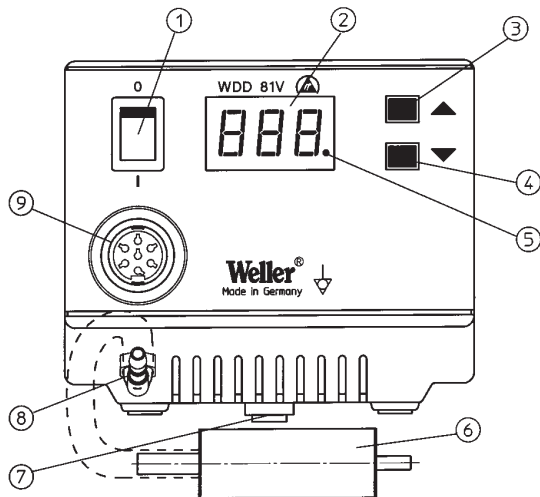


# Weller®

## WDD 81V

- 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



### NL

1. Netschakelaar
2. Digitaaldisplay
3. "Up" toets
4. "Down" toets
5. Optische regelcontrole
6. Hoofdfilter
7. Equipotentiaalbus
8. Vacuümaansluiting
9. Aansluitbus voor soldeerbout

### GB

1. Power cable
2. Digital display
3. UP button
4. DOWN button
5. Optical regulator
6. Main Filter
7. Equipotential bonding socket
8. Vacuum connection
9. Connecting socket for soldering iron

### D

1. Netzschalter
2. Digitalanzeige
3. „Up“-Taste
4. „Down“-Taste
5. Optische Regelkontrolle
6. Hauptfilter
7. Potentialausgleichsbuchse
8. Vakuum-Anschluss
9. Anschlussbuchse für LötKolben

### F

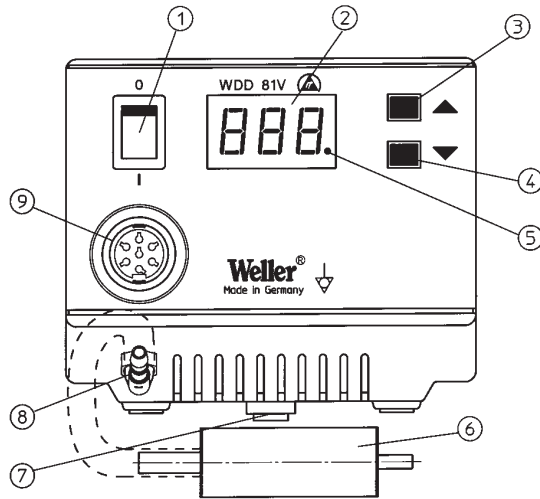
1. Interrupteur secteur
2. Afficheur numérique
3. Touche "Up"
4. Touche "Down"
5. Contrôle visuel du réglage
6. Filtre principal
7. Prise d'équipotentialité
8. Raccord d'aspiration
9. Prise pour fer à souder

### I

1. Interruttore di rete
2. Display digitale
3. Tasto "Up"
4. Tasto "Down"
5. Controllo di regolazione ottico
6. Filtro principale
7. Presa per equalizzazione dei potenziali
8. Collegamento del vuoto
9. Boccia di collegamento per stilo dissaldante

### S

1. Nätströmbrytare
2. Digitalindikation
3. UP-tangent
4. DOWN-tangent
5. Optisk regleringskontroll
6. Huvudfilter
7. Potentialutjämningsuttag
8. Vakuumanslutning
9. Anslutningsuttag för lödkolv



**E**

1. Interruptor de red
2. Indicación digital
3. Tecla "UP"
4. Tecla "DOWN"
5. Control óptico de regulación
6. Filtro principal
7. Conector (hembra) para compensación de potencial
8. Toma de vacío
9. Conector (hembra) para soldadores

**DK**

1. Netafbryder
2. Digitalvisning
3. "UP"-taste
4. "DOWN"-taste
5. Optisk regulatorkontrol
6. Hovedfilter
7. Potentialudligningsbøsning
8. Vakuumslutning
9. Tilslutningsbøsning til loddekolber

**P**

1. Interruptor de rede
2. Mostrador digital
3. Tecla "Up"
4. Tecla "Down"
5. Controlo visual da regulação
6. Filtro principal
7. Tomada de ligação equipotencial
8. Ligação de vácuo
9. Tomada de ligação para ferro de soldar

**GR**

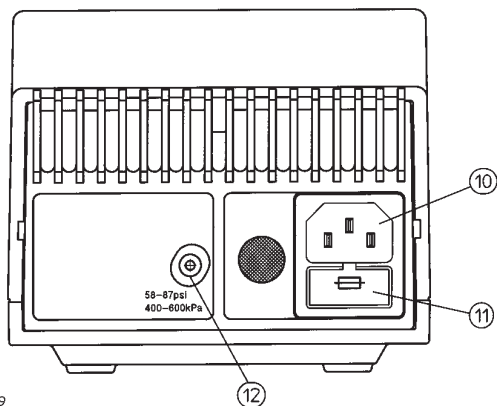
1. Ηλεκτρικός διακόπτης
2. Ψηφιακή ένδειξη
3. Πλήκτρο ψUP"
4. Πλήκτρο ψDOWN"
5. Οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος
6. Κύριο φίλτρο
7. Υποδοχή ισοστάθμισης δυναμικού
8. Σύνδεση κενού
9. Υποδοχή σύνδεσης κολλητηριού

**FIN**

1. Verkkokytkin
2. Digitaalinen näyttö
3. "UP"-näppäin
4. "DOWN"-näppäin
5. Optinen säätökontrolli
6. Pääsuodatin
7. potentiaalın tasaus
8. alipaineliitäntä
9. juottokolvin liitäntä

**TR**

1. Şebeke gerilimi
2. Dijital gösterge
3. "Yukarı" tuşu
4. "Aşağı" tuşu
5. Optik ayar kontrolü
6. Ana filtre
7. Potansiyel dengeleme prizi
8. Vakum bağlantısı
9. Lehim havyası için bağlantı prizi



4D9R749

4D9R749  
18.12.01 / Martin

**D**

- 10. Netzanschluß
- 11. Netzsicherung
- 12. Druckluftanschluß

**F**

- 10. Raccordement secteur
- 11. Fusible secteur
- 12. Raccord d'air comprimé

**S**

- 10. Nätanslutning
- 11. Nätsäkring
- 12. Anslutning för tryckluft

**FIN**

- 10. Verkkoliitäntä
- 11. Verkkosulake
- 12. Paineilmaliitäntä

**NL**

- 10. Netaansluiting
- 11. Netzekering
- 12. Persluchtaansluiting

**E**

- 10. Conexión de red
- 11. Fusible de red
- 12. Toma de aire comprimido

**GR**

- 10. Σύνδεση στο ηλεκτρικό ρεύμα
- 11. Ηλεκτρική ασφάλεια
- 12. Σύνδεση του πεπιεσμένου αέρα

**TR**

- 10. Şebeke bağlantısı
- 11. Şebeke sigortası
- 12. Basıncılı hava bağlantısı

**I**

- 10. Collegamento a rete
- 11. Fusibile di rete
- 12. Attacco dell'aria compressa

**DK**

- 10. Nettislutning
- 11. Netsikring
- 12. Tryklufttilslutning

**GB**

- 10. Power supply connector
- 11. Fuse
- 12. Compressed Air Connection

**P**

- 10. Ligação à rede
- 11. Fusível de rede
- 12. Conector para ar comprimido

# 1. Sicherheitshinweise

D

Für andere, von der Betriebsanleitung abweichende Verwendungen, sowie eigenmächtigen Veränderungen, 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 Entlötstation WDD 81V entspricht der EG Konformitätserklärung, gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinien 89/336/EWG und 73/23/EWG.

## Warnhinweise

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

**2. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung.**

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

**3. Beachten Sie die Umgebungseinflüsse.**

Benutzen Sie das Lötwerkzeug nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

**4. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.**

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

**5. Halten Sie Kinder fern.**

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

**6. Bewahren Sie Ihr Lötwerkzeug sicher auf.**

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

**7. Überlasten Sie Ihr Lötwerkzeug nicht.**

Betreiben Sie das Lötwerkzeug nur mit der angegebenen Spannung und dem angegebenen

Druck bzw. Druckbereich.

**8. Benutzen Sie das richtige Lötwerkzeug.**

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

**9. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.**

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

**10. Schützen Sie Ihre Augen.**

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

**11. Verwenden Sie eine Lötrauchabsaugung.**

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

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

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

**13. Sichern Sie das Werkzeug.**

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

**14. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.**

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

**15. Pflegen Sie Ihre Lötwerkzeuge mit Sorgfalt.**

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

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

**17. Lassen Sie kein Wartungswerkzeug stecken.**

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

**18. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Betrieb.**

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

**19. Seien Sie aufmerksam.**

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

**20. Überprüfen Sie das Lötwerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.**

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

**21. Achtung**

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

**22. Lassen Sie Ihr Lötwerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren.**

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

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

Bei antistatisch ausgeführten Lötwerkzeugen ist der Griff leitfähig.

**24. Verwendung mit anderen WELLER Geräten.**

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

**25. Bitte beachten Sie die für Ihren Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsbestimmungen.**

## 2. Beschreibung

### 2.1 Steuergerät

Die mikroprozessorgeregelte Lötstation WDD 81V gehört einer Gerätefamilie an, die für die industrielle Fertigungstechnik, sowie den Reparatur- und Laborbereich entwickelt wurde. Die digitale Regelelektronik und eine hochwertige Sensor- und Wärmeübertragungstechnik im Lötwerkzeug gewährleistet ein präzises Temperaturregelverhalten an der Lötspitze. Höchste Temperaturgenauigkeit und ein optimales dynamisches Temperaturverhalten im Belastungsfall wird durch eine schnelle und präzise Messwerterfassung im geschlossenen Regelkreis erreicht. Die Lötwerkzeuge selbst werden von der WDD 81V automatisch anerkannt und die entsprechenden Regelparameter zugeordnet. Das zum Entlöten benötigte Vacuum wird durch einen internen wartungsfreien Druckluftwandler erzeugt und über einen integrierten Fingerschalter am EntlötKolben aktiviert.

Verschiedene Potentialausgleichsmöglichkeiten zur Lötspitze, Nullspannungsschaltung sowie antistatische Ausführung von Steuergerät und Kolben ergänzen den hohen Qualitätsstandard. Die Anschlußmöglichkeit eines externen Eingabegerätes erweitert die Funktionsvielfalt dieser Entlötstation. Mit den als Option erhältlichen Eingabegeräten WCB 1 und WCB 2 können unter anderem Zeit und Verriegelungsfunktionen realisiert werden. Ein integriertes Temperaturmeßgerät und eine PC-Schnittstelle gehören zum erweiterten Umfang des Eingabegerätes WCB 2.

Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 50°C - 450°C (122°F - 842°F) über 2 Tasten (Up / Down) eingestellt werden. Soll- und Istwert werden digital angezeigt. Das Erreichen der vorgewählten Temperatur wird durch Blinken einer roten LED in der Anzeige signalisiert, die zur optischen Regelkontrolle dient. Dauerndes Leuchten bedeutet, daß das System aufheizt.

### 2.2 Lötwerkzeug

DSX 80: EntlötKolben 80 W. Konisches Befestigungssystem der Saugdüse. Ein breites

- Saugdüsenprogramm ermöglicht ein optimales Absaugen von Lötzinn an unterschiedlichsten Lötstellen. Der Zinnsammelbehälter ist einfach und ohne Werkzeug wechselbar. CSF-Entlötstempel sind als Zubehör erhältlich. Sie dienen zum Entlöten von oberflächenmontierten Bauteilen. Integrierter Fingerschalter zur Aktivierung des Vakuums.
- DSXV 80: EntlötKolben 80 W. Konisches Befestigungssystem der Saugdüse. Inline Ausführung (senkrechte Arbeitshaltung). Der Zinnsammelbehälter ist im Griff integriert. Er ist einfach und ohne Werkzeug auswechselbar. Breites CSF (SMD Auslötstempel)- und Saugdüsenprogramm. Das Vakuum wird mittels Fingerschalter aktiviert.
- LR 21: Unser „Standard“ LötKolben. Mit einer Leistung von 50 W und einem sehr breiten Lötspitzenspektrum (ET-Serie) ist dieser LötKolben universell im Elektronikbereich einsetzbar.
- MLR 21: Mit seiner Leistung von 25 W und einer schlanken Bauform eignet sich dieser Mikro-LötKolben besonders für feine Lötarbeiten mit geringem Wärmebedarf.
- WTA 50: Die Entlötpinzette WTA 50 wurde speziell zum Auslöten von SMD-Bauteilen konzipiert. Zwei Heizelemente (2 x 25 W) mit jeweils eigenen Temperatursensoren sorgen für gleiche Temperaturen an beiden Schenkeln.
- LR 82: Leistungsfähiger 80 W LötKolben für Lötarbeiten mit großem Wärmebedarf. Die Befestigung der Lötspitze erfolgt über einen Bajonettverschluss, der einen positionstreuen Spitzenwechsel ermöglicht.
- WSP 80: Der LötKolben WSP 80 zeichnet sich durch sein blitzschnelles und präzises Erreichen der Löttemperatur aus. Durch seine schlanke Bauform und einer Heizleistung von 80 W ist ein universeller Einsatz von extrem feinen Lötarbeiten bis hin zu solchen mit hohem Wärmebedarf möglich. Nach Wechsel der Lötspitze ist ein unmittelbares Weiterarbeiten möglich, da die Betriebstemperatur in kürzester Zeit wieder erreicht ist.

**Weiter anschließbare Werkzeuge siehe Zubehörliste.**

#### Technische Daten

Abmessungen (mm):	180 (L) x 115 (B) x 101 (H)
(in.):	7,1 (L) x 4,53 (B) x 4 (H)
Netzspannung (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (siehe Typenschild)
Leistungsaufnahme:	95 W
Schutzklasse:	1 (Steuergertä); 3 (Lötwerkzeug)
Sicherung (11):	T 500 mA (230 V); T 1A (120 V) (siehe Typenschild)
Temperaturregelung:	digital 50°C - 450°C (122°F - 842°F)

Genauigkeit:	± 9°C (± 17°F)
Druckluft:	Eingangsdruck 400 - 600 kPa (58-87 psi) ölfreie, trockene Druckluft
Druckluftwandler:	Luftverbrauch 35 l / min; max Unterdruck 55 kPa (8 psi)
Druckluftanschluß:	Druckluftschlauch Außendurchmesser 6 mm (0,24")
Potentialausgleich (7):	Über 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräteunterseite (Auslieferungszustand hart geerdet, Klinkenstecker nicht gesteckt).

### 3. Inbetriebnahme

Das Lötwerkzeug in der Sicherheitsablage ablegen. Druckluftschlauch mit Außendurchmesser 6 mm in die Schnellkupplung für Druckluftanschluß (12) einstecken. Druckluftversorgung mit 400 - 600 (58 - 87 psi) trockener, ölfreier Druckluft herstellen. Die elektrische Verbindungsleitung des Lötwerkzeugs in die 7 pol. Anschlußbuchse (9) an der Frontplatte einstecken und arretieren. Hauptfilter (6) mit Schlauchstück zwischen Vakuumsanschluß (8) und Vakuumschlauch des EntlötKolbens einsetzen. Überprüfen, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt und der Netzschalter (1) sich im ausgeschalteten Zustand befindet. Steuergerät mit dem Netz verbinden (10). Gerät am Netzschalter (1) einschalten. Beim Einschalten des Gerätes wird ein Selbsttest durchgeführt, bei dem alle Anzeigeelemente (2) in Betrieb sind.

Anschließend wird kurzzeitig die eingestellte Temperatur (Sollwert) und die Temperaturversion (°C / °F) angezeigt. Danach schaltet die Elektronik automatisch auf die Istwertanzeige um. Roter Punkt (5) in der Anzeige (2) leuchtet. Dieser Punkt dient als optische Regelkontrolle. Dauerndes Leuchten bedeutet System heizt auf. Blinken signalisiert das Erreichen der Betriebstemperatur. Das zum Entlöten benötigte Vakuum wird durch den integrierten Fingerschalter am EntlötKolben aktiviert.

#### Temperatureinstellung

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

### Standardsetback

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

Einschalten der Standardsetback-Funktion: Während dem Einschalten des Gerätes die „UP“ Taste (3) gedrückt halten bis in der Anzeige „ON“ erscheint. Gleiches Verfahren zum Ausschalten. In der Anzeige erscheint „OFF“ (Auslieferungszustand).

Bei der Verwendung von sehr feinen Lötspitzen kann die Sicherheit der Setback-Funktion beeinträchtigt sein.

### Vakuumverzögerung

Nach Loslassen des Fingerschalters bleibt das Vakuum noch ca. 2 sec. aktiv. Einstellung: Während des Einschaltens die „DOWN“ - Taste (4) gedrückt halten bis ON oder OFF in der Anzeige erscheint. Zum Verändern Vorgang wiederholen.

### Wartung

Um gute Entlötergebnisse zu erzielen, ist es wichtig den Entlötkopf regelmäßig zu reinigen. 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 durch den Entlötkolben. Daher ist der Hauptfilter (6) (Schlauchfilter am Vakuumschlauch) regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Hierzu eine neue original Weller- Filterkartusche verwenden.

Zur Reinigung der Saugdüsenbohrung und des Saugrohres das Reinigungswerkzeug (5 13 500 99) benutzen.

Durch eine kurze Drehbewegung (ca. 45°) können die Saugdüsen einfach und schnell gewechselt werden.

Bei starken Schmutzablagerungen im Konusbereich lässt sich eine neue Saugdüse nicht mehr einsetzen. Diese Ablagerungen lassen sich mit dem Reinigungseinsatz für den Heizkörperkonus entfernen.

### Warnung: Arbeiten ohne Filter zerstört den Druckluftwandler.

Bild Reinigungswerkzeug, Reinigungsvorgang und Auswechseln der Saugdüse siehe Seite 74

## 4. Potentialausgleich

Durch unterschiedliche Beschaltung der 3,5 mm Schaltklinkenbuchse (7) sind 4 Variationen realisierbar:

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

## 5. Arbeitshinweise

Verschiedene Saugdüsen lösen viele Entlötprobleme.

Das passende Werkzeug für den Saugdüsenwechsel ist im Reinigungswerkzeug integriert. Beim Einsetzen und Arretieren die Saugdüse leicht gegen den Heizkörper drücken.

Wichtig beim Entlöten 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 Platinenebene 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 Entlöten die Lötstelle neu verzinkt werden.

Wichtig ist die richtige Auswahl der Saugdüsengröße. Als Faustregel gilt: Der Innendurchmesser der Saugdüse sollte mit dem Durchmesser der Platinenbohrung übereinstimmen.

Beim ersten Aufheizen die Saugdüse bzw. Lötspitze mit Lot benetzen. Dadurch werden lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Lötspitze beseitigt. Bei Löt-pausen und vor dem Ablegen des Lötwerkzeuges immer darauf achten, daß die Lötspitze bzw. Saugdüse gut verzinkt ist. Kein zu aggressives Flußmittel verwenden.

Die Entlötstation wurde für eine mittlere Saugdüse bzw. Lötspitze justiert. Temperaturabweichungen durch verschiedene Spitzenformen können entstehen.

**Achtung: Immer auf ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitze achten.**

#### Externes Eingabegerät WCB 1 und WCB 2 (Option)

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

- **Offset:** Die reale Lötspitzentemperatur kann durch die Eingabe eines Temperatur-offsets um  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) verändert werden.
- **Setback:** Herabsetzung der eingestellten Solltemperatur auf  $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$  (standby). Die Setbackzeit, nachdem die Lötstation in den Standbymodus wechselt, ist von 0-99 Minuten einstellbar. Der Setbackzustand wird durch eine blinkende Istwertanzeige signalisiert. Nach dreifacher Setbackzeit wird die „Auto-Off“ aktiviert. Das Lötwerkzeug wird abgeschaltet (blinkender Strich in der Anzeige). Durch Drücken einer Taste oder Fingerschalldruck wird der Setbackzustand bzw. Auto-Off Zustand beendet. Dabei wird kurzzeitig der eingestellte Sollwert angezeigt.
- **Lock:** Verriegelung von Solltemperatur und Temperaturfenster. Nach dem Verriegeln sind an der Lötstation keine Einstelländerungen möglich.
- **°C/°F:** Umschalten der Temperaturanzeige von °C in °F und umgekehrt. Drücken der „Down“ Taste während des Einschaltens zeigt die aktuelle Temperaturversion an.
- **Window:** Einschränkung der Temperaturbereichs auf max.  $\pm 99^{\circ}\text{C}$  ausgehend von einer durch die „LOCK“ Funktion verriegelten Temperatur. Die verriegelte Temperatur stellt somit die Mitte des einstellbaren Temperaturbereiches dar.  
  
Bei Geräten mit potentialfreiem Kontakt (Optokopplerausgang) dient die „WINDOW“ Funktion zur Einstellung eines Temperaturfensters. Liegt die Isttemperatur innerhalb des Temperaturfensters wird der potentialfreie Kontakt (Optokopplerausgang) durchgeschaltet.
- **Cal:** Neujustierung der Lötstation (nur WCB 2) und Factory setting FSE (Rücksetzen aller Einstellwerte auf 0, Temperatursollwert  $350^{\circ}\text{C}/660^{\circ}\text{F}$ ).

● **PC-Schnittstelle:** RS 232 (nur WCB 2)

● **Temperaturmeßgerät:** Integriertes Temperaturmeßgerät für Thermoelement Typ K (nur WCB 2)

## 6. Zubehörliste

5 13 500 99	Reinigungswerkzeug
5 33 134 99	Entlötset DSVT 80
5 33 137 99	Entlötset DSXV 80
5 33 138 99	Entlötset DSX 80
5 29 161 99	Lötkolbensen WSP 80
5 33 111 99	Lötkolbensen MLR 21
5 33 112 99	Lötkolbensen LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Lötkolbensen LR 82
5 33 155 99	Lötkolbensen WMP
5 33 133 99	Entlötset WTA 50
5 13 050 99	Reflow-Lötgerät EXIN 5
5 27 028 99	Vorheizplatte WHP 80
5 25 030 99	Thermisches Abisoliergerät WST 20
5 31 181 99	Externes Eingabegerät WCB 1
5 31 180 99	Externes Eingabegerät WCB 2

## 7. Lieferumfang

<b>WDD 81V</b>	<b>Power Unit</b>
Steuergerät	Steuergerät
Entlötset DSX 80	Netzkabel
Netzkabel	Klinkenstecker 3,5 mm
Sicherheitsablage AK 20	Betriebsanleitung
Klinkenstecker 3,5 mm	Hauptfilter
Betriebsanleitung	
Hauptfilter	

**Bild Saugdüsen siehe Seite 68 + 69**

**Bild Schaltplan siehe Seite 70**

**Bild Explozezeichnung siehe Seite 71 + 72 + 73**

**Technische Änderungen vorbehalten!**

# 1. Consignes de sécurité

F

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

Les présentes 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 être à l'origine d'accidents et de blessures ou de dommages pour la santé.

Le station de soudage Weller WDD 81V correspond à la déclaration de conformité européenne suivant les exigences fondamentales de sécurité des directives 89/336/CEE et 73/23/CEE.

## Avertissements

**1. Le câble secteur doit être branché uniquement sur une prise de courant ou un adaptateur agréé.**

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

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

**3. Faites attention aux influences de l'environnement.**

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

**4. Protégez-vous contre les décharges électriques.**

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

**5. Maintenez les enfants à distance.**

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

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

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

**7. Ne surchargez pas votre outil de soudage.**

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

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

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

**9. Portez des vêtements de travail adaptés.**

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

**10. Protégez vos yeux.**

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

**11. Prévoyez une aspiration pour les vapeurs de soudure.**

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

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

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

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

**13. Maintenez la pièce à usiner bien en place.**

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

**14. 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.

**15. Entretenez vos outils de soudage avec soin.**

Gardez l'outil propre pour un travail meilleur et plus sûr. Suivez les consignes de maintenance et les remarques concernant le changement de panne. Contrôlez régulièrement tous

les câbles et tuyaux raccordés. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un spécialiste agréé. N'utilisez que des pièces originales WELLER.

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

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

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

**18. Evitez le fonctionnement inopiné.**

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

**19. Soyez attentifs.**

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

**20. Contrôlez les endommagements éventuels de l'appareil.**

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

**21. Attention**

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

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

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

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

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

**24. Utilisation avec d'autres appareils WELLER**

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

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

## 2. Description

### 2.1. Appareil de commande

La station de soudage à microprocesseur WDD 81V appartient à une série d'appareil développée pour la fabrication industrielle de même que pour les réparations et le laboratoire. L'électronique numérique de régulation et un système sophistiqué de capteur et de transfert de chaleur dans l'outil de soudage garantissent une grande précision de température au niveau de la panne. Une précision maximale de la température et un comportement dynamique thermique optimal en service sont rendus possibles par un système de mesure rapide et précis au sein d'une boucle de régulation. Les outils de soudage sont reconnus automatiquement par la WDD 81V qui leur attribue les paramètres de régulation correspondants. La dépression nécessaire pour le dessoudage est produite par un système venturi interne, sans entretien et activé par un switch sur le fer à dessouder.

Différentes possibilités d'équilibrage du potentiel avec la panne, un commutateur à tension nulle de même qu'une version antistatique du bloc d'alimentation et du fer complètent le haut niveau de qualité atteint. La possibilité de raccorder un boîtier de câblage élargit en outre les fonctions de cette station de dessoudage. Les boîtiers de câblage WCB 1 et WCB 2, disponibles en option, permettent de réaliser entre autres des fonctions de durée et de verrouillage. Un système intégré de mesure de la température et une interface pour PC font partie des possibilités élargies de l'appareil d'entrée WCB 2.

La température souhaitée peut être réglée dans une plage de 50°C à 450°C (122°F à 842°F) à l'aide de 2 touches (Up/Down). La valeur de consigne et la valeur réelle sont affichées de manière numérique. Lorsque la température présélectionnée est atteinte, une LED rouge qui sert au contrôle visuel du réglage clignote sur l'afficheur. Elle est allumée en permanence pour signaler que le système chauffe.

## 2.2 Outil de soudage

- DSX 80:** Fer à dessouder de 80 W. Système de fixation conique de la buse d'aspiration. Une vaste gamme de buses autorise une aspiration optimale de l'étain aux différents points de soudure. Le réceptacle à étain se change très facilement, sans outil. Des pannes de dessoudage CSF sont disponibles en accessoires pour dessouder les composants montés en surface. Un switch est intégré au manche pour activer l'aspiration.
- DSXV 80:** Fer à dessouder de 80 W. Système de fixation conique de la buse d'aspiration. Version In-line (travail en position verticale). Le réceptacle à étain intégré à la poignée se change facilement, sans outil. Vaste gamme de pannes de dessoudage CSF (SMD) et de buses d'aspiration. L'aspiration est activée par un switch intégré.
- LR 21:** Notre fer à souder "standard". Avec une puissance de 50 watts et une large gamme de pannes (série ET), ce fer à souder est d'une utilisation universel le dans le domaine de l'électronique.
- MLR 21:** Avec sa puissance de 25 watts et sa forme éfilée, ce micro fer à souder convient plus particulièrement aux travaux de soudage nécessitant une faible source de chaleur.
- WTA 50:** La pince à dessouder WTA 50 a été spécialement conçue pour dessouder les composants montés en surface. Deux éléments chauffants (2 x 25 watts) équipés chacun de leur propre sonde assurent une même température aux deux extrémités de la pince.
- LR 82:** Un puissant fer à souder de 80 watts pour les travaux nécessitant une source de chaleur importante. La fixation de la panne est assurée par un système à baïonnette garantissant un parfait positionnement de la panne en cas de remplacement de celle-ci.
- WSP 80:** Le fer à souder WSP 80 se distingue par la grande rapidité et la précision avec lesquelles il atteint la température de soudage. Grâce à sa forme éfilée et à sa puissance de 80 W, son utilisation est universelle et va des travaux de soudage de très grande précision à ceux requérant une source de chaleur importante. Après un changement de panne, il est possible de continuer de travailler sans interruption dans la mesure où la température de service est atteinte très rapidement.

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

## Caractéristiques techniques

- Dimensions (mm): 180 (L) x 115 (l) x 101 (h)  
(in.): 7,1 (L) x 4,53 (l) x 4 (h)
- Tension d'alimentation (10): 230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (cf. plaque signalétique)
- Puissance absorbée: 95 W
- Classe de protection: 1 (bloc d'alimentation); 3 (outil de soudage)
- Fusible (11): T 500 mA (230 V); T 1A (120 V) (cf. plaque signalétique)
- Plage de température: numérique 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
- Précision: ± 9°C (± 17°F)
- Air comprimé: pression d'entrée 600 kPa (87 psi), air comprimé sans huile, sec
- Système Venturi: consommation d'air 35 l/mn; dépression maxi. 55 kPa (8 psi)
- Raccord d'air comprimé: flexible d'air comprimé de diamètre extérieur 6 mm (0,24")
- Compensation du potentiel (7): par une prise jack de 3,5 mm au bas de l'appareil. (Mise à la terre dure d'origine, fiche jack débranchée)

## 3. Mise en service

Placer l'outil de soudage dans le repose fer. Relier le flexible d'air comprimé de diamètre extérieur 6 mm au raccord rapide d'air comprimé (12). Etablir l'alimentation en air comprimé de 600 kPa (87 psi), sec et sans huile. Brancher le cordon du fer sur la prise à 7 pôles (9) à l'avant et le verrouiller. Mettre en place le filtre principal (6) avec la tubulure entre le raccord d'aspiration (8) et le flexible d'aspiration du fer à dessouder. Vérifier si la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique et si l'interrupteur secteur (1) est coupé. Brancher l'unité de commande au secteur (10). Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur secteur (1). Lors de la mise sous tension de l'appareil, celui-ci effectue un auto-test au cours duquel tous les instruments d'affichage (2) s'allument. La température de consigne et l'unité de température (°C / °F) sont ensuite brièvement affichés, après quoi l'électronique active automatiquement l'affichage de la valeur réelle. Le point rouge (5) s'allume en permanence lorsque le système chauffe et clignote pour signaler que la température de consigne est atteinte. La dépression nécessaire pour dessouder est activée avec le switch intégré au fer à dessouder.

### Réglage de la température

L'afficheur numérique (2) indique en principe la température réelle. En actionnant la touche «Up» ou «Down» (3) (4), l'afficheur numérique (2) indique la température de consigne. La

valeur prescrite réglée (affichage clignotant) peut alors être augmentée ou réduite en exerçant une pression brève ou permanente sur la touche «Up» ou «Down» (3) (4). Lorsque la touche est actionnée en permanence, la valeur prescrite change à vitesse rapide. 2 secondes environ après avoir relâché la touche, l'afficheur numérique (2) revient automatiquement à la valeur réelle. Lorsque la station de dessoudage est verrouillée (Lock), il n'est pas possible de modifier le réglage.

#### Réduction de température standard

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

Activation de la fonction de réduction de température Setback standard: maintenir la touche "UP" (3) enfoncée durant la mise en marche de l'appareil jusqu'à ce que l'afficheur indique "ON". Procéder de la même manière à l'extinction. L'afficheur indique "OFF" (état d'origine).

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

#### Temporisation de la dépression

Lorsque le commutateur a été relâché, la dépression reste active pendant encore env. 2 s. Réglage: Pendant la mise en marche, maintenir la touche "DOWN" (4) enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur indique ON ou OFF. Répéter cette opération pour modifier.

