

HESTORE.HU
elektronikai alkatrész áruház

EN: This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

WR 2

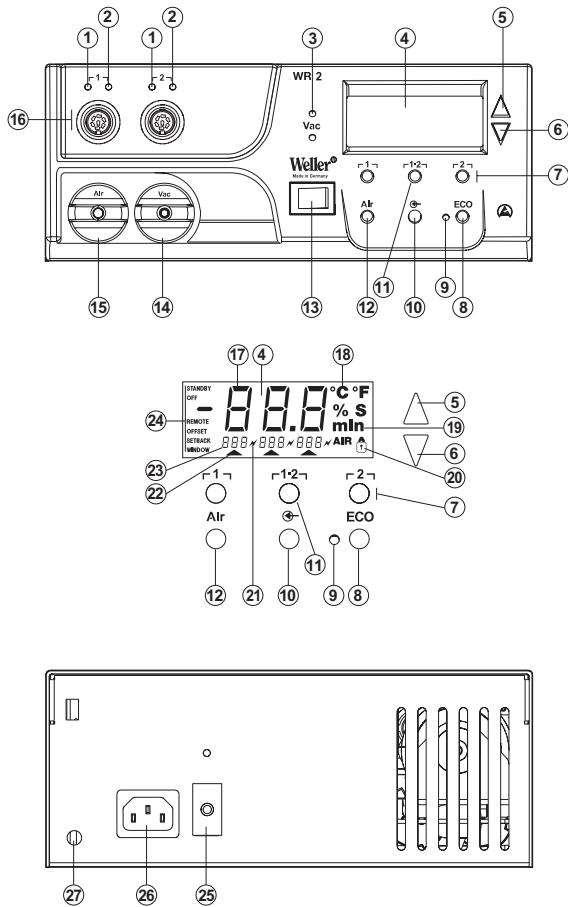
Kullanım kılavuzu



WR 2

Cihaza genel bakış

- 1 Kanal seçim LED'i
- 2 Optik ayar kontrol LED'i
- 3 Vakum LED'i
- 4 Ekran
- 5 UP tuşu
- 6 DOWN tuşu
- 7 Kanal seçim tuşları / Sıcaklık tuşları
Γ 1 Γ, Γ 2 Γ
- 8 ECO
- 9 Durum gösterge LED'i
ECO
- 10 Özel tuş
- 11 Sıcaklık tuşu Γ 1·2 Γ Kanal seçimi
- 12 Sıcak hava ayar tuşu (Air)
- 13 Elektrik şalteri
- 14 Vakum bağlantısı (Vac)
- 15 Sıcak hava bağlantısı (Air)
- 16 Bağlantı yuvaları Lehim aleti
Kanal
Γ 1 Γ, Γ 2 Γ
- 17 Sıcaklık göstergesi
- 18 Sıcaklık sembolü
- 19 Zaman fonksiyonları
- 20 Kilitleme
- 21 Optik ayar kontrolü
- 22 Kanal seçimi göstergesi
- 23 Sabit sıcaklık göstergesi
- 24 Özel fonksiyonlar göstergesi
- 25 Şebeke sigortası
- 26 Şebeke bağlantısı
- 27 Potansiyel dengeleme fiş yuvası



İçerik

1	Bu kullanım kılavuzu ile ilgili	3
2	Güvenliğiniz için	4
3	Teslimat kapsamı.....	4
4	Cihaz tanımı.....	5
5	Cihazı çalıştırma	7
6	Cihaz kullanımı	8
7	Özel fonksiyonlar	10
8	Fabrika ayarlarına geri alma	18
9	WR 2'nin temizlik ve bakımı.....	18
10	Hata mesajları ve hata giderme.....	19
11	Aksesuar.....	20
12	İmha etme	20
13	Garanti	20

1 Bu kullanım kılavuzu ile ilgili

Weller WR 2 cihazını satın almakla bize gösterdiğiniz güven için teşekkür ederiz. İmalat, cihazın kusursuz çalışmasını sağlayacak kalite talepleri doğrultusunda yapılmıştır.

Bu kullanım kılavuzu WR 2 onarım istasyonunu güvenli ve usulüne uygun şekilde çalıştmak, kullanmak, bakımını yapmak ve basit arızaları kendi kendinize gidermek için önemli bilgiler içerir.

- ▷ Cihazı çalışmadan ve WR 2 onarım istasyonu ile çalışmaya başlamadan önce ilişkili güvenlik uyarılarını başından sonuna kadar okuyunuz.
- ▷ Bu kullanım kılavuzunu, bütün kullanıcıların erişebileceği bir yerde muhafaza ediniz.

1.1 Dikkate alınan yönergeler

Mikro işlemci ile çalışan Weller onarım istasyonu WR 2, AB'nin 2004/108/AB, 2006/95/AB ve 2011/65/EU (RoHS) yönergeleriyle Uygunluk Bildirgesi verilerine uygundur.

