenset LR 82
5 33 155 99	Lötkolbenset WMP
5 33 133 99	Entlötset WTA 50
5 13 050 99	Reflow-Lötgerät EXIN 5
5 27 028 99	Vorheizplatte WHP 80
5 25 030 99	Thermisches Abisoliergerät WST 20
5 31 181 99	Externes Eingabegerät WCB1
5 31 180 99	Externes Eingabegerät WCB2
WPHT	Schaltablage (WMP)
WPH80T	Schaltablage (WSP 80)

7. Lieferumfang

PUD 81R
Steuergerät
Netzkabel
Bedienungsanleitung
Klinkenstecker

Bild Schaltplan siehe Seite 59
Bild Explo-Zeichnungen siehe Seite 60

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 Lötwerkzeuges frei.

14. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.
Gestalten Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch richtig, vermeiden Sie Haltungsfehler 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 unbeabsichtigen Betrieb.
Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Einstecken in die Steckdose bzw. An schluß an das Netz ausgeschalten 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

1.1 Bloc d'alimentation

La station de soudage à microprocesseur PUD 81R appartient à une série d'appareils développée pour la fabrication industrielle de même que pour les réparations et le laboratoire. L'électronique numérique de régulation et un système sophistiqué de capteur et de transfert de chaleur dans l'outil de soudage garantissent une grande précision de température au niveau de la panne. Une précision maximale de la température et un comportement dynamique thermique optimal en service sont rendus possibles par un système de mesure rapide et précis au sein d'une boucle de régulation. Les outils de soudage sont reconnus automatiquement par la PUD 81R qui leur attribue les paramètres de régulation correspondants.

Différentes possibilités d'équilibrage de potentiel avec la panne, une commutation à zéro volt et une protection antistatique du bloc d'alimentation et du fer à souder complètent le standard de qualité élevée. La possibilité de raccorder un programmateur extérieur augmente la variéte des possibilités de cette station de soudage. Les programmateurs WCB 1 et WCB 2, disponibles en option, permettent la programmation de fonctions de temporisation et de verrouillage. Un thermomètre intégré et une interface pour PC font également partie de l'équipement complémentaire du programmateur WCB 2.

La température souhaitée peut être réglée entre 50° C et 450°C (150°F et 850°F) à l'aide de 2 touches (Up/Down). La valeur de consigne et la valeur réelle sont affichés numériquement. Le clignotement de la LED rouge sur l'afficheur, servant au contrôle visuel du réglage signale que la température présélectionnée est atteinte. La LED allumée en permanence indique que le système est en chauffe.Lorsque la température se situe en dehors de la plage de températures réglée, l'afficheur le signale par «HI» (High: température trop élevée) ou «LO» (Low: température trop basse) au rythme de 2 secondes.

1.2 Fer à souder

LR 21: Notre fer à souder "standard". Avec une puissance de 50 watts et une large gamme de pannes (série ET), ce fer à souder est d'une utilisation universelle dans le domaine de l'électronique.

MLR 21: Avec sa puissance de 25 watts et sa forme élilée, ce micro fer à souder convient plus particulièrement aux travaux de soudage nécessitant une faible source de chaleur.

MPR 80: Le Weller Peritronic MPR 80 dont on peut modifier l'angle de travail jusqu'à 40° permet d'individualiser le processus de soudage au plan de l'ergonomie. Avec sa puissance de 80 watts et sa forme élilée, ce fer convient pour les travaux de soudage de précision.

WTA 50: La pince à dessouder WTA 50 a été spécialement conçus pour dessouder les composants montés en surface. Deux éléments chauffants (2 x 25 watts) équipés chacun de leur propre sonde assurent une même température aux deux extrémités de la pince.

LR 82: Un puissant fer à souder de 80 watts pour les travaux nécessitant une source de chaleur importante. La fixation de la panne est assurée par un système à baïonnette garantissant un parfait positionnement de la panne en cas de remplacement de celle-ci.

WSP 80: Le fer à souder WSP 80 se distingue par la grande rapidité et la précision avec lesquelles il atteint la température de soudage. Grâce à sa forme élilée et à sa puissance de 80 W, son utilisation est universelle et va des travaux de soudage de très grande précision à ceux requérant une source de chaleur importante.
Après un changement de panne, il est possible de continuer de travailler sans interruption dans la mesure ou la température de service est atteinte très rapidement.

WMP: Avec son concept de maniabilité, le micro fer à souder Weller WMP convient pour le travail avec les composants électroniques professionnels montés en surface (SMD). Une courte distance entre le point de saisie et la panne de soudage permet une manipulation ergonomique du 65W fer à souder lors de la réalisation des travaux de soudage les plus délicats.

Pour les autres outils pouvant être raccordés, voir la liste des accessoires.

Caractéristiques techniques

Dimensions en mm:	166 x 115 x 101 (L x l x h)
Tension secteur (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Puissance absorbée:	95 W
Classe de protection:	1 (bloc d'alimentation) et 3 (fer à souder)
Fusible (9):	T500 mA (100 V: T1,25 A)
Régulation de la température:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Précision:	± 2% de la valeur maximale

Equilibrage de potentiel (6):	par une prise jack de 3,5 mm au bas de l'appareil. (Mise à la terre dure d'origine, fiche jack débranchée)
Contact libre de potentiel (10):	coupleur optoélectronique (sortie transistorisée) maxi. 24 V/20 mA broche 1 (+), broche 2 (-)

2. Mise en service

Monter le support du fer à souder (voir la vue éclatée). Placer le fer à souder dans le support de sécurité. Brancher la fiche du fer à souder sur la prise (7) du bloc d'alimentation et la verrouiller en la tournant légèrement vers la droite. Vérifier si la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique et si l'interrupteur secteur (1) est coupé. Brancher le bloc d'alimentation sur le secteur. Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur secteur (10). A la mise en marche de l'appareil, celui-ci effectue un test automatique au cours duquel tous les éléments d'afficheur (1) sont brièvement en service. L'électronique commute ensuite automatiquement la température de consigne et l'afficheur indique la valeur réelle. Le point rouge (5) dans l'afficheur (2) s'allume. Ce point rouge sert de contrôle visuel du réglage. Il est allumé en permanence pour indiquer que le système est en chauffe et clignote lorsque la température de consigne est atteinte.

Réglage de la température
L'afficheur numérique (2) indique la température réelle. En actionnant les touches "Up" ou "Down" (3) (4), l'afficheur numérique (2) indique momentanément la valeur de consignes réglée. Cette valeur peut alors être modifiée dans la direction voulue en appuyant par intermittence ou de façon prolongée sur les touches "Up" ou "Down" (3) (4). Lorsque les touches sont enfoncées de façon prolongées, la valeur de consigne change rapidement. Environ 2 secondes après avoir relâché les touches, l'afficheur numérique (2) indique automatiquement la valeur réelle.

Réduction de température standard
Lorsque l'appareil de soudage n'est pas utilisé, la température est ramenée automatiquement à la valeur standard de 150°C (300°F) au bout de 20 minutes. Au bout de trois fois cette durée (60 minutes), la fonction "AUTO OFF" est activée. Le fer à souder s'éteint.

Activation de la fonction de réduction de température Setback standard: maintenir la touche "UP" enfoncée durant la mise en marche de l'appareil jusqu'à ce que l'afficheur indique "ON". Procéder de la même manière à l'extinction. L'afficheur indique "OFF" (état d'origine).

La fonction de sécurité peut être altérée lors de l'utilisation de très fines pannes.

Réglage de la plage de températures
Actionner simultanément les touches „Up" et „Down" (3) (4) pendant environ 2 s. L'afficheur indique en clignotant la valeur (en °C/°F) de la plage de température momentanément réglée (d'origine „000").

Le réglage d'origine «000» signifie que le circuit de surveillance de la température est déconnecté et que le contact libre de potentiel (9) est toujours à basse impédance.

Affichage en °C
Le réglage «001-099» correspond à: étendue de la plage de températures de ± 1°C à ± 99°C

Affichage en °F
Le réglage «001-178» correspond à: étendue de la plage de températures de ± 1°F à ± 178°F

Contact libre de potentiel
Lorsque la température réelle de l'outil de soudage se situe à l'INTERIEUR de la plage de températures réglée (tolérances), le contact libre de potentiel (9) est commuté sur basse impédance.

Lorsque la température se situe EN DEHORS de la plage de températures réglée, l'afficheur (5) 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 (9) est à haute impédance.
La sortie transistorisée d'un coupleur optoélectronique représente le contact libre de potentiel de l'appareil. Il faut par conséquent respecter la polarité de la tension connectée.

PLUS (+) à la broche 1
MOINS (-) à la broche 2

Ce contact à une charge admissible maxi. de 24 V / 20 mA.

Entretien
La jonction entre l'élément chauffant/sonde de la panne ne doit pas être altérée par des saletés, des corps étrangers ou des endommagée ou être endommagée car ceci se répercute sur la précision de la régulation de température.

3. Equilibrage de potentiel

4 variantes d'equilibrage de potentiel peuvent être réalisées suivant le branchement de la prise jack de 3,5 mm (6):

Mise à la terre directe: Pas de fiche (état d'origine).

Equilibrage de potentiel (impédance 0 ohm): Avec fiche, reliée au contact central.

Libre de potentiel: Avec fiche

Mise à la terre indirecte: Avec fiche et résistance soudée. Mise à la terre par l'intermédiaire de la valeur de la résistance choisie.

4. Instructions d'emploi

A la première mise en température, étamer la panne avec la soudure appropriée. Ceci supprime les couches d'oxyde et les impuretés présentes sur la panne suite au stockage. Au cours des pauses de travail et avant de reposer le fer à souder, s'assurer toujours que la panne soit bien étamée. Ne pas utiliser de flux trop agressif.

Attention: Toujours s'assurer de la bonne fixation de la panne.

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

Programmateurs WCB 1 et WCB 2 (option)
Les fonctions ci-après sont disponibles si un programmateur est utilisé:

- Offset: La température réelle de la panne peut être modifiée de ± 40°C en entrant un offset de température.
- Setback: Réduction de la température de consigne réglée à 150°C (Standby). Le temps de Setback au bout duquel la station de soudage passe dans le mode Standby peut être réglée de 0 à 99 minutes. Après trois fois la durée de Setback, la fonction "Auto off" est activée. L'outil de soudage est éconnecté (trait clignotant sur l'afficheur).
- Lock: Vérrouillage de la température de consigne. Après le vérrouillage, aucune modification du réglage n'est possible sur la station de soudage.
- °C/°F: Sélection de l'affichage de la température en °C ou en °F.
- Window: Limitation de la plage de température à +-99°C maxi. à partir d'une température verrouillée avec la fonction "LOCK". La température verrouillée représente alors le milieu de la plage de température réglable.

  Sur les appareils avec contact libre de potentiel (sortie sur coupleur optoélectronique), la fonction "WINDOW" sert au réglage d'une fenêtre de températures. Lorsque la température réelle se situe dans la plage de températures, le contact libre de potentiel (sortie sur coupleur optoélectronique) est commuté.
- Cal: Requalibrage de la station de soudage (uniquement WCB 2).
- Interface PC: RS232 (uniquement WCB 2).
- Thermomètre: Thermomètre intégré pour thermocouple type K (uniquement WCB 2).

5. Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation autre que celle décrite dans les instructions d'emploi de même qu'en cas de modification effectuée sans autorisation.

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

Les stations de soudage WELLER PUD81R correspondent à la déclaration de conformité européenne suivant les exigences fondamentales de sécurité des directives 89/336/CEE et 73/23/CEE.

6. Accessoires

5 29 161 99	Kit fer à souder WSP 80
5 33 131 99	Kit fer à souder MPR 80
5 33 111 99	Kit fer à souder MLR 21
5 33 112 99	Kit fer à souder LR 21 antistatique
5 33 113 99	Kit fer à souder LR 82
5 33 155 99	Kit fer à souder WMP
5 33 133 99	Kit de dessoudage WTA 50
5 13 050 99	Appareil de soudage par refusion EXIN 5
5 27 028 99	Plaque de préchauffage WHP 80
5 25 030 99	Appareil à dénuder thermique WST 20
5 31 181 99	Programmateur externe WCB 1
5 31 180 99	Programmateur externe WCB 2
WPHT	Plaque reposoir commutatrice (WMP)
WPH80T	Plaque reposoir commutatrice (WSP 80)

7. Eléments compris dans la livraison

PUD 80
Bloc d'alimentation
Câble secteur
Instructions d'emploi
Fiche jack

Figure schéma électrique voir la page 59
Figure vue éclatée voir la page 60

8. Avertissements

1. Le câble secteur doit être branché uniquement sur une prise de courant ou un adaptateur 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.
Evitez 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 parti-

culier 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. Evitez 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 agréé. 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

NL

1.1 Besturingsapparaat

Het microprocessorgestuurde soldeerstation PUD 81R behoort tot een toestelfamilie die werd ontwikkeld voor de industriële productietechniek, voor reparatieafdelingen en laboratoria. De digitale regeltechniek en een hoogwaardige sensor- en warmteoverdrachttechniek in het soldeergereedschap verzekeren een nauwkeurig temperatuurregelgedrag aan de soldeerpunt. Een maximale temperatuurnauwkeurigheid en een optimaal dynamisch temperatuur gedrag bij belasting worden verzekerd door een snelle en nauwkeurige meetwaarderegistratie in gesloten regelkring. De soldeergereedschappen zelf worden door de PUD 81R automatisch herkend en de overeenkomstige regelparameters worden toegewezen.

Diverse potentiaalcompensatiemogelijkheden voor soldeerpunt, nulspanningsschakelaar, de antistatische uitvoering van regelapparaat en bout verhogen de hoge kwaliteitsstandaard. De mogelijkheid een extern invoerapparaat aan te sluiten vergroot het aantal functies van dit soldeerstation. Met de als optie te verkrijgen invoerapparaten WCB 1 en WCB 2 kunnen onder andere tijds- en vergrendelfuncties gerealiseerd worden. Een geïntegreerd temperatuurmeetapparaat en PC-interface behoren ook tot de levering van het invoerapparaat WCB 2.

De gewenste temperatuur kan tussen 50°C - 450°C (150°F - 850°F) via 2 toetsen (up/down) ingesteld worden. Gewenste en werkelijke waarde wordt digitaal aangegeven. Als de gekozen temperatuur bereikt is, wordt dat aangegeven via het knipperen van een rode LED op het display die voor de optische regelcontrole dient. Als het lichtje voortdurend brandt, betekent dat dat het systeem opgewarmd wordt. Als de temperatuur zich buiten het ingestelde temperatuurvenster bevindt, wordt deze op het display met ”HI” (High: temperatuur te hoog) of ”LO” (Low: temperatuur te laag) om de 2 seconden aangegeven.

1.2 Soldeerbouten

LR 21: Onze ”standaard” soldeerbout. Met een vermogen van 50 W en een zeer breed soldeerpuntspectrum (ET-serie) is deze soldeerbout overal in de electronica te gebruiken.

MLR 21: Met een vermogen van 25 W en een slanke vorm is deze microsoldeerbout zeer geschikt voor fijn soldeerwerk waarbij weinig warmte nodig is.

MPR 80: De Weller Pesitronic MPR 80 is een soldeerbout met een instelbare werkhoek van 40°. Daardoor is een individuele vormgeving van het soldeerproces ten aanzien van zijn ergonomie mogelijk. Met een vermogen van 80 W en zijn slanke vorm is hij zeer geschikt voor fijn soldeerwerk.

WTA 50: De soldeerruimpincet WTA 50 is speciaal voor het solderen van SMD-onderdelen geconcipieerd. Twee verwarmingselementen (2 x 25 W) met ieder een eigen temperatuursensor zorgen voor een gelijke temperatuur aan beide benen.

LR 82: Een krachtig 80 W soldeerapparaat voor soldeerwerk waarbij een hoge temperatuur nodig is. Het bevestigen van de soldeerpunt gaat via een bajonetsluiting waardoor het verwisselen van de punt op exact de juiste plaats geschiedt.

WSP 80: Het soldeerapparaat WSP 80 onderscheidt zich doordat de soldeertemperatuur razendsnel en exact bereikt wordt. Door zijn slanke vorm en een verhittingsvermogen van 80 W kan hij universeel gebruikt worden, van extreem fijn soldeerwerk tot soldeerwerk met zeer hoge temperaturen. Na het wisselen van de soldeerpunt kan direct verder gewerkt worden omdat de bedrijfstemperatuur zeer snel weer bereikt is.

WMP: De Weller Micro soldeerbout WMP is door zijn handzaam concept uitermate geschikt voor het bewerken van professionele SMD elektronica. Een korte afstand tussen handgreep en soldeerpunt maakt een ergonomisch gebruik van de 65 W soldeerbout tijdens het fijnste soldeerwerk mogelijk

Zie voor verdere, aan te sluiten apparatuur de lijst met toebehoren.

Technische gegevens

Afmetingen in mm:	166 x 115 x 101 (l x b x h)
Netspanning(8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60Hz)
Krachtontneming:	95 W
Beschermklasse:	1 (regelapparaat) en 3 (soldeerapparaat)
Beveiliging (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Temperatuurregeling:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Precisie:	± 2% van eindwaarde
Potentiaalcompensatie (6):	Via 3,5 mm klinkbus aan de onderzijde van het toestel. (Toestand bij levering hard geaard, klinkstekker niet ingestoken.)

Potentiaalvrij contact (10): Opto-koppeling (transistoruitgang) max. 24 V / 20 mA pin1 (+), pin2 (-)

2. Ingebruikname

Soldeerkast monteren (zie Explo-tekening). Het soldeerapparaat in het veiligheidskastje leggen. Stekker soldeerapparaat in de aansluitbus (7) van het regelapparaat steken en vastzetten door een slag naar rechts te draaien. Controleer of de spanning met die op het typeschildje overeenstemt en de netschakelaar (1) uitgeschakeld staat. Regelapparaat met het electriciteitsnet verbinden. Apparaat via netschakelaar (1) inschakelen. Als het apparaat aangezet wordt, wordt een zelftest uitgevoerd waarbij alle display-elementen (2) kort gaan branden. Daarna schakelt de electronica automatisch op de ingestelde temperatuur en geeft de werkelijke temperatuur aan. De rode punt (5) op het display (2) gaat branden. Deze punt dient als optische regelcontrole. Als hij continue brandt betekent dat dat het systeem opgewarmd wordt. Knipperen betekent dat de bedrijfstemperatuur is bereikt.

Instellen temperatuur
In principe geeft het digitale display (2) de temperatuurwaarde aan. Door de knop "Up" of "Down" (3) (4) in te drukken wordt het digitaaldisplay (2) op de betreffende gewenste waarde gezet. De ingestelde, gewenste waarde kan alleen door het aanraken of permanent indrukken van de "Up" of "Down" toetsen (3) (4) in de betreffende richting veranderd worden. Als de toets permanent ingedrukt wordt, verandert de gewenste waarde in snel tempo. Ca. 2 seconden na het loslaten wordt het display (2) automatisch weer op de werkelijke waarde omgeschakeld.