#### Entretien

Pour un bon dessoudage, il est important de nettoyer régulièrement la tête de dessoudage, de vider le réceptacle à étain, de changer le filtre du tube de verre et de vérifier les joints. Une parfaite étanchéité du tube en verre est nécessaire pour avoir la pleine capacité d'aspiration. L'encrassement des filtres se répercute sur le débit d'air à travers le fer à dessouder. Le filtre principal (6) (filtre sur le flexible d'aspiration) doit donc être contrôlé régulièrement et changé si nécessaire. Utiliser pour ce faire une cartouche filtrante WELLER d'origine neuve. Pour le nettoyage de l'ouverture de la buse d'aspiration et du tuyau d'aspiration, utiliser l'outil de nettoyage (5 13 500 99).

Les buses d'aspiration peuvent être changées rapidement et facilement par une courte rotation (env. 45°).

Les accumulations importantes de saletés au niveau du cône empêchent la mise en place d'une buse d'aspiration neuve. Ces dépôts peuvent être retirés avec l'insert de nettoyage pour cône d'élément chauffant.

**Attention: Le fonctionnement sans filtre détruit le système venturi.**

Figure: outil de nettoyage, opération de nettoyage et changement de la buse d'aspiration voir la page 74.

## 4. Equilibrage de potentiel

4 variantes d'équilibrage de potentiel peuvent être réalisées suivant le branchement de la prise jack de 3,5 mm (7):

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. Instructions d'emploi

Les différentes buses d'aspiration proposées permettent de résoudre de nombreux problèmes de dessoudage.

L'outil permettant de changer la buse d'aspiration est intégré à l'outil de nettoyage. Lors de la mise en place et du serrage, pousser légèrement la buse d'aspiration contre l'élément chauffant.

Il est important pour le dessoudage d'utiliser en plus de l'étain. Ceci améliore la capacité de mouillage de la buse d'aspiration et les caractéristiques de fluidité de l'ancienne soudure. La buse d'aspiration doit être verticale par rapport au plan de la carte pour que la capacité d'aspiration soit optimale. La soudure doit être entièrement liquide. Il est important, pendant le dessoudage, de faire tourner la patte du composant. Si la soudure n'est pas entièrement retirée après l'aspiration, ré-étamer le point de soudure avant de dessouder une nouvelle fois. Il est important d'utiliser la buse d'aspiration de la bonne taille. Règle empirique: le diamètre intérieur de la buse d'aspiration doit correspondre au diamètre du trou de la carte.

Lors de la première mise en température, étamer la buse d'aspiration ou la panne pour supprimer les couches d'oxyde consécutives au stockage et les impuretés présentes sur la panne. Lors des arrêts du travail et avant de poser l'outil de soudage, s'assurer toujours que la panne ou la buse d'aspiration est bien étamée. Ne pas utiliser de décapant trop agressif.

La station de dessoudage a été réglée pour une buse d'aspiration ou une panne moyenne. Des différences de température sont possibles avec d'autres formes de pannes.

**Attention: S'assurer toujours de la bonne fixation de la panne.**

#### Programmateurs WCB 1 et WCB 2 (option)

Les fonctions ci-après sont disponibles si un programmeur est utilisé:

- Offset: La température réelle de la panne peut être modifiée de  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) en entrant un offset de température.
- Setback: Réduction de la température prescrite réglée à  $150^{\circ}\text{C}$  /  $300^{\circ}\text{F}$  (standby). Le temps de Setback au bout duquel la station de soudage se met en standby est réglable entre 0 et 99 minutes. L'état de Setback est signalé par le clignotement de l'affichage de valeur réelle. Après le triple temps de Setback, „Auto-Off“ est activé. L'outil de soudage n'est plus alimenté (trait clignotant sur l'afficheur). En appuyant sur une touche ou sur le commutateur, l'état de Setback ou l'état Auto-Off est terminé et la valeur prescrite réglée est brièvement indiquée.
- Lock: Verrouillage de la température de consigne. Après le verrouillage, aucune modification du réglage n'est possible sur la station de soudage.
- °C/°F: Sélection de l'affichage de la température en °C ou en °F.
- Window: Limitation de la plage de température à  $\pm 99^{\circ}\text{C}$  maxi. à partir d'une température verrouillée avec la fonction "LOCK". La température verrouillée représente alors le milieu de la plage de température réglable.

Sur les appareils avec contact libre de potentiel (sortie sur coupleur optoélectronique), la fonction "WINDOW" sert au réglage d'une fenêtre de températures. Lorsque la température réelle se situe dans la plage de températures, le contact libre de potentiel (sortie sur coupleur optoélectronique) est commuté.

- Cal: Recalibrage de la station de soudage (uniquement WCB 2).
- Interface PC: RS232 (uniquement WCB 2).
- Thermomètre: Thermomètre intégré pour thermocouple type K (uniquement WCB 2).

## 6. Accessoires

5 13 500 99	Outil de nettoyage
5 33 134 99	Kit de dessoudage DS VT 80
5 33 137 99	Nécessaire de dessoudage DS XV 80
5 33 138 99	Nécessaire de dessoudage DS X 80
5 29 161 99	Kit fer à souder WSP 80
5 33 111 99	Kit fer à souder MLR 21
5 33 112 99	Kit fer à souder LR 21 antistatique
5 33 113 99	Kit fer à souder LR 82
5 33 155 99	Kit fer à souder WMP
5 33 133 99	Kit de dessoudage WTA 50
5 13 050 99	Appareil de soudage par refusion EXIN 5
5 27 028 99	Platine chauffante WHP 80
5 25 030 99	Appareil à dénuder thermique WST 20
5 31 181 99	Boîtier de contrôle WCB 1
5 31 180 99	Boîtier de contrôle WCB 2

## 7. Fournitures

### WDD 81V

Bloc d'alimentation  
Kit de dessoudage DSX 80  
Cordon secteur  
33Repose fer AK20  
Fiche jack 3,5 mm  
Mode d'emploi  
Filtre principal

### Power Unit

Bloc d'alimentation  
Cordon secteur  
Fiche jack 3,5 mm  
Mode d'emploi  
Filtre principal

**Figure: Buses d'aspiration, voir la page 68 + 69**

**Figure: Schéma électrique, voir la page 70**

**Figure: Vue éclatée, voir la page 71 + 72 + 73**

**Sous réserve de modifications techniques!**

## 1. Veiligheidsaanwijzingen

NL

De fabrikant is niet aansprakelijk voor andere, van de gebruiksaanwijzing afwijkende, alsmede voor eigenmachtige veranderingen. Deze gebruiksaanwijzing en de daarin gestelde waarschuwingen dienen opmerkelijk gelezen te worden en goed leesbaar in de buurt van het soldeerapparaat bewaard te worden. Het niet inacht nemen van de waarschuwingen kan leiden tot ongevallen en verwondingen of gezondheidsproblemen. De WELLER soldeerstation WDD 81V komt overeen met de EG conformiteitsverklaring volgens de fundamentele van de richtlijnen 89/336/EWG en 73/23/EWG.

## Waarschuwingen

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

**2. Zorg ervoor dat uw werkplaats in orde is.**

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

**3. Let op invloeden van de omgeving.**

Gebruik het soldeerwerktuig niet in een vochtige of natte omgeving.

**4. Bescherm uzelf voor elektrische schokken.**

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

**5. Houd kinderen op een afstand.**

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

**6. Ruim uw soldeerwerktuig veilig op.**

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

**7. Let erop dat u het soldeerwerktuig niet overbelast.**

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

**8. Gebruik het juiste soldeerwerktuig.**

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

**9. Draag geschikte werkkleding.**

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

**10. Bescherm uw ogen.**

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

**11. Gebruik een soldeerrookafzuiginstallatie.**

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

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

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

**13. Beveilig het werkstuk.**

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

**14. Vermijd abnormale lichaamshoudingen.**

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

**15. Onderhoud zorgvuldig uw soldeerwerktuigen.**

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

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

**17. Zorg ervoor dat u geen onderhoudswerktuigen achterlaat.**

Controleer voor het inschakelen of sleutels en instelwerktuigen verwijderd zijn.

**18. Vermijd onopzettelijk gebruik.**

Wees er zeker van dat de schakelaar uitgeschakeld is bij het insteken in de contactdoos resp. aansluiting aan het net. Draag een aan het stroomnet aangesloten soldeerwerktool niet met de vinger aan de netschakelaar.

**19. Wees behoedzaam.**

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

**20. Controleer het soldeerwerktool op eventuele beschadigingen.**

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

**21. Let op.**

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

**22. Laat uw soldeerwerktool door een elektrovakman repareren.**

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

**23. Werk niet aan onder spanning staande delen.**

Bij antistatisch uitgevoerde soldeerwerktool is de greep geleidend.

**24. Het gebruik met andere WELLER apparaten.**

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

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

## 2. Beschrijving

### 2.1 Regelapparaat

Het microprocessorgestuurde soldeerstation WDD 81V behoort tot een toestelfamilie die werd ontwikkeld voor de industriële productietechniek, voor reparatieafdelingen en laboratoria. De digitale regeltechniek en een hoogwaardige sensor- en warmte overdrachtstechniek in het soldeergereedschap verzekeren een nauw keurig temperatuurregelgedrag aan de soldeerpunt. Een maximale temperatuurnauwkeurigheid en een optimaal dynamisch temperatuurgedrag bij belasting worden verzekerd door een snelle en nauwkeurige meetwaarderegistratie in gesloten regelkring. De soldeergereedschappen zelf worden door de WDD 81V automatisch herkend en de overeenkomstige regelparameters worden toegewezen. Het voor het losmaken van de verbinding benodigde vacuüm wordt door een interne, onderhoudsvrije persluchtvormer opgewekt en via een geïntegreerde vingerschakelaar op de soldeerruimer geactiveerd.

Verskillende equipotentiaal mogelijkheden voor soldeerstift, nulspanningsschakelaar alsmede antistatische uitvoering van regelapparaat en soldeerbout verhogen de hoge kwaliteitsstandaard. De aansluitingsmogelijkheid van een extern invoerapparaat vergroot de vele functies van dit soldeerruimstation. Met de als optie te verkrijgen invoerapparaten WCB 1 en WCB 2 kunnen onder andere tijd en vergrendelingsfuncties gerealiseerd worden. Een geïntegreerd temperatuurmeetapparaat en een PC-interface behoren tot de verdere omvang van het invoerapparaat WCB 2.

De gewenste temperatuur kan tussen de 50°C - 450°C (122°F - 842°F) via 2 toetsen (Up/Down) ingesteld worden. Gewenste en werkelijke waarden worden digitaal aangegeven. Het bereiken van de gekozen temperatuur wordt door het knippen van een rode LED op het display gesignaleerd dat als optische regelcontrole dient. Als het lichtje voortdurend brandt, betekent dat dat het systeem aan het opwarmen is.

### 2.2 Soldeerapparaten

DSX 80: Soldeerruimer 80 W. Conisch bevestigingssysteem van de zuigmond. Door een breed programma van zuigmonden is een optimaal wegzuigen van soldeertin op de meest verschillende plaatsen mogelijk. De soldeertinvergaarbak is eenvoudig en zonder gereedschap te vervangen. CSF-soldeerstempels zijn als toebehoren verkrijgbaar, die voor het losmaken van de verbinding

	ding van op de oppervlakte gemonteerde onderdelen dienen. Geïntegreerde vingerschake-laar voor activering van het vacuüm.
DSXV 80:	Soldeerruimer 80 W. Conisch bevestigingssysteem van de zuigmond. In-line uitvoering (verticale werkhouding). Soldeertinvergaarbak in de greep geïntegreerd eenvoudig en zonder gereedschap te vervangen. Breed CSF- (SMD-soldeerruimstempel) en zuigmondprogramma. Het vacuüm wordt door de vingerschakelaar geactiveerd.
LR 21:	Onze "standaard" soldeerbout. Met een vermogen van 50 W en een zeer breed soldeerpuntspectrum (ET-serie) is deze soldeerbout overal in de electronica te gebruiken.
MLR 21:	Met een vermogen van 25 W en een slanke vorm is deze micro-soldeerbout zeer geschikt voor fijn soldeerwerk waarbij weinig warmte nodig is.
WTA 50:	De soldeerruimpincet WTA 50 is speciaal voor het solderen van SMD-onderdelen geconcepieerd. Twee verwarmingselementen (2 x 25 W) met ieder een eigen temperatuursensor zorgen voor een gelijke temperatuur aan beide benen.
LR 82:	Een krachtig 80 W soldeerapparaat voor soldeerwerk waarbij een hoge temperatuur nodig is. Het bevestigen van de soldeerpunt gaat via een bajonetsluiting waardoor het verwisselen van de punt op exact de juiste plaats geschiedt.
WSP 80:	Het soldeerapparaat WSP 80 onderscheidt zich doordat de soldeertemperatuur razendsnel en exact bereikt wordt. Door zijn slanke vorm en een verhittingsvermogen van 80 W kan hij universeel gebruikt worden, van extreem fijn soldeerwerk tot soldeerwerk met zeer hoge temperaturen. Na het wisselen van de soldeerpunt kan direct verder gewerkt worden omdat de bedrijfstemperatuur zeer snel weer bereikt is.

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

#### Technische gegevens

Afmetingen (mm):	180 (l) x 115 (b) x 101 (h)
(inch):	7,1 (l) x 4,53 (b) x 4 (h)
Netspanning (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (zie typeplaatje)
Capaciteit:	95 W
Beschermklasse:	1 (regelapparaat); 3 (soldeergereedschap)
Zekering (11):	T 500 mA (230 V); T 1A (120 V) (zie typeplaatje)
Temperatuurregeling:	digitaal 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Precisie:	± 9°C (± 17°F)
Perslucht:	Ingangsdruk 600 kPa (87 psi) olievrije, droge perslucht.

Persluchtomvormer:	Luchtverbruik 35 l/min; max. onderdruk 55 kPa (8 psi)
Persluchtaansluiting:	Persluchtslang buitendiameter 6mm (0,24")
Equipotentiaal (7):	Via 3,5 mm klinkbus aan de onderzijde van het toestel.
(Toestand)	bij levering hard geaard, klinkstekker niet ingestoken.)

### 3. Ingebruikname

Het soldeerapparaat in de veiligheidshouder leggen. Persluchtslang met buitendiameter 6 mm in de snelkoppeling voor persluchtaansluiting (12) steken. Zorg voor persluchttoevoer met 600 kPa (87 psi) droge, olievrije perslucht. De elektrische verbindingsleiding van het soldeerapparaat in de 7-polige aansluitbus (9) op de frontplaat steken en vastzetten. Hoofdfilter (6) met slangstuk tussen vacuümaansluiting (8) en vacuümslang van het soldeerruimapparaat zetten. Controleer of de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje en de netschakelaar (1) zich in uitgeschakelde toestand bevindt. Regelapparaat met het elektriciteitsnet verbinden (10). Apparaat met de netschakelaar (1) inschakelen. Bij het inschakelen van het apparaat wordt een zelftest uitgevoerd waarbij alle displayinstrumenten (2) in bedrijf zijn.

Daarna wordt kort de ingestelde temperatuur (gewenste waarde) en de temperatuurversie (°C / °F) aangegeven. Dan schakelt de elektronica automatisch over op de werkelijke waarde. Rode punt (5) op het display (2) brandt. Deze punt dient als optische regelcontrole. Voortdurend branden betekent dat het systeem opwarmt. Knipperen signaleert het bereiken van de bedrijfstemperatuur. Het voor het losmaken van de verbinding benodigde vacuüm wordt door de geïntegreerde vingerschakelaar op de soldeerruimer geactiveerd.

#### Temperatuurinstelling

In principe geeft het digitale display (2) de werkelijke temperatuurwaarde aan. Door de "Up" of "Down" toetsen (3) (4) te gebruiken schakelt het digitale display (2) op de ingestelde gewenste waarde om. De ingestelde gewenste waarde (knipperende indicatie) kan alleen in de betreffende richting veranderd worden door de "Up" of "Down" toets (3) (4) aan te raken of permanent in te drukken. Als de toets permanent wordt ingedrukt, verandert de gewenste waarde in snel tempo. Ca. 2 seconden nadat de toets is losgelaten, schakelt de digitale indicatie (2) automatisch weer op de werkelijke waarde. Als het soldeerstation vergrendeld is (Lock), zijn geen veranderingen in de instelling mogelijk.

#### Standaardsetback

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

schakeld.

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

Als zeer fijne soldeerpunten worden gebruikt, kan de standaardsetback-functie beïnvloed zijn.

#### **Vacuümvertraging**

Nadat de vingerschakelaar is losgelaten, blijft het vacuüm nog ca. 2 seconden actief. Instelling: houd tijdens het inschakelen de "DOWN"-toets (4) ingedrukt tot ON of OFF op het display verschijnt. Herhaal procedure voor wijzigingen.

#### **Onderhoud**

Om goede resultaten bij het losmaken van de verbinding te verkrijgen is het belangrijk de soldeerruimkop regelmatig te reinigen. Daartoe behoort het legen van de soldeertinvergaarbak, het vervangen van het glasbuisfilter alsmede de controle van de afdichtingen. Een perfecte dichtheid van de stootvlakken van de glascilinder garanderen de volledige zuigcapaciteit. Vuile filters beïnvloeden de luchtdoorvoer door de soldeerruimer. Daarom moet het hoofdfilter (6) (slangfilter op de vacuümslang) regelmatig gecontroleerd en eventueel vervangen worden. Hiertoe een nieuwe, originele WELLER-filtercartouche gebruiken. Gebruik het reinigingsapparaat (5 13 500 99) voor het reinigen van het zuigmondstuk en de zuigbuis.

Door een korte draaibeweging (ca. 45°) kunnen de zuigmonden eenvoudig en snel worden verwisseld.

Bij sterke vuilafzettingen in het conusgedeelte kan een nieuwe zuigmond niet meer worden geplaatst. Deze afzettingen kunnen worden verwijderd met het reinigingsinzetstuk voor de verwarmingselementconus.

**Waarschuwing: werken zonder filter maakt de persluchtomvormer kapot.**

Afbeelding: Reinigingsapparaat, reinigen en vervangen van de zuigmondstukken 74.

## **4. Potentiaalcompensatie**

Door de diverse soorten bedrading van de 3,5 mm schakelklikbus (7) zijn 4 variaties mogelijk:

hard geaard:                   zonder stekker (positie af fabriek)

potentiaalcompensatie  
impedantie 0 Ohm):       met stekker, compensatiesnoer aan middelste contact

Potentiaalvrij:               met stekker

zacht geaard:               met stekker en vastgesoldeerde weerstand  
Aarde via de gekozen weerstandswaarde.

## **5. Werkaanwijzingen**

Verschillende zuigmondstukken lossen veel problemen bij het soldeerruimen op. De uiteenlopende zuigmonden bieden oplossingen voor talrijke soldeerruimproblemen. Het passende gereedschap voor de zuigmondwissel is geïntegreerd in het reinigingsgereedschap. Bij het plaatsen en vergrendelen de zuigmonden lichtjes tegen het verwarmingselement duwen.

Belangrijk bij het losmaken van de verbinding is het gebruik van extra soldeerdraad. Daardoor wordt een goede bevochtigingsgraad van het zuigmondstuk alsmede betere vloeieigenschappen van het oude soldeertin gegarandeerd. Er moet op gelet worden dat het zuigmondstuk loodrecht op het printplaatoppervlak staat om de optimale zuigcapaciteit te bereiken. Het soldeertin moet helemaal vloeibaar zijn. Tijdens het losmaken van de verbinding is het belangrijk de aansluitpin van het onderdeel in het gat cirkelvormig te bewegen. Als het soldeertin na het afzuigen niet geheel verwijderd is, moet de soldeerplaats voor het opnieuw losmaken van de verbinding weer van soldeertin voorzien worden. Belangrijk is de juiste keuze van het formaat zuigmondstuk. Als vuistregel geldt: de binnendiameter van het zuigmondstuk moet met de diameter van het printplaatgat overeenkomen.

Bevochtig zuigmondstuk c.q. soldeerstift met soldeertin, als deze voor de eerste keer verwarmd worden. Daardoor worden door opslag veroorzaakte oxidatielagen en vuil van de soldeerstift verwijderd. Bij pauzes tussen het solderen en voordat het soldeerapparaat wordt weggelegd er altijd op letten dat de soldeerstift c.q. het zuigmondstuk goed van soldeertin voorzien is. Geen agressieve vloeimiddelen gebruiken.

Het soldeerruimstation is voor een gemiddeld zuigmondstuk c.q. soldeerstift uitgelijnd. Er kunnen temperatuurafwijkingen ontstaan door de verschillende stiftvormen.

**Let op: zorg altijd dat de soldeerstift correct zit.**

#### Extern invoerapparaat WCB 1 en WCB 2 (optie)

Bij gebruik van een extern invoerapparaat zijn de volgende functies beschikbaar.

- Offset.: De reële temperatuur van de soldeerpunt kan door de invoer van een temperatuuroffset met  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) veranderd worden.
- Setback: Terugstellen van de ingestelde gewenste temperatuur op  $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$  (stand-by). Nadat het soldeerstation op de standby-modus is gezet kan de setbacktijd van 0-99 minuten ingesteld worden. De setbacktoestand wordt gesignaleerd door een knipperende werkelijke waarde indicatie. Nadat drie keer de setbacktijd is geactiveerd, wordt "Auto-Off" geactiveerd. Het soldeerapparaat wordt uit geschakeld (knipperde streep op het display). Door op een toets te drukken of door vingerschakeldruk wordt de setbacktoestand c.q. de Auto-off toestand beëindigd. Daarbij wordt kort de ingestelde gewenste waarde aangegeven.
- Lock: Vergrendeling van de gewenste temperatuur. Na het vergrendelen kan op het soldeerstation de instelling niet meer veranderd worden.
- °C/°F: Omschakelen van de temperatuur aanwijzing van °C naar °F en omgekeerd.
- Window: Beperking van het temperatuurbereik tot max.  $+99^{\circ}\text{C}$  uitgaande van een door de "LOCK" functie vergrendelde temperatuur. De vergrendelde temperatuur vormt daardoor het middenpunt van het instelbare temperatuurbereik.  
  
Bij toestellen met potentiaalvrij contact (uitgang optische koppeling) dient de "WINDOW" functie om een temperatuurvenster in te stellen. Als de reële temperatuur binnen het temperatuurvenster ligt, wordt het potentiaalvrije contact (uitgang optische koppeling) doorgeschakeld.
- Cal: Opnieuw uitlijnen van het soldeerstation (alleen WCB 2)

● PC-interface: RS232 (alleen WCB 2)

● Temperatuurmeetapparaat: Geïntegreerd temperatuurmeetapparaat voor thermo-element type K (alleen WCB 2)

## 6. Toebehoren

5 13 500 99	Reinigingsgereedschap
5 33 134 99	Soldeerruimset DS VT 80
5 33 137 99	Soldeerruimset DS VX 80
5 33 138 99	Soldeerruimset DS X 80
5 29 161 99	Soldeerset WSP 80
5 33 111 99	Soldeerset MLR 21
5 33 112 99	Soldeerset LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Soldeerset LR 82
5 33 133 99	Soldeerruimset WTA 50
5 33 155 99	Soldeerset WMP
5 13 050 99	Reflow soldeerapparaat EXIN 5
5 27 028 99	Opwarmplaat WHP 80
5 25 030 99	Thermisch isoleerapparaat WST 20
5 31 181 99	Extern invoerapparaat WCB 1
5 31 180 99	Extern invoerapparaat WCB 2

## 7. Leveromvang

#### WDD 81V

regelapparaat  
soldeerruimset DSX 80  
elektricitetskabel  
veiligheids houder AK 20  
stekker 3,5 mm  
gebruikshandleiding  
hoofdfilter

**Afbeelding: Zzuigmondstukken, zie pagina 68 + 69**

**Afbeelding: Schakelschema, zie pagina 70**

**Afbeelding: Explotekening, zie pagina 71 + 72 + 73**

**Technische wijzigingen voorbehouden!**

#### Power unit

regelapparaat  
elektricitetskabel  
stekker 3,5 mm55  
gebruikshandleiding  
hoofdfilter

## 1. Avvertenze

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per utilizzo improprio diverso da quanto specificato nel libretto di istruzioni e nel caso di manipolazione dell'apparecchio. Questo libretto di istruzioni e le avvertenze ivi contenute vanno letti con attenzione e devono essere riposti nelle vicinanze dell'apparecchiatura. Il mancato rispetto delle avvertenze può essere causa di incidenti, di infortuni o di danni alla salute. La stazione di saldatura WEL-  
LER WDD 81V soddisfa i requisiti di conformità EC e i requisiti fondamentali di sicurezza delle direttive 89/336/CEE e 73/23/CEE.



## Norme di sicurezza

**1. Il cavo di alimentazione deve essere inserito esclusivamente in prese elettriche o in adattatori idonei e omologati.**

**2. Mantenere sempre ordinato il posto di lavoro.**

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

**3. Fare attenzione alle condizioni dell'ambiente.**

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

**4. Prevenire il pericolo di scariche elettriche.**

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

**5. Tenere lontano dalla portata dei bambini.**

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

**6. Conservare il saldatore in un posto sicuro.**

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

**7. Non sovraccaricare il saldatore.**

Utilizzare l'apparecchiatura solamente con la tensione e nel campo di pressione prescritte.

**8. Utilizzare l'utensile di saldatura idoneo.**

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

**9. Indossare indumenti da lavoro idonei.**

Per evitare ustioni causate dallo stagno fluido, indossare idonei indumenti di protezione.

**10. Proteggere gli occhi.**

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

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

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

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

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

**13. Fissaggio del materiale in lavorazione**

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

**14. Evitare di assumere una posizione scorretta.**

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

**15. Trattare con cura lo stilo saldante.**

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

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

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

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

### **18. Evitare l'accensione involontaria**

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

### **19. Usare molta cautela**

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

### **20. Verificare che lo stilo non presenti danneggiamenti.**

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

### **21. Attenzione**

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

### **22. Far riparare l'utensile solamente da un tecnico specializzato.**

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

### **23. Non eseguire lavori su parti sottoposte a tensione.**

L'impugnatura degli stili nella versione antistatica è conduttiva.

### **24. Utilizzo con altre apparecchiature WELLER**

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

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

## **2. Descrizione**

### **2.1 Unità di controllo**

La stazione dissaldante con microprocessore WDD 81V appartiene ad una famiglia di apparecchi sviluppati per un uso di tipo industriale e per applicazioni da officina o da laboratorio. La centralina elettronica digitale, il sensore e la resistenza di calore di alta qualità di cui sono dotati gli utensili garantiscono una precisa regolazione della temperatura. Una rilevazione dei valori di misura più rapida e precisa in circuito chiuso permettono una massima precisione di temperatura ed un comportamento termico dinamico ottimale. Gli utensili vengono riconosciuti automaticamente dall'unità di controllo, che provvede ad assegnare loro i corretti parametri di regolazione.

Il vuoto necessario per la dissaldatura viene creato attraverso un venturimetro interno e viene attivato attraverso un microinterruttore posto sull'impugnatura dello stilo dissaldante; il venturimetro non necessita di manutenzione.

Lo standard qualitativo viene ulteriormente migliorato da numerose possibilità per equalizzare i potenziali, dall'interruttore a tensione 0, cosiccome dall'antistaticità della unità di controllo e dello stilo. La possibilità di collegamento di una unità di calibrazione esterna amplia la funzionalità della stazione. Collegando alla stazione gli apparecchi di programmazione e calibrazione quali il WCB 1 e il WCB 2 è possibile fra l'altro realizzare funzioni di interblocco e temporali. Nella WCB 2 sono integrati inoltre le funzioni di termometro e di interfaccia PC.

La temperatura desiderata può essere impostata tramite due tasti „up“ e „down“ fra 50°C e 450°C. Il valore impostato e quello reale vengono indicati su un display digitale. Il raggiungimento della temperatura preimpostata viene segnalato dal lampeggio di un LED rosso sul display che serve al controllo ottico della regolazione. Se esso rimane acceso a luce fissa significa che il sistema è in fase di riscaldamento.

### **2.2. Stili saldanti e dissaldanti**

DSX 80: Stilo dissaldante da 80 W. Sistema di fissaggio conico dell'ugello di aspirazione. Un'ampia gamma di ugelli permette di aspirare in maniera ottimale lo stagno da differenti punti di saldatura. Il contenitore per la raccolta dello stagno può essere sostituito facilmente senza alcun bisogno di utensili. Sono disponibili opzionalmente teste dissaldanti CSF per la dissaldatura di componenti superficiali. Dotato di microinterruttore sull'impugnatura per

	l'attivazione del vuoto.
DSXV 80:	Stilo dissaldante da 80 W „in linea“ (posizione di lavoro verticale). Sistema di fissaggio conico dell'ugello di aspirazione. Contenitore dello stagno integrato nell'impugnatura sostituibile velocemente e senza utensili. Ampia gamma di teste CSF e di ugelli. Il vuoto viene attivato mediante il microinterruttore posto sull'impugnatura dello stilo.
LR 21:	Stilo saldante „standard“. Con una potenza di 50 W ed un'ampia gamma di punte (serie ET), questo stilo consente qualsiasi tipo di applicazione nel campo dell'elettronica.
MLR 21:	Con una potenza di 25 W ed una forma estremamente maneggevole questo microstilo saldante è idoneo soprattutto per lavori di saldatura con ridotto fabbisogno termico.
LR 82:	Potente stilo saldante da 80 W ideale per lavori di saldatura dove è necessario un forte apporto termico. Il fissaggio della punta saldante avviene tramite un innesto a baionetta che permette una veloce sostituzione.
WSP 80:	Lo stilo saldante WSP 80 si contraddistingue per la sua precisione e la sua velocità nel raggiungimento della temperatura di lavoro. Grazie alla sua forma maneggevole e alla sua potenza di 80W è possibile utilizzarlo sia per inissimi lavori di saldatura sia per lavori che necessitano di un forte apporto termico. Dopo la sostituzione della punta saldante è possibile ricominciare a lavorare poichè la temperatura di servizio viene raggiunta immediatamente.

**Per ulteriori utensili collegabili vedere la lista degli accessori.**

#### Dati tecnici

Dimensioni (mm):	180 (L) x 115 (L) x 101 (A)
Tensione di rete (10):	230V / 50 Hz, 120V / 60 Hz (vedi targhetta di omologazione)
Assorbimento di sicurezza:	95 W
Classe di protezione:	1 (centralina), 3 (stilo saldante)
Fusibile (11):	T500 mA (230 V); T 1A (120 V) (vedi targhetta di omologazione)
Regolazione della temperatura:	digitale 50°C – 450°C
Precisione:	± 9°C
Aria compressa:	Press. di ingresso 600 kPa di aria pulita e senza olio
Venturimetro:	Portata max 35 l / min; depressione max 55 kPa
Attacco aria compressa:	Tubo per aria compressa con diametro esterno 6 mm

Equalizzazione del potenziale:

tramite boccia tipo jack da 3,5 mm sul fondo dell'apparecchio (stato di fornitura: collegamento a terra forte, boccia non inserita)

### 3. Messa in funzione

Riporre lo stilo dissaldante nel supporto. Inserire il tubo dell'aria compressa con diametro esterno 6 mm nel raccordo rapido (12). Creare il collegamento con aria compressa filtrata a 600 kPa. Inserire la spina dello stilo nella presa a 7 poli (9) che si trova nella parte frontale e bloccarlo in posizione. Inserire il filtro principale (6) con il tronco di tubo fra l'attacco per il vuoto (8) e il tubo del vuoto dello stilo dissaldante. Controllare che la tensione di rete corrisponda ai dati riportati sulla targhetta di omologazione e che l'interruttore principale (1) sia spento. Collegare l'apparecchio alla rete elettrica (10).

Accendere l'apparecchio azionando l'interruttore principale (1). Al momento dell'accensione viene eseguito un autotest durante il quale tutte le spie luminose (2) sono accese. Per un breve momento vengono indicate la temperatura impostata e l'unità di misura della temperatura (°C / °F). Successivamente il display passa automaticamente ad indicare il valore attuale. Il LED (5) sul display (2) si accende. Questo LED serve come controllo ottico della regolazione. Se la spia rimane fissa significa che il sistema si trova in fase di riscaldamento. Il lampeggio significa che la temperatura di esercizio è stata raggiunta.

