

# Weller®

## Weller Reparaturstation WMD 3

**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

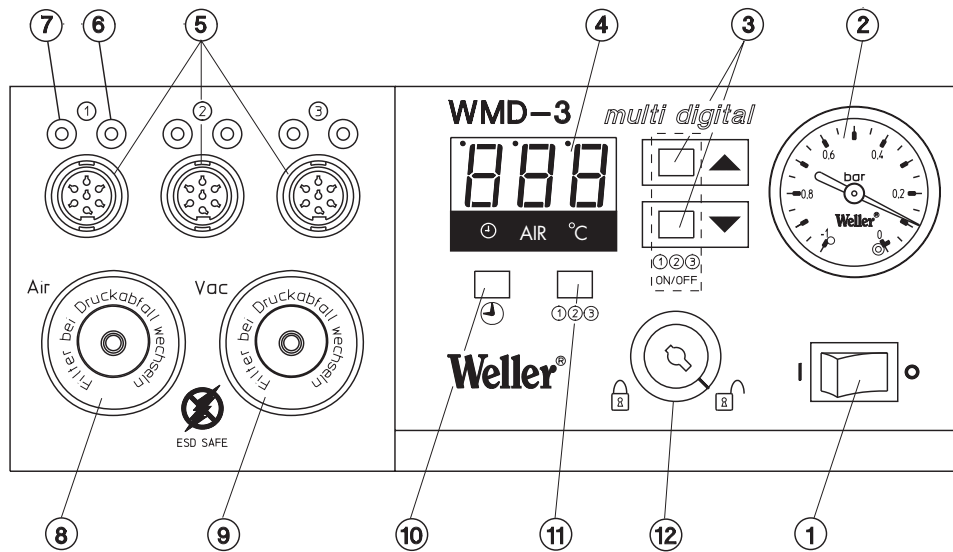
**P** Descrição

**FIN** Käyttöohjeet

**GR** Αποκόλληση

**TR** Kullanım açıklamaları

**COOPER** Hand Tools



4D9R331/1

**NL**

1. netschakelaar
2. manometer met afleeseenheid voor vacuüm
3. "UP/DOWN" voor hogere of lagere instelwaarden
4. display
5. aansluitingen voor soldeerapparaten (3 kanalen)
6. groene LED voor optische sturing
7. rode LED, het kanaal wordt op het display weergegeven
8. luchttoevoer voor heetgasstift
9. vacuümaansluiting voor lossoldeerbout
10. timer
11. kanaalselector "1-2-3"
12. sleutelschakelaar

**D**

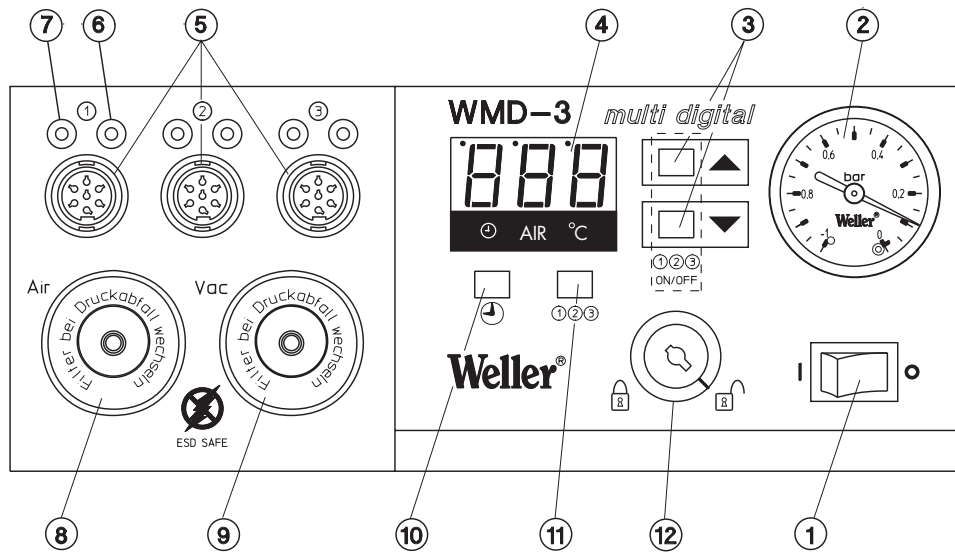
1. Netzschalter
2. Zeigermanometer zur Vakuumkontrolle
3. "UP-DOWN" Einstellwerte höher oder niedriger
4. Display
5. Anschlüsse für Lötwerkzeuge (3 Kanäle)
6. Grüne LED zur optischen Regelkontrolle
7. Rote LED, Kanal wird am Display angezeigt
8. Luftanschluß für Heißgaspencil
9. Vakuumanschluß für Entlötkolben
10. Timer
11. Kanalauswahl "1-2-3"
12. Schlüsselschalter

**F**

1. Interrupteur secteur
2. Manomètre à aiguille pour le contrôle du vide
3. Réglages plus / moins "UP-DOWN"
4. Afficheur
5. Prises pour les outils de soudage (3 canaux)
6. LED verte pour le contrôle visuel du réglage
7. LED rouge, le canal est affiché sur l'afficheur
8. Raccord d'air pour le générateur d'air chaud
9. Raccord à vide pour fer à dessouder
10. Horloge
11. Sélection du canal "1-2-3"
12. Interrupteur à clé

**I**

1. Interruttore principale
2. Manometro di controllo del vuoto
3. Regolazione della temperatura
4. Display digitale
5. Connettori per utensili saldanti (fino 3 pezzi)
6. LED verde per controllo temperatura
7. LED rosso per visualizzazione canale
8. Raccordo connessione per aria calda
9. Raccordo connessione per vuoto
10. Timer
11. Selezione del canale "1-2-3"
12. Chiave di sicurezza



4D9R331/1

**GB**

1. Mains switch
2. Pointer pressure gauge for vacuum monitoring
3. 'UP-DOWN' to raise or lower settings
4. Display
5. Connections for soldering tools (3 channels)
6. Green LED for visual control monitoring
7. Red LED, channel is indicated on the display
8. Air connection for hot gas pencil
9. Vacuum connection for de-soldering bit
10. Timer
11. Channel selection '1-2-3'
12. Key switch

**S**

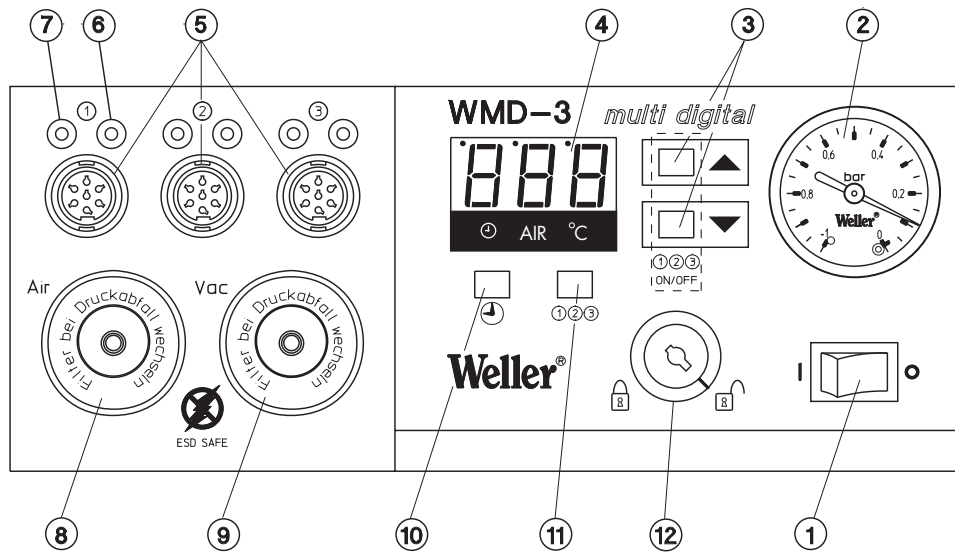
1. Nätströmbrytare
2. Manometer för vakuum
3. "UP-DOWN", inställningsvärdet upp eller ned
4. Teckenfönster
5. Anslutning för lödverktyg (3 kanaler)
6. Grön lysdiod för optisk reglerkontroll
7. Röd lysdiod, kanalen visas i teckenfönstret
8. Luftanslutning för hetluftpenna
9. Vakuumanlutning för avlödningskolb
10. Timer
11. Kanalväljare "1-2-3"
12. Nyckelomkopplare

**E**

1. Interruptor de la red
2. Manómetro indicador para el control de vacío
3. "UP-DOWN" valores de ajuste mayores o menores
4. Display
5. Conexiones para útiles de soldadura (3 canales)
6. LED verde para el control óptico de regulación
7. LED rojo, el canal se visualiza en el display
8. Empalme de aire para terminal de gas caliente
9. Empalme de vacío para soplete de desoldadura
10. Temporizador (timer)
11. Selección de canal "1-2-3"
12. Interruptor con llave

**DK**

1. Netkontakt
2. Manometerviser til kontrol af vakuum
3. „UP-DOWN“ højere eller lavere indstillingsværdier
4. Display
5. Tilslutninger til loddeværktøj (3 kanaler)
6. Grøn LED til optisk regulatorkontrol
7. Rød LED, kanalen vises på displayet
8. Lufttilslutning til varmluftpencil
9. Vakuumentilslutning til aflødningskolbe
10. Timer
11. Kanalvalg „1-2-3“
12. Nøglekontakt



4D9R331/1

**P**

1. Interruptor de rede
2. Manómetro de ponteiro para o controlo do vácuo
3. Valores de ajuste „UP-DOWN“, superiores ou inferiores
4. Display
5. Ligações para as ferramentas de soldagem (3 canais)
6. LED verde para o controlo de regulação óptico
7. LED vermelho, o canal é indicado no display
8. Ligação de ar para a espiga de gás quente
9. Ligação de vácuo para o ferro de dessoldar
10. Temporizador
11. Selecção do canal „1-2-3“
12. Interruptor de chave

**FIN**

1. Verkkokytin
2. Tyhjäkontrollin osoitinmanometri
3. "UP-DOWN" säätöarvot korkeammiksi tai matalammiksi
4. Näyttö
5. Juotoneuvojen liitännät (3 kanavaa)
6. Optisen säätövalvonnan vihreä LED-hehkudiodi
7. Punainen LED, kanava ilmoitetaan näytössä
8. Kuumailmapuikun ilmaliitäntä
10. Ajastin
11. Kanavavalinta "1-2-3"
12. Avainkytkin

**GR**

1. Διακόπτης ηλεκτρικού ρεύματος
2. Ενδεικτικό μανόμετρο για τον έλεγχο του κενού (βάκουμ)
3. Μηχανισμός "UP-DOWN", ρυθμιστικές τιμές υψηλότερες ή χαμηλότερες
4. Μικρή ενδεικτική οθόνη (Display)
5. Συνδέσεις για εργαλεία συγκόλλησης (3 κανάλια)
6. Πράσινη φωτεινή ένδειξη τύπου LED για τον οπτικό έλεγχο των ρυθμίσεων
7. Κόκκινη φωτεινή ένδειξη τύπου LED, το κανάλι ενδεικνύεται επί της οθόνης
8. Σύνδεση αέρα για το έμβολο ζεστού αερίου
9. Σύνδεση κενού (βάκουμ) για το έμβολο αποκόλλησης
10. Χρονοδιακόπτης (Timer)
11. Διαλογή καναλιών "1-2-3"
12. Διακόπτης με κλειδί

**TR**


























1. Elektrik şalteri
2. Vakum kontrolü için ibrelı manometre
3. "UP-DOWN" (Yukarı-Aşağı) ayar değerleri daha yüksek veya daha alçak
4. Gösterge
5. Lehim aletleri için bağlantılar (3 kanal)
6. Görerek kontrol için yeşil ışıklı diyot
7. Kırmızı ışıklı diyot, kanal göstergede görüntülenir
8. Sıcak gaz kalemi için hava bağlantısı
9. Lehim silme kalemi için vakum bağlantısı
10. Saat
11. Kanal seçimi "1-2-3"
12. Anahtar şalter

## Kurzanleitung WMD 3

**Tastenkombination während des Betriebs** (Gerät nicht abgeschlossen 'EN') 

### Gewünschte Funktion








### Bedienfolge

- ▶ Kanalwahl  
- ▶ Einstellwert erhöhen 
- ▶ Einstellwert erniedrigen 
- ▶ Kanal EIN- / AUS-Schalten  
Kanal mit  angewählt
- ▶ Timer EIN- / AUS-Schalten  
Kanal mit  angewählt
- ▶ Heißluftpencil (Time)  
        (Sekunden)  
oder  
      (Minuten)
- ▶ LötKolben (Setback)  
Setback Rücksetzen  
Temperatur Offset  
Kanal mit  angewählt    

**Tastenkombination beim Einschalten.** (Gerät nicht abgeschlossen 'EN') 

### Gewünschte Funktion

### Bedienfolge

- ▶ EIN- / AUS-Schalten  
der Pumpennachlaufzeit   
- ▶ Reset auf Werkseinstellung   
- ▶ Anzeige der Programmversion 

4D9R663/A  
24.09.99/Stüber



## Quick reference WMD 3

During operation (Station unlocked 'ON') 

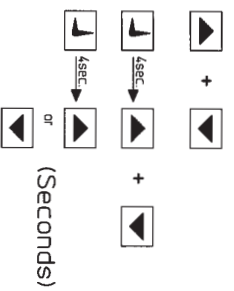
### Selected funktion

- ▶ Channel selected with
- ▶ Control value up
- ▶ Control value down

### Operation sequence

- ▶ Channel ON-/OFF  
Channel selected by  123
- ▶ Timer ON-/OFF  
Channel selected by  123

Hotgaspencil (Time)



(Seconds)

Soldering iron (Setback)

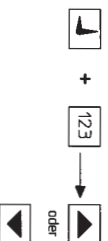


(Minutes)

Setback reset



- ▶ Offset tip temperature  
Channel selected by  123

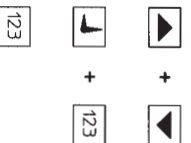


During switch on the unit (Station unlocked 'ON') 

### Selected funktion

- ▶ Pump over run ON-/OFF
- ▶ Factory setting
- ▶ Display version of programm

### Operation sequence



## 1. Sicherheitshinweise

D

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. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Unfällen und Verletzungen oder zu Gesundheitsschäden führen.

Die WELLER Löt- und Entlötstation WMD 3 entspricht der EG Konformitätserklärung gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 89/336/EWG, 73/23/EWG.

## Warnhinweise

### 1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung.

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

### 2. Beachten Sie die Umgebungseinflüsse.

Benützen Sie das Lötwerkzeug nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

### 3. Schützen Sie sich vor elektrischen Schlägen.

Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörper, Herden, Kühlschränke.

### 4. Halten Sie Kinder fern.

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

### 5. Bewahren Sie Ihr Lötwerkzeug sicher auf.

Unbenutzte Lötwerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

### 6. Überlasten Sie Ihr Lötwerkzeug nicht.

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

### 7. Benutzen Sie das richtige Lötwerkzeug.

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

### 8. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.

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

### 9. 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.

### 10. Verwenden Sie eine Lötrauchabsaugung.

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

### 11. 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.

### 12. Sichern Sie das Werkstück.

Benützen Sie Spannvorrichtungen um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Lötwerkzeuges frei.

### 13. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.

Gestalten Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch richtig, vermeiden Sie Haltungsfehler beim Arbeiten, benützen Sie immer das angepaßte Lötwerkzeug.

### 14. Pflegen Sie Ihre Lötwerkzeuge mit Sorgfalt.

Halten Sie das Lötwerkzeug sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. 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.

**15. Vor dem Öffnen des Gerätes Stecker aus der Steckdose ziehen.**

**16. Lassen Sie kein Wartungswerkzeug stecken.**

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

**17. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Betrieb.**

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

**18. Seien Sie aufmerksam.**

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

**19. Überprüfen Sie das Lötwerkzeug auf eventuelle Beschädigung.**

Vor weiterem Gebrauch des Lötwerkzeuges 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 Bedienungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Lötwerkzeuges zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.

**20. Achtung.**

Benützen 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.

**21. 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.

**22. Arbeiten Sie nicht an unter Spannung stehenden Teilen.**

Bei antistatisch ausgeführten Lötwerkzeugen ist der Griff leitfähig.

**23. Keine brennbaren Gase anschließen.**

Bei Heißluft bzw. Heißgasgeräten dürfen keine brennbaren Gase angeschlossen werden. Den Heißgasstrahl nicht auf Personen richten, bzw. nicht in den Heißgasstrahl schauen. Bei internen Gasen für ausreichende Belüftung sorgen.

**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.**

## 2. Beschreibung

Das WELLER WMD 3 Steuergerät ist für den gleichzeitigen Betrieb von 3 Lötwerkzeugen geeignet. Hierfür stehen 3 Kanäle zur Verfügung. Eine besondere Justage ist nicht erforderlich, da der Mikroprozessor automatisch das angeschlossene Werkzeug erkennt und die entsprechenden Regelparameter aktiviert.

Die Temperaturregelung erfolgt auf digitaler Basis, wobei die gewünschten Prozessparameter über vier Tasten eingegeben werden können. Ein zusätzlicher Schlüsselschalter ermöglicht die Verriegelung der Eingabefunktionen. Die eingegebenen Parameter bleiben auch nach dem Abschalten des Gerätes erhalten.

Verschiedene Zeitfunktionen, wie Temperaturabsenkung auf 150°C an Löt- oder Entlötkolben oder Zeitbegrenzung für den ionenfreien Heißluftstrom sind einfach einstellbar.

Die Geräte besitzen eine eingebaute Hochleistungspumpe. Diese wird durch einen im Handwerkzeug integrierten Fingerschalter oder einem optionalen Fußschalter gestartet. Die Versorgungseinheit besitzt zur Anzeige des Vakuums einen Zeigermanometer. Hiermit wird auch der Verschmutzungsgrad der Filterkartuschen angezeigt.

Die antistatische Ausführung des Steuergerätes erfüllt die Anforderungen der EGB-Sicherheit. Ein gewünschter Potentialausgleich kann über eine Schaltklinkenbuchse auf der Geräterückseite erfolgen. Standardmäßig ist die Station hart geerdet.

### Technische Daten

Abmessungen:	240 x 270 x 105mm (B x H x T)
Netzspannung:	230V, 50Hz
Leistungsaufnahme:	310W
Schutzklasse:	1 und 3, Gehäuse antistatisch lackiert

Sicherung:	Überstromauslöser 1,5A
Regeltoleranz:	Löt- und EntlötKolben $\pm 2\%$ vom Endwert Heißluftpencil $\pm 30^{\circ}\text{C}$
Temperaturregelung:	Löt- und EntlötKolben stufenlos 50-450°C Heißluftpencil stufenlos 50-550°C
Pumpe (Aussetzbetrieb (30/30) sec):	max. Unterdruck 0,7 bar max. Fördermenge 20 l/min. Heißluft max. 10 l/min.
Potentialausgleich:	über 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräterückseite

### 3. Inbetriebnahme

Alle Lötwerkzeuge müssen in der dafür vorgesehenen Sicherheitsablage abgelegt werden. Die entsprechenden Verbindungsleitungen am Steuergerät anschließen:

- Luftschlauch des Heißgaspencils am "Air"-Nippel (8)
- Vakuumschlauch des EntlötKolbens an "Vac"-Nippel (9)
- Die elektrischen Verbindungsleitungen der Lötwerkzeuge an den 7 pol. Anschlußbuchsen (5) einstecken und arretieren.

**Warnung: Um Verletzungen zu vermeiden, darf der Vakuumschlauch des EntlötKolbens niemals am "Air"-Nippel angeschlossen werden.**

Überprüfen ob Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt. Bei korrekter Netzspannung das Steuergerät mit dem Netz verbinden. Gerät am Netzschalter (1) einschalten. Beim Einschalten des Gerätes führt der Mikroprozessor einen Selbsttest durch, in dem alle Segmente kurzzeitig in Betrieb sind. Danach schaltet die Elektronik automatisch in die Temperatur-Grundeinstellung von 350°C für alle Kanäle und 50% für die "Air"-Einstellung. Bei den Kanälen die benützt werden leuchtet die grüne LED auf. Dauerndes Leuchten der LED bedeutet System heizt auf. Blinken signalisiert das Erreichen der vorgeählten Temperatur.

#### Kanalwahl

Durch Betätigen der Taste "1-2-3" kann die Digitalanzeige auf die gewünschten Kanäle, 1,2 oder 3, sowie auf die Funktion "AIR" eingestellt werden. Der angezeigte Kanal wird durch eine rote LED über dem Steckverbinder markiert.

#### Kanal Aus- oder Einschalten

In der Grundeinstellung sind alle Kanäle eingeschaltet und auf 350°C eingestellt. Die Funktion "AIR" ist auf 50% eingestellt.

Wird ein Kanal nicht benötigt, kann dieser durch gleichzeitiges Drücken der "UP"- und "DOWN"- Tasten ausgeschaltet werden. Bei der Anwahl des ausgeschalteten Kanals erscheint in der Anzeige "OFF". Zur Aktivierung wird über die Taste "1-2-3" der gewünschte Kanal angewählt und danach die Tasten "UP" und "DOWN" gleichzeitig gedrückt. Gespeicherte Daten gehen durch das Ausschalten eines Kanals nicht verloren.

#### Temperatur- / Lufteinstellung

Um die gewünschte Temperatur oder Luftmenge einstellen zu können, muß der entsprechende Kanal mit der "1-2-3"-Taste angewählt werden. Durch betätigen der "UP"- oder "DOWN" -Taste wird bei den Kanälen 1,2 oder 3 die Temperatur, bei der Luftfunktion die Luftmenge in entsprechender Richtung verändert.

Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Sollwert im Schnelldurchlauf.

#### Soll-Ist-Anzeige

Grundsätzlich wird der Istwert des angewählten Kanals angezeigt, wobei bei den Kanälen 1,2 und 3 das Symbol "°C", bei der Luftmengeneinstellung das Symbol "AIR" permanent sichtbar ist. Durch kurzes Antippen der "UP" - oder "DOWN" - Taste wird der Sollwert für ca. 4 Sekunden angezeigt, wobei das entsprechende Symbol "°C" oder "AIR" in der Anzeige blinkt. Nach ca. 4 Sekunden schaltet die Anzeige automatisch auf die Ist-Anzeige. Systembedingt kann beim Betrieb eines Heißgaskolbens nur der Sollwert angezeigt werden.

#### Timer

Das WMD-3 Steuergerät ist auch mit einer Timer-Funktion ausgestattet. Mit Hilfe dieses Timers können die zuvor eingestellten Temperaturen der einzelnen Kanäle auf 150°C abgesenkt werden (Setback). Die Setbackzeit kann in 5-Min.-Schritten eingestellt werden und beginnt nach der letzten Benützung. Die Setback-Zeit kann auf max. 60 Min. eingestellt werden. Für die einzelnen Kanäle können unterschiedliche Setbackzeiten eingestellt werden.

Beim Betrieb eines Heißluftpencils dient der Timer als Zeitbegrenzung des Luftstroms und ist in Sekunden-Schritten bis max. 60 Sek. einstellbar (für alle Kanäle gleich).

#### Einstellung des Timers

In der Grundeinstellung ist die Timerfunktion nicht aktiviert. Zur Einstellung des Timers muß zuvor der gewünschte Kanal mit der Taste "1-2-3" angewählt werden. Danach wird die

Taste "TIMER" betätigt und das Uhren-Symbol sowie die Anzeige "000" erscheinen in der Anzeige. Befindet sich der Schlüsselschalter (12) in nicht abgeschlossener Position, kann mit der entsprechenden Richtungstaste "UP" oder "DOWN" nun die gewünschte Setback-Zeit eingestellt werden. Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Wert im Schnelldurchlauf. Durch Antippen der gewünschten Richtungstaste kann der Wert beim Gebrauch eines Heißgaspencils in Sekunden-Schritten, bei anderen Werkzeugen in 5-Min.-Schritten verändert werden. Etwa 4 Sek. nach der letzten Eingabe schaltet die Anzeige automatisch auf den Istwert des eingestellten Kanals.

#### **Rücksetzen der Timer-Funktion**

Jeder Kanal hat einen Timer. Diese sind voneinander unabhängig einstell- und rücksetzbar. Den gewünschten Kanal mit der Taste "1-2-3" anwählen und die Tasten "UP", "DOWN" oder "TIMER" betätigen. Für kurze Zeit wird der programmierte Sollwert angezeigt; danach springt die Anzeige auf den Istwert.

#### **Ausschalten der Timer-Funktion**

Der gewünschte Kanal wird mit der Taste "1-2-3" angewählt. Danach wird die Taste "TIMER" gedrückt. Mit der Taste "DOWN" den Wert auf "000" stellen. Die Timer-Funktion ist jetzt deaktiviert.

#### **Schlüsselschalter**

Steht der Schlüsselschalter in geschlossener Position, sind alle Eingabefunktionen blockiert. In dieser Position kann daher nur noch abgefragt werden.

#### **Reset-Funktion**

Mit dieser Funktion kann das Steuergerät in die Grundeinstellung gebracht werden. Dazu ist es notwendig, das Gerät abzuschalten, ca. 10 Sek. warten, die Tasten "TIMER" und "1-2-3" beim Einschalten gedrückt halten, bis der Selbsttest beendet ist und in der Anzeige "FSE" (Factory Setting) erscheint.

Alle Temperatureinstellungen sind nun auf 350°C, die Timer-Funktionen ausgeschaltet und die Luftpfeinstellung auf 50% eingestellt.

#### **Temperaturoffset**

Die Temperaturregelung der WMD-3 ist auf den Durchschnittswert des lieferbaren Lötspitzenprogramms abgestimmt. Die Toleranz beträgt +/- 9°C für Löt- und Entlötkolben. Bei Heißluftwerkzeugen beträgt die Toleranz +/- 30°C. Bei Sonderanwendungen lassen sich die einzelnen Kanäle nachjustieren.

Hierzu wird mit den entsprechenden Meßspitzen und einem externen Temperaturmeßgerät der Temperaturoffset (Differenz zwischen Meßgeräteanzeige und Steuergeräteanzeige) ermittelt. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "TIMER" und "1-2-3" läßt sich die Justierfunktion aktivieren, was durch Blinken des "°C"-Symbols signalisiert wird. Durch zusätzliches Drücken der "UP"- oder "DOWN"- Taste kann der Temperaturoffset im Bereich +/- 40°C korrigiert werden. Werden keine Veränderungen vorgenommen, so wechselt die Anzeige nach Loslassen der Tasten automatisch in den Istwert.

**Warnung: Zur Kühlung des Gerätes ist der Pumpenmotor mit einem Lüfter ausgerüstet. Es ist daher für ausreichende Luftzirkulation zu sorgen.**

#### **Wartung**

##### **Beim Betrieb mit Heißgaspencil:**

Verschmutzte Filter beeinflussen den Luftdurchsatz der Pumpe. Daher ist der Hauptfilter für "VACUUM" und "AIR" regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Hierzu den Filterdeckel abschrauben, den verschmutzten Filter herausziehen und eine neue original WELLER-Filterkartusche einsetzen. Auf richtigen Sitz der Deckeldichtung achten, die Druckfeder einsetzen und den Filterdeckel unter leichtem Druck wieder aufschrauben.

##### **Beim Betrieb mit Entlötkolben:**

Entlötkopf, Heizelement und Sensor bilden eine Einheit, wodurch ein ausgezeichneter Wirkungsgrad erzielt wird. Beschädigung der beschichteten Oberfläche führt zu Korrosion. Der Entlötkolben sollte daher nur im original WELLER-Halter abgelegt werden. Der Entlötkopf sollte regelmäßig gereinigt werden. Dazu gehört das Entleeren des Zinnsammelbehälters, das Auswechseln des Glasrohrfilters sowie die Überprüfung der Dichtungen. Einwandfreie Dichtheit der Stirnflächen des Glaszylinders gewährleisten volle Saugleistung. Verschmutzte Filter beeinflussen den Luftdurchsatz der Pumpe. Daher ist der Hauptfilter für "VACUUM" und "AIR" regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Hierzu den Filterdeckel abschrauben, den verschmutzten Filter herausziehen und eine neue original WELLER-Filterkartusche einsetzen. Auf richtigen Sitz der Deckeldichtung achten, die Druckfeder einsetzen und den Filterdeckel unter leichtem Druck wieder aufschrauben. Der "VACUUM"-Filter reinigt die abgesaugte Luft von Flußmitteldämpfen und muß daher häufiger kontrolliert werden.

**Warnung: Arbeiten ohne Filter zerstören die Vakuumpumpe.**

Verschiedene Saugdüsen lösen viele Entlötprobleme. Die Saugdüsen lassen sich leicht auswechseln, das passende Werkzeug ist im Reinigungswerkzeug integriert. Saugdüsen nur in heißem Zustand auswechseln.

**Bild (Reinigungswerkzeug, Reinigungsvorgang und Auswechseln der Saugdüsen) siehe Seite 77**

## 4. Potentialausgleich

Durch die unterschiedliche Beschaltung der 3,5 mm Schaltklinkenbuchse sind vier Variationen realisierbar:

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

## 5. Arbeitshinweise

### Beim Betrieb mit Heißgaspencil:

Die Heißluft ist frei von statischer Aufladung und ist bis 10 l/min einstellbar. Der Heißgaspencil ist mit einem Rückschlagventil ausgerüstet, welches bei versehentlich falschen Anschluß am "VAC"-Nippel, den Heißgaspencil vor Zerstörung schützt.

Die Düsen sind in den Heizkörper eingeschraubt. Zum Düsenwechsel den Steckschlüssel SW8 verwenden und mit Gabelschlüssel kontern.

**Vorsicht: Die Gewindetiefe beträgt max. 5mm. Ein längeres Gewinde führt zur Zerstörung des Heizkörpers.**

### Beim Betrieb mit Entlötkolben:

Wichtig beim Entlötvorgang ist die Verwendung von zusätzlichem Lötendraht. Dadurch wird eine gute Benetzungsfähigkeit der Saugdüse sowie bessere Fließigenschaften des Altlotes gewährleistet. Es ist darauf zu achten, daß die Saugdüse senkrecht zur Platineebene steht um die optimale Saugleistung zu erreichen. Das Lot muß ganz flüssig sein. Während des Ablötvorgangs ist es wichtig, den Anschlußpin des Bauteils in der Bohrung kreisförmig zu

bewegen. Ist einmal das Lot nach dem Absaugvorgang nicht vollständig entfernt, so sollte vor erneutem Einlöten die Lötstelle neu verzinnt werden. Wichtig ist die richtige Auswahl der Saugdüsenengröße.

Als Faustregel gilt: der Innendurchmesser der Saugdüse sollte mit dem Durchmesser der Platinbohrung übereinstimmen.

### Pumpennachlaufzeit bei Vakuum-Funktion

Beim Entlötvorgang kann die Vakuumfunktion mit einer Nachlaufzeit (1 sec.) versehen werden. Bei Werkseinstellung bzw. nach „RESET“ ist der Pumpennachlauf nicht aktiviert.

### Einschalten der Pumpennachlaufzeit

Gerät ausschalten. 10 sec. warten. Tasten „UP“ und „DOWN“ beim Einschalten gedrückt halten bis Selbsttest abgeschlossen ist. Es erscheint "-1-" auf dem Display. Tasten sofort loslassen (sonst wird der Kanal deaktiviert).

### Ausschalten der Pumpennachlaufzeit

Gerät ausschalten. 10 sec. warten. Tasten „UP“ und „DOWN“ beim Einschalten gedrückt halten bis Selbsttest abgeschlossen ist. Es erscheint „OFF“ auf dem Display. Tasten sofort loslassen (sonst wird der Kanal deaktiviert).

### Beim Betrieb mit LötKolben:

Beim ersten Aufheizen die selektiv verzinnbare Lötspitze mit Lot benetzen. Diese entfernt lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Lötspitze. Bei Lötpausen und vor dem Ablegen des LötKolbens immer darauf achten, daß die Lötspitze gut verzinkt ist. Keine zu aggressiven Flußmittel verwenden. Bei der Verwendung von bleihaltigem Lot sind ab 500°C messbare Bleiemissionen vorhanden.

**Vorsicht: LötKolben nie ohne Lötspitze betreiben, sonst werden Heizkörper und Temperaturfühler beschädigt.**

### Allgemein:

Auf der Geräterückseite befinden sich zwei Fußschalteranschlüsse. Der Fußschalter 1 ist dem Kanal 1 zugeordnet, der Fußschalter 3 dem Kanal 3 zugeordnet. Die Funktion des Fußschalters entspricht der Fingerschalterfunktion des eingesteckten Werkzeuges. Die Lötgeräte wurden für eine mittlere Lötspitze bzw. Düse justiert. Abweichungen durch Spitzenwechsel oder der Verwendung von anderen Spitzenformen können entstehen.

Wird durch die angeschlossenen Lötwerkzeuge die Gesamtleistung von 310W überschritten, schaltet Kanal 3 automatisch ab.

## 6. Zubehörliste

5 33 155 99	Lötkolbensen WMP
5 33 125 99	Lötkolbensen WSP 80
5 33 131 99	Lötkolbensen MPR 80
5 33 111 99	Lötkolbensen MLR 21
5 33 112 99	Lötkolbensen LR 21 antistatic
5 33 113 99	Lötkolbensen LR 82
5 33 134 99	Entlötset DS VT 80
5 33 138 99	Entlötset DSX 80
5 33 137 99	Entlötset DSXV 80
5 33 133 99	Entlötset WTA 50
5 33 135 99	Lötkolbensen WSP 150
5 33 114 99	Heißluftkolben Set HAP 1
5 27 040 99	Lötbad WSB 80
5 27 028 99	Vorheizplatte WHP 80
WPHT	Schaltablage für WMP, WSP 80

## 7. Lieferumfang

5 33 026 99 Löt- / Entlötstation WMD 3: Netzkabel, Betriebsanleitung

**Bild Schaltplan siehe Seite 78**

**Bild Explo Zeichnung siehe Seite 79**

**Technische Änderungen vorbehalten!**

## 1. Consignes de sécurité

F

Le fabricant décline toute responsabilité pour les utilisations autres que celles décrites dans le mode d'emploi de même que pour les modifications effectuées par l'utilisateur.

Le présent mode d'emploi et les avertissements qui y figurent doivent être lus attentivement et conservés de manière bien visible à proximité de l'appareil de soudage.

Le non respect des avertissements peut occasionner des accidents et des blessures. La station de soudage et de dessoudage WELLER WMD 3 correspond à la déclaration de conformité européenne, en application des exigences de sécurité fondamentales de la directive 89/336/CEE, 73/23/CEE.

## AVERTISSEMENTS!

### 1. Maintenez de l'ordre à votre poste de travail.

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

### 2. Faites attention aux influences de l'environnement.

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

### 3. Protégez-vous contre les décharges électriques.

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

### 4. 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.

### 5. 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.

### 6. 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.

### 7. 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.

### 8. 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.

### 9. Protégez vos yeux.

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

### 10. 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.

### 11. 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.

### 12. 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.

### 13. Évitez de vous tenir de façon anormale.

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

### 14. 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'utiliser que des pièces originales WELLER.

### 15. Avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la prise.

**16. 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.

**17. 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.

**18. 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.

**19. 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.

**20. 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.

**21. Faites réparer votre outil de soudage par un électricien spécialisé.**

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

**22. Ne travaillez pas sur des pièces sous tension.**

La poignée des outils de soudage du modèle antistatique est conductrice.

**23. Ne pas utiliser de gaz inflammables.**

L'utilisation de gaz inflammables avec des appareils à air ou gaz chaud est strictement interdite. Ne pas diriger le flux d'air chaud sur des personnes et ne pas regarder dans l'axe. Assurer une ventilation suffisante lors de l'utilisation avec des gaz inertes.

**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, tenir compte aussi des recommandations faites dans les autres modes d'emploi.

**25. Tenez compte des consignes de sécurité valable à votre poste de travail.**

## 2. Description

L'unité de base WELLER WMD 3 permet de faire fonctionner simultanément 3 outils de soudage. 3 canaux sont prévus à cet effet. Aucun ajustage particulier n'est nécessaire, car le microprocesseur reconnaît automatiquement l'outil raccordé et active les paramètres de réglage correspondants.

La régulation de la température s'effectue sur une base numérique, les paramètres souhaités du processus pouvant être entrés à l'aide de quatre touches. Un interrupteur à clé supplémentaire permet de verrouiller les fonctions d'entrée. Les paramètres entrés sont conservés même après l'extinction de l'appareil.

Différentes fonctions de temps comme la réduction de la température à 150°C pour le fer à souder ou le fer à dessouder ou la limitation dans le temps du flux d'air chaud désionisé peuvent être réglées très facilement.