Standaardsetback
Wanneer het soldeergereedschap niet wordt gebruikt, wordt de temperatuur na 20 minuten automatisch verlaagd naar de standby-waarde van 150°C (300°F). Na een drievoudige set back-tijd (60 min) wordt de "AUTO OFF" functie geactiveerd. De soldeerbout wordt uitge schakeld.

Inschakelen van de standaardsetback-functie: Tijdens het inschakelen van het toestel de "UP" toets ingedrukt houden tot op de display "ON" verschijnt. De functie wordt op dezelfde manier uitgeschakeld. Op de display verschijnt "OFF" (toestand bij levering).

Als zeer fijne soldeerpunten worden gebruikt, kan de goede werking beïnvloed zijn.

Instelling van het temperatuurvenster
Druk de "Up" of "Down" toets (3) tegelijkertijd ca. 2 seconden in. Op het display verschijnt knipperend de waarde (in °C/°F) van het actueel ingestelde temperatuurvenster (op de fabriek op "000" ingesteld).

De instelling af fabriek van "000" betekent dat de temperatuurbewakingsschakeling uitgeschakeld en het potentiaalvrije contact (9) altijd laagohmig is.

°C Indicatie
De instelling "001-099" betekent: grootte van het temperatuurvenster tot ± 99°C.

°F Indicatie
De instelling "001-178" betekent: grootte van het temperatuurvenster ± 1°F tot ± 178°F.

Potentiaalvrij contact
Als de werkelijke temperatuur van het soldeerapparaat zich BINNEN het ingestelde temperatuurvenster (tolerantiebreedte) bevindt, wordt het potentiaalvrije contact (9) laagohmig geschakeld.

Als de temperatuur BUITEN het ingestelde temperatuurvenster ligt, wordt deze op het display (5) met "HI" (High: temperatuur te hoog) of "LO" (Low: temperatuur te laag) om de 2 seconden aangegeven en is het potentiaalvrije contact hoogohmig. De transistoruitgang van een opto-koppeling stelt het potentiaalvrije contact van het apparaat voor. Daarom moet op de polariteit van de in te schakelen spanning gelet worden.

PLUS (+) op pin 1
MINUS (-) op pin 2

Dit contact kan belast worden met max. 24 V / 20 mA

Onderhoud
De overgang tussen verwarmingselement / sensor en de soldeerpunt mag niet door vuil, vreemde stoffen of beschadigingen belemmerd worden, omdat dit invloed heeft op de nauwkeurigheid van de temperatuurregeling.

3. Potentiaalvereffening

Door de diverse soorten bedrading van de 3,5 mm jack plug (6) zijn 4 variaties mogelijk:

Direct geaard:	zonder stekker (positie af fabriek)
Potentiaal vereffening (impedantie 0 Ohm):	met stekker, compensatiesnoer aan middelste contact
Potentiaalvrij:	met stekker
Indirect geaard:	met stekker en vastgesoldeerde weerstand Aarde via de gekozen weerstandswaarde.

4. Werkaanwijzingen

Als het apparaat voor de eerste keer verwarmd wordt de selectief te vertinnen soldeerpunt met soldeertin bevochtigen. Hierdoor worden door het opslaan veroorzaakte oxydatielagen en verontreinigingen van de soldeerpunt verwijderd. Tussen het solderen en voordat het soldeerapparaat wordt weggelegd er altijd op letten dat de soldeerpunt goed vertind is. Geen agressieve vloeibare middelen gebruiken.

Attentie: er altijd op letten dat de soldeerpunt juist aangebracht is.

De soldeerapparaten zijn voor een gemiddelde soldeerpunt uitgelijnd. Er kunnen afwijkingen ontstaan door het verwisselen van punten of het gebruik van andere puntvormen.

Extern invoerapparaat WCB 1 en WCB 2 (optie)
Bij gebruik van een extern invoerapparaat zijn de volgende functies beschikbaar.

- Offset.: De reële temperatuur van de soldeerpunt kan door de invoer van een temperatuuroffset met ± 40°C veranderd worden.
- Setback: Terugzetten van de ingestelde gewenste temperatuur op 150°C (stand-by). Nadat het soldeerstation in de stand-by modus is gezet kan de setbacktijd van 0 - 99 minuten ingesteld worden. Nadat drie keer de setbacktijd is geactiveerd, wordt ”Auto-Off“ geactiveerd. Het soldeerapparaat wordt uitgeschakeld (knipperende streep op het display).
- Lock: Vergrendeling van de gewenste temperatuur. Na het vergrendelen kan op het soldeerstation de instelling niet meer veranderd worden.
- °C/°F: Omschakelen van de temperatuuraanwijzing van °C naar °F en omgekeerd.
- Window: Beperking van het temperatuurbereik tot max. +-99°C uitgaande van een door de “LOCK” functie vergrendelde temperatuur. De vergrendelde temperatuur vormt daardoor het middenpunt van het instelbare temperatuurbereik.

  Bij toestellen met potentiaalvrij contact (uitgang optische koppeling) dient de ”WINDOW” functie om een temperatuurvenster in te stellen. Als de reële temperatuur binnen het temperatuurvenster ligt, wordt het potentiaalvrije contact (uitgang optische koppeling) doorgeschakeld.
- Cal: Opnieuw uitlijnen van het soldeerstation (alleen WCB 2)
- PC-interface: RS232 (alleen WCB 2)
- Temperatuur-meetapparaat: Geïntegreerd temperatuurmeetapparaat voor thermo-element type K (alleen WCB 2)

5. Veiligheidsaanwijzingen

De fabrikant is niet aansprakelijk voor andere, van de gebruiksaanwijzing afwijkende, alsmede voor eigenmachtige veranderingen.

Deze gebruiksaanwijzing en de daarin gestelde waarschuwingen dienen opmerkzaam gelezen te worden en goed leesbaar in de buurt van het soldeerapparaat bewaard te worden. Het niet inachtnemen van de waarschuwingen kan leiden tot ongevallen en verwondingen of gezondheidsproblemen.

De WELLER soldeerstations PUD 81R beantwoorden aan de EG conformiteitsverklaring conform de veiligheidseisen van Richtlijnen 89/336/EWG en 73/23/EWG.

6. Toebehoren

5 29 161 99	Soldeerset WSP 80
5 33 131 99	Soldeerset MPR 80
5 33 111 99	Soldeerset MLR 21
5 33 112 99	Soldeerset LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Soldeerset LR 82
5 33 155 99	Soldeerset WMP
5 33 133 99	Soldeerruimset WTA 50
5 13 050 99	Reflow soldeerapparaat EXIN 5
5 27 028 99	Opwarmplaat WHP 80
5 25 030 99	Thermisch isoleerapparaat WST 20
5 31 181 99	Extern invoerapparaat WCB 1
5 31 180 99	Extern invoerapparaat WCB 2
WPHT	Soldeerbouthouder met contactschakelaar (WMP)
WPH80T	Soldeerbouthouder met contactschakelaar (WSP 80)

7. Leveromvang

PUD 81R
Besturingsapparaat
Netkabel
Handleiding
Klinkenstekker

Afbeelding schakeldiagram zie pagina 59
Afbeelding Explo-tekening zie pagina 60

8. Waarschuwingen

1. De netkabel mag enkel in de daarvoor bestemde stopcontacten of adapters worden gestoken.

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 shokken.
Vermijd lichaamsaanraking met geaarde 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

I

1.1 Apparecchio di controllo

La stazione di saldante con microprocessore PUD 81R appartiene ad una famiglia di apparec chi sviluppata per un uso di tipo industriale e per applicazioni da officina o da laboratorio. La centralina elettronica digitale, il sensore e i dispositivi di trasporto di calore di alta qualità montati nell'utensile saldante garantiscono una precisa regolazione della temperatura sulla punta dello stilo brasatore. Una rilevazione dei valori di misura più rapida e precisa in circuito chiuso permettono una massima precisione di temperatura ed un comportamento termico dinamico ottimale. Gli utensili vengono riconosciuti automaticamente dall'unità, che provvede ad assegnare loro i corretti parametri di regolazione.

L'alto standard di qualità viene completato da differenti possibilità per la compensazione del potenziale della punta del saldatore, dall'interruttore di corrente zero cosìccome dall'esecuzione antistatica dell'apparecchio di controllo e dell'utensile. La possibilità di collegare un apparecchio di inserimento dati esterno aumenta ulteriormente la flessibilità di impiego di questa stazione. Con gli apparecchi di inserimento dati opzionali WCB 1 e WCB 2 possono essere attivate fra l'altro delle funzioni di temporizzazione e di bolcco delle temperature. Il WCB 2 si contraddistingue inoltre come misuratore di temperatura e per l'interfaccia PC.

La temperatura desiderata può essere regolata tramite due tasti (Up/Down) da 50°C a 450°C (150°F a 850°F). Il valore reale e il valore selezionato vengono visualizzati digitalmente. Il raggiungimento della temperatura impostata viene segnalato dal lampeggio di una spia LED rossa all'interno del display che serve come controllo visivo. Se essa è accesa a luce fissa significa che il sistema è in fase di riscaldamento. Se la temperatura si trova al di fuori dell'intervallo impostato, allora sul display compare la scritta “HI” (High: temperatura troppo alta) oppure “LO” (Low: temperatura troppo bassa) ad un intervallo di 2 secondi.

1.2. Stilo brasatore

LR 21: Il nostro saldatore "standard", con una potenza di 50W ed un'ampia gamma di punte (serie ET) è universalmente adatto nel campo dell'elettronica.

MLR 21: Con una potenza di 25 W ed un design snello questo microstilo è idoneo soprattutto per lavori con ridotto fabisogno termico.

MPR 80: Il Weller Peritronic MPR 80 è uno stilo saldante con un angolo di lavoro regolabile di 40°. Grazie a questa soluzione è possibile impostare il processo di saldatura secondo le necessità personali in fatto di ergonomia. Grazie alla sua potenza di 80 W ed alla dimensione ridotta esso è idoneo per piccoli ed accurati lavori di saldatura.

WTA 50: La pinza termica WTA 50 è stata concepita proprio per la dissaldatura di componenti SMD. Due termoresistenze (2 x 25 W) dotate ciascuna di un proprio sensore di temperatura fanno in modo se su entrambe le forcelle vi sia la stessa temperatura.

LR 82: Potente stilo saldante da 80 W per lavori dove è necessario un forte apporto termico. Il fissaggio della punta avviene tramite una chiusura a baionetta che permette una esatta posizione della punta.

WSP 80: Lo stilo WSP 80 si contraddistingue per la sua velocità e la sua precisione nel raggiungimento della temperatura di lavoro. Grazie alla sua forma snella e alla sua potenza termica di 80 W è possibile utilizzarlo universalmente a partire da finissimi lavori di saldatura sino a lavori che necessitano un forte apporto termico. Dopo la sostituzione della punta è possibile continuare subito a lavorare poichè la temperatura di esercizio viene raggiunta velocemente.

WMP: Il saldatore Weller Micro WMP è particolarmente adatto per la lavorazione di componenti elettronici professionali SMD, grazie al suo maneggevole concetto. La breve distanza tra il punto d'impugnatura e la punta per saldare permette una maneggevolezza ergonomica del 65W saldatore nell'esecuzione dei più fini lavori di saldatura.

Per ulteriori utensili collegabili vedere la lista degli accessori.

Dati tecnici

Dimensioni in mm:	166 x 115 x 101 (Lungh. x Largh. x Alt.)
Tensione di rete (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Assorbimento di potenza:	95 W
Classe di protezione:	1 (apparecchio di controllo) e 3 (stilo brasatore)
Fusibile (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Regolazione della temperatura:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Precisione:	± 2% del valore di finescala
Compensazione di potenziale (6):	tramite boccola tipo jack da 3,5 mm sul fondo dell'apparecchio. (stato di fornitura: collegamento a terra forte, boccola non inserita)

Contatto a potenziale nullo (10): Accoppiatore ottico (uscita transistore)
max 24V/20mA Pin1 (+), Pin2 (-)

2. Messa in esercisio

Montare il supporto dello stilo saldante (vedere il disegno esploso). Infilare lo stilo nel supporto di sicurezza. Inserire lo spinotto del saldatore nella boccola di collegamento (7) dell'apparecchio di controllo e bloccarlo tramite leggera rotazione verso destra. Verificare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta di omologazione e che l'interruttore di rete (1) si trovi in posizione spenta.
Collegare l'apparecchio di controllo alla rete. Accendere l'apparecchio mediante l'interruttore di rete (1). Al momento dell'accensione dell'apparecchio viene eseguito un autotest in cui tutti gli elementi di indicazione (2) si trovano accesi per un breve periodo. Subito dopo l'elettronica si porta sulla temperatura preimpostata e indica il valore reale. Il led rosso (5) nel display (2) è acceso. Questo serve come controllo visivo. Se fisso significa che l'utensile si sta scaldando. Il lampeggio indica il raggiungimento della temperatura di esercizio.

Regolazione della temperatura
Fondamentalmente il display digitale (2) indica il valore della temperatura. Tramite attivazione del tasto "Up" o "Down" (3) (4) il display digitale (2) passa sul valore di preset attualmente impostato. Ora il valore preimpostato può essere modificato in su o in giù premendo i pulsanti a intermittenze o tenendo premuti i tasti "Up" o "Down" (3) (4). Se il tasto viene tenuto premuto il valore cambia in modo rapido. Circa 2 secondi dopo l'aver rilasciato il tasto, il display digitale (2) si riporta automaticamente sul valore di temperatura reale.

Setback standard:
Se l'utensile non viene utilizzato per 20 minuti, la temperatura viene portata automaticamente sul valore di standby di 150 °C (300 °F). Alla scadenza di un tempo triplo del tempo di setback (60 min) viene attivata la funzione di autospegnimento “AUTO OFF”. Lo stilo saldante viene spento.

Accensione della funzione standard-setback: Durante l’accensione dell’apparecchio tenere premuto il tasto “UP” sino a che nell’indicatore non compare “ON”. Lo stesso va fatto per spegnerla. In tal caso, nell’indicatore comparirà “OFF” (stato di fornitura).

Se vengono usate punte di saldanti molto fini é possibile che la funzione non sia più sicura.

Impostazione dell’intervallo di temperatura
Premere contemporaneamente i tasti “Up” e “Down” (3) (4) per ca. 2 secondi. Sul display compare lampeggiante il valore (in °C o in °F) dell’intervallo di temperatura attualmente impostato (impostato in fabbrica su “000”).

L’impostazione di fabbrica su “000” significa che il circuito di controllo della temperatura è disattivato e che il contatto a potenziale nullo è in posizione a „bassa impedenza“.

Indicazione °C
L’impostazione “001-099” significa: ampiezza dell’intervallo di temperatura da ± 1°C a ± 99°C.

Indicazione °F
L’impostazione “001-178” significa: ampiezza dell’intervallo di temperatura da ± 1°F a ± 178°F.

Contatto a potenziale nullo
Se la temperatura attuale dello stilo saldante si trova ENTRO l’intervallo di temperatura impostato (fascia di tolleranza) allora il contatto (9) a potenziale nullo è in posizione a „bassa impedanza“.

Se la temperatura si trova AL DI FUORI dell’intervallo di temperatura impostato tale condizione viene indicata sul display (5) dalla scritta “HI” (High: la temperatura è troppo alta) oppure con “LO” (LOW: la temperatura è troppo bassa) al ritmo di 2 secondi mentre il contatto a potenziale nullo (9) è in posizione ad alta „impedenza“. L’uscita transistor di un accoppiatore ottico rappresenta il contatto a potenziale nullo dell’apparecchio. È dunque necessario fare attenzione alla corretta polarità della tensione da collegare.

POSITIVO (+) sul piedino 1
NEGATIVO (-) sul piedino 2

Questo contatto può essere sottoposto al massimo a una corrente di 24 V / 20 mA.

Manutenzione
Il passaggio fra resistenza/sensore e la punta saldante non deve essere penalizzato da sporco, corpi estranei o danneggiamenti poichè tale fatto andrebbe ad influire negativamente sulla precisione della regolazione di temperatura.

3. Equalizzazione dei Potenziali

Tramite la presa da 3,5 mm (6) è possibile realizzare 4 differenti configurazioni:

Messa a terra diretta: Senza spinotto (come fornito da stabilimento)

Equalizzazione dei potenziali
(Impedenza o Ohm): Con spinotto inserito, cavo di equalizzazione dei potenziali collegato al pin centrale

Potenziale libero: Con spinotto inserito

Collegamento a massa
del banco di lavoro: Con spinotto inserito e resistenza collegata al pin centrale. Collegamento a terra tramite la resistenza.

4. Indicazioni operative

Durante il primo riscaldamento ricoprire punta con dello stagno. Tale strato rimuove eventuali strati di ossido o impurità derivanti dall'immagazzinaggio dell'apparecchio. Durante pause di lavoro e prima di riporre lo stilo nel supporto fare sempre attenzione che la punta saldante sia sempre ben ricoperta di stagno. Non utilizzare flussanti troppo aggressivi.

Attenzione: fare sempre attenzione che la punta sia saldamente innestata nello stilo.

Gli apparecchi saldanti sono stati calibrati per una punta di saldatura di media grandezza.
È dunque possibile che vengano a crearsi differenze dovute al cambio della punta o all'utilizzo di forme di punta differenti.

Apparecchio esterno di calibrazione ed inserimento dati WCB 1 e WCB 2 (opzionale)
Durante l'utilizzo di un apparecchio di calibrazione ed inserimento dati esterno sono disponibili le seguenti funzioni:

- Offset: La temperatura reale della punta può essere modificata di ± 40 °C tramite l'inserimento di un offset di temperatura.
- Setback: L'abbassamento della temperatura impostata a 150 °C (standby).Il tempo di setback è regolabile da 0 a 99 minuti dopo che la stazione di brasatura commuta nel modo standby. Allo scadere di un triplo tempo di setback viene attiva la funzione „Auto off“. L'utensile viene spento (lineetta lampeggiante nell'indicatore).
- Lock: Blocco della temperatura di preset. Dopo il blocco non è possibile apportare modifiche sulla stazione saldante.
- °C/°F: Commutazione dell'indicazione di temperatura da °C a °F e viceversa.
- Window: Limitazione del campo di temperatura a max. +-99°C, riferiti ad una temperatura di „interblocco“ impostata mediante la funzione “LOCK”. La temperatura interbloccata va a rappresentare valore intermedio del campo di temperatura impostabile.

  In apparecchi dotati di contatto libero da potenziale (uscita optoaccoppiatore) la funzione “WINDOW” può essere usata per impostare un intervallo (finestra) di temperatura. Se la temperatura effettiva si trova all'interno di tale intervallo, il contatto libero da potenziale (uscita optoaccoppiatore) viene attivato.
- Cal: Ricalibrazione della stazione (solo per WCB 2)
- Interfaccia PC: RS232 (solo per WCB 2)
- Misuratore di temperatura: Misuratore integrato di temperatura per termocoppie tipo K (solo per WCB 2)

5. Indicazioni di sicurezza

Per usi diversi da quanto specificato nel libretto di istruzioni e nel caso di manipolazione all'apparecchio il produttore non si assume nessuna responsabilità.