Il vuoto necessario per la dissaldatura viene attivato mediante un microinterruttore posto sull'impugnatura dello stilo.

#### Impostazione della temperatura

Normalmente il display digitale (2) mostra il valore reale della temperatura. Azionando i tasti "Up" oppure "Down" (3) (4) il display (2) mostra il valore attualmente impostato. Il valore impostato (indicatore lampeggiante) può essere modificato sia digitando sia tenendo premuto i tasti "Up" e "Down" (3) (4). Se un tasto viene tenuto premuto, il valore cambia più rapidamente. Ca. 2 secondi dopo aver rilasciato il tasto, il display (2) torna automaticamente al valore reale di temperatura. Se la stazione è bloccata (Lock) non è possibile effettuare alcuna modifica delle impostazioni.

#### Setback standard

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

Accensione della funzione standard-setback: Durante l'accensione dell'apparecchio tenere premuto il tasto "UP" (3) sino a che nell'indicatore non compare "ON". Lo stesso va fatto per spegnerla. In tal caso, nell'indicatore comparirà "OFF" (stato di fornitura). Se vengono usate punte molto fini è possibile che la funzione Setback non sia più sicura.

#### Manutenzione

Per ottenere buoni risultati è importante pulire regolarmente la testa dissaldante. Questo comporta lo svuotamento del contenitore di raccolta dello stagno, la sostituzione del filtro per tubo vetro e il regolare controllo delle guarnizioni. La tenuta stagna del tubo di vetro garantisce il buon rendimento dell'aspirazione. Filtri intasati influiscono negativamente sul flusso dell'aria che passa attraverso lo stilo dissaldante. Per questo motivo è necessario sostituire ad intervalli regolari il filtro principale (6) meglio se con una cartuccia originale WELLER.

Per la pulizia del foro dell'ugello di aspirazione e del tubo di aspirazione stesso utilizzare l'utensile di pulizia (5 13 500 99).

Gli ugelli di aspirazione possono essere sostituiti in maniera rapida e semplice ruotandoli leggermente (ca. 45°).

In caso di forti depositi di sporco nella zona conica non è più possibile inserire un nuovo ugello. Questi depositi possono essere rimossi usando l'insero di pulizia per la sede conica dell'elemento riscaldante.

**Attenzione: se si lavora senza filtro si danneggia il venturimetro!**

Figura: Utensile di pulizia, operazione di pulizia e sostituzione dell'ugello (vedere a pag 74).

## 4. Equalizzazione del potenziale

L'equalizzazione dei potenziali sulla punta saldante può essere realizzata tramite un apposito spinotto (7) collegato sotto il frontale dell'apparecchiatura.

Collegamento a massa: Senza spinotto inserito (come fornito da stabilimento) (di rete)

Equalizzazione dei potenziali (Impedenza 0 Ohm): Spinotto inserito, collegamento al terminale centrale dello spinotto

Potenziale libero: Con spinotto inserito

Collegamento a massa del banco di lavoro:

Con spinotto inserito.  
Collegamento a massa tramite resistenza saldata all'interno dello spinotto.

## 5. Istruzioni per l'uso

Grazie all'ampia gamma di ugelli è possibile risolvere molti problemi di dissaldatura. Negli utensili per la pulizia sono contenuti gli utensili necessari per la sostituzione degli ugelli di aspirazione. Al momento di inserire e bloccare in posizione l'ugello di aspirazione, premere leggermente contro l'elemento riscaldante.

È importante usare filo di stagno addizionale durante le fasi di dissaldatura. In tal modo si migliorano la bagnabilità dell'ugello e la fluidità dei residui di stagno. È necessario fare attenzione che l'ugello venga tenuto perpendicolare al piano della scheda, al fine di raggiungere la massima capacità di aspirazione. Lo stagno deve essere completamente fluido. Durante il processo di dissaldatura è importante muovere in maniera circolare nel foro della scheda il reoforo del componente. Se dopo l'aspirazione lo stagno non è stato completamente rimosso allora, prima di procedere ad una nuova dissaldatura, si dovrebbe ricoprire nuovamente il punto in questione con stagno. La scelta della corretta dimensione dell'ugello di aspirazione è molto importante. Il diametro interno dell'ugello dovrebbe corrispondere al diametro del foro della scheda.

Durante la prima fase di riscaldamento è necessario ricoprire di stagno l'ugello o la punta dello stilo saldante. In tale maniera è possibile rimuovere le impurità e gli strati di ossido formati durante tempo di stoccaggio dello stilo. Durante pause di lavoro e prima di riporre gli utensili nell'apposito supporto fare sempre attenzione che la punta o l'ugello siano ben ricoperti di stagno. Non usare flussanti troppo aggressivi.

La stazione dissaldante è stata regolata per un ugello o per una punta di medie dimensioni. È possibile che si verifichino scarti di temperatura a causa di forme differenti delle punte.

**Importante: fare sempre attenzione che la punta sia ben innestata nello saldante.**

#### Unità esterne di calibrazione WCB 1 e WCB 2 (opzionali)

Mediante l'utilizzo delle unità esterne di inserimento dati sono disponibili le seguenti funzioni:

- **Offset:** La temperatura reale della punta saldante può essere modificata di  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) tramite l'inserimento di un offset di temperatura.
- **Setback:** Riduzione della temperatura impostata a  $150^{\circ}\text{C}$  (standby). Il tempo di setback, dopo il quale la stazione saldante passa alla modalità standby, è impostabile da 0 a 99 minuti. Lo stato setback viene segnalato dal lampeggio sul display del valore attuale. Dopo un triplice tempo di setback viene attivato l' "Auto-Off". Lo stilo saldante viene spento automaticamente (lineetta lampeggiante sul display). Premendo un tasto o il microinterruttore lo stato setback o Auto-Off viene terminato. Contemporaneamente viene indicato per breve tempo il valore di temperatura impostata.
- **Lock:** Blocco della temperatura al valore impostato. Dopo il blocco non è possibile apportare modifiche sulla stazione saldante a meno che si intervenga ancora con l'unità esterna.
- **$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ :** Commutazione dell'unità di misura delle temperature da  $^{\circ}\text{C}$  a  $^{\circ}\text{F}$  e viceversa.
- **Window:** Limitazione del campo di temperatura a max.  $\pm 99^{\circ}\text{C}$ , riferiti ad una temperatura di „interblocco“ impostata mediante la funzione „LOCK“. La temperatura interbloccata va a rappresentare dunque il „centro“ del campo di temperatura impostabile.  
  
In apparecchi dotati di contatto libero da potenziale potenziale, la funzione „WINDOW“ può essere usata per impostare un intervallo (finestra) di temperatura. Se la temperatura effettiva si trova all'interno di tale intervallo, il contatto libero da potenziale viene attivato.
- **Cal:** Ricalibrazione della stazione apparecchiatura saldante (solo per WCB 2)
- **Interfaccia**  
PC: Interfaccia seriale RS232 (solo per WCB 2)
- **Misuratore di temperatura:** Termometro integrato collegabile ad una termocoppia di tipo K (solo per WCB 2)

## 6. Accessori

5 13 500 99	Set di pulizia
5 33 134 99	Set stilo dissaldante DS VT 80
5 33 137 99	Set stilo dissaldante DS VX 80
5 33 138 99	Set stilo dissaldante DS X 80
5 29 161 99	Set stilo saldante WSP 80
5 33 111 99	Set stilo saldante MLR 21
5 33 112 99	Set stilo saldante LR 21 antistatico
5 33 113 99	Set stilo saldante LR 82
5 33 155 99	Set stilo saldante WMP
5 33 133 99	Pinza termica WTA 50
5 13 050 99	Bagno di rifusione EXIN 5
5 27 028 99	Piastra di preriscaldamento WHP 80
5 25 030 99	Spellafili termico WST 20
5 31 181 99	Unità esterna di calibrazione WCB 1
5 31 180 99	Unità esterna di calibrazione WCB 2

## 7. Volume di fornitura

<b>WDD 81V</b>	<b>Unità</b>
Unità di controllo	Unità di controllo
Set stilo dissaldante DSX 80	Cavo di alimentazione
Cavo di alimentazione	Spina jack 3,5 mm
Supporto AK 20	Istruzioni d'uso
Spina jack 3,5 mm	Filtro principale
Istruzioni d'uso	
Filtro principale	

**Figura: Ugelli (vedere a pag. 68 + 69)**

**Figura: Schema elettrico (vedere a pag. 70)**

**Figura: Disegno esploso (vedere a pag. 71 + 72 + 73).**

**Con riserva di modifiche tecniche!**

## 1. Safety instructions



The manufacturer assumes no liability for uses other than those described in the operating instructions, or for unauthorized alterations. These operating instructions and warnings should be read carefully and kept in an easily visible location in the vicinity of the soldering iron. Non-observance of these warnings can result in accidents, injury or risks to health. The WELLER soldering station WDD 81V is in compliance with the EC Declaration of Conformity in accordance with the basic safety requirements specified by Directives 89/336/EEC and 73/23/EEC.

## Warnings

**1. The power cord should be inserted only in specially approved power sockets or adapters.**

**2. Keep your work area in proper order.**

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

**3. Take care for the surroundings.**

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

**4. Protect yourself against electrical shocks.**

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

**5. Keep children at a distance.**

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

**6. Store your soldering tool in an appropriate place**

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

**7. Do not overload your soldering tool.**

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

**8. Use the appropriate soldering tool.**

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

**9. Wear suitable work cloths.**

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

**10. Protect your eyes.**

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

**11. Use a soldering vapour suction device**

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

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

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

**13. Protect the work piece.**

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

**14. Avoid abnormal posture.**

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

**15. Take care of your soldering tool.**

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

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

**17. Remove all maintenance tools .**

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

### **18. Avoid unexpected operation.**

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

### **19. Pay attention.**

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

### **20. Inspect the soldering tool for any damage.**

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

### **21. Attention**

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

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

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

### **23. Do not work on electrically live parts.**

The grip of antistatic designed soldering tools is conductive.

### **24. Applications with other WELLER equipment**

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

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

## **2. Description**

### **2.1 Control Unit**

The microprocessor-controlled soldering station WDD 81V is part of a family of units that has been developed for industrial production technology and for the service and laboratory sector. The digital control electronics and a high-quality sensor and heat exchange system in the soldering tool guarantee precise temperature control at the soldering tip. The highest degree of temperature precision and optimal dynamic thermal behavior under load conditions is obtained by the quick and accurate recording of measured values in a closed control circuit. The soldering tools themselves are recognized automatically by the WDD 81V and the corresponding control parameters are assigned accordingly. The vacuum required for desoldering is generated by an internal maintenance-free compressed air converter and is activated via an integrated finger switch on the desoldering tool.

Various methods of equipotentially bonding the soldering iron bit, a zero voltage switch, and the anti-static design of the control unit and soldering tools supplement the high standard of the unit. The possibility of connecting an external input unit extends the functional diversity of this desoldering station. Additional functions including timing and interlocking can be realised using the WCB 1 and WCB 2 Input Units, available as optional extras. The extended features of the WCB 2 Input Unit include an integrated temperature measurement unit and a PC interface.

The required temperature can be set via 2 buttons (Up / Down) over the range from 50°C - 450°C (122°F - 842°F). Required and actual values are displayed digitally. A flashing red LED in the display indicates when the selected temperature is reached, this LED serves as an optical regulation monitor. The continuous illumination of the LED indicates that the system is warming up.

### **2.2 Soldering tools**

- DSX 80: 80 W Desoldering Tool. Conical attachment system for the suction nozzle. A wide range of suction nozzles enables solder to be removed from a wide variety of solder joints. The tin collection container can be changed easily without the need for tools. CSF desoldering plungers for the desoldering of surface mounted components are available as accessories. Integrated finger switch for activating the vacuum.
- DSXV 80: 80 W Desoldering Tool. Conical attachment system for the suction nozzle. In-line version (vertical work position). Tin collection container integrated into the handle can be changed easily without the need for tools. Wide range

	of CSF (SMD desoldering plungers) and suction nozzles. The vacuum is activated by means of a finger switch.
LR 21:	Our "standard" soldering iron. With a power of 50 W and a wide spectrum of soldering tips (ET series) this soldering iron can be used anywhere in the electronics sector.
MLR 21:	With its 25 W power and slim design, this micro-soldering iron is especially well-suited for fine soldering work with a low heating requirement.
WTA 50:	The unsoldering tweezers WTA 50 were specially designed for unsoldering SMD components. Two heating elements (2 x 25 W), each with its own temperature sensor, ensure constant temperatures at both ends.
LR 82:	High-performance 80 W soldering iron for soldering work with high heat requirements. The soldering tip is attached by a bayonet catch to ensure correct position when using different tips.
WSP 80:	The soldering iron WSP 80 is characterized by its capacity for reaching the soldering temperature quickly and precisely. Its slim design and heating power of 80 W makes universal usage possible - from extremely fine to high-temperature soldering work. Work can be continued immediately after switching soldering tips, since the temperature is reached again quickly.

See "Accessories" for additional tools.

#### Technical Data

Dimensions (mm):	180 (L) x 115 (W) x 101 (H)
(in)	7,1 (L) x 4.53 (W) x 4 (H)
Mains Voltage (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (see rating plate)
Power Consumption:	95 W
Protection Class:	1 (Control Unit) and 3 (Soldering Tool)
Fuse (11):	T 500 mA (230 V); T 1 A (120 V) (see rating plate)
Temperature Regulation:	Digital 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Precision:	± 9°C (± 17°F)
Compressed Air:	Inlet pressure 600 kPa (87 psi), oil-free, dry compressed air
Compressed Air Converter:	Air consumption 35 l / min; max. vacuum 55 kPa (8 psi)
Compressed Air Connection:	Compressed air hose of 6 mm (0.24") external diameter
Equipotential Bonding (7):	via 3.5 mm jack bushing on the bottom of the unit. (State upon delivery: hard grounded, plug is not inserted)

### 3. Commissioning

Place the soldering tool in the holder. Insert compressed air hose with 6 mm outer diameter in the quick action coupling for the compressed air connection (12). Provide supply of compressed air with 600 kPa (87 psi) dry, oil-free compressed air. Plug the electrical lead from the soldering tool in the 7 pole socket (9) on the front panel and lock. Position the main filter (6) with the hose joint between the vacuum connection (8) and the vacuum connection on the desoldering tool. Check that the mains voltage matches that on the rating plate and that the mains switch (1) is in the off position. Plug the control unit into the mains (10). Switch on the unit at the mains switch (1). When the unit is switched on, a self-test is performed during which all the indicators (2) are illuminated.

The temperature set (required value) and the temperature scale (°C / °F) are then briefly displayed. The electronics then switch automatically to the display of the actual value. The red dot (5) on the display (2) illuminates. This dot serves as an optical regulation monitor. Continuous illumination means that the system is heating up. Flashing indicates that the operating temperature has been reached. The vacuum necessary for desoldering is activated by the integrated finger switch on the soldering iron.

#### Setting the Temperature

Ordinarily the digital display (2) indicates the actual temperature. When the "Up" or "Down" button (3) (4) is operated the digital display (2) switches to the display of the required value currently set. The required value set (flashing display) can be changed in the corresponding direction by repeatedly pressing or holding down the "Up" or "Down" button (3) (4). The required value can be changed more quickly by holding the button down. Approx. 2 sec. after releasing the button the digital display (2) switches automatically back to the actual value. It is not possible to make changes to the setting on a locked soldering station (LOCK).

#### Standard setback

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

Activating the standard setback function: When switching on the unit press the "UP" button (3) until "ON" appears in the display. Use the same process to switch the unit off. "OFF" will appear in the display (state upon delivery).

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

#### Vacuum delay

After the finger switch is released the vacuum remains active for approx. 2 seconds.  
Setting: When switching on, hold the "DOWN" key (4) until ON or OFF appears in the display. Repeat this step to change.

#### Maintenance

To obtain good soldering results it is important to regularly clean the desoldering head. This includes emptying the tin collection container, replacing the glass tube filter, as well as checking the seals. Correct sealing of the front face of the glass cylinder ensures full suction performance. Dirty filters affect the flow of air through the soldering tool. The main filter (6) (hose-mounted filter in the vacuum hose) should therefore be checked regularly and replaced if necessary. Use a new original WELLER filter cartridge for this purpose. To clean the bore in the suction nozzle and the suction tube, use the cleaning tool (5 13 500 99). The suction nozzles can be replaced quickly and easily with a short turning movement (approx. 45°).

Large deposits in the area of the cone will prevent the insertion of a new suction nozzle. Deposits can be removed with the cleaning insert for the heating element cone.

**Warning: Working without a filter will irreparably damage the compressed air converter.**

Figure: Cleaning Tool, Cleaning and Replacing the Suction Nozzle see page 74.

## 4. Equipotential bonding

The various circuit elements of the 3.5 mm jack bush (7) make 4 variations possible:

Hard-grounded: No plug (delivery form)

Equipotential bonding: With plug, equalizer at center contact (impedance 0 ohms)

Potential free: With plug

Soft-grounded: With plug and soldered resistance.  
Grounding via set resistance value.

## 5. Notes on Use

Different suction nozzles provide solutions for a wide range of desoldering problems. The correct tool for changing the suction nozzles is integrated in the cleaning tool. Press lightly against the heating element when inserting and locking the suction nozzles. It is important to use additional solder when desoldering. This ensures good suction nozzle wetting properties and improves the flow characteristics of the old solder. Ensure that the suction nozzle is perpendicular to the plane of the circuit board to achieve optimal suction performance. The solder must be completely molten. During the desoldering process it is important to move the component pin in a circular motion in the hole. If, after the desoldering process, the solder is not completely removed, the solder joint should be retinned before desoldering again. The selection of the right size of suction nozzle is important. As a rule of thumb: the internal diameter of the suction nozzle should match the diameter of the hole in the circuit board.

When heating the suction nozzle or soldering iron bit for the first time, wet with solder. This removes oxide layers and impurities that have formed during storage. Always ensure that the soldering iron bit or suction nozzle is well tinned during breaks in soldering and when placing in the holder. Do not use excessively aggressive fluxes.

The desoldering station has been set up for a medium size suction nozzle or soldering iron bit. Temperature variations may occur if other bit shapes are used.

**Important: Always ensure that the soldering iron bit is correctly seated.**

#### External input unit WCB 1 and WCB 2 (optional)

The following functions are possible when using an external input unit.

- Offset: The real temperature of the soldering iron can be changed by  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) by input of a temperature offset.
- Setback: Reduction of the required temperature set to  $150^{\circ}\text{C}$  /  $300^{\circ}\text{F}$  (standby). The set-back time, the time after which the soldering station switches into standby mode, can be adjusted from 0-99 minutes. The set-back condition is indicated by a flashing actual value display. After a period equal to three times the set-back time, „Auto-Off“ is activated. The soldering iron is switched off (flashing dash on the display). The set-back or auto-off condition is ended by pressing a button or finger switch pressure. During this process the required value set is briefly displayed.

- Lock: Locking the setpoint temperature. Settings cannot be changed after the soldering station has been locked.
- °C/°F: Switching the temperature display from °C to °F, and vice versa.
- Window: Limitation of the temperature range to max.  $\pm 99$  °C based on a locked temperature resulting from the "LOCK" function. The locked temperature represents the median point of the adjustable temperature range. For units with a floating contact (optocoupler output) the "WINDOW" function is used to adjust a temperature window. If the actual temperature is within the temperature window the floating contact will be enabled (optocoupler output).
- Cal: Re-adjustment of the soldering station (WCB 2 only).
- PC interface: RS232 (WCB 2 only).
- Temp. gauge: Integrated temperature gauge for thermal element Type K (WCB 2 only).

## 6. Accessories

5 13 500 99	Cleaning Tool
5 33 129 99	DS V 80 Desoldering Set UNC
5 13 191 99	DS 80 Desoldering Tool UNC
5 15 030 99	Holder AK 20
5 29 161 99	Soldering iron set WSP 80
5 33 111 99	Soldering iron set MLR 21
5 33 112 99	Soldering iron set LR 21, antistatic
5 33 113 99	Soldering iron set LR 82
5 33 155 99	Soldering iron set WMP
5 33 133 99	Soldering iron set WTA 50
5 13 050 99	Reflow soldering unit EXIN 5
5 27 028 99	Preheating plate WHP 80
5 25 030 99	Thermal insulating unit WST 20
5 31 181 99	External input unit WCB 1
5 31 180 99	External input unit WCB 2

## 7. Scope of supply

### WDD 81V

Control Unit  
 DSX 80 Desoldering Set  
 Mains Cable  
 AK 20 Holder  
 3.5 mm Jack  
 Operating Instructions  
 Main Filter

### Power Unit

Control Unit  
 Mains Cable  
 3.5 mm Jack  
 Operating Instructions  
 Main Filter

**Figure: Suction Nozzles, see page 68 +69**

**Figure: Circuit Diagram, see page 70**

**Figure: Exploded Diagram, see page 71 + 72 + 73.**

**Subject to technical change without notice!**

## 1. Säkerhetsanvisningar

S

Tillverkaren tar inget ansvar för användning som avviker från drifthandledningen samt för egenmäktigt förfarande och egenmäktiga ändringar. Läs noga igenom drifthandledningen samt varningsanvisningar och förvara den i närheten av av lödapparaten. Att inte beakta varningsanvisningarna kan leda till olycksfall och skador samt vara hälsovådligt. WELLER lödstation WDD 81V motsvarar EU konformitetsförklaring i enlighet med grundläggande säkerhetskraven i direktiv 89/336/EEG och 73/23/EEG.

## Varningsanvisningar

**1. Elkabeln får endast stickas in i för ändamålet godkända eluttag respektive adapterar.**

**2. Håll arbetsplatsen i god ordning.**

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

**3. Beakta omgivningen.**

Använd ej lödverktyget i fuktig eller våt omgivning.

**4. Skydd mot elektrisk stöt.**

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

**5. Skydda barnen från arbetsplatsen.**

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

**6. Uppbevara lödverktyget på säker plats.**

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

**7. Överbelasta ej lödverktyget.**

Använd lödverktyget endast för angiven nätspänning samt tryck och tryckområde.

**8. Använd det rätta lödverktyget.**

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

**9. Bär riktiga arbetskläder.**

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

**10. Skydda ögonen.**

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

**11. Använd utsugningsanordning för uppstående utdunstningar vid lödarbete.**

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

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

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

**13. Säkra arbetsstycket.**

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

**14. Undvik obekväma kroppställning.**

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

**15. Sköt lödverktyget sorgfälligt.**

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

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

**17. Låt ej serviceverktyg bli liggande kvar.**

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

**18. Undvik ofrivillig drift av verktyg.**

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

med fingret på nätanslutningen.

### **19. Var alltid försiktig och aktsam!**

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

### **20. Kontrollera lödverktyget om skador föreligger.**

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

### **21. Varning!**

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

### **22. Lödverktyget får endast repareras av en auktoriserad elektriker.**

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

### **23. Arbeta ej med arbetsstycken som står under spänning.**

Hos antistatiska lödverktyg är handtaget ej jordat.

### **24. För övriga WELLER verktyg,**

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

### **25. Följ alla säkerhetsbestämmelser som gäller för din arbetsplats.**

## **2. Beskrivning**

### **2.1. Styrutrustning**

Den mikroprocessorstyrda lödstationen WDD 81V tillhör en apparatfamilj som utvecklats för industriell tillverkningsteknik, samt för reparations- och laboratorieområdena. Den digitala regleringselektroniken och en högvärdig sensor- och värmeöverföringsteknik i lödverktyget garanterar ett exakt temperaturregleringsbeteende vid lödspetsen. Högsta temperaturen och ett optimalt, dynamiskt temperaturbeteende under belastning nås genom en snabb och exakt mätvärdesregistrering i den slutna regleringskretsen. Själva lödverktygen identifieras automatiskt av WDD 81V och tilldelas passande regleringsparametrar. Utsugningsluften som behövs vid avlödning framställs av en underhållsfri tryckomvandlare. Den aktiveras genom tryckknappen som är inbyggd i avlödningskolven.

Den höga kvalitetsstandarderna förbättras ytterligare genom olika möjligheter till potentialutjämnning på lödspetsen, genom en nollspänningsskydds brytare och genom att styrenheten och kolven är konstruerade på så sätt att statisk uppladdning förebyggs. Genom möjlighet till anslutning av en extern inmatningsapparat utökas antalet användningsmöjligheter för varmluftstationen. Med inmatningsapparaterna WCB 1 och WCB 2, som kan köpas som tillval, kan bl. a. tids- och föregångsfunktioner erhållas. Ett integrerat temperaturmätinstrument ingår i den utökade versionen av inmatningsapparaten WCB 2.

Den önskade temperaturen kan ställas in via två tryckknappar (up / down). Varmluftslödstationen arbetar inom temperaturområdet 50°C - 450°C (122°F - 842°F). Bör- och ärvärdet visas digitalt. När den förinställda temperaturen har uppnåtts blinkar den röda LED (lysdioden), vilken fungerar som en optisk regleringskontroll. När lysdioden lyser permanent betyder det att systemet värms upp.

### **1.2 Lödverktyg**

DSX 80: Lödkolv för avlödning 80 W. Sugmunstycket har ett koniskt fästsystem. Ett stort sortiment av sugmunstycken gör en optimal bortsugning av lödtenn på många olika lödpunkter möjlig. Uppsamlingsbehållaren för tenn kan bytas utan verktyg på ett enkelt sätt. Avlödningsstämplar, som används vid avlödning av ytmonterade komponenter, kan köpas som tillbehör. Bortsugningsluften aktiveras via en inbyggd tryckknapp.

DSVX 80: Lödkolv för avlödning 80 W. Sugmunstycket har ett koniskt fästsystem. In-line utförande (Vertikal arbetsställning). Uppsamlingsbehållaren för tenn är inbyggd i handtaget och kan bytas utan verktyg på ett enkelt sätt. Det finns ett stort sortiment av CSF (SMDavlödningsstämplar) och sugmunstycken.

LR 21:	Bortsugningsluften aktiveras via den i handtaget inbyggda tryckknappen. Vår standardlödkolv. Med en kapacitet på 50 W och ett mycket brett lödspetspektra (ET-serie) kan denna lödkolv användas inom elektronikområdet överallt i världen.
MLR 21:	Med en kapacitet på 25 W och en mycket smal konstruktionsform lämpar sig denna mikrolödkolv speciellt för fina lödningsarbeten med litet värmebehov.
WTA 50:	Avlödpincetter WTA 50 har konstruerats speciellt för utlödning av SMD-byggedelar. Två värmelement (2 x 25 W) med var sin temperatursensor säkerställer för samma temperatur på båda överstyckena.
LR 82:	Effektiv lödkolv på 80 W för lödningsarbeten med stort värmebehov. Fastsättning av lödspetsen sker via en bajonettförslutning som möjliggör ett positionssäkert byte av spetsen (kan inte anslutas till WSD 50).
WSP 80:	Lödkolv WSP 80 utmärker sig därigenom att lödtemperaturen kan uppnås mycket snabbt och exakt. På grund av lödkolvens smala konstruktionsform och en värmekapacitet på 80 W kan den användas universellt för extremt fina lödningsarbeten till lödningsarbeten med stort värmebehov. Efter byte av lödspetsen är det möjligt att arbeta vidare direkt eftersom drifttemperaturen uppnås mycket snabbt (kan inte anslutas till WSD 50).

#### Ytterligare anslutningsbara verktyg, se tillbehörslistan.

#### Tekniska data

Mått (mm):	180 (L) x 115 (B) x 101 (H)
(in.):	7,1 (D) x 4,53 (W) x 4 (H)
Nätspänning (10):	230 V / 50 HZ, 120 V / 60 Hz (se märkskylt)
Effektförbrukning:	95 W
Skyddsklass:	1 (Styrenhet) och 3 (Lödverktyg)
Säkring (11):	T 500 mA (230 V); T 1 A (120 V) (se märkskylt)
Temperaturreglering:	digital 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Noggrannhet:	± 9°C (± 17°F)
Tryckluft:	Matningstryck 600 kPa (87 psi) torr och oljefri tryckluft.
Tryckluftsomvandlare:	Luftförbrukning 35 l / min; max. Undertryck 55 kPa (8psi)
Tryckluftsanslutning:	Tryckluftslang ytterdiamenter 6 mm (0,24")
Potentialutjämning (7):	Över 3,5 mm kopplingsklineuttag på apparatens undersida (leveranstillstånd: hårt jordad, stickproppen sitter inte i).

### 3. Idrifttagande

Lägg lödverktyget i säkerhetsförvaringsstället. Anslut tryckluftslangen med en ytterdiameter av 6 mm till snabbkopplingen för tryckluft (12). Matningsluften ska ha ett tryck på 600 kPa (87 psi) och bestå av torr och oljefri luft. Den elektriska förbindningskabeln till lödverktyget ska anslutas till det 7-poliga uttaget (9) på framsidan och arreteras. Huvudfiltret (6) ska kopplas in mellan anslutningsnippeln för utsugningsluften (8) och avlödningskolvens vakuumslang. Kontrollera att nätspänningen stämmer överens med spänningen på märkskylten och att strömbrytaren (1) är avstängd. Om spänningen är korrekt kan styrapparaten kopplas till nätet (10). Slå till nätströmbrytaren (1). När strömmen kopplas på sker automatiskt en kontroll varvid alla indikerings-element (2) aktiveras. Under en kort stund visas sedan den inställda temperaturen (börvärde) och temperaturversionen (°C/°F). Därefter visar elektroniken automatiskt ärvärdet. Den röda punkten (5) i det digitala fönstret (2) lyser. Den här punkten fungerar som en optisk reglerkontroll. Om punkten lyser permanent betyder det att systemet är under uppvärmning. En blinkande punkt betyder att den inställda temperaturen har uppnåtts. Utsugningsluften som behövs vid avlödning aktiveras via den i avlödningskolven inbyggda tryckknappen.

#### Temperaturinställning

Displayen (2) visar principiellt temperaturens ärvärde. Vid tryckning på "Up"- eller "Down"-tangenten (3) (4) kopplas displayen (2) till att visa det inställda börvärdet. Det inställda börvärdet (displayen blinkar) kan nu ställas in i önskad riktning genom tryckningar på "Up"- eller "Down" (3) (4) eller genom att hålla tangenten intryckt. När tangenten hålls intryckt förändras börvärdet i snabb takt. Ca. 2 sek. efter att tangenten har släppts kopplas displayen (2) automatiskt om till ärvärdet. Om lödstationen är låst (lock) kan inställningen inte förändras.

#### Standardmässig temperatursänkning

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

Påslagning av den standardmässiga temperatursänkningen: Håll "UP"-knappen (3) intryckt, samtidigt som du slår på apparaten, tills att "ON" visas på displayen. Gör likadant när du ska stänga av den. På displayen visas då "OFF" (leveranstillståndet).

Vid användning av mycket fina lödspetsar kan funktionen vara begränsad.

### Vakuumfördröjning

Vakuumet är aktivt i ytterligare 2 sekunder, efter att du släppt upp fingerbrytaren. Inställning: Håll „DOWN“-knappen (4) intryckt under påslagningen, tills att ON eller OFF syns i displayen. Upprepa processen, om du vill ändra.

### Underhåll

För att erhålla bra resultat vid avlödning är det viktigt att avlödningshuvudet rengörs regelbundet. Därför är det viktigt att uppsamlingsbehållaren för tenn töms, att glaströrsfiltret byts ut och att systemets täthet kontrolleras. Bra täthet på glascylinderns framsida garanterar en maximal sugförmåga. Smutsiga filter påverkar luftgenomströmningen genom avlödningskolven. Det är därför viktigt att huvudfiltret (6) (slangfiltret på vakuumslangen) kontrolleras regelbundet och att det byts ut vid behov. Ett original Weller - filter bör användas. För att rengöra sugröret och hålet i sugmunstycket ska rengöringsverktyget (5 13 500 99) användas.