Les appareils sont munis d'une pompe incorporée de hautes performances. Cette pompe est enclenchée par un commutateur à doigt intégré à l'outil ou par un interrupteur à pédale disponible en option. L'unité d'alimentation possède un manomètre à aiguille pour l'indication du vide. Celui-ci indique également le degré d'encrassement des cartouches filtrantes.

Le boîtier métallique est recouvert d'une peinture antistatique. Toutes les exigences de sécurité requises pour les composants craignant les décharges électrostatiques (EGB) sont ainsi remplies. Si une compensation du potentiel est souhaitée, celle-ci peut être effectuée à l'aide d'une prise jack qui figure au dos de l'appareil. La station est mise d'origine directement à la terre.

**Caractéristiques techniques**

Dimensions:	240 x 270 x 105 mm (L x H x P)
Tension secteur:	230 V, 50 Hz
Puissance absorbée:	310 W
Classe de protection:	1 et 3, boîtier avec peinture antistatique
Protection:	discontacteur 1,5 A
Tolérance de réglage:	fer à souder et à dessouder ± 2% de la valeur finale pointe à air chaud ± 30°C

Réglage de la température: fer à souder et à dessouder: en continu de 50 à 450°C  
pointe à air chaud: en continu de 50 à 550°C

Pompe  
(Service intermittent  
(30/30) s):  
dépression maxi. 0,7 bar  
débit maxi. 20 l/mn  
air chaud maxi. 10 l/mn

Compensation du potentiel: par prise jack 3,5 mm au dos de l'appareil

### 3. Mise en service

Tous les outils de soudage doivent être placés dans le support de sécurité prévu à cet effet. Effectuer les branchements correspondants sur l'appareil de commande:

- tuyau d'air pour la générateur d'air chaud au raccord "Air" (8)
- tuyau à vide du fer à dessouder au raccord "Vac" (9)
- Brancher les câbles de raccordement électriques des outils de soudage sur les prises à 7 pôles (5) et les verrouiller.

**Attention: Pour prévenir toute blessure, ne jamais raccorder le tuyau à vide du fer à dessouder au raccord "Air".**

Vérifier si la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Si la tension du secteur est correcte, relier l'appareil de commande au secteur. Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur secteur (1). Lors de la mise en marche de l'appareil, le microprocesseur effectue un test automatique au cours duquel tous les segments s'allument brièvement. L'électronique commute ensuite automatiquement le réglage de base de la température de 350°C pour tous les canaux et 50% pour le réglage "Air". La LED verte s'allume pour les canaux utilisés. La LED est allumée en continu pour signaler que le système est en chauffe. La LED clignote pour indiquer que la température présélectionnée est atteinte.

#### Sélection du canal

La touche "1-2-3" permet de régler l'afficheur numérique sur les canaux souhaités 1, 2 ou 3, ainsi que sur la fonction "AIR". Le canal affiché est repéré par une LED rouge au dessus du connecteur.

#### Mise à l'arrêt ou en marche d'un canal

Dans le réglage de base, tous les canaux sont en marche et réglés sur 350°C. La fonction "AIR" est réglée sur 50%.

Si un canal n'est pas nécessaire, celui-ci peut être mis à l'arrêt en appuyant simultanément sur les touches "UP" et "DOWN". En sélectionnant le canal à l'arrêt, l'afficheur indique "OFF". Pour l'activation, sélectionner le canal souhaité avec la touche "1-2-3" puis appuyer simultanément sur les touches "UP" et "DOWN". Les données mises en mémoire ne sont pas perdues à la mise à l'arrêt d'un canal.

#### Réglage de la température / de l'air

Pour pouvoir régler la température ou la quantité d'air souhaitée, le canal correspondant doit être sélectionné avec la touche "1-2-3". La touche "UP" ou "DOWN" permet de modifier la température dans la direction correspondante pour les canaux 1, 2 ou 3 et la quantité d'air pour la fonction air.

En actionnant la touche en permanence, la valeur de consigne change par défilement rapide.

#### Affichage de la valeur de consigne / valeur réelle

La valeur réelle du canal sélectionné est toujours affichée, le symbole "C" étant visible en permanence pour les canaux 1, 2 et 3, et le symbole "AIR" pour le réglage de la quantité d'air. En appuyant brièvement sur la touche "UP" ou "DOWN", la valeur de consigne est affichée pendant environ 4 secondes, le symbole "C" ou "AIR" clignotant sur l'afficheur. Au bout d'environ 4 secondes, la valeur réelle est à nouveau affichée automatiquement.

Pour des raisons inhérentes au système, seule la valeur de consigne peut être affichée en cas d'utilisation d'un fer à air chaud.

#### Minuterie

L'appareil de commande WMD 3 est également équipé d'une fonction minuterie. Avec l'aide de cette minuterie, les températures précédemment réglées des différents canaux peuvent être abaissées à 150°C (Setback). Le temps d'abaissement peut être réglé par étapes de 5 min et commence après la dernière utilisation. Le temps d'abaissement peut être réglé sur max. 60 min. On peut régler des temps d'abaissement différents pour chaque canal individuellement (identique pour tous les canaux).

#### Réglage de l'horloge

La fonction horloge n'est pas activée avec le réglage de base. Pour régler l'horloge, sélectionner d'abord le canal souhaité avec la touche "1-2-3". Actionner ensuite la touche "TIMER". Le symbole horloge et l'indication "000" apparaissent sur l'afficheur. Lorsque le

sélecteur à clé (12) n'est pas verrouillé, la durée de Setback souhaitée peut être réglée avec la touche de direction "UP" ou "DOWN" correspondante. En exerçant une pression permanente sur la touche, la valeur de consigne change par défilement rapide. En donnant des impulsions sur la touche de direction souhaitée, la valeur de consigne peut être modifiée par pas d'une seconde en cas d'utilisation du générateur d'air chaud et par pas de 5 minutes en cas d'utilisation d'autres outils. 4 secondes environ après la dernière entrée, l'afficheur indique automatiquement la valeur réelle du canal sélectionné.

#### **Remise à zéro de l'horloge**

Chaque canal possède un timer. Ces timers peuvent être réglés et remis à zéro séparément. Sélectionner le canal souhaité avec la touche "1-2-3" et actionner la touche "UP", "DOWN" ou "TIMER". La valeur de consigne programmée est brièvement affichée puis l'afficheur indique la valeur réelle.

#### **Inactivation de l'horloge**

Sélectionner le canal souhaité avec la touche "1-2-3", puis actionner la touche "TIMER". Avec la touche "DOWN", régler la valeur sur "000". La fonction timer est maintenant désactivée.

#### **Interrupteur à clé**

Lorsque le sélecteur à clé est verrouillé, toutes les fonctions d'entrée sont bloquées. Seule la consultation reste par conséquent possible dans cette position.

#### **Fonction Reset**

Cette fonction permet de mettre l'appareil de commande dans le réglage de base. Pour ce faire, éteindre l'appareil, attendre environ 10 s, maintenir les touches "TIMER" et "1-2-3" enfoncées lors de la mise en marche jusqu'à la fin du test automatique et l'affichage de "FSE" (Factory Setting).

Tous les réglages de température sont maintenant sur 350°C, la fonction timer est inactivée et l'air est réglé sur 50%.

#### **Décalage de température**

La régulation de température du WMD 3 est adaptée à la valeur moyenne du programme de la panne de fer à souder livrable. La tolérance est de +/- 9°C pour fers à souder et dessouder. Pour les outils à air chaud, la tolérance est de +/- 30°C. Les différents canaux peuvent réajustés pour les applications spéciales.

Pour ce faire, l'offset de température (différence entre l'indication de l'appareil de mesure et l'indication de l'appareil de commande) est déterminé avec les pointes de mesure cor-

respondantes et un appareil de mesure de la température externe. La fonction d'ajustage est activée en actionnant simultanément les touches "TIMER" et "1-2-3". Le symbole "C" clignote pour le signaler. L'offset de température peut être corrigé dans une plage de +/- 40°C en appuyant en plus sur la touche "UP" ou "DOWN". Si aucune modification n'est effectuée, l'afficheur indique automatiquement la valeur réelle lorsque les touches ont été relâchées.

**Attention: Pour le refroidissement de l'appareil, le moteur de la pompe est équipé d'un ventilateur. La circulation de l'air doit par conséquent être suffisante.**

#### **Entretien**

##### **En cas d'utilisation du générateur d'air chaud:**

L'encrassement des filtres réduit le débit d'air de la pompe. Le filtre principal pour "VACUUM" et "AIR" doit par conséquent être contrôlé régulièrement et remplacé en cas échéant. Pour ce faire, dévisser le couvercle du filtre, retirer le filtre encrassé et mettre en place une cartouche filtrante d'origine WELLER neuve. Vérifier si le joint du couvercle est bien en place, mettre en place le ressort de compression et revisser le boudon du filtre en exerçant une légère pression.

##### **En cas d'utilisation d'un fer à dessouder:**

La tête à dessouder, l'élément chauffant et le capteur forment un ensemble, ce qui permet d'atteindre un excellent rendement. L'endommagement du revêtement de la surface entraîne une corrosion. Le fer à dessouder doit par conséquent être placé uniquement dans le support d'origine WELLER. La tête à dessouder doit être nettoyée régulièrement. En outre, vider le récepteur d'étain, remplacer le filtre à tube de verre et vérifier les joints. Une parfaite étanchéité des surfaces frontales du cylindre de verre est nécessaire pour garantir une aspiration maximale. Les filtres encrassés réduisent le débit d'air de la pompe. Par conséquent, vérifier régulièrement le filtre principal pour "VACUUM" et "AIR" et le remplacer en cas échéant. Pour ce faire, dévisser le couvercle du filtre, retirer le filtre encrassé et mettre en place une cartouche filtrante d'origine WELLER neuve. Vérifier si le joint du couvercle est bien en place, mettre en place le ressort de compression et revisser le couvercle du filtre en exerçant une légère pression. Le filtre "VACUUM" débarrasse l'air aspiré des vapeurs de solvant et doit par conséquent être contrôlé plus fréquemment.

**Attention: L'absence de filtre entraîne la destruction de la pompe à vide.**

Différentes buses d'aspiration permettent de résoudre de nombreux problèmes de dessoudage. Le remplacement des buses d'aspiration est très aisé, l'outil correspondant

est intégré à l'outil de nettoyage. Ne changer les buses d'aspiration que lorsqu'elles sont chaudes.

**Illustration (outil de nettoyage, opération de nettoyage et remplacement des buses d'aspiration), voir la page 77.**

## 4. Equilibrage de potentiel

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

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.

## 5. Mode d'emploi

### En cas d'utilisation d'ungénérateur d'air chaud:

L'air chaud est exempt de charge statique et peut être réglé jusqu'à 10 l/mn. La fer à air chaud est équipée d'un clapet antiretour qui empêche la destruction au fer à air chaud si celui-ci est raccordée par erreur au raccord "VAC".

Les buses sont vissées dans l'élément chauffant. Pour changer une buse, utiliser la clé à pipe de 8 et contrer avec une clé à plate.

**Attention: La profondeur maximale du filetage est de 5 mm. Un filetage de longueur supérieure entraîne la destruction de l'élément chauffant.**

### En cas d'utilisation d'un fer à dessouder:

Pour le dessoudage, il est important d'utiliser du fil à souder supplémentaire. Ceci garantit un bon mouillage d'aspiration et une meilleure fluidité de la vieille soudure. La buse d'aspiration doit être perpendiculaire au plan de la carte pour une puissance d'aspiration optimale. La soudure doit être entièrement liquide. Pendant le dessoudage, il est important de bouger la patte de raccordement du composant en rond dans le perçage. Si la soudure

n'est pas entièrement retirée après l'aspiration, réétamer le point de soudage avant d'effectuer un nouveau dessoudage. Le choix d'une tuyère d'aspiration de la bonne taille est important.

Règle empirique: le diamètre intérieur de la buse d'aspiration doit correspondre au diamètre du perçage de la carte.

### Temps de ralentissement de la pompe pour la fonction de vide

Pour le processus de dessoudage, la fonction de vide peut être améliorée d'un temps de ralentissement pour la pompe. Cette fonction de temps de ralentissement n'est pas activée en usine.

### Activation du temps de ralentissement de la pompe

Arrêter l'appareil. Appuyer sur les touches „Up“ et „Down“ lors de la mise en marche et les maintenir appuyées jusqu'à la fin de l'autovérification. „-1-“ apparaît sur l'affichage. Relâcher les touches.

### Désactivation du temps de ralentissement de la pompe

Arrêter l'appareil. Appuyer sur les touches „Up“ et „Down“ lors de la mise en marche et les maintenir appuyées jusqu'à la fin de l'autovérification. „-0-“ apparaît sur l'affichage. Relâcher les touches.

### En cas d'utilisation d'un fer à souder:

Lors de la première mise en chauffe, étamer la panne sélectivement étamable. Ceci supprime les couches d'oxyde et les impuretés dues au stockage. Pendant les pauses et avant de déposer le fer à souder, s'assurer toujours que la panne est bien étamée. Ne pas utiliser de flux trop agressif.

Des émissions de plomb sont mesurables lors de l'utilisation de soudure contenant du plomb à partir de 500°C.

**Attention: Ne jamais faire fonctionner le fer à souder sans panne pour ne pas endommager l'élément chauffant et le capteur de température.**

### Généralités:

Deux prises pour des interrupteurs à pédale figurent au dos de l'appareil. L'interrupteur à pédale 1 correspond au canal 1 et l'interrupteur à pédale 3 au canal 3. L'interrupteur à pédale a la même fonction que le commutateur à doigt de l'outil raccordé. Les appareils de soudage ont été réglés pour une panne ou une buse moyenne. Des différences sont possibles suite au changement de panne ou en cas d'utilisation d'autres formes de pannes.

Si la puissance totale des outils de soudage raccordés dépasse 310 W, le canal 3 se met automatiquement hors service.

## 6. Liste des accessoires

5 33 155 99	Fer à souder WMP
5 33 125 99	Fer à souder WSP 80
5 33 131 99	Fer à souder MPR 80
5 33 111 99	Fer à souder MLR 21
5 33 112 99	Fer à souder LR 21 antistatique
5 33 113 99	Fer à souder LR 82
5 33 119 99	Fer à dessouder DSVT 80
5 33 138 99	Fer à dessouder DSX 80
5 33 137 99	Fer à dessouder DSXV 80
5 33 133 99	Fer à dessouder WTA 50
5 33 135 99	Ensemble fer à souder WSP 150
5 33 114 99	Ensemble fer à souder à air chaud HAP 1
5 27 040 99	Bain de brasage WSB 80
5 27 028 99	Plaque de préchauffage WHP 80
WPHT	Plaque reposoir commutatrice (WMP, WSP 80)

## 7. Éléments compris dans la livraison

5 33 016 99	Station de soudage et de dessoudage WMD 3
	Câble secteur
	Mode d'emploi

**Illustration: Schéma électrique, voir la page 78**

**Illustration: Vue éclatée, voir la page 79**

**Sous réserve de modifications techniques!**

## 1. Veiligheidsvoorschriften

NL

De garantie van de fabrikant vervalt ingeval het soldeermateriaal voor andere dan in de gebruiksaanwijzing omschreven doeleinden gebruikt wordt of wanneer eigenhandig veranderingen werden aangebracht.

Deze gebruiksaanwijzing met alle verwijzingen naar gevaarlijke situaties (zie "opgelet!") dient aandachtig gelezen en duidelijk zichtbaar in de buurt van het soldeerapparaat bevestigd te worden. Veronachtzaming van deze waarschuwingen kan aanleiding geven tot ongevallen en verwondingen of kan de gezondheid schaden.

Het WELLER soldeer/lossoldeersysteem WMD 3 voldoet aan de EG-conformiteitsverklaring volgens de fundamentele veiligheidseisen van de voorschriften EG/89/336, EG/73/23.

## WAARSCHUWINGEN

### 1. Houdt uw werkplek in orde.

Leg het soldeergereedschap, wanneer het niet gebruikt wordt, altijd in het originele opbergvak. Houdt brandbare voorwerpen uit de buurt van het hete soldeergereedschap.

### 2. Houdt rekening met de omgevingsomstandigheden.

Gebruik het soldeergereedschap niet in een vochtige of natte omgeving.

### 3. Bescherm uzelf tegen elektrische schokken.

Vorkom dat uw lichaam in aanraking komt met geaarde delen, b.v. buizen, verwarmingselementen, fornuizen, koelkasten.

### 4. Houdt kinderen uit de buurt.

Laat andere personen niet in aanraking komen met het gereedschap of de kabel. Houdt andere personen uit de buurt van uw werkplek.

### 5. Bewaar uw soldeergereedschap op een veilige plek.

Soldeergereedschappen die niet gebruikt worden, moeten op een droge, hoger gelegen of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, opgeborgen worden.

### 6. Overbelast uw soldeergereedschap niet.

Gebruik het soldeergereedschap alleen met de vermelde spanning en de vermelde druk resp. drukbereik.

### 7. Gebruik het juiste soldeergereedschap.

Gebruik voor uw werkzaamheden geen soldeergereedschap dat een te klein vermogen heeft. Gebruik het soldeergereedschap niet voor toepassingen waarvoor het niet bedoeld is.

### 8. Draag geschikte werkkleding.

Gevaar voor brandwonden door vloeibare soldeertin. Draag overeenkomstige veiligheidskleding om u tegen brandwonden te beschermen.

### 9. Bescherm uw ogen.

Draag een veiligheidsbril. Bij het verwerken van lijmen moeten vooral de waarschuwingen van de lijmfabrikant in acht genomen worden. Bescherm u tegen opspattend tin; gevaar voor brandwonden door vloeibare soldeertin.

### 10. Gebruik een soldeerrookafzuiging.

Wanneer inrichtingen voor het aansluiten van soldeerrookafzuigingen aanwezig zijn, overtuig u er dan van dat deze aangesloten en juist gebruikt worden.

### 11. Gebruik de kabel niet voor toepassingen waarvoor deze niet bedoeld is.

Draag het soldeergereedschap nooit aan de kabel. Gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe randen.

### 12. Vergrendel het werkstuk.

Gebruik spaninrichtingen om het werkstuk vast te klemmen. Op deze manier is het werkstuk veiliger vastgeklemd dan met de hand en u heeft bovendien beide handen vrij voor de bediening van het soldeergereedschap.

### 13. Vermijd een abnormale lichaamshouding

Richt uw werkplek op een ergonomisch juiste wijze in, vermijd een foute houding bij de werkzaamheden, gebruik altijd het aangepaste soldeergereedschap.

### 14. Onderhoud uw soldeergereedschap zorgvuldig.

Houdt het soldeergereedschap schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Houdt u aan de onderhoudsvoorschriften en de instructies m.b.t. de vervanging van de soldeerpunt. Controleer regelmatig alle aangesloten kabels en slangen. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een erkende vakman. Alleen originele WELLER reserve onderdelen gebruiken.

### 15. Voordat het apparaat geopend wordt eerst stekker uit het stopcontact trekken.

#### **16. Laat geen onderhoudsgereedschap zitten.**

Controleer voordat u het apparaat weer inschakelt of sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.

#### **17. Voorkom onopzettelijke bediening.**

Verzekert u ervan dat de schakelaar uitgeschakeld is, als u de stekker in het stopcontact steekt resp. het apparaat op het net aansluit. Draag een op het stroomnet aangesloten soldeergereedschap niet terwijl u de vinger op de netschakelaar houdt.

#### **18. Wees op uw hoede.**

Let op wat u doet. Werk met verstand. Gebruik het soldeergereedschap niet, wanneer u niet geconcentreerd bent.

#### **19. Controleer het soldeergereedschap op eventuele beschadigingen.**

Voor verder gebruik van het soldeergereedschap moet zorgvuldig gecontroleerd worden of veiligheidsinrichtingen of licht beschadigde onderdelen correct en volgens de voorschriften functioneren. Controleer of de bewegende delen correct functioneren en niet klemmen, en of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen, om een correct gebruik van het soldeergereedschap te waarborgen. Beschadigde veiligheidsinrichtingen en onderdelen moeten op deskundige wijze door een erkende werkplaats gerepareerd of vervangen worden, voor zover niets anders vermeld staat in de gebruiksaanwijzing.

#### **20. Let op.**

Gebruik alleen toebehoren of extra apparaten die in de lijst met toebehoren van de gebruiksaanwijzing vermeld staan. Gebruik WELLER toebehoren of extra apparaten alleen bij originele WELLER apparaten. Het gebruik van andere gereedschappen en andere toebehoren kan een verwondingsrisico voor u inhouden.

#### **21. Laat uw soldeergereedschap door een elektromonteur repareren.**

Dit soldeergereedschap voldoet aan de desbetreffende bepalingen. Reparaties mogen alleen door een elektromonteur uitgevoerd worden, waarbij originele WELLER reserve onderdelen gebruikt worden; anders kunnen er risico's voor de gebruiker ontstaan.

#### **22. Werk niet aan onderdelen die onder spanning staan.**

Bij antistatisch uitgevoerde soldeergereedschappen is de handgreep geleidend.

#### **23. Geen brandbare gassen aansluiten.**

Bij heteluchtapparaten mogen geen brandbare gassen aangesloten worden. De hetelucht-

straal niet op personen richten resp. niet in de heteluchtstraal kijken. Bij interne gassen voor voldoende ventilatie zorgen.

#### **24. Gebruik met andere WELLER apparaten.**

Als het soldeergereedschap in combinatie met andere WELLER apparaten resp. extra apparaten gebruikt wordt, moeten ook hiervan de in de gebruiksaanwijzing vermelde waarschuwingen in acht genomen worden.

#### **25. Neem de voor uw werkplek geldende veiligheidsvoorschriften in acht.**

## **2. Beschrijving**

De WELLER WMD 3 stuureenheid is ontworpen om tot 3 soldeerapparaten tegelijkertijd aan te sturen. Hiervoor beschikt de WMD 3 over 3 kanalen. Een aparte instelling per kanaal is niet nodig, omdat de microprocessor het aangesloten soldeerapparaat automatisch herkent en de desbetreffende stuurparameters instelt.

De temperatuur wordt digitaal geregeld, waarbij de gewenste procesparameters via 4 toetsen ingetikt kunnen worden. Met een bijkomende sleutelschakelaar kunnen de invoerfuncties vergrendeld worden. De ingevoerde parameters blijven ook na het uitschakelen van het toestel bewaard.

Verschillende tijdfuncties, de temperatuurverlaging van soldeer- of lossoldeerbouten tot 150°C of de tijdbegrenzing voor de ionenvrije heteluchtstroom kunnen op een eenvoudige manier ingesteld worden.

De apparaten zijn uitgerust met een interne hoogvermogenpomp. De pomp wordt gestart via een in de greep geïntegreerde vingerschakelaar of via een extra verkrijgbare voetschakelaar. De luchttoevoereenheid beschikt over een manometer met afleeseenheid, die zowel de vacuümtoestand als de verontreinigingsgraad van het vacuüm-filterpatroon aangeeft.

De metalen behuizing is met een antistatische laklaag bekleed. Daarmee voldoet de WMD-3 aan alle Europese veiligheidsnormen. Indien gewenst kan een potentiaalevenwicht door middel van een schakeljack aan de achterzijde van het apparaat gerealiseerd worden. Het station is direct geaard.

#### **Technische gegevens**

Afmetingen:	240 x 270 x 105 mm (B x H x D)
Netspanning:	230 V AC, 50 Hz
Stroomverbruik:	310 W
Veiligheidsklasse:	1 en 3, behuizing met antistatische laklaag bekleed
Zekering:	overbelastingsuitschakelaar 1,5A

Regeltolerantie:	soldeer- en lossoldeerbout $\pm 2\%$ van de eindwaarde heteluchtstift $\pm 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatuurregeling:	soldeer- en lossoldeerbout, traploos 50-450 $^{\circ}\text{C}$ heteluchtstift, traploos 50-550 $^{\circ}\text{C}$
Pomp	
Interruptieduur (30/30) sec:	max. onderdruk 0,7 bar max. debiet 20l/min. hetelucht max. 10l/min.
Potentiaalevenwicht:	via 3,5 mm schakeljack aan de achterzijde van het apparaat

### 3. Ingebruikname

Alle soldeergereedschappen moeten op de daarvoor voorziene veiligheidshouder neergelegd worden. Verbind de overeenkomstige aansluitingsleidingen als volgt met de stuu eenheid:

luchtslang van de heetgasstift aan de "Air"-fitting (8)  
vacuümslang van de lossoldeerbout aan de "Vac"-fitting (9)  
de elektrische aansluitingsleiding van het soldeerapparaat in de 7-polige jack (5) pluggen en vergrendelen.

**Opgelet! Om verwondingen te voorkomen, mag de vacuümslang van de lossoldeerbout nooit aan de "Air"-fitting aangesloten worden.**

Controleer of de netspanning overeenstemt met de waarde op het identificatieplaatje. Verbind bij een correcte netspanning de stuu eenheid met het elektriciteitsnet. Schakel de eenheid met de netschakelaar (1) in. Hierna voert de microprocessor een zelftest door: alle onderdelen worden één na één kortstondig in bedrijf gesteld. Daarna schakelt het elektronische systeem automatisch naar de basis-temperatuur van 350 $^{\circ}\text{C}$  voor alle kanalen en naar 50% voor de "Air"-instelling. Bij de kanalen in gebruik licht de groene LED op. Brandt de LED continu, dan warmt het systeem nog op. Wanneer de LED begint te knipperen, dan is de geselecteerde temperatuur bereikt.

#### Kanaalselectie

Door op de "1-2-3"-toets te drukken, kan het digitale display op de gewenste kanalen (1, 2 of 3) alsook op de functie "AIR" ingesteld worden. Het geselecteerde kanaal wordt door een rode LED boven de jack aangetoond.

#### Kanaal uit- of inschakelen

In de basisinstelling zijn alle kanalen ingeschakeld en op 350 $^{\circ}\text{C}$  geprogrammeerd. De instelwaarde van de "Air"-functie is 50%.

Wanneer een kanaal niet gebruikt wordt, dan kan dit uitgeschakeld worden door gelijktijdig op de "UP"- en "DOWN"-toetsen te drukken. Selecteert u nu dit kanaal, dan verschijnt de aanduiding "OFF" op het display. Om het kanaal terug te activeren, selecteert u eerst het gewenste kanaal met de "1-2-3"-toets en houdt u daarna de "UP"- en "DOWN"-toets tegelijkertijd ingedrukt. Opgeslagen gegevens gaan niet verloren, wanneer een kanaal uitgeschakeld wordt.

#### Temperatuur- / luchtinstelling

Om de gewenste temperatuur of het luchttoevoerdebiet te kunnen instellen, moet het desbetreffende kanaal met de "1-2-3"-toets geselecteerd worden. Door de "UP"-of "DOWN"-toets in te drukken wordt bij de kanalen 1, 2 of 3 de temperatuur en bij de "Air"-functie het luchttoevoerdebiet verhoogd respectievelijk verlaagd.

Door de toets ingedrukt te houden verandert de streefwaarde in snellopende getalwaarden.

#### Aanduiding streefwaarde/werkelijke waarde

In de regel wordt de werkelijke waarde van het geselecteerde kanaal weergegeven, waarbij naast de kanalen 1, 2 en 3 het symbool " $^{\circ}\text{C}$ " en naast de instelling van het luchttoevoerdebiet het symbool "AIR" permanent zichtbaar wordt. Door even op de "UP"- of "DOWN"-toets te drukken verschijnt de streefwaarde gedurende ca. 4 seconden, terwijl op het display het desbetreffende symbool " $^{\circ}\text{C}$ " of "AIR" aan- en uitgaat. Na ca. 4 seconden verschijnt de werkelijke waarde automatisch terug op het display.

Bij sommige systemen kan tijdens de werking van een heetgassoldeerbout enkel de streefwaarde getoond worden.

#### Timer

Het WMD 3 regelapparaat heeft ook een timerfunctie. Met behulp van deze timer kunt u de tevoren ingestelde temperaturen van de diverse kanalen tot 150 $^{\circ}\text{C}$  laten dalen (setback). De setbacktijd kan in stappen van 5 minuten ingesteld worden en begint na het laatste gebruik. De setbacktijd kan op max. 60 min. ingesteld worden. Voor de diverse kanalen kunnen diverse setbacktijden ingesteld worden (voor alle kanalen hetzelfde).

#### Instelling van de timer

In de basisinstelling is de timerfunctie niet geactiveerd. Voor de instelling van de timer dient eerst het gewenste kanaal met de "1-2-3"-toets geselecteerd te worden. Daarna drukt u op de "TIMER"-toets, waarop het uurwerksymbool en de aanduiding "000" op het display

verschijnen. Als de sleutelschakelaar (12) zich in niet-afgesloten stand bevindt, kan met de betreffende richtingstoets "UP" of "DOWN" nu de gewenste setbacktijd ingesteld worden.

Wanneer u de toets ingedrukt houdt, dan verandert de streefwaarde in snellopende getalwaarden. Door even op de gewenste richtingstoets te drukken, kan de streefwaarde bij het gebruik van een heetgasstift in stappen per seconde, bij andere apparaten in stappen van 5 minuten veranderd worden. Ongeveer 4 seconden na de laatste instelling schakelt het display automatisch naar de werkelijke waarde van het geselecteerde kanaal.

#### **Terugstellen van de timerfunctie**

Elke kanaal heeft een timer. Deze kunnen onafhankelijk van elkaar ingesteld en teruggesteld worden. Kies het gewenste kanaal met de toets "1-2-3" en druk op de toetsen "UP", "DOWN" of "TIMER". De geprogrammeerde, gewenste waarde wordt korte tijd aangegeven; dan springt de indicatie op de werkelijke waarde.

#### **Uitschakelen van de timerfunctie**

Selecteer met de "1-2-3"-toets het gewenste kanaal en druk dan op de "TIMER"-toets. Zet met de toets "DOWN" de waarde op "000". De timerfunctie is nu uitgeschakeld.

#### **Sleutelschakelaar**

Als de sleutelschakelaar op gesloten stand staat, zijn alle ingavefuncties geblokkeerd. Op deze stand kan daarom alleen opgevraagd worden.

#### **Reset-functie**

Met deze functie kan het besturingsapparaat op de basisinstelling gezet worden. Daartoe moet het apparaat uitgezet worden, ca. 10 seconden wachten, de toetsen "TIMER" en "1-2-3" bij het inschakelen ingedrukt houden tot de zelftest beëindigd is en op het display "FSE" (Factory Setting) verschijnt.

De temperatuur is overal ingesteld op 350°C, de timerfuncties zijn uitgeschakeld en het luchttoevoerdebiet is op 50% ingesteld.

#### **Temperatuuroffset**

De temperatuurregeling van de WMD 3 is op de gemiddelde waarde van het te leveren soldeerstiftprogramma afgestemd. De tolerantie bedraagt +/- 9°C voor soldeerbouten en apparaten om soldeerverbindingen los te maken. Bij heteluchtgereedschap bedraagt de tolerantie +/- 30°C. Bij speciale toepassingen kunnen de diverse kanalen bijgesteld worden.

Hiervoor wordt met de desbetreffende meetstaven en met een extern temperatuurmeetinstrument de temperatuurafwijking, d.w.z. het verschil tussen de afleesbaarheid van

het meetinstrument en dat van de stuurseenheid, vastgesteld. Door tegelijkertijd de "TIMER"-toets en de "1-2-3"-toets in te drukken, wordt de instelfunctie geactiveerd, aangegeven door het knipperen van het "°C"-symbool. Door ook nog op de "UP"- en "DOWN"-toets te drukken, kan de temperatuurafwijking met  $\pm 40^\circ\text{C}$  gecorrigeerd worden. Wanneer er geen veranderingen doorgevoerd worden, dan schakelt het display na het loslaten van de toetsen automatisch naar de werkelijke waarde.

**Opgelet! Om het apparaat te koelen, is de pompmotor uitgerust met een ventilator. Daarom dient er voor voldoende luchtcirculatie gezorgd te worden.**

#### **Onderhoud**

##### **Bij bedrijf met de heetgasstift:**

Verontreinigde filters hebben een negatieve invloed op het luchttoevoerdebiet. Daarom dienen de hoofdfilters "VACUÛM" en "AIR" regelmatig gecontroleerd en indien nodig vervangen te worden. Om een filter te vervangen, schroeft u eerst de filterkap los. Verwijder dan de verontreinigde filter en installeer een nieuw WELLER-filterpatroon. Controleer hierbij of de kapdichting op de juiste plaats zit. Installeer de aandrukveren en schroef de filterkap onder lichte druk weer vast.

##### **Bij bedrijf met de lossoldeerbout:**

Lossoldeerkop, verwarmingselement en sensor vormen één geheel, zodat een optimale efficiëntie bereikt wordt. Beschadigingen van het gelakte oppervlak kunnen aanleiding geven tot corrosie. Gebruik daarom enkel een originele WELLER-houder, waarop de lossoldeerbout kan rusten. De soldeerkop dient regelmatig gereinigd te worden. Dit houdt zowel het leegmaken van het tin-opvangbekken, het vervangen van de glasbuisfilter als het controleren van de pakkingen in. Een perfecte afsluiting van de glascilinderfronten garandeert een optimaal aanzuigvermogen. Verontreinigde filters hebben een negatieve invloed op het luchttoevoerdebiet. Daarom dienen de hoofdfilters voor "VACUÛM" en "AIR" regelmatig gecontroleerd en indien nodig vervangen te worden. Om een filter te vervangen, schroeft u eerst de filterkap los. Verwijder dan de verontreinigde filter en installeer een nieuw WELLER-filterpatroon. Controleer hierbij of de kapdichting op de juiste plaats zit. Installeer de aandrukveren en schroef de filterkap onder lichte druk weer vast. De "VACUÛM"-filter zuivert de aangezogen lucht van vloeimiddeldampen en dient daarom regelmatig gecontroleerd te worden.

##### **OPGELET! Inbedrijfstelling zonder filter beschadigt de vacuÛmpomp.**

De verschillende zuigmondstukken bieden voor vele lossoldeerproblemen een oplossing. Ze zijn met een in het reinigingsinstrument geïntegreerd hulpstuk makkelijk te vervangen. Doe dit enkel wanneer de zuigmondstukken warm zijn.

**Figuur (Reinigingsinstrument, reinigingsprocedure en vervanging van de zuigmondstukken) op bladzijde 77**

## 4. Potentiaal vereffening

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

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

## 5. Aanwijzingen bij het gebruik

### Bij bedrijf met de heetgasstift:

De hete lucht is niet statisch geladen en het debiet ervan is tot 10 l/min. instelbaar. De heetgasstift is wordt beschermd door een terugslagklep, die bij een toevallige verkeerde aansluiting aan de "Vac"-fitting in werking treedt.

De mondstukken zijn in de heetgasstift vastgeschroefd. Vervang de mondstukken met dopsleutel SW8, waarbij een steeksleutel als tegenmoer functioneert.

**Opgelet! De schroefdraaddiepte bedraagt maximaal 5mm. Een langere schroefdraad kan het verwarmingselement beschadigen.**

### Bij bedrijf met de lossoldeerbout:

Het gebruik van extra soldeerdraad is heel belangrijk bij het lossolderen. Hierdoor wordt het bevochtigend vermogen van het zuigmondstuk alsook de betere vloeieigenschappen van het oude soldeersel verzekerd. Om een optimaal zuigvermogen te bereiken, dient u erop te letten, dat het zuigmondstuk loodrecht op het oppervlak staat. Het soldeersel moet volledig vloeibaar zijn. Tijdens het lossolderen is het belangrijk om de verbindingspin van de bouwcomponent in de boring cirkelsgewijs te bewegen. Indien het soldeersel na de aanzuigfase niet volledig verwijderd is, dan moet de soldeerpunt opnieuw vertind worden, alvorens de lossoldeerprocedure te herbeginnen. Belangrijk is hier de juiste maat van zuigmondstuk te kiezen.

Een goede vuistregel: de binnendiameter van het zuigmondstuk moet overeenkomen met de diameter van de plaatboring.

### Pompnalooptijd bij vacuümfunctie

Bij het soldeerruimproces kan de vacuümfunctie van een nalooptijd (1 sec.) worden voorzien. Bij de inbedrijfstelling is de pompnalooptijd niet geactiveerd.

### Inschakelen van de pompnalooptijd

Het apparaat uitschakelen. De toetsen "Up" en "Down" bij het inschakelen ingedrukt houden totdat de automatische controle afgesloten is. Een "-1-" verschijnt op de display, u kunt de toetsen weer loslaten.

### Uitschakelen van de pompnalooptijd

Het apparaat uitschakelen. De toetsen "Up" en "Down" bij het inschakelen ingedrukt houden totdat de automatische controle afgesloten is. Een "-0-" verschijnt op de display, u kunt de toetsen weer loslaten.