1.2 Geçerli dokümanlar

- WR 2 onarım istasyonu kullanım kılavuzu
- Bu kullanım kılavuzu ile birlikte gönderilen Güvenlik Uyarıları Kitapçığı

2 Güvenliğiniz için

WR 2 onarım istasyonu, teknığın bugünkü durumuna uygun olarak ve güvenlik teknigi konusunda kabul görmüş kurallara göre üretilmiştir. Buna rağmen kullanım kılavuzu ile birlikte gönderilen Güvenlik Uyarıları Kitapçığı'ndaki güvenlik uyarılarını ve bu kılavuzdaki uyarıları dikkate almadığınız takdirde şahısların yaralanma/ölüm tehlikesi ve maddi hasar meydana gelme tehlikesi söz konusudur. WR 2 onarım istasyonunu üçüncü şahıslara her zaman kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.

2.1 Kullanım alanı

WR 2 onarım istasyonunu yalnızca kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi lehimlemek ve lehimleri sökmek amacıyla ve kılavuzda belirtilen şartlar altında kullanınız. WR 2 onarım istasyonunun kurallara uygun şekilde kullanılması aynı zamanda

- Bu kullanım kılavuzunu dikkate almanızı,
- Diğer bütün dokümanları dikkate almanızı,
- Kullanım yerinde ulusal kaza önleme yönetmeliklerini dikkate almanızı da içerir.

Üretici, cihazda kendi başınıza yapacağınız değişiklikler için sorumluluk üstlenmez.

3 Teslimat kapsamı

- WR 2 onarım istasyonu
- Şebeke kablosu
- Potansiyel dengeleme soketi
- WR 2 kullanım kılavuzu
- Güvenlik Uyarıları Kitapçığı

4 Cihaz tanımı

Weller WR 2, endüstriyel üretim teknlığindeki, onarım ve laboratuvar alanındaki en yeni teknoloji ile üretilen elektronik yapı gruplarında yapılacak profesyonel onarımlar için çok yönlü kullanılabilecek bir onarım istasyonudur. WR 2, iki lehim aletinin aynı zamanda çalıştırılması için birbirinden bağımsız 2 kanala sahiptir.

Dijital ayar elektriği tekniği, lehim aletindeki yüksek kaliteli sensör ve ısı aktarma tekniği ile birlikte lehim ucunda hassas bir sıcaklık ayarlama tutumunu garanti eder. Hızlı ölçüm değeri algılaması, yüksek ısı hassasiyeti ve yükleme durumunda optimum bir dinamik ısı tutumu sağlar.

Takılan alete bağlı olarak istenilen sıcaklık sıcak hava ile çalışan aletler için 50 °C'den 550 °C'ye kadar (150 °F – 999 °F) arasında ayarlanabilir. Nominal ve fiili değer dijital olarak gösterilir. Üç sıcaklık tuşu ile sabit sıcaklık doğrudan seçilebilir. Seçilen sıcaklığa erişilmesi optik ayar kontrolünün (Ekranda „✓“ simbolü ve ilave yeşil LED) yanıp sönmesi ile işaret edilir.

Weller WR 2 onarım istasyonu ayrıca aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:

- Otomatik alet tanımlama ve ilgili ayar parametresinin devreye alınması
- Dijital sıcaklık ayarı
- Ofset değerleri girme imkanı
- Programlanabilir sıcaklık azaltma (değerleri geri set etme)
- Standby ve kilitleme fonksiyonu
- Monte edilmiş yüksek performanslı pompa
- ESD güvenliğine uygun cihazın antistatik modeli
- Cihazda farklı potansiyel dengeleme olanakları (standart konfigürasyon)
- Müşteriye özgü kalibrasyon fonksiyonu

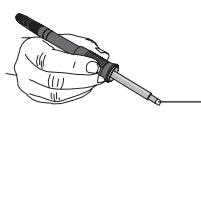
4.1 Teknik Bilgiler WR 2

Boyutlar	U x G x Y (mm): 273 x 235 x 102 U x G x Y (inç): 10,75 x 9,25 x 4,02
Ağırlık	yaklaşık 6,7 kg
Şebeke gerilimi	230 V, 50 Hz (120 V, 60 Hz)
Güç tüketimi	300 W
Koruma sınıfı	I ve III, antistatik gövde
Sigorta	Aşırı akım devre kesicisi 1,5 A
Kanalların sıcaklık ayarı	Lehimleme ve lehim çıkarma havyaları, kademesiz 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F) Ayarlanabilir sıcaklık sahası alete bağlıdır. WP 80 / WP 120 50 °C - 450 °C (150 °F - 850 °F) WP 200 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F) WSP 150 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F) DSX 80 / DXV 80 50 °C - 450 °C (150 °F - 850 °F) DSX 120 100 °C - 450 °C (200 °F - 850 °F) HAP 1 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F)
İşı hassasiyeti	± 9 °C (± 20 °F)
İşı hassasiyeti HAP 1	± 30 °C (± 50 °F)
Sıcaklık sabitliği	± 2 °C (± 5 °F)
Havya ucu deşarj direnci (ucundan topraklama)	IPC-J-001'ye uydundur
Havya ucu deşarj gerilimi (ucundan topraklama)	IPC-J-001'ye uydundur
Pompa (ara verme işletimi (30/30) s)	Azami vakum 0,7 bar Azami basma miktarı 10 l/dak Sıcak hava maks. 15 l/dak.
Potansiyel dengelenmesi	Cihazın arka tarafındaki 3,5 mm'lik cırcırı fiş yuvası üzerinden.