Det går enkelt och snabbt att byta sugmunstyckena genom en kort vridrörelse (ca 45°). Om det finns mycket smuts i konområdet går det inte att sätta i ett nytt sugmunstycke igen. Ta då bort avlagringarna med rengöringsinsatsen för värmeelementskenen.

**Varning: Om inget filter används förstörs tryckluftsomvandlaren.**

Bild: Rengöringsverktyg, rengöringsprocedur och byte av sugmunstycket 74.

## 4. Potentialutjämnning

Genom olika koppling av den 3,5 mm kopplingsbussningen (7) kan 4 varianter uppnås:

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

## 5. Arbetsanvisningar

Användningen av olika sugmunstycken löser många avlödningsproblem. Olika sugmunstycken löser många avlödningsproblem. Det passande verktyget för att byta sugmunstycke sitter integrerat i rengöringsverktyget. Tryck lätt mot värmelementet för att sätta i och arretera sugmunstycket.

Vid avlödning är det viktigt att man tillför extra lödtenn. Därmed åstadkommer man bra värmeöverföring och det gamla tennets flytförmåga förbättras.

Det är viktigt att sugmunstycket står vertikalt mot kretskortet för att på så sätt garantera bra sugförmåga. Lödtennet måste vara helt flytande. Under avlödningsproceduren är det viktigt att röra komponentens anslutningsben i en cirkelrörelse. Skulle det efter en avlödning fortfarande finnas tenn kvar så måste lödstället förtennas på nytt innan en ny avlödning kan göras. Det rätta valet av bortsugningsmunstycket är mycket viktigt. Som tumregel gäller: Sugmunstyckets innerdiameter bör stämma överens med borrhålets diameter i kretskortet.

Vid den första uppvärmningen ska sugmunstycket respektive lödspetsen förses med lödtenn. På så sätt avlägsnas oxidering och smuts som har bildats under förvaringen. Under ett uppehåll i lödningen och innan lödkolven stängs av ska man alltid se till att lödspetsen är förtennad. Flussmedlet som används får ej vara för aggressivt.

Avlödningsstationen har justerats för ett medelstort sugmunstycke respektive lödspets. På grund av olika former på spetsen kan temperaturavvikelser förekomma.

**Obs: Se alltid till att lödspetsen sitter fast ordentligt**

### Extern inmatningsapparat WCB 1 och WCB 2 (option)

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

- Offset: Den reella lödspetstemperaturen kan förändras med +/-20°C (72°F) genom inmatning av ett temperaturoffset.
- Setback: Terugstellen van de ingestelde gewenste temperatuur op 150°C / 300°F (standby). Nadat het soldeerstation op de standby-modus is gezet kan de setbacktijd van 0-99 minuten ingesteld worden. De set backtoe stand wordt gesignaleerd door een knipperende werkelijke waarde in dicatie. Nadat drie keer de setbacktijd is geactiveerd, wordt "Auto-Off" geactiveerd. Het soldeerapparaat wordt uitgeschakeld (knipperde streep op het display). Door op een toets te drukken of door

- vinger schakeldruk wordt de setbacktoestand c.q. de Auto-off toestand beëindigt. Daarbij wordt kort de ingestelde gewenste waarde aangegeven.
- Lock: Låsning av börtemperaturen. Efter det låsning skett är det inte möjligt att göra några inställningsförändringar på lödstationen.
  - °C/°F: Omkoppling av temperaturindikationen från C till F och tvärtom.
  - Window: Begränsning av temperaturområdet till max +-99°C, utgående från en temperatur som är låst via „LOCK“-funktionen. Den låsta temperaturen utgör därmed mitten av det inställda temperaturområdet.  
  
På apparater med potentialfri kontakt (optokopplarutgång) används ”WINDOW“-funktionen till att ställa in ett temperaurlåst fönster. Ligger den verkliga temperaturen inom temperaturfönstret genomkopplas den potentialfria kontakten (optokopplarutgången).
  - Cal: Nyjustering av lödstationen (endast WCB 2)
  - PC-gränssnitt: RS232 (endast WCB 2)
  - Temperaturmättningsapparat: Integrerad temperaturmättningsapparat för termoelement typ K (endast WCB2)

## 6. Tillbehör

5 13 500 99	Rengöringsverktyg
5 33 134 99	Avlödningsutrustning DS VT 80
5 33 137 99	Avlödningsset DS VX 80
5 33 138 99	Avlödningsset DS X 80
5 29 161 99	Lödkolvset WSP 80
5 33 111 99	Lödkolvset MLR 21
5 33 112 99	Lödkolvset LR 21 antistatiskt
5 33 113 99	Lödkolvset LR 82
5 33 155 99	Lödkolvset WMP
5 33 133 99	Avlödningsset WTA 50

5 13 050 99  
5 27 028 99  
5 26 030 99  
5 31 181 99  
5 31 180 99

Reflow-löddapparat EXIN 5  
Fövärmningsplatta WHP 80  
Termisk isoleringsapparat WST 20  
Extern inmatningsapparat WCB 1  
Extern inmatningsapparat WCB 2

## 7. Leveransomfång

### WDD 81V

Styrapparat  
Avlödningsutrustning  
Matningskabel  
Säkerhetsförvaringsställ AK20

Kontaktton med bajonettlåsning 3,5 mm  
Skötselansvisning  
Huvudfilter

### Strömförsörjning

Styrapparat  
Matningskabel  
Kontaktton med bajonettlåsning 3,5 mm  
Skötselansvisning  
Huvudfilter

**Bild: Sugmunstycke se sidan 68 +69**

**Bild: Kopplingschema se sidan 70**

**Bild: Sprängskiss se sidan 71 + 72 + 73**

**Med förbehåll för tekniska ändringar!**

## 1. Indicaciones referentes a la seguridad

E

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 WDD 81V de WELLER cumple la declaración de conformidad CE, de acuerdo con las exigencias de seguridad básicas de las directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE.

## Indicaciones de advertencia

**1. El cable de alimentación debe conectarse sólo a la caja de enchufe o adaptador previsto a esta finalidad.**

**2. Mantenga el lugar de trabajo en orden.**

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

**3. Tome en cuenta el medio ambiente**

No utilice el soldador en ambientes húmedos o mojados.

**4. Protéjase de descargas eléctricas**

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

**5. Mantenga a los niños alejados del lugar de trabajo**

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

**6. Guarde el soldador en forma segura**

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

**7. No sobrecargue el soldador**

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

**8. Utilice un soldador adecuado**

No utilice soldadores con potencias inferiores a las requeridas para su trabajo. No emplee el soldador para fines para los cuales no fue concebido.

**9. Vista ropa de trabajo adecuada**

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

**10. Proteja sus ojos**

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

**11. Utilice dispositivos de succión para gases de soldadura**

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

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

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

**13. Asegure la pieza a ser trabajada.**

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

**14. Evite posturas anormales.**

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

**15. Cuide su soldador con esmero.**

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

**16. Antes de abrir el aparato desconectar el enchufe del tomacorriente.**

**17. No deje ninguna herramienta inserta.**

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

**18. Evite la operación sin supervisión.**

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

**19. Ponga siempre mucha atención.**

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

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

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

**21. Atención**

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

**22. Haga reparar el soldador sólo por técnicos electricistas especializados**

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

**23. No trabaje sobre piezas bajo tensión**

En soldadores antiestáticos, el mango es conductor.

**24. Utilización con otros aparatos marca WELLER**

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

**25. Asegúrese que su lugar de trabajo reuna con las condiciones de seguridad pertinentes.**

## 2. Descripción

### 2.1. Unidad de mando

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

El vacío requerido para deshacer la soldadura se genera de forma interna mediante un convertidor de aire comprimido que no requiere mantenimiento y se activa mediante un interruptor de dedo integrado al desoldador.

Diferentes posibilidades de compensación del potencial con respecto a la punta para soldar, conmutador de tensión cero y versión antiestática de la unidad de mando y soldadores completan los altos estándares de calidad. La posibilidad de conexión de un equipo externo para la introducción de datos amplía la variedad funcional de esta estación para eliminar soldaduras. Con los equipos de introducción de datos WCB1 y WCB2 de adquisición optativa pueden realizarse, entre otras, funciones de temporización y de bloqueo. Un registrador térmico integrado forma parte del suministro ampliado de la unidad para introducción de datos WCB2.

La temperatura deseada puede programarse en la gama desde 50°C hasta 450°C (122°F - 842°F) mediante dos teclas (Up / Down). Los valores nominal y real se muestran de forma digital. Un LED rojo en el indicador que sirve como control óptico de la regulación señaliza mediante parpadeo la consecución de la temperatura previamente seleccionada. La iluminación permanente del mismo indica que el sistema se encuentra en vías de calentamiento.

## 2.2. Útil soldador

- DSX 80:** Desoldador de 80 W para eliminar soldaduras. Sistema cónico de fijación de la boquilla aspiradora. Un amplio surtido de toberas aspirantes permiten una succión óptima del estaño en los más diferentes puntos de soldadura. El depósito para la recogida del estaño puede cambiarse sencillamente y sin herramientas. Como accesorios pueden suministrarse cuños CSF que sirven para eliminar las soldaduras de componentes instalados sobre plano. Interruptor de dedo integrado para activar el vacío.
- DSXV 80:** Desoldador de 80 W para eliminar soldaduras en ejecución In-Line (posición operativa vertical). Sistema cónico de fijación de la boquilla aspiradora. El depósito para la recogida del estaño integrado en el mango puede cambiar se sencillamente y sin herramientas. Amplio surtido de cuños CSF (para eliminar soldaduras SMD) y toberas aspirantes. El vacío se activa mediante interruptor de dedo.
- LR 21:** Nuestro soldador "estándar". Con una potencia de 50 W y un espectro muy amplio de boquillas de soldadura (serie ET), dicho soldador se puede aplicar universalmente en el sector electrónico.
- MLR 21:** Con una potencia de 25 W y una forma constructiva muy delgada, este microsoldador es especialmente apropiado para efectuar operaciones de soldadura finas con una baja necesidad de calor.
- WTA 50:** Las pinzas para desoldadura WTA 50 se concibieron especialmente para la separación de la soldadura de componentes SMD. Dos elementos calefactores (2 x 25 W) con un sensor de temperatura cada uno cuidan de que la temperatura sea la misma en los dos brazos.
- LR 82:** Potente soldador de 80 W para efectuar trabajos de soldadura con una gran necesidad de calor. La fijación de la boquilla de soldadura se efectúa a través de un cierre tipo bayoneta que permite un cambio de boquilla con posición invariable.
- WSP 80:** El soldador WSP 80 se caracteriza porque el alcance rapidísimo y preciso de la temperatura de soldadura. Por su delgada forma constructiva y su potencia calorífica de 80 W es posible una aplicación universal en trabajos de soldadura de extremada precisión hasta con una elevada necesidad de calor. Tras el cambio de la boquilla de soldadura es posible la continuación inmediata del trabajo, ya que la temperatura de servicio se alcanza de nuevo en un tiempo mínimo.

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

## Características técnicas

Dimensiones (mm):	180 (L) x 115 (An.) x 101 (Al.)
(pulg.):	7,1 (D) x 4,53 (W) x 4 (H)
Tensión alimentada (10):	230 V / 50 Hz, 120 / 60 Hz (véase el rótulo de características)
Consumo de potencia:	95 W
Clase de protección:	1 (unidad de mando); 3 (útil soldador)
Fusible (11) :	T500 mA (230 V); T 1 mA (120 V) (véase el rótulo de características)
Regulación de la temperatura:	Digital 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Precisión:	± 9°C (± 17°F)
Aire comprimido:	Presión de admisión 600 kPa (87 psi), aire comprimido limpio de aceite, seco
Convertidor de aire comprimido:	Consumo 35 l/min; vacío máx. 55 kPa (8 psi)
Toma de aire comprimido:	Manguera para aire comprimido, diámetro exterior 6 mm (0,24")
Compensación de potencial (7):	mediante conector hembra de cuchilla de 3,5 mm en la parte inferior del equipo. (Estado de entrega: puesto mecánicamente a tierra, conector de cuchilla sin enchufar)

## 3. Puesta en funcionamiento

Colocar el soldador en el soporte de seguridad. Enchufar la manguera de aire comprimido con un diámetro exterior de 6 mm en el cople rápido para la toma de aire comprimido (12). Establecer la alimentación de aire comprimido limpio de aceite y seco a una presión de 600 kPa (87 psi). Conectar la línea de conexión eléctrica del soldador al conector hembra de 7 vías (9) de la placa frontal y fijarla. Colocar el filtro principal (6) con la pieza de manguera entre la conexión de vacío (8) y la manguera de vacío del soldador para eliminar soldaduras. Verificar si la tensión de la red corresponde con la indicada en el rótulo de características y si el interruptor primario (1) se encuentra en estado desconmutado. Caso de tensión correcta, conectar la unidad de mando a la red (10). Conmutar el equipo mediante el interruptor primario (1). Al conmutar el equipo se realiza una operación de autocomprobación durante la cual funcionan todos los instrumentos de indicación (2).

A continuación se muestra brevemente la temperatura ajustada (valor nominal) y el modo de indicación de la misma (°C/°F). Seguidamente, la electrónica conmuta automáticamente a indicación del valor real. El punto rojo (5) en el indicador (2) luce. Este punto sirve como

control óptico de la regulación. La iluminación permanente indica que el sistema se encuentra en vías de calentamiento. La iluminación intermitente (parpadeo) señala que se ha alcanzado la temperatura de servicio. El vacío requerido para deshacer la soldadura se activa mediante el interruptor de dedo integrado al desoldador.

#### **Ajuste de la temperatura**

En principio, el indicador digital (2) muestra el valor real de la temperatura. Mediante pulsación de la tecla "Up" o "Down" (3) (4), el indicador digital (2) conmuta al valor nominal actualmente programado. El valor nominal programado (indicación intermitente) puede modificarse mediante breve o permanente pulsación de la tecla "Up" o "Down" (3) (4) en el sentido que corresponda. Al pulsarse la tecla permanentemente, el valor nominal se modifica de forma acelerada. El indicador digital (2) conmuta automáticamente de nuevo a la indicación del valor real unos 2 seg. después de haber soltado la tecla. En el caso de estación de soldadura bloqueada (Lock) no es posible introducir modificación alguna de los ajustes.

#### **Reset estándar**

Caso de no utilizarse el soldador, después de transcurrir 20 minutos se reduce automáticamente la temperatura al valor de guardia (Standby) de 150°C (300°F). Tras un intervalo triple de reset (60 min.) se activa la función "AUTO OFF". Se desconmuta el soldador. Activación de la función reset estándar: mantener pulsada durante la conmutación del equipo la tecla de flecha hacia arriba "UP" (3) hasta que en el indicador aparezca "ON". Modo de proceder idéntico para la desconmutación. En el indicador aparece "OFF" (estado de entrega).

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

#### **Demora del vacío**

El vacío permanece todavía activado unos 2 seg. Después de soltar el interruptor de gatillo.

Ajuste: durante la conmutación, mantener pulsada la tecla "DOWN" (4) hasta que en el indicador aparezca ON u OFF. Repetir el proceso para cambiar.

#### **Mantenimiento**

Para conseguir buenos resultados en la eliminación de soldaduras es importante limpiar con regularidad el cabezal desoldador. Forma parte de esta limpieza la evacuación del depósito colector del estaño, el cambio del filtro del tubo de vidrio así como la verificación de las juntas. Una estanquidad perfecta de las caras frontales del cilindro de vidrio garantiza la eficacia total de la aspiración. Filtros sucios afectan negativamente el caudal de aire que puede circular por el desoldador. Consecuentemente, el filtro principal (6) (filtro de

manguera en la manguera de vacío) debe controlarse con regularidad y, caso de necesidad, cambiarse. Para ello debe emplearse un nuevo cartucho original WELLER. Emplear para limpiar el orificio de la tobera de aspiración y del tubo de aspiración el útil de limpieza (5 13 500 99).

Las boquillas aspiradoras pueden cambiarse sencilla y rápidamente aplicando un giro (de unos 45°).

Caso de fuerte sedimentación de suciedad en el sector del cono no puede instalarse una nueva boquilla aspiradora. Estos sedimentos pueden eliminarse con el juego de limpieza para el cono del calefactor.

#### **Precaución: al trabajar sin filtro se destruye el convertidor de aire comprimido.**

Bild: Útil para limpiar, proceso de limpieza y cambio de la tobera de aspiración 69.

## **4. Compensación de potencial**

Mediante un conexionado diferente del conector hembra con pestillo de conmutación (7) de 3,5 mm se pueden realizar 4 versiones:

Con puesta a tierra dura: Sin enchufe (estado de suministro)

Compensación de potencial (impedancia 0 ohmios): Con enchufe, cable de compensación en el contacto central

Sin potencial: Con enchufe

Con puesta a tierra suave: Con enchufe y resistencia soldada.  
Puesta a tierra mediante el valor de resistencia seleccionado

## 5. Indicaciones para el trabajo

Diferentes toberas de aspiración solucionan numerosos problemas de eliminación de soldadura. Diferentes boquillas aspiradoras solucionan muchos problemas de desoldadura.

El útil adecuado para el cambio de boquilla aspiradora se encuentra integrado en el útil de limpieza. Presionar ligeramente contra el calefactor al colocar y fijar la boquilla aspiradora.

Importante para deshacer soldaduras es el empleo de hilo soldador adicional. Con ello se consiguen unas buenas propiedades de humectación de la tobera de aspiración así como mejores características de flujo del estaño antiguo. Debe prestarse atención a que la tobera de aspiración aplique verticalmente sobre el plano de la platina a fin de conseguir el óptimo efecto de succión. El estaño debe encontrarse completamente líquido. Durante el proceso de eliminación de la soldadura es de importancia particular aplicar movimientos circulares al pin del componente en el orificio. Si tras la aspiración el estaño no se hubiese eliminado completamente, debería procederse a soldar nuevamente el punto en cuestión antes de proceder a la nueva eliminación de la soldadura. Muy importante es la correcta elección del tamaño de la tobera de aspiración. Como regla general rige: el diámetro interior de la tobera de aspiración debería coincidir con el del orificio de la platina.

Aplicar estaño durante el primer calentamiento de la tobera de aspiración, respect., de la punta para soldar. Con ello se eliminan las capas de óxido condicionadas por el almacenamiento y las impurezas. Durante las pausas de soldadura y antes de deponer el soldador, prestar siempre atención a que la punta para soldar, respect., la tobera de aspiración quede bien estañada. No emplear fundentes cáusticos.

La estación para eliminar soldaduras está ajustada para una tobera de aspiración, respect., punta para soldar de tipo promedio.

Pueden aparecer divergencias de temperatura condicionadas por otras formas de puntas.

**Atención: observar siempre que la punta para soldar aplique correctamente.**

### Aparato de entrada de datos externo WCB 1 y WCB 2 (opción)

Si se utiliza un aparato de entrada de datos externo hay disponibles las siguientes funciones.

- Offset: La temperatura real de la boquilla de soldadura se puede modificar por la entrada de un offset (desviación) de temperatura de  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ )

- Setback: Reducción de la temperatura nominal ajustada a  $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}$  (standby). El tiempo de reducción tras el cual la estación de soldadura conmuta al símbolo de standby puede ajustarse a 0-99 minutos. El estado de reducción se señala mediante indicación intermitente del valor real. Después de transcurrir tres veces el tiempo programado como Setback se activa la función "Auto-Off". El soldador se desconmuta (guión intermitente en el indicador). Mediante pulsación de una tecla o del conmutador de dedo se finaliza el estado de reducción de la temperatura (Setback) o desconmutación automática (Auto-Off). Al mismo tiempo se muestra brevemente el valor nominal ajustado.
- Lock: Bloqueo de la temperatura de consigna. Después del bloqueo no son posibles cambios del ajuste en la estación de soldadura.
- °C / °F: Cambio de la indicación de temperatura de °C a °F y a la inversa.
- Window: limitación de la gama de temperatura a máx.  $\pm 99^{\circ}\text{C}$  partiendo de una temperatura fijada por la función "LOCK". Con ello, la temperatura fija da representa el centro de la gama de temperatura regulable.  
  
En el caso de equipos con contacto libre de potencial (salida de cople óptico), la función "WINDOW" sirve para definir una ventana de temperatura. El contacto libre de potencial (salida de cople óptico) se excita cuando la temperatura real se encuentra dentro de los valores definidos en la ventana.
- Cal: Nueva calibración de la estación de soldadura (sólo WCB 2)
- Interfase de PC: RS 232 (sólo WCB 2)
- Termómetro: Aparato de medición de la temperatura integrado para termoelemento del tipo K (sólo WCB 2)

## 6. Accesorios

5 13 500 99	Útil de limpieza
5 33 134 99	Juego para eliminar soldaduras DS VT 80
5 33 137 99	Juego de desoldadura DS VX 80
5 33 138 99	Juego de desoldadura DS X 80
5 29 161 99	Juego de soldadores WSP 80
5 33 111 99	Juego de soldadores MLR 21
5 33 112 99	Juego de soldadores LR 21 antiestáticos
5 33 113 99	Juego de soldadores LR 82
5 33 155 99	Juego de soldadores WMP
5 33 133 99	Juego de sopletes de desoldadura WTA 50
5 13 050 99	Equipo de soldadura Reflow EXIN 5
5 27 028 99	Placa de precalentamiento WHP 80
5 25 030 99	Equipo pelacables térmico WST 20
5 31 181 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 1
5 31 180 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 2

## 7. Volumen de suministro

### WDD 81V

Unidad de mando	<b>Fuente de alimentación</b> Unidad de mando
Juego para eliminar soldaduras DSX 80	Cable de alimentación
Cable de alimentación	Enchufe de conjuntores de 3,5 mm
Soporte de seguridad AK 20	Instrucciones de servicio
Enchufe de conjuntores de 3,5 mm	Filtro principal
Instrucciones de servicio	
Filtro principal	

**Bild Toberas de aspiración, véase la página 68 + 69**

**Bild Circuito, véase la página 70**

**Bild Esquema de desguace, véase la página 71 + 72 + 73**

**Sujeto a modificaciones técnicas!**

## 1. Sikkerhedshenvisninger

DK

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 loddestation WDD 81V opfylder EF-overensstemmelsesattesten i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktivene 89/336/EØF og 73/23/EØF.

## Advarselshenvisninger

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

### 2. Hold orden på din arbejdsplads.

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

### 3. Vær opmærksom.

Brug ikke loddeværktøjet i fugtige eller våde områder.

### 4. Beskyt dig mod elektrisk stød.

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

### 5. Hold børn væk.

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

### 6. Opbevar dit loddeværktøj sikkert.

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

### 7. Overbelast ikke dit loddeværktøj.

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

### 8. Benyt det rigtige loddeværktøj.

Benyt ikke loddeværktøj med for svag ydeevne til dit arbejde. Benyt ikke loddeværktøjet til

formål, som det ikke er beregnet til.

### 9. Tag egnet arbejdstøj på.

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

### 10. Beskyt dine øjne.

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

### 11. Benyt en lodderøgsudsugning.

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

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

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

### 13. Arbejds materialet skal sikres.

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

### 14. Undgå unormale kroppsstillinger.

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

### 15. Plej dit loddeværktøj med omsorg.

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

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

### 17. Lad ikke vedligeholdelsesværktøj sidde i.

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

### **18. Undgå utilsigtet drift.**

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

### **19. Vær opmærksom.**

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

### **20. Kontroller loddeværktøjet for eventuelle skader.**

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

### **21. Pas på.**

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

### **22. Lad dit loddeværktøj reparere hos en elektrofagmand.**

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

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

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

### **24. Brugen sammen med andre WELLER-apparater.**

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

### **25. Overhold de for din arbejdsplads gældende sikkerhedsbestemmelser.**

## **2. Beskrivelse**

### **2.1. Styreenhed**

Den mikroprocessorstyrede loddestation WDD 81V tilhører en familie af apparater, som er blevet udviklet til den industrielle fremstillingsteknik, samt til reparations- og laboratoriemrådet. Den digitale styringselektronik og en førsteklasses sensor- og varmeoverføringsteknik i loddeværktøjet sikrer en præcis temperaturregulering ved loddespidsen. Højeste temperaturnøjagtighed og en optimal dynamisk temperaturreaktion i tilfælde af belastninger opnås med en hurtig og præcis måleværdiregistrering i den lukkede reguleringskreds. Loddeværktøjet selv anerkendes automatisk af WDD 81V og tilordnes til de tilsvarende reguleringsparametre. Det vakuum, som er nødvendigt til aflodningen, frembringes af en intern, vedligeholdelsesfri tryklufftransducer og aktiveres over en integreret fingerkontakt på aflodningskolben.

De forskellige potentialudligningsmuligheder til loddespidsen, nulpændingskontakten samt styreenhedens og kolbens antistatiske udførelse supplerer den høje kvalitetsstandard. Muligheden for tilslutning af et eksternt indlæsningsapparat udvider denne aflodningsstations mange funktioner. Med indlæsningsenhederne WCB 1 og WCB 2, der kan leveres som option, kan man blandt andet realisere tids- og blokeringsfunktioner. Et integreret temperaturmåleapparat og et PC-interface hører til indlæsningsenheden WCB 2's udvidede omfang.

Den ønskede temperatur kan indstilles i området fra 50°C til 450°C (122°F til 850°F) over to taster (Up / Down). Den indstillede og den faktiske temperatur vises digitalt. At den indstillede temperatur er nået, signaliseres ved, at en rød lysdiode blinker på displayet, der tjener som optisk regulatorkontrol. Et vedvarende lys betyder, at systemet er ved at varme op.

### **2.2 Loddeværktøj**

DSX 80: Aflodningskolbe 80 W. Sugedydens koniske befæstelsessystem. Et bredt sugedyseprogram gør en optimal afsugning af loddetin ved forskellige loddesteder mulig. Tinsamlebeholderen kan udskiftes let og uden værktøj. Som ekstratilbehør kan der leveres CSF-aflodningsstempler, som tjener til aflodning af overflademonterede komponenter. Integreret fingerkontakt til aktivering af vakuummet.

DSXV 80: Aflodningskolbe 80W. Sugedydens koniske befæstelsessystem. In-line udførelse (lodret arbejdsstilling). Tinsamlebeholderen er integreret i grebet og kan udskiftes uden værktøj. Et bredt CSF (SMD udlodningsstempel)- og sugedyseprogram. Vakuummet aktiveres ved hjælp af en fingerkontakt.

LR 21: Vores "standard"-loddekolbe. Med en effekt på 50 W og et meget bredt

	spektrum af loddespidser (ET-serien) er denne loddekolbe universelt anvendt indenfor elektronikområdet.
MLR 21:	Med sin effekt på 25 W og en slank konstruktion egner denne mikro-loddekolbe sig især til fine loddearbejder med lille varmebehov.
WTA 50:	Loddepincetten WTA 50 er specielt udviklet til udlodning af overflademonte rede komponenter. To varmeelementer (2 x 25 W) med hver sin temperatur sensor sørger for ens temperaturer ved begge ben.
LR 82:	Kraftig 80 W-loddekolbe til loddearbejder med stort varmebehov. Befæstigelsen af loddespidser foretages over en bajonetlås, som muliggør en positionstro udskiftning af spidserne.
WSP 80:	Loddekolben WSP 80 udmærker sig ved, at den lynhurtigt og præcist opnår loddetemperaturen. Med sin slanke konstruktion og en varmeeffekt på 80 W er det muligt at indsætte den universelt til ekstremt fine loddearbejder, også ved højt varmebehov. Efter udskiftning af loddespidser er det umiddelbart muligt at arbejde videre, da driftstemperaturen i løbet af korteste tid igen er opnået.

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

#### Tekniske data

Mål (mm):	180 (L) x 115 (B) x 101 (H)
(inch):	7,1 (D) x 4,53 (W) x 4 (H)
Netspænding (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (se typeskiltet)
Optaget effekt:	95 W
Beskyttelsesklasse:	1 (styreenhed); 3 (loddeværktøj)
Sikring (11):	T500 mA (230 V); T 1A (120 V) (se typeskiltet)
Termostat:	digital 50 - 450°C (122°F til 842°F)
Nøjagtighed:	± 9°C (± 17°F)
Trykluft:	Indgangstryk 600 kPa (87 psi) oliefri, tør trykluft
Tryklufftransducer:	Luftforbrug 35 l / min; max. undertryk 55 kPa (8 psi)
Tryklufftilslutning:	Trykluffslange, udvendig diameter 6 mm (0,24")
Potentialudligning (7):	Over en 3,5 mm-klinkebøsning i bunden af apparatet. (Tilstand ved levering: hårdt jordet, klinkestikket ikke tilsluttet)

### 3. Idrifttagning

Loddeværktøjet lægges på sikkerhedsholderen. Trykluffslangen med 6 mm udvendig diameter stikkes ind i lynkoblingen til tryklufftilslutningen (12). Tryklufftilførslen med 600 kPa (87 psi) tør, oliefri trykluff oprettes. Loddekolbens elektriske forbindelsesledning stikkes ind i den 7-polede tilslutningsbøsning (9) på forsiden og låses fast. Hovedfiltret (6) indsættes med slangestykket mellem aflodningskolbens vakuumentilslutning (8) og vakuumslange. Kontroller, om netspændingen stemmer overens med angivelserne på typeskiltet, og om netafbryderen (1) står på slukket. Forbind styreenheden med strømmettet (10). Tænd for apparatet over netafbryderen (1). Når der tændes for apparatet, gennemfører det en selvtest, ved hvilken alle visningselementer (2) lyser.

Derefter vises i kort tid den indstillede temperatur og temperaturversionen (°C/°F). Så skifter elektronikken automatisk over til at vise den faktiske værdi. Det røde punkt (5) lyser på displayet (2). Dette punkt tjener som optisk regulatorkontrol. Konstant lys betyder: Systemet er ved at varme op. Blinkende lys signaliserer, at driftstemperaturen er nået. Det vakuum, som skal bruges til aflodningen, aktiveres med den integrerede fingerkontakt på aflodningskolben.

#### Temperaturindstilling

Generelt angiver visningen på displayet (2) den faktiske temperatur. Ved at trykke på "UP"- eller "DOWN"-tasten (3) (4) skifter visningen på displayet (2) over til at vise den indstillede temperatur. Den indstillede temperatur (blinkende visning) kan nu ændre i den ønskede retning ved at berøre eller permanent at trykke på "UP"- eller "DOWN"-tasten (3) (4). Hvis tasten trykkes permanent, ændres den indstillede værdi hurtigt. Ca. 2 sek. efter at man har sluppet tasten, skifter visningen på displayet (2) automatisk over til igen at vise den faktiske værdi. Når loddestationen er blokeret (Lock), er det ikke muligt at ændre nogen indstilling.

#### Standardsetback

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

Indkobling af standardsetback-funktionen: Mens der tændes for apparatet, holdes tasten "UP" (3) trykket, indtil der på displayet vises "ON". Funktionen slås fra på samme måde. På displayet vises "OFF" (tilstanden ved levering).

Ved brug af meget fine loddespidser kan funktionen være nedsat.

#### Vakuumsforsinkelse

Når fingerkontakten slippes, er der stadig et aktivt vakuum i ca. 2 sek.  
Indstilling: Hold „DOWN“-tasten (4) trykket under opstarten, indtil der står ON eller OFF i displayet. Gentag fremgangsmåden for at foretage ændringer.