### Bij bedrijf met de soldeerbout:

Breng bij de inbedrijfstelling soldeer aan op de selectief vertinde soldeerstift. Hierdoor worden oxydelagen, die kunnen ontstaan bij het opslaan, van de soldeerstift verwijderd.

Let er bij langere soldeerpausen steeds op, dat de soldeerbout met goed vertinde stift opgeborgen wordt. Gebruik geen bijtende reinigings- of vloeimiddelen.

Bij het gebruik van loodhoudend soldeertin is vanaf 500°C looduitstoot meetbaar.

**Opgelet! Gebruik soldeerbouten nooit zonder soldeerstiften, want dit kan het verwarmingselement en de temperatuursensor beschadigen.**

### Algemeen:

Aan de achterzijde van het apparaat bevinden zich twee aansluitingen voor voetschakelaars: voetschakelaar 1 is verbonden met kanaal 1, voetschakelaar 3 met kanaal 3. De functie van de voetschakelaar beantwoordt aan de voetschakelaarfunctie van het aangesloten apparaat.

De soldeerapparaten werden voor een middelgrote soldeerstift en/of mondstuk ontworpen. Daardoor kunnen er afwijkingen ontstaan bij het vervangen van stiften of het gebruiken van andere stifttypes.

Als door de aangesloten soldeerapparatuur de totale capaciteit van 310 W overschreden wordt, wordt kanaal 3 automatisch uitgeschakeld.

## 6. Lijst van toebehoren

5 33 155 99	Soldeerboutset WMP
5 33 125 99	Soldeerboutset WSP 80
5 33 131 99	Soldeerboutset MPR 80
5 33 111 99	Soldeerboutset MLR 21
5 33 112 99	Soldeerboutset LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Soldeerboutset LR 82
5 33 134 99	Soldeerruimset DSVT 80
5 33 138 99	Solderruimset DSX 80
5 33 137 99	Solderruimset DSXV 80
5 33 133 99	Soldeerruimset WTA 50
5 33 135 99	Soldeerboutset WSP 150
5 33 114 99	Heteluchtsoldeerbout set HAP 1
5 27 040 99	Soldeerbout WSB 80
5 27 028 99	Voorverwarmingsplaat WHP 80
WPHT	Soldeerbouthouder met contactschakelaar (WMP, WSP 80)

## 7. Leveringsinhoud

5 33 026 99	Soldeer / Lossoldeer-systeem WMD 3
	Netsnoer
	Gebruiksaanwijzing

**Figuur schakelschema op bladzijde 78**

**Figuur opengewerkte tekening op bladzijde 79**

**Technische wijzigingen voorbehouden!**

## 1. Avvertenze per la sicurezza

Il costruttore non è responsabile per un uso dell'apparecchio diverso da quello previsto nelle presenti istruzioni per l'uso o per eventuali modifiche all'apparecchiatura non autorizzate.

Le istruzioni per l'uso e le avvertenze incluse devono essere lette attentamente, e conservate nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura, in un luogo ben visibile. La mancata osservazione delle avvertenze può causare infortuni, lesioni o danni alla salute.

L'apparecchiatura saldante e dissaldante Weller WMD-3 è costruita seguendo le normative CE ed in particolare segue le norme sulla sicurezza 89/336/CEE, 73/23/CEE.

## AVVERTENZE

### 1. Mantenere sempre ordinato il posto di lavoro.

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

### 2. Prestare attenzione alle condizioni dell'ambiente.

Non utilizzare l'utensile di saldatura in ambienti umidi o bagnati.

### 3. Prevenire il pericolo di scariche elettriche.

Evitare di entrare in contatto con elementi collegati a massa, p.e. tubi, radiatori, cucine economiche, frigoriferi.

### 4. Tenere lontani i bambini.

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

### 5. 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 regolato in posizione esente da tensione e pressione.

### 6. Non sovraccaricare il saldatore.

Utilizzare l'apparecchio solamente con la tensione e la pressione, o il campo di pressione, prescritte.



### 7. Utilizzare l'utensile di saldatura idoneo.

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

### 8. Indossare indumenti da lavoro idonei.

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

### 9. Proteggere gli occhi.

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

### 10. 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.

### 11. 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.

### 12. Fissaggio del pezzo in lavorazione

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

### 13. Evitare una posizione del corpo scorretta.

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

### 14. 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 di saldatura. Eseguire regolarmente il controllo di tutti i cavi e delle manichette. I lavori di riparazione possono essere eseguiti solamente da personale specializzato qualificato. Utilizzare solamente pezzi di ricambio originali WELLER.

### 15. Prima di aprire l'apparecchio, estrarre la spina dalla presa.

#### **16. Allontanare gli utensili di manutenzione.**

Prima di attivare l'apparecchio, accertarsi che siano stati allontanati chiavi e utensili di regolazione.

#### **17. 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.

#### **18. Usare molta cautela**

Stare attenti a ciò che si fa e lavorare assennatamente. Non utilizzare il saldatore se non si è concentrati.

#### **19. 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 pezzi danneggiati. 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 i pezzi danneggiati devono essere riparati sostituiti presso un centro assistenza riconosciuto, a meno che nelle istruzioni per l'uso non siano indicate modalità diverse

#### **20. Attenzione**

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

#### **21. Far riparare l'utensile di saldatura solamente da un elettricista specializzato.**

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

#### **22. Non eseguire la lavorazione su pezzi sottoposti a tensione.**

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

#### **23. Non allacciare alcun gas infiammabile.**

In caso di aria calda, ossia di apparecchi ad aria calda, non possono essere allacciati gas infiammabili. Non orientare in direzione di persone e non rivolgere lo sguardo verso il flusso di gas caldo. Se si utilizzano gas inerti, provvedere ad una sufficiente aerazione.

#### **24. Utilizzo con altri apparecchi WELLER**

Nel caso in cui l'utensile di saldatura venga utilizzato insieme ad altri apparecchi o apparecchi supplementari WELLER, ci si deve attenere anche agli avvisi contenuti nelle istruzioni per l'uso di questi ultimi.

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

## **2. Descrizione**

L'unità digitale multi controllo Weller WMD 3 è stata concepita per lavorare con 3 utensili contemporaneamente. L'utensile collegato viene identificato automaticamente dal micro processore, che provvede all'attivazione del relativo controllo elettronico. La temperatura è visualizzata sul display digitale. I parametri di funzionamento vengono impostati tramite quattro pulsanti, rimanendo memorizzati anche quando l'apparecchiatura è spenta. La funzione timer, facilmente regolabile, consente di portare automaticamente la temperatura degli utensili collegati a 150°C quando non utilizzati, oppure di interrompere il flusso di aria calda quando necessario.

L'apparecchiatura dispone di una pompa vuoto interna che viene attivata dal micro interruttore integrato nella impugnatura degli utensili, oppure da un pedale opzionale. L'unità di controllo è dotata di un nuovo manometro che indica anche lo stato della cartuccia filtro. Il rivestimento metallico esterno ha un trattamento superficiale antistatico, che rende l'apparecchiatura WMD-3 conforme alle specifiche ESD. L'equalizzazione dei potenziali viene ottenuta con il collegamento dell'apposito connettore al pannello posteriore. Come standard la stazione possiede un collegamento a terra di tipo duro.

#### **Dati Tecnici**

Dimensioni:	240 x 270 x 105 mm (L x P x A)
Alimentazione:	230 V, 50 Hz
Consumo:	310 W
Classe d'isolamento:	1 e 3. Rivestimento esterno antistatico
Fusibile:	Ø 5 x 20, 1.6 AT
Tolleranza sulla regolazione:	+/- 2% del valore massimo per stili saldanti e dissaldanti. +/- 30 °C per stilo ad aria calda HGP
Temperatura:	regolabile in modo continuo da 50° a 450°C per stili saldanti

e dissaldanti.  
Regolabile in modo continuo da 50° a 550°C per lo stilo ad aria calda HGP

Pompa  
(Esercizio a singhiozzo  
(30/30) sec.):

depressione massima 0,7 bar  
portata massima 20 litri/minuto  
aria calda massima 10 litri/minuto

Equalizzazione dei Potenziali: mediante collegamento dello spinotto da 3,5mm alla presa sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

### 3. Procedura

Tutti gli utensili devono essere riposti nell'apposito supporto di sicurezza. Effettuare i collegamenti necessari all'unità di controllo:

- Il tubo siliconico flessibile dello stilo ad aria calda all'ugello "AIR" (8).
- Il tubo siliconico flessibile per il vuoto dello stilo dissaldante all'ugello "VAC" (9).
- Il connettore a 7 poli degli stili saldanti o dissaldanti nella presa (5) e bloccarlo.

**Attenzione: il tubetto siliconico per il vuoto dello stilo dissaldante non deve essere mai connesso al raccordo "AIR" per evitare possibili incidenti.**

Prima di collegare l'apparecchiatura, controllare che la tensione di rete sia corretta. Se la tensione corrisponde, collegare la spina alla tensione di rete. Accendendo l'apparecchiatura, il microprocessore verifica il funzionamento del display digitale. Subito dopo il circuito elettronico predispone automaticamente per tutti i canali una temperatura di 350°C ed un flusso di aria calda pari al 50% del valore massimo. Sul display si visualizzano i parametri del canale 1, intendendo esclusa la funzione timer. Quando un canale è in uso, si accende il corrispondente LED verde. Se il LED verde rimane acceso, significa che la temperatura reale dell'utensile collegato è inferiore a quella impostata, e quindi l'apparecchiatura sta riscaldando. Se il LED verde lampeggia significa che è stata raggiunta la temperatura impostata.

#### Scelta del canale

Tramite il pulsante di selezione del canale è possibile la visualizzazione sul display digitale del canale 1, 2 o 3 oppure della funzione "AIR". Il canale visualizzato sul display è segnalato dall'accensione del LED rosso posizionato sopra il connettore corrispondente.

#### Accensione / Spegnimento del canale

L'apparecchiatura è regolata, su tutti i canali, ad una temperatura pre-selezionata di 350°C. La funzione "AIR" è invece pre-selezionata al 50% della portata.

Se un canale non viene utilizzato può essere spento semplicemente premendo simultaneamente i pulsanti "UP" e "DOWN". Quando viene selezionato un canale spento o dove non è connesso alcun utensile sul display digitale si visualizza la parola "OFF".

Per riattivare un canale precedentemente spento selezionare il canale desiderato con il pulsante di selezione del canale e premere contemporaneamente i pulsanti "UP" e "DOWN". I parametri precedentemente selezionati non vengono cancellati.

#### Regolazione della temperatura e dell'aria

Per impostare la temperatura desiderata selezionare prima il canale con l'apposito pulsante di selezione.

Premendo i pulsanti "UP" e "DOWN" è possibile modificare i valori di temperatura e flusso di aria. Tenendo premuto il pulsante il valore cambia velocemente.

#### Impostazione / Lettura dei parametri sul display

Sul display digitale, per i canali 1, 2 e 3 è sempre visualizzato il simbolo "°C" e per la funzione aria il simbolo "AIR".

Per modificare i valori impostati premere il pulsante "UP" oppure "DOWN"; il valore impostato rimane visualizzato per 4 secondi ed il simbolo "°C" o "AIR" lampeggia. Subito dopo il display visualizza di nuovo il valore reale.

Durante l'uso dello stilo ad aria calda il display visualizza esclusivamente il valore impostato.

#### Temporizzatore

La centralina di controllo WMD 3 è dotata anche di una funzione di temporizzazione.

Con l'ausilio di questo temporizzatore è possibile abbassare a 150 °C le temperature preimpostate dei singoli canali (setback). Il tempo di setback può essere impostato in passi di 5 minuti ed ha inizio a partire dall'ultimo utilizzo. Il tempo di setback può essere impostato

su di un valore massimo di 60 minuti. Per i singoli canali è possibile impostare differenti tempi di setback.

#### Regolazione del timer

La funzione timer è normalmente spenta. Per attivarla selezionare il canale desiderato con il pulsante 1-2-3. Premere il pulsante timer. Il simbolo dell'orologio apparirà sul display insieme alla scritta "000"; Se l'interruttore a chiave (12) non si trova in posizione chiusa allora con il relativo tasto direzionale „UP“ oppure „DOWN“ può essere impostato il tempo

di setback desiderato. Tenendo premuto un pulsante il valore cambia velocemente. Per il canale dove è collegato lo stilo ad aria calda, premendo i tasti "UP" o "DOWN", l'intervallo di tempo varierà di un secondo ad ogni tocco mentre per gli utensili saldanti e dissaldanti di 5 minuti alla volta. Dopo circa 4 secondi dall'ultima regolazione il display digitale visualizzerà di nuovo i dati del canale selezionato.

#### **Resettaggio della funzione timer**

Ogni canale possiede un temporizzatore. Essi sono impostati e azzerabili indipendentemente l'uno dall'altro. Selezionare con il tasto "1-2-3" il canale desiderato ed azionare i tasti "UP", "DOWN" oppure "TIMER". Per un breve momento viene mostrato il valore nominale programmato, dopodiché l'indicatore va a mostrare il valore effettivo.

#### **Spegnimento del timer**

Selezionare il canale desiderato con il pulsante 1-2-3. Premendo il pulsante "TIMER", appare sul display l'intervallo di tempo precedentemente impostato. Con il tasto "DOWN" impostare il valore su "000". La funzione di temporizzazione è ora disattivata.

#### **Uso della chiave**

Se l'interruttore a chiave si trova in posizione chiusa tutte le funzioni di inserimento sono bloccate. In questa posizione è dunque possibile solo visualizzare valori.

#### **Resettaggio completo**

Con questa funzione la centralina di controllo può essere portata in posizione di base. A tal fine è necessario spegnere l'apparecchio, attendere ca. 10. sec., tenere premuti all'accensione i tasti "TIMER" e "1-2-3" sino a che l'autotest è terminato e nell'indicatore compare "FSE" (Factory Setting).

La temperatura di tutti i canali sarà adesso automaticamente di 350°C, le funzioni timer disattivate e il flusso di aria calda al 50% del valore massimo.

#### **Offset di temperatura**

La regolazione della temperatura nella WMD 3 è impostata sul valore medio della gamma disponibile di punte saldanti. La tolleranza è di +/- 9°C per stili di saldatura e di dissaldatura. Per utensili ad aria calda la tolleranza è di +/- 30°C. In caso di applicazioni particolari i singoli canali possono essere altrimenti regolati.

Per verificare le corrispondenze tra le temperature visualizzate sul display e quella reale, è indispensabile l'utilizzo di strumenti di misura che, in abbinamento alle punte speciali di misura, consentano misurazioni attendibili. Per ottenere la funzione di calibrazione è necessario premere i pulsanti "TIMER" e "1-2-3" contemporaneamente; la lettura del display

digitale lampeggia a conferma dell'avvenuta attivazione.

Con i pulsanti "UP" e "DOWN" è possibile allineare la lettura del display digitale con quella ottenuta dagli strumenti di misura fino ad un massimo di  $\pm 40^\circ\text{C}$ . Se entro sette secondi non viene effettuata alcuna modifica la calibrazione si considera conclusa.

**Attenzione: Il motore della pompa è dotato di elica di raffreddamento. E'infatti necessario garantire una adeguata ventilazione.**

#### **Manutenzione**

##### **Per l'uso dello stilo ad aria calda:**

I filtri sporchi ostacolano il passaggio dell'aria nella pompa. Di conseguenza è necessario controllare regolarmente le cartucce filtro inserite nelle prese VACUUM e AIR e se necessario sostituirle. A tale scopo svitare il coperchio del portafiltro, estrarre la cartuccia filtro sporca ed inserirne una nuova originale Weller. Verificare le condizioni e la corretta tenuta della guarnizione, inserire la molla di compressione e riavvitare il coperchio del portafiltro facendo una leggera pressione.

##### **Per l'uso dello stilo dissaldante:**

La testa dissaldante, forma un corpo unico con elemento riscaldante ed il termosensore incorporato, assicurando così un alto grado di efficienza. Un danneggiamento del rivestimento superficiale espone la testa dissaldante a processi di corrosione.

Per questo motivo lo stilo dissaldante deve essere riposto esclusivamente nel supporto originale Weller. La testa dissaldante va pulita regolarmente.

La manutenzione include la sostituzione dei filtri all'interno del tubo di vetro, la sostituzione del tubo di vetro e delle guarnizioni. La perfetta tenuta delle guarnizioni alle estremità del tubo di vetro, assicura la massima aspirazione. I filtri sporchi ostacolano il passaggio dell'aria nella pompa. Di conseguenza, è necessario controllare regolarmente le cartucce filtro alle prese VACUUM e AIR e, se necessario, sostituirle. A tale scopo, svitare il coperchio del portafiltro, estrarre la cartuccia filtro sporca e inserire una nuova originale Weller. Verificare le condizioni e la corretta tenuta della guarnizione, inserire la molla di compressione e riavvitare il coperchio del portafiltro facendo una leggera pressione. La cartuccia filtro della presa VACUUM trattiene i residui dei vapori di flussante aspirati, e va quindi controllata più frequentemente.

**Attenzione: la pompa vuota si danneggia se si lavora senza filtro.**

Un vasto assortimento di ugelli dissaldanti soddisfa molteplici esigenze di dissaldatura. Gli ugelli dissaldanti sono facilmente sostituibili utilizzando l'utensile integrato nell'attrezzo pulisci ugelli. La sostituzione dell'ugello deve avvenire a stilo caldo.

**Vedere figura a pagina 77 (utensile pulisci ugelli, procedura per pulizia e sostituzione degli ugelli)**

## 4. Equalizzazione dei potenziali

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

Messa a terra diretta:	Senza spinotto (come fornito da stabilimento)
Equalizzazione dei potenziali (impedenza 0 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.

## 5. Avvertenze

### Per l'uso dello stilo ad aria calda:

Il flusso di aria è privo di cariche statiche, e può essere impostato fino a 10 litri/minuto. Non collegare lo stilo ad aria calda alla presa VAC del pannello frontale. Gli ugelli sono avvitati all'elemento riscaldante. Per la sostituzione dell'ugello usare la chiave esagonale SW8 e avvitarlo con la chiave a "C".

**Attenzione: Il foro filettato ha una profondità di 5mm. Una filettatura più lunga danneggerebbe l'elemento riscaldante.**

### Per l'uso dello stilo dissaldante:

Per eseguire la dissaldatura è importante aggiungere nuova lega saldante. Questo garantisce un'ottima bagnabilità dell'ugello dissaldante e migliora la fluidità dello stagno vecchio. Per ottenere la migliore aspirazione è necessario tenere l'ugello dissaldante perpendicolare al circuito stampato. Tutto lo stagno deve essere fuso. Durante la dissaldatura è importante muovere il reoforo del componente in modo circolare all'interno del foro del circuito. Se durante la dissaldatura lo stagno non è stato rimosso completamente, è necessario saldare di nuovo il giunto prima di procedere con la dissaldatura. Scegliere correttamente la dimensione dell'ugello dissaldante è molto importante. Una regola basilare è quella

secondo cui il diametro interno dell'ugello dissaldante deve corrispondere con il diametro del foro del circuito stampato.

### Ritardo della pompa in fase di aspirazione.

Nella funzione di dissaldatura la pompa può essere spenta con un ritardo preprogrammato (1 s). Questo ritardo non è stato tarato in fabbrica.

### Inserimento del ritardo di spegnimento

Spegnere l'apparecchio. Riaccenderlo tenendo schiacciati i tasti "Up" e "Down" fino a quando è finito l'autocollauda. Sul display compare la scritta "-1-". Mollare i tasti.

### Disinserimento del ritardo di spegnimento

Spegnere l'apparecchio. Accendere l'apparecchio tenendo schiacciati i tasti "Up" e "Down" fino a quando è finito l'autocollauda. Sul display compare la scritta "-0-". Mollare i tasti.

### Per l'uso dello stilo saldante:

Al primo riscaldamento della punta, stagnarla abbondantemente. Questo trattamento ne elimina gli strati di ossido e le impurità formatesi durante il periodo di magazzino. Assicurarsi che la punta sia coperta di stagno durante le pause e prima di riporre lo stilo nel supporto. Non usare flussanti contenenti agenti particolarmente aggressivi.

**Attenzione: Non usare mai il saldatore senza punta saldante, altrimenti si danneggia elemento riscaldante e/o il termosensore.**

### In generale:

Sul pannello posteriore dell'apparecchiatura ci sono due prese per i comandi a pedale; la presa 1 è abbinata al canale 1, la presa 3 è abbinata al canale 3. La funzione del comando a pedale è la stessa del micro interruttore posizionato sull'impugnatura dello stilo. Le apparecchiature sono calibrate per l'uso di punte e ugelli di media dimensione. L'impiego di punte e ugelli di forme differenti, possono causare alterazioni dei valori.

Se gli utensili collegati superano complessivamente la potenza di 310 W il canale 3 si spegne automaticamente.

## 6. Elenco utensili compatibili

5 33 155 99	Set saldatore WMP
5 33 125 99	Set saldatore WSP 80
5 33 131 99	Set microsaldatore MPR 80
5 33 111 99	Set microsaldatore MLR 21
5 33 112 99	Set saldatore LR 21 Antistatico
5 33 113 99	Set saldatore LR 82
5 33 134 99	Set dissaldatore vert. DSVT 80
5 33 138 99	Set dissaldatore a stilo DSX 80
5 33 137 99	Set dissaldatore vert. DSXV 80
5 33 133 99	Set pinza termica WTA 50
5 33 135 99	Set saldatore WSP 150
5 33 114 99	Set stilo ad aria calda HAP 1
5 27 040 99	Crogiolo WSB 80
5 27 028 99	Piastra di preriscaldamento WHP 80
WPHT	Dispositivo di commutazione (WMP, WSP 80)

## 7. Fornitura

5 33 026 99	Apparecchiatura digitale multi controllo per rilavorazione WMD 3. Cavo di alimentazione. Istruzioni per l'uso.
-------------	--

**Schema elettrico vedi pagina 78**

**Disegno dei particolari vedi pagina 79**

**Con riserva di modifiche tecniche!**

## 1. Safety instructions



No liability is undertaken by the manufacturer for applications other than those in the operating instructions, nor for any unilaterally applied modifications.

These operating instructions and the warning notes contained therein must be read carefully and placed in a clearly visible position near the solder unit. Failure to adhere to warning notices can cause accidents and injury or damage to health.

The WELLER WMD 3 soldering/desoldering station complies with the EC statement of compliance in accordance with the underlying safety requirements of guideline 89/336/EEC, 73/23/EEC and 89/392/EEC.

## Warning Notes

### 1. Keep your workplace tidy.

Always return the soldering equipment to its original holder, when it is not needed. Do not place any combustible objects in the vicinity of the hot soldering equipment.

### 2. Please observe environmental influences.

Do not use the soldering equipment in moist or wet surroundings.

### 3. Protect yourself against electric shock.

Prevent body contact to grounded parts, such as tubes, radiators, stoves and refrigerators.

### 4. Keep away from children.

Do not permit any other person to touch the tool or the cable. Keep other persons away from your workplace.

### 5. Keep the soldering equipment in a safe place.

Soldering equipment, which is not required at the moment, should be kept in a dry, high position or closed location out of the reach of children.

### 6. Do not overload your soldering equipment.

Operate the soldering equipment only at the voltage and pressure, respectively pressure range mentioned.

### 7. Use the correct soldering equipment.

Do not use to low-capacity soldering equipment for your work. Do not use the soldering equipment for purposes it is not intended for.

### 8. Wear suitable working clothes.

Danger of burn by liquid solder. Wear adequate protective clothing to protect yourself against burns.

### 9. Protect your eyes.

Wear protective goggles. Observe especially the warning notes of the adhesives' manufacturer, when adhesives are processed. Protect yourself against tin splashes. Danger of burn by liquid solder.

### 10. Use a solder smoke suction device.

If facilities for the operation of a solder smoke suction device are available, please check yourself that they have been connected and are operated correctly.

### 11. Do not use the cable for purposes it is not intended for.

Never carry the soldering equipment on its cable. Do not use the cable to pull the plug out of the wall outlet. Protect the cable against heat, oil, and sharp edges.

### 12. Secure the workpiece.

Use a clamping device to secure the workpiece. With this device the workpiece is held down more safely than with the hand, and moreover you have both hands free to operate the soldering equipment.

### 13. Avoid unnatural posture.

Arrange your workplace in a correct ergonomic way. Avoid uncomfortable posture when working. Always use appropriate soldering equipment.

### 14. Treat your soldering equipment with care.

Keep the soldering equipment clean in order to be able to work better and more safely. Observe the maintenance instructions and the notes on the change of the soldering tip. Check all cables and hoses connected in regular intervals. Repairs may be carried out by an authorised specialist only. Use genuine Weller spare parts only.

### 15. Remove the plug from the wall outlet before opening the housing.

### 16. Do not leave any maintenance equipment.

Before switching the equipment on, please check whether all keys and adjustment equipment have been removed.

#### 17. Avoid unintentional operation.

Please make sure that the switch is set off, when connection the plug to the wall outlet, respectively when connection the equipment to the mains. Do not carry the soldering equipment connected up to the mains with the finger on the master switch.

#### 18. Be attentive.

Watch out what you are doing. Be sensible in working. Do not use the soldering equipment, if you cannot concentrate on your work.

#### 19. Check the soldering equipment for potential damage.

Before using the soldering equipment again, please check the safety devices or slightly damaged parts for perfect function as required. Please check whether the moveable parts work perfectly and do not jam or whether parts are damaged. All parts have to be fitted correctly and have to meet all conditions in order to safeguard perfect operation of the soldering equipment. Damaged safety devices and parts have to be repaired or replaced in an expert manner by an authorised specialist workshop unless nothing to the contrary has been stipulated in the operating instructions.

#### 20. Warning.

Please only use the accessories or optional devices which are mentioned in the list of accessories in the operating instructions. Use Weller accessories or optional devices on original Weller equipment only. The use of other tools and other accessories may cause injuries.

#### 21. Please have your soldering equipment repaired by an electric expert only.

This soldering equipment corresponds to the pertinent safety regulations. Repairs may be carried out by an electric fitter only, using original Weller spare parts only, otherwise the operator may have an accident.

#### 22. Do not work on live parts.

The handle is conductive on antistatic soldering equipment.

#### 23. Do not connect any combustible gases.

No combustible gases may be connected to hot-air, respectively hot-gas devices. Do not point the hot gas jet at persons, respectively do not look into the hot-gas jet. Provide for sufficient ventilation in case of internal gases.

#### 24. Use in combination with other Weller devices.

If the soldering equipment is used in combination with other Weller devices, respectively

accessories, the warning notes mentioned in those operating instructions are appliance as well.

#### 25. Please observe the safety regulations appliance for your workplace.

## 2. Description

The WELLER WMD 3 control unit is suitable for simultaneous operation of 3 soldering tools. For this purpose, 3 channels are available. No special setting operations are required, because the microprocessor automatically detects the connected tool and activates the corresponding control parameters.

Temperature is controlled digitally, and the desired process parameters can be entered by means of four keys. A further key switch enables the input functions to be locked. Entered parameters are retained even after the unit is switched off.

Various time functions, such as temperature reduction to 150°C on the soldering/de-soldering bit, or time limitation for the de-ionised hot air flow, can be set straightforwardly.

Units are equipped with an integral high-performance pump. This is started by a micro-switch which is incorporated in the handle, or an optional footswitch. The supply unit is equipped with a pointer pressure gauge for the purpose of vacuum display. This also indicates the degree of dirtying of the filter cartridge.

The metal casing is treated with anti-static paint, and fulfils the EGB safety requirements. Equipotential bonding, if desired, can be achieved by means of a pawl socket on the unit's backplane. The station is grounded as a part of standard equipment.

#### Technical Data

Dimensions:	240 x 270 x 105 mm (w x h x d)
Mains voltage:	230V, 50 Hz
Power draw:	310W
Safety category:	1 & 3, casing treated with anti-static paint
Fuse:	1.5 A overcurrent trip
Control tolerance:	Soldering and de-soldering bit, ±2% of limit value Hot-air pencil ±30°C
Temperature control:	Soldering and de-soldering bit: continuous range between 50 and 450°C Hot-air pencil: continuous range between 50 and 550°C

Pump duty cycle (30/30) sec:	Maximum vacuum 0.7 bars Maximum supply rate 20 litres/minute Maximum hot air supply rate 10 litres/minute
Equipotential bonding:	Via 3.5 mm pawl socket on the unit's backplane

### 3. Commissioning

All soldering tools must be stored in the specially designed safety tray. Connect the corresponding connecting wires to the control unit:

- Air hose of hot gas pencil to 'Air' nipple [8]
- Vacuum hose of de-soldering bit to 'Vac' nipple [9]
- Insert the electrical connection wires of the soldering tools into 7-pin connecting sockets [5] and lock.

**Warning: To avoid injury, the vacuum hose of the de-soldering bit should never be connected to the 'Air Nipple'.**

Check whether the mains voltage is consistent with the information on the type label. If the control unit's mains voltage is correct, connect it to the mains. Switch the unit on by means of the mains switch [1]. When the unit is switched on, the microprocessor performs a self-test during which all segments are briefly in operation. Next, the electronic display automatically switches to the standard temperature setting of 350°C for all channels and 50% for the 'Air' setting. For channels which are being used, the green LED lights up. Continuous LED light-up indicates that the system is heating up. When the LED flashes on and off, this indicates that the pre-selected temperature has been attained.

#### Channel selection

The digital display can be set to the desired channels (1, 2 or 3) by operation of the '1-2-3' key and to the 'AIR' function. The displayed channel is marked by a red LED above the connector.

#### Switching channels on or off

In the standard position, all channels are switched on and set to 350°C. The 'Air' function is set to 50%.

If a channel is not required, it can be switched off by simultaneously pressing the 'UP' and 'DOWN' keys. An 'OFF' sign appears upon selection of the channel switched off. To activa-

te a channel, the '1-2-3' key is used to select the desired channel, followed by pressing the 'UP' and 'DOWN' keys simultaneously. Switching a channel off does not cause the stored data to be lost.

#### Temperature / air setting

In order to make it possible to set the desired temperature or air flow-rate, the corresponding channel has to be selected with the '1-2-3' key. Activation of the 'UP' or 'DOWN' key will alter the temperature or the air function in the appropriate direction for channels 1, 2 or 3.

If the key is held down continuously, the value selection will change rapidly.

#### Variance display

The standard value displayed is the actual value of the selected channel, when the symbol 'C' is continuously visible for channels 1, 2 and 3, and for the air flow-rate setting the 'AIR' symbol is continuously visible. A brief touch of the 'UP' or 'DOWN' key will produce a display of the set value for approx. 4 seconds, whereupon the corresponding symbol 'C' or 'AIR' will flash on the display. After approx. 4 seconds, the display will automatically switch to the actual value.

The system is designed such that only the set value is indicated where a hot gas bit is operated.

#### Timer

The WMD-3 control unit is also equipped with a timer function. This timer enables previously set temperatures of individual channels to be set back to 150°C. The set-back period can be set in 5-minute stages and will start after the last operation. The set-back period can be set to a maximum of 60 minutes. It is possible to adjust different set-back period for individual channels.

On operation of the hot-air pencil, the timer fulfils the function of time-limiting the airflow, and can be set in 1-second stages up to a maximum of 60 seconds (same for all channels).

#### Setting of the timer

The timer function is not activated in the standard setting. Before setting the timer, the desired channel must be selected by means of the '1-2-3' key. Next, the 'TIMER' key is activated and the clock symbol and the '000' sign will appear in the display. In order to activate the timer function, the 'UP' and 'DOWN' keys must be pressed simultaneously within approx. 4 seconds. As long as the key-operated switch (12) is not in the locked position, the desired setback time can be set with the "UP" or "DOWN" key. If the key is continuously pressed down, then the set value will change rapidly. If a hot-gas pencil is used, then the set value can be changed in 1-second stages by pressing the required direction key, or in

5-second stages for other tools. Approx. 4 seconds after the last input, the display will automatically switch to the actual value for the set channel.

#### **Timer function re-set**

Every channel has a timer. The timers can be set and reset independently. Select the desired channel with the "1-2-3" key and confirm with the keys "UP", "DOWN" or "TIMER". The programmed setpoint will be displayed for a short time, and the display will then return to the actual value.

#### **Timer function switch-off**

The desired channel is selected by means of the "1-2-3" key, then the "TIMER" key is pressed. Set the value to "000" with the "DOWN" key. The timer function is now deactivated.

#### **Key switch**

If the key-operated switch is in the locked position, all input functions are blocked. Therefore, only inquiries are possible in this position.

#### **Reset function**

This function is used to return the control unit to the basic setting. It is necessary to switch off the unit, wait approx. 10 seconds, then hold down the keys "TIMER" and "1-2-3" while switching on the unit until the self-test is concluded and "FSE" (Factory Setting) appears on the display.

All temperature settings should now be at 350°C, the timer function should be switched off and the air supply set to 50%.

#### **Temperature offset**

The temperature control of the WMD 3 is harmonised to the average value of the available range of solder tips. Tolerance is  $\pm 9^{\circ}\text{C}$  for soldering and de-soldering bits. For hot-air tools, tolerance is  $\pm 30^{\circ}\text{C}$ . Individual channels can be re-calibrated for special applications.

For this purpose, the temperature offset (difference between the measuring instrument display and the control unit display) is ascertained by means of the corresponding measurement peaks and an external temperature measuring instrument. The adjustment function can be activated by simultaneously pressing the "TIMER" and "1-2-3" keys, which is indicated by flashing of the "C" symbol. The temperature offset can be corrected within the range  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  by simultaneously pressing the "UP" or "DOWN" key. If no modifications are made, the display will automatically change to the actual value after the keys are released.

**Warning: For the purpose of cooling the unit, the pump motor is equipped with a fan. Adequate air circulation should therefore be ensured.**

#### **Maintenance**

##### **For operation with the hot gas pencil:**

The air flow-rate of the pump is affected by dirty filters. Consequently the main filters for 'VACUUM' and 'AIR' should be regularly inspected and replaced as required. For this purpose, unscrew the filter cover, extract the dirty filter and insert a new original Weller filter cartridge. Check for correct seating of the cover seal, insert the compression spring and screw the filter cover back on with a light pressure.

##### **For operation with the desoldering tip:**

The de-soldering head, heating element and sensor together constitute a unit, and this enables a high degree of efficiency to be achieved. Any damage to the coated surface will cause corrosion.

Therefore, the de-soldering bit should be parked only in the original WELLER holder. The de-soldering head should be cleaned regularly. This operation includes emptying the flux container, replacing the glass tube filter and checking the seals. If the glass cylinder sealing faces are sealing satisfactorily, then full suction power will be obtained. Dirty filters will affect the air flow-rate of the pump. Consequently, the main filter for 'VACUUM' and 'AIR' should be inspected regularly and replaced if necessary. For this purpose, unscrew the filter cover, take out the dirty filter and insert a new original WELLER filter cartridge. Ensure correct seating of the cover seal, insert the compression spring and screw the filter cover back on again with a slight pressure. The 'VACUUM' filter cleans the extracted air of flux vapours and should therefore be inspected more frequently.

**Warning: The vacuum pump will be damaged if operated without a filter.**

Various types of de-soldering operation can be fulfilled by the range of suction nozzles. Suction nozzles can be easily changed over, and the fitting tool is integrated in the cleaning tool. Suction nozzles should be replaced only in the hot state.

**Illustration (cleaning tool, cleaning procedure and replacement of suction nozzles), see page 77**

## 4. 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 with set resistance value.

## 5. Operating guideline

### For operation with the hot gas pencil:

The hot air supply is free of static charge and can be set to as much as 10 litres/minute. The hot gas pencil is equipped with a non-return valve which protects the hot gas pencil from damage in the event it being inadvertently connected to the 'VAC' nipple.

Nozzles are screwed into the heating unit. To change nozzles over, use the SW8 internal hexagon key and lock with a 'C' spanner.

**Caution: Max. thread depth is 5 mm. A longer thread will cause damage to the heating element.**

### For operation with a desoldering tip:

The utilisation of additional solder wire is important in the desoldering procedure. This will ensure good tinning of the suction nozzle and improved flow characteristics in the old solder. Care should be taken that the suction nozzle is perpendicular to the plane of the circuit board in order to obtain the best suction performance. All of the solder must be fully liquid. During the desoldering procedure, it is important to move the connection pin of the component in a circular motion in the bore. If the solder has not been completely removed after the first suction procedure, the soldering point should be re-tinned before a further attempt at de-soldering is made. The correct choice of suction nozzle size is important. A rule of thumb is that the internal diameter of the suction nozzle should be consistent with the diameter of the hole in the board.

### Pump over-run when using the vacuum function

When desoldering, the vacuum function can be set to continue running (1 sec.). The factory setting does not active this over-run.

### Switching on the pump over-run

Switch off the unit. Press the „up“ and „down“ buttons when switching the unit back on, until the self-test is finished. A „-1-“ will appear on the display. Release the buttons.