Potansiyel dengelenmesi

3,5 mm'lik cırcırı fiş yuvasının (potansiyel dengelenme fiş yuvası) (27) farklı devrelenmesi sayesinde 4 varyant mümkündür:

- Usulüne uygun topraklanmış: Soketsiz (teslimat durumu).
- Orta kontak.
- Potansiyelsiz: Soketli
- Usulüne göre topraklı: Soketli ve lehimlenmiş dirençli. Topraklama seçilen direnç üzerinden



5 Cihazı çalışma

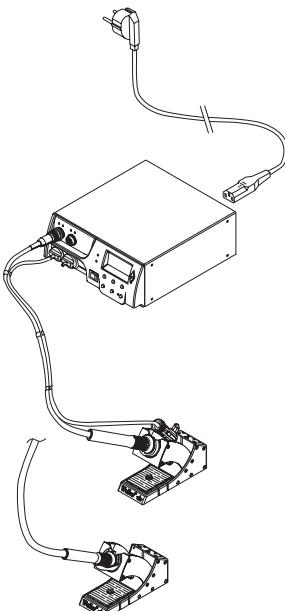
UYARI!



Yanlış bağlanan vakum hortumu nedeniyle yaralanma tehlikesi.

Vakum hortumunun yanlış bağlanması durumunda lehim çıkışma havası çalıştırırsa sıcak hava ve sıvı halinde lehim dışarı çıkmabilir ve yaralanmalara neden olabilir.

▷ Vakum hortumunu asla „AIR“ pipeline bağlamayınız!



1. Cihazın ambalajını dikkatlice açınız.

2. Lehim aletlerini aşağıdaki gibi bağlayınız:

- Hava hortumuna bağlı sıcak hava kalemini (HAP) „AIR“ pipeline (15) bağlayınız ve bağlantı soketiyle onarım istasyonunun **Γ11** veya **Γ21** (16) bağlantı yuvasına takınız takınız ve hafifçe sağa döndürerek kilitleyiniz.

VEYA

- Vakum hortumuna bağlı lehim çıkışma aletini „VAC“ pipeline (14) bağlayınız ve bağlantı soketiyle onarım istasyonunun **Γ11** veya **Γ21** (16) bağlantı yuvasına takınız takınız ve hafifçe sağa döndürerek kilitleyiniz.
- Bağlantı soketli lehim aletini onarım istasyonunun **Γ11** veya **Γ21** (16) bağlantı yuvasına takınız takınız ve hafifçe sağa döndürerek kilitleyiniz.

3. Lehim aletlerini emniyet altlığına koyunuz.

4. Şebeke geriliminin tip plakasında belirtilen verilere uygun olup olmadığını ve şebeke şalterinin (13) kapatılmış durumda olup olmadığını kontrol ediniz.

5. Kumanda cihazını şebekeye bağlayınız (26).

6. Cihazı şebeke şalterinden (13) açınız.

Cihazı açtıktan sonra mikro işlemci, bütün segmanların kısa süreli işletimde olduğu bir self test yürütür. Ardından elektronik otomatik olarak bütün kanallar ve „AIR“ ayarlarının % 50'si için 380 °C'lük ana sıcaklık ayarına geçer. Kullanılan devreye alınmış kanallarda yeşil LED (2) yanar:

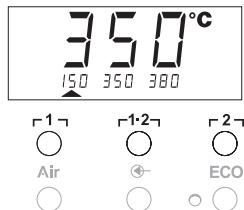
- LED'in sabit olarak yeşil yanması, bağlanmış aletin işinmasını gösterir.
- LED'in yeşil yanıp sönmesi, seçilen alet sıcaklığına erişildiğini gösterir.

Aktif kanallar ekranda, üçgen (22) ve bir şimşek simbolü (21) ile gösterilir.

Uyarı Azami çıkış gücü 250 Watt ile sınırlıdır.

6 Cihaz kullanımı

6.1 Kanal seçme, açma veya kapatma



- İki kanaldan birini seçmek için **r1** veya **r2** (7) tuşlarından birine basınız.

Ekranda seçilen kanalın nominal sıcaklığı ve küçük puntolarla sabit programlanmış sıcaklıklar gösterilir.

- Veya -

İstenilen kanal gösterilinceye kadar **r1+2** (11) tuşuna basınız. Ardından ekranda güncel alet sıcaklığı gösterilir. Alt alanda ise ilave olarak ilgili nominal sıcaklıklı durum gösterilir.

Seçilen kanal, ekranda bir üçgen (21) ve cihazda kırmızı yanın bir LED (1) ile gösterilir.

- Ekranda „- - -“ şeklinde üç çizgi görünunceye kadar **UP** (5) ve **DOWM** (6) tuşlarına aynı zamanda basınız.

- Tuşları bırakınız.

Kanal devreden çıktığında ekranda „OFF“ yazısı görünür.

Kanal devrede ise ekranda güncel fili sıcaklık gösterilir.

Hafızaya alınmış veriler, bir kanalın kapatılması ile kaybolmaz.