#### Vedligeholdelse

For at opnå gode aflodningsresultater er det vigtigt at rense aflodningshovedet regelmæssigt. Dertil hører tømningen af tinsamlebeholderen, udskiftningen af glasrøsfiltret samt kontrollen af pakningerne. En upåklagelig tæthed af glascylindrens frontflader sikrer den fulde sugedydelse. Tilsmudsede filtre påvirker luftgennemstrømningen gennem aflodningskolben. Derfor skal hovedfiltret (6) (slangefiltret på vakuumslangen) regelmæssigt kontrolleres og i givet fald udskiftes. Hertil benyttes en ny original WELLER-filterpatron. Til rengøring af sugedyseboringen og af indsugningsrøret skal man benytte rengøringsværktøjet (5 13 500 99).

Med en kort drejende bevægelse (ca. 45°) kan sugedyserne let og hurtigt udskiftes. Ved stærke smudsaflejringer i konusområdet kan en ny sugedyse ikke længere indsættes. Disse aflejringer kan fjernes med rengøringsindsatsen til varmelegemets konus.

**Advarsel: Hvis man arbejder uden filter, ødelægges tryklufttransduceren.**

Billede: Rengøringsværktøj, rengøringsproces og udskiftning af sugedysen 74.

## 4. Potentialudligning

Ved forskellig tilkobling af 3,5 mm-klinkebøsningen (7) 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 indlodet modstand. Jording over den valgte modstandsværdi.

## 5. Arbejdshenvisninger

Forskellige sugedyser løser mange aflodningsproblemer. De mange forskellige sugedyser løser mange aflodningsproblemer.

Det passende værktøj til udskiftning af sugedyser er integreret i rengøringsværktøjet. Ved indsætningen og fastlåsnings skal sugedysen trykkes lidt mod varmelegemet.

Ved aflodningen er det vigtigt at anvende yderligere loddebrød. Derved sikres en god fugtningsevne fra sugedysen samt bedre flydeegenskaber for den gamle loddemasse. Man skal sørge for, at sugedysen står lodret i forhold til printkortets plan for at opnå en optimal sugedydelse. Loddemassen skal være helt flydende. Under aflodningen er det vigtigt at bevæge komponentens tilslutningspin i cirkler. Hvis loddemassen efter udsugningsprocessen ikke er fjernet fuldstændigt, bør loddestedet inden næste aflodning fortinnes igen. Det er vigtigt at vælge den rigtige sugedysestørrelse. Som tommelfingerregel gælder: Sugedysens indvendige diameter bør stemme overens med printkortboringens diameter.

Ved første opvarmning skal sugedysen hhv. loddespiden fugtes med loddemasse. Derved fjernes opbevaringsbetingede oxydlag og urenheder fra loddespiden. Ved loddepauser og inden loddeværktøjet lægges væk, skal man sørge for, at loddespiden hhv. sugedysen er godt fortinnet. Undlad at bruge et for aggressivt flusmiddel.

Aflodningsstationen er justeret til en mellemstor sugedyse hhv. loddespids. Der kan opstå temperaturafvigelser på grund af forskellige spidsformer.

**Bemærk: Sørg altid for, at loddespiden sidder korrekt.**

#### De eksterne indlæsningsapparater WCB 1 og WCB 2 (option)

Ved brug af et eksternt indlæsningsapparat står følgende funktioner til rådighed.

- Offset: Den reelle loddespidstemperatur kan ændres ved indlæsning af et temperaturoffset på  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ).
- Setback: Nedsættelse af den indstillede temperatur til  $150^{\circ}\text{C}$  /  $300^{\circ}\text{F}$  (standby). Setback-tiden, efter hvilken loddestationen skifter over til standby-modus, kan indstilles til mellem 0 og 99 minutter. Setback-tilstanden signaliseres ved, at visningen af den faktiske temperatur blinker. Efter den tredobbelte setback-tid aktiveres "Auto-Off". Der slukkes for loddeværktøjet (blinkende streg på displayet). Ved at trykke på en taste eller ved et tryk på fingerafbryderen afsluttes setback-tilstanden hhv. auto-off-tilstanden. Derved vises den indstillede temperaturværdi kort.

- Lock:            Blokering af indstillingstemperaturen. Efter blokeringen kan ingen indstillinger på loddestationen ændres.
  
- °C/°F:           Omskiftning af temperaturvisningen fra °C til °F og omvendt.
  
- Window:        Begrænsning af temperaturområdet til max. +-99°C i forhold til en temperatur, som er låst fast med "LOCK"-funktionen. Den fastlåste temperatur udgør så midten af det indstillelige temperaturområde. Ved apparater med potentialfri kontakt (optokoblerudgang) tjener "WINDOW"-funktionen til at indstille et temperaturvindue. Hvis den faktiske temperatur ligger inden for temperaturvinduet, kobles den potentialfrie kontakt (optokoblerudgangen) igennem.
  
- Cal:             Ny justering af loddestationen (kun WCB 2)
  
- PC-interface:   RS 232 (kun WCB 2)
  
- Temperatur-  
måleapparat:     Integreret temperaturmåleapparat til termoelement-type K (kun WCB 2).

## 6. Ekstratilbehør

5 13 500 99	Rengøringsværktøj
5 33 134 99	Aflodningssæt DS VT 80
5 33 137 99	Aflodningssæt DS VX 80
5 33 138 99	Aflodningssæt DS X 80
5 29 161 99	Loddekolbesæt WSP 80
5 33 111 99	Loddekolbesæt MLR 21
5 33 112 99	Loddekolbesæt LR 21 antistatic
5 33 113 99	Loddekolbesæt LR 82
5 33 155 99	Loddekolbesæt WMP
5 33 133 99	Aflodningssæt WTA 50
5 13 050 99	Reflow-loddeapparat EXIN 5
5 27 028 99	Foropvarmningsplade WHP 80
5 25 030 99	Termisk af-isoleringsapparat WST 20
5 31 181 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 1
5 31 180 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 2

## 7. Leveringsomfang

### WDD 81V

Styreenhed  
Aflodningssæt DSX 80  
Netkabel  
Sikkerhedsholder AK20  
Klinkestik 3,5 mm  
Driftsvejledning  
Hovedfilter

### Power-Unit

Styreenhed  
Netkabel  
Klinkestik 3,5 mm  
Driftsvejledning  
Hovedfilter

**Billede Sugedyser: se side 68 +69**

**Billede Strømskema: se side 70**

**Billede Eksploderet tegning: se side 71 + 72 + 73**

**Ret til tekniske ændringer forbeholdes!**

## 1. Instruções de segurança

P

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

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

A exatidão de soldagem Weller WDD 81V corresponde à declaração CE de conformidade segundo os requisitos básicos de segurança das directivas 89/336/CEE e 73/23/CEE do Conselho.

## Avisos

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

**2. Mantenha o seu posto de trabalho sempre em ordem**

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

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

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

**4. Precavêhase de choques eléctricos.**

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

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

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

**6. Guarde o equipamento de soldar em lugar seguro.**

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

**7. Não sobrecarregue o seu equipamento de soldar.**

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

**8. Utilize a ferramenta de soldar correcta.**

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

**9. Use vestuário de trabalho apropriado.**

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

**10. Proteja a vista.**

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

**11. Use um aspirador de gases durante a soldagem.**

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

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

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

**13. Fixe a peça a trabalhar devidamente.**

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

**14. Evite uma postura corporal fora do normal.**

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

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

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

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

**17. Não deixe nenhuma ferramenta de manutenção no aparelho.**

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

**18. Evite o funcionamento desnecessário do equipamento.**

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

**19. Esteja sempre atento.**

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

**20. Examine o equipamento de soldar procurando eventuais danos.**

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

**21. Atenção**

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

**22. Autorise apenas reparações que sejam feitas por especialistas.**

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

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

Aparelhos de soldar antiestáticos possuem um cabo condutivo.

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

Se o equipamento de soldar for usado em combinação com outros aparelhos ou acessórios

os 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

### 2.1. Aparelho de comando

O posto de soldadura WDD 81V regulado por microprocessador pertence a uma família de aparelhos desenvolvida para a técnica de fabricação industrial e para os âmbitos da reparação e de laboratório. O sistema electrónico digital de regulação e a excelente tecnologia de sensores e de transmissão de calor na ferramenta de soldar garantem uma regulação precisa da temperatura na ponta de soldar. Em condições de carga, consegue-se a mais elevada precisão e um comportamento dinâmico óptimo da temperatura, através de uma medição rápida e precisa em circuito fechado de regulação. As próprias ferramentas de soldar são reconhecidas automaticamente pelo WDD 81V, sendo-lhes atribuídas os respectivos parâmetros de regulação. O vácuo necessário para a dessoldagem é criado por um transformador interno de ar comprimido, isento de manutenção e é activado por um interruptor integrado no cabo do ferro de dessoldar.

O elevado padrão de qualidade é complementado por diversas possibilidades de compensação de potencial do interruptor de tensão nula, bem como pela execução anti-estática do aparelho de comando e do ferro. A possibilidade de ligar um aparelho externo para introdução de dados vem ampliar ainda mais a diversidade funcional deste posto de dessoldagem. Os aparelhos de introdução de dados WCB 1 e WCB 2, opcionais, permitem realizar funções de temporização e de bloqueio. O aparelho de introdução de dados WCB 2 inclui um aparelho de medição de temperatura integrado e um interface de PC.

A temperatura desejada pode ser definida por meio de duas teclas (up/down) dentro duma margem de 50°C - 450°C (122°F - 842°F). Os valores teórico e real são visualizados por via digital. Ao ser alcançada a temperatura pré-definida, um LED vermelho no mostrador, que serve para o controlo visual da regulação, fica intermitente. Se estiver permanentemente acesa é sinal de que o sistema está na fase de aquecimento.

## 2.2. Ferramenta de soldadura

- DSX 80:** Ferro de dessoldar 80W. Sistema cónico de fixação do bocal de aspiração. Uma vasta gama de bicos de aspiração permitem a aspiração ideal de solda de estanho nos mais diversos pontos de soldadura. O colector de estanho é fácil de substituir e a sua substituição não requer qualquer ferramenta. Matrizes CSF de desoldar podem ser adquiridas como acessórios e servem para dessoldar componentes montados em superfícies. Interruptor integrado para activar o vácuo.
- DSXV 80:** Ferro de dessoldar 80 W. Sistema cónico de fixação do bocal de aspiração. Versão in-line (posição de trabalho vertical). Colector de estanho integrado na pega, fácil de substituir, substituição não requer ferramenta. Vasta gama de CSF (matrizes de dessoldar SMD) e de bicos de aspiração. O vácuo é activado por meio do interruptor.
- LR 21:** O nosso ferro de soldar "standard". Com uma potência de 50 W e uma vasta gama de bicos de soldar (série ET), este ferro de soldar permite uma utilização universal na área da electrónica.
- MLR 21:** Graças à sua potência de 25 W e à sua construção estreita, este mini-ferro de soldar é especialmente adequado para trabalhos de soldadura de precisão que requerem apenas pouco calor.
- WTA 50:** A pinça de dessoldar WTA 50 foi concebida especialmente para dessoldar componentes SMD. Dois elementos de aquecimento (2 x 25 W), cada um com o seu próprio sensor térmico, asseguram que ambas as pontas da pinça tenham a mesma temperatura.
- LR 82:** Ferro de soldar de 80 W potente para trabalhos de soldar que requerem muito calor. A fixação do bico de soldar é realizada com um fecho de baioneta que permite trocar o bico preservando com exactidão a sua posição (não pode ser ligado ao WSD 50).
- WSP 80:** O ferro de soldar WSP 80 é caracterizado pelo facto de alcançar instantaneamente e com elevada precisão a temperatura de soldadura. A sua construção estreita e a potência de aquecimento de 80 W tanto permite a sua utilização universal para trabalhos de soldadura de extrema precisão, como também para trabalhos que requerem um calor muito elevado. Depois de trocar o bico de soldar, pode continuar-se imediatamente a trabalhar, dado que a temperatura de funcionamento é alcançada de imediato.

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

## Dados Técnicos

Dimensões (mm):	180 (c) x 115 (l) x 101 (a)
(pol.):	7,1 (d) x 4,53 (w) x 4 (h)
Tensão de rede (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (ver placa de características)
Absorção de potência:	95 W
Classe de protecção:	1 (aparelho de comando); 3 (ferramenta de soldadura)
Fusível (11):	T 500mA (230 V); T 1A (120V) (ver placa de características)
Regulação da temperatura:	digital 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Precisão:	± 9°C (± 17°F)
Ar comprimido:	Pressão de admissão 600 kPa (87 psi) ar comprimido sem óleo e seco.
Transformador de ar comprimido:	Consumo de ar 35 l/min; depressão máx. 55 kPa (8 psi)
Conector para ar comprimido:	Tubo de ar comprimido c/ diâmetro exterior de 6 mm (0,24")
Compensação do potencial (7):	mais de 3,5 mm, entrada jack na parte de baixo do aparelho. (estado no momento de entrega: ligação forte à terra, ficha jack não inserida)

## 3. Colocação em funcionamento

Deposite a ferramenta de soldar no suporte de segurança. Ligue o tubo de ar comprimido com diâmetro exterior de 6 mm ao acoplador rápido para ar comprimido (12). Estabeleça a alimentação de ar comprimido seco, sem óleo com 600 kPa (87 psi). Ligue o cabo de ligação da ferramenta de soldar ao conector de 7 pinos (9) na placa frontal e fixe-o. Insira o filtro principal (6) com peça de tubo entre o conector de vácuo (8) e o tubo de vácuo do ferro de dessoldagem. Verifique se a tensão de rede corresponde àquela especificada na placa de características e se o interruptor de rede (1) está desligado. Ligue o aparelho de comando à rede (10). Ligue o aparelho por meio do interruptor de rede (1). Ao ligar o aparelho é realizado um autoteste durante o qual todos os instrumentos indicadores (2) estão em funcionamento.

A seguir, é visualizada brevemente a temperatura definida (valor teórico) e a versão da temperatura (°C/°F). Depois, o sistema electrónico muda automaticamente para o modo de visualização do valor real. O ponto vermelho (5) no mostrador (2) acende-se. Este ponto serve de controlo visual da regulação. Se estiver permanentemente aceso é sinal de que o sistema se encontra em fase de aquecimento. Se estiver intermitente, é sinal de que a temperatura de serviço foi alcançada. O vácuo necessário para dessoldar é activado por meio

do interruptor integrado no ferro de dessoldar.

#### Regulação da temperatura

Por princípio, o mostrador digital (2) indica o valor real de temperatura. Carregando nas teclas “Up” (3) ou “Down” (4) o mostrador digital (2) muda para o valor de temperatura nominal que estiver regulado. Este valor (indicação intermitente) pode agora ser alterado para cima ou para baixo, quer tocando, quer pressionando as teclas “Up” (3) ou “Down” (4) respectivamente. Se uma destas teclas for mantida pressionada continuamente, o valor teórico altera-se de forma mais rápida. Aproximadamente 2 segundos depois de largar a tecla, o mostrador digital (2) volta outra vez a indicar o valor real. Se o posto de soldadura se encontrar bloqueado (Lock) não é possível efectuar quaisquer alterações neste domínio.

#### Setback standard

Quando a ferramenta de soldar não é utilizada durante 20 minutos, a temperatura desce automaticamente para o valor standby de 150°C (300°F). Após um tempo de setback tripo (60 min.), é activada a função “AUTO OFF”. O ferro de soldar desliga-se.

Ligar a função setback standard: enquanto liga o aparelho, mantenha a tecla “UP” (3) premeida até aparecer “ON” no indicador. Proceda da mesma forma para desligar. No indicador aparece “OFF” (estado no momento de entrega).

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

#### Retardamento do vácuo

Depois de soltar o interruptor de dedo, o vácuo ainda permanece activo durante aprox. 2 segundos.

Regulação: durante a ligação mantenha premeida a tecla „DOWN” (4) até que apareça ON ou OFF no mostrador. Para alterar, repita o programa.

#### Manutenção

A fim de obter bons resultados de dessoldagem é importante limpar periodicamente a cabeça de dessoldagem. Essa limpeza inclui o esvaziamento do colector de estanho, a substituição do filtro de tubo de vidro, bem como o controlo dos vedantes. A estanqueidade perfeita das superfícies frontais do cilindro de vidro assegura a potência total de aspiração. Filtros sujos influenciam o débito de ar que passa pelo ferro de dessoldagem. Por esse motivo é necessário controlar periodicamente o filtro principal (6) (filtro tubular no tubo de vácuo) e substituí-lo, sempre que necessário. É favor usar um cartucho filtrante original da WELLER. Para limpar o furo dos bicos de aspiração e o tubo de aspiração, utilize a ferra-

menta de limpeza (5 13 500 99).

Para mudar os bocais de aspiração, de forma fácil e rápida, basta rodá-los um pouco (aprox. 45°).

Não é possível montar um bocal de aspiração novo se houver muita sujidade acumulada na área cônica. Remova-a com o inserto de limpeza para o cone do elemento térmico.

#### Atenção: o funcionamento sem filtro destrói o transformador de ar comprimido.

Figura: ferramenta de limpeza, processo de limpeza e substituição do bico de aspiração 74.

## 4. Ligação equipotencial

Através de diversos modos de cablagem da ficha fêmea de comutação de 3,5 mm (7), 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. Instruções de trabalho

Os diversos bicos de aspiração resolvem muitos problemas de dessoldagem. Vários bocais de aspiração resolvem muitos problemas de dessoldadura.

A ferramenta certa para a mudança do bocal de aspiração está integrada na ferramenta de limpeza. Ao inserir e prender, comprima ligeiramente o bocal de aspiração contra o elemento térmico.

Ao dessoldar é importante utilizar fio de solda adicional. Deste modo, assegura-se um bom humedecimento do bico de aspiração, bem como melhores características de fluxo da solda antiga. É preciso assegurar que o bico de aspiração fique na vertical em relação ao

nível da platina para obter a potência de aspiração máxima. A solda tem de estar totalmente líquida. Durante o processo de dessoldagem é importante deslocar o pino de ligação da componente em movimentos circulares dentro do furo. Se a solda não for totalmente removida após um processo de aspiração, será necessário estagnar de novo o ponto de soldadura antes de tentar dessoldar mais uma vez. A escolha do tamanho correcto do bico de aspiração é muito importante. Regra geral: o diâmetro interno do bico de aspiração deve coincidir com o diâmetro do furo da platina.

Durante o primeiro aquecimento é necessário humedecer o bico de aspiração ou o bico de soldar com solda. Deste modo, eliminam-se camadas de oxidação e impurezas causadas pela armazenagem do bico de soldar. Nos intervalos ou antes de depositar a ferramenta de soldadura é preciso assegurar sempre que o bico de soldar ou o bico de aspiração estejam bem estagnados. Não utilize fundente demasiado agressivo.

O posto de dessoldagem foi ajustado para um bico de aspiração ou um bico de soldar de tamanho médio. Em função das diversas formas de bico, podem surgir divergências de temperatura.

**Atenção: assegure sempre a colocação correcta do bico de soldar.**

#### Aparelhos de introdução externos WCB 1 e WCB 2 (opcional)

Se usar um aparelho de introdução externo, dispõe das funções seguintes:

- Offset: A temperatura real do bico de soldar pode ser alterada introduzindo um offset de temperatura por volta de  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ).
- Setback: Redução da temperatura nominal regulada para  $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$  (standby). O tempo de setback, após o qual o posto de soldadura muda para o modo standby, é regulável entre 0 e 99 minutos. O estado de setback é sinalizado por meio de uma indicação intermitente do valor real. Após três tempos de setback, o „Auto-Off“ activa-se. A ferramenta de soldar desliga-se (risco intermitente no mostrador). Para terminar o estado setback ou então o Auto-Off, carregue numa tecla ou no botão de pressão. Nessa altura visualiza-se por breves instantes o valor nominal regulado.
- Lock: Bloqueio da temperatura nominal. Depois do bloqueio não se podem realizar alterações nas regulações do posto de soldadura.

- $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ : Mudar a visualização da temperatura de  $^{\circ}\text{C}$  para  $^{\circ}\text{F}$  e vice-versa.
- Window: redução da amplitude térmica para um máx. de  $\pm 99^{\circ}\text{C}$ , partindo de uma temperatura bloqueada pela função „LOCK“. A temperatura bloqueada representa, assim, o centro da amplitude térmica regulável.  
  
Em aparelhos com contacto sem potencial (saída do fotoacoplador) a função „WINDOW“ serve para regular uma janela da temperatura. Se a temperatura real se situar dentro da janela da temperatura, o contacto sem potencial (saída do fotoacoplador) é activado.
- Cal: Reajuste do posto de soldadura (apenas WCB 2)
- Interface para PC: RS232 (apenas WCB 2)
- Aparelho de medição da temperatura: Aparelho integrado de medição da temperatura para termoelemento do tipo K (apenas WCB 2)

## 6. Acessórios

- |             |   |
|-------------|---|
| 5 13 500 99 | Ferramenta de limpeza                           |
| 5 33 134 99 | Set de dessoldagem DS VT 80                     |
| 5 33 137 99 | Conjunto de dessoldar DS VX 80                  |
| 5 33 138 99 | Conjunto de dessoldar DS X 80                   |
| 5 29 161 99 | Conjunto de ferro de soldar WSP 80              |
| 5 33 111 99 | Conjunto de ferro de soldar MLR 21              |
| 5 33 112 99 | Conjunto de ferro de soldar LR 21 anti-estático |
| 5 33 113 99 | Conjunto de ferro de soldar LR 82               |
| 5 33 155 99 | Conjunto de ferro de soldar WMP                 |
| 5 33 133 99 | Conjunto de dessoldar WTA 50                    |
| 5 13 050 99 | Aparelho de soldar Reflow EXIN 5                |
| 5 27 028 99 | Placa de pré-aquecimento WHP 80                 |
| 5 25 030 99 | Aparelho de desnudar por calor WST 20           |
| 5 31 181 99 | Aparelho de introdução externo WCB 1            |
| 5 31 180 99 | Aparelho de introdução externo WCB 2            |

## 7. Equipamento

### WDD 81V

Aparelho de comando  
Set de dessoldagem DSX 80  
Cabo de alimentação  
Suporte de segurança AK20  
Conector fêmea 3,5 mm  
Instruções de utilização  
Filtro principal

### Unidade de alimentação

Aparelho de comando  
Cabo de alimentação  
Conector fêmea 3,5 mm  
Instruções de utilização  
Filtro principal

**Figura: bicos de aspiração, vide página 68 +69**

**Figura: esquema de circuitos eléctricos, vide página 70**

**Figura: vista explodida, vide página 71 + 72 + 73**

**Reservamo-nos o direito a alterações técnicas!**

## 1. Turvallisuusohjeita

Valmistaja ei vastaa muunlaisesta tai käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä eikä omavaltaisista muutoksista. Tämä käyttöohje ja siinä olevat varoitukset on luettava huolellisesti ja säilytettävä hyvin näkyvissä juotinlaitteen lähistöllä. Ellei varoituksia noudateta, saattaa aiheutua onnettomuuksia ja loukkaantumisia tai terveyshaittoja. WELLER-juottopoistolaite WDD 81V täyttää EU:n standardin mukaiset turvallisuusvaatimukset 89/336/EWG ja 73/23/EWG.

FIN

## Varoituksia

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

**2. Pidä työasemasi järjestyksessä ja puhtaana**

Laita aina työt lopetettuasi juotoskolvi sille tarkoitettuun telineeseen tai alustalle. Älä tuo helposti syttyviä aineita kuumien kolvien läheisyyteen.

**3. Ota huomioon työolosuhteet**

Älä käytä juotoslaitteita kosteissa tiloissa.

**4. Suojaa itsesi sähköiskun vaaralta**

Vältä kosketusta maadoitettuihin osiin, kuten putkistoihin, lämpöpattereihin, uuneihin tai jääkaappeihin tms.

**5. Pidä lapset loitolla työpisteestäsi**

Älä anna ulkopuolisten henkilöiden koskea juotoskolveihin tai johtoihin.

**6. Säilytä juotoslaitteita turvallisesti**

Säilytä laitteet käyttämättömät laitteet kuivassa, lukitussa tilassa tai ylähyllyllä, joihin lapset eivät voi päästä käsiksi. Pidä huoli siitä, että ei-käytetyt laitteet ovat jännitteettömiä ja paineettomia.

**7. Älä ylikuormita juotoslaitteita**

Käytä vain suositeltua verkkojännitettä ja vastaavaa työpainetta tai painealuetta.

**8. Käytä aina työhön soveltuvaa juotoslaitetta**

Älä käytä työhön alimitoitettua laitetta. Älä käytä juotoskolvia muuhun kuin sille tarkoitettulle työalueelle.

**9. Käytä sopivaa työasua**

Juokseva tina voi aiheuttaa palovammoja. Käytä sopivaa suoja-asua palovammojen ehkäisemiseksi.

**10. Suojaa silmäsi**

Käytä aina suojalaseja. Kun työskennellään liimojen kanssa, tulee aina noudattaa liiman valmistajan varoituksia. Suojaa itsesi tinaroiskeilta (palovammavaara).

**11. Käytä juotoshöyryjen imujärjestelmää**

Jos työpaikallasi on höyryjen imujärjestelmä, pidä huoli siitä, että sitä myös käytetään asianmukaisesti.

**12. Älä käytä juotoskaapelia muihin tarkoituksiin, kuin itse juottamiseen.**

Älä koskaan kanno kolvia johdon varassa. Pistoketta ei saa vetää seinästä johdon avulla. Suojaa johto liialta kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.

**13. Kiinnitä työkappale kunnolla**

Käytä kiinnitykseen erilaisia kiristyslaitteita, jolloin työkappale on tuettu ja voit käyttää molempia käsiä juotostyöhön.

**14. Vältä vaikeita työasentoja**

Yritä luoda työasemastasi ergonomisesti miellyttävä, tällöin välttyt asentovirheiltä. Käytä aina työhön parhaiten soveltuvaa laitetta.

**15. Huolehdi juotostyökaluistasi hyvin**

Pidä laitteet puhtaina ja noudata laitteiden huolto-ohjeita sekä juottokärkien vaihto-ohjeita.

**16. Ennen juotoslaitteiden avaamista, vedä aina verkkopistoke irti.**

**17. Älä jätä huoltotyökaluja kiini juotoslaitteisiin.**

Tarkista ennen päällekytkemistä, että kaikki huoltotyökalut on poistettu.

**18. Vältä laitteen tahatonta käynnistämistä**

Tarkista ennenkuin liität laitteen verkkoon, että esim. laitteen virtakytkin ei ole jäänyt 'päälle' asentoon. Älä kanno verkkoon kytkettyä laitetta sormi pääkatkaisijan päällä.

### 19. Yritä olla tarkkana

Mieti mitä teet ja hoida järkevällä tavalla työsi valmiiksi. Älä käytä juotoskolveja, jos olet hermostunut tai keskittymiskyvytön.

### 20. Tarkista juotostyökalut mahdollisten vikojen varalta

Ennen seuraavaa käyttöä suojarustukset ja mahdolliset pienet laiteviat täytyy tarkistaa, jotta voidaan turvata laitteen turvallisuuseuraavallekäyttäjälle. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat kevyesti ja että laitteissa ei ole pintavaurioita. Kaikkien osien on oltava kunnossa, jotta laitteen turvallinen käyttö voidaan taata. Vaurioituneet suojarusteet sekä vialliset osat tulee korjauttaa tai ne on vaihdettava valtuutetulla korjaamolla, ellei laitteen käyttöohjeissa mainita jotakin muuta vaihtoehtoa.

### 21. Varoitus

Käytä vain niitä lisävarusteita ja lisälaitteita, jotka on mainittu käyttöohjeen lisävarusteluettelossa. Käytä vain Weller-lisälaitteita/varusteita alkuperäisten Weller-laitteistojen yhteydessä. Muunlaisten lisälaitteiden/-varusteiden käyttö voi aiheuttaa tapaturman työntekijälle.

### 22. Vain koulutettu sähköasentaja saa korjata juotoslaitteistoa

Juotostyökalut tehdään turvallisuusmääräyksiä noudattaen, joten korjaukset on tehtävä ammattitaitoisen sähköasentajan avulla. Muut toimenpiteet saattavat johtaa tapaturmisiin vammautumisiin.

### 23. Älä työskentele jännitteen alaisten työkappaleiden kanssa

Juotoslaitteiden kädensija johtaa sähköä, vaikka kolvi muuten onkin antistaattinen.

### 24. Laitteiden käyttö muiden Weller-laitteiden kanssa

Jos juotoslaitteita käytetään samaan aikaan muiden Weller-laitteiden kanssa, näiden laitteiden käyttöohjeissa mainitut varoitukset tulee ottaa huomioon.

### 25. Noudata aina oman työpaikkasi työturvallisuusmääräyksiä

## 2. Tuoteseloste

### 2.1. Ohjainyksikkö

Mikroprosessoriohjattu juotokolviasema WDD 81V kuuluu tuoteryhmään, joka on kehitetty teolliseen ja laboratoriotekniseen käyttöön sekä korjaustöihin. Digitaalinen säätöjärjestelmä ja juotokolvivarusteisiin liittyvä laadukas anturi- ja lämmönsiirtotekniikka takaavat juotokärjen tarkan lämmönsäädön. Tarkat lämpötilat ja optimaalinen, dynaaminen lämpökäyrä perustuvat suljettuun säätöpiiriin, joka tunnistaa mitatut arvot nopeasti ja erittäin tarkasti. WDD 81V puolestaan tunnistaa käytetyt juotokolvivarusteet automaattisesti ja valitsee niille oikeat säätöparametrit. Juotoksenpoistoon tarvittavan alipaineen kehittää laitteensisäinen, huoltovapaa paineilmamuunnin; se käynnistetään työkalun kahvaosassa olevalla kytkimellä.

Juotokärjen käyttöjännitteen tasausmahdollisuudet, nollajännitekytkin ja ohjainyksikön ja männän antistaattisuus lisäävät laitteen monipuolisuutta ja tasokkuutta. Siihen voidaan lisäksi liittää erillinen parametrien syöttölaite: sellaisen voi tilata optiona, valita voi malleista WCB 1 ja WCB 2, joilla voidaan ohjelmoida esim. ajastus- ja lukitustoiminnot. Syöttölaitteeseen WCB 2 kuuluu lisäksi myös lämpötilan mittaustaite ja PC-rajapintaliitäntä.

Lämpötila valitaan 2 painikkeella (up/down) väliltä 50°C – 450°C (122°F – 842°F). Digitaalinen näyttö ilmoittaa sekä lämpötilan ohjearvon että todellisen lämpötilalukeman. Kun esivalittu lämpötila on saavutettu, siitä ilmoittaa optisesti punainen vilkkuva LED-valo. Kun valo palaa jatkuvasti, se on merkki siitä, että lämmitysvaihe on vielä meneillään.

### 2.2. Juotostyökalut

- DSX 80: Juotoksenirrotusyksikkö 80 W. Imusuuttimessa on kartiomainen kiinnitysjärjestelmä. Monipuolisen imusuutinvalikoiman ansiosta juotostinan poisto sujuu optimaalisesti mitä erilaisimmista juotoskohdista. Tinasäiliö on helppo vaihtaa, sen irrottamiseen ei tarvita työkaluja. CSF-juotusleimasin kuuluu lisävarusteisiin; se on tarkoitettu pinta-asennettujen komponenttien irrottamiseen. Kahvaosassa on katkaisin, jolla kytketään ali paine päälle.
- DSXV 80: Juotoksenirrotusyksikkö 80 W, In-line-malli (pystysuora työstöasento). Imusuuttimessa on kartiomainen kiinnitysjärjestelmä. Kahvaosaan integroitu tinasäiliö on helppo irrottaa, siihen ei tarvita työkaluja. Monipuoliset lisävarusteet: CSF-(SMD-juotoksenirrotusleimasin) ja imusuutinvalikoima. Alipaine kytketään päälle kahvaosan katkaisimella.
- LR 21: Standardikolvi, jonka teho on 50 W ja juotokärkivalikoima erittäin laaja (ET-sarja), joten sitä voidaan käyttää elektroniikan alueella erittäin monipuolisesti.