Questo libretto di istruzioni e gli avvertimenti ivi contenuti vanno letti con attenzione e devono essere riposti nelle vicinanze del saldatore. Il mancato rispetto delle avvertenze può essere causa di incidenti, di infortuni o di danni alla salute.

Le stazioni saldanti WELLER PUD 81R soddisfano le specifiche di conformità CE come richiesto dalle fondamentali normative sulla sicurezza delle direttive 89/336/CEE e 73/23/CEE.

6. Accessori

5 29 161 99	Set stilo saldante WSP 80
5 33 131 99	Set microstilo saldante MPR 80
5 33 111 99	Set microstilo saldante MLR 21
5 33 112 99	Set stilo saldante LR 21 antistatico
5 33 113 99	Set stilo saldante LR 82
5 33 155 99	Set stilo saldante WMP
5 33 133 99	Set pinza termica WTA 50
5 13 050 99	Unità di rifusione EXIN 5
5 27 028 99	Piastra di preriscaldo WHP 80
5 25 030 99	Spelafili termico WST 20
5 31 181 99	Apparecchio per inserimento dati esterno WCB 1
5 31 180 99	Apparecchio per calibrazione ed inserimento dati esterno WCB 2
WPHT	Dispositivo di commutazione (WMP)
WPH80T	Dispositivo di commutazione (WSP 80)

7. Volume di fornitura

PUD 81R
Apparecchio di controllo
Cavo di alimentazione
Istruzioni d'uso
Spinotto da innesto

Per lo schema elettrico vedere a pagina 59
Per il disegno esploso vedere a pagina 60

8. Avvertenze

1. Il cavo di alimentazione deve essere inserito esclusivamente in prese elettriche o in adattatori idonei e 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, o il campo di pressione, prescritte.

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 scorretta del corpo
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 pezzi di ricambio originali WELLER.

16. Prima di aprire l'apparecchiatura, estrare 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 apparechiature 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

GB

1.1 Control unit

The microprocessor-controlled soldering station PUD 81R is part of a family of units that has been developed for industrial production technology and for the service and laboratory sector. The digital control electronics and a high-quality sensor and heat exchange system in the soldering tool guarantee precise temperature control at the soldering tip. The highest degree of temperature precision and optimal dynamic thermal behavior under load conditions is obtained by the quick and accurate recording of measured values in a closed control circuit. The soldering tools themselves are recognized automatically by the PUD 81R and the corre sponding control parameters are assigned accordingly.

Various equipotential bonding possibilities for the soldering iron tip, zero power switch and antistatic design of control unit and iron complete the high quality standard. The possibility of connecting an external input unit further increases the variety of functions of this soldering station. With the optional input units WCB 1 and WCB 2 it is possible to implement time functions, locking functions, etc. Integrated temperature gauge and PC interface are included in the extended scope of the input unit WCB 2.

The temperature is set in a range between 50 °C and 450 °C (150°F and 850°F) using two buttons (up/down). The setpoint and actual value are displayed digitally. A blinking red LED in the display signals that the preset temperature has been reached – this serves as a optical regulator. Constant illumination means that the system is overheating. If the temperature is outside the temperature window set, this is indicated on the display at 2 sec. intervals with “HI” (HIGH: temperature too high) or “LO” (LOW: temperature too low).

1.2 Soldering irons

LR 21: Our "standard” soldering iron. With a power of 50 watts and a wide spectrum of soldering tips (ET series) this soldering iron can be used anywhere in the electronics sector.

MLR 21: With its 25-watt power and slim design, this micro-soldering iron is especially well-suited for fine soldering work with a low heating requirement.

MPR 80: The Weller Peritronic MPR 80 soldering iron has an adjustable working angle of 40° to enable an individually ergonomic soldering process. The 80-watt power and slim design makes this soldering iron suitable for fine soldering work.

WTA 50: The unsoldering tweezers WTA 50 were specially designed for unsoldering SMD components. Two heating elements (2 x 25 watts), each with its own temperature sensor, ensure constant temperatures at both ends.

LR 82: High-performance 80 watt soldering iron for soldering work with high heat requirements. The soldering tip is attached by a bayonet catch to ensure correct position when using different tips.

WSP 80: The soldering iron WSP 80 is characterized by its capacity for reaching the soldering temperature quickly and precisely. Its slim design and heating power of 80 watts makes universal usage possible - from extremely fine to high-temperature soldering work. Work can be continued immediately after switching soldering tips, since the temperature is reached again quickly.

WMP: Due to its handy design, the Weller WMP micro soldering iron is suitable for work on professional SMD electronics. A short distance between the handle and the soldering tip ensures ergonomic handling of the 65W soldering iron when performing the finest of soldering tasks.

See "Accessories" for additional tools.

Technical Data

Dimensions in mm:	166 x 115 x 101 (l x w x h)
Supply voltage (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Power input:	95 watts
Class:	1 (control unit) and 3 (soldering iron)
Fuse (9):	T500mA (100 V; T1,25 A)
Temp. control:	50 °C - 450 °C (150°F - 850°F)
Precision:	± 2% from target value
Equipotential bonding (6):	via 3.5mm jack bushing on the bottom of the unit. (State upon delivery: hard grounded, plug is not inserted)
Un-Powered Contact (10):	Opto-Coupler (transistor output) max. 24 V / 20 mA pin 1 (+), pin 2 (-)

2. Commissioning

Assemble soldering iron rest (see exploded drawing).Place the soldering iron in the safety rest. Insert the soldering iron plug into the connection bush (7) of the control unit and lock by turning to the right. Check that the power supply corresponds to the specifications on the type plate and that the power switch (1) is in the OFF position.

Connect the control unit to the power supply. Switch on the unit at the power switch (1). When switching on the unit, a self-test is carried out in which all display elements (2) are switched on briefly. The electronic system then switches automatically to the set temperature and displays this value. Constant illumination means that the system is overheating. The blinking light signals that the operating temperature has been reached.

Setting the temperature
The digital display (2) shows the actual value temperature. By pressing the UP or DOWN key (3) (4) the digital display (2) switches to the setpoint. The setpoint can be changed by tapping or by firmly pressing the UP or DOWN button (3) (4) in the desired direction. Pressing the button will change the setpoint quickly. The digital display (2) returns automatically to the actual value approximately 2 seconds after releasing the button.

Standard setback
If the soldering tool is not used within a period of 20 minutes the temperature will be automatically reduced to a standby temperature of 150 °C (300 °F). After three setback periods (60 min.) the "AUTO OFF" function will be activated and the soldering iron will be switched off.

Activating the standard setback function: When switching on the unit press the "UP" button until "ON" appears in the display. Use the same process to switch the unit off. "OFF" will appear in the display (state upon delivery).

The use of very fine soldering tips may have a negative effect on reliable function.

Setting the Temperature Window
Press the "Up" and "Down" buttons (3) (4) simultaneously for approx. 2 sec. The current value (in °C/°F) set for the temperature window appears in the display (set in the factory to "000").

The factory setting of "000" means that the temperature monitoring circuit is disabled and the un-powered contact (9) is always switched low.

°C Display
The setting "001-099" corresponds to: the size of the temperature window ± 1°C to ± 99°C.

°F Display
The setting "001-178" corresponds to: the size of the temperature window ± 1°F to ± 178°F.

Un-Powered Contact
If the actual temperature of the soldering iron is WITHIN the temperature window set (tolerance band), the un-powered contact is switched to low impedance.

If the temperature is OUTSIDE of the temperature window set, this is indicated on the display (5) at 2 sec. intervals with "HI" (HIGH: temperature is too high) or "LO" (LOW: temperature is too low) and the un-powered contact is high impedance.
An opto-coupler's transistor output forms the un-powered contact in the unit. It is therefore necessary to pay attention to the polarity of the voltage to be switched.

PLUS (+) on pin 1
MINUS (-) on pin 2

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

Maintenance
The transition between the heating element / sensor and the tip of the soldering iron may not come in contact with dirt, foreign particles or become damaged, since this affects the precision of the temperature control.

3. Equipotential bonding

The various circuit elements of the 3.5 mm jack bush make 4 variations possible:

Hard-grounded:	No plug (delivery form)
Equipotential bonding:	With plug, equalizer at center contact (impedance 0 ohms)
Potential free:	With plug
Soft-grounded:	With plug and soldered resistance. Grounding via set resistance value.

4. Instructions for use

For initial heating, coat the selective tinnable tip with solder. This removes any oxidation or dirt on the tip which may have occurred during storage. During pauses between soldering and before storing the soldering iron, ensure that the tip of the soldering iron is well coated. Do not use aggressive fluxing agents.

Note: Always ensure the proper position of the soldering iron tip.

These soldering irons have been adjusted for an average-size tip. Deviations can occur due to exchanging of the tip or using other tip designs.

External input unit WCB 1 and WCB 2 (optional)
The following functions are possible when using an external input unit.

- Offset: The real temperature of the soldering iron can be changed by ± 40 °C by input of a temperature offset.
- Setback: Reduction of the setpoint temperature to 150 °C (standby). The setback time can be set at 0-99 minutes after the soldering station has switched to standby mode. After a period equal to three times the setback time, the "Auto Off" function is activated. The soldering iron is switched off (flashing dash on the display).
- Lock: Locking the setpoint temperature. Settings cannot be changed after the soldering station has been locked.
- °C/°F: Switching the temperature display from °C to °F, and vice versa.
- Window: Limitation of the temperature range to max. ±99 °C based on a locked temperature resulting from the "LOCK" function. The locked temperature represents the median point of the adjustable temperature range.

  For units with a floating contact (optocoupler output) the "WINDOW" function is used to adjust a temperature window. If the actual temperature is within the temperature window the floating contact will be enabled (optocoupler output).
- Cal: Re-adjustment of the soldering station (WCB 2 only).
- PC interface: RS232 (WCB 2 only).
- Temp. gauge: Integrated temperature gauge for thermal element Type K (WCB 2 only).

5. Safety instructions

The manufacturer assumes no liability for uses other than those described in the operating instructions, or for unauthorized alterations.

These operating instructions and warnings should be read carefully and kept in an easily visible location in the vicinity of the soldering iron. Non-observance of these warnings can result in accidents, injury or risks to health.

The WELLER soldering stations PUD 81R are in compliance with the EC Declaration of Conformity in accordance with the basic safety requirements specified by Directives 89/336/EEC and 73/23/EEC.

6. Accessories

5 29 161 99	Soldering iron set WSP 80
5 33 131 99	Soldering iron set MPR 80
5 33 111 99	Soldering iron set MLR 21
5 33 112 99	Soldering iron set LR 21, antistatic
5 33 113 99	Soldering iron set LR 82
5 33 155 99	Soldering iron set WMP
5 33 133 99	Soldering iron set WTA 50
5 13 050 99	Reflow soldering unit EXIN 5
5 27 028 99	Preheating plate WHP 80
5 25 030 99	Thermal insulating unit WST 20
5 31 181 99	External input unit WCB 1
5 31 180 99	External input unit WCB 2
WPHT	Stop and go iron stand (WMP)
WPH80T	Stop and go iron stand (WSP 80)

7. Scope of supply

PUD 81R
Control unit
Power cable
Operating instructions
Jack plug

Illustration: Circuit diagram, see Page 59
Illustration: Exploded view, see Page 60

8. Warnings

1. The power cord may be inserted in 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 is 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

1.1 Styrapparat

Den mikroprocessorstyrda lödstationen PUD 81R tillhör en apparatfamilj som utvecklats för industriell tillverkningsteknik, samt för reparations- och laboratorieområdena. Den digitala regleringselektroniken och en högvärdig sensor- och värmeöverföringsteknik i lödverktyget garanterar ett exakt temperaturregleringsbeteende vid lödspetsen. Högsta temperaturexakthet och ett optimalt, dynamiskt temperaturbeteende under belastning nås genom en snabb och exakt mätvärdesregistrering i den slutna regleringskretsen. Själva lödverktygen identifieras automatiskt av PUD 81R och tilldelas passande regleringsparametrar.

Olika möjligheter till potentialutjämning vad gäller lödspetsen och nollspänningsbrytaren samt antistatiskt utförande av styrapparaten och kolvarna kompletterar den höga kvalitetstandarden. Möjlighet att ansluta en extern inmatningsapparat utvidgar lödstationens många användningsområden. Med inmatningsapparaterna WCB 1 och WCB 2 som kan erhållas som alternativ får man bland annat tids- och låsfunktioner. En integrerad temperaturmätningsapparat och PC-gränssnitt hör till det utvidgade omfånget för inmatningsapparat WCB 2.

Önskad temperatur kan ställas in från 50°C - 450°C (150°F - 850°F) via två tangenter (up/down). Bör- och ärvärde indikeras digitalt. När den valda temperaturen uppnåtts blinkar en röd LED på skärmen som är avsedd till optisk regleringskontroll. Ett ständigt ljus betyder att systemet värms upp. Om temperaturen ligger utanför den inställda temperaturrutan, anges detta på displayen med 2 sek. intervall med ”HI” (high: för hög temperatur) eller ”LO” (low: för låg temperatur).

1.2 Lödkolvar

LR 21: Vår standardlödkolv. Med en kapacitet på 50 W och ett mycket brett lödspetsspektra (ET-serie) kan denna lödkolv användas inom elektronikområdet överallt i världen.

MLR 21: Med en kapacitet på 25 W och en mycket smal konstruktionsform lämpar sig denna mikrolödkolv speciellt för fina lödningsarbeten med litet värmebehov.

MPR 80: Weller Peritronic MPR 80 är en lödkolv med inställningsbar arbetsvinkel från 40 grader. Därigenom kan lödprocessen gestaltas indviduellt med avseende på dess ergonomi. Med en kapacitet på 80 W och en smal konstruktionsform lämpar den sig för fina lödningsarbeten.

WTA 50: Avlödpincetter WTA 50 har konstruerats speciellt för utlödning av SMD-byggdelar. Två värmeelement (2x25 W) med var sin temperatursensor sörjer för samma temperatur på båda överstyckena.

LR 82: Effektiv lödkolv på 80 W för lödningsarbeten med stort värmebehov. Fastsättning av lödspetsen sker via en bajonettförslutning som möjliggör ett positionssäkert byte av spetsen.

WSP 80: Lödkolv WSP 80 utmärker sig därigenom att lödtemperaturen kan uppnås mycket snabbt och exakt. På grund av lödkolvens smala konstruktions form och en värmekapacitet på 80 W kan den användas universellt för extremt fina lödningsarbeten till lödningsarbeten med stort värmebehov. Efter byte av lödspetsen är det möjligt att arbeta vidare direkt eftersom drifttemperaturen uppnås mycket snabbt.

WMP: Weller Micro-lödkolv WMP lämpar sig tack vare sitt behändiga koncept för bearbetning av professionell SMD-elektronik. Det korta avståndet mellan handtag och lödspets möjliggör ett ergonomiskt arbetssätt med 65 W-lödkolven vid genomförandet av de finaste lödarbetena.

Ytterligare anslutningsbara verktyg, se tillbehörslistan.

Tekniska data

Mått i mm:	166 x 115 x 101 (L x B x H)
Nätspänning (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Effektförbrukning:	95 W
Skyddsklass:	1 (styrapparat) och 3 (lödkolvar)
Säkring (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Temperaturreglering:	50°C - 450°C
Exakthet:	± 2% av slutvärdet
Potentialutjämning (6):	Över 3,5 mm kopplingsklinkeuttag på apparatens undersida (leveranstillstånd: hårt jordad, stickproppen sitter inte i).
Potentialfri kontakt (10):	optokopplare (transistorutgång) max 24W 20mA Pin1 (+), Pin2 (-)

2. Idrifttagning

Lödkolvsmagasinet monteras (se ritning). Lödverktyget placeras i säkerhetsmagasinet. Lödkolvens stickpropp sticks in i styrapparaten anslutningsbussning (7) och arreteras genom en högervridning. Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med

uppgiften på typplåten samt att nätkontakten (1) är avstängd. Anknyt styrapparaten till nätet. Koppla på apparaten med nätkontakten (10). Vid inkoppling av apparaten genomförs ett automatiskt test då alla indikationselement (1) är i drift under kort tid. Därefter kopplar elektroniken automatiskt till inställd temperatur och indikerar ärvärdet. En röd punkt (5) i indikationen lyser (2). Denna punkt tjänar som optisk regleringskontroll. Ständigt ljus betyder att systemet värms upp. Blinkande ljus signalerar att drifttemperaturen har uppnåtts.

Temperaturinställning
Digitalindikationen (2) visar av princip temperaturens ärvärde. Genom att använda Up- eller Down-tangenten (3) (4) kopplar digitalindikationen (2) om till det inställda börvärdet. Det inställda börvärdet kan nu förändras genom att tippa eller ständigt trycka på up eller down-tangenten(3) (4) i motsvarande riktning. Om tangenten trycks ned permanent förändras börvärdet i snabbkörning. Ungefär 2 sekunder efter det man släppt tangenten kopplar digitalindikationen (2) automatiskt om till ärvärdet.

Standardmässig temperatursänkning
När lödverktyget inte används sänks temperaturen automatiskt till standby-värdet 150°C (300°F) efter 20 min. Efter tre temperatursänkningstider (60 min), så aktiveras funktionen ”AUTO OFF”. Lödkolven stängs då av.

Påslagning av den standardmässiga temperatursänkningsfunktionen: Håll ”UP”-knappen in tryckt, samtidigt som du slår på apparaten, tills att ”ON” visas på displayen. Gör likadant när du ska stänga av den. På displayen visas då ”OFF” (leveranstillståndet).

Vid användning av mycket fina lödspetsar kan funktions säkerheten vara begränsad.

Inställning av temperaturrutan
Tryck in ”Up”- och ”Down”-tangenten samtidigt i ca. 2 sek. Displayen visar blinkande det inställda värdet (i °C/F°) i temperaturrutan (fabriksinställning ”000”).

Fabriksinställningen ”000” innebär, att temperaturövervakningen är frånkopplad och den potentialfria kontakten (9) är lågohmig.

°C-display
Inställningen ”001-099” motsvarar: Temperaturrutans storlek ±1°C till ±99°C.

°F-display
Inställningen ”001-178” motsvarar: Temperaturrutans storlek ±1°F till ±178°F.

Potentialfri kontakt
Om lödverktygets aktuella temperatur befinner sig INOM den inställda temperaturrutan (toleransbredden), kopplas den potentialfria kontakten till lågt ohmtal.

Om temperaturen befinner sig UTANFÖR den inställda temperaturrutan anges detta på displayen (5) med ”HI” (high: temperaturen för hög) eller ”LO” (low: temperaturen för låg) med 2 sek. intervaller och den potentialfria kontakten blir högohmig. Det är optokopplarens transistorutgång som fungerar som anordningens potentialfria kontakt. Det är därför viktigt att kontrollera kopplingsspänningens polaritet.

PLUS (+) till pin 1
MINUS (-) till pin 2

Kontakten kan belastas med max. 24 v / 20 mA.

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

3. Potentialutjämning

Genom olika koppling av den 3,5 mm kopplingsbussningen (8) kan 4 varianter uppnås:

Hårt jordad:	Utan stickpropp (leveransskick)
Potentialutjämning (impedans 0 Ohm):	Med stickpropp, utjämningsledning på mellankontakten
Potentialutj.:	Med stickpropp
Jordad:	Med stickpropp och inlött motstånd. Jordning via valt motståndsvärde.