Uyarı Gösterge otomatik olarak üzerine yeni bir alet bağlanan, parmak şalterine basılan veya kumanda altlığından alet çıkarılan kanala geçer.
Bu fonksiyon Özel Fonksiyonlar Menüsü 2'de (bkz. „Otomatik kanal değiştirmeyi devre dışı bırakma/devreye alma“ Sayfa 17) devre dışı bırakılabilir.

6.2 Sıcaklık ayarı

Sıcaklığın bireysel olarak ayarı

- r1** veya **r2** tuşlarından birine basarak istenilen kanalı seçiniz.

Ekranda seçilen kanalın fili sıcaklık değeri gösterilir.

- UP** veya **DOWM** tuşuna basınız.

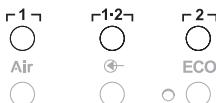
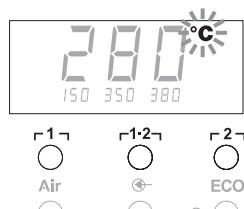
Ekrana, ayarlanan nominal değere geçer. Sıcaklık simbolü (18) yanıp söner.

- İstenilen nominal sıcaklığı ayarlamak için **UP** veya **DOWM** tuşuna basınız:

- Kısa dokunarak nominal değeri bir derece değiştirebilirsizsiniz.

- Sürekli basarsanız nominal değerin ayarını hızlı değiştirebilirsizsiniz.

Ca. Ayar tuşlarını serbest bıraktıktan yak. 2 saniye sonra ekranda tekrar seçilen kanalın gerçek değeri görünür.





r1, r1-2 ve r2 tuşlarıyla sıcaklığı ayarlama

Sıcaklık nominal değeri her kanal için ayrı ayrı önceden ayarlanmış üç sıcaklık değerinin (sabit sıcaklıklar) seçilmesi ile ayarlanabilir.

Fabrika ayarları:

r1 = 150 °C (300 °F),

r1-2 = 350 °C (660 °F),

r2 = 380 °C (720 °F)

1. Kanalı seçiniz.

3 sabit sıcaklık yakl. 2 saniye ekranda görünür.

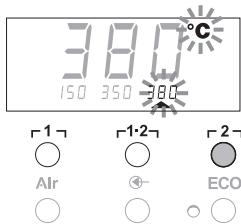
Sıcaklık simbolü (18) yanıp söndüğü müddetçe sıcaklık değeri girişi yapılabilir.

2. Nominal sıcaklık değerini UP veya DOWN tuşu ile ayarlayınız.

3. İstenilen sıcaklık tuşunu **r1**, **r1-2** veya **r2** 3 saniye süreyle basılı tutunuz.

Bu esnada ilgili sıcaklık değeri için sıcaklık göstergesi yanıp söner. 3 saniye sonra ayarlanan değer hafızaya alınır.

4. Sıcaklık tuşlarını tekrar bırakın.



Uyarı

Sıcaklık tuşunda düşük bir „Setback“ sıcaklığının bulunması, havyanın kullanılmadığı zaman sıcaklığı manuel olarak azaltma imkanı verir.

r1, r1-2 ve r2 sıcaklık tuşlarıyla sıcaklığı seçme

1. Kanalı seçiniz.

2. 3 sabit sıcaklık yakl. 2 saniye ekranda görünür.

Sıcaklık simbolü yanıp söndüğü müddetçe istenilen sıcaklık **r1**, **r1-2** veya **r2** ile seçilebilir.

6.3 Hava geçisi ayarı

Hava geçisi maksimum 10 l/s (HAP 1)'lik bir geçiş değerinden başlayarak %10'dan %100'e kadar bir alanda ayarlanabilir.

1. AIR (12) tuşuna basınız.

Yüzdelik halinde verilen güncel hava akışı yakl. 2 saniye ekranda görünür.

2. İstenilen hava geçişini UP- veya DOWN tuşuna basarak ayarlayınız.

Ayarlanan değer kabul edilir. Seçilen kanalın gerçek sıcaklığı 3 saniye sonra tekrar görünür.



Uyarı

3 sabit sıcaklıkta olduğu gibi 3 sabit hava miktarı da ayarlanabilir ve seçilebilir.

Fabrika ayarları:

r1 = %10, **r1-2** = %50, **r2** = %100

6.4 Lehimleme ve lehim çıkartma

▷ Lehimleme çalışmalarını, bağıldığınız lehim aletinin kullanım kılavuzuna göre yapınız.

7 Özel fonksiyonlar

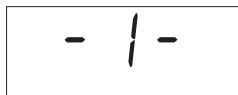
	2 s ⇒ Menü 1
	4 s ⇒ Menü 2
	1x ⇒ ON/OFF

Özel fonksiyonlar 2 menü düzeyine ayrılmıştır:

- Menü 1'de yapılabilecek ayarlar
Standby sıcaklığı, sıcaklığı kapatma (Setback), otomatik kapanma süresi (Auto-OFF), sıcaklık ofset, pencere fonksiyonu, sıcaklık birimleri, sıcak hava kalemi için açma süresi (On Time), vakumun kapanmasını geciktirme (VAC OFF) ve vakumun açılmasını geciktirme (VAC ON) ve kilitleme fonksiyonu.
- Manometre seviyesi, ID kodu, kalibrasyon fonksiyonu (FCC), otom. kanal değiştirme ON / OFF, özel buton ON/OFF, ECO fonksiyonu ON/OFF, tuş kilidi ON / OFF ve regülasyon karakteristik özelliği HI / LO için ayar olanakları bulunan Menü 2.