MLR 21:	Tämän mikrokolvin teho on 25 W ja rakenne erittäin kapea, joten se soveltuu erityisesti juotostöihin, joissa lämmöntarve on vähäinen.
WTA 50:	Juotteenpoistopihti WTA 50 on suunniteltu erityisesti juotteen poistamiseen SMD-komponenteista. Sen kaksi kuumennuselementtiä (2 x 25 W), joissa on kummassakin oma lämpötila-anturi, huolehtivat siitä, että molempien puoliskojen lämpötila pysyy samana.
LR 82:	Tehokas 80 W:n kolvi juotostöihin, joissa vaaditaan suurta lämpöä. Juotokärjen kiinnitys tapahtuu pikalukituksella, mikä mahdollistaa tarkan kärjenvaihdon.
WSP 80:	WSP 80 -kolvi saavuttaa juotoslämpötilan erittäin nopeasti ja tarkasti. Sen kapean rakenteen ja 80 W:n kuumennustehon ansiosta kolvia voidaan käyttää monipuolisesti erittäin tarkkoihin juotostöihin mutta myös korkeaa lämpötilaa vaativiin töihin. Työskentelyä voidaan jatkaa välittömästi juotokärjen vaihdon jälkeen, koska kolvi saavuttaa käyttölämpötilan erittäin nopeasti.

#### Muita asemaan kytkettäviä työkaluja löydät lisätarvikeluettelosta.

#### Tekniset tiedot

Mitat (mm):	180 (p) x 115 (l) x 101 (k)
(tuumina):	7,1 (D) x 4,53 (W) x 4 (H)
Käyttöjännite (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (ks. tyypikilpi)
Tehontarve:	95 W
Suojausluokka:	1 (ohjainyksikkö) ja 3 (juototyökalut)
Sulake (11):	T 500 mA (230 V); T 1A (120 V) (ks. tyypikilpi)
Lämpötilan säätö:	digitaalinen, 50°C – 450°C (122°F – 842°F)
Tarkkuus:	± 9°C (±17°F)
Paineilma::	Tulopuolen paine 600 kPa (87 psi), kuivaa, öljyvapaata paineilmaa
Paineilmamuunnin:	Ilmantarve 35 l/min; suurin alipaine 55 kPa (8 psi)
Paineilmaliitos:	Paineilmaletku, ulkoläpimitta 6 mm (0,24")
Potentiaalintasaus (7):	3,5 mm:n jakkiliitimellä, joka on laitteen alapinnalla. (Toimitettaessa kiinteä liitäntä 0 ohm, ilman jakkiliitintä)

### 3. Käyttöönotto

Aseta juotokolvi sille tarkoitettuun telineeseen. Liitä paineilmaletku (ulkoläpimitta 6 mm) paineilmalitääntään (12) pikaliittimen avulla. Paineilmalle asetetut vaatimukset: 600 kPa (87 psi), kuivaa, öljyvapaata paineilmaa.

Juotokolvin liitäntäjohto kytketään yksikön etulevyssä olevaan 7-napaiseen liitäntärasiaan (9) ja lukitaan paikalleen. Kiinnitä letkuun yhdistetty pääsuodatin (6) alipaineliitännän (8) ja juotoksenirrotuskolvin alipaineletkun väliin. Verkkojännitteen ja tyypikilvessä annetun jännitelukeman on oltava sama. Katso, ettei virtakytkin (1) ole päällä, kun laite liitetään verkkovirtaan. Liitä sitten ohjainyksikkö verkkovirtaan (10). Paina virtakytkin (1) päälle. Kun laite kytketään päälle, käynnistyy ensin itsetesti, jossa ohjainyksikkö tarkastaa, että kaikki näyttökomponentit (2) toimivat.

Sen jälkeen näyttöön tulevat hetkeksi asetettu lämpötila (ohjearvo) ja valittu lämpötila-asteikko (°C/°F). Sitten näyttöön ilmestyy automaattisesti senhetkinen lämpötila. Näytössä (5) palaa punainen valo (2), joka on säätöpiirin valvontavallo. Kun valo palaa jatkuvasti, se ilmoittaa, että lämmitysvaihe on vielä meneillään, vilkkuva valo on merkki siitä, että käyttölämpötila on saavutettu. Alipaineen syöttö käynnistetään kahvaosassa olevalla katkaisimella.

#### Lämpötilansäätö

Pääsääntöisesti digitaalinäyttö (2) osoittaa lämpötilan todellisen arvon. "Up" tai "Down"-näppäimiä (3) ja (4) painamalla digitaalinäyttö (2) kytkeytyy näyttämään säädettyä ohjearvoa. Säädettyä ohjearvoa (vilkkuva näyttö) voidaan muuttaa ylös- tai alaspäin ainoastaan "Up" tai "Down"-näppäimiä (3) ja (4) kevyesti painamalla tai näppäintä pohjaan painettuna pitämällä. Näppäintä pohjaan painamalla ohjearvo muuttuu nopeasti. Näppäintä päästettäessä digitaalinäyttö (2) kytkeytyy noin kahden sekunnin jälkeen automaattisesti näyttämään todellista arvoa. Juottoaseman olessa lukittuna (Lock) säätöjen suorittaminen ei ole mahdollista.

#### Standardi-setback

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

Standardi-Setback-toiminnon aktivointi: Kun kytket laitteeseen virran, paina samalla painike UP (3) alas, kunnes näyttöön tulee teksti ON. Jos haluat kytkeä toiminnon pois päältä, toimi samoin ja odota, kunnes näytössä on teksti OFF (laite toimitetaan tässä tilassa).

Erittäin hienoja juottokärkiä käytettäessä em. säädön toimintavarmuus saattaa kärsiä.

#### Tyhjiöviivästys

Kun kytkin vapautetaan tyhjiö on aktiivinen vielä noin 2 sekunnin ajan.

Asetus: Käynnistyksen yhteydessä ”DOWN”-painike (4) pidetään painettuna kunnes ON tai OFF ilmestyy näyttöön. Toistetaan kun halutaan suorittaa muutoksia.

#### Huolto

Hyvän työtuloksen saavuttamisen kannalta on tärkeää, että laite puhdistetaan säännöllisesti. Tinasäiliö on tyhjennettävä, lasiputkisuodatin vaihdetaan uuteen ja tiivisteet tarkastetaan. Lasisen sylinterin päätypintojen on oltava ehdottoman tiiviit, vain silloin laite antaa täyden imutehon. Likaiset suodattimet alentavat ilmanvirtausta. Sen vuoksi pääsuodatin (6) (alipaineletkun suodatin) on tarkastettava säännöllisesti ja vaihdettava tarvittaessa uuteen. Käytä aina alkuperäisiä WELLER-suodatinpanoksia. Puhdista imusuuttimien kiinnitysaukko ja imuputki erikoistyökälulla (5 13 500 99).

Imusuuttimet on helppo vaihtaa: kierrä suutinta noin 45°, niin se irtoaa.

Jos kartion kapeaan kohtaan on päässyt kerääntymään likaa, imusuutin ei mene paikalleen. Likakerrostumat on helppo poistaa lämmityselementtiä varten suunnitellulla puhdistustyökälsarjalla.

**Varoitus: Paineilmanmuunnin vioittuu, jos laitetta käytetään ilman suodattimia.**

Kuva: Imusuuttimien puhdistustyökalu, suuttimien puhdistus ja vaihto 74.

## 4. Potentiaalintasaus

3,5 mm:n pistukan (7) erilaisten kytkentämahdollisuuksien ansiosta on olemassa 4 eri vaihtoehtoa:

Kova maadoitus:	Ilman pistoketta (toimitustilanne)
Potentiaalintasaus (impedanssi 0 ohm):	Pistokkeen kanssa, tasausjohto keskikontaktissa
Pehmeä maadoitus:	Pistokkeen ja juotetun vastuksen kanssa.
	Maadoituksen vastusarvo säädettävissä tai ilman pistoketta, sillan B1 erotus säätölevyllä.
	Maadoitus RC-suotimen kautta 100 kOhm / 22 nF

## 5. Työstöohjeita

Imusuuttimista valitaan sopiva työstökohteesta riippuen. Imusuuttimia on monta eri tyyppiä, niistä voi valita sopivan ko. juotoksen poistoon.

Imusuuttimen vaihtoon sopiva työkalu kuuluu puhdistustyökälsarjaan. Aseta imusuutin paikalleen ja varmista sen asento painamalla sitä kevyesti lämmityselementtiä vasten. Juotosta irrotettaessa apuna on käytettävä juotelankaa. Sen ansiosta imusuuttimien kostutusteho paranee ja vanha juotosneste muuttuu nopeammin juoksevaksi. Katso, että imusuutin on aina pystysuorassa komponenttilevyn nähden, näin saavutetaan paras imuteho. Juotosneste on oltava juoksevassa tilassa. Juotosta irrotettaessa komponentin liitinnastaa on kierrettävä kiinnitysaukossa. Jos juotosaine ei irtoa kokonaan ensimmäisen irrotuskerran yhteydessä, kohta on juotettava uudelleen, ennen kuin irrotusvaihe toistetaan. Tärkeää on oikeankokoisen imusuuttimen käyttö. Nyrkkisääntö: Imusuuttimen sisälämpimintan on oltava saman suuruinen kuin komponenttilevyn kiinnitysaukon läpimitta.

Ennen kolvin kuumennusta imusuutin / juottokärki on kastettava juotosnesteeseen. Näin voidaan poistaa juottokärjessä olevat happettumat tai lika, joka siihen varastoinnin aikana on muodostunut. Katso, että juottokärjessä/imusuuttimessa on runsaasti juotosnestettä, ennen kuin pidät työtaun ja asetat kolvin telineeseen. Juotosneste ei saa olla syövyttävää.

Juottoyksikön perusasetukset on tehty keskikoista juottokärkeä/imusuutinta varten. Muuntyyppisiä ja –kokoisia kärkiä käytettäessä asetuksia on muutettava tarpeen mukaan.

**Huomio: Katso, että juottokärki on kunnolla paikallaan.**

#### Ulkoiset syöttölaitteet WCB 1 ja WCB 2 (optio)

Käytettäessä ulkoista syöttölaitetta on olemassa seuraavat optiot:

- Offset: Juottokärjen reaalista lämpötilaa voidaan muuttaa  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) syöttämällä lämpötilaoffset (ero asetusarvon ja akt. arvon välillä).
- Setback: Säädetyin ohjearvon alentaminen  $150^{\circ}\text{C}/300^{\circ}\text{F}$  asteseen (standby). Setbackaika, jonka jälkeen juottoasema siirtyy Standbytoimintamuotoon, voidaan säätää 0-99 minuuttiin. Vilkkuva todellisen arvon näyttö osoittaa setbacktilan. Kolminkertaisen Setbackajan jälkeen ”Auto-Off” aktivoituu. Juottotyökalu kytketty päältä (näytössä vilkkuva viiva). Yhtä näppäintä tai kytkintä painamalla Setbacktila sekä Auto-Off-tila päättyy. Säädetty ohjearvo näkyy lyhyen ajan.

- Lock: Asetuslämpötilan lukitus. Lukituksen jälkeen juotinaseman asetuksia ei voida muuttaa.
- °C/°F: Lämpötilan näyttötavan vaihto °C ja °F välillä.
- Window: Lämpötilan rajoitus maksimiarvoon +-99°C, jolloin lähtökohtana on LOCK-toiminnolla määrätty lämpötila. Ko. LOCK-lämpötila on samalla valitun lämpötila-alueen keskiarvo. Laitteissa, joissa on potentiaalivapaa kosketin (optoeristimen ulostuloliitäntä), WINDOW-toiminnon avulla säädetään lämpötilaikkuna (säätäalue). Kun todellinen lämpötila on asetetun lämpötilaikkunan rajoissa, potentiaalivapaa kosketin on avoin.
- Cal: Juotinaseman uudelleensäätö (vain WCB 2)
- PC-liitäntä: RS232 (vain WCB 2)
- Lämpötilamittari: Integroitu lämpötilamittari tyyppin K termoelementeille (vain WCB 2)

## 6. Lisävarusteet

5 13 600 99	Puhdistustyökalu
5 33 134 99	Juotoksenirrotussarja DS VT 80
5 33 137 99	Juotoksenpoistosarja DS VX 80
5 33 138 99	Juotoksenpoistosarja DS X 80
5 29 161 99	Kolvisarja WSP 80
5 33 111 99	Kolvisarja MLR 21
5 33 112 99	Kolvisarja LR 21 antistaattinen
5 33 113 99	Kolvisarja LR 82
5 33 155 99	Kolvisarja WMP
5 33 133 99	Juotteenpoistosarja WTA 50
5 13 050 99	Reflow-juotinlaite EXIN 5
5 27 028 99	Esikuumennuslevy WHP 80
5 25 030 99	Terminen eristeenpoistolaitte WST 20
5 31 181 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 1
5 31 180 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 2

## 7. Toimituksen laajuus

<b>WDD 81V</b>	<b>Power Unit</b>
Ohjainyksikkö	Ohjainyksikkö
Juotoksenirrotussarja DSX 80	Liitäntäjohto
Liitäntäjohto	Jakkiliitin, 3,5 mm
Teline AK 20	Käyttöohje
Jakkiliitin, 3,5 mm	Pääsuodatin
Käyttöohje	
Pääsuodatin	

**Kuva: Imusuutin, ks. sivu 68 +69**

**Kuva: Liitäntäkaavio, ks. sivu 70**

**Kuva: Räjähdyssiirustus, ks. sivu 71 + 72 + 73**

**Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!**

## 1. Οδηγίες ασφάλειας



Το εργοστάσιο κατασκευής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για άλλες χρήσεις, οι οποίες αποτελούν απόκλιση από τις χρήσεις που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας, καθώς επίσης και σε περίπτωση ανεπίτρεπτων μετατροπών επί της συσκευής. Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας καθώς επίσης και οι προειδοποιητικές υποδείξεις, οι οποίες αποτελούν συστατικό στοιχείο αυτών των οδηγιών, πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά και να τηρηθούν σε ένα εμφανές σημείο στην περιοχή λειτουργίας του οργάνου συγκολλήσεων. Μία μη τήρηση των προειδοποιητικών οδηγιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ατυχήματα και τραυματισμούς ή και βλάβες της υγείας. Οι σταθμοί συγκολλήσεων WELER WDD 81V ανταποκρίνονται στη δήλωση συμβατότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τις σχετικά ισχύουσες απαιτήσεις ασφάλειας των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ.

## Προειδοποιητικές υποδείξεις

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

**2. Διατηρείτε σε τάξη την θέση εργασίας σας.**

Αν δεν το χρησιμοποιείτε αφήνετε από το χέρι το συγκολλητικό σας εργαλείο πάντα στην ειδική προβλεπόμενη εναπόθεση. Μη φέρετε εύφλεκτα αντικείμενα κοντά στο καυτό συγκολλητικό σας όργανο.

**3. Προσέχετε τις επιδράσεις του περιβάλλοντος.**

Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας όργανο σε υγρό ή μουσκεμένο περιβάλλον.

**4. Προστατευτείτε από χτυπήματα ηλεκτρικού ρεύματος.**

Αποφύγετε ωματικές επαφές με γειωμένα μέρη, όπως π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία.

**5. Κρατάτε σε απόσταση τα παιδιά.**

Μην αφήνετε άλλα πρόσωπα να πιάσουν το εργαλείο ή το καλώδιο. Κρατήστε σε απόσταση άλλα πρόσωπα από την θέση εργασίας σας.

**6. Διατηρείτε/φυλάσσετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ασφαλώς.**

Αχρησιμοποίητα συγκολλητικά εργαλεία θα έπρεπε να εναποτίθενται σε ένα ξηρό, σε υψηλά ιστάμενο ή σε κλειδωμένο μέρος, όπου να μην μπορούν να τα φτάσουν παιδιά.

**7. Μην υπερφορτίζετε το συγκολλητικό σας εργαλείο.**

Χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο μόνο υπό την αναφερόμενη τάση και στην αναφερόμενη πίεση ή τομέα πίεσης αντίστοιχα.

**8. Χρησιμοποιείτε το σωστό συγκολλητικό όργανο.**

Μην χρησιμοποιείτε ένα ασθενές από άποψη ισχύος συγκολλητικό εργαλείο στην εργασία σας. Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προβλέπεται.

**9. Φέρετε την κατάλληλη ενδυμασία εργασίας.**

Υφίσταται κίνδυνος από συγκολλητικό κράμα (καλάι) σε ρευστή κατάσταση. Φέρετε την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία προς αποφυγή εγκαυμάτων.

**10. Προστατέψτε τα μάτια σας.**

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κατά την επεξεργασία γλουτίνης (κόλλας) πρέπει να τηρηθούν ιδιαίτερα οι προστατευτικές οδηγίες του κατασκευαστή της. Προστατευθήτε από εκτινασόμενες σταγόνες συγκολλητικού κράματος (καλάι). Κίνδυνος εγκαύματος λόγω ρευστού συγκολλητικού κράματος (καλάι).

**11. Χρησιμοποιήστε απορρόφηση των συγκολλητικών καπνών (αερίων).**

Αν υπάρχουν μηχανισμοί / συσκευές προς σύνδεση σε εγκαταστάσεις απορρόφησης του συγκολλητικού καπνού, τότε βεβαιωθείτε ότι αυτοί είναι συνδεδεμένοι και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.

**12. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για σκοπούς που δεν προορίζεται.**

Μην μεταφέρετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ποτέ από το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να βγάλετε το ρευματολήπτη (φικ) από τον ρευματοδότη (πρίζα). Προστατέψτε το καλώδιο από ζέστη, λάδι και αιχμηρές γωνίες.

**13. Ασφαλίστε το εργαλείο.**

Χρησιμοποιείτε τους συσφιγκτικούς μηχανισμούς για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο. Μ' αυτό κρατείται ασφαλέστερα απ' ό,τι με το χέρι και εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο σας χέρια για τον χειρισμό του συγκολλητικού σας εργαλείου.

**14. Αποφύγετε αντικανονική στάση του σώματος.**

Διαμορφώστε την θέση εργασίας σας εργονομικώς σωστά, αποφύγετε την λανθασμένη στάση κατά την εργασία σας και χρησιμοποιείτε πάντα προσαρμοσμένο συγκολλητικό εργαλείο.

**15. Φροντίστε με επιμέλεια το συγκολλητικό σας εργαλείο.**

Διατηρείτε καθαρό το συγκολλητικό σας εργαλείο για να μπορείτε να εργάζεστε καλύτερα και

ασφαλέστερα. Τηρήστε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις για την αλλαγή της μύτης του κολλητηριού. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συνδεδεμένα καλώδια και σωληνώσεις. Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από έναν αναγνωρισμένο τεχνικό. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

**16. Πριν να ανοίξετε την συσκευή βγάλτε το ρευματολήπη (φίς) από τον ρευματοδότη (πρίζα).**

**17. Μην παρατάτε βαλμένα εργαλεία συντήρησης.**

Ελέγξτε προ της θέσης σε λειτουργία, αν απομακρύνετε κλειδιά ή ρυθμιστικά εργαλεία.

**18. Αποφεύγετε την αθέλητη λειτουργία.**

Σιγουρευτείτε ότι ο διακόπτης δεν είναι σε θέση λειτουργίας πριν να τον βάλετε στην πρίζα ή στην σύνδεση δικτύου. Μην μεταφέρετε συγκολλητικό εργαλείο που είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό δίκτυο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη τάσης δικτύου.

**19. Να είστε προσεχτικοί.**

Προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με λογική. Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο αν δεν είστε συγκεντρωμένοι.

**20. Ελέγχετε το συγκολλητικό εργαλείο για τυχόν ζημιές.**

Προ της περαιτέρω χρήσης του συγκολλητικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθούν προσεχτικά για την σωστή και βάσει προορισμού λειτουργία τους οι προστατευτικοί μηχανισμοί και να παρουσιάζονται ελαφρά 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 αλλάξουν και εφ' όσον δεν αναγράφεται τίποτε άλλο στην οδηγία λειτουργίας.

**21. Προσοχή.**

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα ή συμπληρωματικές συσκευές, που ανφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά του Οίκου WELLER ή συμπληρωματικά εξαρτήματα μόνο σε αυθεντικές συσκευές του Οίκου WELLER. Η χρήση άλλων εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας κίνδυνο τραυματισμού.

**22. Αφήστε να σας επιδιορθώσει το συγκολλητικό εργαλείο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος.**

Το παρόν συγκολλητικό εργαλείο ανταποκρίνεται στους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

Αλλοιώς μπορούν να προκύψουν ατυχήματα για τον εργαζόμενο.

**23. Μην εργάζεστε με μέρη που βρίσκονται υπό τάση.**

Σε αντιστατικά συγκολλητικά εργαλεία είναι αγώγιμη και η λαβή.

**24. Χρήση με άλλες συσκευές του Οίκου WELLER.**

Αν χρησιμοποιηθεί το συγκολλητικό εργαλείο σε συνδυασμό με άλλες συσκευές, τότε πρέπει να τηρηθούν προειδοποιητικές υποδείξεις των συσκευών αυτών που αναφέρονται στην οδηγία λειτουργίας τους.

**25. Τηρήστε τους για την θέση εργασίας σας ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.**

## 2. Περιγραφή

### 2.1. Ρυθμιστικό όργανο

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

Το κενό αέρα (βάκουμ), το οποίο είναι αναγκαίο για τη διενέργεια μίας αποσυγκόλλησης, παράγεται από ένα εσωτερικό μετατροπέα πεπιεσμένου αέρα, όπου το σχετικό σύστημα είναι ελεύθερο συντήρησης και ενεργοποιείται μέσω ενός διακόπτη, ο οποίος είναι ενσωματωμένος στη συσκευή, λειτουργεί με το δάκτυλο του χειριστή και βρίσκεται εφαρμοσμένος επί του εμβόλου αποσυγκόλλησης.

Διάφορες δυνατότητες εξίσωσης του δυναμικού ως προς τη συγκολλητική αιχμή, τον διακόπτη μηδενικής τάσης καθώς επίσης και η αντιστατική κατασκευή του ρυθμιστικού οργάνου και του εμβόλου συμπληρώνουν την υ"ηλή στάθμη ποιότητας της συσκευής αυτής. Η δυνατότητα σύνδεσης της συσκευής σε ένα εξωτερικό όργανο εισαγωγής ηλεκτρονικών στοιχείων επεκτείνει τη μεγάλη λειτουργική ποικιλία του σταθμού αυτού αποσυγκόλλησης. Με τα όργανα εισαγωγής ηλεκτρονικών

στοιχείων WCB1 και WCB2, τα οποία μπορεί να εποκτήσει ένας πελάτης ως δυνατότητα συμπληρωματικής εφαρμογής, μπορούν να επιτευχθούν μεταξύ των άλλων και λειτουργίες ρύθμισης του χρόνου και λειτουργίες αποκλεισμού της συσκευής. Ένα όργανο για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και ένα βύσμα για τη σύνδεση της συσκευής σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή PC ανήκουν στο επεκταμένο μέγεθος του οργάνου εισαγωγής ηλεκτρονικών στοιχείων WCB2.

Η εκάστοτε απαιτούμενη θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί μέσω 2 πλήκτρων (UP/Down) στον τομέα 50 °C - 450 °C (122 °F - 842 °F). Τόσο η προς τήρηση τιμή θερμοκρασίας, όσο και η πραγματικά υφιστάμενη τιμή θερμοκρασίας ενδεικνύονται κατά "ηφιακό τρόπο. Η επίτευξη προεπιλεγμένης θερμοκρασίας σηματοδοτείται μέσω ανάλαμ"ης της κόκκινης διόδου τύπου LED επί της ένδειξης της συσκευής, όπου η προαναφερόμενη αυτή λυχνία έχει επίσης ως σκοπό και τον οπτικό ρυθμιστικό έλεγχο. Μία συνεχής λάμ"η της λυχνίας αυτής σημαίνει, ότι το σύστημα βρίσκεται στη διαδικασία της αρχικής θέρμανσης προς απόκτηση της αναγκαίας θερμοκρασίας.

## 2.2. Εργαλείο συγκολλήσεων

DSX 80: Έμβολο αποσυγκολλήσεων με ισχύ 80 W. Κωνικό σύστημα στερέωσης του ακροφυσίου αναρρόφησης. Ένα ευρύ πρόγραμμα αναρροφητικών ακροφυσίων (μπεκ) καταστά δυνατή μία ιδανική αναρρόφηση του συγκολλητικού κασιτέρου σε σημεία συγκόλλησης διαφόρων ειδών. Το δοχείο συγκέντρωσης του κασιτέρου μπορεί να αντικατασταθεί απλά και χωρίς την αναγκαιότητα χρησιμοποίησης ενός εργαλείου για το σκοπό αυτό. Σφραγίδες αποσυγκόλλησης τύπου CSF μπορούν να αποκτηθούν ως συμπληρωματικά εξαρτήματα, τα οποία έχουν ως σκοπό τη δημιουργία αποσυγκολλήσεων από εξαρτήματα, τα οποία βρίσκονται εφαρμοσμένα επάνω σε μία επιφάνεια. Η συσκευή αυτή συμπεριλαμβάνει επίσης ένα ενσωματωμένο διακόπτη, ο οποίος χειρίζεται με το δάκτυλο του χειριστή, για την ενεργοποίηση του συστήματος κενού αέρα (βάκουμ).

DSXV 80: Έμβολο αποσυγκολλήσεων με ισχύ 80 W. Κωνικό σύστημα στερέωσης του ακροφυσίου αναρρόφησης. Κατασκευή τύπου In-line (κάθετη θέση της συσκευής αυτής κατά τη λειτουργία της). Το δοχείο συγκέντρωσης του κασιτέρου, το οποίο βρίσκεται ενσωματωμένο επί της χειρολαβής της συσκευής αυτής, μπορεί να αντικατασταθεί απλά και χωρίς τη χρησιμοποίηση ενός εργαλείου για το σκοπό αυτό. Ευρύ πρόγραμμα σφραγίδων αποσυγκόλλησης τύπου CSF (σφραγίδες αποσυγκόλλησης SMD) και ευρύ πρόγραμμα αναρροφητικών ακροφυσίων (μπεκ). Το κενό αέρα (βάκουμ) μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη, ο οποίος χειρίζεται στο τέλος με το δάκτυλο του χειριστή.

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

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

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

LR 82: Έμβολο συγκολλήσεων ισχύος 80 W με υψηλή αποδοτική ικανότητα για εργασίες συγκολλήσεων, όπου απαιτούνται μεγάλες θερμαντικές ενέργειες. Το στερέωμα της αιχμής συγκόλλησης προκύπτει μέσω μίας σύνδεσης τύπου μπαγιονέτας, η οποία κταστά δυνατή την αντικατάσταση της αιχμής με απόλυτη τήρηση της ρυθμιστικής της θέσης.

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

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

## Τεχνικά Στοιχεία

Διαστάσεις (σε χιλιοστά):	180 (μήκος) x 115 (πλάτος) x 101 (ύ"ος)
(σε ίντσες):	7,1 (μήκος) x 4,53 (πλάτος) x 4 (ύ"ος)
Ονομαστική ηλεκτρική τάση (10):	230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (βλέπε πινακίδα της συσκευής)
Κατανάλωση του ηλεκτρικού ρεύματος:	95 W
Προστατευτική κατηγορία:	1 (ρυθμιστικό όργανο), 3 (συγκολλητικό εργαλείο)
Ηλεκτρική ασφάλεια (11):	T 500 mA (230 V), T 1A (120 V) (βλέπε πινακίδα της συσκευής)
Ρύθμιση της θερμοκρασίας:	κατά "ηφιακό τρόπο 50°C - 450°C (122°F - 842°F)
Ακρίβεια ρύθμισης:	± 9°C (± 17°F)
Πεπιεσμένος αέρας:	Εισαγωγική πίεση 600 kPa (87 psi) με εφαρμογή στεγνού πεπιεσμένου αέρα, χωρίς περιεκτικότητα λαδιών.
Μετατροπές του πεπιεσμένου αέρα:	
αέρα:	Κατανάλωση αέρα 35 l/min, ανώτατη υποπίεση 55 kPa (8 psi)
Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα:	Πλαστικός σωλήνας πεπιεσμένου αέρα με εξωτερική διάμετρο

Εξίσωση δυναμικού (7): 6 mm (0,24")  
Μέσω υποδοχής στροφαναστολέα 3,5 mm στην κάτω πλευρά της συσκευής. (Κατάσταση κατά την παράδοση με σκληρή γείωση, βύσμα στροφαναστολέα μη εμβυσματωμένο)

### 3. Αρχική θέση σε λειτουργία της μηχανής

Τοποθετήστε το εργαλείο συγκολλήσεων επάνω στο εξάρτημα της σίγυρης εναπόθεσης. Προβείτε σε εισαγωγή του πλαστικού σωλήνα πεπιεσμένου αέρα, ο οποίος πρέπει να έχει εξωτερική διάμετρο 6 mm, εντός του ταχυσιμπλέκτη, ο οποίος είναι κατασκευασμένος για την σύνδεση πεπιεσμένου αέρα (12). Επιτύχετε τροφοδότηση πεπιεσμένου αέρα με πίεση 600 kPa (87 psi), όπου ο πεπιεσμένος αυτός αέρας πρέπει να είναι στεγνός και χωρίς περιεκτικότητα λαδιών. Προβείτε σε εισαγωγή του ηλεκτρικού συνδετικού αγωγού του εργαλείου συγκολλήσεων εντός της συνδετικής υποδοχής των 7 πόλων (9), όπου η υποδοχή αυτή βρίσκεται εφαρμοσμένη επάνω στην εμπρόσθια πλάκα της συσκευής, και σταθεροποιήστε τον αγωγό μέσα στην υποδοχή αυτή. Εφαρμόστε το κύριο φίλτρο (6) με το πλαστικό του σωλήνα μεταξύ της σύνδεσης του κενού αέρα (8) και του πλαστικού σωλήνα κενού αέρα του εμβόλου αποσυγκολλήσεων. Ελέγξτε, αν η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου αντιστοιχεί στην σχετική ένδειξη επί της πινακίδας της συσκευής, και αν ο ηλεκτρικός διακόπτης της συσκευής (1) είναι ακόμα κλεισμένος. Συνδέστε το ρυθμιστικό όργανο στο ηλεκτρικό ρεύμα (10). Ανοίξτε τώρα τον ηλεκτρικό διακόπτη της συσκευής (1). Μετά το άνοιγμα αυτό του ηλεκτρικού διακόπτη της συσκευής θα διενεργηθεί κατ' αρχήν ένας αυτοέλεγχος της συσκευής, κατά τη διάρκεια του οποίου θα βρίσκονται επίσης σε λειτουργία όλα τα ενδεικτικά όργανα (2) της συσκευής.

Ακολουθώντας θα προκύψει για σύντομο χρονικό διάστημα ένδειξη της ρυθμισμένης θερμοκρασίας (προς τήρηση τιμή θερμοκρασίας) και ο τρόπος της ένδειξης της θερμοκρασίας, δηλαδή μέτρηση σε βαθμούς Κελσίου ή σε βαθμούς Φαρενάιτ (°C /°F). Ακολουθώντας θα προκύψει αυτόματη μεταρρύθμιση του ηλεκτρονικού συστήματος σε ένδειξη της πραγματικά υφιστάμενης τιμής θερμοκρασίας. Το κόκκινο σημείο (5) επί της ένδειξης (2) θα είναι τώρα αναμμένο. Το σημείο αυτό έχει ως σκοπό τον οπτικό ρυθμιστικό έλεγχο. Μία συνεχής λάμψη του σημείου αυτού σημαίνει, ότι το σύστημα βρίσκεται ακόμα στη διαδικασία θέρμανσης προς επίτευξη της αναγκαίας θερμοκρασίας. Μία ανάλαμψη του σημείου αυτού σηματοδοτεί την επίτευξη της λειτουργικής θερμοκρασίας. Το κενό αέρα (βάκουμ), το οποίο είναι αναγκαίο για τη διενέργεια της εργασίας αποσυγκόλλησης, μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη, ο οποίος βρίσκεται ενσωματωμένος στο έμβολο αποσυγκολλήσεων της συσκευής, και ο οποίος λειτουργεί με το δάκτυλο του χειριστή.