4. Arbetsanvisningar

Vid första uppvärmningen fuktas den selektiva förtennbara lödspetsen med lödmetall. Den avlägsnar lagerrelaterade oxidsskikt och orenheter på lödspetsen. Vid pauser i lödningen och före lödkolven läggs undan ska man alltid se till att lödspetsen är väl förtennad. Inga aggressiva flussmedel får användas.

Observera: Se alltid till att lödspetsen sitter ordentligt.
Lödapparaterna har justerats för en mellanstor lödspets. Avvikelser på grund av spetsbyte eller användning av andra spetsformer kan uppstå.

Extern inmatningsapparat WCB 1 och WCB 2 (option)
Vid användning av en extern inmatningsapparat står följande funktioner till förfogande.

- Offset: Den reella lödspetstemperaturen kan förändras med ± 40 °C genom inmatning av ett temperaturoffset.

- Setback: Sänkning av den inställda börtemperaturen till 150 C (standby). Setbacktiden kan ställas in från 0-99 minuter, efter det att lödstation bytt till standbymodus. Efter en tredubbel setbackperiod aktiveras “auto off“-funktionen. Lödverktyget frånkopplas (blinkande streck på displayen).

- Lock: Låsning av börtemperaturen. Efter det låsning skett är det inte möjligt att göra några inställningsförändringar på lödstationen.

- C/F: Omkoppling av temperaturindikationen från C till F och tvärtom.

- Window: Begränsning av temperaturområdet till max +-99°C, utgående från en temperatur som är låst via „LOCK”-funktionen. Den låsta temperaturen utgör därmed mitten av det inställda temperaturområdet.

  På apparater med potentialfri kontakt (optokopplarutgång) används ”WINDOW”-funktionen till att ställa in ett temperaurfönster med. Ligger den verkliga temperaturen inom temperaturfönstret genomkopplas den potentialfria kontakten (optokopplarutgången).

- Cal: Nyjustering av lödstationen (endast WCB 2)

- PC-gränssnitt: RS232 (endast WCB 2)

- Temperaturmätnings-apparat: Integrerad temperaturmätningsapparat för termoelement typ K (endast WCB2)

5. Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren tar inget ansvar för användning som avviker från drifthandledningen samt för egenmäktigt förfarande och egenmäktiga ändringar.

Läs noga igenom drifthandledningen samt varningsanvisningar och förvara den i närheten av av lödapparaten. Att inte beakta varningsanvisningarna kan leda till olycksfall och skador samt vara hälsovådligt.

WELLER lödstationer PUD 81R motsvarar EU konformitetsförklaring i enlighet med grundläggande säkerhetskrav i direktiven 89/336/EEG och 73/23/EEG.

6. Tillbehör

5 29 161 99	Lödkolvset WSP 80
5 33 131 99	Lödkolvset MPR 80
5 33 111 99	Lödkolvset MLR 21
5 33 112 99	Lödkolvset LR 21 antistatiskt
5 33 113 99	Lödkolvset LR 82
5 33 155 99	Lödkolvset WMP
5 33 133 99	Avlödningsset WTA 50
5 13 050 99	Reflow-lödapparat EXIN 5
5 27 028 99	Förvärmningsplatta WHP 80
5 26 030 99	Termisk isoleringsapparat WST 20
5 31 181 99	Extern inmatningsapparat WCB 1
5 31 180 99	Extern inmatningsapparat WCB 2
WPHT	Kopplingsyta (WMP)
WPH80T	Kopplingsyta (WSP 80)

7. Leveransomfång

PUD 81R
Styrapparat
Nätkabel
Betjäningshandledning
Jackstickpropp

Bild kopplingsschema se sidan 59
Bild ritning se sidan 60

8. Varningsanvisningar

1. Elkabeln får endast stickas in i för ändamålet godkända eluttag respektiva 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 kroppsberörning med jordade delar t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp.

5. Skydda barnen från arbetsplatsen.
Undvik att andra personer berör kabeln eller verktyget. Håll oberhöriga 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. Därigrenom 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 WELLER-reservedelar.

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

17. Låt ej serviceverktyg bliva 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 lödverktyget om skador föreligger.
För vidare användning av lödverktyget måste skyddsanordningar och lätt defekta delar omsorgsfullt kontrolleras om de funktionera på föreskrivet sätt. Kontrollera om alla rörliga delar funktionera 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 lödverktyget. Felaktiga eller defekta säkerhetsinrättningar och delar måste repareras eller bli utbytta av en auktoriserad verkstad, om ej annat angives i bruksanvisningen.

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

22. Lödverktyget får endast repareras av en auktoriserad elektriker.
Lödverktyget 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 brukanvisning beaktas.

25. Följ alla säkerhetsbestämmelser som gäller för din arbetsplats.

1. Descripción

E

1.1 Unidad de mando

La estación de soldadura controlada mediante microprocesador PUD 81R forma parte de una familia de equipos que ha sido desarrollada para la producción industrial así como para el sector de reparaciones y de laboratorio. La electrónica de régula digital y una técnica de sensórica y transmisión térmica de alta calidad en el útil soldador garantiza un exacto com portamiento de regulación de la temperatura en la punta de soldadura.
La más alta precisión térmica y un óptimo comportamiento dinámico de la temperatura en caso de carga se consigue en circuito de régula cerrado mediante un rápido y exacto registro del valor de medición. Los útiles soldadores mismos los reconoce automáticamente la PUD 81R y se asignan los correspondientes parámetros de regulación.

Diversas posibilidades de compensación de potencial para la boquilla de soldadura, conmutadores de tensión nula así como la versión antiestática de la unidad de control y del soldador completan el elevado estándar de calidad. La posibilidad de conexión de un equipo externo para la entrada de datos amplía la versatilidad funcional de esta estación de soldadura. Con los equipos para la entrada de datos WCB 1 y WCB 2, que se pueden adquirir como opción, se pueden realizar, entre otras, funciones de tiempo y de bloqueo. Un aparato de medición de la temperatura integrado y una interfase de PC pertenecen al volumen ampliado del equipo para la entrada de datos WCB 2.

La temperatura deseada se puede ajustar en el margen entre 50 °C y 450 °C (150°F y 850°F) mediante 2 teclas (Up/Down (arriba/abajo)). El valor de consigna y el valor real se indican de modo digital. Mediante la intermitencia de un LED rojo en el indicador se señala que se ha alcanzado la temperatura preseleccionada, el cual sirve como control óptico de regulación. La luz continua significa que el sistema está en proceso de calentamiento. Si la temperatura se encuentra fuera de la ventana de temperaturas programada, esta situación se muestra en el indicador a una secuencia de 2 seg. con ”HI” (High: temperatura demasiado elevada) o ”LO” (Low: temperatura demasiado baja).

1.2 Soldadores

LR 21: Nuestro soldador ”estándar”. Con una potencia de 50 W y un espectro muy amplio de boquillas de soldadura (serie ET), dicho soldador se puede aplicar universalmente en el sector electrónico.

MLR 21: Con una potencia de 25 W y una forma constructiva muy delgada, este microsoldador es especialmente apropiado para efectuar operaciones de soldadura finas con una baja necesidad de calor.

MPR 80: El Peritronic MPR 80 de Weller es un soldador con un ángulo de trabajo ajustable de 40 °. Por ello se permite un diseño individual del proceso de soldadura en relación a su ergonomía. Por su potencia de 80 W y su delgada forma constructiva es apropiado para efectuar operaciones de soldadura finas.

WTA 50: Las pinzas para desoldadura WTA 50 se concibieron especialmente para la separación de la soldadura de componentes SMD. Dos elementos calefactores (2 x 25 W) con un sensor de temperatura cada uno cuidan de que la temperatura sea la misma en los dos brazos.

LR 82: Potente soldador de 80 W para efectuar trabajos de soldadura con una gran necesidad de calor. La fijación de la boquilla de soldadura se efectúa a través de un cierre tipo bayoneta que permite un cambio de boquilla con posición invariable.

WSP 80: El soldador WSP 80 se caracteriza porque el alcance rapidísimo y preciso de la temperatura de soldadura. Por su delgada forma constructiva y su potencia calorífica de 80 W es posible una aplicación universal en trabajos de soldadura de extremada precisión hasta con una elevada necesidad de calor. Tras el cambio de la boquilla de soldadura es posible la continuación inmediata del trabajo, ya que la temperatura de servicio se alcanza de nuevo en un tiempo mínimo.

WMP: El soldador Weller Micro de WMP es especialmente idóneo para realizar trabajos profesionales de electrónica en componentes de montaje exterior gracias a su manejabilidad. Una reducida distancia entre el punto de empuñadura y la punta de soldadura permite un manejo ergonómico del soldador de 65 vatios al realizar trabajos de soldadura de máxima precisión.

Para otras herramientas a conectar, véase la lista de accesorios.

Características técnicas

Dimensiones en mm:	166 x 115 x 101 (L x A x A)
Tensión de red (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Consumo de potencia:	95 W

Clase de protección:	1 (unidad de control) y 3 (soldador)
Fusible (9):	T500 mA (100 V: T1,25 A)
Regulación de temperatura:	50°C - 450 °C (150°F - 850°F)
Exactitud:	± 2% del valor final
Compensación de potencial (6):	mediante conector hembra de cuchilla de 3,5 mm en la parte inferior del equipo. (Estado de entrega: puesto mecánicamente a tierra, conector de cuchilla sin enchufar)
Contacto sin potencial (10):	acoplador óptico (salida de transistor) máx. 24 V, 20 mA, pin 1 (+), pin 2 (-),

2. Puesta en funcionamiento

Montar la bandeja del soldador (véase dibujo de despiece). Depositar la herramienta de soldadura en la bandeja de seguridad. Calar el enchufe del soldador en el conector hembra (7) de la unidad de control y bloquearlo mediante un breve giro a la derecha. Comprobar si la tensión de la red coincide con la indicada en el rótulo de características y si el interruptor de la red (1) se encuentra desconectado. Conectar la unidad de control a la red. Conectar el aparato con el interruptor de la red (1). Al conectar el aparato se realiza un autotest, en el que todos los elementos indicadores (2) se ponen brevemente en funcionamiento. Después, el sistema electrónico conecta automáticamente la temperatura ajustada e indica el valor real. Se enciende el punto rojo (5) en el indicador (2). Este punto sirve como control óptico de regulación. El encendido continuo significa que el sistema está en proceso de calentamiento. La intermitencia señala que se ha alcanzado la temperatura de servicio.

Ajuste de la temperatura
Fundamentalmente, la indicación digital (2) muestra el valor real de la temperatura. Mediante la pulsación de la tecla ”Up” ó ”Down” (3) (4), la indicación digital (2) cambia al valor de consigna ajustado actualmente. El valor de consigna ajustado se puede modificar ahora pulsando brevemente o permanentemente la tecla ”Up” ó ”Down” (3) (4) en el sentido correspondiente. Si se pulsa permanentemente la tecla, el valor de consigna cambia de forma rápida. Aprox. 2 seg. después de soltar la tecla, la indicación digital (2) cambia de nuevo automáticamente al valor real.

Reset estándar
Caso de no utilizarse el soldador, después de transcurrir 20 minutos se reduce automáticamente la temperatura al valor de guardia (Standby) de 150°C (300°F). Tras un intervalo triple de reset (60 min.) se activa la función “AUTO OFF”. Se desconmuta el solda dor.

Activación de la función reset estándar: mantener pulsada durante la conmutación del equi po la tecla de flecha hacia arriba “UP” hasta que en el indicador aparezca “ON”. Modo de proceder idéntico para la desconmutación. En el indicador aparece “OFF” (estado de entre ga).

La función de seguridad puede quedar afectada caso de emplear una punta de soldadura muy fina.

Ajuste de la ventana de temperaturas
Pulsar simultáneamente las teclas ”Up” y ”Down” (3) (4) durante unos 2 seg. El indicador muestra de forma intermitente el valor (en °C/°F) de la ventana de temperaturas actualmente programada (ajustada de fábrica a ”000”).

El ajuste de fábrica ”000” significa que el circuito de control de la temperatura está desactivado y que el contacto sin potencial (9) es siempre de bajo ohmiaje.

Indicación en °C
El ajuste ”001-099” corresponde a: magnitud de la ventana de temperaturas ±1°C hasta ±99°C.

Indicación en °F
El ajuste ”001-178” corresponde a: magnitud de la ventana de temperaturas ±1°F hasta ±178°F.

Contacto sin potencial
Encontrándose la temperatura real del soldador DENTRO de la ventana de temperaturas programada (amplitud de tolerancias), el contacto sin potencial (9) se conmuta a bajo ohmiaje.

Si la temperatura se encuentra FUERA de la ventana de temperaturas programada, , ello se muestra en el indicador (5) con ”HI” (High: temperatura demasiado elevada) o ”LO” (Low: temperatura demasiado baja) a una secuencia de 2 seg. y el contacto sin potencial (9) es de alto ohmiaje.

La salida de transistor de un acoplador óptico representa el contacto sin potencial del equipo. Por lo tanto, debe prestarse atención a la polaridad de la tensión a conmutar.

POSITIVO (+) al pin 1
NEGATIVO (-) al pin 2

El carguío de este contacto es de máx. 24 V / 20 mA.

Mantenimiento
La zona de transición entre cuerpo calefactor / sensor y la boquilla de soldadura no debe quedar limitada por la suciedad, cuerpos extraños o daños, ya que esto tiene repercusiones sobre la precisión de la regulación de la temperatura.

3. Compensación de potencial

Mediante un conexionado diferente del conector hembra con pestillo de conmutación (6) de 3,5 mm se pueden realizar 4 versiones:

Con puesta a tierra dura:	Sin enchufe (estado de suministro)
Compensación de potencial (impedancia 0 ohmios):	Con enchufe, cable de compensación en el contacto central
Sin potencial:	Con enchufe
Con puesta a tierra suave:	Con enchufe y resistencia soldada. Puesta a tierra mediante el valor de resistencia seleccionado

4. Indicaciones para el trabajo

Durante el primer calentamiento, rociar de soldadura la boquilla de soldadura estañable selectivamente. Esta elimina las capas de óxido y las impurezas de la boquilla de soldadura producidas por el almacenamiento. Al efectuar pausas en el proceso de soldadura y antes de depositar el soldador, prestar siempre atención a que la boquilla de soldadura esté bien estañada. No utilizar fundentes excesivamente agresivos.

Atención: Observar siempre el correcto asiento de la boquilla de soldadura.

Los aparatos de soldadura fueron ajustados para una boquilla de soldadura del tipo medio. Se pueden producir diferencias por el cambio de boquilla o la utilización de otras formas de boquillas.

Aparato de entrada de datos externo WCB 1 y WCB 2 (opción)
Si se utiliza un aparato de entrada de datos externo hay disponibles las siguientes funciones.

- Offset: La temperatura real de la boquilla de soldadura se puede modificar por la entrada de un offset (desviación) de temperatura de ± 40°C
- Setback: Disminución de la temperatura de consigna ajustada a 150° C (Standby) (reserva). El tiempo de reposición (setback), después del cual la estación de soldadura cambia al modo Standby (reserva), se puede ajustar entre 0 y 99 minutos. La función “Auto-Off” se activa después de transcurrido tres veces el intervalo de reposición a cero. Se desconmuta el soldador (el guión en el indicador parpadea).
- Lock: Bloqueo de la temperatura de consigna. Después del bloqueo no son posibles cambios del ajuste en la estación de soldadura.
- °C / °F: Cambio de la indicación de temperatura de °C a °F y a la inversa.
- Window: limitación de la gama de temperatura a máx. +-99°C partiendo de una temperatura fijada por la función “LOCK”. Con ello, la temperatura fijada representa el centro de la gama de temperatura regulable.

  En el caso de equipos con contacto libre de potencial (salida de cople óptico), la función “WINDOW” sirve para definir una ventana de temperatura. El contacto libre de potencial (salida de cople óptico) se excita cuando la temperatura real se encuentra dentro de los valores definidos en la ventana.
- Cal: Nueva calibración de la estación de soldadura (sólo WCB 2)

- Interfase de PC: RS 232 (sólo WCB 2)

- Termómetro: Aparato de medición de la temperatura integrado para termoelemento del tipo K (sólo WCB 2)

5. Indicaciones referentes a la seguridad

Por parte del fabricante no se asume responsabilidad alguna por una utilización diferente a la relacionada en las instrucciones de servicio, así como por modificaciones arbitrarias.

Estas instrucciones de servicio y las advertencias contenidas en ella se deben leer atentamente y conservarlas en un sitio bien visible en las proximidades del equipo de soldadura. La inobservancia de las advertencias puede provocar accidentes y lesiones o daños a la salud.

Las estaciones de soldadura PUD 81R de WELLER cumplen la declaración de conformidad CE, de acuerdo con las exigencias de seguridad básicas de las directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE.

6. Accesorios

5 29 161 99	Juego de soldadores WSP 80
5 33 131 99	Juego de soldadores MPR 80
5 33 111 99	Juego de soldadores MLR 21
5 33 112 99	Juego de soldadores LR 21 antiestáticos
5 33 113 99	Juego de soldadores LR 82
5 33 155 99	Juego de soldadores WMP
5 33 133 99	Juego de sopletes de desoldadura WTA 50
5 13 050 99	Equipo de soldadura Reflow EXIN 5
5 27 028 99	Placa de precalentamiento WHP 80
5 25 030 99	Equipo pelacables térmico WST 20
5 31 181 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 1
5 31 180 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 2
WPHT	Bandeja de conmutación (WMP)
WPH80T	Bandeja de conmutación (WSP 80)

7. Extensión del suministro

PUD 81R
Unidad de control
Cable de red
Instrucciones de manejo
Conector de trinquete

Figura del esquema de conexiones, véase página 59
Figura del plano de despiece, véase página 60

8. Indicaciones de advertencia

1. El cable de alimentación debe conectarse sólo a la caja de enchufe o adaptador previsto 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. Mantega 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 tiirando 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 está forma se asegura que estará fija y además tentrrá 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 desconetar 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. Realize su trabajo con sesatez. No utilize 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 funciones correctamente. Revise que todas las partes móviles funcionen correctamente y que no se atasquen. Todas las partes deben estar montadas correctamente y llenar todas las condiciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del soldador. Dispositivos de protección y partes dañadas deben ser reparadas apropiadamente o sustituidas en talleres autorizados, siempre y cuando no se especifique lo contraio 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 reuna con las condiciones de seguridad pertinentes.

1. Beskrivelse

DK

1.1 Styreenhed

Den mikroprocessorstyrede loddestation PUD 81R tilhører en familie af apparater, som er blevet udviklet til den industrielle fremstillingsteknik, samt til reparations- og laboratorieområdet. Den digitale styringselektronik og en førsteklasses sensor- og varmeoverføringsteknik i loddeværktøjet sikrer en præcis temperaturregulering ved loddespidsen. Højeste temperaturnøjagtighed og en optimal dynamisk temperaturreaktion i tilfælde af belastninger opnås med en hurtig og præcis måleværdiregistrering i den lukkede reguleringskreds.
Loddeværktøjet selv anerkendes automatisk af PUD 81R og tilordnes til de tilsvarende reguleringsparametre.