7.1 Menü 1 Özel fonksiyonların seçimi

Özel fonksiyonlar	Navigasyon
STANDBY	
SETBACK	
AUTO OFF	↑ Γ1 Γ
OFFSET	
WINDOW	↓ Γ1·2 Γ
°C/°F	
ON TIME	
VAC OFF	Γ2 Γ
VAC ON	
	AIR
	CH değiştirme



Air	ECO	

1. Özel fonksiyonların girişi için istenilen kanalı **Γ1 Γ** veya **Γ2 Γ** seçiniz.

2. **UP** ve **DOWN** tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.

2 saniye sonra ekranda „- 1 -“ görünür.

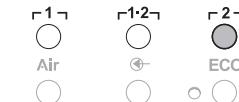
3. Tuşları bırakınız.

Menü 1 özel fonksiyonlarının seçimi devreye alındı.
Şimdi ayarlar yapılabilir.

- **Γ1 Γ**, **Γ2 Γ** tuşlarıyla menü noktalarını seçiniz.

- **AIR** (12) tuşu ile menüden tekrar çıkışabilirsiniz (EXIT).

- **AIR** (12) tuşu ile kanalı değiştiriniz.



Özel fonksiyonların fabrika ayarlarına geri alınması

1. **r2** tuşuna basınız ve basılı tutunuz.
2. Ardından **UP** ve **DOWN** tuşlarına aynı anda basınız.
Ekranда „FSE“ yazısı görünür.
3. Onarım istasyonu şimdilik tekrar fabrika ayarlarına geri alındı.

Standby sıcaklık ayarı

Sıcaklık kapanmasından sonra otomatik olarak Standby sıcaklığı ayarlanır. Fiili sıcaklık yanıp sönerek gösterilir. Ekran da „STANDBY“ yazısı görünür.

1. Menü 1'de STANDBY menü seçeneğini seçiniz.
2. Standby sıcaklığı için nominal değeri **UP** veya **DOWN** tuş ile ayarlayınız.
3. **r1** (geri) veya **r1-2** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü seçeneğine geçebilirsiniz.
4. **AIR** (12) tuşu ile kanal değiştirebilirsiniz.
Özel buton ON/OFF
ECO fonksiyonu ON/OFF

Sıcaklık kapatma (SETBACK) ayarı

Lehim aleti kullanılmadığı zaman sıcaklık, ayarlanan Setback süresinden sonra Standby sıcaklığına düşürülür. Geri set etme (Setback) durumu yanıp sönen bir fiili değer göstergesi ile gösterilir ve ekran da „STANDBY“ yazar. **UP** veya **DOWN** tuşuna basarak bu geri set etme durumu sona erdirilir. Alete bağlı olarak parmak şalteri veya kumanda altlığı değerleri geri set etme durumunu devreden çıkarır.

Aşağıdaki değerleri geri set etme (Setback) ayarları mümkündür:

- „0 dak“: Setback OFF (fabrika ayarı)
- „ON“: Setback ON (havaya bırakıldıkten sonra kumanda altlığı ile derhal Standby sıcaklığı geçilir).
- „1-99 dak“: Setback ON (bireysel ayarlanabilir Setback süresi)
 1. Menü 1'de SETBACK menü seçeneğini seçiniz.
 2. Setback değerini **UP** veya **DOWN** tuş ile ayarlayınız.
 3. **r1** (geri) veya **r1-2** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü seçeneğine geçebilirsiniz.
 4. Özel buton ON/OFF
ECO fonksiyonu ON/OFF

Otomatik kapatma süresi (AUTO-OFF) ayarı

Lehim aleti kullanılmadığı zaman AUTO-OFF süresi bittikten sonra lehim aletinin ısıtıcısı kapanır.

Sıcaklık kapatma, ayarlanan Setback fonksiyonundan bağımsızdır. Fiili sıcaklık, yanıp sönerek gösterilir ve arta kalan ısı göstergesi görevini görür. Ekran da „OFF“ yazısı görünür. 50 °C (120 °F) altında ekranda yanıp sönen bir çizgi görünür.

Aşağıdaki AUTO-OFF süresi ayarları mümkündür:

- „0 dak.“: AUTO-OFF fonksiyonu kapalı.
- „1-999 dak“: AUTO-OFF süresi, bireysel ayarlanabilir.