#### Ρύθμιση της θερμοκρασίας

Η "ηφιακή ένδειξη (2) δείχνει κατά κανόνα την εκάστοτε υφιστάμενη πραγματική τιμή της θερμοκρασίας. Μετά από χειρισμό του πλήκτρου «Up» ή «Down» (3) (4) προκύπτει μεταρρύθμιση της

"ηφιακής ένδειξης (2) στην εκάστοτε ρυθμισμένη, προς τήρηση τιμή θερμοκρασίας. Η ρυθμισμένη, προς τήρηση τιμή θερμοκρασίας (αναλάμπουσα ένδειξη) μπορεί να υποστεί μετατροπή μέσω σύντομου πατήματος ή μέσω συνεχούς πατήματος του πλήκτρου «Up» ή «Down» (3) (4) στην αντίστοιχη διεύθυνση ρύθμισης. Όταν κρατηθεί συνέχεια πατημένο το πλήκτρο αυτό, προκύπτει ταχεία μετατροπή της προς τήρηση τιμής θερμοκρασίας κατά το σύστημα της ταχείας μετατροπής. Μετά από χρονικό διάστημα 2 περίπου δευτερολέπτων, μετά τον τερματισμό του πατήματος επί του πλήκτρου αυτού, προκύπτει αυτόματη μετατροπή της "ηφιακής ένδειξης (2) με μετάβαση της τώρα στο μηχανισμό ένδειξης της πραγματικά υφιστάμενης τιμής θερμοκρασίας. Όταν ο σταθμός συγκολλήσεων (Lock) είναι αποκλεισμένος, δεν υπάρχει δυνατότητα μετατροπής των ρυθμίσεων της θερμοκρασίας.

#### Στάνταρτ επαναφορά

Όταν δεν χρησιμοποιείται η συσκευή συγκόλλησης η θερμοκρασία μειώνεται αυτόματα μετά από 20 λεπτά στα όρια επιφυλακής 150°C (300°F). Μετά από τριπλάσιο χρόνο επαναφοράς (60 λεπτά) ενεργοποιείται η λειτουργία ψAUTO OFF". Το κολλητήριο απενεργοποιείται.

Ενεργοποίηση της λειτουργίας στάνταρτ επαναφοράς: Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ψUP" (3) κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης της συσκευής έως ότου εμφανιστεί η ένδειξη ψON". Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για την απενεργοποίηση. Στην ένδειξη εμφανίζεται ψOFF" (Κατάσταση κατά την παράδοση).

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

#### Καθυστέρηση κενού

Μετά την απελευθέρωση του διακόπτη δακτύλου το κενό παραμένει ενεργό ακόμα 2 δευτ. περίπου. Ρύθμιση: Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης κρατήστε πατημένο το πλήκτρο 3DOWN™ (4) έως ότου εμφανιστεί στην ένδειξη το ON ή το OFF. Για να προβείτε σε μετατροπή επαναλαμβάνετε τη διαδικασία.

#### Συντήρηση

Προς το σκοπό όπως επιτευχθούν καλά αποτελέσματα κατά τη διενέργεια εργασιών αποσυγκόλλησης, παίζει μεγάλο ρόλο το καθάρισμα της κεφαλής αποσυγκόλλησης κατά τακτικά διαστήματα. Στις εργασίες συντήρησης ανήκουν επίσης και το άδειασμα του δοχείου συγκέντρωσης κασιτέρου, η αντικατάσταση του φίλτρου γυάλινου σωλήνα καθώς επίσης και ο έλεγχος των στεγανωτικών εξαρτημάτων. Η τέλεια στεγανότητα των μετωπικών επιφανειών του γυάλινου κυλίνδρου προσφέρει την εγγύηση για τέλεια αναρροφητική απόδοση. Λερωμένα φίλτρα έχουν δυσμενή επίδραση επί της ροής του αέρα μέσω του εμβόλου αποσυγκόλλησης. Για το σκοπό αυτό πρέπει να υπόκειται σε τακτικό έλεγχο το κύριο φίλτρο (6) (φίλτρο πλαστικού σωλήνα επί του

πλαστικού σωλήνα του κενού αέρα). Αν είναι απαραίτητο, πρέπει να διενεργηθεί αντικατάσταση του κύριου αυτού φίλτρου. Για το σκοπό αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα νέο φυσίγγιο φιλτραρίσματος της εταιρείας WELLER. Για το καθάρισμα της οπής του αναρροφητικού ακροφυσίου (μπεκ) και του αναρροφητικού σωλήνα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το εργαλείο καθαρισμού (5 13 500 99).

Με μία σύντομη περιστροφική κίνηση (περ. 45°) μπορούν να αντικατασταθούν με ευκολία και γρήγορα τα ακροφύσια αναρρόφησης.

Σε περίπτωση ισχυρής εναπόθεσης ακαθαρσιών στην περιοχή του κώνου, δεν μπορεί να γίνει πλέον εφαρμογή νέου ακροφυσίου αναρρόφησης. Οι εναποθέσεις αυτές μπορούν να απομακρυνθούν με το σετ καθαρισμού για τον κώνο θερμαντικού σώματος.

**Προειδοποίηση: Εργασίες χωρίς εφαρμογή φίλτρου καταστρέφουν τον μετατροπέα του πεπεσμένου αέρα.**

Απεικόνιση. Εργαλείο καθαρισμού, διαδικασία καθαρισμού και αντικατάσταση του αναρροφητικού ακροφυσίου (μπεκ) 74.

## 4. Εξίσωση δυναμικού

Μέσω διαφορετικής συνδεσμολόγησης της ρυθμιστικής συνδετικής υποδοχής (7) 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

Μαλακή γείωση: Με βύσμα και με συγκολλημένη αντίσταση. Γείωση μέσω της επιλεγμένης τιμής αντίστασης.

ή Χωρίς βύσμα και διαχωρισμό της γέφυρας B1 επί της ρυθμιστικής πλατίνας. Γείωση μέσω φίλτρου RC 100 kOhm / 2 nF

## 5. Οδηγίες κατά την εργασία

Η εφαρμογή διαφόρων αναρροφητικών ακροφυσίων (μπεκ) έχει ως αποτέλεσμα και την επίλυση πολλών προβλημάτων αποσυγκόλλησης. Διαφορετικά ακροφύσια αναρρόφησης λύνουν πολλά

προβλήματα αποσυγκόλλησης.

Το κατάλληλο εργαλείο για την αντικατάσταση του ακροφυσίου είναι ενσωματωμένο στο εργαλείο καθαρισμού. Κατά την εφαρμογή και ασφάλιση να πιέζετε ελαφρώς το ακροφύσιο αναρρόφησης κόντρα στο θερμαντικό σώμα.

Σημασία κατά την εκτέλεση εργασιών αποσυγκόλλησης είναι η χρησιμοποίηση συμπληρωματικού συγκολλητικού σύρματος. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει η εγγύηση για μία ικανοποιητική επίστρωση του αναρροφητικού ακροφυσίου καθώς επίσης και για καλύτερες ιδιότητες διαρροής του παλιού υλικού συγκόλλησης, που πρέπει να αφαιρεθεί τώρα. Πρέπει να δοθεί προσοχή στο γεγονός, ότι το αναρροφητικό ακροφύσιο (μπεκ) πρέπει να βρίσκεται σε κάθετη θέση ως προς το επίπεδο των πλατινών, προς το σκοπό όπως επιτευχθεί μία ιδανική αναρροφητική απόδοση. Το υλικό συγκόλλησης πρέπει να ρευστοποιηθεί εντελώς. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αποσυγκόλλησης έχει σημασία το γεγονός, ότι πρέπει να διενεργείται κυκλική κίνηση της συνδετήριας ακίδας του εξαρτήματος εντός της οπής. Σε περίπτωση, κατά την οποία κάποτε το υλικό συγκόλλησης δεν αφαιρεθεί εξ ολοκλήρου μετά τον τερματισμό της διαδικασίας αναρρόφησης του, τότε πρέπει πριν από την εκτέλεση μίας νέας διαδικασίας αποσυγκόλλησης να διενεργηθεί εκ νέου επίστρωση κασιτέρου επί του σημείου συγκόλλησης. Σημασία έχει επίσης η σωστή επιλογή του μεγέθους του αναρροφητικού ακροφυσίου (μπεκ). Ως βασικός κανόνας ισχύει σχετικά: Η εσωτερική διάμετρος του αναρροφητικού ακροφυσίου (μπεκ) πρέπει να έχει το ίδιο μέγεθος με τη διάμετρο της οπής της πλατίνας.

Κατά την πρώτη διαδικασία αρχικής θέρμανσης του αναρροφητικού ακροφυσίου και της συγκολλητικής αιχμής προς επίτευξη της αναγκαίας θερμοκρασίας πρέπει να διενεργηθεί σχετική επίστρωση με υλικό συγκόλλησης. Με τον τρόπο αυτό θα απομακρυνθούν οξειδωτικά στρώματα και ακαθαρσίες επί της συγκολλητικής αιχμής, που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την αποθήκευση των εξαρτημάτων αυτών. Κατά τα διαλείμματα μεταξύ των εργασιών συγκόλλησης και πριν από την εναπόθεση του συγκολλητικού εργαλείου επάνω στο ειδικό εξάρτημα της συσκευής πρέπει να δοθεί προσοχή, ώστε η συγκολλητική αιχμή και το αναρροφητικό ακροφύσιο (μπεκ) να επιστρωθεί καλά με κασιτέρο. Μη χρησιμοποιείτε πολύ δραστικά μέσα ροής.

Ο σταθμός αποσυγκόλλησης έχει υποστεί ρύθμιση στο εργοστάσιο κατασκευής για ένα αναρροφητικό ακροφύσιο και για μία συγκολλητική αιχμή μεσαιοβάθμιου μεγέθους.

Μπορεί να προκύψουν αποκλίσεις θερμοκρασίας κατά την εφαρμογή διαφορετικών μορφών συγκολλητικών αιχμών.

**Προσοχή: Προσέχετε πάντοτε στη σωστή έδραση της συγκολλητικής αιχμής.**

**Εξωτερικές συσκευές εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 1 και WCB 2 (δυνατότητα εφαρμογής)**

Κατά τη χρησιμοποίηση μίας εξωτερικής συσκευής εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων προκύπτουν οι ακόλουθοι λειτουργικοί τρόποι προς εφαρμογή.

- **Offset:** Η πραγματική θερμοκρασία της αιχμής συγκόλλησης μπορεί να μετατραπεί μέσω τροφοδότησης ενός ψOffset“ θερμοκρασίας κατά + /- 40 βαθμούς Κελσίου (72°F).
- **Setback:** Μείωση της ρυθμισμένης προς τήρηση θερμοκρασίας σε επίπεδο 150°C / 300°F (standby). Το χρονικό διάστημα Setback μπορεί να ρυθμιστεί από 0 μέχρι 99 λεπτά της ώρας, αφού προηγουμένως διενεργηθεί η μετατροπή του σταθμού συγκόλλησης στον τρόπο λειτουργίας standby. Η κατάσταση λειτουργίας Setback σηματοδοτείται μέσω μίας αναλάμπουσας ένδειξης της πραγματικά υφιστάμενης τιμής θερμοκρασίας. Μετά από ένα τριπλό χρόνο Setback προκύπτει ενεργοποίηση του τρόπου λειτουργίας «Auto-Off». Στην περίπτωση αυτή θα τεθεί εκτός λειτουργίας το όργανο συγκολλήσεων (αναλάμπουσα γραμμή στην ένδειξη της συσκευής). Μετά από πάτημα ενός πλήκτρου ή μετά από ένα πάτημα του διακόπτη της συσκευής με το δάκτυλο προκύπτει τερματισμός της λειτουργικής κατάστασης Setback και Auto-Off. Συγχρόνως προκύπτει κατά την προαναφερόμενη ρύθμιση για σύντομο χρονικό διάστημα η ένδειξη της ρυθμισμένης, προς τήρηση τιμής θερμοκρασίας.
- **Lock:** Αποκλεισμός της προς τήρηση θερμοκρασίας. Μετά τον αποκλεισμό αυτό δεν είναι πλέον δυνατές ρυθμιστικές μετατροπές επί του σταθμού συγκολλήσεων.
- **Βαθμοί Κελσίου/βαθμοί Φαρενάιτ:** Μεταρρύθμιση της ένδειξης της θερμοκρασίας από βαθμούς Κελσίου σε βαθμούς Φαρενάιτ και αντίστροφα.
- **Window:** Περιορισμός των ορίων θερμοκρασίας το ανώτερο σε +99°C με βάση τη θερμοκρασία που έχει συγχρονισθεί μέσω της λειτουργίας ψLOCK“. Η συγχρονισμένη θερμοκρασία παριστάνει έτσι τη μέση των ρυθμιζόμενων ορίων θερμοκρασίας.  
  
Σε συσκευές με επαφή ελεύθερη δυναμικού (έξοδος οπτικού συζεύκτη) η λειτουργία ψWINDOW“ εξυπηρετεί στη ρύθμιση παράθυρου θερμοκρασίας. Αν η πραγματική θερμοκρασία βρίσκεται εντός του παράθυρου θερμοκρασίας, συνδέεται η επαφή ελεύθερη δυναμικού (έξοδος οπτικού συζεύκτη). Νέα ρύθμιση του σταθμού συγκολλήσεων (μόνο στον τύπο WCB 2)
- **Cal:**
- **Σημείο σύνδεσης προσωπικού**
- **υπολογιστή:** RS232 (μόνο στον τύπο WCB 2)

## 6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα

5 13 500 99	Εργαλείο καθαρισμού
5 33 134 99	Σετ αποσυγκολλήσεων DS VT 80
5 33 137 99	Σετ αποσυγκόλλησης DS VX 80
5 33 138 99	Σετ αποσυγκόλλησης DS X 80
5 29 161 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης WSP 80
5 33 111 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης MLR 21
5 33 112 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης LR 21 αντιστατικά
5 33 113 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης LR 82
5 33 113 99	Σετ εμβόλων συγκόλλησης WMP
5 33 133 99	Σετ αποσυγκολλήσεων WTA 50
5 13 050 99	Συσκευή συγκολλήσεων Reflow EXIN 5
5 27 028 99	Πλάκα προθέρμανσης WHP 80
5 25 030 99	Θερμικό όργανο απομόνωσης WST 20
5 31 181 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 1
5 31 180 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 2

## 7. Μέγεθος της εμπορικής παράδοσης

WDD 81V	Power Unit
Ρυθμιστικό όργανο	Ρυθμιστικό όργανο
Σετ αποσυγκολλήσεων DSX 80	Ηλεκτρικό καλώδιο
Ηλεκτρικό καλώδιο	Συνδετικό βύσμα 3,5 mm
Εξάρτημα σίγουρης εναπόθεσης AK20	Οδηγίες λειτουργίας
Συνδετικό βύσμα 3,5 mm	Κύριο φίλτρο
Οδηγίες λειτουργίας	
Κύριο φίλτρο	

**Βλέπε απεικόνιση των αναρροφητικών ακροφυσίων (μπεκ) στην σελίδα 68 + 69**

**Βλέπε απεικόνιση του ηλεκτρικού κυκλώματος στη σελίδα 70**

**Βλέπε απεικόνιση της ενδεικτικής παρουσίας της συσκευής στη σελίδα 71 + 72 + 73**

**Με επιφύλαξη του δικαιώματος τεχνικών τροποποιήσεων!**

## 1. Güvenlik uyarıları

Üretici tarafından Kullanma Kılavuzu'nda belirtilen kullanımların dışındaki kullanımlar için ve kendi sorumluluğunuzda yapılan değişiklikler için üretici firma hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Bu Kullanma Kılavuzu ve içerisinde bulunan uyarılar dikkatlice okunmalı ve iyi görülür bir şekilde lehim cihazının yakınında muhafaza edilmelidir. Uyarıların dikkate alınmaması, kazalara ve yaralanmalara veya insan sağlığı için olumsuzluklara neden olabilir.

WELLER lehim sökme ünitesi WDD 81V, uyumluluk beyanı uyarınca 89/336/EWG ve 73/23/EWG talimatlarının temel güvenlik taleplerine uygundur.

## Uyarılar

**1. Şebeke kablosu sadece bu amaçla müsaade edilmiş prizlere ve adaptörlere takılmalıdır.**

**2. İş yerinizi düzenli tutun.**

Hava aletlerini kullanmadığınız sürelerde her zaman orijinal muhafazasında saklayın. Sıcak lehim aletlerinin yakınına yanıcı maddeler bulundurmayın.

**3. Çevre etkilerini dikkate alın.**

Lehim aletinizi nemli veya ıslak ortamda kullanmayınız.

**4. Kendinizi elektrik çarpmasından koruyunuz.**

Örneğin boru, kalorifer petekleri, ocak veya buzdolapları gibi topraklı parçalarla vücudunuzun temasını önleyiniz.

**5. Çocukları uzak tutun.**

Başka kişilerin alete ve kabloya dokunmasını önleyin. Başka kişileri çalışma yerinizden uzak tutun.

**6. Lehim aletlerini emniyetle muhafaza ediniz.**

Kullanılmayan lehim aletlerinin kuru, yüksekte bulunan veya kapalı bir yerde, çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edilmeleri gerekir. Kullanılmayan lehim aletlerinde gerilim ve basınç olmamalıdır.

**7. Lehim aletinizi aşırı yüklemeyin.**

Lehim aletlerini istenilen gerilim ve istenilen basınçta veya basınç bölgesinde kullanınız.

**8. Doğru lehim aletini kullanınız.**

Yapacağınız iş için gücü yeterli olmayan lehim aletlerini kullanmayınız. Bir lehim aletini amacına uygun olmayan işlerde kullanmayınız.

**9. Uygun çalışma kıyafetleri kullanınız.**

Sıvı lehim nedeniyle yanma tehlikesi. Bu nedenle kendinizi yanmaktan korumak için, uygun koruyucu kıyafetler kullanın.

**10. Gözlerinizi koruyunuz.**

Koruyucu gözlük kullanınız. Tutkal ile çalışırken özellikle tutkal üreticisinin uyarıları dikkate alınmalıdır. Kendinizi lehim sıçramalarından koruyunuz. Sıvı lehim nedeniyle yanma tehlikesi vardır.

**11. Lehim dumanı emme sistemi kullanınız.**

Eğer lehim dumanı emme sistemi için bağlantı tertibatı varsa, bunların bağlı olduklarından ve doğru çalıştıklarından emin olunuz.

**12. Kabloyu, amacına uygun olmayan yerlerde kullanmayınız.**

Lehim aletlerini asla kablolarından kaldırmayınız. Fişi prizden çekmek için asla kabloyu kullanmayınız. Kabloları sıcaklıktan, yağ ve keskin kenarlardan koruyunuz.

**13. Parçayı koruyunuz.**

Üzerinde çalıştığınız parçayı tespit etmek için sıkma tertibatları kullanınız. Böylece parça elle tutabileceğinizden daha güvenli bir şekilde tespit edilmiştir ve sizin de iki eliniz lehim aletini kullanmak için serbest kalır.

**14. Normalin dışındaki vücut duruşlarından kaçınınız.**

Çalışma yerinizi ergonomik açıdan doğru şekilde düzenleyiniz, çalışırken duruş hatalarından kaçınınız ve her zaman yapacağınız işe en uygun lehim aletini kullanınız.

**15. Lehim aletlerinizin bakımını özenle yapınız.**

Daha iyi ve güvenli çalışabilmek için, lehim aletlerinizi temiz tutunuz. Lehim ucunun değiştirilmesi ile ilgili bakım talimatlarını ve uyarılarını dikkate alınız. Tüm bağlı olan kabloları ve hortumları düzenli şekilde kontrol ediniz. Onarımlar sadece yetkili uzmanlar tarafından yapılmalıdır. Sadece orijinal WELLER yedek parçalarını kullanmalısınız.

**16. Cihazın gövdesini açmadan önce prizden çekiniz.**

**17. Bakım aleti bırakmayın.**

Cihazı açmadan önce anahtar veya ayarlama aletinin olmadığını kontrol edin.

**18. Cihazın istem dışı çalışmasını önleyiniz.**

Cihazın fişini prize taktığınızda veya cihazı şebekeye bağlandığınızda açma kapatma düğmesinin kapalı konumda olmasına dikkat ediniz. Şebeke şalterine bağlı olan lehim aletini parmağınız şalterde iken taşımayınız.

**19. Dikkatli olun.**

Yaptığınız işe dikkat edin. Mantıkla işinize yaklaşınız. Eğer dikkatinizi veremiyorsanız lehim aletini kullanmayınız.

**20. Lehim aletini muhtemel hasarlanmalara karşı kontrol ediniz.**

Lehim aletini kullanmadan önce koruma tertibatlarına veya hafif hasarlı parçalara dikkatlice kusursuz ve kurala uygun şekilde fonksiyon kontrolü yapılmalıdır. Hareketli parçaların kusursuz olarak fonksiyon yaptıklarını ve sıkışmadıklarını veya parçaların hasarlı olup olmadıklarını kontrol ediniz. Bütün parçalar doğru takılmalı ve lehim aletinin kusursuz çalışma güvenliğini sağlamak için gerekli bütün şartları yerine getirmelidirler. Hasarlı tertibatlar ve parçalar, kullanma kılavuzunda başka bir şey belirtilmediği sürece, yetkili uzman atölyede onarılmalı veya değiştirilmelidirler.

**21. Dikkat**

Sadece kullanma kılavuzunun aksesuar listesinde verilmiş olan aksesuar ve ilave cihazları kullanınız. Orijinal WELLER cihazları için sadece WELLER aksesuar ve ilave cihazlarını kullanınız. Başka alet ve aksesuarların kullanılması sizin için yaralanma tehlikesi demektir.

**22. Lehim aletinizi uzman bir elektrik teknisyenine tamir ettirin.**

Bu lehim aleti geçerli güvenlik talimatnamelerine uygundur. Onarım işlemleri sadece uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve sadece orijinal WELLER yedek parçaları kullanılmalıdır; aksi takdirde kullanıcı için kaza tehlikesi mevcuttur.

**23. Gerilim altında bulunan parçalarla çalışmayınız.**

Anti statik olarak düzenlenmiş lehim aletlerinin tutma kolu iletkendir.

**24. Diğer WELLER cihazlarının kullanılması**

Lehim aletleri diğer WELLER cihazları veya ilave cihazları ile çalıştırılıyorsa, kullanma kılavuzunda verilen uyarılar dikkate alınmalıdır.

**25. İş yerinizde geçerli olan güvenlik levhalarını dikkate alın.**

## 2. Açıklama

### 2.1 Kumanda cihazı

Mikro işlemci ile ayar edilen, sanayi üretim tekniği, onarım ve laboratuvar alanları geliştirilmiş olan lehim ünitesi WDD 81V büyük bir cihaz ailesine aittir. Lehim aletindeki dijital ayar elektronisi ve yüksek değerdeki sensör ve ısı iletimi lehim uçlarında hassas bir sıcaklık davranışı sağlar. Yükleme durumunda en yüksek sıcaklık hassasiyetine ve en uygun bir dinamik sıcaklık davranışına, kapalı ayar devresindeki hızlı ve hassas ölçme değeri algılaması sayesinde erişilir. Lehim aletleri bile WDD 81V tarafından algılanır ve ilgili ayar parametresi ile eşleştirilir. Lehim sökme için gerekli vakum, dahili bir bakım gerektirmeyen basınçlı hava regülatörü tarafından elde edilir ve lehim sökme havyasına entegre edilmiş bir parmak şalter vasıtasıyla aktifleşir.

Lehim uçları için çeşitli potansiyel dengeleme imkanları sıfır gerilimli açma kapama ile kumanda cihazının ve havyanın yüksek tipli kalite standardını tamamlarlar. Harici bir veri giriş cihazının bağlanma imkanı, bu lehim ünitesinin fonksiyon çeşitliliğini artırır. Seçime bağlı olarak temin edilen WCB1 ve WCB2 veri giriş cihazları ile bundan başka zaman ve kilitleme fonksiyonları gerçekleştirilebilir. Entegre edilmiş bir sıcaklık ölçme cihazı ve bir PC arabirimi WCB2 veri giriş cihazının genişletilmiş kapsamına aittir.

Arzu edilen sıcaklık 50°C - 450°C (122°F - 842°F) bölgesinde 2 tuşla (yukarı/aşağı) ayarlanabilir. Olması gereken değerler ve fiili değerler dijital olarak gösterilir. Seçilen sıcaklığa erişildiğinde göstergede kırmızı LED yanıp sönmeye optik ayarlamayı sağlayan sinyali verir. Lambanın sürekli yanması sistemin ısınmakta olduğunu gösterir.

### 2.2 Lehim aleti

DSX 80: Lehim sökme havyası 80 W. Emme memesi konik bağlama sistemlidir. Geniş bir emme memeleri programı, lehim kalayının değişik lehim yerlerinde en uygun emilmesini sağlar. Kalay toplama kabı kolay ve takım olmadan değiştirilebilir. CSF lehim sökme zımbası aksesuar olarak temin edilebilir. Bunlar yüzeyleri dışarıda olarak takılmış yapı elemanlarının lehim sökme işleminde kullanılır.

- Entegre edilmiş parmak şalter vakumu aktifleştirilir.
- DSXV 80: Lehim sökme havyası 80 W. Emme memesi konik bağlama sistemlidir. Tek sıra tipli (düşey çalışma durumu). Kalay toplama kabı tutma koluna entegre edilmiştir. Kolay ve takım olmadan değiştirilebilir. Geniş CSF (SMD lehim çıkarma zımbası) ve emme memeleri programı. Vakum entegre edilmiş parmak şalter vasıtasıyla aktifleşir.
- LR 21: Bizim "standart" lehim havyamızdır. 50 W gücü ve geniş bir lehim ucu çeşidi (ET serisi) ile bu lehim havyası elektronik alanında universal olarak kullanılabilir.
- MLR 21: 25 W gücü ve ince yapı formu ile bu mikro lehim havyası bilhassa ısı ihtiyacı az olan hassas lehim işleri için uygundur.
- WTA 50: WTA 50 lehim sökme cımbızı, SMD yapı elemanlarının lehim çıkarma işlemi için özel olarak tasarlanmıştır. Kendilerine ait sıcaklık sensörü olan 2 ısıtıcı eleman (2 x 25 W) her iki halde aynı sıcaklığı temin ederler.
- LR 82: Güçlü 80 W lehim havyası yüksek ısı ihtiyacı olan lehim işleri içindir. Lehim ucu nun tespit edilmesi, pozisyonu sabit uç değişimini mümkün kılan sürgülü kilit ile gerçekleştirebilir.
- WSP 80: Lehim havyası WSP 80 lehim sıcaklığına çok hızlı ve hassas olarak erişmesi ile takdir toplanmıştır. İnce yapı formu ve 80 W ısı gücü ile yüksek ısı ihtiyacı olan ekstra hassas lehim işlerinde universal olarak kullanılması mümkündür. Çalışma sıcaklığına kısa sürede erişildiği için lehim uçlarının değişiminden sonra doğrudan doğruya tekrar kullanılması mümkündür.

**İlave olarak bağlanabilen aletler için aksesuar listesine bakın.**

#### **Teknik bilgiler**

- Ölçüler (mm): 180 (L) x 115 (B) x 101 (H)  
(inç): 7,1 (L) x 4,53 (B) x 4 (H)
- Şebeke gerilimi (10): 230 V / 50 Hz, 120 V / 60 Hz (tip etiketine bakın)
- Güç çekimi: 95 W
- Koruma sınıfı: 1 (Kumanda cihazı); 3 (lehim aleti)
- Sigorta (11): T 500 mA (230 V); T 1A (120 V) (etikete bakın)
- Sıcaklık ayarlaması: Dijital 50°C - 450°C (120°F - 842°F)
- Hassasiyet: ± 9°C (± 17°F)
- Basınçlı hava: Giriş basıncı 400-600 kPa (58-87 psi) yağsız, kuru hava
- Basınçlı hava regülatörü: Hava sarfiyatı 35 l/dak; maks. vakum 55 kPa (8 psi)
- Basınçlı hava bağlantısı: Basınçlı hava hortumu, dış çap 6 mm (0,24")
- Potansiyel dengeleme (7): Cihazın alt tarafındaki 3,5 mm mandal devre prizi vasıtasıyla (Sevkiyat durumu sert topraklanmış, mandal şalter takılı değil)

### **3. İlk çalıştırma**

Lehim aletini muhafazasına koyun. 6 mm dış çaplı basınçlı hava hortumunu basınçlı hava bağlantısının (12) hızlı kaplinine takın. 400 - 600 kPa (58 - 87 psi) basınçlı kuru, yağsız basınçlı hava beslemesini tesis edin. Lehim aletinin elektrikli kablosunu ön plakadaki bağlantı prizine (9) takın ve sabitleyin. Hortumlu olan ana filtreyi (6) vakum bağlantısı (8) ile lehim sökme havyasının arasına yerleştirin. Şebeke geriliminin tip etiketi ile aynı olup olmadığını ve şebeke şalterinin (1) kapalı olup olmadığını kontrolünüz. Kumanda cihazını şebeke bağlantısına (10) takın. Cihazı şebeke şalteri (1) ile açın. Cihazın açılma esnasında bütün göstergelerin (2) çalıştığı bir kendi kendini test uygulanır.

Bundan sonra ayarlanan sıcaklık (olması gereken değer) ve sıcaklık varyasyonları (°C/°F) gösterilir. Daha sonra elektronik otomatik olarak fiili değer görüntüsüne geçer. Göstergedeki (2) kırmızı nokta (5) yanar. Bu nokta optik ayar kontrolünü gösterir. Sürekli yanma sisteminin ısındığını gösterir. Çalışma sıcaklığına erişildiğinde yanıp sönmeye sinyalini verir. Lehim sökme için gerekli vakum lehim sökme havyasına entegre edilmiş parmak şalter aktifleştirir.

#### **Sıcaklık ayarlaması**

Dijital gösterge (2) prensip olarak fiili sıcaklık değerini gösterir. "Yukarı" ve "Aşağı" tuşlarına (3) (4) basarak suretiyle o zaman için ayarlanmış olan olması gereken değerini gösterir. Ayarlanmış olan olması gereken değer (yanıp sönen) "Yukarı" veya "Aşağı" tuşlarına (3) (4) ilgili yönde dokunarak veya sürekli basarak değiştirilebilir. Tuşa sürekli basılırsa, olması gereken değer hızlı geçişle değişir, yakl. 2 s, tuş serbest bırakıldıktan sonra dijital gösterge (2) otomatik olarak tekrar fiili değere geçer.

#### **Standart setback**

Lehim aletinin kullanılmaması halinde sıcaklık 20 dak. sonra 150°C (300°F) olan stand-by (çalışmaya hazır) değerine düşer. Üç defalık setback süresinden (60 dak.) sonra "AUTO OFF" ("OTOMATİK KAPALI") fonksiyonu aktifleşir. Lehim havyası kapatılır.

Standart setback fonksiyonunun devreye alınması: Cihazın açılması esnasında "ON" ("AÇIK") göstergesi görünene kadar "YUKARI" tuşu (3) basılı tutulur. Kapatmak için aynı yöntem uygulanır. "OFF" ("KAPALI") göstergesi görüntülenir (Sevkiyat durumu).