De forskellige potentialudligningsmuligheder til loddespidsen, nulspændingskontakt samt styreenhedens og stemplernes antistatiske udførelse supplerer den høje kvalitetsstandard. Muligheden for tilslutning af et eksternt indlæsningsapparat udvider denne loddestations mange funktioner. Med indlæsningsapparaterne WCB 1 og WCB 2 (som option) kan man blandt andet realisere tids- og blokeringsfunktioner. Et integreret temperaturmåleapparat og PC-interface hører med til indlæsningsapparatet WCB 2's udvidede omfang.

Den ønskede temperatur kan indstilles over 2 taster (Up/Down) indenfor området 50°C - 450°C (150°F - 850°F). Den faktiske og den indstillede værdi vises digitalt. Når den indstillede temperatur er nået, vises dette ved, at en rød LED blinker på displayet, der tjener som optisk regulatorkontrol. Konstant lys betyder, at systemet er ved at varme op. Hvis temperaturen befinder sig uden for det indstillede temperaturområde, vises dette på displayet med "HI" (High: temperaturen er for høj) eller "LO" (Low: temperaturen er for lav) i 2 sek.-takt.

1.2 Loddestempler

LR 21: Vores "standard"-loddekolbe. Med en effekt på 50 W og et meget bredt spektrum af loddespidser (ET-serien) er denne loddekolbe universelt anvendelig indenfor elektronikområdet.

MLR 21: Med sin effekt på 25 W og en slank konstruktion egner denne mikroloddekolbe sig især til fine loddearbejder med lille varmebehov.

MPR 80: Weller Peritronic MPR 80 med en loddekolbe med indstillelig arbejdsvinkel på 40°. Derved muliggøres en individuel udformning af loddeprocessen med hensyn til dens ergonomi. Med sin effekt på 80 W og en slank konstruktion egner den sig til fine loddearbejder.

WTA 50: Loddepincetten WTA 50 er specielt udviklet til udlodning af overflademonterede komponenter. To varmeelementer (2 x 25 W) med hver sin temperatursensor sørger for ens temperaturer ved begge ben.

LR 82: Kraftig 80 W-loddekolbe til loddearbejder med stort varmebehov. Befæstigelsen af loddespidsen foretages over en bajonetlås, som muliggør en positionstro udskiftning af spidserne.

WSP 80: Loddekolben WSP 80 udmærker sig ved, at den lynhurtigt og præcist opnår loddetemperaturen. Med sin slanke konstruktion og en varmeeffekt på 80 W er det muligt at indsætte den universelt til ekstremt fine loddearbejder, også ved højt varmebehov. Efter udskiftning af loddespidsen er det umiddelbart muligt at arbejde videre, da driftstemperaturen i løbet af korteste tid igen er opnået.

WMP: Weller Micro loddekolben WMP egner sig med sit praktiske koncept til bearbejdelse af professionel SMD elektronik. Den korte distance mellem gribepunkt og loddespids tillader en ergonomisk korrekt håndtering af loddekolben på 65 watt ved udførelse af selv de fineste loddeopgaver.

Vedrørende andet værktøj, som kan tilsluttes: se listen over ekstratilbehør.

Tekniske data

Mål i mm:	166 x 115 x 101 (L x B x H)
Netspænding (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Optaget effekt:	95 W
Beskyttelsesklasse:	1 (styreenhed) og 3 (loddekolbe)
Sikring (9):	T500 mA (100 V /50/60 Hz)
Temperaturregulering:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Nøjagtighed:	± 2 % af slutværdien
Potentialudligning (6):	Over en 3,5 mm-klinkebøsning i bunden af apparatet. (Tilstand ved leveringen: hårdt jordet, klinkestikket ikke tilsluttet)
Potentialfri kontakt (10):	optokobler (transistorudgang) max. 24 V/20 mA pin 1 (+), pin 2 (-)

2. Ibrugtagning

Loddekolbeholderen monteres (se den sprængte tegning). Loddeværktøjet lægges hen i sikkerhedsholderen. Loddekolbestikket stikkes ind i styreenhedens tilslutnings-

bøsning (7) og låses fast med en lille drejning mod højre. Kontroller, om netspændingen stemmer overens med angivelsen på typeskiltet, og om netafbryderen (1) er slukket. Styreenheden forbindes med strømnettet. Apparatet tændes over netafbryderen (1). Ved indkoblingen af apparatet gennemføres en selvtest, ved hvilken alle visningselementer (2) kort tændes. Derefter skifter elektronikken automatisk til den indstillede temperatur og viser den faktiske værdi. Det røde punkt (5) på displayet (2) lyser. Dette punkt tjener som optisk regulatorkontrol. Konstant lys betyder, at systemet er ved at varme op. Når lyset blinker, er driftstemperaturen nået.

Indstilling af temperaturen
Generelt viser digitalvisningen (2) den faktiske temperatur. Ved aktivering af “Up”- eller “Down”-tasten (3) (4) skifter digitalvisningen (2) over til den aktuelt indstillede værdi. Den indstillede værdi kan nu ændres ved at berøre eller ved permanent at trykke på “Up”- eller “Down”-tasten (3) (4) i den tilsvarende retning. Hvis tasten holdes trykket permanent, ændres den indstillede værdi hurtigt. Ca. 2 sek. efter at man har sluppet tasten, skifter digitalvisningen (2) automatisk over til den faktiske værdi igen.

Standardsetback
Når loddeværktøjet ikke er i brug, bliver temperaturen efter 20 min. automatisk sænket til standby-værdien på 150°C (300°F). Efter den tredobbelte setbacktid (60 min.) aktiveres “AUTO OFF”-funktionen. Så slukkes der for loddekolben.

Indkobling af standardsetback-funktionen: Mens der tændes for apparatet, holdes tasten “UP” trykket, indtil der på displayet vises “ON”. Funktionen slås fra på samme måde. På displayet vises “OFF” (tilstanden ved leveringen).

Ved brug af meget fine loddespidser kan funktions sikkerheden være nedsat.

Indstilling af temperaturvinduet
Tryk på tasterne på ”UP” og ”DOWN” (3) (4) samtidig i ca. 2 sek. På displayet vises blinkende værdien (i °C/°F) for det aktuelt indstillede temperaturvindue (fra fabrikken indstillet på ”000”).

Fabrikkens indstilling ”000” betyder, at temperaturovervågningskoblingen er slukket, og at den potentialfri kontakt (9) altid er lav-ohmet.

°C-visning
Indstillingen ”001-099” svarer til temperaturvinduets størrelse ±1° C til ±99° C.

°F-visning
Indstillingen ”001-178” svarer til temperaturvinduets størrelse ±1° F til ±178° F.

Potentialfri kontakt
Hvis loddeværktøjets faktiske temperatur befinder sig INDEN FOR det indstillede temperaturvindue (den indstillede tolerancebredde), kobles den potentialfri kontakt (9) lav-ohmet.

Hvis temperaturen befinder sig UDEN FOR det indstillede temperaturvindue, vises det på displayet (5) med ”HI” (High: temperaturen er for høj) eller ”LO” (Low: temperaturen er for lav) i 2 sek.-takt, og den potentialfri kontakt (9) er høj-ohmet.

En optokoblers transistorudgang danner apparatets potentialfrie kontakt. Derfor skal man være opmærksom på polariteten fra den spænding, som tilsluttes.

Plus (+) til PIN 1
Minus (-) til PIN 2

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

Vedligeholdelse
Overgangen mellem varmeelementet / sensoren og loddespidsen må ikke generes af smuds, fremmedlegemer eller beskadigelser, da dette påvirker temperaturreguleringens nøjagtighed.

3. Potentialudligning

Ved forskellig tilkobling af 3,5 mm-klinkebøsningen (6) kan 4 variationer realiseres:

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. Arbejdshenvisninger

Ved første opvarmning skal den selektivt fortinbare loddespids fugtes med loddemasse. Denne fjerner opbevaringsbetingede oxidlag og urenheder fra loddespidsen. Ved loddepauser og inden man lægger loddekolben fra sig, skal man altid sørge for, at loddespidsen er godt fortinnet. Undlad at benytte for aggressive flusmidler.

Bemærk: Sørg altid for, at loddespidsen sidder korrekt.

Loddeapparaterne er justeret til mellemstore loddespidser. Der kan opstå afvigelser, når spidsen veksles, eller ved brug af andre spidsformer.

De eksterne indlæsningsapparater WCB 1 og WCB 2 (option)
Ved brug af et eksternt indlæsningsapparat står følgende funktioner til rådighed.

- Offset: Den reelle loddespidstemperatur kan ændres ved indlæsning af et temperaturoffset på ± 40° C.

- Setback: Reduktion af den indstillede temperatur til 150° C (standby). Setbacktiden, efter hvilken loddestationen skifter til standby-modus, kan indstilles til 0-99 minutter. Efter tredobbelt setback-tid aktiveres „Auto off"-funktionen. Der slukkes for loddeværktøjet (blinkende streg pü displayet).

- Lock: Blokering af indstillingstemperaturen. Efter blokeringen kan ingen indstillinger på loddestationen ændres.

- °C/°F: Omskiftning af temperaturvisningen fra °C til °F og omvendt.

- Window: Begrænsning af temperaturområdet til max. +-99°C i forhold til en temperatur, som er låst fast med "LOCK"-funktionen. Den fastlåste temperatur udgør så midten af det indstillelige temperaturområde.

  Ved apparater med potentialfri kontakt (optokoblerudgang) tjener "WINDOW"-funktionen til at indstille et temperaturvindue. Hvis den faktiske temperatur ligger inden for temperaturvinduet, kobles den potentialfrie kontakt (optokoblerudgangen) igennem.

- Cal: Ny justering af loddestationen (kun WCB 2)

- PC-interface: RS 232 (kun WCB 2)

- Temperaturmåleapparat: Integreret temperaturmåleapparat til termoelement-type K (kun WCB 2).

5. Sikkerhedshenvisninger

Ved andre eller afvigende anvendelser i forhold til de i driftsvejledningen beskrevne samt ved egenmægtige ændringer fralægger producenten sig ethvert ansvar.

Denne driftsvejledning og de deri indeholdte advarselshenvisninger skal læses omhyggeligt igennem og opbevares let synligt i nærheden af loddeapparatet. Hvis advarselshenvisningerne ikke overholdes, kan dette føre til uheld og kvæstelser eller til sundhedsskader.

WELLER loddestationerne PUD 81R opfylder EF-overensstemmelsesattesten i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktivene 89/336/EØF og 73/23/EØF.

6. Ekstratilbehør

5 29 161 99	Loddekolbesæt WSP 80
5 33 131 99	Loddekolbesæt MPR 80
5 33 111 99	Loddekolbesæt MLR 21
5 33 112 99	Loddekolbesæt LR 21 antistatic
5 33 113 99	Loddekolbesæt LR 82
5 33 155 99	Loddekolbesæt WMP
5 33 133 99	Aflodningssæt WTA 50
5 13 050 99	Reflow-loddeapparat EXIN 5
5 27 028 99	Foropvarmningsplade WHP 80
5 25 030 99	Termisk af-isoleringsapparat WST 20
5 31 181 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 1
5 31 180 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 2
WPHT	Afbryderanlæg (WMP)
WPH80T	Afbryderanlæg (WSP 80)

7. Leveringsomfang

PUD 81R
Styreenhed
Netkabel
Betjeningsvejledning
Klinkestik

Billede strømskema: se side 59
Billede sprængt tegning: se side 60

8. Advarselshenvisninger

1. Netkablet må kun tilsluttes til dertil godkendte netstikdåser eller adaptere.

2. Hold orden på din arbejdsplads.
Læg loddeværktøjet på de originale hylder 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 spændig og det angivne tryk herunder trykområde.

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 sikkerhedsbiller. 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. Arbejdsmaterialet skal sikres.
Benyt en skruestik for at fastholde arbejdsmaterialet. Det er dermed holdt sikrer end med hånden og du har tillige begge hænder fri til betjening af loddeværktøjet.

14. Undgå unormale kropsstillinger.
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 vedligeholdelses-forskrifterne og reglerne for loddespidseskift. Kontroller regelmæssigt alle tilsluttede kabler og slanger. Reparationer bør kun udføres af en anerkendt fagmand. Anvend alene originale WELLER-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.

19. 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 sikkerhedsanordningerne eller let beskadigede dele fungerer upåklageligt og efter forskrifterne. Kontroller, at de bevægelige dele funktionerer 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 elektrofagmand.
Dette loddeværktøj overholder de almindelige sikkerhedsbestemmelser. Reparation må kun udføres af en elektrofagmand, 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

1.1 Aparelho de comando

O posto de soldadura PUD 81R regulado por icroprocessador pertence a uma família de aparelhos desenvolvida para a técnica de fabricação industrial e para os âmbitos da eparação e de laboratório. O sistema electrónico digital de regulação e a excelente tecnologia de sensores e de transmissão de calor na ferramenta de soldar garantem uma regulação precisa da temperatura na ponta de soldar. Em condições de carga, consegue-se a mais elevada precisão e um comportamento dinâmico óptimo da temperatura, através de uma medição rápida e precisa em circuito fechado de regulação. As próprias erramentas de soldar são reconhecidas automaticamente pelo PUD 81R, sendo-lhes atribuídas os respectivos parâmetros de regulação.

Diversos tipos de ligação equipotencial ao bico de soldar, o interruptor de tensão nula, bem como a execução anti-estática do aparelho de comando e do ferro de soldar completam o elevado nível de qualidade. A possibilidade de ligar um aparelho de introdução externo amplia a multiplicidade de funcionamento deste posto de soldadura. Com os aparelhos de introdução WCB 1 e WCB 2 torna-se possível realizar, entre outras funções, a função temporizadora e a função de bloqueio. Um aparelho integrado de medição de temperatura e um interface para um PC fazem parte do volume de entrega do aparelho de introdução WCB 2.

Por meio de duas teclas (Up/down), a temperatura desejada pode ser regulada na margem entre 50°C até 450°C (150°F até 850°F). Os valores nominal e real são visualizados de forma digital. Ao alcançar a temperatura pré-definida, um LED vermelho no mostrador começa a piscar para permitir o controlo visual da regulação. Se o LED ficar aceso permanentemente, é sinal de que o sistema está na fase de aquecimento. Caso a temperatura esteja fora da margem de tolerância, tal é indicado no mostrador através de “HI” (High: temperatura demasiado elevada) ou “LO” (Low: temperatura demasiado baixa) com uma cadência de 2 segundos.

1.2 Ferro de soldar

LR 21: O nosso ferro de soldar "standard". Com uma potência de 50 W e uma vasta gama de bicos de soldar (série ET), este ferro de soldar permite uma utilização universal na área da electrónica.

MLR 21: Graças à sua potência de 25 W e à sua construção estreita, este miniferro de soldar é especialmente adequado para trabalhos de soldadura de precisão que requerem apenas pouco calor.

MPR 80: O Weller Peritronic MPR 80 é um ferro de soldar com um ângulo de trabalho regulável de 40°. Isto permite influenciar de forma individualizada o processo de soldadura no que respeita à sua ergonomia. A sua potência de 80 W e a sua construção estreita permitem realizar trabalhos de soldadura de precisão.

WTA 50: A pinça de dessoldar WTA 50 foi concebida especialmente para dessoldar componentes SMD. Dois elementos de aquecimento (2 x 25 W), cada um com o seu próprio sensor térmico, asseguram que ambas as pontas da pinça tenham a mesma temperatura.

LR 82: Ferro de soldar de 80 W potente para trabalhos de soldar que requerem muito calor. A fixação do bico de soldar é realizada com um fecho de baioneta que permite trocar o bico preservando com exactidão a sua posição.

WSP 80: O ferro de soldar WSP 80 é caracterizado pelo facto de alcançar instantaneamente e com elevada precisão a temperatura de soldadura. A sua construção estreita e a potência de aquecimento de 80 W tanto permite a sua utilização universal para trabalhos de soldadura de extrema precisão, como também para trabalhos que requerem um calor muito elevado. Depois de trocar o bico de soldar, pode continuar-se imediatamente a trabalhar, dado que a temperatura de funcionamento é alcançada de imediato.

WMP: O micro-soldador Weller WMP é apropriado através de seu conceito portátil para trabalhos profissionais de electrónica SMD. Uma curta distância entre o ponto de pega e a ponta do soldador permite um trato ergonómico do soldador de 65 W ao efectuar finos trabalhos de soldagem.

Outras ferramentas que podem ser ligadas, vide lista de acessórios.

Dados técnicos

Dimensões em mm:	166 x 115 x 101 (c x l x a)
Tensão de rede (8):	230 V / 50/60 Hz (100V / 50/60 Hz)
Potência absorvida:	95 W
Classe de protecção:	1 (aparelho de comando) e 3 (ferro de soldar)
Fusível (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Regulação da temperatura:	50°C até 450°C (150°F até 805°F)
Precisão:	±2% do valor final

Ligação equipotencial (6): mais de 3,5 mm, entrada jack na parte de baixo do aparelho. (estado no momento de entrega: ligação forte à terra, ficha jack não inserida)
Contacto sem potencial (10): fotoacoplador (saída de transístor) máx. 24V / 20mA Pin1 (+), Pin2 (-)

2. Colocação em funcionamento

Monte o tabuleiro para depositar o ferro de soldar (vide vista explodida). Deposite a ferramenta de soldar no respectivo tabuleiro. Ligue a ficha do ferro de soldar no conector (7) do aparelho de comando e fixe-a rodando-a um pouco para a direita. Verifique se a tensão de rede coincide com a tensão especificada na placa de características e se o interruptor de rede (1) se encontra desligado. Estabeleça a ligação do aparelho de comando à rede. Ligue o aparelho de comando com o interruptor de rede (1). Ao ligar o aparelho é realizado um auto-teste de funcionamento durante o qual todos os elementos indicadores (2) são colocados em funcionamento por alguns instantes. A seguir, o sistema electrónico muda automaticamente para a temperatura definida e visualiza o valor real. O ponto vermelho (5) no mostrador (2) acende. Este ponto serve de controlo visual de regulação. Se estiver permanentemente aceso, é sinal de que o sistema se encontra na fase de aquecimento. Se piscar, é sinal de que a temperatura de serviço foi alcançada.

Regulação da temperatura
Por princípio, o mostrador digital (2) visualiza sempre o valor real da temperatura. Carregando nas teclas "Up" ou "Down" (3) (4), o mostrador digital (2) muda para o valor nominal actual. O valor nominal ajustado pode ser alterado conforme desejado premindo breve ou permanentemente a tecla "Up" ou "Down" (3) (4). Se a tecla for premida permanentemente, o valor nominal é alterado em modo rápido. Aprox. 2 segundos depois de largar a tecla, o mostrador digital (2) muda automaticamente para o valor real.

Setback standard
Quando a ferramenta de soldar não é utilizada durante 20 minutos, a temperatura desce automaticamente para o valor standby de 150°C (300°F). Após um tempo de setback triplo (60 min.), é activada a função “AUTO OFF”. O ferro de soldar desliga-se. Ligar a função setback standard: enquanto liga o aparelho, mantenha a tecla “UP” premida até aparecer “ON” no indicador. Proceda da mesma forma para desligar. No indicador aparece “OFF” (estado no momento de entrega).