### Switching off the pump over-run

Switch off the unit. Press the „up“ and „down“ buttons when switching the unit back on, until the self-test is finished. A „-0-“ will appear on the display. Release the buttons.

### For operation with the soldering bit:

On first heat-up, treat the selectively tinnable solder tip with solder. This will remove any layers of storage-related oxidation coatings on the solder tip and any impurities in it. During breaks in soldering and before the solder bit is parked, always ensure that the solder tip is well tinned. Do not use any flux agents that are too aggressive.

**Caution: Never operate the soldering bit without a tip, otherwise the heating elements and temperature sensors will be damaged.**

### General information:

On the unit's backplane there are two footswitch connections; footswitch 1 is allocated to channel 1, footswitch 3 to channel 3. The function of the footswitch corresponds to the function of the finger-operated switch for the inserted tool. Soldering units have been set for a medium-sized solder tip or nozzle. Deviations may arise if tips are changed or if other forms of tip are employed.

## 6. List of accessories

5 33 155 99	Soldering set WMP
5 33 125 99	Soldering set WSP 80
5 33 131 99	Soldering set MPR 80
5 33 111 99	Soldering set MLR 21
5 33 112 99	Soldering set LR 21 antistatic
5 33 113 99	Soldering set LR 82
5 33 134 99	Desoldering set DSVT 80
5 33 138 99	Desoldering set DSX 80
5 33 137 99	Desoldering set DSXV 80
5 33 133 99	Desoldering set WTA 50
5 33 135 99	Soldering Iron Set WSP 150
5 33 114 99	Hot Air Soldering Iron Set HAP 1

5 27 040 99 Solder Bath WSB 80  
5 27 028 99 Preheater plate WHP 80  
WPHT Stop and go iron stand (WMP, WSP 80)

## **7. Scope of supply**

5 33 026 99 WMD 3 Soldering/desoldering station  
Mains cable  
Operating Instructions

**See page 78 for circuit diagram**

**See page 79 for exploded-view drawing**

**Subject to technical change without notice!**

## 1. Säkerhetsanvisningar



Tillverkaren ansvarar inte för användningar som avviker från bruksanvisningen, samt för egenmäktiga förändringar.

Denna bruksanvisning med varningstexter skall läsas igenom noggrant och förvaras i närheten av lödverktyget. Om varningstexterna inte följs, kan detta leda till risk för olyckor och personsador eller till hälsorisker.

WELLER löd-/avlödningsstation WMD 3 motsvarar EG-försäkran om överensstämmelse enligt de grundläggande säkerhetskraven i direktiv 89/336/EEG, 73/23/EEG.

## Varningar

### 1. Håll arbetsplatsen i ordning.

Lägg lödverktyget alltid i originalstället när det inte behövs. Ha inga brännbara föremål i närheten av det varma lödverktyget.

### 2. Var uppmärksam på påverkan från omgivningen.

Använd inte lödverktyget i fuktig eller våt omgivning.

### 3. Skydda dig mot elektriska stötar.

Undvik kroppsberöring med jordade detaljer, t.ex. rör, radiatorer, spisar, kylskåp.

### 4. Håll barn borta.

Låt inte andra personer beröra verktyg eller kabel. Håll andra borta från arbetsplatsen.

### 5. Förvara lödverktyget på säkert ställe.

Lödverktyg som inte används ska förvaras på en torr, högt belägen eller tillsluten plats, utom räckhåll för barn.

### 6. Överlasta inte lödverktyget.

Använd lödverktyget endast med angiven spänning och tryck resp tryckområde.

### 7. Använd endast riktiga lödverktyg.

Använd inte lödverktyg med för låg spänning för dina arbeten. Använd inte lödverktyget för andra ändamål än det som det är avsett för.

### 8. Bär lämplig arbetsklädsel.

Risk för brännskador genom flytande lödtenn. Bär lämplig arbetsklädsel som skydd mot brännskador.

### 9. Skydda ögonen.

Bär skyddsglasögon. Vid bearbetning med lim ska speciellt limtillverkarens varningsanvisningar följas. Skydda dig mot tennstänk; risk för brännskador genom flytande lödtenn.

### 10. Använd utsugningsanordning för lödningsröken.

Om det finns anordningar för utsugning av lödningsrök ska man se till att de är anslutna och används korrekt.

### 11. Använd inte kabeln för annat än den är avsedd för.

Bär aldrig verktyget i kabeln. Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur uttaget. Skydda kabeln mot hetta, olja och skarpa kanter.

### 12. Säkra arbetsstycket.

Använd spännanordningar för att hålla fast arbetsstycket. Då hålls det säkrare än för hand och man har dessutom båda händerna fria för att använda lödverktyget.

### 13. Undvik onormal arbetsställning.

Utforma arbetsplatsen ergonomiskt riktigt, undvik hållningsfel vid arbetet, använd alltid rätt anpassat verktyg.

### 14. Sköt lödverktygen omsorgsfullt.

Håll lödverktyget rent för att kunna arbeta bättre och säkrare. Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna om lödspetsväxling. Kontrollera regelbundet alla anslutna kablar och slangar. Reparationer får bara utföras av en auktoriserad fackman. Använd endast WELLER reservdelar.

### 15. Innan apparaten öppnas ska kontakten dras ut ur uttaget.

### 16. Låt inte något underhållsverktyg bli kvar.

Kontrollera före tillkoppling att nycklar och inställningsverktyg har tagits bort.

### 17. Undvik oavsiktlig drift.

Kontrollera att kontakten är frånkopplad vid anslutning till uttaget eller till nätet. Bär inte ett verktyg som är anslutet till nätet med fingret på kontakten.

### 18. Var uppmärksam.

Tänk på vad du gör. Arbeta med förnuft. Använd inte verktyget när du är okoncentrerad.

### 19. Kontrollera att verktyget inte har eventuella skador.

Innan verktyget används igen måste man noggrant undersöka att skyddsanordningar eller lätt skadade delar fungerar korrekt och ändamålsenligt. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte sitter fast eller om delar är skadade. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla krav för att garantera att lödverktyget fungerar felfritt. Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut av en auktoriserad verkstad, om inte annat anges i bruksanvisningen.

### 20. OBS.

Använd bara tillbehör eller tillsatsapparater, som finns uppförda i bruksanvisningens tillbehörslista. Använd WELLER tillbehör eller tillsatsapparater endast till original WELLER-apparater. Användning av andra verktyg och andra tillbehör kan innebära risk för skador.

### 21. Låt en elektriker reparera lödverktyget.

Detta lödverktyg motsvarar tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Reparationer får bara utföras av en elektriker med användning av original WELLER reservdelar; annars finns det risk för olyckor för användaren.

### 22. Arbeta inte med detaljer som står under spänning.

Vid antistatiskt utförda lödverktyg är handtaget ledande.

### 23. Anslut inga brännbara gaser.

Vid varmluft- eller varmgasapparater får inga brännbara gaser anslutas. Rikta inte varmgasstrålen mot personer och titta inte in i varmgasstrålen. Se till att ventilationen är tillräcklig vid interna gaser.

### 24. Användning med andra WELLER-apparater.

Om lödverktyget används tillsammans med andra WELLER-apparater resp tillsatsapparater så ska man också följa de varningar som ges beträffande dem i bruksanvisningen.

### 25. Följ de säkerhetsbestämmelser som gäller på din arbetsplats.

## 2. Beskrivning

WELLER WMD 3 styrenhet lämpar sig för samtidig drift av tre lödverktyg. För detta ändamål finns det tre kanaler. Särskild inställning är inte nödvändig, eftersom mikroprocessorn automatiskt identifierar det anslutna verktyget och ställer in motsvarande reglerparametrar.

Temperaturregleringen sker digitalt; de önskade processparametrarna ställs in med fyra tangenter. En tillhörande nyckelomkopplare möjliggör låsning av inmatningsfunktionen. De inställda parametrarna bibehålls även sedan stationen stängts av.

Olika tidsfunktioner som temperatursänkning till 150°C för löd- eller avlödningskolvar eller tidsbegränsning av den jonfria hetluftströmmen är enkla att ställa in.

Stationen är utrustad med en högeffektspump. Denna startas med ett fingerreglage, integrerat i handtaget, eller en fotpedal (tillval). Försörjningsinstrumentet är försett med en manometer för indikering av vakuemet. Samtidigt visas också vakuum-filterpatronens nedsnudsningsgrad.

Metallhöljet är antistatiskt lackerat och stationen uppfyller därmed alla EFS säkerhetskrav. Valfri potentialutjämning kan åstadkommas via en polskrur på stationens baksida. Stationen är direktjordad som standard.

### Tekniska data

Dimensioner:	240 x 270 x 105 mm (b x d x h)
Nätspänning:	230 V, 50 Hz
Effektförbrukning:	310 W
Skyddsklass:	1 och 3, höljet antistatiskt lackerat
Säkring:	överströmssäkring 1,5 A
Reglertolerans:	löd-/avlödningskolvar +/- 2% av maximivärdet hetluftpenna +/- 30°C
Temperaturreglering:	löd-/avlödningskolvar, steglös 50-450°C hetluftpenna, steglös 50-550°C
Pump (Periodisk drift (30/30) sek):	max undertryck 0,7 bar max matningsflöde 20 l/min hetluft max 10 l/min
Potentialutjämning:	via 3,5 mm polskrur på stationens baksidan

### 3. Idrifttagning

Alla lödningsverktyg måste läggas på den för ändamålet avsedda säkerhetsplatsen. Anslut motsvarande förbindelseledningar till styrenheten:

- Hetluftpennans luftslang till "Air"-nippeln (8)
- Avlödningskolvens vakuumslang till "Vac"-nippeln (9)
- Anslut och fäst lödverktygens elektriska förbindelseledningar till de 7-poliga hylsdonen (5)

**Varning! Anslut aldrig vakuumslangen till "Air"-nippeln – risk för personskador.**

Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med uppgifterna på typskylten. Anslut styrenheten till nätet om nätspänningen är korrekt. Slå till stationen med hjälp av nätströmbrytaren (1). När stationen slås till utför mikroprocessorn en självtest, varvid alla moduler under kort tid är i drift. Därefter kopplar styrenheten automatiskt in grundtemperaturen 350°C för alla kanaler och 50% för "Air"-funktionen. Vid de kanaler som används tänds den gröna lysdioden. Kontinuerligt lysande lysdiod indikerar att systemet är under uppvärmning. När den inställda temperaturen uppnåtts, indikeras detta genom att den gröna lysdioden blinkar.

#### Kanalval

Genom att trycka på tangenten "1-2-3" kan teckenfönstret ställas in på önskad kanal (1, 2 eller 3) samt på funktionen "AIR". Den visade kanalen markeras med en röd lysdiod över kontaktdonet.

#### Koppla in och ur en kanal

Alla kanaler är inkopplade och inställda på 350°C som grundinställning. "Air"-funktionen är inställd på 50%.

Om en kanal inte behövs kan denna kopplas ur genom att samtidigt trycka på "UP"- och "DOWN"-tangenten. När den urkopplade kanalen väljs visas "OFF" i teckenfönstret. För aktivering väljs den önskade kanalen med "1-2-3"-tangenten, tryck därefter samtidigt på "UP" och "DOWN"-tangenten. Lagrade data raderas inte när en kanal kopplas ur.

#### Temperatur-/luftinställning

För att kunna ställa in önskad temperatur och luftflöde, skall den aktuella kanalen väljas med "1-2-3"-tangenten. Temperaturen, eller luftflödet för luftfunktionen, för kanal 1, 2 eller 3 ändras med "UP"- och "DOWN"-tangenten i motsvarande riktning.

Om tangenten hålls nedtryckt, ändras börvärdet för snabbkörningen.

#### Bör-/ärvärdesindikering

Normalt visas ärvärdet för den valda kanalen, varvid symbolen "°C" och för luftflödesinställningen "AIR" visas kontinuerligt vid kanalerna 1, 2 och 3. Genom att kort trycka på "UP"- eller "DOWN"-tangenten visas börvärdet under ca 4 sekunder, varvid symbolen "°C" eller "AIR" blinkar. Efter ca 4 sekunder skiftar indikeringen automatiskt tillbaka till ärvärdet.

Vid drift av en hetluftkolv kan endast börvärdet visas.

#### Timer

WMD 3 styrapparat har också en timer-funktion. Med hjälp av denna timer kan de temperaturer

som tidigare inställts för respektive kanal, sänkas till 150°C (Setback). Setbacktiden kan inställas i 5-min.-intervaller och börjar efter senaste bruk.

Setbacktiden kan inställas på max. 60 min. Olika setbacktider kan ställas in för respektive kanal (samma för alla kanaler).

#### Inställning av timern

I grundinställningen är timerfunktionen inte aktiverad. För att ställa in timern måste först önskad kanal väljas med tangenten "1-2-3". Därefter trycks "TIMER"-tangenten ned och klocksymbolen visas tillsammans med "000" i teckenfönstret. Om inte nyckelbrytaren (12) befinner sig i stängt läge, går det nu att ställa in den önskade setback-tiden med hjälp av respektive riktningssknapp "UP" eller "DOWN". Hålls tangenten nedtryckt, ändras börvärdet för snabbkörningen. Genom att trycka ned önskad riktningstangent kan börvärde ändras i sekundsteg för hetluftpennan och i 5-minuterssteg för andra verktyg. Efter ca 4 sekunder efter den sista inmatningen skiftar indikeringen automatiskt tillbaka till ärvärdet för den inställda kanalen.

#### Desaktivering av timerfunktionen

Alla kanaler har en timer. De går att ställa in och nollställa oberoende av varandra. Välj den önskade kanalen via knappen "1-2-3" och aktivera en av knapparna "UP", "DOWN" eller "TIMER". Det programmerade, nominella värdet visas en liten stund, därefter visas det verkliga värdet.

#### Urkoppling av timerfunktionen

Önskad kanal väljs med tangent "1-2-3" och därefter trycks "TIMER"-tangenten ned. Ställ värdet på "000" via knappen "DOWN". Timerfunktionen är nu inaktiverad.

### Nyckelomkopplare

Om nyckelbrytaren befinner sig i stängt läge är alla inmatningsfunktioner blockerade. I det här läget går det därför bara att hämta information.

### Återställningsfunktion

Med den här funktionen kan styrapparaten ställas in på grundinställningen. Det är då nödvändigt att slå av apparaten, vänta i ca 10 sek, hålla knapparna "TIMER" och "1-2-3" nertryckta medan den slås på, tills att självtesten avslutats och "SE" (factory setting) visas.

Alla temperaturer är nu inställda på 350°C, timerfunktionen är urkopplad och luftflödet inställt på 50%.

### Temperaturoffset

Temperaturregleringen på WMD 3 är avstämmd efter genomsnittsvärdet för levererat lödsprogram. Toleransen uppgår till +/- 9°C för löd- och avlödningskolvar. För varmluftsverktyg uppgår toleransen till +/- 30°C. Vid specialapplikationer är respektive kanal justerbar.

För detta ändamål registreras temperaturavvikelsen (differensen mellan den temperaturmätinstrumenten visar och den temperatur styrenheten visar) med motsvarande mätspetar och en extern temperaturmätare. Denna justerfunktion kan aktiveras genom att samtidigt trycka på tangenterna "TIMER" och "1-2-3", vilket indikeras av att "°C"-symbolen blinkar. Genom att sedan trycka på "UP"- eller "DOWN"-tangenten kan temperaturavvikelsen justeras inom området +/-40°C. Utförs inga ändringar skiftar teckenfönstret automatiskt till att visa ärvärdet när tangenterna släppts.

**Varning! För kylning av stationen är pumpmotorn utrustad med en fläkt. Sörj därför för god ventilation.**

### Underhåll

#### Drift med hetluftenna:

Igensatta filter påverkar pumpens luftflöde. Kontrollera därför regelbundet huvudfilterna för "Vakuuum" och "AIR" och byt ut dem vid behov. Skruva för detta ändamål av filterlocket, ta ut det nedsmutsade filtret och sätt in en ny original Weller-filterpatron. Se till att lockets tätning sitter korrekt, sätt in tryckfjäders och skruva åter på filterlocket med ett lätt tryck.

#### Drift med avlödningskolv:

Avlödningskolv, värmeelement och sensor bildar en enhet som ger en utmärkt verkningsgrad. Skador på ytskiktet leder till korrosion. Avlödningskolven skall därför endast placeras

i original WELLER-hållaren när den inte används. Avlödningshuvudet skall rengöras regelbundet. Rengöringen omfattar tömning av tennuppsamlingsbehållaren, byte av glasrörsfiltret samt kontroll av tätningarna. Att glascylinderns gavelytor är täta är en förutsättning för full sugförmåga. Igensatta filter sätter ned pumpens luftflöde. Därför skall huvudfiltret för "vakuuum" och "AIR" regelbundet kontrolleras och vid behov bytas ut. Skruva för detta ändamål av filterlocket, ta ut det igensatta filtret och sätt in en ny original WELLER-filterpatron. Se till att lockets tätning sitter korrekt, sätt in tryckfjäders och skruva åter på filterlocket med ett lätt tryck. "VAKUUM"-filtret renar insugningsluften från flussmedelsångor och skall därför kontrolleras oftare.

**WARNING! Drift utan filter förstör vakuumpumpen.**

Olika sugmunstycken löser många olika löduppgifter. Sugmunstyckena är lätta att byta – ett passande verktyg är integrerat i rengöringsverktyget. Byt endast munstycken i driftvarmt tillstånd.

**Figur (rengöringsverktyg, rengöring och byte av sugmunstycke) se sidan 77**

## 4. Potentialutjämning

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

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

## 5. Driftnvisningar

#### Drift med hetluftenna:

Hetluften är fri från statisk uppladdning och kan ställas in steglöst upp till 10 l/min. Hetluftennan är utrustad med en backventil som skyddar hetluftennan från att förstöras om den av misstag felaktigt skulle anslutas till "Vac"-nippeln. Munstyckena är inskruvade i värmekroppen. Använd hylsnyckel stl 8 och håll emot med gaffelnyckel för att byta munstycke.

**Observera! Gängdjupet får max vara 5 mm. En längre gänga skadar värmekroppen.**

#### **Drift med avlödningskolv:**

Det är viktigt att använda extra lödtenn vid avlödningskolven. Därigenom garanteras en god vätningensförmåga för sugmunstycket samt bättre flytegenskaper för det gamla lödtennet. Se till att sugmunstycket står lodrätt i förhållande till kretskortet för att få optimal sugförmåga. Lödtennet skall vara helt flytande. Under avlödningskolvens drift är det viktigt att föra komponentens anslutningsstift i hålet med cirkelformiga rörelser. Om lodet inte är fullständigt avlägsnat efter uppsugningen, skall lödstället förtennas på nytt före en ny avlödning. Det är viktigt att välja rätt storlek på sugmunstycket.

Som tumregel gäller: Sugmunstyckets innerdiameter skall stämma överens med kretskortshålets diameter.

#### **Pumpens eftersläpningstid vid vakuumpfunktion**

Vid avlödningsförlöppet kan vakuumpfunktionen förses med en eftersläpningstid (1 sek). Vid inställningen på fabriken har denna eftersläpningstid inte aktiverats.

#### **Inkoppling av pumpens eftersläpningstid**

Stäng av apparaten. Håll knappar "UP" och "DOWN" intryckta vid inkopplingen tills självtestet är avslutad. Displayen visar "-1-". Släpp åter knappen.

#### **Frånkoppling av pumpens eftersläpningstid**

Stäng av apparaten. Håll knappar "UP" och "DOWN" intryckta vid inkopplingen tills självtestet är avslutad. Displayen visar "-0-". Släpp åter knappen.

#### **Drift med lödkolv:**

Fukta den selektivt förtennbara lödspetsen med lödtenn första gången den värms upp. Detta tar bort oxidskikt och smuts som uppkommit under lagring. Se alltid till att lödspetsen är väl förtennad när lödkolven inte skall användas under en längre tid. Använd inte aggressiva flussmedel.

Vid användning av blyhaltigt lod kan blyemissionerna mätas från 500°C.

**Observera! Använd aldrig lödkolven utan lödspets, eftersom detta kan skada värmekroppen och temperatursensorn.**

#### **Allmänt:**

På stationens baksida finns två fotpedalanslutningar. Fotpedalanslutning 1 hör till kanal 1 och anslutning 3 till kanal 3. Fotpedalens funktion motsvarar funktionen hos fingerreglaget för det anslutna verktyget.

Lödverktygen är anpassade för en medelstor lödspets resp medelstort munstycke. Avvikelse kan förekomma på grund av spetsbyte eller användning av andra spetsformer. Om totaleffekten på 310W överskrids genom de anslutna lödverktygen, slår kanal 3 automatiskt från.

## **6. Tillbehörslista**

5 33 155 99	Lödkolvssats WMP
5 33 125 99	Lödkolvssats WSP 80
5 33 131 99	Lödkolvssats MPR 80
5 33 111 99	Lödkolvssats MLR 21
5 33 112 99	Lödkolvssats LR 21 antistatic
5 33 113 99	Lödkolvssats LR 82
5 33 134 99	Avlödningsstat DSVT 80
5 33 138 99	Avlödningsstat DSX 80
5 33 137 99	Avlödningsstat DSXV 80
5 33 133 99	Avlödningsstat WTA 50
5 33 135 99	Lödkolvssats WSP 150
5 33 114 99	Hetluft, lödkolvssats HAP 1
5 27 040 99	Lödbad WSB 80
5 27 028 99	Förvärmningsplatta WHP 80
WPHT	Kopplingsyta (WMP, WSP 80)

## **7. Leveransomfattning**

5 33 026 99	Löd-/avlödningsstation WMD 3
	Nät kabel
	Bruksanvisning

**Figur: Kopplingsschema, se sidan 78**

**Figur: Sprängskiss, se sidan 79**

**Med förbehåll för tekniska ändringar!**

## 1. 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.

La estación de soldadura y desoldadura WMD 3 de WELLER cumple la declaración de conformidad de la CEE, de acuerdo con las exigencias de seguridad básicas de la directiva 89/336/CEE, 73/23/CEE.

## Advertencias

### 1. Mantenga en orden el lugar de trabajo

Cuando deja de utilizarlo, deposite el soldador en el soporte original. Cuide de que no haya objetos inflamables cerca del soldador caliente.

### 2. Observe las influencias ambientales

No utilice el soldador en ambientes húmedos o mojados.

### 3. Protégase contra choques eléctricos

Evite el contacto con piezas conectadas a masa, que son p.ej. tubos, radiadores, cocinas o neveras.

### 4. Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo

No deje que personas ajenas toquen las herramientas para soldar o los cables. Mantenga a todas las personas ajenas lejos de su puesto de trabajo.

### 5. Guarde sus herramientas para soldar en un lugar seguro

Las herramientas para soldar no utilizadas se deberán guardar en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.

### 6. Evite que su soldador se sobrecargue

Utilice el soldador sólo con la tensión y la presión o zona de presión indicadas.

### 7. Utilice la herramienta para soldar adecuada

No utilice soldadores de poco rendimiento para sus trabajos. Utilice su herramienta para soldar sólo para los fines indicados en el correspondiente manual de instrucciones.

### 8. Use la ropa adecuada

El estaño para soldar líquido puede causar quemaduras. Use la ropa adecuada para protección contra quemaduras.

### 9. Protega sus ojos

Use gafas de protección. Al tratar con pegamentos, observe las advertencias correspondientes de los fabricantes de pegamento. Protégase contra salpicaduras de estaño; el estaño líquido puede causar quemaduras.

### 10. Utilice una instalación de aspiración de los humos emitidos durante el trabajo con el soldador

En caso de que existan dispositivos para la conexión de instalaciones de aspiración de los humos, asegúrese de que éstos estén conectados y de que se usen adecuadamente.

### 11. No utilice el cable para fines que no sean los previstos

Jamás transporte el soldador por el cable. No desenchufe el soldador tirando del cable. No exponga el cable al calor, cuide de que no roce contra aristas vivas y de que no se manche de aceite.

### 12. Asegure la pieza

Utilice dispositivos de sujeción para asegurar la pieza. Así, la pieza está mejor asegurada que con la mano y además, tendrá las dos manos libres para trabajar con el soldador.

### 13. Evite posturas incorrectas

La configuración del lugar de trabajo debe ser ergonómica, evite malas posturas durante el trabajo, utilice siempre la herramienta adecuada para soldar.

### 14. Cuide bien las herramientas para soldar

Mantenga las herramientas siempre limpias para poder trabajar mejor y con más seguridad. Observe las prescripciones de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de las puntas. Controle regularmente todos los cables y tubos. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por expertos reconocidos. Utilice solamente los repuestos de WELLER.

### 15. Antes de abrir el aparato, asegúrese de que esté desenchufado.

**16. Antes de comenzar con el trabajo, retire todas las herramientas para el mantenimiento**

Asegúrese antes de conectar el aparato de que todas las llaves y herramientas de ajuste hayan sido retiradas.

**17. Evite el funcionamiento desintencionado**

Asegúrese de que el interruptor esté desactivado al enchufar el aparato. No transporte la herramienta conectada a la red eléctrica teniendo el dedo encima del interruptor.

**18. Preste atención**

Atienda a lo que está haciendo. Trabaje con responsabilidad. No utilice las herramientas para soldar cuando está desconcentrado.

**19. Controle si la herramienta para soldar no está dañada**

Antes de utilizar la herramienta para soldar, es imprescindible controlar cuidadosamente el funcionamiento perfecto de los dispositivos de protección y de las piezas levemente deterioradas. Asegúrese de que las piezas móviles funcionen correctamente y que no estén atrancadas o deterioradas. Todas las piezas deben estar correctamente montadas y cumplir con sus funciones para garantizar un buen funcionamiento del aparato. Las piezas y los dispositivos de protección deteriorados deben ser reparados o sustituidos de manera apropiada por un taller especializado, si en el manual de instrucciones no dice lo contrario.

**20. Atención**

Utilice solamente los accesorios o aparatos adicionales que figuran en la lista de accesorios en el manual de instrucciones. Utilice los accesorios de WELLER o los aparatos adicionales de WELLER sólo para aparatos originales de WELLER. El uso de otras herramientas o accesorios podría ocasionar lesiones.

**21. Deje reparar su herramienta para soldar por un electricista especializado**

Este aparato para soldar cumple con las correspondientes determinaciones de seguridad. Cualquier tipo de reparaciones deberá ser realizado solamente por un electricista especializado, utilizándose sólo repuestos originales de WELLER. En el caso contrario, no se puede excluir el peligro de accidentes para el usuario.

**22. No trabaje las piezas que se encuentran bajo tensión.**

Las empuñaduras de los modelos de herramientas antiestáticas son conductivas.

**23. No conectar gases inflamables**

No conectar gases inflamables a los aparatos de aire caliente o de gas caliente. No apuntar a personas con el chorro de gas caliente, y no mirar directamente al chorro de gas cali-

ente. Cuando se trabaja en el interior, mantener el ambiente ventilado.

**24. Utilización del aparato junto con otros aparatos de WELLER**

Cuando utiliza el aparato en combinación con otros aparatos o aparatos adicionales de WELLER, no deje de observar también las correspondientes instrucciones de servicio y las advertencias adjuntas.

**25. Observe las determinaciones de seguridad válidas para su puesto de trabajo.**

## 2. Descripción

La unidad de control WMD 3 de WELLER es apropiada para el servicio simultáneo de 3 útiles de soldadura. Para ello, hay disponibles tres canales. No es necesario un ajuste especial ya que el microprocesador detecta automáticamente el útil conectado y activa los correspondientes parámetros de regulación.

La regulación de temperatura se efectúa sobre base digital, en donde los parámetros del proceso deseados se pueden introducir mediante cuatro teclas. Un interruptor con llave adicional permite bloquear las funciones de entrada. Los parámetros introducidos se siguen conservando incluso después de desconectar el aparato.

Se pueden ajustar fácilmente diversas funciones relativas al tiempo, como la reducción de la temperatura a 150 °C en el soldador o soplete de desoldadura o la limitación del tiempo para la corriente de aire caliente sin iones.

Los aparatos poseen una bomba integrada de alto rendimiento. Esta se arranca mediante un interruptor manual integrado en el útil o mediante un interruptor de pedal opcional. La unidad de alimentación posee un manómetro indicador para la indicación del vacío. Con él también se indica el grado de ensuciamiento de los cartuchos filtrantes.

El cuerpo metálico presenta una capa de pintura antiestática, de este modo se cumplen todas las exigencias de la seguridad ESD. La compensación de potencial deseada se puede efectuar mediante un conector hembra con pestillo de conmutación en la cara posterior del equipo. Como estándar, la estación está puesta a tierra en fijo.

**Datos técnicos:**

Dimensiones:	240 x 270 x 105 mm (A x A x P)
Tensión de la red:	230 V, 50 Hz
Consumo de potencia:	310 W
Clase de protección:	1 y 3, carcasa con capa de pintura antiestática
Fusibles:	Disparador de sobreintensidad, 1,5 A
Tolerancia de regulación:	Soldador y soplete de desoldadura ± 2% del valor final

	Terminal de aire caliente $\pm 30^{\circ}\text{C}$
Regulación de temperatura:	Soldador y soplete de desoldadura, $50\text{-}450^{\circ}\text{C}$ Terminal de aire caliente sin escalones $50\text{-}550^{\circ}\text{C}$
Bomba (Servicio intermitente (30/30) sec):	Depresión máx. 0,7 bar Caudal máx. 20 l/min. Aire caliente máx. 10 l/min
Compensación de potencial:	Mediante conector hembra con pestillo de conmutación de 3,5 mm en la cara posterior del equipo

### 3. Puesta en funcionamiento

Todos los útiles de soldadura deben colocarse en el soporte de seguridad previsto para esta finalidad. Conectar a la unidad de control las correspondientes conducciones de unión:

- Tubo flexible de aire del terminal de gas caliente a la boquilla roscada "Air" (8)
- Tubo flexible de vacío del soplete de desoldadura a la boquilla roscada "Vac" (9)
- Calar y bloquear los cables eléctricos de conexión de los útiles de soldadura a las hembrillas de conexión de 7 polos (5).

**Advertencia: A fin de evitar lesiones, el tubo flexible de vacío del soplete de desoldadura no debe conectarse nunca a la boquilla roscada "Air".**

Verificar si la tensión de la red coincide con la que se indica en el rótulo de características. Si la tensión de la red es correcta, conectar a la red la unidad de control. Conectar el aparato con el interruptor de la red (1). Al conectar el aparato, el microprocesador ejecuta un auto-test, poniéndose brevemente en funcionamiento todos los segmentos. Después, el sistema electrónico cambia automáticamente al ajuste básico de la temperatura de  $350^{\circ}\text{C}$  para todos los canales y a un ajuste del 50% para el ajuste "Air". En los canales que se utilizan se enciende el diodo luminoso (LED) verde. La iluminación constante de los LED significa que el sistema está en fase de calentamiento. La intermitencia señala que se ha alcanzado la temperatura preseleccionada.

#### Selección de canal

Pulsando la tecla "1-2-3" se puede ajustar la indicación digital a los canales deseados 1, 2 ó 3 así como a la función "AIR". El canal visualizado se marca mediante un LED rojo situado encima del conector de enchufe.

#### Desconectar o conectar el canal

En el ajuste básico están conectados todos los canales y ajustados a  $350^{\circ}\text{C}$ . La función "AIR" está ajustada al 50%.

Si no se necesita un canal, éste puede desconectarse pulsando simultáneamente las teclas "UP" y "DOWN". Si se selecciona el canal desconectado aparece en la indicación "OFF". Para su activación, se selecciona mediante la tecla "1-2-3" el canal deseado y después se pulsán simultáneamente las teclas "UP" y "DOWN". Los datos memorizados no se pierden por la desconexión de un canal.

#### Ajuste de la temperatura / aire

Para poder ajustar la temperatura o el volumen de aire deseado, se debe seleccionar el canal correspondiente con la tecla "1-2-3". Accionando la tecla "UP" o "DOWN" se modifica en los canales 1, 2 ó 3 la temperatura; en la función de aire se modifica el caudal de aire en la dirección correspondiente.

Si la tecla se pulsa de modo permanente, se modifica rápidamente el valor de consigna.

#### Indicación del valor de consigna/real

Fundamentalmente se visualiza el valor real del canal seleccionado, siendo permanentemente visible en los canales 1, 2 y 3 el símbolo " $^{\circ}\text{C}$ ", en el ajuste del caudal de aire el símbolo "AIR". Pulsando brevemente la tecla "UP" o "DOWN" se visualiza el valor de consigna durante unos 4 segundos, luciendo de forma intermitente en la indicación el símbolo " $^{\circ}\text{C}$ " o "AIR" correspondiente. Al cabo de unos 4 segundos, la indicación cambia automáticamente al valor real.

Condicionado por el sistema, durante el servicio de un soplete de gas caliente sólo se puede visualizar el valor de consigna.

#### Timer

El aparato de mando WMD 3 incorpora también una función de temporizador. Mediante este temporizador se pueden reducir a  $150^{\circ}\text{C}$  las temperaturas de los diferentes canales anteriormente ajustadas (setback). El tiempo setback se puede ajustar en pasos de 5 minutos y empieza después del último uso. El tiempo setback se puede ajustar a un máximo de 60 minutos. Se pueden ajustar diferentes tiempos setback para los diversos canales (idéntico para todos los canales).

#### Ajuste del temporizador

En el ajuste básico no está activada la función del temporizador. Para el ajuste de dicho temporizador, se debe seleccionar previamente el canal deseado con la tecla "1-2-3". Después se acciona la tecla "TIMER" y en la indicación aparece el símbolo del reloj así como la indicación "000". Si el interruptor de llave (12) no se encuentra en posición cerra-

da, puede regularse ahora el tiempo de reposición deseado con la correspondiente tecla direccional "UP" o "DOWN". Si la tecla se pulsa de forma permanente, se modifica rápidamente el valor de consigna. Pulsando brevemente la tecla de dirección deseada se puede modificar el valor de consigna en pasos de segundos si se utiliza un terminal de gas caliente, en caso de otros útiles en pasos de 5 minutos. Al cabo de unos 4 segundos después de la última entrada, la indicación cambia automáticamente al valor real del canal ajustado.

#### **Reposición de la función de temporizador**

Cada canal tiene un temporizador o timer. Los mismos pueden ajustarse y ponerse a cero independientemente entre sí. Seleccionar con la tecla "1-2-3" el canal deseado y operar las teclas "UP", "DOWN" o "TIMER". El valor nominal programado se muestra brevemente; a continuación, la indicación salta al valor real.

#### **Desconexión de la función del temporizador**

El canal deseado se selecciona con las teclas "1-2-3", después se pulsa la tecla "TIMER". Ajustar con la tecla "DOWN" el valor a "000". La función del temporizador o timer está ahora desactivada.

#### **Interruptor con llave**

Si el interruptor de llave está en posición cerrada, todas las funciones de introducción se encuentran bloqueadas. Por lo tanto, en esta posición sólo puede consultarse.

#### **Función reset**

Con esta función puede ponerse la unidad de mando en el ajuste básico. Para ello es necesario desconectar el equipo, esperar unos 10 segundos, mantener pulsadas durante la conexión las teclas "TIMER" y "1-2-3" hasta que la autoverificación haya finalizado y en el indicador aparezca "FSE" (Ajuste de fábrica).

Ahora están ajustadas todas las temperaturas a 350 °C, las funciones del temporizador desconectadas y el ajuste del aire al 50%.

#### **Offset de temperatura**

La regulación de temperatura del WMD 3 está adaptada al valor medio de la gama de cabezas de soldador suministrables. La tolerancia es de +/- 9°C para soldador y desoldador. En los equipos de aire caliente la tolerancia es de +/- 30°C. Para aplicaciones especiales se pueden reajustar los diferentes canales.

Para ello, se determina con las correspondientes puntas de medición y un instrumento de medición de temperatura externo el offset de temperatura (diferencia entre la indicación del

instrumento de medición y la indicación de la unidad de control). Pulsando simultáneamente las teclas "TIMER" y "1-2-3" se puede activar la función de ajuste, lo que se señala mediante la intermitencia del símbolo "°C". Pulsando adicionalmente la tecla "UP" o "DOWN" se puede corregir el offset de temperatura en el margen +/- 40°C. Si no se realizan modificaciones, la indicación cambia automáticamente al valor real después de soltar las teclas.

**ADVERTENCIA: Para la refrigeración del aparato, el motor de la bomba está equipado con un ventilador. Por tanto debe procurarse una circulación de aire suficiente.**

#### **Mantenimiento**

##### **En caso de servicio con terminal de gas caliente:**

Los filtros sucios influyen sobre la circulación de aire de la bomba. Por tanto, se deben controlar regularmente y, dado el caso, cambiar los filtros principales para "VACIO" y "AIR". Para ello, desenroscar la tapa del filtro, extraer el filtro sucio e introducir un nuevo cartucho filtrante Weller original. Prestar atención al correcto asiento de la junta de la tapa, colocar el muelle de compresión y enroscar de nuevo la tapa del filtro haciendo una ligera presión sobre ella.