1. Menü 1'de OFF menü seçeneğini seçiniz.
2. AUTO-OFF nominal süre değerini **UP** veya **DOWN** tuşu ile ayarlayınız.
3. **1-1** (geri) veya **1-2-1** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü seçeneğine geçebilirsiniz.
4. Özel buton ON/OFF
ECO fonksiyonu ON/OFF

Farklı SETBACK ve AUTO OFF fonksiyonu ayarlarında ısı tutumu

Ayarlar		Kumanda altıksız ısı tutumu
SETBACK Time [1-99 dak]	OFF Time [1-999 dak.]	
0	0	Lehim aleti, ayarlanan lehim sıcaklığında kalır.
ON		
0	Time	Lehim aleti kullanılmazsa ¹⁾ OFF süresi dolduktan sonra kapanır.
ON		
Time	0	Lehim aleti kullanılmazsa ¹⁾ SETBACK süresi dolduktan sonra STANDBY sıcaklığına ²⁾ düşülür.
Time	Time	SETBACK süresi sona erdikten sonra lehim aleti kullanılmadığı zaman ¹⁾ aletin sıcaklığı STANDBY-sıcaklığına ²⁾ düşer ve OFF süresi sona erdikten sonra kapanır.
		Kumanda altılık ısı tutumu
0	0	Lehim aleti altılıktan ³⁾ kapatılır.
ON	0	Lehim aleti altılıktan ³⁾ STANDBY sıcaklığına ²⁾ düşer.
0	Time	Lehim aleti altılıktan ³⁾ OFF süresi dolduktan sonra kapanır.
ON	Time	Lehim aleti altılıktan ³⁾ STANDBY sıcaklığına ²⁾ düşer ve OFF süresi sona erdikten sonra kapanır.
Time	0	Lehim aleti altılıktan ³⁾ SETBACK süresi dolduktan sonra STANDBY sıcaklığına ²⁾ düşer.
Time	Time	Lehim aleti altılıktan ³⁾ SETBACK süresi sona erdikten sonra STANDBY sıcaklığına ²⁾ düşer ve OFF süresi sona erdikten sonra kapanır.

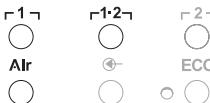
¹⁾ Kullanılmadığı zaman = UP/DOWN tuşlarına basma ve sıcaklık düşüşü > 5 °C yok.

²⁾ STANDBY sıcaklığı ayarlanmış nominal değerin altında olmalıdır, aksi takdirde SETBACK fonksiyonu aktif olmaz.

³⁾ Eğer bir kumanda altlığı bağlı ise, lehim aleti altlık dışında daima ayarlanan nominal sıcaklıkta kalır. Altılık fonksiyonu lehim aleti altlığı ilk kez konulduktan sonra aktif olur.

Uyarı STANDBY ve OFF modunun sıfırlanması:

- Kumanda altlığı yoksa **UP-** veya **DOWN** tuşuna basarak.
- Kumanda altlığı ile lehim aletini altılıktan çıkartarak.



Sıcaklık ofset ayarı

Gerçek lehim havyası sıcaklığı, sıcaklık ofseti girilerek $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 70\text{ }^{\circ}\text{F}$)'ye uyarlanabilir.

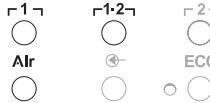
- Menü 1'de OFFSET menü seçeneğini seçiniz.
- OFFSET sıcaklık değerini UP veya DOWN tuşu ile ayarlayınız.
- r1 ↩** (geri) veya **r1-2 ↩** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü seçeneğine geçebilirsiniz.
- Özel buton ON/OFF
ECO fonksiyonu ON/OFF

Window fonksiyonu ayarı

Ayarlanmış, kilitlenmiş bir sıcaklıktan, WINDOW fonksiyonu yardımı ile $\pm 99\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 180\text{ }^{\circ}\text{F}$)'lık bir sıcaklık penceresi ayarlanabilir.

Uyarı

WINDOW fonksiyonunu kullanabilmek için onarım istasyonu kilitli durumda (bkz. „Kilitleme fonksiyonunun açılması/kapatılması“ Sayfa 14) olmalıdır.



Sıcaklık biriminin değiştirilmesi

Sıcaklık biriminin $^{\circ}\text{C}$ 'dan $^{\circ}\text{F}$ 'a veya tam tersi olarak değiştirilmesi.

- Menü 1'de $^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{F}$ menü noktasını seçiniz.
- Sıcaklık birimini UP veya DOWN tuşu ile ayarlayınız.
- r1 ↩** (geri) tuşu ile veya **r1-2 ↩** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Sıcak hava pistonu (HAP) için açma süresinin (ON TIME) sınırlaması

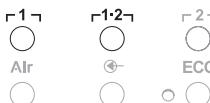
HAP sıcak hava akımının açma süresi 1'lük kademelerle 0 ile 60 saniye arasında sınırlanabilir. Ayarlanan süre her 3 kanal için de aynıdır. Fabrika ayarı 0 s („OFF“), yani sıcak hava pistonundaki tuş veya opsiyonel ayak şalteri basılı durumda olduğu müddetçe hava akımı devreye alınır.

- Menü 1'de HAP-ON menü noktasını seçiniz.
- Süre değerini UP veya DOWN tuşu ile ayarlayınız.
- r1 ↩** (geri) tuşu ile veya **r1-2 ↩** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Vakumun kapanmasını geciktirme (VAC Off) ayarı

Lehim çıkışma havyasının tıkanmasını önlemek için vakum Off süre gecikmesi 0 ile 5 saniye arasında ayarlanabilir (fabrika ayarı 2 saniye).