A segurança de funcionamento pode ficar afectada caso se utilizem pontas de soldar muito finas.

Regulação da gama de temperaturas
Pressionar ao mesmo tempo as teclas “Up” (3) ou “Down” (4) durante cerca de 2 segundos. O valor (ºC/ºF) da gama de temperaturas actualmente definida (regulação de origem: “000”) aparece a piscar no mostrador.

A regulação de origem “000” significa que o circuito de controlo da temperatura está desligado e que o contacto sem potencial (9) possui sempre baixa impedância.

Indicação °C
A regulação “001-099” corresponde a: grandeza da gama de temperaturas de ±1°C a ±99°C.

Indicação °F
A regulação “001-178” corresponde a: grandeza da gama de temperaturas de ±1°F a ±178°F.

Contacto sem potencial
Se a temperatura real da ferramenta de soldar estiver DENTRO da gama de temperaturas regulada (margem de tolerância), o contacto (9) é ligado com baixa impedância.

Se a temperatura real estiver FORA da gama de temperaturas regulada, tal é indicado no mostrador (5) com “HI” (High: temperatura demasiado elevada) ou “LO” (Low: temperatura demasiado baixa) com uma cadência de 2 segundos e o contacto sem potencial (9) fica com alta impedância.
A saída do transístor de um fotoacoplador representa o contacto sem potencial do aparelho. Por essa razão, há que ter em atenção a polaridade da tensão a ligar.

POSITIVO (+) no Pin1
NEGATIVO (-) no Pin2

Este contacto está preparado para 24V/20mA, no máx.

Manutenção
A transição entre o elemento de aquecimento / sensor e o bico de soldar não pode ser deteriorada por sujidade, corpos estranhos ou qualquer danificação, dado que isto teria repercussões sobre a precisão da regulação da temperatura.

3. Ligação equipotencial

Através de diversos modos de cablagem da ficha fêmea de comutação de 3,5 mm (6), podem ser realizadas 4 variações diferentes:

Ligação directa à terra: Sem ficha (estado de entrega)

Ligação equipotencial (impedância 0 ómios): Com ficha, linha de compensação no contacto central

sem potencial: com ficha

Ligação indirecta à terra: Com ficha e resistência soldada. Ligação à terra através do valor de resistência seleccionado.

4. Instruções de trabalho

Ao realizar o primeiro processo de aquecimento, humedeça o bico de soldar estanhável com solda para remover camadas de oxidação e impurezas originadas pelo armazenamento. Ao interromper a soldadura ou antes de depositar o ferro de soldar no respectivo tabuleiro, assegure-se de que o bico de soldar está sempre bem estanhado. Não use fundentes demasiado agressivos.

Atenção: Assegure sempre a fixação correcta do bico de soldar.

Os aparelhos de soldar foram ajustados para um bico de soldar de dimensão média. Podem surgir divergências em função da troca de bico ou se utilizar outros formatos de bico.

Aparelhos de introdução externos WCB 1 e WCB 2 (opcional)
Se usar um aparelho de introdução externo, dispõe das funções seguintes:

- Offset: A temperatura real do bico de soldar pode ser alterada introduzindo um offset de temperatura por volta de ±40°C.
- Setback: Redução da temperatura nominal ajustada para 150°C (standby). O tempo de setback depois do qual o posto de soldadura muda para o modo de standby pode ser regulado de 0 a 99 minutos. Após um período de setback é activada a função ”Auto off”. A ferramenta de soldar é desligada (traço intermitente no mostrador).
- Lock: Bloqueio da temperatura nominal. Depois do bloqueio não se podem realizar alterações nas regulações do posto de soldadura.
- °C/°F: Mudar a visualização da temperatura de °C para °F e vice-versa.
- Window: redução da amplitude térmica para um máx. de +-99°c, partindo de uma temperatura bloqueada pela função „LOCK“. A temperatura bloqueada representa, assim, o centro da amplitude térmica regulável.

  Em aparelhos com contacto sem potencial (saída do fotoacoplador) a função “WINDOW” serve para regular uma janela da temperatura. Se a temperatura real se situar dentro da janela da temperatura, o contacto sem potencial (saída do fotoacoplador) é activado.
- Cal: Reajuste do posto de soldadura (apenas WCB 2)
- Interface para PC: RS232 (apenas WCB 2)
- Aparelho de medição da temperatura: Aparelho integrado de medição da temperatura para termoelemento do tupo K (apenas WCB 2)

5. Instruções de segurança

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos provocados por uma utilização divergente da descrita, bem como por alterações arbitrárias.

O presente manual de instruções e os avisos nele contidos devem ser lidos com atenção e guardados num ponto bem visível junto do aparelho de soldar. A não observância dos avisos pode causar acidentes e ferimentos ou prejudicar a saúde do utilizador.

Os postos de soldadura PUD 81R da WELLER correspondem à declaração CE de conformidade segundo os requisitos básicos de segurança das directivas 89/336/CEE e 73/23/CEE do Conselho.

6. Acessórios

5 29 161 99	Conjunto de ferro de soldar WSP 80
5 33 131 99	Conjunto de ferro de soldar MPR 80
5 33 111 99	Conjunto de ferro de soldar MLR 21
5 33 112 99	Conjunto de ferro de soldar LR 21 anti-estático
5 33 113 99	Conjunto de ferro de soldar LR 82
5 33 155 99	Conjunto de ferro de soldar WMP
5 33 133 99	Conjunto de dessoldar WTA 50
5 13 050 99	Aparelho de soldar Reflow EXIN 5
5 27 028 99	Placa de pré-aquecimento WHP 80
5 25 030 99	Aparelho de desnudar por calor WST 20
5 31 181 99	Aparelho de introdução externo WCB 1
5 31 180 99	Aparelho de introdução externo WCB 2
WPHT	Base comutadora (WMP)
WPH80T	Base comutadora (WSP 80)

7. Volume de entrega

PUD 81R
Aparelho de comando
Cabo de alimentação
Manual de instruções
Ficha fêmea

Esquema de circuitos vide página 59
Vista explodida vide página 60

8. Avisos

1. O cabo da rede só pode inserido nas tomadas de rede ou adaptadores preparados para o efeito.

2. Mantenha o seu posto de trabalho sempre em ordem
Pouse 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. Precavenhase 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, altoou 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. Protejase 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, useo e certifiquese 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 segurandoo 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 podemse 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 intruções de manutenção e as indicações sobre a troca das pontasde 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, certifiquese 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 substituidos 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 fôr 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. Kuvaus

FIN

1.1. Ohjauslaite

Mikroprosessoriohjattu juottokolviasema PUD 81R kuuluu tuoteryhmään, joka on kehitetty teolliseen ja laboratoriotekniseen käyttöön sekä korjaustöihin. Digitaalinen säätöjärjestelmä ja juottokolvivarusteisiin liittyvä laadukas anturi- ja lämmönsiirtotekniikka takaavat juottokärjen tarkan lämmönsäädön. Tarkat lämpötilat ja optimaalinen, dynaaminen lämpökäyrä perustuvat suljettuun säätöpiirin, joka tunnistaa mitatut arvot nopeasti ja erittäin tarkasti. PUD 81R puolestaan tunnistaa käytetyt juottokolvivarusteet automaattisesti ja valitsee niille oikeat säätöparametrit.

Juottokärkien erilaiset potentiaalintasausmahdollisuudet, nollajännitekytkimet sekä ohjauslaitteen ja kolvin antistaattisuus täydentävät korkeaa laatutasoa. Juotinaseman toiminnallisuutta parantaa lisäksi mahdollisuus kytkeä siihen erillinen syöttölaite. Optiona saatavissa olevien syöttölaitteiden WCB 1 ja WCB 2 avulla voidaan käyttää mm. aika- ja lukitustoimintoja. Syöttölaitteen WCB 2 laajennettuihin toimintoihin kuuluvat myös integroitu lämpötilan mittauslaite ja PC-liitäntä.

Haluttu lämpötila voidaan säätää välillä 50°C ... 450°C (150°F ... 450°F) kahden painikkeen (Up/Down) avulla. Asetus- ja oloarvot näkyvät digitaalisessa näytössä. Kun valittu lämpötila on saavutettu, näytön punainen LED alkaa vilkkua ja toimii siten optisena kontrollina. Kun valo palaa jatkuvasti, järjestelmän kuumennus on käynnissä. Mikäli lämpötila ei ole säädetyn lämpötilanäytön sisäpuolella, ilmestyy näyttölaitteeseen kahden sekunnin välein ”HI” (High: lämpötila liian korkea) tai ”LO” (Low: lämpötila liian alhainen)

1.2. Kolvit

LR 21: Standardikolvi, jonka teho on 50 W ja juottokärkivalikoima erittäin laaja (ET-sarja), joten sitä voidaan käyttää elektroniikan alueella erittäin monipuolisesti.

MLR 21: Tämän mikrokolvin teho on 25 W ja rakenne erittäin kapea, joten se soveltuu erityisesti juotostöihin, joissa lämmöntarve on vähäinen.

MPR 80: Weller Peritronic MPR 80 -kolvin työskentelykulmaa voidaan säätää 40°. Tämän ansiosta juottamisprosessi on mahdollista säätää yksilöllisten ergonomisten tarpeiden mukaiseksi. Laitteen teho on 80 W ja rakenne kapea, joten se soveltuu tarkkoihin juotostöihin.

WTA 50: Juotteenpoistopihti WTA 50 on suunniteltu erityisesti juotteen poistamiseen SMD- komponenteista. Sen kaksi kuumennuselementtiä (2 x 25 W), joissa on kummassakin oma lämpötila-anturi, huolehtivat siitä, että molempien puoliskojen lämpötila pysyy samana.

LR 82: Tehokas 80 W:n kolvi juotostöihin, joissa vaaditaan suurta lämpöä. Juottokärjen kiinnitys tapahtuu pikalukituksella, mikä mahdollistaa tarkan kärjenvaihdon (ei voida kytkeä asemaan WSD 50).

WSP 80: WSP 80 -kolvi saavuttaa juotoslämpötilan erittäin nopeasti ja tarkasti. Sen kapean rakenteen ja 80 W:n kuumennustehon ansiosta kolvia voidaan käyttää monipuolisesti erittäin tarkkoihin juotostöihin mutta myös korkeaa lämpötilaa vaativiin töihin. Työskentelyä voidaan jatkaa välittömästi juottokärjen vaihdon jälkeen, koska kolvi saavuttaa käyttölämpötilan erittäin nopeasti (ei voida kytkeä asemaan WSD 50).

WMP: Weller Micro -juottokolvi WMP soveltuu käytännöllisen muotoilunsa ansiosta SMD -elektroniikan ammattimaiseen käsittelyn. Kädensijan ja juottokärjen välinen lyhyt väli sallii 65 W juottokolvin ergonomisen käsittelyn myös erittäin tarkoissa juottotehtävissä.

Muita asemaan kytkettäviä työkaluja löydät lisätarvikeluettelosta.

Tekniset tiedot

Mitat (mm):	166 x 115 x 101 (P x L x K)
Verkkojännite (8):	230 V / 50/60 Hz (100 V / 50/60 Hz)
Tehonotto:	95 W
Suojausluokka:	1 (ohjauslaite) ja 3 (kolvi)
Varmistus (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Lämpötilan säätö:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Tarkkuus:	± 2 % loppuarvosta
Potentiaalintasaus (6):	3,5 mm:n jakkiliittimellä, joka on laitteen alapinnalla. (Toimitettaessa kiinteä liitäntä 0 ohm, ilman jakkiliitintä)
Kuormitukseton kosketin (10):	optoeristin (transistorin pääte) kork. 24 W - 20 mA Pin1 (+), Pin2 (-)

2. Käyttöönotto

Asenna kolviteline (ks. räjähdyspiirros). Aseta juottotyökalu turvatelineelle. Työnnä kolvin pistoke ohjauslaitteen liitäntään (7) ja kiinnitä kääntämällä sitä hieman oikealle. Tarkista, että verkkovirta vastaa tyyppikilven merkintää ja verkkokytkin (1) on poiskytkettynä. Liitä ohjauslaite verkkoon. Kytke laite päälle verkkokytkimestä (1). Päällekytkennän yhteydessä laite suorittaa itsetestauksen, jonka ajaksi kaikki näyttö-

elementit (2) kytkeytyvät hetkeksi päälle. Tämän jälkeen elektroniikka vaihtaa automaattisesti säädettyyn lämpötilaan ja osoittaa aktuaalisen lämpötilan. Näytön (5) punainen piste (2) palaa. Tämä piste toimii optisena kontrollivalona. Jos valo palaa jatkuvasti, järjestelmän kuumennus on käynnissä. Vilkkuminen tarkoittaa sitä, että käyttölämpötila on saavutettu.

Lämpötilan säätö
Digitaalinen näyttö (2) osoittaa yleensä aktuaalista lämpötilaa. Kun painetaan näppäimiä "Up" tai "Down" (3) (4), digitaalinen näyttö (2) osoittaa säädettynä olevan asetusarvon. Asetusarvoa voidaan muuttaa vain painamalla "Up" tai "Down" -painikkeita (3) (4) vastaavaan suuntaan. Jos näppäin pidetään koko ajan painettuna, asetusarvo muuttuu nopeasti. Noin 2 sekunnin kuluttua painikkeen irtipäästämisen jälkeen digitaalinen näyttö (2) palaa automaattisesti osoittamaan aktuaalista lämpötilaa.

Standardi-setback
Juottokolvin lämpötila laskee automaattisesti valmiustila-arvoon (stand by) 150°C (300°F), jos kolvia ei käytetä 20 minuuttiin. Jos setback-aika, jona kolvia ei käytetä, ylittää 60 min., asema kytkeytyy AUTO OFF-tilaan ja katkaisee virran kokonaan.

Standardi-Setback-toiminnon aktivointi: Kun kytket laitteeseen virran, paina samalla painike UP alas, kunnes näyttöön tulee teksti ON. Jos haluat kytkeä toiminnon pois päältä, toimi samoin ja odota, kunnes näytössä on teksti OFF (laite toimitetaan tässä tilassa).

Erittäin hienoja juottokärkiä käytettäessä em. säädon toimintavarmuus saattaa kärsiä.

Lämpötilannäytön säätö
Paina yhtä aikaa noin kahden sekunnin ajan näppäimiä ”Up” ja ”Down” (3) ja (4). Näyttölaitteeseen ilmestyy säädetyn lämpötilannäytön arvo (°C/°F) vilkkuen (tehtaalla säädetty asentoon ”000”).

Tehtaalla asennettu ”000” tarkoittaa, että lämpötilanseurantapiiri ei ole kytkettynä ja että kuormitukseton kosketin (9) yhä on pienohminen.

°C näyttö
Säätö ”001 – 099” vastaa lämpötilannäytön ulottuvuutta +/-1°C - 99°C.

°F näyttö
Säätö ”001 – 178” vastaa: lämpötilannäytön ulottuvuutta +/-1°F - +/-178°F.

Kuormitukseton kosketin
Mikäli juottotyökalun todellinen lämpötila on säädetyn lämpötilannäytön (toleranssialue) VÄLISSÄ, kytketään kuormitukseton kosketin (9) pienohmisesti.

Mikäli lämpötila sijoittuu säädetyn lämpötilannäytön ULKOPUOLELLE, osoittimen (5) ”HI” (High: lämpötila on liian korkea) tai ”LO” (Low: lämpötila on liian alhainen) vilkkuu kahden sekunnin välein ja kuormitukseton kosketin on suuriohminen. Optoeristimen transistorin pääte toimii laitteen kuormituksettomana koskettimena. Kytketyn jännitteen napaisuus on otettava huomioon.

Pin 1: PLUS (+)
Pin 2: MIINUS (-)

Koskettimen kuormitus voi olla korkeintaan 24 V / 20 mA.

Huolto
Kuumentimen / anturin ja juottokärjen siirtymäkohdassa ei saa olla likaa, vieraita kappaleita tai vaurioita, jotka rajoittavat niiden toimintaa, koska tämä vaikuttaa myös lämpötilan säädön tarkkuuteen.

3. Potentiaalintasaus

3,5 mm:n pistukan (6) erilaisten kytkentämahdollisuuksien ansiosta on olemassa 4 eri vaihtoehtoa:

Kova maadoitus:	Ilman pistoketta (toimitustilanne)
Potentiaalintasaus (impedanssi o ohm):	Pistokkeen kanssa, tasausjohto keskikontaktissa
Potentiaaliton:	Pistokkeen kanssa
Pehmeä maadoitus:	Pistokkeen ja juotetun vastuksen kanssa. Maadoituksen vastusarvo säädettävissä

4. Työskentelyohjeita

Ensimmäisen kuumennuksen yhteydessä kastele selektiivinen tinattava juottokärki juotinaineella. Tällöin varastoinnin aiheuttamat oksidikerrokset ja epäpuhtaudet poistuvat juottokärjestä. Tarkista aina taukoja pitäessäsi ja ennen kuin asetat kolvin syrjään, että juottokärki on kunnolla tinattu. Älä käytä liian aggressiivisia juoksutteita.

Huomio: Tarkista aina, että juottokärki on kunnolla kiinni.

Juotinlaitteet on säädetty keskikokoista juottokärkeä varten. Poikkeuksia voi aiheutua kärjenvaihdon yhteydessä tai käytettäessä eri muotoisia kärkiä.

Ulkoiset syöttölaitteet WCB 1 ja WCB 2 (optio)
Käytettäessä ulkoista syöttölaitetta on olemassa seuraavat optiot:

- Offset: Juottokärjen reaalista lämpötilaa voidaan muuttaa ± 40°C syöttämällä lämpötilaoffset (ero asetusarvon ja akt. arvon välillä).
- Setback: Säädetyn asetuslämpötilan laskeminen 150°C:een (standby). Juotinaseman standby-tilaan siirtymisen jälkeen vaadittava palautusaika voidaan säätää välille 0-99 minuuttia. Kolminkertaisen setback-ajan jälkeen aktivoituu toiminto ”Auto Off”. Juottotyökalu kytkeytyy pois päältä (näytössä vilkkuva viiva).
- Lock: Asetuslämpötilan lukitus. Lukituksen jälkeen juotinaseman asetuksia ei voida muuttaa.
- °C/°F: Lämpötilan näyttötavan vaihto °C ja °F välillä.
- Window: Lämpötilan rajoitus maksimiarvoon +-99°C, jolloin lähtökohtana on LOCK-toiminnolla määrätty lämpötila. Ko. LOCK-lämpötila on samalla valitun lämpötila-alueen keskiarvo.
  Laitteissa, joissa on potentiaalivapaa kosketin (optoeristimen ulostuloliitäntä), WINDOW-toiminnon avulla säädetään lämpötilaikkuna (säätäalue). Kun todellinen lämpötila on asetetun lämpötilaikkunan rajoissa, potentiaalivapaa kosketin on avoin.
- Cal: Juotinaseman uudelleensäätö (vain WCB 2)
- PC-liitäntä: RS232 (vain WCB 2)
- Lämpötilamittari: Integroitu lämpötilamittari tyypin K termoelementeille (vain WCB 2)

5. Turvallisuusohjeita

Valmistaja ei vastaa muunlaisesta tai käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä eikä omavaltaisista muutoksista.