##### **En caso de servicio con soplete de desoldadura:**

El cabezal de desoldadura, el elemento calefactor y el sensor forman una unidad por lo cual se alcanza un rendimiento excelente. Los daños en la superficie recubierta provocan corrosión. Por ello, el soplete de desoldadura deberá depositarse únicamente en el soporte WELLER original. El cabezal de desoldadura deberá limpiarse de modo regular. Así como, el vaciado del depósito colector de estaño, el cambio el filtro de tubo de vidrio así como la verificación de las juntas. La estanqueidad perfecta de las superficies frontales del cilindro de vidrio garantizan la potencia de succión plena. Los filtros sucios influyen sobre la circulación de aire de la bomba. Por tanto, deberá controlarse y, dado el caso, cambiarse regularmente el filtro principal para "VACIO" y "AIR". Para ello, desenroscar la tapa del filtro, extraer el filtro sucio e introducir un nuevo cartucho filtrante Weller original. Prestar atención al correcto asiento de la junta de la tapa, colocar el muelle de compresión y enroscar de nuevo la tapa del filtro haciendo una ligera presión sobre ella. El filtro de "VACIO" limpia el aire aspirado de vapores de fundentes y, por tanto, debe controlarse más a menudo.

**Advertencia: Los trabajos efectuados sin filtro provocan la destrucción de la bomba de vacío.**

Diversas toberas de aspiración solucionan muchos problemas de desoldadura. Las toberas de aspiración se pueden cambiar fácilmente, el útil adecuado se encuentra integrado en el útil de limpieza. Cambiar las toberas de aspiración sólo cuando estén calientes.

**Figura (útil de limpieza, proceso de limpieza y cambio de las boquillas de succión), véase página 77**

## 4. Compensación de potencial

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

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

## 5. Indicaciones para el trabajo

### En caso de servicio con terminal de gas caliente:

El aire caliente está libre de carga estática y se puede ajustar hasta 10 l/min. El terminal de gas caliente está equipado con una válvula de retención la cual protege al terminal de gas caliente evitando su destrucción, en caso de una conexión incorrecta por descuido a la boquilla roscada "VAC". Las toberas están enroscadas en el cuerpo calefactor. Para el cambio de toberas se debe utilizar la llave de vaso con 8 mm de entrecaras y fijar con la llave de boca.

**Precaución: La profundidad de la rosca es de 5 mm como máximo. Una rosca más larga provoca la destrucción del elemento calefactor.**

### En caso de servicio con soplete de desoldadura:

En el proceso de desoldadura es importante la utilización de hilo de soldadura adicional. De este modo se garantiza una buena capacidad de impregnación de la tobera de aspiración así como mejores características de fluidez de la soldadura antigua. Debe prestarse atención a que la tobera de aspiración esté perpendicular respecto al plano de la platina para alcanzar la capacidad de aspiración óptima. La soldadura debe ser totalmente fluida. Durante el proceso de desoldadura es importante mover de forma circular en el orificio el pin de conexión del componente. Si la soldadura no se elimina completamente después del

proceso de aspiración, antes de efectuar un nuevo proceso de desoldadura deberá estañarse de nuevo el punto de soldadura. Lo importante es la selección correcta del tamaño de la tobera de aspiración. Como regla empírica rige que el diámetro interior de la tobera de aspiración deberá coincidir con el diámetro del orificio de la platina.

### Tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba en la función de vacío

Se puede proveer a la función de vacío en el proceso de desoldadura con un tiempo de funcionamiento suplementario (1 segundo). La configuración de fábrica viene con el tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba desactivado.

### Programación del tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba

Apagar el aparato. Dejar pulsadas las teclas Up y Down durante el encendido hasta que la prueba automática se haya completado. En el display aparece un -1-. Soltar la tecla.

### Desprogramación del tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba

Apagar el aparato. Dejar pulsadas las teclas Up y Down durante el encendido hasta que la prueba automática se haya completado. En el display aparece un -0-. Soltar la tecla.

### En caso de servicio con soplete de soldadura:

Durante el primer calentamiento, limpiar con soldadura la boquilla de soldadura estañada. Esto elimina las capas de óxido producidas por el almacenamiento y las impurezas de la boquilla de soldadura. Antes de producirse largas pausas entre soldaduras y antes de guardar el soldador, prestar siempre atención a que la boquilla esté bien estañada. No utilizar fundentes agresivos.

A partir de 500°C pueden medirse emisiones de plomo al emplear soldadura con fórmula de plomo.

**Precaución: No utilizar jamás el soldador sin boquilla de soldadura, de lo contrario se dañan el cuerpo calefactor y la sonda térmica.**

### En general:

En la cara posterior del aparato se encuentran dos conexiones para interruptores de pedal, el interruptor de pedal 1 está asignado al canal 1, el interruptor de pedal 3 al canal 3. La función del interruptor de pedal se corresponde con la función del interruptor manual del útil conectado. Los útiles de soldadura se ajustaron para una boquilla de soldadura o tobera de tamaño medio. Se pueden producir diferencias por el cambio de boquilla o por la utilización de otras formas de boquilla.

En caso de sobrepasar la potencia total de 310 W por los equipos de soldadura conectados, se desconecta automáticamente el canal 3.

## 6. Lista de accesorios

5 33 155 99	Conjunto soldador WMP
5 33 125 99	Conjunto soldador WSP 80
5 33 131 99	Conjunto soldador MPR 80
5 33 111 99	Conjunto soldador MLR 21
5 33 112 99	Conjunto soldador LR 21 antiestático
5 33 113 99	Conjunto soldador LR 82
5 33 134 99	Conjunto desoldador DSVT 80
5 33 138 99	Conjunto desoldador DSX 80
5 33 137 99	Conjunto desoldador DSXV 80
5 33 133 99	Conjunto desoldador WTA 50
5 33 135 99	Juego de soldadores WSP 150
5 33 114 99	Juego de soldadores de aire caliente HAP 1
5 27 040 99	Baño de soldar WSB 80
5 27 028 99	Placa de precalentamiento WHP 80
WPHT	Bandeja de conmutación (WMP, WSP 80)

## 7. Volumen de suministro

0053302699	Equipo de soldadura y desoldadura WMD 3
	Cable de red
	Instrucciones de servicio

**Figura del esquema de conexiones, véase página 78**

**Figura del plano de despiece, véase página 79**

**Sujeto a modificaciones técnicas!**

## 1. 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 lodde- og aflodningsstation WMD 3 opfylder EF-overensstemmelsesattesten i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktivene 89/336/EØF, 73/23/EØF.

## Sikkerhedsregler

### 1. Hold orden på din arbejdsplads.

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

### 2. Vær opmærksom.

Brug ikke loddeværktøjet i fugtige eller våde områder.

### 3. Beskyt dig mod elektrisk stød.

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

### 4. Hold børn væk.

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

### 5. Opbevar dit loddeværktøj sikkert.

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

### 6. Overbelast ikke dit loddeværktøj.

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

### 7. 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.

### 8. Tag egnet arbejdstøj på.

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

### 9. Beskyt dine øjne.

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

### 10. Benyt en lodderøgsudsugning.

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

### 11. 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.

### 12. Arbejds materialet skal sikres.

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

### 13. Undgå unormale kroppsstillinger.

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

### 14. Plej dit loddeværktøj med omsorg.

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

### 15. Tag stikket ud af stikkontakten før apparatet åbnes.

### 16. Lad ikke vedligeholdelsesværktøj sidde i.

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

### 17. Undgå utilsigtet drift.

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

### 18. Vær opmærksom.

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

### 19. 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 fungerer upåklageligt og ikke klemmer, eller om dele er beskadiget. Samtlige dele skal være monteret rigtigt og alle betingelserne opfyldt for at garantere loddeværktøjets upåklagelige drift. Beskadigede sikkerhedsanordninger og dele bør reparereres eller udskiftes fagligt korrekt af et anerkendt fagværksted, såvidt der ikke fremgår andet af driftsvejledningen.

### 20. 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.

### 21. 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.

### 22. Arbejd ikke med dele, der står under spænding.

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

### 23. Tilslut ingen brændbare gasarter

Der må ikke tilsluttes brændbare gasarter til varmluft- hhv. varmgasapparater. Varmgasstrålen må ikke rettes mod personer, hhv. man må ikke se ind i varmgasstrålen. Ved brug af gasarter indendørs skal man sørge for tilstrækkelig ventilation.

### 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.

## 2. Beskrivelse

WELLER WMD 3 styreapparatet egner sig til samtidig brug af 3 stykker loddeværktøj. Hertil står 3 kanaler til rådighed. En speciel justering er ikke nødvendig, da mikroprocessoren automatisk erkender det tilsluttede værktøj og aktiverer de tilsvarende reguleringsparametre.

Temperaturreguleringen foregår på digital basis, hvorved de ønskede procesparametre kan indlæses over fire taster. En yderligere nøglekontakt gør det muligt at aflåse indlæsningsfunktionerne. De indlæste parametre bliver også bevaret, efter at der er slukket for apparatet.

Forskellige tidsfunktioner, f.eks. temperatursænkning til 150° C på lodde- og aflodningskolben eller tidsbegrænsning for den ionfri varmluftstrøm, kan let realiseres.

Apparaterne har en indbygget højdelsespumpe. Denne startes ved hjælp af en fingerkontakt, som er integreret i håndværktøjet, eller ved hjælp af en fodkontakt (option). Forsyningsenheden råder over en manometerviser til at vise vakuummet. Dette viser også filterpatronernes tilsmudsningegrad.

Metalhuset er antistatisk lakeret; således opfyldes kravene fra EGB-sikkerhed. En ønsket potentialudligning kan foregå over en skraldebøsning på bagsiden af apparatet. Seriemæssigt er stationen direkte forbundet med jord.

### Tekniske data

Mål:	240 x 270 x 105 mm (B x H x D)
Netspænding:	230 V, 50 Hz
Optaget effekt:	310 W
Beskyttelsesklasse:	1 og 3, huset antistatisk lakeret
Sikring:	Overstrømsafbryder 1,5 A
Reguleringstolerance:	Lodde- og aflodningskolbe ± 2 % af slutværdien Varmluftpencil ± 30° C
Termostat:	Lodde- og aflodningskolbe trinløst 50 - 450° C Varmluftpencil trinløst 50 - 550° C

Pumpe  
(Intermitterende drift  
(30/30) sek.):

Max. undertryk 0,7 bar  
Max. transportmængde 20 l/min.  
Varmluft max. 10 l/min.

Potentialudligning: over 3,5 mm skraldebøsning på bagsiden af apparatet

### 3. Idrifttagning

Alt loddeværktøj skal lægges i den dertil beregnede sikkerhedsholder. De tilsvarende forbindelsesledninger tilsluttes på styreapparatet:

- luftslangen fra varmluftpencilen til „Air“-niplen (8)
- vakuumslangen fra aflodningskolben til „Vac“-niplen (9)
- de elektriske forbindelsesledninger fra loddeværktøjerne sættes ind i den 7-polede tilslutningsbøsning (5) og låses fast.

**Advarsel: For at undgå kvæstelser må vakuumslangen fra aflodningskolben aldrig tilsluttes til „Air“-niplen.**

Kontroller, om netspændingen stemmer overens med angivelserne på typeskiltet. Hvis netspændingen er korrekt, forbindes styreapparatet med strømnettet. Apparatet tændes på netkontakten (1). Når apparatet tændes, gennemfører mikroprocessoren en selvtest, ved hvilken alle segmenter kort er i drift. Derefter indstiller elektronikken automatisk temperatur-grundindstillingen på 350° C for alle kanaler og 50 % for „Air“-indstillingen. Ved de kanaler, som benyttes, lyser den grønne LED. Varigt lys på LED'en betyder, at systemet er ved at varme op. Når LED'en blinker, betyder det, at den indstillede temperatur er nået.

#### Valg af kanalen

Ved at aktivere tasten „1-2-3“ kan digitalvisningen indstilles på de ønskede kanaler, 1, 2 eller 3, samt på funktionen „AIR“. Den viste kanal markeres med en rød LED over stikforbinderen.

#### Tænding eller slukning af en kanal

I grundindstillingen er der tændt for alle kanaler og indstillet på 350° C. Funktionen „AIR“ er indstillet på 50 %.

Hvis der ikke er brug for en kanal, kan der slukkes for denne ved samtidig at trykke på „UP“- og „DOWN“-tasterne. Hvis en slukket kanal vælges, viser displayet „OFF“. Til aktivering vælges den ønskede kanal med tasten „1-2-3“, og derefter trykkes samtidig på „UP“- og „DOWN“-tasterne. Lagrede data går ikke tabt, når der slukkes for en kanal.

#### Temperatur- / luftindstilling

For at kunne indstille den ønskede temperatur eller luftmængde skal man vælge den tilsvarende kanal med „1-2-3“-tasten. Ved at aktivere „UP“- eller „DOWN“-tasten indstilles temperaturen ved kanalerne 1, 2 eller 3, ved luftfunktionen ændres luftmængden i den tilsvarende retning.

Hvis tasten permanent holdes trykket, ændres indstillingsværdien i hurtigt gennemløb.

#### Visning af indstillet og faktisk værdi

Principielt vises den faktiske værdi for den valgte kanal, ved kanalerne 1, 2 og 3 i forbindelse med symbolet „° C“, ved luftmængdeindstillingen vises symbolet „AIR“ permanent. Ved kort at berøre „UP“- eller „DOWN“-tasten vises den indstillede værdi i ca. 4 sekunder, samtidig med at det tilsvarende symbol „° C“ eller „AIR“ blinker i visningen. Efter ca. 4 sekunder skifter visningen automatisk over til den faktiske værdi. Systembetinget kan kun den indstillede værdi vises ved brugen af en varmluftkolbe.

#### Timer

WMD 3 styreenheden er også udstyret med en timer-funktion. Ved hjælp af denne timer kan de forud indstillede temperaturer fra de enkelte kanaler sænkes til 150°C (setback). Setback-tiden kan indstilles i 5 min.-skridt, den begynder efter den sidste brug. Setback-tiden kan indstilles til max. 60 min. Der kan indstilles forskellige setback-tider for de enkelte kanaler (ens for alle kanaler).

#### Indstilling af timer'en

I grundindstillingen er timer-funktionen ikke aktiveret. Til indstilling af timer'en skal man først vælge den ønskede kanal med tasten „1-2-3“. Derefter aktiveres tasten „TIMER“, og klokke-symbolet samt visningen „000“ vises i displayet. Hvis nøgleafbryderen (12) befinder sig i den ulåste position, kan man nu indstille den ønskede setback-tid med den tilsvarende retningstast „UP“ eller „DOWN“. Hvis tasten permanent holdes trykket, ændres indstillingsværdien i hurtigt gennemløb. Ved at berøre den ønskede retningstaste kan indstillingsværdien - ved brug af en varmluftpencil - indstilles i sekund-skridt, ved andre værktøjer i 5-min.-skridt. Ca. 4 sek. efter sidste indlæsning skifter visningen automatisk over til at vise den indstillede kanals faktiske værdi.

#### Reset af timer-funktionen

Hver kanal har en timer. Disse kan indstilles og resettes uafhængigt af hinanden. Den ønskede kanal vælges med tasten „1-2-3“, derefter trykkes der på tasterne „UP“, „DOWN“ eller „TIMER“. I kort tid vises den programmerede indstillingsværdi, derefter skifter displayet over til at vise den faktiske værdi.

#### Udkobling af timer-funktionen

Den ønskede kanal vælges med tasten „1-2-3“, derefter trykkes på tasten „TIMER“. Med tasten „DOWN“ stilles værdien på „000“. Nu er timer-funktionen deaktiveret.

### Nøglekontakt

Hvis nøgleafbryderen står i den låste position, er alle indlæsningsfunktioner blokerede. I denne position kan man derfor kun kontrollere værdierne.

### Reset-funktion

Med denne funktion kan styreenheden bringes i sin grundindstilling. Dertil er det nødvendigt at slukke for apparatet, vente i ca. 10 sek., holde tasterne "TIMER" og "1-2-3" trykket nede ved indkoblingen, til selvtesten er afsluttet, og der vises "FSE" (Factory Setting) på displayet.

Alle temperaturindstillinger er nu på 350° C, timer-funktionen er slukket, og luftmængden er indstillet på 50 %.

### Temperaturoffset

WMD 3's termostat er tilpasset efter gennemsnitsværdien for det loddespidsprogram, som kan leveres. Tolerancen er på +/- 9°C for lodde- og aflodningskolber. Ved varmluftværktøj er tolerancen på +/- 30°C. Ved specialanvendelser kan de enkelte kanaler efterjusteres. Hertil finder man frem til temperatur-offset'et (differencen mellem måleapparatets visning og styreapparatets visning) med de tilsvarende målespidser og et eksternt temperaturmåleapparat. Ved samtidig at trykke på tasterne „TIMER“ og „1-2-3“ lader justeringsfunktionen sig aktivere, hvilket vises ved, at symbolet „° C“ blinker. Ved desuden at trykke på „UP“ eller „DOWN“-tasten kan temperatur-offset'et korrigeres indenfor et område på +/- 40° C. Hvis ændringerne ikke overtages, skifter displayet automatisk over til at vise den faktiske værdi, når tasterne slippes.

**Advarsel: Til afkøling af apparatet er pumpemotoren udstyret med en ventilator. Derfor skal man sørge for tilstrækkelig luftcirkulation.**

### Vedligeholdelse

#### Ved drift med varmluftpencil:

Et tilsudsede filter påvirker pumpens luftgennemstrømning. Derfor skal man regelmæssigt kontrollere hovedfiltrene til „VAKUUM“ og „AIR“ og i givet fald udskifte dem. Hertil skrues filterlåget af, det tilsudsede filter trækkes ud, og en ny, original Weller-filterpatron indsættes. Sørg for, at lågets pakning sidder korrekt; indsæt trykfjederen og skru filterlåget på med et let tryk.

#### Ved drift med aflodningskolbe:

Aflodningshovedet, varmeelementet og sensoren danner en enhed, hvorved der opnås en glimrende virkningsgrad. En beskadigelse af den belagte overflade medfører korrosion. Derfor skal man altid kun lægge aflodningskolben på den originale WELLER-holder. Aflodningshovedet skal renses regelmæssigt. Dertil hører tømningen af tinsamlebeholderen, udskiftningen af glasrørsfiltret samt en kontrol af pakningerne. Hvis pakningerne fra glascylindrens frontflader er i orden, sikres den fulde sugedydelse. Et tilsudsede filter påvirker pumpens luftgennemstrømning. Derfor skal man regelmæssigt kontrollere hovedfiltrene til „VAKUUM“ og „AIR“ og i givet fald udskifte dem. Hertil skrues filterlåget af, det tilsudsede filter trækkes ud, og en ny, original Weller-filterpatron indsættes. Sørg for, at lågets pakning sidder korrekt; indsæt trykfjederen og skru filterlåget på med et let tryk. „VAKUUM“-filtret renses den udsugede luft fra flusmiddeldampene; derfor skal det kontrolleres hyppigere.

**Advarsel: Det ødelægger vakuumpumpen at arbejde uden filter.**

De forskellige sugedyser løser mange aflodningsproblemer. Sugedyserne lader sig let udskifte, det passende værktøj er integreret i rens værktøjet. Sugedyser må kun udskiftes, når de er varme.

**Illustration (renseværktøj, renseproces og udskiftning af sugedyserne) se side 77**

## 4. Potentialudligning

Ved forskellig tilkobling af 3,5 mm-klinkebøsningen 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.

## 5. Arbejdshenvisninger

### Ved drift med varmluftpencil:

Den varme luft er fri for opladning og kan indstilles på op til 10 l/min. Varmluftpencilen er udstyret med en kontraventil, som forhindrer, at varmluftpencilen ødelægges, hvis den ved en fejltagelse tilsluttes til „VAC“-niplen.

Dyserne er skruet ind i varmeelementet. Til udskiftning af dyserne skal man anvende top-nøglen nøglevidde 8 og sikre med gaffelnøgle.

**Forsigtig: gevinddybden er på max. 5 mm. Et længere gevind medfører ødelæggelse af varmeelementet.**

### Ved drift med aflodningskolbe:

Ved aflodningsprocessen er det vigtigt at anvende yderligere loddeetråd. Derved sikres en god fugtningsevne for sugedysen samt bedre flydeegenskaber for det gamle loddemiddel. Man skal sørge for, at sugedysen står lodret i forhold til platinen for at opnå en optimal sugedydelse. Loddemidlet skal være helt flydende. Under aflodningen er det vigtigt at bevæge komponentens tilslutnings-pin i cirkelformede bevægelser i boringen. Hvis loddemidlet efter afsugningsprocessen ikke er fjernet helt, bør loddestedet fortrinnes på ny inden ny lodning. Det rigtige valg af sugedysen er vigtigt. Som tommelfingerregel gælder: sugedysens indvendige diameter skal stemme overens med platineboringens diameter.

### Pumpeefterløbstid ved vakuumpunktion

Ved aflodningen kan vakuumpunktionen forsynes med en efterløbstid (1 sek.). I fabriksindstillingen er pumpeefterløbstiden ikke aktiveret.

### Tilkobling af pumpeefterløbstiden

Sluk for apparatet. Hold knapperne „UP“ og „DOWN“ inde, mens De tænder for apparatet og indtil selvtesten er afsluttet. Displayet viser „-1-“. Slip knapperne.

### Frakobling af pumpeefterløbstiden

Sluk for apparatet. Hold knapperne „UP“ og „DOWN“ inde, mens De tænder for apparatet og indtil selvtesten er afsluttet. Displayet viser „-0-“. Slip knapperne.

### Ved drift med loddekolbe:

Ved første opvarmning skal den selektivt fortrinbare loddespids fugtes med loddemiddel. Dette fjerner de lagringsbetingede oxydlag og urenheder fra loddespidsen. Ved pauser under lodningen, og inden man lægger loddekolben fra sig, skal man altid sørge for, at lod-

despidsen er godt fortrinnet. Undlad at benytte aggressive flusmidler.

Ved brug af blyholdig loddemasse kan der måles blyemissioner fra 500° C.

**Forsigtig: Benyt aldrig loddekolben uden loddespids, ellers beskadiges varmeelementet og termostaten.**

### Generelt:

På apparatets bagside befinder der sig to tilslutninger til fodkontakter. Fodkontakt 1 er tilordnet kanal 1, fodkontakt 3 er tilordnet kanal 3. Fodkontaktens funktion svarer til fingerkontaktens funktion fra det indsatte værktøj. Loddeværktøjerne er justeret til en mellemstor loddespids hhv. dyse. Afvigelse ved udskiftning af spidsen eller ved anvendelsen af andre spidsformer kan forekomme.

Hvis en samlet effekt på 310 W overskrides på grund af det tilsluttede loddeværktøj, kobler kanal 3 automatisk fra.

## 6. Liste over tilbehør

5 33 155 99	Loddekolbesæt WMP
5 33 125 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 33 134 99	Afloddesæt DSVT 80
5 33 138 99	Afloddesæt DSX 80
5 33 137 99	Afloddesæt DSXV 80
5 33 133 99	Afloddesæt WTA 50
5 33 135 99	Loddekolbesæt WSP 150
5 33 114 99	Varmluft loddekolbe sæt HAP 1
5 27 040 99	Loddebad WSB 80
5 27 028 99	Forvarmingsplade WHP 80
WPHT	Afbryderanlæg (WMP, WSP 80)

## **7. Leveringsomfang**

5 33 026 99      Lodde-afledningsstation WMD 3  
Netkabel  
Driftsvejledning

**Illustration strømskema: se side 78**

**Illustration eksploderet tegning: se side 79**

**Ret til tekniske ændringer forbeholdes!**

## 1. Indicações de segurança



O fabricante não se responsabiliza por outras utilizações do aparelho, além das apresentadas nas instruções de utilização, bem como por alterações efectuadas arbitrariamente.

Estas instruções de utilização e as advertências nelas contidas, terão que ser lidas atentamente e deverão ser guardadas bem à vista, nas proximidades dos aparelhos de soldar. A inobservância das advertências poderá provocar acidentes e ferimentos.

A estação de soldar e dessoldar WMD 3 da firma WELLER corresponde à declaração de conformidade da CE, de acordo com os requisitos de segurança básicos da directriz 89/336/CEE, 73/23/CEE.

## AVISOS DE SEGURANÇA!

### 1. 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.

### 2. Tome em conta possíveis influências do meio-ambiente.

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

### 3. Precavêhase de choques eléctricos.

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

### 4. 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.

### 5. Guarde o equipamento de soldar em lugar seguro.

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

### 6. 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.

### 7. 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 pre-

vista a sua utilização.

### 8. Use vestuário de trabalho apropriado.

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

### 9. Proteja a vista.

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

### 10. Use um aspirador de gases durante a soldagem.

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

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

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

### 12. Fixe a peça a trabalhar devidamente.

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

### 13. 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.

### 14. Cuide dos seus equipamentos de soldar com especial atenção.

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

### 15. Antes de abrir o equipamento retire a ficha da tomada.

### 16. Não deixe nenhuma ferramenta de manutenção no aparelho.

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

### 17. 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.

#### **18. 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.

#### **19. Examine o equipamento de soldar procurando eventuais danos.**

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

#### **20. 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.

#### **21. 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.

#### **22. Nunca trabalhe com peças que se encontrem sob tensão.**

Aparelhos de soldar antiestáticos possuem um cabo condutivo.

#### **23. Não ligar gases inflamáveis.**

Não ligar gases inflamáveis a aparelhos de ar quente ou de gás quente. Não apontar o jacto de gás quente para pessoas e não olhar para ele. No caso de gases internos, ventilar adequadamente o recinto.

#### **24. Combinação com outros aparelhos WELLER.**

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

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

## **2. Descrição**

O aparelho de comando WMD 3 da firma WELLER é apropriado para o funcionamento simultâneo de 3 ferramentas de soldagem. Para tal, encontram-se 3 canais à disposição. Não é necessário proceder a um ajuste especial, uma vez que o microprocessador identifica automaticamente a ferramenta ligada e activa os parâmetros de regulação correspondentes.

A regulação da temperatura efectua-se à base de um sistema digital, podendo os parâmetros de processo desejados ser introduzidos por meio de quatro teclas. Um interruptor de chave suplementar possibilita o bloqueio das funções de introdução. Os parâmetros introduzidos são conservados, mesmo depois de se ter desligado o aparelho.

As diferentes funções temporais, tais como a redução da temperatura para 150°C, nos ferros de soldar ou de dessoldar, ou a limitação de tempo para a corrente de ar quente isenta de iões, podem ser ajustadas facilmente.

Os aparelhos possuem uma bomba de alta capacidade integrada. A bomba é activada por meio de um comutador de dedo integrado na ferramenta manual ou por meio de um comutador de pedal opcional. A unidade de abastecimento possui um manómetro de ponteiro para a indicação do vácuo. O grau de sujidade dos cartuchos filtrantes é também indicado por ele.

A caixa de metal está pintada de forma antiestática, preenchendo-se, assim, todos os requisitos de segurança EGB. Se se desejar, pode-se efectuar uma compensação de potencial através de uma ficha fêmea de comutação, na parte de trás do aparelho. Por norma a estação possui uma ligação directa à terra.

#### **Dados técnicos**

Dimensões:	240 x 270 x 105mm (LxAxP)
Tensão de rede:	230V, 50Hz
Consumo de energia:	310W
Classe de protecção:	1 e 3, caixa pintada antiestaticamente
Fusível:	disjuntor de corrente excessiva 1,5A
Tolerância de regulação:	ferro de soldar e dessoldar $\pm 2\%$ do valor final espiga de ar quente $\pm 30^\circ\text{C}$
Regulação da temperatura:	ferro de soldar e dessoldar, regulação contínua 50-450°C espiga de ar quente 50-550°C

Bomba

(Funcionamento

descontínuo (30/30) seg): pressão negativa máx. 0,7 bar  
débito máx. 20 l/min.  
ar quente máx. 10 l/min.

Compensação de potencial: através de uma ficha fêmea de comutação de 3,5mm,  
na parte de trás do aparelho

### 3. Colocação em funcionamento

Todas as ferramentas de soldar terão que ser colocadas no suporte de segurança existente para esse fim. Ligar os respectivos cabos de ligação ao aparelho de comando:

- mangueira de ar da espiga de gás quente ao bocal de „Air“ (8)
- mangueira de vácuo do ferro de dessoldar ao bocal de „Vac“ (9)
- encaixar os cabos de ligação eléctricos, das ferramentas de soldagem, nas tomadas de 7 pólos (5) e fixá-los.

**Advertência:** para se evitarem ferimentos, a mangueira de vácuo, do ferro de des-soldar, nunca poderá ser ligada ao bocal de ar („Air“).

Verificar se a tensão de rede corresponde à tensão indicada na placa de características. Se a tensão de rede estiver correcta, ligar o aparelho de comando à rede. Ligar o aparelho no interruptor de rede (1). Ao ligar o aparelho, o microprocessador executa um controlo automático, ficando todos os segmentos em funcionamento durante um curto período de tempo. De seguida, a electrónica comuta automaticamente para o ajuste básico da temperatura de 350°C para todos os canais e de 50% para o ajuste do ar („Air“). Nos canais que irão ser utilizados, o LED verde fica aceso. Se o LED ficar continuamente aceso, isso significa que o sistema se encontra em fase de aquecimento. Se o LED ficar a piscar, isso sinaliza que a temperatura pré-seleccionada foi atingida.

#### Seleção do canal

Accionando-se a tecla „1-2-3“, a indicação digital pode ser ajustada para os canais desejados, 1, 2 ou 3, bem como para a função „AIR“. O canal indicado é marcado através de um LED vermelho, por cima do conector de ficha.

#### Ligar ou desligar o canal

No ajuste básico todos os canais se encontram ligados e ajustados para 350°C. A função

„AIR“ está ajustada para 50%.

Se um dos canais não for necessário, poderá ser desligado premindo-se simultaneamente as teclas „UP“ e „DOWN“. Se o canal desligado for seleccionado, aparece na indicação digital „OFF“. Para a activação, selecciona-se o canal desejado por meio da tecla „1-2-3“ e, depois, carrega-se simultaneamente nas teclas „UP“ e „DOWN“. Os dados memorizados não se perdem quando se desliga um dos canais.

#### Ajuste da temperatura / ventilação

Para se poder ajustar a temperatura ou a quantidade de ar desejadas, terá que se seleccionar o canal correspondente com a tecla „1-2-3“. Activando-se a tecla „UP“ ou „DOWN“, altera-se nos canais 1, 2 ou 3 a temperatura ou a quantidade de ar, no caso da função de ar, no sentido correspondente.

Se se premir a tecla permanentemente, o valor teórico altera-se rapidamente.

#### Indicação do valor teórico e real

O valor real do canal seleccionado é, por princípio, indicado, sendo o símbolo „C“, para os canais 1, 2 e 3, e o símbolo „AIR“, para o ajuste da quantidade de ar, permanentemente visíveis. Premindo brevemente a tecla „UP“ ou „DOWN“, o valor teórico é visualizado durante cerca de 4 segundos e o símbolo correspondente, „C“ ou „AIR“, da indicação digital fica a piscar. Após cerca de 4 segundos, a indicação digital comuta automaticamente para o valor real.

Durante o funcionamento de um ferro de gás quente, só pode ser indicado, por razões dependentes do sistema, o valor teórico.

#### Temporizador

A unidade de comando WMD 3 tem também uma função de temporizador. Este temporizador permite baixar as temperaturas previamente ajustadas de cada um dos canais para 150°C (setback). O tempo de setback pode ser ajustado em passos de 5 min., começando a partir da última utilização. O tempo de setback pode ser regulado para um máx. de 60 min.. Podem regular-se, para cada canal, diferentes tempos de setback (idêntico para todos os canais).

#### Ajuste do temporizador

No ajuste básico, a função de temporização não está activada. Para o ajuste do temporizador, terá que se seleccionar primeiro o canal desejado com a tecla „1-2-3“. De seguida, acciona-se a tecla „TIMER“ e o símbolo do relógio, bem como a indicação „000“, são visualizados na indicação digital. Se o interruptor de chave (12) não se encontrar na posição de fechado, pode agora regular-se o tempo de setback desejado com a respectiva tecla direccional „UP“ ou „DOWN“. Se a tecla for premida continuamente, o valor teórico

altera-se rapidamente. Premindo-se brevemente a tecla de sentido desejada, o valor teórico pode ser alterado em passos de segundos, caso se esteja a utilizar uma espiga de gás quente, e em passos de 5 min., caso se esteja a utilizar outras ferramentas. Cerca de 4 segundos após a última introdução, a indicação digital comuta automaticamente para o valor real do canal seleccionado.

#### **Restabelecimento da função de temporização**

Todos os canais possuem um temporizador e são reguláveis de forma independente uns dos outros. Seleccionar o canal desejado com a tecla "1-2-3" e carregar nas teclas "UP", "DOWN" ou "TIMER". O valor nominal programado será mostrado durante um curto espaço de tempo e, de seguida, será mostrado o valor real.

#### **Desactivação da função de temporização**

Seleccionar o canal desejado com a tecla "1-2-3" e, de seguida, premir a tecla "TIMER". Colocar a "000" com a tecla "DOWN". A função de temporizador encontra-se agora desactivada.

#### **Interruptor de chave**

Se o interruptor de chave se encontrar na posição de fechado, todas as funções de entrada estão bloqueadas. Desta forma, estão apenas disponíveis as funções de consulta.

#### **Função de reposição**

Com esta função é possível colocar a unidade de comando na regulação de base. Para proceder a esta regulação, terá que desligar o aparelho, aguardar cerca de 10 segundos, manter as teclas "TIMER" e "1-2-3" premidas enquanto volta a ligar, até o auto-teste estar terminado e surgir "FSE" (Factory Setting: definições de fábrica) no mostrador.

Todos os ajustes da temperatura estão, agora, ajustados para 350°C, as funções de temporização estão desactivadas e o ajuste do ar está ajustado para 50%.

#### **Offset da temperatura**

A regulação da temperatura da WMD 3 é feita em função do valor médio do programa de pontas de soldar disponível. A tolerância é de +/- 9°C para os ferros de soldar e de dessoldar. Para as ferramentas de ar quente, a tolerância é de +/- 30°C. No caso de aplicações especiais, é possível reajustar os canais.

Para tal, determina-se o offset térmico (diferença entre a indicação do instrumento de medição e a indicação do aparelho de comando) com as respectivas pontas de medição e um instrumento de medição da temperatura externo. Premindo-se simultaneamente as

teclas "TIMER" e "1-2-3", pode-se activar a função de ajuste, o que é sinalizado através do piscar do símbolo "C". Premindo-se adicionalmente a tecla "UP" ou "DOWN", o offset térmico pode ser corrigido no domínio de +/- 40°C. Se não forem efectuadas alterações, a indicação digital comuta automaticamente para o valor real, depois de se soltarem as teclas.

**Advertência: para que o aparelho seja arrefecido, o motor da bomba está equipado com um ventilador. Terá, por isso, que se providenciar uma circulação de ar suficiente.**

#### **Manutenção**

##### **Ao trabalhar com uma espiga de gás quente:**

Os filtros sujos influenciam o débito de passagem de ar da bomba. Por isso, é necessário controlar regularmente o filtro principal para o "VÁCUO" e o "AR" e, sendo necessário, substituí-lo. Para tal, desaparafusar a tampa do filtro, retirar o filtro sujo e introduzir um novo cartucho filtrante, genuíno da firma WELLER. Prestar atenção a que a vedação da tampa fique bem assente, colocar as molas de pressão e aparafusar novamente a tampa do filtro com uma ligeira pressão.

##### **Ao trabalhar com ferros de dessoldar:**

A cabeça de dessoldar, o elemento de aquecimento e o sensor formam uma unidade, através da qual se obtém um excelente grau de eficiência. A danificação da superfície revestida provoca corrosão. Por isso, o ferro de dessoldar só deveria ser ser pousado no suporte genuíno da firma WELLER. A cabeça de dessoldar deveria ser limpa regularmente. Da limpeza faz parte o esvaziamento do recipiente colector de estanho, a substituição do filtro em tubo de vidro, bem como o controlo das vedações. A vedação perfeita das superfícies frontais do cilindro de vidro garante uma capacidade de aspiração total. Os filtros sujos influenciam o débito de passagem de ar da bomba. Por isso, é necessário controlar regularmente o filtro principal para o "VÁCUO" e o "AR" e, sendo necessário, substituí-lo. Para tal, desaparafusar a tampa do filtro, retirar o filtro sujo e introduzir um novo cartucho filtrante, genuíno da firma WELLER. Prestar atenção a que a vedação da tampa fique bem assente, colocar as molas de pressão e aparafusar novamente a tampa do filtro com uma ligeira pressão. O filtro de "VÁCUO" limpa o ar aspirado dos vapores do fundente e terá, portanto, que ser controlado com mais frequência.