Çok ince lehim uçlarının kullanılması halinde setback fonksiyonunun güvenliği olumsuz etkilenilebilir.

#### **Vakum gecikmesi**

Parmak şalterin serbest bırakılmasından sonra vakum yakl. 2 s daha aktif kalır.  
Ayarlanması: Devreye alma esnasında göstergede ON (AÇIK) veya OFF (KAPALI) görününceye kadar "AŞAĞI" tuşu (4) basılı tutulur. Değiştirmek için işlemi tekrarlayın.

#### **Bakım**

İyi bir lehim sökme sonucuna ulaşabilmek için lehim sökme kafasının düzenli olarak temizlenmesi önemlidir. Kalay toplama kabının boşaltılması, cam boru filtresinin değiştirilmesi ve contaların kontrol edilmesi buna dahildir. Cam silindirin alın yüzeylerinin sızdırmazlığı tam emmeyi sağlar. Kirli filtre lehim sökme filtresinden havanın geçişini etkiler. Bu sebepten ana filtrenin (6) (vakum hortumundaki hortum filtresi) düzenli olarak kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. Bunun için yeni bir Weller filtre kartuşunu kullanın. Emme memesi deliğini ve emme borusunu temizlemek için temizleme aletini (5 13 500 99) kullanın. Emme memeleri küçük bir döndürme hareketi (yakl. 45°) ile kolay ve hızlı değiştirilebilirler. Konik kısımdaki kuvvetli kir toplanması durumunda yeni bir emme memesi artık takılamaz. Isıtıcı gövdesi koniği temizleme seti ile kirleri uzaklaştırın.

#### **İkaz: Filtresiz çalışma halinde basınçlı hava regülatörü arızalanır.**

Temizleme aleti, temizleme işlemi ve emme memelerinin değiştirilmesi resmi için sayfa 74'ye bakın.

## **4. Potansiyel dengeleme**

3,5 mm mandal devre prizinin (7) farklı olarak devreye alınması suretiyle 4 varyasyon gerçekleştirilebilir.

Sert topraklama: Fişsiz (Sevkiyat durumu)

Potansiyel dengeleme (empedanz 0 Ohm): Fiş ile orta kontakta dengeleme kablosu

Potansiyelsiz: Fiş ile

Yumuşak topraklama: Fiş ile ve lehim edilmiş direnç seçilen direnç değerinden topraklama

## **5. Çalışma Uyarıları**

Çeşitli emme memeleri birçok lehim sökme problemlerini çözer.

Emme memelerinin değiştirilmesi için uygun alet, temizleme aletine entegre edilmiştir. Emme memesini takarken ve sabitlerken ısıtıcı gövdeye doğru hafifçe bastırın.

Lehim sökme esnasında ilave lehim telinin kullanılması önemlidir. Böylece emme memesinin lehime değdirme yeteneği ve eski lehimin daha iyi akma özelliği sağlanır. En uygun emme gücüne erişmek için emme memesinin platin yüzeyine dik olmasına dikkat edilmelidir. Lehim tam sıvı olmalıdır. Yapı elemanının bağlantı pininin delik içinde dairesel hareket etmesi lehim sökme işlemi esnasında çok önemlidir. Emme işleminden sonra lehim tam olarak uzaklaştırılmamış ise, yeni bir lehim sökme işleminden önce lehim yeri yeniden kalaylanmalıdır.

Emme memesi büyüklüğünün seçilmesi önemlidir. Pratik kural olarak: Memenin iç çapı, platinin deliğinin çapı ile aynı olmalıdır.

Emme memesini veya lehim ucunu ilk ısıtılma esnasında kalaya değdirin. Bu şekilde lehim ucunun yatağa bağlı oksit tabakaları ve pislikler yok edilir. Lehim molalarında ve lehim aletlerinin kaldırılmasından önce iyice kalaylanmış olmalarına dikkat edin. Zararlı (aşındırıcı) akıcı madde kullanmayınız.

Lehim sökme ünitesi ortalama emme memesine veya lehim ucuna göre ayarlanmıştır. Uçların farklı şekilleri dolayısıyla sıcaklıklarda sapmalar oluşabilir.

Dikkat: Lehim uçlarının daima düzenli olarak oturmalarına dikkat edin.

Harici veri giriş cihazları WCB 1 ve WCB 2 (seçime bağlı)  
Harici bir veri giriş cihazının kullanılması halinde aşağıdaki fonksiyonlardan faydalanılır:

● Offset: Gerçek bir lehim ucu sıcaklığı, sıcaklık için offset'in girilmesi ile  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F}$ ) kadar değiştirilebilir.

● Setback: Ayarlanan olması gereken sıcaklığın  $150^{\circ}\text{C} / 300^{\circ}\text{F}$ 'ye düşürülmesi (Stand by-çalışmaya hazır). Lehim ünitesi Stand bay moduna geçtikten sonra, setback zamanı 0 - 99'a ayarlanabilir. Setback durumunda yanıp

sönen fiili değer göstergesi ile sinyal verilir. Üç defalık setback zamanından sonra "Auto-off" ("Otomatik kapalı") aktifleşir. Lehim aleti kapatılır (göstergede yanıp sönen kesikli çizgi). Bir tuşa veya parmak şaltere basmakla setback durumu veya Auto-off durumu sona erdirilir. Bu arada ayarlanan olması gereken değer kısa süre için gösterilir.

- **Lock:** Olması gereken sıcaklığın ve sıcaklık penceresinin kilitletmesi. Kilitletmeden sonra lehim ünitesinde ayar değişiklikleri mümkün değildir.
- **°C/°F:** °C sıcaklık göstergesinin °F'ye veya tersine değiştirilmesidir. Açma esnasında "Aşağı" tuşuna basınca aktüel sıcaklık varyasyonu gösterilir.
- **Window:** "Lock" fonksiyonu ile kilitletmiş sıcaklıktan hareketle sıcaklık bölgesinin maks. +-99°C ile sınırlandırılması. Böylece kilitlenen sıcaklık ayarlanabilen sıcaklık bölgesinin ortasını gösterir.  
  
Gerilimsiz kontaklı cihazlarda "WINDOW" fonksiyonu sıcaklık penceresinin ayarlanmasına yarar. Fiili değer sıcaklığı sıcaklık penceresi dahilinde bulu nursa gerilimsiz kontak ile (optik bağlantı çıkışı) devrede akım sonuna kadar iletilir.
- **Cal:** Lehim ünitesinin (sadece WCB 2) yeniden ayarlanması ve Factory Setting FSE (Fabrika ayarı) (bütün ayarlanan değerlerin 0'a geri getirilmesi, olması gereken sıcaklık değeri 350°C/660°F)
- **PC arabirimi:** RS 232 (sadece WCB 2)
- **Sıcaklık ölçme cihazı:** Tip K termik eleman için entegre edilmiş sıcaklık ölçme cihazı (sadece WCB 2)

## 6. Aksesuar listesi

5 13 500 99	Temizleme aleti
5 33 134 99	Lehim sökme seti DSVT 80
5 33 137 99	Lehim sökme seti DSXV 80
5 33 138 99	Lehim sökme seti DSX 80
5 29 161 99	Lehim havyası seti WSP 80
5 33 111 99	Lehim havyası seti MLR 21
5 33 112 99	Lehim havyası seti LR 21 antistatik
5 33 113 99	Lehim havyası seti LR 82
5 33 155 99	Lehim havyası seti WMP
5 33 133 99	Lehim sökme seti WTA 50
5 13 050 99	Reflow lehim cihazı EXIN 5
5 27 028 99	Ön ısıtma plakası WHP 80
5 25 030 99	Termik izolasyon sökme cihazı WST 20
5 31 181 99	Harici veri giriş cihazı WCB 1
5 31 180 99	Harici veri giriş cihazı WCB 2

## 7. Sevkiyat kapsamı



















<b>WDD 81V</b>	<b>Kuvvet ünitesi</b>
Kumanda cihazı	Kumanda cihazı
Lehim sökme seti DSX 80	Şebeke kablosu
Şebeke kablosu	Mandal fiş 3,5 mm
Muhafaza gözü AK 20	Kullanım Kılavuzu
Mandal fiş 3,5 mm	Ana filtre
Kullanma Kılavuzu	
Ana filtre	

**Emme memeleri resmi için sayfa 68 + 69'ye bakınız.**

**Devre şeması resmi için sayfa 70'e bakınız.**

**Parçalara ayrılmış resim için sayfa 71 + 72 + 73'a bakınız.**








## DSX-Series

	Modell model			
	DX 110	1,9	0,7	23
	DX 111	2,5	0,7	23
	DX 112	2,3	1,0	23
	DX 113	2,5	1,2	23
	DX 113 HM	2,5	1,2	23
	DX 114	3,3	1,8	23
	DX 115	1,9	0,7	29
	DX 116	2,7	1,2	29
	DX 117	2,9	1,5	23
	DX 118	1,5	0,7	23
	DX 119	1,9	0,7	23
	DX 120	2,5	1,1	22
	Meßspitze	3,3	0,55	21,5
				

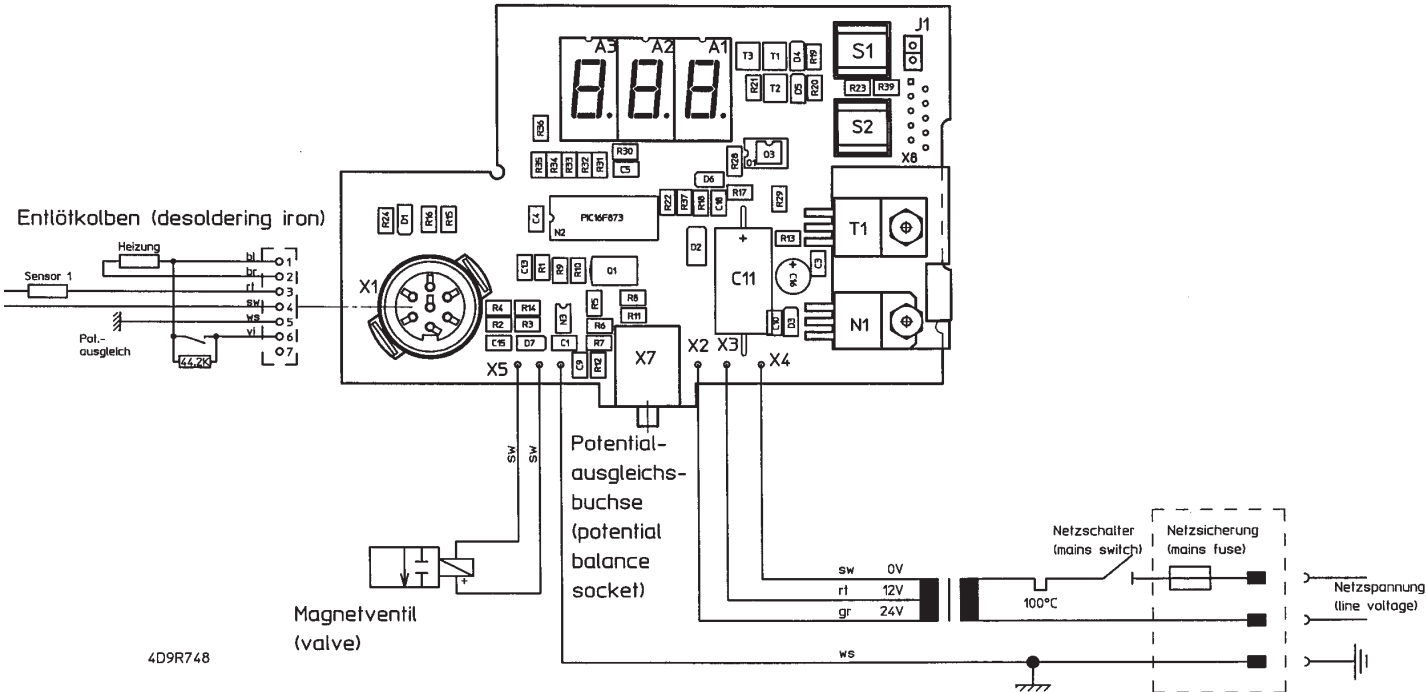
## DS-Series (UNC)

Für:  
For use with:  
DS 80, DSV, DSV 80  
DS 3105, DS 3102,  
DS 80 A (UNC)



Modell Model		Aussen- $\emptyset$ Outside $\emptyset$	Innen- $\emptyset$ Inside $\emptyset$	Länge Length
DS110	UNC 	1,15 mm / 0,060"	0,63 mm / 0,025"	19 mm / 0,75"
DS111	UNC 	2,29 mm / 0,090"	0,63 mm / 0,025"	19 mm / 0,75"
DS112	UNC 	1,93 mm / 0,076"	0,91 mm / 0,036"	19 mm / 0,75"
DS113	UNC 	2,39 mm / 0,094"	1,14mm / 0,045"	19mm/ 0,75"
DS114	UNC 	3,17 mm / 0,125"	1,80 mm/ 0,071"	19 mm / 0,75"
DS115	UNC 	1,52 mm / 0,060"	0,63 mm / 0,025"	24 mm / 0,98"
DS116	UNC 	2,49 mm / 0,098"	1,14 mm / 0,045"	25 mm / 0,98"

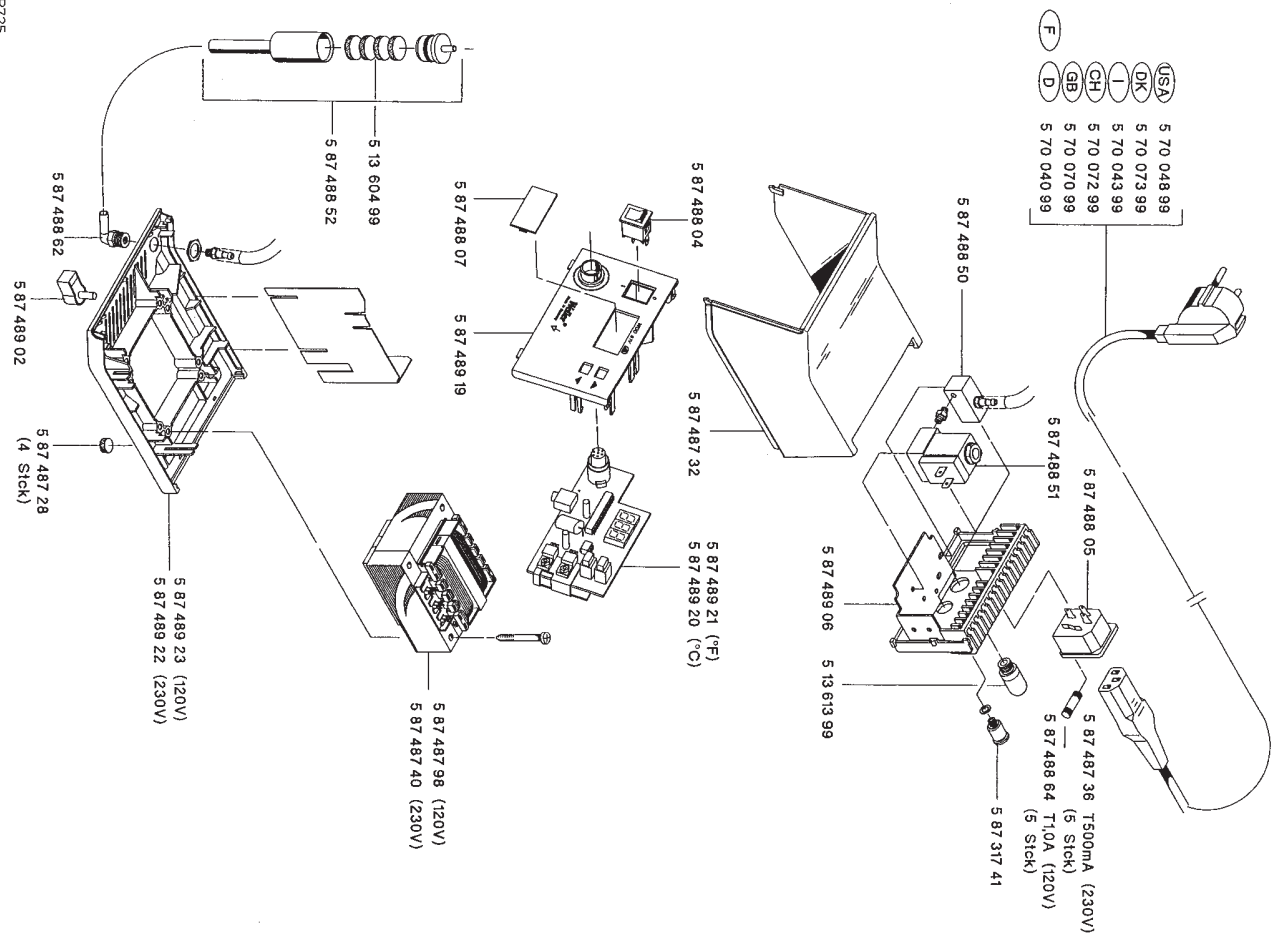
Leiterplatte Regelung 0058748920  
(control board)

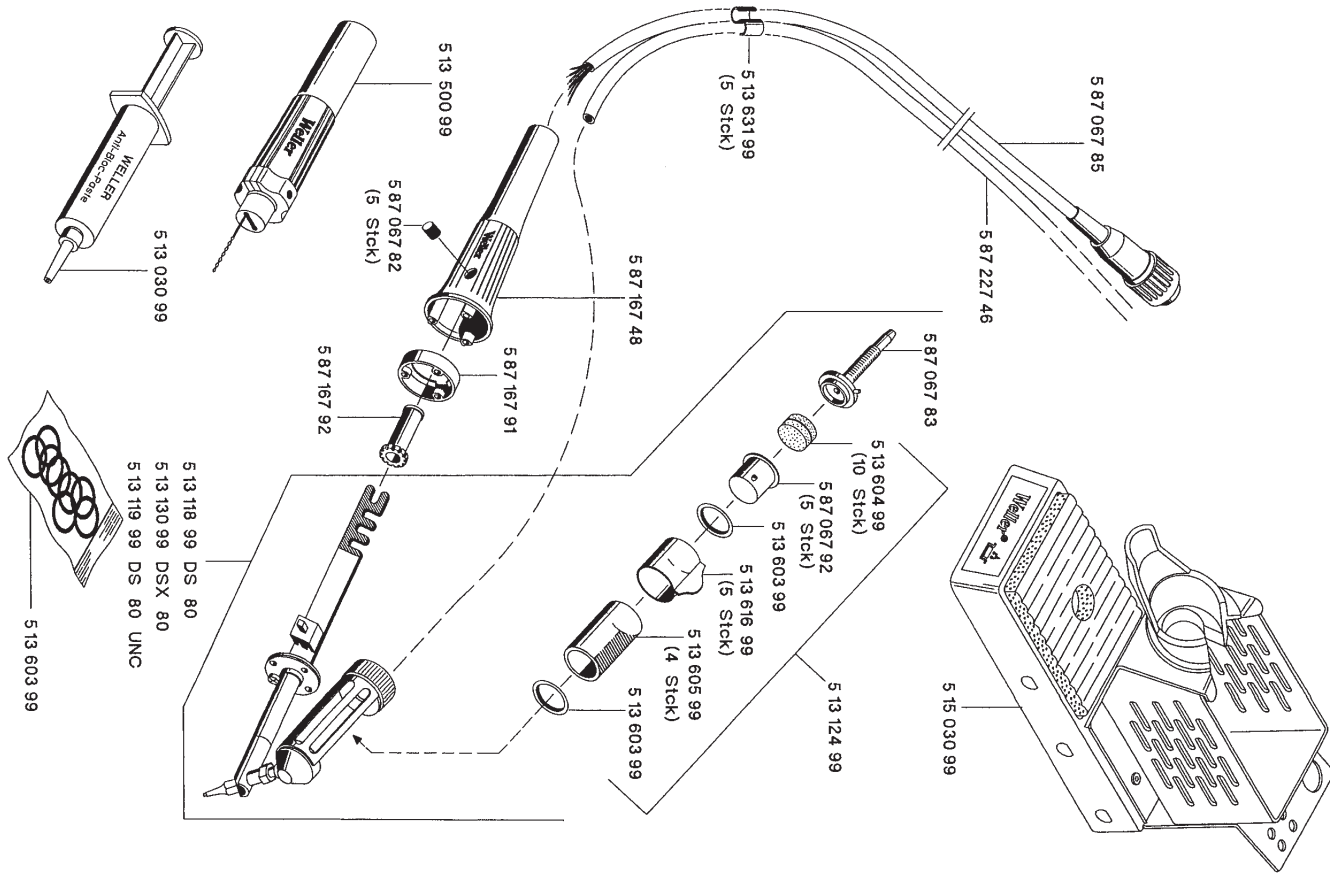


4D9R748

4D9R748  
13.12.01 / Martin

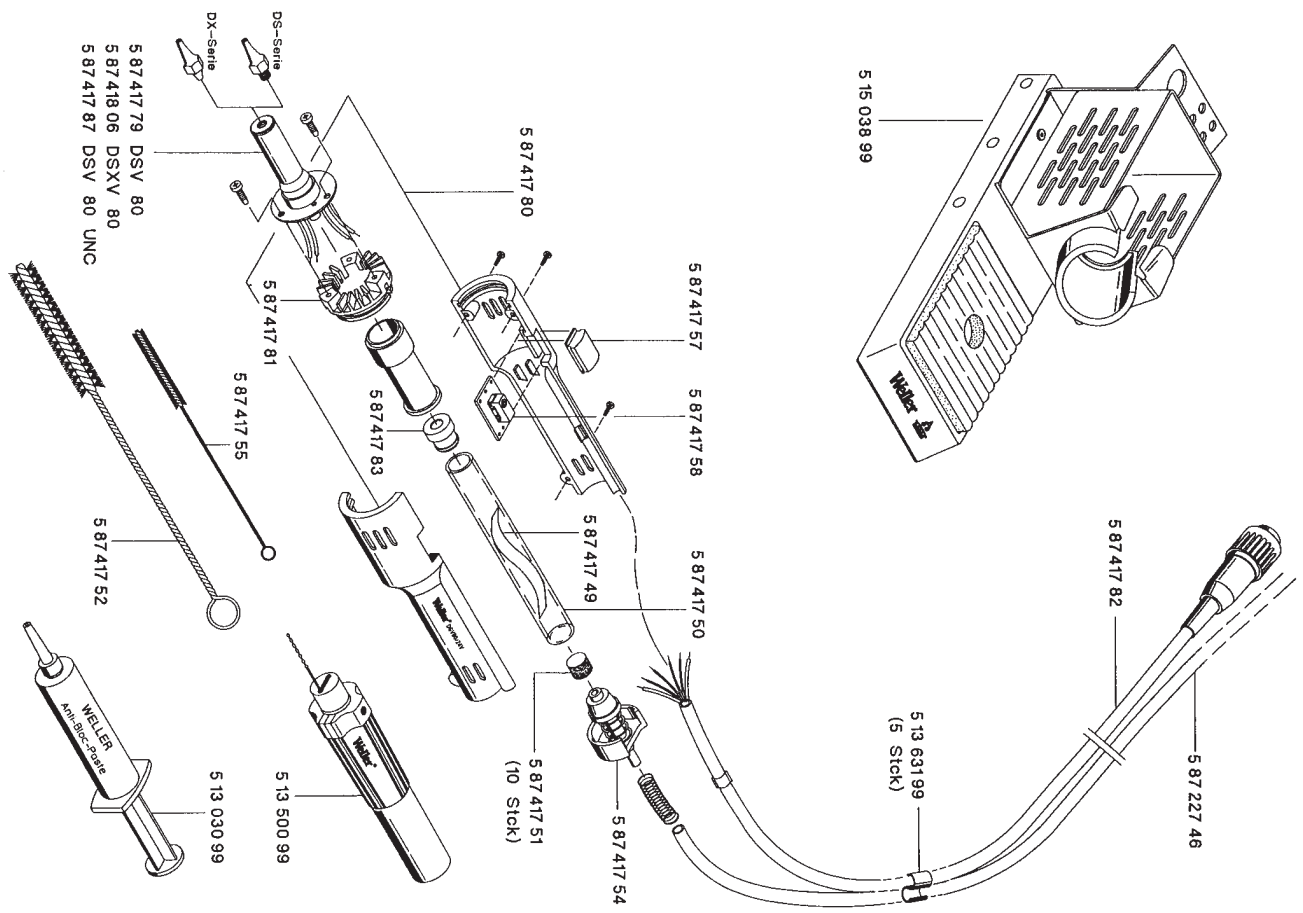
4DRR725





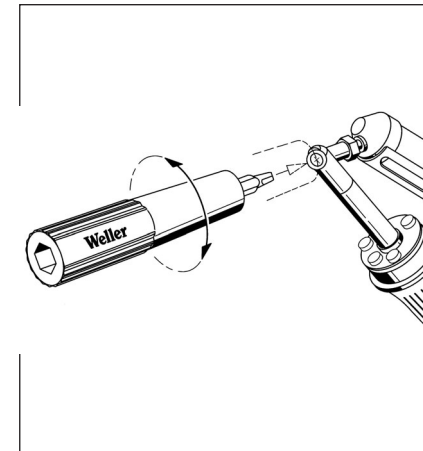
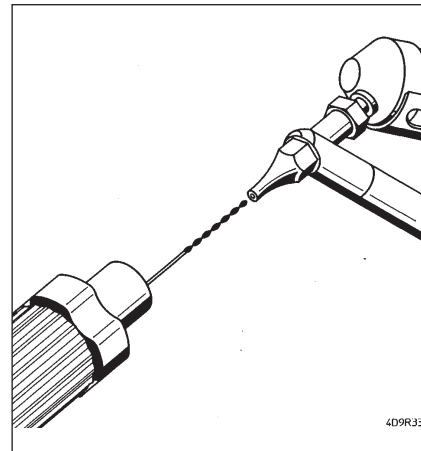
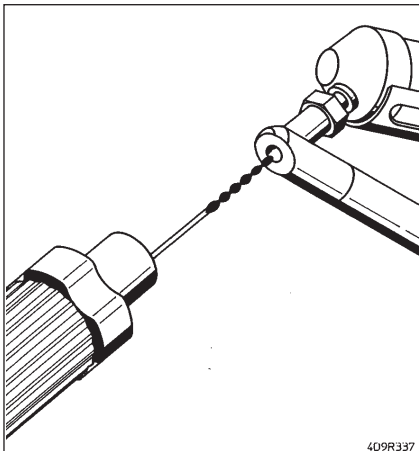
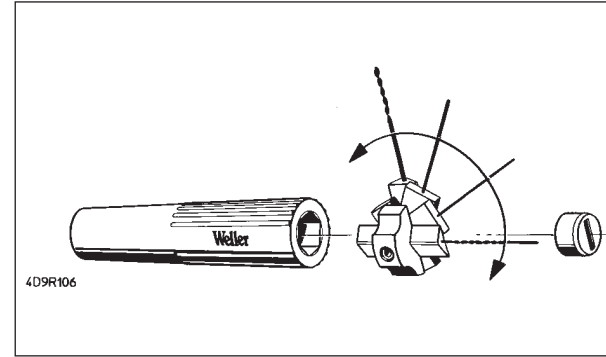
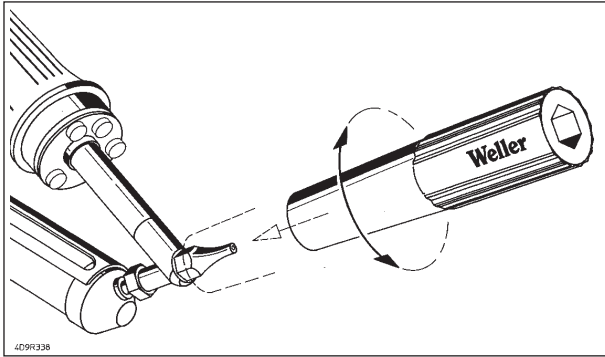
4D2R645/5

4D2R645/5  
280901 / Martin



4D2RG05/3

4D2RG05/3  
26.09.01 / Martin



<b>D</b> Inhaltsverzeichnis	Seite	<b>I</b> Indice	Pagina	<b>E</b> Indice	Página	<b>FIN</b> Sisällysluettelo	Sivu
1. Sicherheitshinweise	4	1. Avvertenze	20	1. Indicaciones referentes a la seguridad	35	1. Turvallisuusohjeita	52
Warnhinweise	4	Norme di sicurezza	20	Indicaciones de advertencia	35	Varoituksia	52
2. Beschreibung	5	2. Descrizione	21	2. Descripción	36	2. Tuoteseloste	53
Technische Daten	6	Dati tecnici	22	Características técnicas	37	Tekniset tiedot	54
3. Inbetriebnahme	6	3. Messa in funzione	22	3. Puesta en funcionamiento	38	3. Käyttöönotto	54
4. Potentialausgleich	7	4. Equalizzazione del potenziale	23	4. Compensación de potencial	38	4. Potentiaalintasaus	55
5. Arbeitshinweise	7	5. Istruzioni per l'uso	23	5. Indicaciones para el trabajo	39	5. Työstöohjeita	55
6. Zubehörliste	8	6. Accessori	24	6. Accesorios	40	6. Lisävarusteet	56
7. Lieferumfang	8	7. Volume di fornitura	24	7. Volumen de suministro	40	7. Toimituksen laajuus	56
<b>F</b> Table des matières	Page	<b>GB</b> Table of contents	Page	<b>DK</b> Indholdsfortegnelse	Side	<b>GR</b> Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1. Consignes de sécurité	9	1. Safety instructions	25	1. Sikkerhedshenvisninger	41	1. Οδηγίες ασφάλειας	57
Avertissements	9	Warnings	25	Advarselshenvisninger	41	Προειδοποιητικές υποδείξεις	57
2. Description	10	2. Description	26	2. Beskrivelse	42	2. Περιγραφή	58
Caractéristiques techniques	10	Technical data	27	Tekniske data	43	Τεχνικά χαρακτηριστικά	59
3. Mise en service	11	3. Commissioning	27	3. Idrifttagning	43	3. Αρχική θέση σε λειτουργία της μηχανής	60
4. Equilibrage du potentiel	12	4. Equipotential bonding	28	4. Potentialudligning	44	4. Εξίσωση δυναμικού	61
5. Instructions d'emploi	12	5. Notes on Use	28	5. Arbejdshenvisninger	44	5. Οδηγίες κατά την εργασία	61
6. Accessoires	13	6. Accessories	29	6. Ekstratilbehør	45	6. Συμπληρωματικά εξαρτήματα	62
7. Fournitures	14	7. Scope of supply	29	7. Leveringsomfang	45	7. Μέγεθος της εμπορικής παράδοσης	62
<b>NL</b> Inhoud	Pagina	<b>S</b> Innehållsförteckning	Sidan	<b>P</b> Índice	Página	<b>TR</b> İçindekiler	
1. Veiligheidsaanwijzingen	15	1. Säkerhetsanvisningar	30	1. Instruções de segurança	46	1. Güvenlik uyarıları	63
Waarschuwingen	15	Varningsanvisningar	30	Avisos	46	Uyarılar	63
2. Beschrijving	16	2. Beskrivning	31	2. Descrição	47	2. Açıklama	64
Technische gegevens	17	Tekniska data	32	Dados Técnicos	48	Teknik bilgiler	65
3. Ingebruikname	17	3. Idrifttagande	33	3. Colocação em funcionamento	48	3. İlk çalıştırma	65
4. Potentiaalcompensatie	18	4. Potentialutjämning	33	4. Ligaçao equipotencial	49	4. Potansiyel dengeleme	66
5. Werkaanwijzingen	18	5. Arbetsanvisningar	33	5. Instruções de trabalho	49	5. Çalışma uyarıları	66
6. Toebehoren	19	6. Tillbehör	34	6. Acessórios	50	6. Aksesuar listesi	67
7. Leveromvang	19	7. Leveransomfång	34	7. Equipamento	51	7. Sevkiyat kapsamı	67