Tämä käyttöohje ja siinä olevat varoitukset on luettava huolellisesti ja säilytettävä hyvin näkyvissä juotinlaitteen lähistöllä. Ellei varoituksia noudateta, saattaa aiheutua onnettomuuksia ja loukkaantumisia tai terveyshaittoja.

WELLER-juotinasemat PUD 81R vastaavat EY-vaatimustenmukaisuus-vakuutusta direktiivien 89/336/ETY ja 73/23/ETY turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

6. Lisätarvikkeet

5 29 161 99	Kolvisarja WSP 80
5 33 131 99	Kolvisarja MPR 80
5 33 111 99	Kolvisarja MLR 21
T 33 112 99	Kolvisarja LR 21 antistaattinen
5 33 113 99	Kolvisarja LR 82
5 33 155 99	Kolvisarja WMP
5 33 133 99	Juotteenpoistosarja WTA 50
5 13 050 99	Reflow-juotinlaite EXIN 5
5 27 028 99	Esikuumennuslevy WHP 80
5 25 030 99	Terminen eristeenpoistolaite WST 20
5 31 181 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 1
5 31 180 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 2
WPHT	Kytkentätaso (WMP)
WPH80T	Kytkentätaso (WSP 80)

7. Toimituksen laajuus

PUD 81R
Ohjauslaite
Verkkojohto
Käyttöohje
Jakkiliitin

Kuva kytkentäkaavio ks. sivu 59
Kuva räjähdyspiirros ks. sivu 60

8. Varoituksia

1. Pistorasian tai adaperin, jota käytetään laitteen verkkoliitäntään, on täytettävä teknisten standardien vaatimukset.

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 tarkoitetulle 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 tinaroiskeilta (palovammavaara).

11. Käytä juotoshöyryjen imujärjestelmää
Jos työpaikallasi on höyryjen imujärjestelmä, pidä huoli siitä, että sitä myös käytetään asianmukaisesti.

12. Älä käytä juotoskaapelia 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 työkappale kunnolla
Käytä kiinnitykseen erilaisia kiristyslaitteita, jolloin työkappale on tuettu ja voit käyttää molempia käsiä juotostyöhön.

14. Vältä vaikeita työasentoja
Yritä luoda työasemastasi ergonomisesti miellyttävä, tällöin vältyt 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 aiheutta tapaturman työntekijälle.

22. Vain koulutettu sähköasentaja saa korjata juotoslaitteistoa
Juotostyökalut tehdään turvallisuusmääräyksiä noudattaen, joten korjaukset on tehtävä ammattitaitoisen sähköasentajan avulla. Muut toimenpiteet saattavat johtaa tapaturmaisiin 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

GR

1.1 Ρυθμιστικό όργανο

Ο ελεγχόμενος από μικροεπεξεργαστή σταθμός συγκόλλησης PUD 81R ανήκει σε οικογνεια συσκευών που εφξελίχθηκε για εαρμογς στη βιομηχανία τεχνικών κατασκευών όπως επίσης και στοέν τομα επισκευών και εργαστηρίου. Το "ηφιακό σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου και η υ"ηλή τεχνολογία αισθητήρων και μετάδοσης θερμότητας στη συσκευή συγκόλλησης εξασφαλίζουν ακριβέστατη ρύθμιση θερμοκρασίας στη μύτη συγκόλλησης. Η ύ"ιστη ακρίβεια θερμοκρασίας και η ιδανική δυναμική συμπεριφορά θερμοκρασίας σε περίπτωση ανάγκης επιτυγχάνονται μέσω ταχείας και ακριβούς ανίχνευσης των μετρητικών τιμών στο κλειστό κύκλωμα ελέγχου. Οι συσκευές συγκόλλησης αναγνωρίζονται αυτόματα από το PUD 81R και καταχωρούνται οι σχετικς ρυθμιστικές παράμετροι.

Οι διάφορες δυνατότητες εξίσωσης του δυναμικού ως προς την αιχμή συγκόλλησης, οι διακόπτες μηδενικής τάσης καθώς επίσης και η αντιστατική κατασκευή του ρυθμιστκού οργάνου και του εμβόλου συμπληρώνουν την υψηλή ποιοτική στάθμη της συσκευής. Η δυνατότητα σύνδεσης μίας εξωτερικής συσκευής εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων επεκτείνει τις πολυπληθείς λειτουργικές δυνατότητες αυτού του σταθμού συγκολλήσεων. Με τις συσκευές εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 1 και WCB 2, τα οποία μπορούν να προμηθευτούν οι χρήστες της συσκευής κατ' εκλογήν, μπορούν να επιτευχθούν μεταξύ των άλλων και λειτουργικοί τρόποι χρονικού προσδιορισμού και αποκλεισμού της συσκευής. Ενα ενσωματωμένο όγανο μέτρησης της θερμοκρασίας καθώς επίσης και να σημείο σύνδεσης προσωπικού υπολογιστή ανήκουν στο επεκταμένο μέγεθος της συσκευής εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 2.

Η εκάστοτε απαιτούμενη θερμοκρασία δύναται να ρυθμιστεί στον τομέα μεταξύ 50°C και 450°C (150°F και 850°F) βαθμών Κελσίου μέσω 2 πλήκτρων (Up/Down). Οι προς επίτευξη τιμές και οι πραγματικά υιστάμενες τιμές ενδεικνύονται κατά ψηφιακό τρόπο. Η επίτευξη της προεπιλεγμένης θερμοκρασίας σηματοδοτείται με ανάλαμψη μίας κόκκινης λυχνίας LED στην ένδειξη της συσκευής. Η ενδεικτική αυτή λυχνία αποσκοπεί στον οπτικό ρυθμιστικό έλεγχο. Μία αδιάκοπη λάμψη της προαναερόμενης λυχνίας σημαίνει, ότι το σύστημα βρίσκεται στη άση της θέρμανσης. Σε περίπτωση, κατά την οποία η θερμοκρασία βρίσκεται κάτω από το ρυθμισμένο παράθυρο θερμοκρασίας, τότε προκύπτει σχετική ένδειξη με «HI» (High: η θερμοκρασία είναι πολύ υ"ηλή) ή «LO» (Low: η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή) σε ρυθμό 2 δευτερολτων..

1.2 Εμβολο συγκολλήσεων

LR 21: Ο τύπος αυτός αποτελεί το έμβολό μας συγκολλήσεων "Standard". Με μία ισχύ 50 W και με ένα πολύ πλατύ φάσμα αιχμών συγκόλλησης (κατασκευαστική σειρά ET) αποτελεί το έμβολο αυτό συγκολλήσεων ένα όργανο με δυνατότητα γενικών εαρμογών στον τομέα των ηλεκτρονικών κατασκευών.

MLR 21: Το μικροσκοπικό αυτό έμβολο συγκολλήσεων με ισχύ 25 W και με λεπτα κατασκευαστικό σχήμα ενδεικνύεται ιδιαίτερα για λεπτς εργασίες συγκολλήσεων, που απαιτούν μικρή θερμική ενέργεια.

MPR 80: Το έμβολο συγκολλήσεων τύπου Weller Peritronic MPR 80 είναι να όργανο με ρυθμιζόμενη γωνία εργασίας 40 μοιρών. Με τον τρόπο αυτό καταστάται δυνατή μία ελεύθερη διαμόρωση της διαδικασίας συγκόλλησης, όσον αφορά την εργονομία του εμβόλου αυτού. Το έμβολο αυτό με ισχύ 80 W και με το λεπτό του κατασκευαστικό σχήμα ενδεικνύεται για λεπτές εργασίες συγκολλήσεων.

WTA 50: Η πένσα αποσυγκόλλησης WTA 50 κατασκευάστηκε ειδικά για την αποσυγκόλληση εξαρτημάτων τύπου SMD. Δύο θερμαντικά στοιχεία (2 x 25 W) με ενσωματωμνο αισθητήρα θερμοκρασίας φροντίζουν για την επίτευξη της ίδιας θερμοκρασίας και στα δύο σκλη του οργάνου αυτού.

LR 82: Εμβολο συγκολλήσεων ισχύος 80 W με υψηλή αποδοτική ικανότητα για εργασίες συγκολλήσεων, όπου απαιτούνται μεγάλες θερμαντικές ενέργειες. Το στερέωμα της αιχμής συγκόλλησης προκύπτει μέσω μίας σύνδεσης τύπου μπαγιονέτας, η οποία καταστά δυνατή την αντικατάσταση της αιχμής με απόλυτη τήρηση της ρυθμιστικής της θέσης (το έμβολο αυτό δε διαθέτει δυνατότητα εαρμογής στη συσκευή τύπου WSD 50).

WSP 80: Το έμβολο συγκολλήσεων τύπου WSP 80 χαρακτηρίζεται από την υπερταχεία και ακριβή επίτευξη της αναγκαίας θερμοκρασίας συγκόλλησης. Με τη λεπτή του κατασκευαστική μορφή καθώς επίσης και με μία θερμαντική ισχύ 80 W ενδεικνύεται το έμβολο αυτό για γενικές εαρμογές, όπου απαιτούνται λεπτές εργασίες συγκόλλησης, μχρι και για εργασίες συγκόλλησης, οι οποίες απαιτούν μεγάλη θερμαντική ενέργεια. Μετά την αντικατάσταση της αιχμής συγκόλλησης είναι δυνατή η άμεση συνέχιση της εργασίας, επειδή η λειτουργική θερμοκρασία επιτυγχάνεται πάλι μέσα σε συντομότατο χρονικό διάστημα (το έμβολο αυτό δεν μπορεί να συνδεθεί στη συσκευή τύπου WSD 50).

WMP: Το κολλητήρι Micro WMP της Weller χάρη στον εύχρηστο σχεδιασμό του είναι κατάλληλο για την επεξεργασία επαγγελματικής ηλεκτρονικής SMD. Η μικρή απόσταση μεταξύ σημείου χειρολαβής και του άκρου του κολλητηριού επιτρέπει την εργονομική χρήση του κολλητηριού 65 W κατά τη διεξαγωγή και των πιο λεπτών ονγκολλήσεων.

Λεπτομέρειες, όσον αφορά τη δυνατότητα σύνδεσης και άλλων εργαλείων, ενδεικνύονται στον πίνακα συμπληρωματικών εξαρτημάτων.

Τεχνικά στοιχεία

Διαστάσεις σε χιλιοστά:	166 x 115 x 101 (μήκος x πλάτος x ύψος)
Τάση ηλεκτρικού δικτύου (8):	230 V/50 / 60 Hz (100 / 50/60 Hz)
Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος:	95 W
Προστατευτική κατηγορία:	1 (ρυθμιστικό όργανο) και 3 (μβολο συγκολλήσεων)
Ασφάλεια (9):	T500mA (100 V: T1,25 A)
Ρύθμιση της θερμοκρασίας:	50°C - 450°C (150°F - 850°F)
Ακρίβεια:	+/- 2% επί της τελικής τιμής
Εξίσωση δυναμικού (6):	Μέσω υποδοχής στροφαναστολέα 3,5 mm στην κάτω πλευρά της συσκευής. (Κατάσταση κατά την παράδοση με σκληρή γείωση, βύσμα στροφαναστολέα μη εμβυσματωμένο)
Επαφή ελεύθερου δυναμικού (10):	Οπτικός συμπλέκτης (έξοδος τρανζίστορα) κατά ανώτατο όριο 24 V/20mA Pin 1 (+), Pin 2 (-)

2. Αρχική θέση σε λειτουργία

Συναρμολογήστε τη βάση του κολλητηριού (βλ. ενδεικτικό σχέδιο). Τοποθετείστε το εργαλείο συγκόλλησης στη βάση ασφαλείας. Εισάγετε το βύσμα του κολλητηριού στο κοντί συνδέσεων (7) του χειριστηρίου και ασφαλίστε το με μικρή στνοφή προς τα δεξιά. Βεβαιωθείτε ότι η ένταση ρεύματος ταυτίξεται με την ένδειξη στην πλακέτα και ότι ο διακόπτης ρεύματος (1) είναι κλειστός. Συνδέστε το χειριστήριο με το δίκτυο ρεύματος. θέστε το σε λειτουργία με το διακόπτη ρεύματος (1). Κατά τη θέση σε λειτουργία της συσκευής δίεξάγεται αυτοέλεγχος, κατά τον οποίο όλες οι ενδείξεις (2) βρίσκονται σε λειτουργία. Ακολούθως εμφανίξεται για λίγο ένδειξη της ρνθμισμένης θερμοκρασίας (ονομαστική τιμή) και η κλίμακα θερμοκρασίας (°C/°F). Έπειτα το ηλεκτρονικό σύστημα μεταστρέφει αυτομάτως την ένδειξη στην πραγματική τιμή. Στην ένδειξη (2) ανάβει το κόκκινο σημείο (5). Το σημείο αυτό λειτουργεί ως οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος. Όσο η ένδειξη είναι συνεχώς φωτεινή το σύστημα βρίοκεται στη φάση θερμανσης. Όταν αναβοσβήνει, αυτό σημαίνει ότι η θερμοκρασία λειτουργίας έχει επιτευχθεί.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας

Η ψηιακή ένδειξη (2) ενδεικνύει κατά κανόνα την πραγματικά υφιστάμενη τιμή της θερμοκρασίας. Μέσω χειρισμού του πλήκτρου "Up" ή "Down" (3) (4) μεταρρυθμίζεται η ψηιακή ένδειξη (2) στην εκάστοτε ρυθμισμνη, προς τήρηση τιμή. Η ρυθμισμένη, προς τήρηση τιμή δύναται να μετατραπεί ακολούθως μέσω διαδοχικών συντόμων πατημάτων ή μέσω συνεχούς πατήματος του πλήκτρου "Up" ή "Down" (3) (4) στην εκάστοτε απαιτούμενη διεύθυνση. Οταν πατηθεί συνέχεια το αφορούμενο πλήκτρο, προκύπτει μετατροπή της προς τήρηση τιμής με μεγάλη ταχύτητα. Μετά από χρονικό διάστημα 2 περίπου δευτερολπτων μετά τον τερματισμό του πατήματος του προαναερόμενου πλήκτρου μεταρρυθμίζεται πάλι αυτόματα η ψηιακή ένδειξη (2) στην πραγματικά υφιστάμενη τιμή.

Στάνταρτ επαναφορά

Όταν δεν χρησιμοποιείται η συσκευή συγκόλλησης η θερμοκρασία μειώνεται αυτόματα μετά από 20 λεπτά στα όρια επιφυλακής150°C (300°F). Μετά από τριπλάσιο χρόνο επαναφοράς (60 λεπτά) ενεργοποιείται η λειτουργία "AUTO OFF". Το κολλητήρι απενεργοποιείται.

Ενεργοποίηση της λειτουργίας στάνταρτ επαναφοράς: Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "UP" κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης της συσκευής έως ότου εμφανιστεί η ένδειξη "ON". Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για την απενεργοποίηση. Στην ένδειξη εμφανίζεται "OFF" (Κατάσταση κατά την παράδοση).

Αν χρησιμοποιούνται πολύ λεπτές μύτες συγκόλλησης ενδέχεται να επηρεαστεί η ασάλεια λειτουργίας.

Ρύθμιση του παραθύρου θερμοκρασίας

Πατήστε συγχρόνως τα πλήκτρα «Up» και «Down» (3) (4), οπότε εμανίζεται στην ένδέιξη της συσκευής για χρονικό διάστημα 2 περίπου δευτερολέπτων με ανάλαμ"η η τιμή της θερμοκρασίας (σε °C/°F), όπως η θερμοκρασία αυτή είναι εκάστοτε ρυθμισμένη στο παράθυρο θερμοκρασίας (η τιμή αυτή θερμοκρασίας έχει εκ των προτέρων ρυθμιστεί στο εργοστάσιο κατασκευής σε «000»).

Η προαναφερόμενη ρύθμιση «000», η οοία έχει διενεργηθεί εκ των προτέρων στο εργοστάσιο κατασκευής, σημαίνει ότι το σύστημα του ρυθμιστικού ελέγχου της θερμοκρασίας έχει στην περίτωση αυτή τεθεί εκτός λειτουργίας, ενώ η ελεύθερη δυναμικού εαή (9) διαθέτει πάντοτε μικρή ηλεκτρική τάση.

Ένδειξη της θερμοκρασίας σε βαθμούς Κελσίου (°C)

Η ρύθμιση «001-099» σημαίνει: μγεθος του παραθύρου θερμοκρασίας στον τομέα ± 1 °C μέχρι ± 99 °C.

Ένδειξη της θερμοκρασίας σε βαθμούς Φαρενάιτ (°F)

Η ρύθμιση «001-178» σημαίνει: μέγεθος του παραθύρου θερμοκρασίας στον τομέα ± 1 °F μέχρι ± 178 °F.

Εαφή ελεύθερη δυναμικού

Όταν η πραγματικά υφιστάμενη τιμή θερμοκρασίας του συγκολλητικού εργαλείου βρίσκεται ΕΝΤΟΣ του ρυθμισμένου παραθύρου θερμοκρασίας (πλάτος ανοχής), προκύπτει ρύθμιση της ελεύθερης δυναμικού εαής (9) σε χαμηλή ηλεκτρική τάση.

Όταν η ροαναερόμενη θερμοκρασία βρίσκεται ΕΚΤΟΣ του ρυθμισμένου αραθύρου θερμοκρασίας, προκύπτει σχετική ένδειξη στη συσκευή (5) με «HI» (High: η θερμοκρασία είναι ολύ υ"ηλή) ή «LO» (Low: η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή) σε ρυθμό 2 δευτερολέπτων, ενώ τώρα η ελεύθερη δυναμικού επαφή (9) διαθέτει υ"ηλή δυναμική τάση.
Η έξοδος του τρανζίστορα ενός οπτικού συμπλκτη δημιουργεί την ελεύθερη δυναμικού επαφή της συσκευής.
Πρέπει ένεκα τούτου να δοθεί προσοχή στην σωστή συνδεσμολόγηση των πόλων της ρος ρύθμιση ηλεκτρικής τάσης.

PLUS (+) επί του Pin 1
MINUS (-) επί του Pin 2

Η επαφή αυτή διαθέτει δυνατότητα φόρτισης μέχρι κατά ανώτατο όριο 24 V / 20mA

Συντήρηση
Το σημείο μεταβίβασης μεταξύ του θερμαντικού σώματος/του αισθητήρα και της αιχμής συγκολλήσεων δεν επιτρέπεται να υποστεί δυσμενή επίδραση λόγω ακαθαρσίας, ξένων σωματιδίων ή λόγω βλάβης, επειδή τότε προκύπτουν δυσμενείς επιδράσεις επί της ακρίβειας της ρύθμισης της θερμοκρασίας.