**Advertência: a execução de trabalhos sem filtro provoca a destruição da bomba de vácuo.**

Tubuladuras de aspiração diferentes ajudam a solucionar muitos problemas de dessoldagem. As tubuladuras de aspiração substituem-se facilmente, a ferramenta correspondente está incluída na ferramenta de limpeza. Substituir as tubuladuras de aspiração somente quando estiverem quentes.

**Figura (ferramenta de limpeza, processo de limpeza e substituição das tubuladuras de aspiração), ver página 77**

## 4. Ligação equipotencial

Através de diversos modos de cablagem da ficha fêmea de comutação de 3,5 mm (10), 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.

## 5. Indicações de trabalho

### Ao trabalhar com um espiga de gás quente:

O ar quente está isento de carga estática e pode ser ajustado até 10 l/min. A espiga de gás quente está equipada com uma válvula de retenção que protege a espiga de gás quente contra destruição, caso se ligue, por engano, a mangueira ao bocal de „Vac“.

As tubuladuras estão aparafusadas no elemento térmico. Para se proceder à substituição da tubuladura, utilizar a chave de caixa SW8 e fixar em sentido oposto com uma chave de forqueta.

**Cuidado: a profundidade da rosca é, no máximo, de 5mm. Uma rosca mais longa provoca a destruição do elemento térmico.**

### Ao trabalhar com ferros de dessoldar:

Um factor importante no processo de dessoldagem é a utilização adicional de fio de solda. Assegura-se, assim, uma boa capacidade de humectação da tubuladura de aspiração, bem

como uma melhor fluidez da solda velha. Prestar atenção a que a tubuladura de aspiração fique em posição vertical em relação à superfície da platina, para se obter a capacidade de aspiração ideal. A solda tem que estar completamente líquida. Durante o processo de dessoldagem, é importante movimentar em círculo, no furo, o pin de união do componente. Se a solda não tiver sido completamente eliminada, após o processo de aspiração, o ponto de solda deveria ser novamente estanhado, antes de se repetir o processo de dessoldagem. Importante é a selecção correcta do tamanho da tubuladura de aspiração. Como fórmula empírica é válido: o diâmetro interior da tubuladura de aspiração deveria corresponder ao diâmetro do furo da platina.

### Operação de retardo da bomba de vácuo

Na bomba de vácuo pode ser ativada uma operação de retardo (1 seg.). O equipamento é normalmente fornecido com esta operação de retardo desativada.

### Ativar a operação de retardo

Desligue o equipamento. Mantenha as teclas "Up" e "Down" pressionadas durante a partida do equipamento até o teste do sistema terminar. A sinalização "-1-" aparecerá no mostrador. Solte as teclas.

### Desativar a operação de reatardo

Desligue o equipamento. Mantenha as teclas "Up" e "Down" pressionadas durante a partida do equipamento até o teste do sistema terminar. A sinalização "-0-" aparecerá no mostrador. Solte as teclas.

### Ao trabalhar com ferros de soldar:

Ao aquecê-la pela primeira vez, humedecer a cabeça de soldar, selectivamente estanhável, com solda. Isso elimina as camadas de óxido e as impurezas provocadas pelo armazenamento na cabeça de soldar.

Antes de pausas de soldadura e antes de se pousar o ferro de soldar, prestar atenção a que a cabeça de soldar se encontre bem estanhada. Não utilizar quaisquer fundentes corrosivos.

Ao utilizar solda contendo chumbo, podem medir-se emissões de chumbo a partir de 500°C.

**Cuidado: nunca trabalhar com o ferro de soldar sem cabeça de soldar, caso contrário o elemento térmico e o sensor térmico serão danificados.**

**Em geral:**

Na parte de trás do aparelho encontram-se duas ligações para comutadores de pedal. O comutador de pedal 1 está atribuído ao canal 1, o comutador de pedal 3 está atribuído ao canal 3. A função do comutador de pedal corresponde à função do comutador de dedo da ferramenta encaixada.

Os aparelhos de soldar foram ajustados para cabeças de soldar e tubuladuras médias. Poderão surgir divergências, devido à substituição da cabeça de soldar ou à utilização de cabeças com outras formas.

Se as ferramentas de soldar ligadas ultrapassarem a potência total de 310 W, o canal 3 desliga-se automaticamente.

## 6. Lista de acessórios

5 33 155 99	Conjunto de ferros de soldagem WMP
5 33 125 99	Conjunto de ferros de soldagem WSP 80
5 33 131 99	Conjunto de ferros de soldagem MPR 80
5 33 111 99	Conjunto de ferros de soldagem MLR 21
5 33 112 99	Conjunto de ferros de soldagem LR 21 antiestático
5 33 113 99	Conjunto de ferros de soldagem LR 82
5 33 134 99	Conjunto de ferros de dissoldagem DSVT 80
5 33 138 99	Conjunto de ferros de dissoldagem DSX 80
5 33 137 99	Conjunto de ferros de dissoldagem DSXV 80
5 33 133 99	Conjunto de ferros de dissoldagem WTA 50
5 33 135 99	Conjunto de ferros de soldar WSP 150
5 33 114 99	Conjunto de ferros de soldar de ar quente HAP 1
5 27 040 99	Banho de solda WSB 80
5 27 028 99	Placa de pré-aquecimento WHP 80
WPHT	Base comutadora (WMP, WSP 80)

## 7. Volume de fornecimento

5 33 026 99	Estação de soldar e dessoldar WMD 3
	Cabo de ligação à rede, Instruções de utilização

**Figura do esquema de ligações eléctricas, ver página 78**

**Figura do desenho de vista explodida, ver página 79**

**Reservamo-nos o direito a alterações técnicas!**

## 1. Turvaohjeita

Valmistajan puolelta ei oteta vastuuta muusta, käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä ja oma-toimisista muutoksista.

Tämä käyttöohje ja siinä olevat varoitusohjeet on luettava tarkkaavaisesti ja säilytettävä hyvinnäkyvässä paikassa juottolaitteen läheisyydessä. Ellei varoitusohjeita noudateta, se voi johtaa onnettomuuksiin ja vahingoittumisiin tai terveydellisiin haittoihin.

WELLER WMD 3 juotto-/juotteenpoistoasema vastaa EY:n yhdenmukaisuussopimusta ohje-sääntöjen 89/336/EEC ja 73/23/EEC perus-turvavaatimusten mukaisesti.



## VAROITUKSIA

### 1. Pidä työpaikka hyvässä järjestyksessä.

Säilytä juotin siihen kuuluvine osineen mukana seuraavassa säilössä aina, kun et työskentele sillä. Kuumen juottimen läheisyydessä ei saa olla syttyviä esineitä.

### 2. Ota myös käyttöympäristö huomioon.

Älä käytä juotinta kosteissa tai märissä työtiloissa.

### 3. Vältä sähköiskuja.

Älä kosketa millään ruumiinosalla metallisia esineitä, esim. putkia, lämpöpattereita, liesiä, jääkaappeja tms.

### 4. Pidä lapset poissa työpaikalta.

Älä anna kenenkään koskettaa työkalua tai sen johtoa. Pidä kaikki muut poissa työpaikaltasi.

### 5. Säilytä juotin turvallisessa paikassa.

Käyttämättömät juottimet on säilytettävä kuivassa, lukitussa tilassa ja aina korkealla

### 6. Älä ylikuormita juotinta.

Älä koskaan ylitä laitteelle annettua jännitettä tai painealuetta.

### 7. Valitse työhösi sopiva juotin.

Älä käytä teholtaan liian heikkoa juotinta. Äläkä käytä sitä töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu.

### 8. Käytä työn laatuun sopivia pukineita.

Sula juottotina voi aiheuttaa palovammoja. Käytä sen tähden sopivia suojaopukineita.

### 9. Suojaa silmäsi.

Käytä suojalaseja. Liimoja käytettäessä on niiden valmistajan antamia ohjeita noudatettava ehdottomasti. Suojaudu sulan tinan roiskeilta; seurauksena voi olla palovammoja.

### 10. Käytä juottosavun poistolaitteita.

Jos työpaikalle on asennettu savunpoistolaitteet, varmistaudu siitä, että ne on liitetty verkkoon ja että ne toimivat kunnolla.

### 11. Käsittele laitteen johtoa oikein.

Älä koskaan kannu juotinta johdosta. Äläkä vedä pistoketta pistorasiasta tarttumalla johtoon. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.

### 12. Kiinnitä työkappale kunnolla.

Kiinnitä työkappale sopivilla kiinnityslaitteilla. Näin se pysyy paremmin paikallaan ja sitä paitsi Sinulla on kumpikin käsi vapaana juottimen käyttämiseen.

### 13. Vältä vaikeita työasentoja

Yritä luoda työasemastasi ergonomisesti miellyttävä, tällöin välttyä asentovirheiltä. Käytä aina työhön parhaiten soveltuvaa laitetta.

### 14. Huolla juottimesi oikein.

Pidä juotin aina puhtaana, jotta työskentely sillä sujuu hyvin ja vaaratta. Noudata huolto-ohjeita sekä kärjen vaihdosta annettuja ohjeita. Tarkista kaikkien johtojen ja letkujen

### 15. Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin avaat laitteen.

### 16. Älä jätä laitteeseen huoltotyökaluja.

Tarkista ennen laitteen käynnistystä, että olet poistanut kaikki avaimet ja säätökalut laitteesta.

### 17. Älä käynnistä laitetta vahingossa.

Varmistu siitä, että laitteen kytkin on pois päältä -asennossa, kun pistät pistokkeen pistorasiaan. Älä kannu verkkovirtaan kytkettyä juotinta koskaan niin, että sormi on verkkokytkimellä.

### 18. Pidä silmät työssä.

Ajattele aina ensin, mitä teet. Pidä selvä työjärjestys. Älä aloita juotostöitä, jos ajatuksesi ovat muualla.

### 19. Muista tarkistaa laitteen kunto.

Tarkista laitteen suojarusteet tai hieman vaurioituneet osat ennen työhön ryhtymistä. Katso, että kaikki toimii moitteettomasti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat, eivätkä hankaakaan tai ole muuten rikki. Osien asennuksen on oltava kunnossa ja osien on täytettävä tehtävänsä, jotta juottimen käyttö on varmaa. Vain sähköalan erikoisliike saa korjata tai vaihtaa (ellei käyttöohjeessa toisin mainita) vaurioituneet suojarusteet ja laitteen osat.

### 20. Huomio!

Käytä vain ohjeen lisälaiteluettelossa mainittuja lisälaitteita. Käytä WELLERin lisävarusteita ja -laitteita ainoastaan WELLERin alkuperäislaitteiden yhteydessä. Muiden työkalujen tai lisälaitteiden käyttö voi olla vaarallista.

### 21. Anna sähköalan erikoisliikkeen hoitaa korjaukset.

Tämä juotin vastaa juotinlaitteista annettuja turvallisuusmääräyksiä. Sähköalan erikoisliikkeet saavat tehdä tarpeelliset korjaukset käyttämällä niihin vain alkuperäisiä WELLER-varaosia, muussa tapauksessa laite voi olla vaaraksi käyttäjälle.

### 22. Älä työstä jännitteen alaisina olevia työkappaleita.

Antistaattiseksi valmistettujen juotinten kädensija johtaa sähköä.

### 23. Älä liitä työhön syttyviä kaasuja.

Kuumailma- tai kuumakaasulaitteita ei saa käyttää syttyvien kaasujen kanssa. Älä suuntaa kaasuvirtaa henkilöitä kohden, älä käännä sitä myöskään tarkistaessasi itseesi päin. Huolehdi kaasun laadusta riippuen riittävästä tuuletuksesta.

### 24. Käyttö WELLERin muiden laitteiden kanssa.

Jos juotinta käytetään WELLERin muiden laitteiden tai lisävarusteiden kanssa, myös näiden vaatimat turvallisuusohjeet on otettava huomioon.

### 25. Noudata työpaikkaasi koskevia turvallisuusmääräyksiä.

## 2. Selostus

WELLER WMD 3 ohjuslaite sopii 3:n juottoneuvon samanaikaiseen käyttöön. Tätä varten on käytettävissä kolme kanavaa. Erityinen säätö ei ole tarpeen, koska mikroprosessori tunnistaa liitetyn työkalun automaattisesti ja aktivoi vastaavat säätöparametrit.

Lämpötilansäätö tapahtuu digitaalisella pohjalla, jossa toivotut prosessiparametrit voidaan syöttää neljällä näppäimellä. Ylimääräinen avainkytkin mahdollistaa syöttötoimintojen lukitsemisen. Syötetyt parametrit säilyvät laitteessa laitteen toiminnasta poiskytkemisen jälkeenkin. Erilaiset aikatoiminnot, kuten esimerkiksi lämpötilan alentaminen 150°C:een juotto- ja juotteenpoistokolvien kohdalla sekä ionittoman kuummailmavirran aikarajoitus ovat helposti säädettävissä.

Laitteisiin on asennettu suurtehopumppu. Se käynnistetään työkaluun integroidulla sormikytkimellä tai optionaalilla poljinkytkimellä. Huolintayksikössä on tyhjän näyttöä varten osoitinmanometri. Se ilmoittaa myös suodatinkartussien saastumisasteen.

Metallikotelo on antistaattiseksi maalattu; näin täytetään kaikki ETUC:n (Euroopan ammattiyhdistysinstituutti) turvallisuus-vaatimukset. Toivottu potentiaalintasaus voi tapahtua laitteen takapuolella sijaitsevan kytkentäjän avulla. Asema on standardinmukaisesti kiinteästi maadoitettu.

### Tekniset tiedot

Mitat:	240 x 270 x 105 mm (B x H x T)
Verkköjännite:	230V, 50Hz
Ottoteho:	310W
Suojaluokka:	1 ja 3, kotelo antistaattiseksi maalattu
Varoke:	1,5A ylivirtalaukaisin
Säätötoleranssi:	kolvi ja juotteenpoistokolvi +/-2% loppuarvosta kuumailmapuikko +/- 30°C
Lämpötilansäätö:	kolvi ja juotteenpoistokolvi portaaton 50°C-450°C kuumailmapuikko portaaton 50°C-550°C
Pumppu (Ajoittainen käyttö (30/30) s):	max. alipaine 0,7 baria max. teho 20 l/min. kuumailma max. 10 l/min
Potentiaalintasaus:	yli 3,5mm kytkentäjäksi laitteen takapuolella

### 3. Käyttöönotto

Kaikki juottotyökalut on säilytettävä niille tarkoitettussa turvatelineessä. Liitä vastaavat liitäntäjohdot ohjauslaitteeseen:

- Kuumailmapuikon ilmaletku "Air"-nippeen (8)
- Juotteenpoistokolvin tyhjölletku "Vac"-nippeen (9)
- Pistä ja lukitse juottoneuvojen sähköliitäntäjohdot 7-napaiseen liitäntärasiaan (5).

**Varoitus: Jotta loukkaantumisia vältettäisiin, ei juotteenpoistokolvin tyhjölletkua saa koskaan liittää "Air"-nippeen.**

Tarkista, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettuja lukemia. Verkkojännitteen ollessa oikea, käynnistä laite verkkokytkimellä (1). Laitteen käynnistyessä suorittaa mikroprosessori itsetestin, jonka aikana kaikki segmentit ovat hetken käytössä. Sen jälkeen elektroniikka kytkeytyy automaattisesti lämpötilan perussäätöön, joka on 350°C kaikilla kanavilla, ja "Air"-säätö 50%. Vihreä LED-hehkudiodi välähtää kanavien kohdalla, jotka ovat käytössä. Jatkuva LED merkitsee sitä, että järjestelmä kuumentaa, Vilkkuvalo signalisoi esisäädetyt lämpötilan saavuttamisen.

#### Kanavanvalinta

Näppäintä "1-2-3" käyttämällä voidaan digital-näyttö säätää toivotuille kanaville 1,2 ja 3 sekä "Air"-toiminnalle. Ilmaistu kanava merkitään punaisella LED-hehkudiodilla pikaliittimen avulla.

#### Kanavan kytkentä ja katkaisu

Perusasennossa ovat kaikki kanavat kytkettyinä ja säädetty 350°C:een. "AIR"-toiminta on säädetty 50%:een.

Jos kanavaa ei tarvita, se voidaan katkaista painamalla samanaikaisesti "UP"- ja "DOWN"-näppäimiä. Valittaessa katkaistua kanavaa ilmestyy näyttöön "OFF". Aktivoimiseksi valitaan näppäimellä "1-2-3" toivottu kanava ja painetaan sen jälkeen samanaikaisesti näppäimiä "UP" ja "DOWN", säilytetyt tiedot eivät häviä katkaistaessa kanava.

#### Lämpötilan- /ilmansäätö

Jotta voitaisiin säätää toivottu lämpötila tai ilmamäärä, on valittava vastaava kanava "1-2-3"-näppäimellä. Käyttämällä "UP"- tai "DOWN"-näppäimiä, muutetaan kanavien 1,2 tai 3 lämpötila, ilmatoiminnassa ilmamäärä, vastaavaan suuntaan.

Mikäli näppäintä painetaan pysyvästi, muuttuu pika-ajon ASETUS-arvo.

#### ASETUS-TOSI-näyttö

(l. tavoitettu-mitattu-näyttö)

Periaatteessa näytetään valitun kanavan tosiarvo, jolloin kanavien 1,2 ja 3 symboli "°C", ilmamääränsäädössä symboli "AIR", on jatkuvasti näkyvissä. Painamalla lyhyesti "UP"- tai "DOWN"-näppäintä, näkyy asetusarvo n. 4 sekunnin ajan, jolloin vastaava symboli "°C" tai "AIR" vilkkuu näytössä. Noin 4 sekunnin kuluttua kytkeytyy näyttö automaattisesti tosiarvoon.

Järjestelmästä johtuen voidaan kuumailmakolvin käytössä näyttää ainoastaan asetusarvo.

#### Ajastin

WMD 3 ohjauslaite on varustettu myöskin ajastintoinnolla. Ajastimen avulla yksittäisille kanaville aiemmin asetettu lämpötila voidaan laskea 150°C:eseen (setback). Setback-aika voidaan asettaa 5 minuutin jaksoina ja se alkaa viimeisestä käytöstä. Setback-aika voi olla korkeintaan 60 minuuttia. Yksittäisille kanaville voidaan asettaa erilaiset setback-ajat (kai- kille kanaville sama).

#### Ajastimen säätö

Perussäätöasennossa ajastintointa ei ole aktivoitu. Ajastimen säätämiseksi on ensin valittava toivottu kanava "1-2-3"-näppäimen avulla. Sen jälkeen painetaan "TIMER"-näppäintä ja kellon symboli sekä "000"-ilmoitus ilmestyvät näyttöön. Kun avainkytkin (12) ei ole lukitusasennossa, haluttu setback-aika voidaan asettaa nuolinäppäimellä UP tai DOWN.

Jos näppäintä painetaan jatkuvasti, muuttuu pika-ajon asetus aika. Painamalla lyhyesti toivottua suuntanäppäintä, voidaan asetusarvoa muuttaa kuumailmapuikkoa käytettäessä sekunnin jaksoin, muita työkaluja käytettäessä minuutin jaksoin. Noin 4 sekunnin kuluttua viimeisestä syötöstä kytkeytyy näyttö automaattisesti säädetyt kanavan tosi-arvoon.

#### Ajastintoinnin takaisinpalautus

Jokaisella kanavalla on oma ajastimensa. Näiden asetuksia voidaan muuttaa toisistaan riippumatta. Kanava valitaan näppäimellä 1-2-3 ja sen jälkeen painetaan näppäintä UP, DOWN tai TIMER. Näyttöön ilmestyy hetkeksi ohjelmoitu asetusarvo; tämän jälkeen näyttö ilmoittaa taas todellisen arvon.

#### Ajastintoinnin katkaisu

Toivottu kanava valitaan näppäimellä "1-2-3", minkä jälkeen painetaan "TIMER"-näppäintä. Kun arvoksi asetetaan 000 näppäimellä DOWN, ajastintointi poistetaan käytöstä.

### Avainkytkin

Kun avainkytkin on lukitusasennossa, syöttötoimintoja ei voida suorittaa. Tässä asennossa asetuksia voidaan ainoastaan kysyä.

### Reset-toiminta

Tämän toiminnon avulla ohjauslaite voidaan palauttaa perussäätötilaan. Laite kytketään tällöin pois päältä n. 10 sekunnin ajaksi. Kun se kytketään taas päälle, näppäimet TIMER ja 1-2-3 on pidettävä alaspainettuina, kunnes itsetestaus on päättynyt ja näyttöön ilmestyy tunnus FSE (Factory Setting).

Kaikki lämpötilasäädöt ovat nyt 350°C:ssä, ajastintoiminat katkaistu ja ilmansäätö säädetty 50%:een.

### Lämpötilan offset-asetus

WMD 3:n lämpötilan säätö on sovitettu saatavana olevan juottokarkisarjan keskimääräiseen arvoon. Juotto- ja juotteenpoistokolville toleranssi on +/- 9°C.

Kuumailmatyökaluille toleranssi on +/- 30°C. Erikoiskäyttöä varten yksittäisiä kanavia voidaan jälkiasäätää.

Tätä varten välitetään vastaavilla mittakärjillä ja ulkopuolisella lämpötilanmittauslaitteella lämpötilan offset (mittalaitenäytön ja ohjauslaitenäytön välinen erotus). Painettaessa samanaikaisesti "TIMER"- ja "1-2-3"-näppäimiä voidaan aktivoida säätötoiminta, mistä "C"-symbolin vilkutus antaa merkin. Painettaessa lisäksi "UP"- ja "DOWN"-näppäimiä, voidaan korjata lämpötilan offset +/-40°C alueella. Ellei muutoksia tehdä, muuttuu näyttö automaattisesti tosiarvoon, kun näppäimistä on laskettu irti.

**Varoitus: Pumpumoottori on varustettu tuulettimella laitteen jäähdyttämiseksi. Sen vuoksi on huolehdittava riittävästä ilmankierrosta.**

### Huolto

#### Käytettäessä kuumailmapuikkoa:

Likaantuneet suodattimet vaikuttavat pumpun ilmanläpisy määrään. Sen vuoksi "VACUUM" in ja "AIR" in pääsuodattimet on tarkistettava säännöllisesti ja vaihdettava tarvittaessa. Ruuvaa tätä varten suodattimenkansi auki, vedä likaantunut suodatin pois ja aseta uusi alkuperäinen WELLER-suodatinkartussi tilalle. Katso, että kannen tiiviste on oikeassa asennossa, aseta painejouset ja ruuvaa suodattimenkansi jälleen kiinni kevyesti painaen.

#### Käytettäessä juotteenpoistokolvina:

Juotteenpoistopää, lämmitin ja anturi muodostavat yksikön, minkä johdosta saavutetaan erinomainen vaikutusaste. Päälystetyt pinnan vauriot johtavat korroosioon.

Juotteenpoistokolvi pitäisi sen vuoksi asettaa ainoastaan alkuperäiseen WELLER-pitimeen. Juotteenpoistopää pitäisi puhdistaa säännöllisesti. Tähän kuuluu myös tinankontisäiliön tyhjentäminen, lasiputkisuodattimen vaihtaminen sekä tiivisteiden tarkistus. Lasisyliinterin otsapinnan moitteeton tiivisy takaa täyden imutehon. Likaantuneet suodattimet vaikuttavat pumpun ilmanläpisy määrään. Sen vuoksi "VACUUM" in ja "AIR" in pääsuodatin on tarkistettava säännöllisesti ja vaihdettava tarvittaessa. Ruuvaa tätä varten suodattimenkansi auki, vedä saastunut suodatin pois ja aseta uusi alkuperäinen WELLER-suodatinkartussi tilalle. Katso, että kannen tiiviste on oikeassa asennossa, aseta painejouset ja ruuvaa suodattimenkansi jälleen kiinni kevyesti painaen. "VACUUM"-suodatin puhdistaa imetyt ilman juoksetehöyryistä ja on siksi kontrolloitava useammin.

**Varoitus: Työskentely ilman suodatinta johtaa imupumpun tuhoutumiseen.**

Erilaiset Imusuuttimet ratkaisevat monet juotteenpoisto-ongelmat. Imusuuttimet on helppo vaihtaa, sopiva työvälineistö on integroitu puhdistusvälineisiin. Vaihda imusuuttimet ainoastaan kuumina.

**Kuva (Puhdistusvälineet, puhdistustyövaihe ja imusuuttimien vaihto) ks sivu 77**

## 4. Potentiaalintasaus

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

Kova maadoitus:	Ilman pistoketta (toimitustilanne)
Potentiaalintasaus (impedanssi 0 ohm):	Pistokkeen kanssa, tasausjohto keskikontaktissa
Potentiaaliton:	Pistokkeen kanssa
Pehmeä maadoitus:	Pistokkeen ja juotetun vastuksen kanssa.
	Maadoituksen vastusarvo säädettävissä

## 5. Työohjeet

#### Käytettäessä kuumailmapuikkoa:

Kuumailma on vapaa staattiselta lataukselta ja on säädettävissä 10 l/min saakka. Kuumailmapuikko on varustettu takaiskuventtiilillä, joka suojaa kuumailmapuikon tuhoutumiselta vahingossa tapahtuneessa "VAC"-nippaan kytkennässä. Suuttimet on ruuvattu

kuumennuslaitteeseen. Käytä suuttimivaihdossa SW8-pistoavainta ja vastaa kiintoavaimella.

**Varo: Kierteen syvyys on max. 5mm. Pitempi kierre johtaa kuumennuslaitteen tuhoutumiseen.**

#### **Juotteenpoistolaitetta käytettäessä:**

Juotteenpoistovaiheessa on tärkeää käyttää lisäksi juottolankaa. Näin taataan imusuuttimen hyvä kosteuskäky ja vanhajuotteen parempi juoksukyky. Parhaan mahdollisen imutehon saavuttamiseksi on katsottava, että imusuodatin on pystysuorassa platinatasoon nähden. Juotoksen on oltava täysin juoksevaa. Juotteenpoistovaiheessa on tärkeää liikuttaa rakenneosan liitännäpuikkoa reiässä ympyrässä. Jos juotos kerran imutyövaiheen jälkeen ei olekaan poistettu täydellisesti, olisi juottokohta tinattava uudelleen ennen uutta juottamista. Tärkeää on oikeakokoisen imusuuttimen valinta. Nyrkkisääntönä pätee: imusuuttimen sisähalkaisijan olisi oltava yhdenmukainen platinanreiän halkaisijan kanssa.

#### **Pumpun tarkistus aika tyhjötoiminnon käytön tapauksessa**

Juotonpoiston tilanteessa pitää tyhjötoiminnolla olla tarkistus aika (1 sec). Tehtaan säädöllä ei ole pumpun tarkistus aika aktivoitu.

#### **Pumpun tarkistus ajan kytkeminen päälle**

Kytke laite pois päältä. Kun kytket laitteen päälle, pidä alhaalla "UP" ja "DOWN" napit kunnes laite on tarkistanut itsensä. Näytössä näkyy "-1-". Päästä nappi irti.

#### **Pumpun tarkistus ajan poiskytkeminen**

Kytke laite pois päältä. Kun kytket laitteen päälle, pidä alhaalla "UP" ja "DOWN" napit kunnes laite on tarkistanut itsensä. Näytössä näkyy "-0-". Päästä nappi irti.

#### **Juottokolvio käytettäessä:**

Ensimmäisessä kuumennuksessa on selektiivisesti tinattu juottokärki kostutettava juotteella. Näin poistuvat varastoinnin aiheuttamat juottokärjen hapettumiskerrokset ja epäpuhtaudet. Pidä aina huoli siitä, että juottokärki on hyvin tinattu, kun kolvi pannaan pois, vaikkapa vain juottotauon ajaksi. Älä käytä liian aggressiivisia juoksuaineita. Lyijypitoisesta juotostinasta erittyy lyijypäästöjä yli 500°C asteen lämpötiloissa.

**Varo: Älä koskaan käytä juottokolvio ilman juottokärkeä, muutoin kuumennuslaite ja lämpöanturi vioittuvat.**

#### **Yleistä:**

Laitteen takapuolella on kaksi poljinkytkinliitospäätä. Poljinkytkin 1 on sovitettu kanavaan

1, poljinkytkin 3 kanavaan 3. Kytkimen toiminta vastaa kytketyn työkalun sormikytkinnän toimintaa. Juottolaitteet säädettiin keskikokoisille juottokärjille ja suuttimille. Poikkeamia, johtuen kärjen vaihdosta tai muiden kärkimuotojen käytöstä, voi esiintyä.

Jos laitteeseen liitettyjen juotustyökalujen kokonaisteho ylittää 310W, kanava 3 kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

## **6. Tarvikeluettelo**

5 33 155 99	Juottokolvisarja WMP
5 33 125 99	Juottokolvisarja WSP 80
5 33 131 99	Juottokolvisarja MPR 80
5 33 111 99	Juottokolvisarja MLR 21
5 33 112 99	Juottokolvisarja LR 21 antistatic
5 33 113 99	Juottokolvisarja LR 82
5 33 134 99	Juotonpoistosarja DSVT 80
5 33 138 99	Juotonpoistosarja DSX 80
5 33 137 99	Juotonpoistosarja DSXV 80
5 33 133 99	Juotonpoistosarja WTA 50
5 33 135 99	Juottokolvisarja WSP 150
5 33 114 99	Kuumailma-juottokolvisarja HAP 1
5 27 040 99	Juottokylpy WSB 80
5 27 028 99	Esilämmityslevy WHP 80
WPHT	Kytkentätaso (WMP, WSP 80)

## **7. Toimituksen ulottuvuus**

5 33 026 99	WMD 3 juotto- / juotteenpoistoasema Verkkohodin, Käyttöohje
-------------	--

**Kuva: kytkentäkaavio ks sivu 78**

**Kuva: piirustus ks sivu 79**

**Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!**

# 1. Οδηγίες λειτουργικής ασφάλειας



Το εργοστάσιο κατασκευής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες, οι οποίες προέρχονται λόγω ανάρμοστης χρήσης της συσκευής, η οποία δεν ανταποκρίνεται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας, καθώς επίσης και για αυθαίρετες μετατροπές των εξαρτημάτων της συσκευής.

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργικής χρήσης καθώς επίσης και οι προειδοποιήσεις, οι οποίες αναφέρονται στις προαναφερόμενες οδηγίες, πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά και να τηρηθούν στην άμεση περιοχή της συσκευής συγκόλλησης. Η μη τήρηση των αποτρεπτικών οδηγιών μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα ατυχήματα και τραυματισμούς.

Ο σταθμός συγκόλλησης και αποκόλλησης μάρκας WELLER και τύπου WMD 3 ανταποκρίνεται στη δήλωση περί συμβατότητας σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις περί λειτουργικής ασφάλειας, οι οποίες αναφέρονται στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης 89/336/ΕWG και 73/23/ΕWG.

## Προειδοποιητικές υποδείξεις

### 1. Διατηρείτε σε τάξη την θέση εργασίας σας.

Αν δεν το χρησιμοποιείτε αφήνετε από το χέρι το συγκολλητικό σας εργαλείο πάντα στην ειδική προβλεπόμενη εναπόθεση. Μη φέρετε εύφλεκτα αντικείμενα κοντά στο καυτό συγκολλητικό σας όργανο.

### 2. Προσέχετε τις επιδράσεις του περιβάλλοντος.

Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας όργανο σε υγρό ή μουσκεμένο περιβάλλον.

### 3. Προστατευτείτε από χτυπήματα ηλεκτρικού ρεύματος.

Αποφεύγετε σωματικές επαφές με γειωμένα μέρη, όπως π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία.

### 4. Κρατάτε σε απόσταση τα παιδιά.

Μην αφήνετε άλλα πρόσωπα να πιάσουν το εργαλείο ή το καλώδιο. Κρατήστε σε απόσταση άλλα πρόσωπα από την θέση εργασίας σας.

### 5. Διατηρείτε/φυλάσσετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ασφαλώς.

Αχρησιμοποίητα συγκολλητικά εργαλεία θα έπρεπε να εναποτίθενται σε ένα ξηρό, σε υψηλά υψόμενα ή σε κλειδωμένο μέρος, όπου να μην μπορούν να τα φτάσουν παιδιά.

### 6. Μην υπερφορτίζετε το συγκολλητικό σας εργαλείο.

Χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο μόνο υπό την αναφερόμενη τάση και στην αναφερόμενη πίεση ή τομέα πίεσης αντίστοιχα.

### 7. Χρησιμοποιείτε το σωστό συγκολλητικό όργανο.

Μην χρησιμοποιείτε ένα ασθενές από άποψη ισχύος συγκολλητικό εργαλείο στην εργασία σας. μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προβλέπεται.

### 8. Φέρετε την κατάλληλη ενδυμασία εργασίας.

Υφίσταται κίνδυνος από συγκολλητικό κράμα (καλάϊ) σε ρευστή κατάσταση. Φέρετε την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία προς αποφυγή εγκαυμάτων.

### 9. Προστατέψτε τα μάτια σας.

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κατά την επεξεργασία γλυτίνης (κόλλας) πρέπει να τηρηθούν ιδιαίτερα οι προστατευτικές οδηγίες του κατασκευαστή της. Προστατευθείτε από εκτινασόμενες σταγόνες συγκολλητικού κράματος (καλάϊ). Κίνδυνος εγκαύματος λόγω ρευστού συγκολλητικού κράματος (καλάϊ).

### 10. Χρησιμοποιήστε απορρόφηση των συγκολλητικών καπνών (αερίων).

Αν υπάρχουν μηχανισμοί / συσκευές προς σύνδεση σε εγκαταστάσεις απορρόφησης του συγκολλητικού καπνού, τότε βεβαιωθείτε ότι αυτοί είναι συνδεδεμένοι και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.

### 11. 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 (φικ) από τον ρευματοδότη (πρίζα). Προστατέψτε το καλώδιο από ζέστη, λάδι και αιχμηρές γωνίες.

### 12. Ασφαλίστε το εργαλείο.

Χρησιμοποιείτε τους ασφαλιστικούς μηχανισμούς για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο. Μ' αυτό κρατείται ασφαλέστερα απ' ό,τι με το χέρι και εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δυό σας χέρια για τον χειρισμό του συγκολλητικού σας εργαλείου.

### 13. 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.

### 14. Φροντίζετε με επιμέλεια το συγκολλητικό σας εργαλείο.

Διατηρείτε καθαρό το συγκολλητικό σας εργαλείο για να μπορείτε να εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα. Τηρήστε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις για την αλλαγή της μύτης

του κολλητηριού. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συνδεδεμένα καλώδια και σωληνώσεις. Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από έναν αναγνωρισμένο τεχνικό. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

**15. Πριν να ανοίξετε την συσκευή βγάλτε το ρευματολήπτη (φικ) από τον ρευματοδότη (πρίζα).**

**16. Μην παρατάτε βαλμένα εργαλεία συντήρησης.**

Ελέγξτε προ της θέσης σε λειτουργία, αν απομακρύνετε κλειδιά ή ρυθμιστικά εργαλεία.

**17. Αποφεύγετε την αθέλητη λειτουργία.**

Σιγουρευτείτε ότι ο διακόπτης δεν είναι σε θέση λειτουργίας πριν να τον βάλετε στην πρίζα ή στην σύνδεση δικτύου. Μην μεταφέρετε συγκολλητικό εργαλείο που είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό δίκτυο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη τάσης δικτύου.

**18. Να είστε προσεκτικοί.**

Προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με λογική. Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο αν δεν είστε συγκεντρωμένοι.

**19. Ελέγχετε το συγκολλητικό εργαλείο για τυχόν ζημιές.**

Προ της περαιτέρω χρήσης του συγκολλητικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθούν προσεκτικά για την σωστή και βάσει προορισμού λειτουργία τους οι προστατευτικοί μηχανισμοί και να παρουσιάζονται ελαφρά 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.

**20. Προσοχή.**

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα ή συμπληρωματικές συσκευές, που ανφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά του Οίκου WELLER ή συμπληρωματικά εξαρτήματα μόνο σε αυθεντικές συσκευές του Οίκου WELLER. Η χρήση άλλων εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας κίνδυνο τραυματισμού.

**21. Αφήστε να σας επιδιορθώσει το συγκολλητικό εργαλείο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος.**

Το παρόν συγκολλητικό εργαλείο ανταποκρίνεται στους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER. Αλλιώς μπορούν να προκύψουν ατυχήματα για τον εργαζόμενο.

**22. Μην εργάζεστε με μέρη που βίσκονται υπό τάση.**

Σε αντιστατικά συγκολλητικά εργαλεία είναι αγωγή και η λαβή.