- Menü 1'de VAC OFF menü noktasını seçiniz.
- Süre değerini (VAC OFF) UP veya DOWN tuşu ile ayarlayınız.
- r1 ↩** (geri) tuşu ile veya **r1-2 ↩** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.



Vakum açma gecikmesi (VAC ON) ayarı

Pompanın zamanından önce çalışmaya başlamasını önlemek veya lehim yerine tanımlanmış bir ön ısıtma süresi sağlamak için bir 0'dan 9'a kadar AÇIK konum geciktirmesi ayarlanabilir (fabrika ayarı 0 s: OFF).

1. Menü 1'de VAC ON menü noktasını seçiniz.
2. Süre değerini (VAC ON) **UP** veya **DOWN** tuşu ile ayarlayınız.
3. **r1 1** (geri) tuşu ile veya **r1·2** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Kilitleme fonksiyonunun açılması/kapatılması

Kilitleme açıldıktan sonra onarım istasyonunda sadece **r1 1**, **r1·2** ve **r2 1**, **ECO** (8) ve **AIR** (12) sıcaklık tuşları kullanılabilir. Diğer bütün ayarlar, kilitleme açılana kadar değiştirilemez.

Onarım istasyonunun kilitlenmesi:

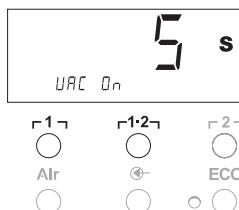
1. Menü 1'de LOCK menü noktasını seçiniz.
Ekranда „OFF“ yazısı görüntülenir. Sıcaklık simbolü (20) yanıp söner.

Uyarı „OFF“ görüntülenirken **r1 1** veya **r1·2** tuşlarına basmak, kilitleme kodu hafızaya alınmaksızın menü noktasından çıkışmasına yol açar.

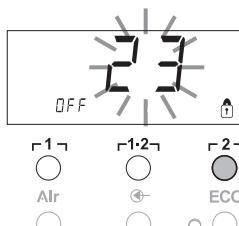
2. Kilitleme kodunu **UP** veya **DOWN** tuşu ile ayarlayınız 1- 999.
3. **r2 1** 5 tuşuna basınız ve basılı tutunuz.
Kod hafızaya alınır. Sıcaklık simbolü (20) görüntülenir. İstasyon kilitlenir. Göstergə ana menüye geçer.

Onarım istasyonu kilidinin açılması:

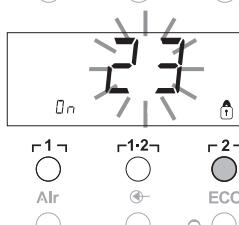
1. Menü 1'de LOCK menü noktasını seçiniz.
Ekranда „ON“ yazısı görüntülenir. Sıcaklık simbolü (20) görüntülenir.
2. 3 haneli kilitleme kodunu **UP** veya **DOWN** tuşu ile giriniz.
3. **r2 1** tuşuna basınız.
İstasyon açılır. Göstergə ana menüye geçer.



Up



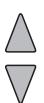
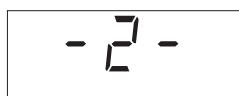
Up



Up

7.2 Menü 2 Özel fonksiyonları seçiniz

Özel fonksiyonlar	Navigasyon
LEVEL	↑ r1 1
ID	↓ r1·2 1
FCC	
AUTO CHANNEL	
SP BUTTON	EXIT r2 1
ECO	
HAP LOCK	CH değiştirme
HI / LO CONTROL	Air



4s

- Özel fonksiyonların girişi için **r1 1**, **r1·2 1** veya **r2 1** seçiniz.
- UP** ve **DOWN** tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.
4 saniye sonra ekranda „- 2 -“ görünür.
- Tuşları bırakınız.
Menü 2 özel fonksiyonlarının seçimi devreye alındı.
Şimdi ayarlar yapılabılır.
- r1 1** ve **r1·2 1** tuşlarıyla menü noktalarını seçiniz.
r2 1 tuşu ile menüden tekrar çıkabilirsiniz (EXIT).

Manometre seviyesinin belirlenmesi

- Bu fonksiyon ile lehim aletinin bakım aralığı belirlenebilir. Elektrikli manometrenin kirli emme sisteminde bir ikaz bildirimi olduğunda değer, milibar olarak belirlenir (vakum pompasının LED'i (3) yeşilden kırmızıya geçer). Ayarlanan değer kullanılan emme memelerine bağlıdır.
- Fabrika ayarı: -600 milibar
Ayar aralığı: -400 milibardan -800 milibara kadar

 - Sistem (uçlar ve filtreler) açık olmalıdır.
 - Menü 2'de LEVEL menü noktasını seçiniz.
 - LEVEL basınç değerini **UP** veya **DOWN** tuşu ile ayarlayınız.
Ayar kontrol LED'i kırmızıdan yeşile ve yeşilden kırmızıya gidip gelir. **UP** tuşu ile vakumu 50 ile 80 milibar kadar artırınız, vakum hortumunu katlayıp kontrol lambasının yeşilden kırmızıya geçip geçmediğini kontrol ediniz.
 - r1 1** (geri) tuşu ile veya **r1·2 1** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Istasyon kodu (ID kodu) ayarı

Istasyonu açıkça tanımlayamamak için her istasyona bir istasyon kodu (ID kodu) atanabilir.