3. Εξίσωση δυναμικού

Μσω διαορετικής συνδεσμολόγησης της ρυθμιστικής συνδετικής υποδοχής (6) μεγέθους 3,5 mm μπορεί να επιτευχθούν 4 παραλλαγς:

Σκληρή γείωση:	Χωρίς βύσμα (κατάσταση παράδοσης της συσκευής)
Εξίσωση δυναμικού (Σύνθετη ηλεκτρική αντίσταση 0 Ohm):	Με βύσμα, αγωγό εξίσωσης στη μεσαία επαή
Χωρίς δυναμικό:	Με βύσμα
Μαλακή γείωση:	Με βύσμα και με συγκολλημνη αντίσταση. Γείωση μσω της επιλεγμένης τιμής αντίστασης.

4. Οδηγίες εργασίας

Κατά την πρώτη θέρμανση της συσκευής πρέπει να επιστρωθεί η συγκεντρωτική αιχμή συγκόλλησης, η οποία διαθετει δυνατότητα επίστρωσης κασσιτέρου, με υλικό συγκόλλησης. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει απομάκρυνση οξειδωτικών στρωμάτων και ακαθαρσιών από την αιχμή συγκόλλησης, που οφείλονται στην αποθήκευση της αφορούμενης αιχμής. Κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων της εργασίας συγκόλλησης και πριν από την εναπόθεση του εμβόλου συγκόλλησης στο εξάρτημα εναπόθεσης πέρπει να δίνεται πάντοτε προσοχή, ώστε η αιχμή συγκόλλησης να είναι καλά επιστρωμένη με κασσίτερο. Μη χρησιμοποιείτε δραστικά μέσα ροής.

Προσοχή! Προσέχετε πάντοτε στην κανονική εαρμογή της αιχμής συγκόλλησης.

Οι συσκευς συγκόλλησης χουν υποστεί ρύθμιση για αιχμή συγκόλλησης μεσαίου μεγθους. Μπορεί να προκύψουν αποκλίσεις λόγω μίας αντικατάστασης της αιχμής συγκόλλησης ή λόγω χρησιμοποίησης άλλων μορών αιχμών.

Εξωτερικές συσκευές εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB1 και WCB2 (δυνατότητα εαρμογής)
Κατά τη χρησιμοποίηση μίας εξωτερικής συσκευής εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων προκύπτουν οι ακόλουθοι λειτουργικοί τρόποι προς εφαρμογή.

● Offset:	Η πραγματική θερμοκρασία της αιχμής συγκόλλησης μπορεί να μετατραπεί μέσω τροφοδότησης ενός "Offset" θερμοκρασίας κατά +/-40 βαθμούς Κελσίου.
● Setback:	Μείωση της ρυθμισμένης προς τήρηση θερμοκρασίας σε 150 βαθμούς Κελσίου (Standby). Ο χρόνος "Setback" δύναται να ρυθμιστεί από 0-99 πρώτα λεπτά της ώρας, αφού προηγουμένως ο σταθμός συγκόλλησης μετατραπεί στο λειτουργικό τρόπο "Standby". Μετά τριπλό χρόνο "Setback" προκύπτει ενεργοποίηση της λειτουργίας "Auto off", οπότε σταματά το εργαλείο συγκολλήσεων αυτόματα τη λειτουργία του (αναλάμπουσα γραμμή στην ενδεικτικό πεδίο της συσκευής).
● Lock:	Αποκλεισμός της προς τήρηση θερμοκρασίας. Μετά τον αποκλεισμό αυτό δεν είναι πλον δυνατς ρυθμιστικές μετατροπές επί του σταθμού συγκολλήσεων.
● Βαθμοί Κελσίου/ βαθμοί Φαρενάιτ:	Μεταρρύθμιση της ένδειξης της θερμοκρασίας από βαθμούς Κελσίου σε βαθμούς Φαρενάιτ και αντίστροφα.

- Window: Περιορισμός των ορίων θερμοκρασίας το ανώτερο σε +-99°C με βάση τη θερμοκρασία που έχει συγχρονισθεί μέσω της λειτουργίας "LOCK". Η συγχρονισμνη θερμοκρασία παριστάνει έτσι τη μέση των ρυθμιζόμενων ορίων θερμοκρασίας.

  Σε συσκευς με επαφή ελεύθερη δυναμικού (ξοδος οπτικού συζεύκτη) η λειτουργία "WINDOW" εξυπηρετεί στη ρύθμιση παράθυρου θερμοκρασίας. Αν η πραγματική θερμοκρασία βρίσκεται εντός του παράθυρου θερμοκρασίας, συνδεται η επαφή ελεύθερη δυναμικού (έξοδος οπτικού συζεύκτη).

- Cal: Νέα ρύθμιση του σταθμού συγκολλήσεων (μόνο στον τύπο WCB2)

- Σημείο σύνδεσης προσωπικού υπολογιστή: RS232 (μόνο στον τύπο WCB 2)

- Οργανο μτρησης της θερμοκρασίας: Ενσωματωμνο όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας για το θερμικό στοιχείο τύπου K (μόνο στον τύπο WCB 2)

5. Οδηγίες ασφάλειας

Το εργοστάσιο κατασκευής δεν αναλαμβάνει καμμία ευθύνη για άλλες χρήσεις, οι οποίες αποτελούν απόκλιση από τις χρήσεις που περιγράονται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας, καθώς επίσης και σε περίπτωση ανεπίτρεπτων μετατροπών επί της συσκευής.

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας καθώς επίσης και οι προειδοποιητικές υποδείξεις, οι οποίες αποτελούν συστατικό στοιχείο αυτών των οδηγιών, πρπει να διαβαστούν προσεκτικά και να τηρηθούν σε ένα εμέανς σημείο στην περιοχή λειτουργίας του οργάνου συγκολλήσεων. Μία μη τήρηση των προειδοποιητικών οδηγιών μπορεί να χει ως αποτλεσμα ατυχήματα και τραυματισμούς ή και βλάβες της υγείας.

Οι σταθμοί συγκολλήσεων WELLER PUD 81R ανταποκρίνονται στη δήλωση συμβατότητας της Ευρωπαϊκής Ενωσης σύμωνα με τις σχετικά ισχύουσες απαιτήσεις ασφάλειας των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ενωσης 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ.

6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα

5 29 161 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης WSP 80
5 33 131 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης MPR 80
5 33 111 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης MLR 21
5 33 112 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης LR 21 αντιστατικά
5 33 113 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης LR 82
5 33 155 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης WMP
5 33 133 99	Σετ αποσυγκολλήσεων WTA 50
5 13 050 99	Συσκευή συγκολλήσεων Reflow EXIN 5
5 27 028 99	Πλάκα προθέρμανσης WHP 80
5 25 030 99	Θερμικό όργανο απομόνωσης WST 20
5 31 181 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 1
5 31 180 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 2
WPHT	βάση με μηχανισμό διακοπής της λειτονργίας (WMP)
WPH80T	βάση με μηχανισμό διακοπής της λειτονργίας (WSP 80)

7. Μέγεθος της παράδοσης

PUD 81R

Ρυθμιστικό όργανο
Ηλεκτρικό καλώδιο
Οδηγίες χειρισμών
Συνδετικό βύσμα

Βρέπε απεικόνιση του σχεδίου της ηλεκτρικής συνδεσμολόγησης στη σελίδα 59
Βρέπε απεικόνιση του ενδεικτικού σχεδίου στη σελίδα 60

8. Προειδοποιητικές υποδείξεις

1. Το καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου επιτρέπεται να εμβυσματώνεται μόνο σε εγκεκριμένες πρίζες ή προσαρμογείς.

2. Διατηρείτε σε τάξη την θέση εργασίας σας.
Αν δεν το χρηριμοποιείτε αφήνετε από το χέρι το συγκολλητικό σας εργαλείο πάντα στην ειδική προβλεπόμενη εναπόθεση. Μη φέρετε εύλεκτα 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 θση εργασίας σας.

6. Διατηρείτε/φυλάσσετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ασαλώς.
Αχρησιμοποίητα συγκολλητικά εργαλεία θαέ πρεπε να εναποτίθενται σε ένα ξηρό, σε υψηλά ιστάμενο ή σε κλειδωμένο μέρος, όπου να μην μπορούν να τα φτάσουν παιδιά.

7. Μην υπερφοτίζετε 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 να 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 απουγή εγκαυμάτων.

10. Προστατέψτε τα μάτια σας.
Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κατά την επεξεργασία γλουτίνης (κόλλας) πρπει να τηρηθούν ιδιαίτερα οι προστατευτικς οδηγίες του κατασκευαστή της. Προστατευθήτε από εκτινασσόμενες σταγόνες συγκολλητικού κράματος (καλάϊ). Κίνδυνος εγκαύματος λόγω ρευστού συγκολλητικού κράματος (καλάϊ).

11. Χρησομοποιήστε απορρόηση των συγκολλητικών καπνών (αερίων).
Αν υπάρχουν μηχανισμοί / συσκευές προς σύνδεση σε εγκαταστάσεις απορρόησης 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 (φις) από τον ρευματοδότη (πρίζα). Προστατψτε το καλώδιο από ζέστη, λάδι και αιχμηρές γωνίες.

13. Ασφαλήστε το εργαλείο.
Χρησιμοποιείτε τους συσφιγκτικούς μηχανισμούς για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο. Μ' αυτό κρατείται ασφαλστερα απ' ότι με το χέρι και εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δυό 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 τιε προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις για την αλλαγή της μύτης του κολλητηριού. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συνδεδεμνα καλώδια και σωληνώσεις. Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να πραγματοπιοηθούν μόνο από έναν αναγνωρισμένο τεχνικό. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

16. Πριν να ανοίξετε την συσκευή βγάλτε το ρευματολήπτη (φις) από τον ρευματοδότη (πρίζα).

17. Μην παρατάτε βαλμένα εργαλεία συντήρησης.
Ελέγξτε προ της θέσης σε λειτουργία, αν απομακρύνατε 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 μεταέρετε 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 συγκεντρωμνοι.

20. Ελέγχετε το συγκολλητικό εργαλείο για τυχόν ζημίες.
Προ της περαιτρω χρήσης του συγκολλητικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθούν προσεχτικά για την σωστή και βάσει προορισμού λειτουργία τους οι προστατευτικοί μηχανισμοί και να παρουσιάζοντα

ελαρά ζημία 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 αυθεντικς συσκευς του Οίκου WELLER. Η χρήση άλλων εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας κίνδυνο τραυματισμού.

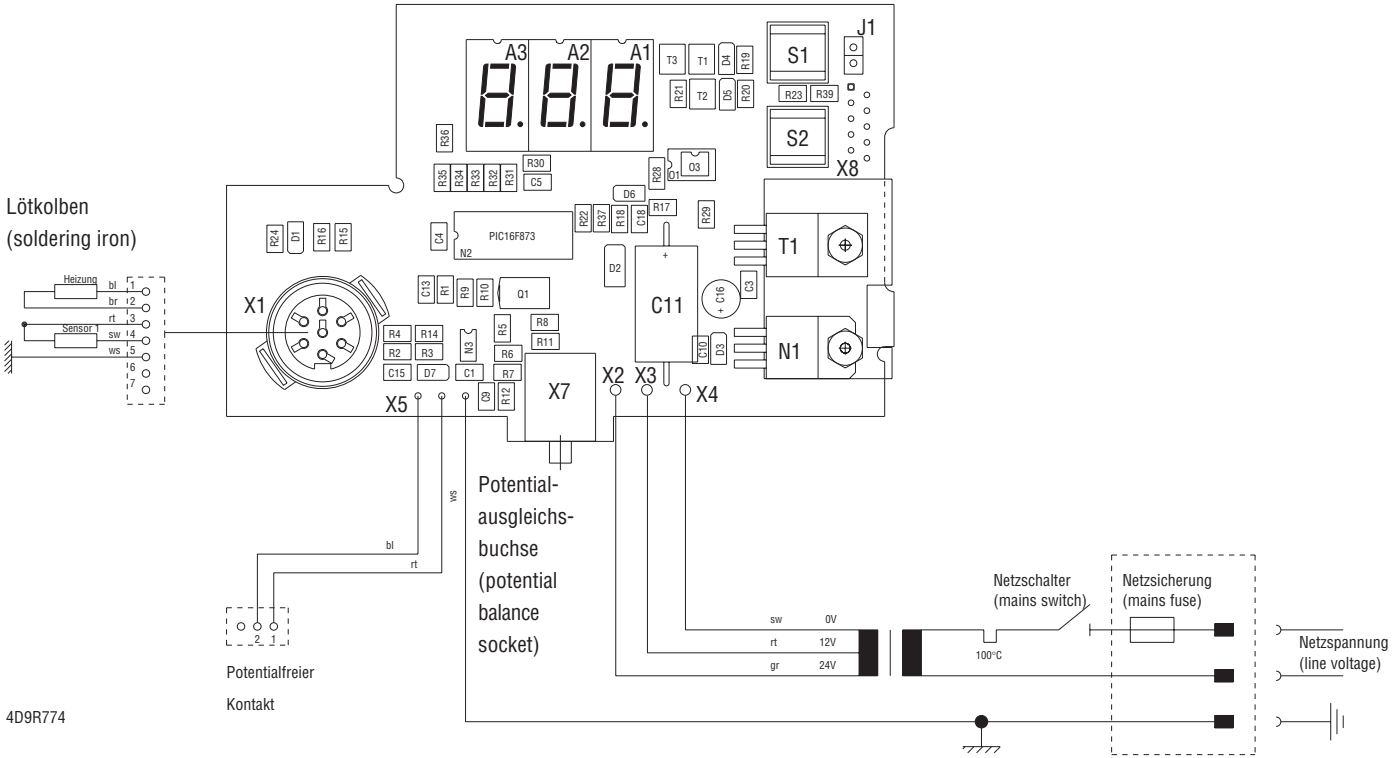
22. Αφήστε να σας επιδιορθώσει το συγκολλητικό εργαλείο ένας ειδικευμνος ηλεκτρολόγος.
Το παρόν συγκολλητικό εργαλείο ανταποκρίνεται στους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER. Αλλοιώς μπορούν να προκύψουν ατυχήματα για τον εργαζόμενο.

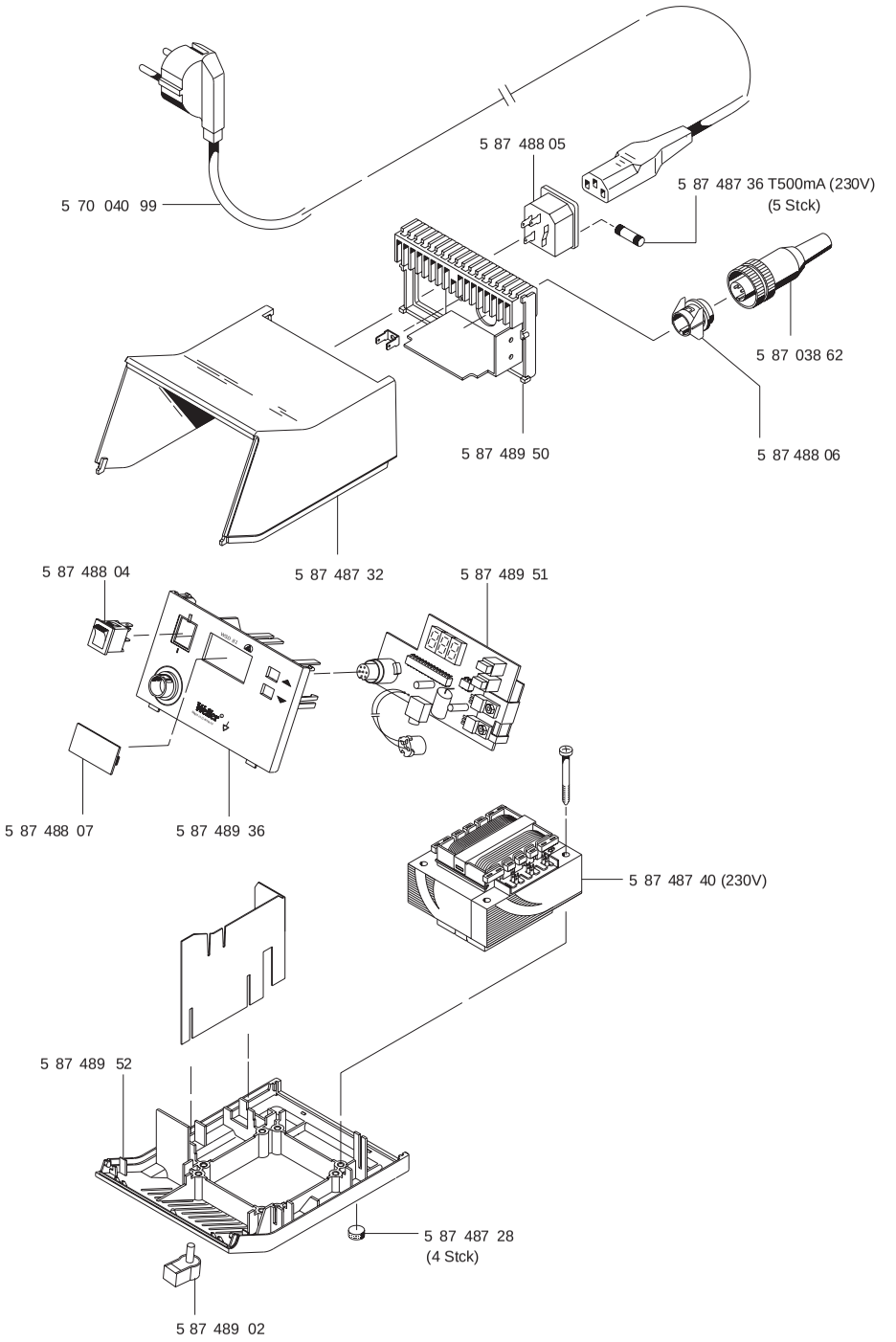
23. Μην εργάζεστε με μέρη που βίσκονται υπό τάση.
Σε αντιστατικά συγκολλητικά εργαλεία είναι αγώγιμη και η λαβή.

24. Χρήση με άλλες συσκευς του Οίκού 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.

Leiterplatte Regelung 0058748951
(control board)




5 70 040 99
5 87 488 05
5 87 487 36 T500mA (230V)
(5 Stck)
5 87 038 62
5 87 489 50
5 87 488 06
5 87 487 32
5 87 488 04
5 87 489 51
5 87 488 07
5 87 489 36
5 87 487 40 (230V)
5 87 489 52
5 87 487 28
(4 Stck)
5 87 489 02

4D9R733

COOPER Tools

Cooper Tools GmbH
Carl-Benz-Straße 2, 74354 Besigheim,
Postfach 1351, 74351 Besigheim,
Germany
Tel.: (07143) 580-0
Fax: (07143) 580-108

CooperTools S.A.
76 Rue François de Tessan, 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)
Italy
Tel.: (02) 9033101
Fax: (02) 90394231

Cooper Tools
Suite 15, Coniston House
Town Centre, Washington
Tyne and Wear NE38 7RN,
Great Britain
Phone: (0191) 4197700
Fax: (0191) 4174721

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

005 56 807 00 / 06.02 Copyright by CooperTools GmbH, Germany