**23. Μην συνδέσετε αέρια που μπορούν να καούν.**

Σε συσκευές καυτού αέρα ή καυτού αερίου δεν επιτρέπεται να συνδεθούν αέρια που μπορούν να καούν. Μην στρέψετε πίδακα καυτού αερίου επάνω σε άτομα ή μην κυτάξετε μέσα σε πίδακα καυτού αερίου. Σε εσωτερικά αέρια φρονίστε για επαρκή αερισμό.

**24. Χρήση με άλλες συσκευές του Οίκου WELLER.**

Αν χρησιμοποιηθεί το συγκολλητικό εργαλείο σε συνδυασμό με άλλες συσκευές, τότε πρέπει να τηρηθούν προειδοποιητικές υποδείξεις των συσκευών αυτών που αναφέρονται στην οδηγία λειτουργίας τους.

**25. Τηρήστε τους για την θέση εργασίας σας ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.**

## 2. Περιγραφή

Το ρυθμιστικό όργανο WELLER WMD 3 είναι κατάλληλο για τη σύγχρονη λειτουργία 3 εργαλείων συγκόλλησης. Η συσκευή αυτή διαθέτει για το σκοπό αυτό 3 κανάλια. Μία ιδιαίτερη ρύθμιση δεν είναι απαραίτητη, καθόσον ο μικροϋπολογιστής αναγνωρίζει αυτόματα το συνδεδεμένο εργαλείο και ενεργοποιεί ακολούθως τις αντίστοιχες ρυθμιστικές παραμέτρους.

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας προκύπτει σε ψηφιακή βάση, όπου υπάρχει η δυνατότητα της ρύθμισης των απαιτούμενων λειτουργικών παραμέτρων μέσω τεσσάρων πλήκτρων. Ένας συμπληρωματικός διακόπτης, ο οποίος λειτουργεί με κλειδί, καταστά δυνατό τον αποκλεισμό των εισαγωγικών λειτουργικών ρυθμίσεων. Οι ρυθμισμένες παράμετροι τηρούνται ακόμα και μετά τη θέση της συσκευής εκτός λειτουργίας.

Διάφορες χρονικές λειτουργικές ρυθμίσεις, όπως π. χ. η μείωση της θερμοκρασίας σε 150° βαθμούς Κελσίου επί των εμβόλων συγκόλλησης ή αποκόλλησης ή ένας χρονικός περιορισμός για τη ροή του ζεστού αέρα χωρίς περιεκτικότητα ιόντων δύνανται να ρυθμιστούν κατά απλό τρόπο.

Τα ως άνω όργανα διαθέτουν μία εσωτερική αντλία μεγάλης ισχύος. Η αντλία αυτή θέτεται σε κίνηση μέσω ενός δακτυλορυθμιζόμενου διακόπτη, ο οποίος είναι ενσωματωμένος εντός της συσκευής της χειρός, ή μέσω ενός διακόπτη του ποδός, ο οποίος δύναται να εφαρμοστεί κατά εναλλακτικό τρόπο. Η μονάδα τροφοδότησης διαθέτει για την ένδειξη του κενού (βάκουμ) ένα ενδεικτικό μανόμετρο. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει συγχρόνως και ένδειξη του βαθμού ρύπανσης των φυσίγγων φιλτραρίσματος.

Το μεταλλικό κέλυφος της συσκευής είναι βερνικωμένο κατά αντιστατικό τρόπο. Με τον τρόπο αυτό εκπληρώνονται όλες οι απαιτήσεις του ασφαλιστικού κανονισμού EGB. Μία απαιτούμενη εξίσωση του δυναμικού δύναται να προκύψει μέσω μίας ρυθμιστικής υποδοχής, η οποία βρίσκεται

εφαρμοσμένη στην οπίσθια πλευρά της συσκευής. Η βάση διαθέτει κανονικά άμεση γείωση.

#### Τεχνικά στοιχεία:

Διαστάσεις:	240 x 270 x 105 χιλιοστά (πλάτος x ύψος x βάθος)
Ηλεκτρική τάση:	230 W, 50 Hz
Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος:	310 W
Κατηγορία ηλεκτρικής προστασίας:	1 και 3, το κέλυφος είναι βερνικωμένο κατά αντιστατικό τρόπο
Ηλεκτρική ασφάλεια:	Ασφάλεια, η οποία θέτεται σε λειτουργία σε περίπτωση υπερρεύματος, 1,5 A
Ρυθμιστική ανοχή τιμής:	Εμβολο συγκόλλησης και αποκόλλησης +/- 2 % επί της τελικής τιμής
Ρύθμιση της θερμοκρασίας:	Εμβολο ζεστού αέρα +/- 30° βαθμοί Κελσίου Εμβολο συγκόλλησης και αποκόλλησης, ακλιμάκωτα, 50-450° βαθμοί Κελσίου Εμβολο ζεστού αέρα ακλιμάκωτα 50-550° βαθμοί Κελσίου
Αντλία (Διαλείπουσα λειτουργία (30/30) δευ.):	Μέγιστη υποπίεση 0,7 bar Μέγιστη τροφοδοτική ποσότητα 20 l/min Ζεστός αέρας κατά ανώτατο όριο 10 l/min
Εξίσωση δυναμικού:	Μέσω ρυθμιστικής υποδοχής μεγέθους 3,5 mm επί της οπίσθιας πλευράς της συσκευής

### 3. Θέση σε λειτουργία

Όλα τα εργαλεία συγκόλλησης πρέπει να τοποθετούνται στην προβλεπόμενη προστατευτική θέση. Προβείτε σε ένωση των αντίστοιχων συνδετικών καλωδίων επί του ρυθμιστικού οργάνου, ως εξής:

- Πλαστικός σωλήνας αέρα του εμβόλου ζεστού αερίου επί του συνδετικού εξαρτήματος αέρα ("Air") (8)
- Πλαστικός σωλήνας κενού (βάκουμ) του εμβόλου αποκόλλησης επί του συνδετικού εξαρτήματος κενού ("Vac") (9)
- Προβείτε σε εισαγωγή και σταθεροποίηση των ηλεκτρικών συνδετικών καλωδίων των εργαλείων συγκόλλησης επί των συνδετικών υποδοχών των 7 πόλων (5).

**Προειδοποίηση:** Προς το σκοπό όπως αποφευχθούν τραυματισμοί, δεν επιτρέπεται ποτέ να

**συνδεθεί ο πλαστικός σωλήνας κενού (βάκουμ) του εμβόλου αποκόλλησης επί του συνδετικού εξαρτήματος του αέρα ("Air").**

Ελέγξτε, αν η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου ανταποκρίνεται στην αντίστοιχη ένδειξη επί της πινακίδας του τύπου της συσκευής. Σε περίπτωση, κατά την οποία η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου είναι σωστή, συνδέστε το ρυθμιστικό όργανο με το ηλεκτρικό σας δίκτυο. Θέστε ακολούθως σε λειτουργία τη συσκευή, περιστρέφοντας το διακόπτη του ηλεκτρικού ρεύματος. Κατά τη θέση σε λειτουργία της συσκευής διενεργεί ο μικροϋπολογιστής έναν αυτοέλεγχο, στα πλαίσια του οποίου βρίσκονται σε λειτουργία για σύντομο χρονικό διάστημα όλοι οι λειτουργικοί τομείς. Ακολούθως ρυθμίζει το ηλεκτρονικό σύστημα της συσκευής αυτόματα τη βασική θερμοκρασία των 350° βαθμών Κελσίου για όλα τα κανάλια καθώς επίσης και ποσοστό 50 % για τη ρύθμιση του αέρα ("Air"). Στα κανάλια, τα οποία βρίσκονται υπό εφαρμογή, ανάβει η πράσινη φωτεινή ένδειξη τύπου LED. Ενα συνεχές άναμμα της φωτεινής ένδειξης τύπου LED σημαίνει, ότι το σύστημα βρίσκεται υπό θέρμανση. Ενα αναβόσβημα της προαναφερόμενης φωτεινής ένδειξης σηματοδοτεί την επίτευξη της προρυθμισμένης θερμοκρασίας.

#### Διαλογή καναλιών

Με χειρισμό του πλήκτρου "1-2-3" μπορεί να ρυθμιστεί η ψηφιακή ένδειξη επί των απαιτούμενων καναλιών 1, 2 ή 3 καθώς επίσης και επί της λειτουργικής ρύθμισης αέρα ("Air"). Το ενδεικνυόμενο κανάλι σηματοδοτείται μέσω της κόκκινης φωτεινής ένδειξης τύπου LED μέσω του εισαγωγικού συνδετήρα.

#### Θέση σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας ενός καναλιού

Στη βασική ρυθμιστική θέση έχουν τεθεί σε λειτουργία όλα τα κανάλια και μία θερμοκρασία 350° βαθμών Κελσίου. Η λειτουργική ρύθμιση αέρα ("Air") είναι ρυθμισμένη σε ποσοστό 50 %. Σε περίπτωση, κατά την οποία δεν απαιτείται πλέον ένα κανάλι, μπορεί να τεθεί το κανάλι αυτό εκτός λειτουργίας μέσω συγχρόνου πατήματος των πλήκτρων "UP" και "DOWN". Κατά την εκλογή του καναλιού, το οποίο έχει τεθεί ήδη εκτός λειτουργίας, εμφανίζεται στη φωτεινή ένδειξη η πληροφορία "OFF". Προς επίτευξη της σχετικής ενεργοποίησης πρέπει να γίνει εκλογή του απαιτούμενου καναλιού μέσω του πλήκτρου "1-2-3" και να πατηθούν ακολούθως συγχρόνως τα πλήκτρα "UP" και "DOWN". Τα ήδη μηχανογραφημένα στοιχεία στη μνήμη της ηλεκτρονικής συσκευής σβήνονται μετά τη θέση ενός καναλιού εκτός λειτουργίας.

#### Ρύθμιση θερμοκρασίας / αέρα

Για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας ή της απαιτούμενης ποσότητας αέρα πρέπει να γίνει κατ' αρχήν εκλογή του αντίστοιχου καναλιού μέσω του πλήκτρου "1-2-3". Μετά από χειρισμό του πλήκτρου "UP" ή "DOWN" προκύπτει στα κανάλια 1, 2 ή 3 μετατροπή της θερμοκρασίας, ενώ στο μηχανισμό λειτουργίας του αέρα προκύπτει μετατροπή της ποσότητας του αέρα προς την αντίστοιχη διεύθυνση.

Σε περίπτωση, κατά την οποία κρατηθεί πατημένο το αφορούμενο πλήκτρο συνέχεια, επακολουθεί μετατροπή της προς τήρηση τιμής κατά τρόπο ταχείας ρυθμιστικής διαδικασίας.

#### **Ένδειξη της προς τήρηση/της υφιστάμενης τιμής**

Κατά κανόνα ενδεικνύεται η υφιστάμενη τιμή του ήδη εκλεγμένου καναλιού, όπου στα κανάλια 1, 2 και 3 εμφανίζεται συνέχεια το σύμβολο "°C", ενώ, όσον αφορά τη ρύθμιση της ποσότητας του αέρα, εμφανίζεται συνέχεια το σύμβολο "AIR". Μέσω συντόμου πατήματος του πλήκτρου "UP" ή "DOWN" προκύπτει ένδειξη της προς τήρηση τιμής για χρονικό διάστημα 4 περίπου δευτερολέπτων, όπου στις περιπτώσεις αυτές αναβοσβήνει στην ένδειξη της συσκευής το αντίστοιχο σύμβολο "°C" ή "AIR". Μετά την πάροδο 4 περίπου δευτερολέπτων μετατρέπεται η προαναφερόμενη ένδειξη αυτόματα στην υφιστάμενη τιμή.

Λόγω της ιδιαιτερότητας του συστήματος υπάρχει κατά τη λειτουργία του εμβόλου ζεστού αερίου μόνο η δυνατότητα της ένδειξης της προς τήρηση τιμής.

#### **Χρονιστής**

Η συσκευή ελέγχου WMD 3 διαθέτει επίσης και λειτουργία χρονιστή. Με τη βοήθεια του χρονιστή μπορεί να γίνει μείωση των ρυθμισμένων θερμοκρασιών των μεμονωμένων καναλιών στους 150 °C (Setback). Ο χρόνος οπισθοδότησης μπορεί να ρυθμιστεί σε διαστήματα 5 λεπτών και αρχίζει μετά την τελευταία χρήση. Ο χρόνος οπισθοδότησης μπορεί να ρυθμιστεί το ανώτερο σε 60 λεπτά. Για τα μεμονωμένα κανάλια μπορεί να γίνει ρύθμιση διαφορετικών χρόνων οπισθοδότησης (ίδια για όλα τα κανάλια).

#### **Ρύθμιση του χρονοδιακόπτη (Timer)**

Στη βασική ρύθμιση της συσκευής δεν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργική ρύθμιση του χρονοδιακόπτη (Timer). Για τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη αυτού πρέπει να γίνει χειρισμός του πλήκτρου "Timer", οπότε εμφανίζονται στην ένδειξη της συσκευής το σύμβολο του ρολογιού καθώς επίσης και η πληροφορία "000". Εάν ο κλειδωτικός διακόπτης (12) βρίσκεται σε ξεκλειδωτή θέση, μπορεί να γίνει η ρύθμιση του επιθυμητού χρόνου επαναφοράς με τα ανάλογα πλήκτρα προορισμού "UP" ή "DOWN". Σε περίπτωση, κατά την οποία πατηθεί συνέχεια το αφορούμενο πλήκτρο, προκύπτει μετατροπή της προς τήρηση τιμής κατά τρόπο ταχείας λειτουργικής διαδικασίας. Μέσω σύντομου πατήματος του επιθυμούμενου διευθυντικού πλήκτρου μπορεί να προκύψει μετατροπή της προς τήρηση τιμής κατά τη χρήση ενός εμβόλου του ζεστού αερίου κατά βήματα δευτερολέπτων, ενώ κατά τη χρήση άλλων εργαλείων μπορεί να προκύψει μετατροπή κατά βήματα των 5 λεπτών της ώρας. Περίπου 4 δευτερόλεπτα μετά την τελευταία εισαγωγική ρύθμιση μεταρρυθμίζεται η ένδειξη αυτόματα στην υφιστάμενη τιμή του ήδη ρυθμισμένου καναλιού.

#### **Αναίρεση της λειτουργικής ρύθμισης του χρονοδιακόπτη (Timer)**

Κάθε κανάλι διαθέτει έναν χρονιστή. Τα κανάλια αυτά μπορούν να ρυθμιστούν και να επαναφερθούν

στις αρχικές συνθήκες, ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. Επιλέγετε το επιθυμητό κανάλι με το πλήκτρο "1-2-3" και πατάτε τα πλήκτρα "UP", "DOWN" ή "TIMER". Για σύντομο χρονικό διάστημα εμφανίζεται η προγραμματισμένη ονομαστική τιμή, κατόπιν η ένδειξη μεταπηδάει στην πραγματική τιμή.

#### **Θέση της λειτουργικής ρύθμισης του χρονοδιακόπτη (Timer) εκτός λειτουργίας**

Εκλέξτε το απαιτούμενο κανάλι με το πλήκτρο "1-2-3" και πατήστε ακολούθως το πλήκτρο "TIMER". Με το πλήκτρο "DOWN" ρυθμίζετε την τιμή στο "000". Τώρα η λειτουργία του χρονιστή έχει απενεργοποιηθεί.

#### **Διακόπτης με το κλειδί**

Εάν ο κλειδωτικός διακόπτης βρίσκεται σε κλειδωμένη θέση, είναι μπλοκαρισμένες όλες οι λειτουργίες εισαγωγής στοιχείων. Στη θέση αυτή συνεπώς μπορεί να γίνει μόνο η λήψη πληροφοριών.

#### **Λειτουργική ρύθμιση μηδενισμού (Reset)**

Με τη λειτουργία αυτή μπορεί να μεταφερθεί η συσκευή ελέγχου στην αρχική ρύθμιση. Προς το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να απενεργοποιηθεί η συσκευή, να περιμένετε περ. 10. δευτ., να κρατήσετε τα πλήκτρα "TIMER" και "1-2-3" πατημένα κατά την ενεργοποίηση, έως ότου λήξει η αυτοέλεγχος και στην ένδειξη εμφανιστεί "FSE" (Factory Setting = Εργοστασιακή ρύθμιση).

Μετά τη ρυθμιστική αυτή διαδικασία προκύπτει ρύθμιση όλων των θερμοκρασιών σε 350° βαθμούς Κελσίου, οι λειτουργικές ρυθμίσεις του χρονοδιακόπτη (Timer) έχουν τεθεί εκτός λειτουργίας και η ρύθμιση του αέρα έχει διακανονιστεί σε ποσοστό 50 %.

#### **Μετατόπιση θερμοκρασίας**

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας της συσκευής ελέγχου WMD 3 είναι συντονισμένη σύμφωνα με τη μέση τιμή του προγράμματος συσκευών συγκόλλησης. Η τιμή ανοχής ανέρχεται σε +/- 9° C για συσκευές συγκόλλησης και αποσυγκόλλησης. Για συσκευές καυτού αέρα η τιμή ανοχής ανέρχεται σε +/- 30° C. Για ειδικές εφαρμογές μπορεί να γίνει επαναρύθμιση των μεμονωμένων καναλιών. Για το σκοπό αυτό προκύπτει διαπίστωση της διαφοράς μεταξύ της ένδειξης των οργάνων μέτρησης και της ένδειξης των ρυθμιστικών οργάνων με τις αντίστοιχες αιχμές μέτρησης και με ένα εξωτερικό όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας. Με σύγχρονο πάτημα των πλήκτρων "TIMER" και "1-2-3" μπορεί να επιτευχθεί η λειτουργική ρύθμιση της συσκευής, γεγονός το οποίο σηματοδοτείται με αναβόσβημα του συμβόλου "°C". Μετά από συμπληρωματικό πάτημα του πλήκτρου "UP" ή "DOWN" μπορεί να προκύψει διόρθωση της διαφοράς μεταξύ της ένδειξης του οργάνου μέτρησης και της ένδειξης του ρυθμιστικού οργάνου στον τομέα +/- 40° βαθμών Κελσίου. Σε περίπτωση, κατά την οποία δε θα επιτευχθούν οι προαναφερόμενες μετατροπές, αλλάζει αυτόματα η ένδειξη στην υφιστάμενη λειτουργική τιμή μετά από την ελευθέρωση των

προαναφερόμενων πλήκτρων, τα οποία είχαν προηγουμένως πατηθεί.

**Προειδοποίηση: Για την ψύξη της συσκευής διαθέτει ο κινητήρας της αντλίας έναν ανεμιστήρα. Πρέπει ένεκα τούτου να παρθεί πρόνοια για επαρκή κυκλοφορία.**

#### Προειδοποίηση

##### Κατά τη λειτουργία της συσκευής με έμβολο ζεστού αερίου:

Λερωμένα φίλτρα έχουν δυσμενή επίδραση επί της διαρροής της αντλίας με αέρα. Ένεκα τούτου είναι απαραίτητος ο τακτικός έλεγχος των κύριων φίλτρων για τα συστήματα "VACUUM" και "AIR" και η αντικατάσταση των αφορούμενων εξαρτημάτων, αν είναι απαραίτητο. Για το σκοπό αυτό ξεβιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου, βγάλτε έξω το λερωμένο φίλτρο και εφαρμόστε στη συσκευή ένα νέο γνήσιο φυσίγγιο φιλτραρίσματος τύπου WELLER. Προσέξτε να εφαρμοστεί ακολούθως σωστά το στεγανωτικό εξάρτημα του καλύμματος στη θέση του, τοποθετήστε το πιεστικό ελατήριο στη θέση του και βιδώστε ακολούθως πάλι το κάλυμμα του φίλτρου με ελαφρά πίεση.

##### Κατά τη λειτουργία της συσκευής με έμβολο αποκόλλησης:

Η κεφαλή αποκόλλησης, το θερμαντικό στοιχείο και ο αισθητήρας διαμορφώνουν μία κατασκευαστική μονάδα, γεγονός το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την επίτευξη ενός εξαιρετικού βαθμού απόδοσης. Μία βλάβη της επιστρωμένης επιφάνειας της συσκευής έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία διαβρώσεων.

Το έμβολο αποκόλλησης πρέπει ένεκα τούτου να εναποτίθεται αποκλειστικά και μόνο επάνω σε ένα γνήσιο συγκρατητικό εξάρτημα μάρκας WELLER. Η κεφαλή αποκόλλησης πρέπει να καθαρίζεται κατά τακτικά διαστήματα. Στη διαδικασία αυτή καθαρισμού ανήκει επίσης και το άδειασμα του δοχείου συγκέντρωσης του ψευδαργύρου, η αντικατάσταση του φίλτρου με το γυάλινο σωλήνα καθώς επίσης και ο έλεγχος των στεγανωτικών εξαρτημάτων. Η τέλεια στεγανότητα των μετωπικών επιφανειών του γυάλινου κυλίνδρου αποτελούν εγγύηση για τέλεια αναρροφητική ισχύ. Λερωμένα φίλτρα έχουν δυσμενή επίδραση επί της ροής του αέρα της αντλίας. Ένεκα τούτου πρέπει να ελέγχεται κατά τακτικά διαστήματα το κύριο φίλτρο για τους μηχανισμούς "VACUUM" και "AIR", τα προαναφερόμενα εξαρτήματα πρέπει να αντικαταστούνται, αν είναι απαραίτητα. Για το σκοπό αυτό ξεβιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου, προβείτε σε αφαίρεση του λερωμένου φίλτρου και εφαρμόστε ένα νέο γνήσιο φυσίγγιο φιλτραρίσματος μάρκας WELLER. Προσέξτε στη σωστή εφαρμογή του στεγανωτικού εξαρτήματος του καλύμματος, εφαρμόστε ακολούθως το πιεστικό ελατήριο στη θέση του και βιδώστε πάλι το κάλυμμα του φίλτρου με ελαφρά πίεση. Το φίλτρο κενού "VACUUM" καθαρίζει τον αναρροφούμενο αέρα από ατμούς του υλικού ροής και πρέπει ένεκα τούτου να ελέγχεται κατά συχνότερα χρονικά διαστήματα.

**Προειδοποίηση: Εργασίες χωρίς φίλτρο έχουν ως αποτέλεσμα την καταστροφή της αντλίας του κενού (βάκουμ).**

Διαφορετικά αναρροφητικά ακροφύσια μπορούν να λύσουν πολλά προβλήματα αποκόλλησης. Τα αναρροφητικά ακροφύσια μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα, και το σωστό εργαλείο για τη διαδικασία αυτή είναι ενσωματωμένο εντός του εργαλείου καθαρισμού. Προβαίνετε σε αντικατάσταση των αναρροφητικών ακροφυσίων μόνο, όταν τα ακροφύσια αυτά βρίσκονται σε ζεστή ακόμα κατάσταση.

**Απεικόνιση (Εργαλείο καθαρισμού, διαδικασία καθαρισμού και αντικατάσταση των αναρροφητικών ακροφυσίων). Βλέπε σελίδα 77**

## 4. Εξίσωση δυναμικού

Μέσω διαφορετικής συνδεσμολόγησης της ρυθμιστικής συνδετικής υποδοχής μεγέθους 3,5 mm μπορεί να επιτευχθούν 4 παραλλαγές:

Σκληρή γείωση: Χωρίς βύσμα (κατάσταση παράδοσης της συσκευής)

Εξίσωση δυναμικού (Σύνθετη ηλεκτρική αντίσταση 0 Ohm): Με βύσμα, αγωγό εξίσωσης στη μεσαία επαφή

Χωρίς δυναμικό: με βύσμα

Μαλακή γείωση: Με βύσμα και με συγκολλημένη αντίσταση. Γείωση μέσω της επιλεγμένης τιμής αντίστασης.

## 5. Τρόπος λειτουργίας

##### Κατά τη λειτουργία με έμβολο ζεστού αερίου:

Ο ζεστός αέρας είναι ελεύθερος από στατική ηλεκτρική φόρτιση και δύναται να ρυθμιστεί μέχρι μία ποσότητα μεγέθους 10 λίτρων ανά πρώτο λεπτό της ώρας (l/min). Το έμβολο ζεστού αερίου διαθέτει μία βαλβίδα οπισθοδρομικής κρούσης, η οποία προστατεύει το έμβολο ζεστού αέρα από καταστροφή σε περίπτωση, κατά την οποία γίνει κατά λάθος ένωση του αφορούμενου πλαστικού σωλήνα στο συνδετικό εξάρτημα κενού ("VAC").

Τα ακροφύσια βρίσκονται βιδωμένα επί του θερμαντικού σώματος. Για την αντικατάσταση ενός ακροφυσίου χρησιμοποιήστε ένα εισαγωγικό κλειδί μεγέθους SW8, εφαρμόζοντας συγχρόνως ένα δixaλωτό κλειδί για κοντράρισμα.

**Προσοχή:** Το βάθος του σπειρώματος αποτελεί κατά ανώτατο όριο 5 χιλιοστά. Ενα σπείρωμα με μεγαλύτερο μήκος έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή του θερμαντικού σώματος.

#### **Κατά τη λειτουργία με έμβολο αποκόλλησης:**

Σπουδαιότητα κατά τη διαδικασία αποκόλλησης έχει η χρησιμοποίηση συμπληρωματικού σύρματος συγκόλλησης. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει η εγγύηση για καλή ικανότητα επιφανειακής επίστρωσης του αναρροφητικού ακροφυσίου καθώς επίσης και για καλύτερες ιδιότητες ροής του παλιού υλικού προς τήξη. Πρέπει να δοθεί προσοχή στο γεγονός, ότι τα αναρροφητικά ακροφύσια πρέπει να είναι ρυθμισμένα σε κάθετη διεύθυνση ως προς το επίπεδο της πλατίνης, προς το σκοπό όπως επιτευχθεί έτσι μία ιδανική αναρροφητική ισχύς. Το προς τήξη υλικό πρέπει να είναι εντελώς ρευστό. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αποκόλλησης επέχει σπουδαιότητα η επίτευξη κυκλικών κινήσεων του συνδετικού στοιχείου του εξαρτήματος εντός της οπής. Σε περίπτωση, κατά την οποία κάποτε το προς τήξη υλικό δεν έχει αφαιρεθεί ολοκληρωτικά μετά τη διαδικασία αναρρόφησης, πρέπει πριν από μία νέα διαδικασία συγκόλλησης να προκύψει εκ νέου επιψευδαργύρωση του σημείου συγκόλλησης. Σημασία έχει η σωστή εκλογή του μεγέθους του ακροφυσίου. Σαν βασικός κανόνας ισχύει: Η εσωτερική διάμετρος του αναρροφητικού ακροφυσίου πρέπει να έχει το ίδιο μέγεθος, όπως και η διάμετρος της οπής της πλατίνης.

#### **Χρόνος λειτουργίας κενού της αντλίας, κατά τη λειτουργία αναρρόφησης**

Κατά τη λειτουργία αποκόλλησης, μπορεί να ρυθμιστεί ένας χρόνος λειτουργίας κενού (1 δευτερόλεπτο). Στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, δεν είναι ενεργοποιημένος αυτός ο χρόνος λειτουργίας κενού της αντλίας.

#### **Έναρξη του χρόνου λειτουργίας κενού της αντλίας**

Σβήστε τη συσκευή. Κρατάτε πατημένα τα πλήκτρα «Up» και «Down» καθώς ανάβετε τη συσκευή μέχρις ότου ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος. Εμφανίζεται η ένδειξη «-1-». Αφήστε τα πλήκτρα.

#### **Ακύρωση του χρόνου λειτουργίας κενού της αντλίας**

Σβήστε τη συσκευή. Κρατάτε πατημένα τα πλήκτρα «Up» και «Down» καθώς ανάβετε τη συσκευή μέχρις ότου ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος. Εμφανίζεται η ένδειξη «-1-». Αφήστε τα πλήκτρα.

#### **Κατά τη λειτουργία με έμβολο συγκόλλησης:**

Κατά την πρώτη θέρμανση πρέπει να επιστρωθεί με υλικό τήξης η αιχμή συγκόλλησης, η οποία δύναται να επιψευδαργυρωθεί μεμονωμένα. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει απομάκρυνση στρωμάτων οξειδωσίας και ακαθαρσιών επί της αιχμής συγκόλλησης. Κατά τα διαλείμματα κατά τη διάρκεια των εργασιών συγκόλλησης και πριν από την εναπόθεση του εμβόλου συγκόλλησης πρέπει να δίνεται πάντοτε προσοχή, ώστε η αιχμή συγκόλλησης να είναι καλά επιψευδαργυρωμένη. Μη

χρησιμοποιείτε πολύ δραστικά υλικά ροής.

Κατά τη χρησιμοποίηση υλικού συγκόλλησης με περιεκτικότητα μολύβδου μπορεί να προκύψουν σε θερμοκρασία άνω των 500 °C εκπομπές μολύβδου.

**Προσοχή:** Μην εφαρμόζετε ποτέ το έμβολο συγκόλλησης χωρίς αιχμή συγκόλλησης, γιατί στις περιπτώσεις αυτές προκύπτει φθορά επί του θερμαντικού σώματος και επί του αισθητήρα της θερμοκρασίας.

#### **Γενική οδηγία:**

Στο οπίσθιο μέρος της συσκευής βρίσκονται δύο συνδέσεις για διακόπτες του ποδός. Ο διακόπτης ποδός υπ' αριθμόν 1 αντιστοιχεί στο κανάλι υπ' αριθμόν 1, ενώ ο διακόπτης ποδός 3 αντιστοιχεί στο κανάλι υπ' αριθμόν 3. Η λειτουργία του διακόπτη ποδός αντιστοιχεί στην αντίστοιχη λειτουργία του διακόπτη, ο οποίος χειρίζεται με το δάκτυλο του χεριού, του ήδη εισαγμένου εργαλείου. Οι συσκευές συγκόλλησης έχουν ρυθμιστεί για μία αιχμή συγκόλλησης και για ακροφύσια μεσαίου μεγέθους. Αποκλίσεις μπορεί να προκύψουν λόγω αντικατάστασης μίας αιχμής ή κατά τη χρήση αιχμών άλλου διαφορετικού σχήματος.

Εάν γίνει υπέρβαση της συνολικής ισχύος των 310W από τις συνδεδεμένες συσκευές συγκόλλησης, απενεργοποιείται αυτόματα το κανάλι 3.

## **6. Πίνακας ανταλλακτικών**

5 33 155 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού WMP
5 33 125 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού WSP 80
5 33 131 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού MPR 80
5 33 111 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού MLR 21
5 33 112 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού LR 21 antistatic
5 33 113 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού LR 82
5 33 134 99	Σετ αποκολλητηριού DS VT 80
5 33 138 99	Σετ αποκολλητηριού DSX 80
5 33 137 99	Σετ αποκολλητηριού DSXV 80
5 33 133 99	Σετ αποκολλητηριού WTA 50
5 33 135 99	Σετ κολλητηριού WSP 150
5 33 114 99	Σετ κολλητηριού θερμού αέρα HAP 1
5 27 040 99	Τήγμα κόλλησης WSB 80
5 27 028 99	Πλάκα προθέρμανσης WHP 80
WPHT	βάση με μηχανισμό διακοπής της λειτουργίας (WMP, WSP 80)

## **7. Μέγεθος της εμπορικής παράδοσης**

5 33 026 99

Σταθμός συγκόλλησης/αποκόλλησης WMD 3  
Καλώδιο ηλεκτρικού ρεύματος, Οδηγίες λειτουργίας

**Βλέπε απεικόνιση του ηλεκτρικού συνδεσμολογικού σχεδιαγράμματος στη σελίδα 78**

**Βλέπε ενδεικτική απεικόνιση στη σελίδα 79**

**Με επιφύλαξη του δικαιώματος τεχνικών τροποποιήσεων!**

## 1. Güvenlikle ilgili notlar



Kullanım açıklamalarında tasvir olunan kullanım şekilleri dışında kullanılırsa veya kullanıcı tarafından cihazda keyfi değişiklikler yapılırsa imalatçı sorumluluk üstlenmez.

Bu kullanım açıklamalarını ve içindeki ikazları dikkatlice okuyunuz ve lehim cihazının yakınında, görebileceğiniz bir yerde muhafaza ediniz. İkazlar ve diğer önemli uyarıların dikkate alınmaması bir takım kazalara, yaralanmalara veya sağlığınızın zarar görmesine yolaçabilir.

WMD 3 WELLER lehim istasyonu, 89/336/AET ve 73/23/AET (Avrupa Ekonomik Topluluğu) yönetmeliklerinde sözkonusu temel güvenlik gereksinimlerine göre AB uygunluk beyanına uygundur.

## İkazlar

### 1. Çalışma tezgahınızı her zaman düzenli ve temiz tutunuz.

Kullanmadığınız zamanlarda lehim kalemini daima orijinal yatağında bırakınız. Sıcak lehim kalemi yakınında, yanması mümkün cisimler bırakmayınız.

### 2. Çevre şartlarını ve çevreden gelebilecek etkilenmeleri dikkate alınız.

Lehim aletini rutubeti yüksek veya ıslak muhitte kullanmayınız.

### 3. Elektrik çarpmasından korununuz.

Örn. borular, ısıtıcılar, elektrikli ocak ve fırın ve buzdolabı gibi topraklı cihaz ve cisimlerle temastan kaçınınız.

### 4. Aleti çocuklardan uzak tutunuz.

Başka kimselerin alet ve kabloya dokunmalarına dikkat ediniz. Başka kimselerin çalışma tezgahınıza yaklaşmalarına müsaade etmeyiniz.

### 5. Lehim cihazınızı dikkatli muhafaza ediniz.

Kullanılmayan lehim aletlerini kuru ve yüksek veya kapalı bir yerde, çocukların ulaşamayacağı şekilde muhafaza ediniz.

### 6. Lehim cihazınızı hadlerini aşan amaçlar için ve aşırı şekillerde kullanmayınız.

Lehim cihazınızı yalnızca belirtilen elektrik voltajında, belirtilen tazyikle veya tazyik sahasında kullanınız.

### 7. Doğru lehim kalemleri kullanınız.

İşleriniz için performansı çok düşük lehim kalemi kullanmayınız. Lehim kalemini öngörülmediği işler için kullanmayınız.

### 8. Uygun iş giysisi kullanınız.

Sıvı lehim kurşunuyla yanma tehlikesi sözkonusudur. Yanma tehlikesinden korunmak için uygun koruyucu giysi kullanınız.

### 9. Gözlerinizi koruyunuz.

Koruyucu gözlük kullanınız. Yapıştırıcı maddelerle çalıştığınız zaman, özellikle yapıştırıcının imalatçısının ikaz ve tavsiyelerine dikkat ediniz. Kalay sıçramalarına dikkat ediniz; sıvı lehim kurşunuyla yanma tehlikesi sözkonusudur.

### 10. Lehim dumanı emme düzeni kullanınız.

Lehim dumanı emme düzenleri bağlamak için bir takım aygıtlar varsa, bunların doğru bağlanıp bağlanmadığını ve doğru kullanılıp kullanılmadığını kontrol ediniz.

### 11. Kabloyu öngörüldüğü iş dışında başka işler için kullanmayınız.

Lehim kalemini hiçbir zaman kablosundan tutmayınız. Fişi elektrik prizinden çıkarırken kablosundan tutarak çekmeyiniz. Kabloyu aşırı sıcaktan, yağlar ve kesin kenarlardan koruyunuz.

### 12. Aleti emniyete alınız.

İş parçasını sabit ve sağlam şekilde pozisyonlamak için tespit düzenleri kullanınız. Böyle bir düzenle çalışmak, iş parçasını elde tutmaktan daha güvenceli olacaktır. Böylece lehim kalemini kullanmak için iki eliniz de serbest kalacaktır.

### 13. Anormal duruş ve oturuş pozisyonlarından kaçınınız.

Çalıştığınız alanı ve tezgahınızı ergonomik açıdan doğru hazırlayınız, çalışırken duruş ve oturuş hatalarından kaçınınız, lehim kalemini daima uygun pozisyonda kullanınız.

### 14. Lehim kalemlerinizin bakımını itinayla yapınız.

Daha iyi ve daha emin çalışabilmek için, lehim kalemlerinizi daima temiz tutunuz. Bakım sırasında uymanız gereken şartlara ve uç değiştirimiyle ilgili açıklamalara riayet ediniz. Bağlanmış bütün kablo ve hortumları düzenli olarak kontrol ediniz. Tamiratlar yalnız ruhsatlı uzman elemanlar tarafından yapılabilir. Yalnız orijinal WELLER yedek parçaları kullanınız.

### 15. Cihazın kasasını açacağınız zaman elektrik fişini önce elektrik prizinden çıkarınız.

#### 16. Bakım aletlerini takılı unutmayınız.

Cihazın elektriğini açmadan önce, anahtar ve ayar aletlerinin cihazdan uzaklaştırılıp uzaklaştırılmadığını kontrol ediniz.

#### 17. Cihazın istenmeden açılmamasına dikkat ediniz.

Elektrik prizine veya voltaj adaptörüne takmadan önce cihazın elektrik devresinin kapalı olup olmadığını kontrol ediniz. Elektriğe bağlanmış bir lehim kalemini parmağınız elektrik şalterindeyken elinize almayınız.

#### 18. Dikkatli olunuz.

Ne yaptığınıza dikkat ediniz. Sakin ve planlı bir şekilde çalışmaya başlayınız. Konsantrasyonunuz bozuk olduğu zaman lehim aletini kullanmayınız.

#### 19. Lehim aletinde hasar olup olmadığını kontrol ediniz.

Lehim aletini kullanmaya devam etmeden önce koruyucu düzenler ve hafif hasar görmüş parçaların kusursuz ve amaca uygun işleyip işlemediğini dikkatlice kontrol ediniz. Hareketli parçaların kusursuz işleyip işlemediğini, bir yere sıkışıp sıkışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Lehim aletinin kusursuz çalışması için bütün parçaların doğru monte edilmiş olması ve tüm şartlara uyması gerekir. Kullanım açıklamalarında başka türlü belirtilmemişse hasarlı koruyucu düzenlerin ve parçaların gereksinimlere uygun şekilde, ruhsatlı bir bayi tarafından tamir edilmesi veya değiştirilmesi gerekir.

#### 20. Dikkat.

Yalnızca kullanım açıklamalarındaki aksam listesinde bulunan aksam veya ek düzenler kullanınız. WELLER aksamları ve ek düzenlerini yalnız orijinal WELLER cihazlarında kullanınız. Değişik alet veya aksam kullanılması yaralanma tehlikeleri doğurabilir.

#### 21. Lehim cihazınızı yalnız elektronik uzmanlarına tamir ettiriniz.

Bu lehim cihazı, güvenlik ve korunmayla ilgili halen geçerli hükümlere uygundur. Tamiratlar yalnızca orijinal WELLER yedek parçaları kullanacak elektronik uzmanları tarafından yapılmalıdır; aksi takdirde iş kazaları sözkonusu olabilir.

#### 22. Gerilim altında bulunan cisimlerin altında çalışmayınız.

Antistatik tip lehim cihazlarında lehim kaleminin sapının iletken olduğuna dikkat ediniz.

#### 23. Yanıcı gaz bağlamayınız.

Sıcak hava veya sıcak gazlı cihazlara yanıcı gaz bağlamayınız. Püsküren sıcak gazı başka kişilere doğru tutmayınız ve sıcak gaza doğru bakmayınız. Kapalı yerlerde gaz kullanılıyorsa odayı yeteri kadar havalandırınız.

#### 24. Diğer WELLER cihazlarıyla kullanılışı.

Lehim cihazı diğer WELLER cihazları veya ek düzenleriyle kullanıldığı zaman, o cihaz veya düzenin kullanım açıklamalarında bulunan ikaz ve notların da dikkate alınması gerekir.

#### 25. İşyeriniz için geçerli olan güvenlik hükümlerine de riayet ediniz.

## 2. Tasvir

WELLER WMD 3 kumanda cihazıyla 3 lehim aletini aynı zamanda kullanabilirsiniz. Bunun için 3 kanal bulunmaktadır. Mikroprosesör, bağlanan aleti otomatik olarak tanıyıp uygun ayar parametrelerini aktive eder, bu nedenle ayrıca ayarlama yapmanıza gerek kalmamaktadır. Isı dijital yöntemle ayarlanmakta olup, istenilen işlem parametreleri dört tuşla seçilebilmektedir. Buna ek olarak bir anahtar şalterle programlama fonksiyonlarını kilitleyebilirsiniz. Seçilen parametreler, cihaz kapatıldıktan sonra kaybolmamaktadır.

Lehim kalemi veya lehim silme kaleminde örn. ısının 150°C'a düşürülmesi veya iyonsuz sıcak hava akımı için süre belirlenmesi gibi süre fonksiyonlarını kolayca ayarlayabilirsiniz. Cihaza bir yüksek performans pompası entegre edilmiştir. Bu pompayı, alette bulunan bir parmak şalteri veya opsiyon olarak temin edebileceğiniz ayak şalterinin yardımıyla çalıştırabilirsiniz. Beslenme ünitesinde vakumu gösteren bir ibreli manometre bulunmaktadır. Bununla filtre kartuşlarının kirlenme derecesini de kontrol edebilirsiniz. Kumanda aletinin antistatik modeli AB güvenlik gereksinimlerine tamamen uygundur. İstenilen potansiyel denklemesini, cihazın arka yüzündeki jak girişi üzerinden yapabilirsiniz. Standart olarak lehim istasyonu sert topraklanmıştır.

#### Teknik veriler

Ölçüleri:	240 x 270 x 105mm (G x Y x D)
Elektrik voltajı:	230V, 50Hz
Performans:	310W
Emniyet sınıfı:	1 ve 3, kasası antistatik lakeli
Sigorta:	Aşırı akım kesici 1,5A
Ayar toleransı:	Lehim kalemi ve lehim silme kalemi, son değere göre $\pm$ % 2 Sıcak hava kalemi $\pm$ 30°C
Isı ayarı:	Lehim kalemi ve lehim silme kalemi kademesiz olarak 50-450°C Sıcak hava kalemi kademesiz olarak 50-550°C

Pompa  
(devredişine alma işlevi)

(30/30) san):	azami alçak basınç 0,7 bar azami sevk miktarı 20 l/dak. Sıcak hava azami 10 l/dak.
Potansiyel denkleme:	3,5 mm jak girişi üzerinden, cihazın arka yüzünde

### 3. Kullanıma alış

Bütün lehim aletlerini emniyet yatağına yerleştiriniz. Gerekli bağlantı hatlarını, kumanda cihazına bağlayınız:

- Sıcak hava kaleminin hava hortumunu "Air" (hava) bağlantısına (8)
- Lehim silme kaleminin vakum hortumunu "Vac" (vakum) bağlantısına (9)
- Lehim aletlerinin elektrikli bağlantı hatlarını ise 7 uçlu bağlantı prizlerine (5) takınız ve tespit ediniz.

**İkaz: Yaralanmalara yolaçmamak için, lehim silme kaleminin vakum hortumunu kesinlikle "Air" (hava) bağlantısına bağlamayınız.**

Elektrik bağlantınızın tip plakasında belirtilen voltaja aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Voltaj aynı ise kumanda cihazının elektrik bağlantısını yapınız. Sonra cihazın elektrik şalterini (1) açınız. Cihazın elektriğini açtığınızda mikroprosesör otomatik kontrolünü başlatır, bu kontrol sırasında cihazın bütün bölümleri kısa bir süre aktive olur. Sonra elektronik tertibat kendiliğinden, her kanal için 350°C temel ısı ayarını, "Air" (hava) ayarı için de % 50 ayarını seçer. Kullanılan kanalların yeşil ışıklı diyotu yanar. Işıklı diyot sürekli yanıyor ise bu, sistemin ısıtmakta olduğunu gösterir. Eğer diyot yanıp sönüyorsa, istenilen ısıya ulaşıldığı anlamına gelir.

#### Kanal seçimi

"1-2-3" tuşunu kullanarak dijital göstergiyi istenilen kanallara (1,2 veya 3) ve "AIR" (hava) fonksiyonuna ayarlayabilirsiniz. Bağlantı girişi üzerindeki kırmızı ışıklı diyot, görüntülen kanalı belli eder.

#### Kanal Aç veya Kapa

Temel ayarda bütün kanallar aktif haldedir ve 350°C olarak ayarlıdır. "AIR" (hava) fonksiyonu da % 50 olarak ayarlanmıştır.

Gerek duyulmayan bir kanalı "UP" ve "DOWN" (yukarı/aşağı) tuşlarına aynı zamanda basarak kapatabilirsiniz. Kapalı olan bir kanal seçildiğinde göstergede "OFF" (kapalı) görüntüye gelir. Kanal açmak için "1-2-3" tuşuyla istenilen kanalı seçtikten sonra "UP" ve "DOWN"

(yukarı/aşağı) tuşlarına aynı zamanda basınız. Bu şekilde programlanmış bir kanalın ayarları kanal kapatıldığı zaman kaybolmaz.

#### Isı ayarı / Hava ayarı

İstenilen ısıyı veya hava miktarını ayarlamak için, sözkonusu kanalın "1-2-3" tuşuyla seçilmesi gerekir. "UP" veya "DOWN" (yukarı/aşağı) tuşuyla 1, 2 veya 3. kanalda ısı, hava fonksiyonunda da hava miktarı istenilen yönde değiştirilebilir. Tuşu basılı tutarsanız gösterge istenilen değere doğru daha hızlı yürür.

#### Hedef değer/Aktüel değer görüntüsü

Göstergede kural olarak, seçilen kanalın aktüel değeri görüntüye gelir; ayrıca 1, 2 ve 3. kanalda "°C" simgesi, hava miktarı ayarında da "AIR" (hava) simgesi sürekli görüntülenir. "UP" veya "DOWN" (yukarı/aşağı) tuşuna kısa süre basılırsa, ayarlanmış olan hedef değer takr. 4 saniye için göstergeye gelir, "°C" simgesi veya "AIR" simgesi de yanıp sönmeye başlar. Takr. 4 saniye sonra gösterge otomatik olarak yeniden aktüel değeri görüntüler. Sistemin yapısı nedeniyle, sıcak hava kalemi kullanıldığında yalnız hedef değer görüntülenir.

#### Saat

WMD-3 kumanda cihazında saat (Timer) fonksiyonu da bulunmaktadır. Saatin yardımıyla, her bir kanalda ayarlanan ısılar 150°C'a düşürülebilir (Setback, sıfırlama). Sıfırlama süresi 5 dakikalık adımlar halinde ayarlanır, süre sayımı da son kullanımdan sonra başlar. Sıfırlama süresini azami 60 dakikaya kadar ayarlayabilirsiniz. Kanallar için birbirinden farklı sıfırlama süreleri ayarlayabilirsiniz.

Sıcak hava kalemi kullanıldığında saat, hava akımını sınırlama görevi görür ve saniyelik kademeler halinde azami 60 saniyeye kadar ayarlanabilir (bütün kanallar için aynı).

#### Saatın ayarlanması

Temel ayarda saat fonksiyonu aktif halde değildir. Saati ayarlamak için önce, istenilen kanalın "1-2-3" tuşuyla seçilmesi gerekir. Sonra "TIMER" (saat) tuşuna basılır ve göstergede saat simgesiyle "000" belirir. Eğer anahtar şalter (12) kapalı pozisyonda değilse, "UP" veya "DOWN" yön tuşuyla, istenilen sıfırlama süresi ayarlanabilir. Tuşu basılı tutarsanız gösterge istenilen değere doğru daha hızlı yürür. İstenilen yön tuşunu tıklayarak hedef değeri, sıcak gaz kalemi kullanılıyorsa saniyelik adımlar halinde, diğer iş aletlerinde de 5 dakikalık adımlar halinde ayarlayabilirsiniz. Son tıklamadan takriben 4 san. sonra gösterge kendiliğinden, ayarlanan kanalın aktüel değerini görüntülemeye başlar.

#### Saat fonksiyonunun sıfırlanması

Her kanalın bir saati bulunmaktadır. Her bir saati diğerlerinden bağımsız olarak ayarlayabilir ve sıfırlayabilirsiniz.

İstenilen kanalı "1-2-3" tuşuyla seçtikten sonra "UP", "DOWN" veya "TIMER" (saat) tuşuna basınız. Ayarlanmış hedef değer göstergede kısa bir süre görüntülenir, sonra yeniden aktüel değer belirir.

#### **Saat fonksiyonunun kapatılması**

İstenilen kanalı "1-2-3" tuşuyla seçiniz. Sonra "TIMER" (saat) tuşuna basınız. "DOWN" (aşağı) tuşuyla değerini "000"a getiriniz. Saat fonksiyonu bu işlemde sonra artık aktif değildir.

#### **Anahtar şalter**

Anahtar şalter kapalı pozisyondayken, programlama fonksiyonu bloke haldedir. Bu nedenle bu pozisyonda sadece ayarları okuyabilirsiniz, fakat değiştiremezsiniz.

#### **Reset (sıfırlama) fonksiyonu**

Bu fonksiyonla kumanda cihazını yeniden temel ayarlarına dönderebilirsiniz. Bunun için cihazın elektriğini kapatıp takr. 10 san. bekledikten sonra cihazın elektriğini açarken "TIMER" (saat) ve "1-2-3" tuşlarına basınız ve bu tuşları, cihazın otomatik kontrolü bitip göstergede "FSE" (Factory Setting (fabrika ayarı)) görüntüleninceye kadar basılı tutunuz.

Bütün ısı ayarları şimdi 350°C, saat fonksiyonu kapalı halde, hava ayarı da % 50'dir.

#### **Isı offset**

WMD-3'ün ısı ayarları, satış programında bulunan lehim kalemi uçlarının ortalamasına göre uyarlanmıştır. Lehim kalemleri ve lehim silme kalemleri için tolerans +/- 9°C'dir. Sıcak havali aletlerde ise tolerans +/- 30°C'dir. Özel kullanımlarda kanalların tam ayarı sonradan tek tek yapılabilir.

Bunun için öngörülen ölçme uçlarıyla ve hariçten bir ısı ölçme cihazının yardımıyla ısı offset (ölçme cihazının göstergesi ve kumanda cihazının göstergesi arasındaki fark) saptanır. "TIMER" (saat) ve "1-2-3" tuşlarına aynı zamanda basarak taralama fonksiyonunu aktive edebilirsiniz, gösterge bu durumu "°C" simgesinin yanıp sönmeye başlaması yoluyla belli eder. Buna ilaveten "UP" veya "DOWN" tuşlarının kullanılması yoluyla ısı offset +/- 40°C'lik bir sahada düzeltilebilir. Ayar değiştirilmezse gösterge, tuşları bıraktıktan sonra kendiliğinden aktüel değeri görüntülemeye başlar.

**İkaz: Cihazı soğutmak için pompa motorunda bir vantilatör bulunmaktadır. Bu nedenle yeteri derecede taze hava dolaşımı olmasına dikkat ediniz.**

#### **Bakım**

##### **Sıcak gaz kalemiyle kullanıldığında:**

Kirli filtreler pompa havasının akışını etkiler. Bu nedenle "VACUUM" (vakum) ve "AIR" (hava) ana filtresini sık sık kontrol ediniz ve gerekirse değiştiriniz. Bunun için filtre kapağının vidasını açınız, kirli filtreyi çıkarınız ve yeni bir orijinal WELLER filtre kartuşu yerleştiriniz. Kapak izolasyonunun yerine tam oturmasına dikkat ediniz, basınç yayını yerleştiriniz ve filtre kapağını hafifçe bastırarak yeniden yerine vidalayınız.

##### **Lehim silme kalemi kullanıldığında**

Silici kafası, ısıtma elemanı ve sensor tek bir ünite halindedir, bu yolla en mükemmel performans sağlanmaktadır. Kaplamalı yüzey hasar görürse paslanma başlar. Bu nedenle lehim silme kalemini hep orijinal WELLER yatağında tutunuz. Silici kafasının düzenli aralıklarla temizlenmesi gerekir. Temizlik sırasında lehim artığı toplama kabını boşaltınız, cam hortum filtresini değiştiriniz ve izolasyon yerlerini, contaları kontrol ediniz. Cam silindirin alın yüzeyleri sızıntı yapmayacak şekilde izole edilirse emme performansı tam olur. Kirli filtreler pompa havasının akışını etkiler.

Bu nedenle "VACUUM" (vakum) ve "AIR" (hava) ana filtresini sık sık kontrol ediniz ve gerekirse değiştiriniz. Bunun için filtre kapağının vidasını açınız, kirli filtreyi çıkarınız ve yeni bir orijinal WELLER filtre kartuşu yerleştiriniz. Kapak izolasyonunun yerine tam oturmasına dikkat ediniz, basınç yayını yerleştiriniz ve filtre kapağını hafifçe bastırarak yeniden yerine vidalayınız. "VACUUM" filtresi, emilen havayı buhar ve dumanlardan temizler; bu nedenle sık sık kontrol edilmesi gerekmektedir.

##### **İkaz: Filtresiz çalışmalar vakum pompasına zarar verir.**

Farklı emme memeleri çok çeşitli lehim silme problemine çözüm sağlıyor. Emme memelerini kolaylıkla değiştirebilirsiniz, bu işte kullanacağınız alet, temizlik aletine entegre edilmiştir. Emme memelerini yalnız sıcakken değiştiriniz.

##### **Resim (Temizlik aleti, temizlik ve emme memelerinin değiştirilmesi) bkz. Sayfa 77**

## 4. Potansiyel denkleme

3,5 mm jak fişinde toplam 4 bağlama şekli mümkündür

Sert topraklanmış:	Fişsiz (satış sırasındaki hali)
Potansiyel denkleme (İmpedans 0 Ohm):	Fişli, denkleme hattı orta kontakta
Potansiyelsiz:	Fişli
Yumuşak topraklanmış:	Fişli ve lehimlenmiş dirençli. Topraklama seçilen direnç değeri üzerinden.

## 5. Kullanımla ilgili notlar

### Sıcak gaz kalem kullanıldığında:

Sıcak havada statik yük yoktur ve 10 l/dak.'a kadar ayarlanabilir. Yanlışlıkla "VAC" (vakum) bağlantısına bağlandığında kalemin hasar görmesini önlemek için sıcak gaz kaleminde bir geri tepme supabı bulunmaktadır. Memeler ise ısıtıcı içerisine vidalanmıştır. Meme değiştirmek için SW8 anahtar şalter kullanınız, karşısına da çatal anahtar kullanınız.

**Dikkat: Vida dışlarının derinliği azami 5mm'dir. Daha uzun diş, ısıtıcıya hasar verir.**

### Lehim silme kalem kullanıldığında:

Lehim silme işlemi sırasında ilaveten lehim teli kullanılmalıdır. Bu, emme memesinin ıslanma ve eski lehimin akış özelliği için önemlidir. Emme fonksiyonunun iyi çalışması için emme memesinin platin tabanına dikey durmasına dikkat ediniz. Lehim maddesi tamamen sıvı halde olmalıdır. Lehimi silinen elektronik parçanın bağlantı ucunu, deliğinde döndürerek hareket ettiriniz. Emme işleminden sonra lehim maddesi tamamen temizlenmemişse, yeniden lehim yapmadan önce, lehimlenecek yeri yeniden kalaylayınız. Burada emme memesi büyüklüğünün doğru seçimi önem arzeder. İlk şart: Emme memesinin iç çapının, platin levhasındaki deliğin çapıyla aynı olması gerekir.

### Vakum fonksiyonunda pompanın art işleme süresi

Lehim silme işlemi sırasında vakum fonksiyonunda bir art işleme süresi (1 san.) programlayabilirsiniz. Fabrika ayarlarında ve "RESET" (ayar sıfırlama) yaptıktan sonra pompanın art işleme işlevi aktif halde değildir.

### Pompanın art işleme süresinin açılması

Cihazın elektrikliğini kapayınız ve 10 san. bekleyiniz. Cihazın elektrikliğini yeniden açarken "UP" ve "DOWN" (yukarı/aşağı) tuşlarını, otomatik kontrol bitene kadar basılı halde tutunuz.

Göstergede "-1-" görüntüye gelir. Tuşları hemen bırakınız (aksi halde kanal kapanır).

### Pompanın art işleme süresinin kapatılması

Cihazın elektrikliğini kapayınız ve 10 san. bekleyiniz. Cihazın elektrikliğini yeniden açarken "UP" ve "DOWN" (yukarı/aşağı) tuşlarını, otomatik kontrol bitene kadar basılı halde tutunuz. Göstergede "OFF" (kapalı) görüntüye gelir. Tuşları hemen bırakınız (aksi halde kanal kapanır).

### Lehim kalemiyle kullanıldığında:

İlk ısıtma sırasında, seçtiğiniz kalaylanabilir cins lehim kalemi ucuna ince bir lehim tabakası sürünüz. Bu yolla lehim ucunda o ana kadar oluşmuş oksit tabakası ve kiri almış olursunuz. Çalışmaya ara verdiğiniz zaman ve lehim kalemini işten sonra bir kenara koymadan önce, ucun bu şekilde kalaylı olmasına dikkat ediniz. Çok agresif yağ ve sıvılar kullanmayınız. Kurşunlu lehim maddesi kullanıldığında 500°C'den itibaren, ölçülebilir derecede kurşun emisyonu olur.

**Dikkat: Kalem ucu takmadan lehim kalemi kullanmayınız, aksi takdirde ısıtıcı ve ısı sensörü zarar görür.**

### Genel:

Cihazın arka cephesinde iki ayak şalteri bağlantısı bulunmaktadır. 1inci ayak şalteri 1inci kanala tayin edilmiştir, 3üncü ayak şalteri de 3üncü kanala tayin edilmiştir. Ayak şalteri, takılı olan iş aletinizin parmak şalteriyle aynı işlevi görür. Lehim aletleri orta boy kalem uçları ve memelere göre taralanmıştır. Uç değiştirildiğinde ve değişik biçimde uçlar kullanıldığında farklılıklar sözkonusu olabilir.

Bağlanan lehim aletleri dolayısıyla 310W performans gücü aşırsa, Kanal 3 kendiliğinden kapanır.

## 6. Aksam listesi

5 33 155 99	Lehim kalemi takımı WMP
5 33 125 99	Lehim kalemi takımı WSP 80
5 33 131 99	Lehim kalemi takımı MPR 80
5 33 111 99	Lehim kalemi takımı MLR 21
5 33 112 99	Lehim kalemi takımı LR 21 antistatik
5 33 113 99	Lehim kalemi takımı LR 82
5 33 134 99	Lehim silme seti DS VT 80
5 33 138 99	Lehim silme seti DSX 80
5 33 137 99	Lehim silme seti DSXV 80

5 33 133 99	Lehim silme seti WTA 50
5 33 135 99	Lehim kalemi takımı WSP 150
5 33 114 99	Sıcak havalı lehim kalemi HAP 1
5 27 040 99	Lehim banyosu WSB 80
5 27 028 99	Ön ısıtma tabağı WHP 80
WPHT	Açma kapamalı yatak (WMP, WSP 80)

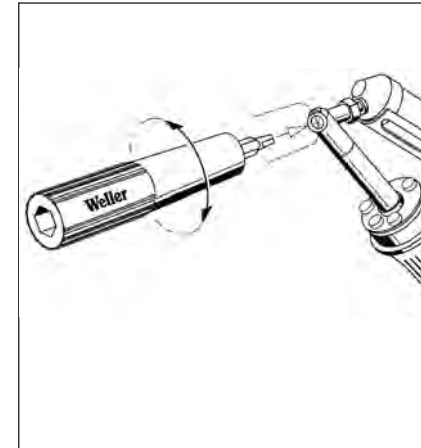
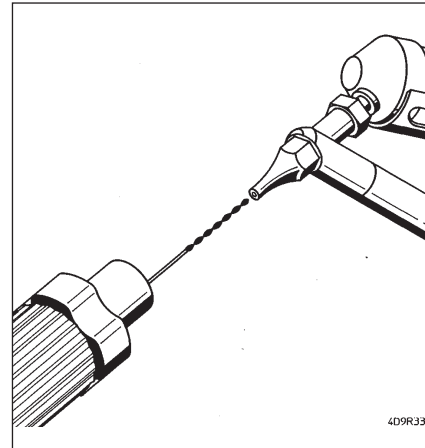
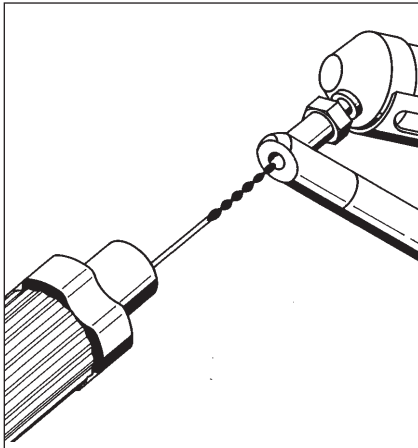
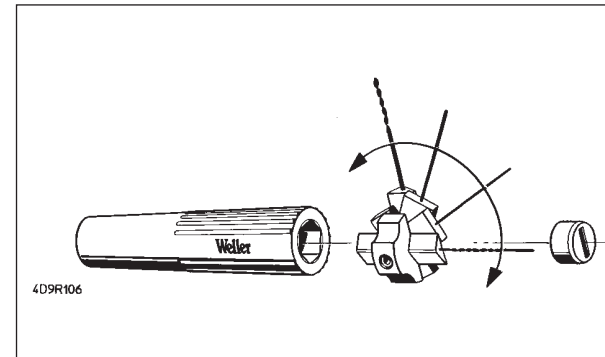
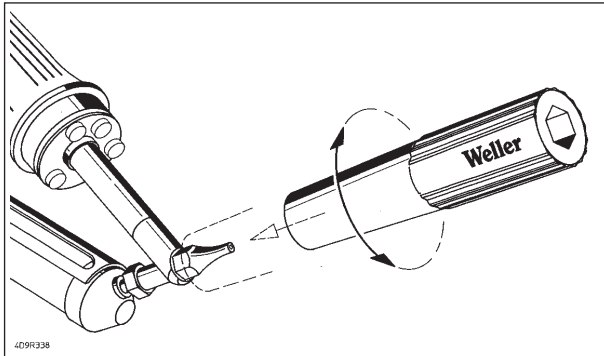
## 7. Satış kapsamı

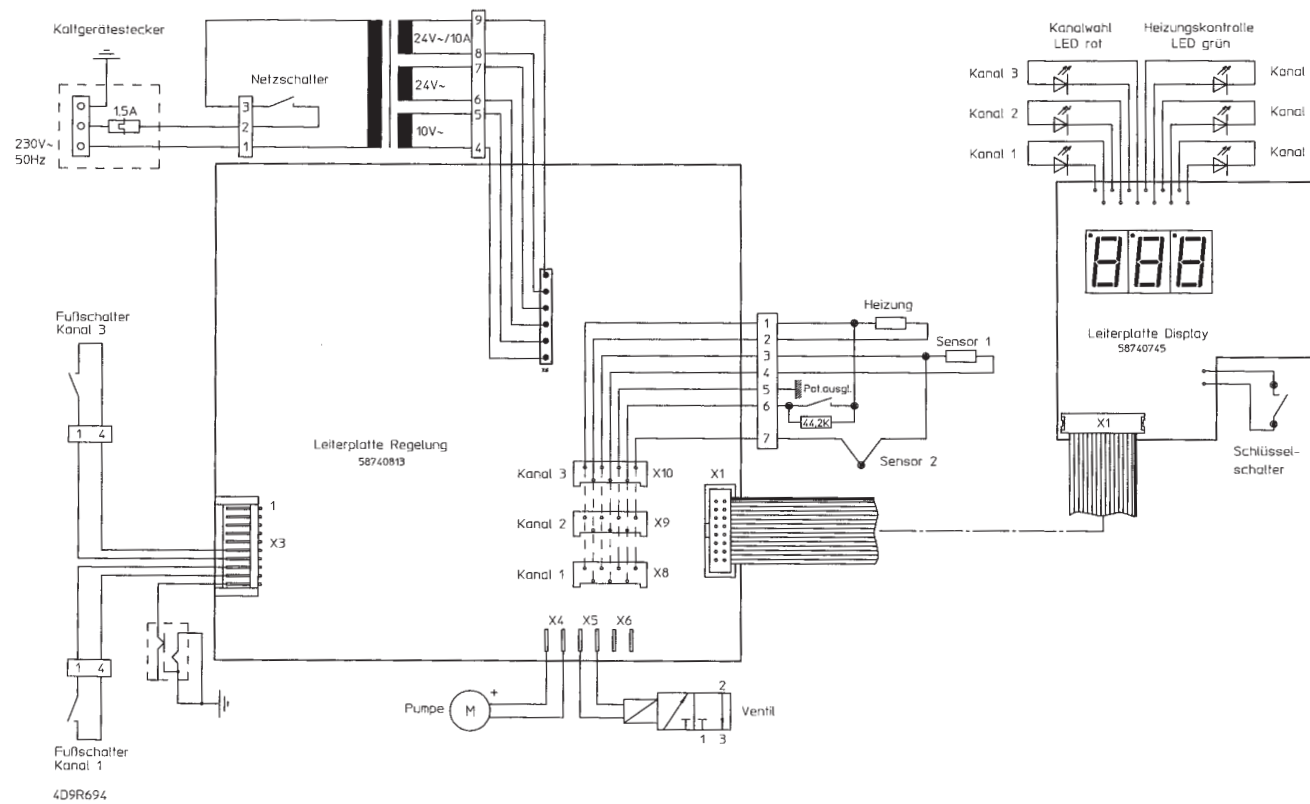
5 33 026 99	Lehimleme / lehim silme istasyonu WMD 3: Elektrik kablosu, Kullanım açıklamaları
-------------	---

**Resim Bağlantı şeması bkz. Sayfa 72**

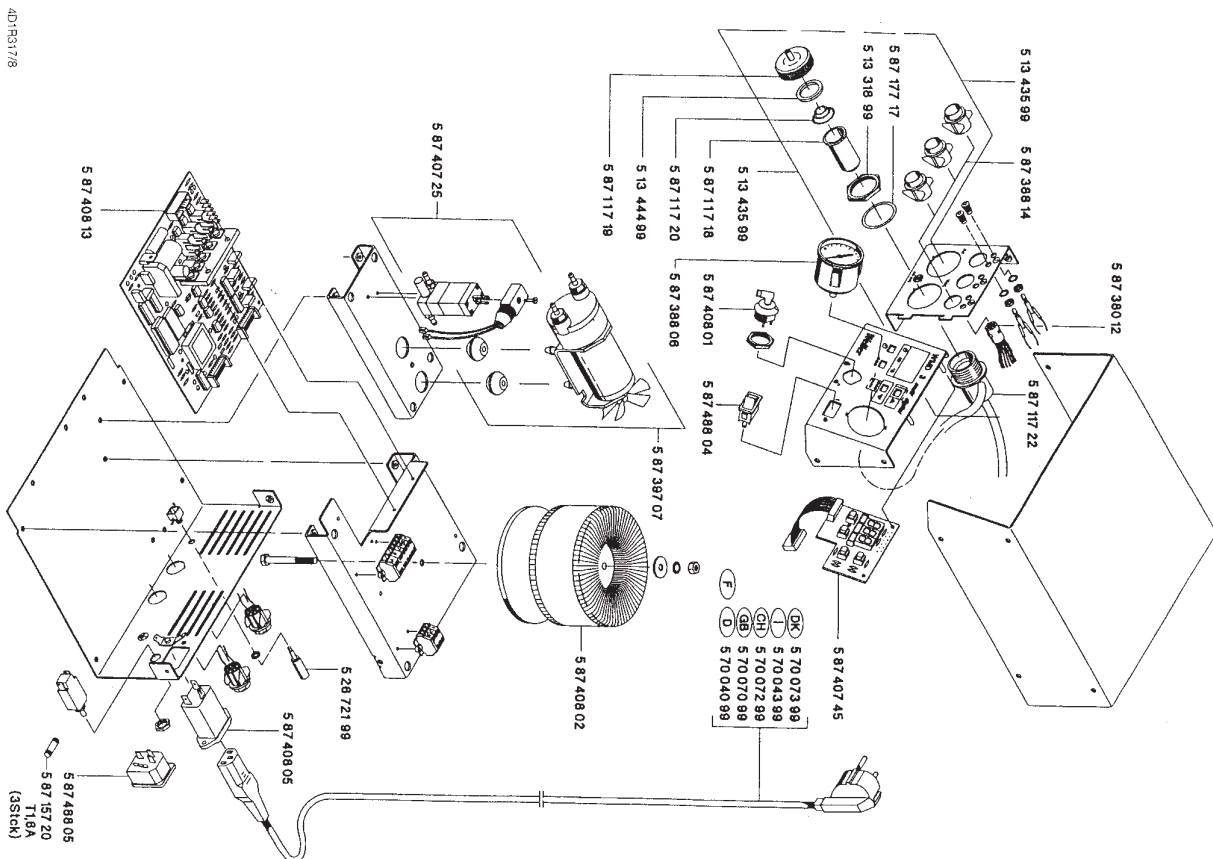
**Resim Sökülü hal çizimleri bkz. Sayfa 73**

**Teknik değişiklikler yapma hakkı saklıdır!**





4D9R694  
03.08.00/eis



401R317/8

<b>D</b> Inhaltsverzeichnis	<b>Seite</b>	<b>I</b> Indice	<b>Pagina</b>	<b>E</b> Índice	<b>Página</b>	<b>FIN</b> Sisällysluettelo	<b>Sivu</b>
1. Sicherheitshinweise	6	1. Avvertenze per la sicurezza	24	1. Indicaciones referentes a la seguridad	41	1. Turvaohjeita	59
Warnhinweise	6	Avvertenza	24	Advertencias	41	Varoituksia	59
2. Beschreibung	7	2. Descrizione	25	2. Descripción	42	2. Selostus	60
Technische Daten	7	Dati tecnici	25	Datos técnicos	42	Tekniset tiedot	60
3. Inbetriebnahme	8	3. Procedura	26	3. Puesta en funcionamiento	43	3. Käyttöönotto	61
4. Potentialausgleich	10	4. Equalizzazione dei potenziali	28	4. Compensación de potencial	45	4. Potentiaalintausaus	62
5. Arbeitshinweise	10	5. Avvertenze	28	5. Indicaciones para el trabajo	44	5. Työohjeet	62
6. Zubehörliste	11	6. Possibilità di collegamento	29	6. Lista de accesorios	46	6. Tarvikeluettelo	59
7. Lieferumfang	11	7. Fornitura	29	7. Volumen de suministro	46	7. Toimituksen ulottuvuus	70

<b>F</b> Table des matières	<b>Page</b>	<b>GB</b> Table of contents	<b>Page</b>	<b>DK</b> Indholdsfortegnelse	<b>Side</b>	<b>GR</b> Πίνακας περιεχομένων	<b>Σελίδα</b>
1. Consignes de sécurité	12	1. Safety instructions	30	1. Sikkerhedshenvisninger	47	1. Οδηγίες λειτουργικής ασφάλειας	64
Avertissements	12	Warning notes	30	Sikkerhedsregler	47	Προειδοποιητικές υποδείξεις	64
2. Description	13	2. Description	31	2. Beskrivelse	48	2. Περιγραφή	65
Caractéristiques techniques	13	Technical data	31	Tekniske data	48	Τεχνικά στοιχεία	66
3. Mise en service	14	3. Commissioning	32	3. Idrifttagning	49	3. Θέση σε λειτουργία	66
4. Equilibrage de potentiel	16	4. Equipotential bonding	34	4. Potentialudligning	50	4. Εξίσωση του δυναμικού	68
5. Mode d'emploi	16	5. Operating guidelines	34	5. Arbejdshenvisninger	51	5. Τρόπος λειτουργίας	68
6. Liste des accessoires	17	6. List of accessories	34	6. Liste over tilbehør	51	6. Πίνακας ανταλλακτικών	70
7. Eléments compris dans la livraison	17	7. Scope of supply	35	7. Leveringsomfang	52	7. Μέγεθος της εμπορικής παράδοσης	70

<b>NL</b> Inhoud	<b>Pagina</b>	<b>S</b> Innehållsförteckning	<b>Sidan</b>	<b>P</b> Índice	<b>Página</b>	<b>TR</b> İçindekiler	<b>Sayfa</b>
1. Veiligheidsvoorschriften	18	1. Säkerhetsanvisningar	36	1. Instruções de segurança	53	1. Güvenlik üzerine notlar	71
Waarschuwingen	18	Varningar	36	Avisos de segurança	53	İkazlar	71
2. Beschrijving	19	2. Beskrivning	37	2. Descrição	54	2. Tasvir	72
Technische gegevens	19	Tekniska data	37	Dados técnicos	54	Teknik veriler	72
3. Ingebruikname	20	3. Idrifttagning	38	3. Colocação em funcionamento	55	3. Kullanıma alış	73
4. Potentiaal vereffening	22	4. Potentialutjämning	39	4. Ligação equipotencial	57	4. Potansiyel denkleme	75
5. Aanwijzingen bij het gebruik	22	5. Driftanvisninger	39	5. Indicações de trabalho	57	5. Kullanımla ilgili notlar	75
6. Lijst van toebehoren	23	6. Tillbehörslista	40	6. Lista de acessórios	58	6. Aksam listesi	75
7. Leveringsinhoud	23	7. Leveransomfattning	40	7. Volume de fornecimento	58	7. Satış kapsamı	76