- Menü 2'de REMOTE ID menü noktasını seçiniz.
- UP** veya **DOWN** tuşu ile bir ID giriniz.
(Girilebilecek değerler 0 – 999).
- r1 1** tuşu ile (geri) veya **r1·2 1** (ileri) bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Uyarı Değişiklik yapmadan menü noktasından çıkmak için **r2 1** tuşuna basınız (EXIT).



4s

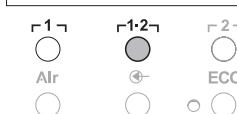


4s

Kalibrasyon fonksiyonunu (Factory Calibration Check) kullanma

FCC fonksiyonu ile onarım istasyonunun ısı hassasiyeti kontrol edilebilir ve muhtemel sapmalar dengelenebilir. Bunun için lehim havyası sıcaklığı, harici bir sıcaklık ölçüm cihazı ve lehim aletine uygun bir sıcaklık ölçüm ucu ile ölçülmeli dir. Kalibrasyondan önce ilgili kanal seçilmelidir.

100 °C / 210 °F'de kalibrasyonu değiştirme

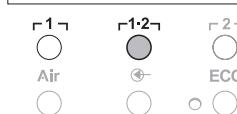


1. Harici sıcaklık ölçüm cihazının ısı hissedicisini (0,5 mm) sıcaklık ölçüm ucuna takınız.
2. Menü 2'de FCC menü noktası seçiniz.
3. **DOWN** tuşuna basınız.
Kalibrasyon noktası 100 °C / 210 °F seçilir.
Havya ucu 100 °C / 210 °F'de ısıtılır.
Sıcaklık sabit olduğu anda ayar kontrolü yanıp söner.
4. Ölçüm cihazının gösterilen sıcaklıkları ekrandaki göstergelerle karşılaştırınız.
5. **UP** veya **DOWN** tuşu ile harici ölçüm cihazında gösterilen değer ve istasyonda gösterilen değer arasındaki farkı onarım istasyonunda ayarlayınız.
Mممكün olan azami sıcaklık farkı ± 40 °C (± 70 °F).
Örnek:
Ekran 100 °C, harici ölçüm cihazı 98 °C: Ayar ▲ 2
Ekran 100 °C, harici ölçüm cihazı 102 °C: Ayar ▼ 2

Uyarı Değişiklik yapmadan menü noktasından çıkmak için **r2 1** tuşuna basınız (EXIT).

6. Değeri onaylamak için **r1-2 1** (Set) tuşuna basınız.
Sıcaklık farkı 0'a geriye alınır. 100 °C / 210 °F'de kalibrasyon kapalıdır.
7. **r2 1** tuşu ile Menü 2'den çıkışınız.

450 °C / 840 °F'de kalibrasyonu değiştirme



1. Harici sıcaklık ölçüm cihazının ısı hissedicisini (0,5 mm) sıcaklık ölçüm ucuna takınız.
2. Menü 2'de FCC menü noktasını seçiniz.
3. **UP** tuşuna basınız.
Kalibrasyon noktası 450 °C / 840 °F seçilir.
Havya ucu 450 °C / 840 °F'de ısıtılır.
Sıcaklık sabit olduğu anda ayar kontrolü (21) yanıp söner.
4. Ölçüm cihazının gösterilen sıcaklıkları ekrandaki göstergelerle karşılaştırınız.
5. **UP** veya **DOWN** tuşu ile harici ölçüm cihazında gösterilen değer ve istasyonda gösterilen değer arasındaki farkı onarım istasyonunda ayarlayınız.
Mممكün olan azami sıcaklık farkı ± 40 °C (± 70 °F).
Örnek:
Ekran 450 °C, harici ölçüm cihazı 448 °C: Ayar ▲ 2
Ekran 450 °C, harici ölçüm cihazı 452 °C: Ayar ▼ 2

Uyarı Değişiklik yapmadan menü noktasından çıkmak için **r2 1** tuşuna basınız (EXIT).

6. Değeri onaylamak için **r1-2 1** (Set) tuşuna basınız.
Sıcaklık farkı 0'a geriye alınır. 450 °C / 840 °F'de kalibrasyon kapalıdır.
7. **r2 1** tuşu ile Menü 2'den çıkışınız.

Kalibrasyonun fabrika ayarlarına geri alınması

1. Menü 2'de FCC menü noktasını seçiniz.



2. **r2↓** tuşunu basılı tutunuz.



3. Ardından **UP** ve **DOWN** tuşlarına aynı anda basınız.

Ekranda „FSE“ (Factory Setting Enabled) görünür.

İstasyonu istasyonu şimdi tekrar fabrika kalibrasyonuna geri alındı.

4. **r1↓** (geri) tuşu ile veya **r1·2↓** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Otomatik kanal değiştirmeyi devre dışı bırakma / devreye alma

Bu fonksiyonla fabrika tarafından devreye alınmış otomatik kanal değiştirme devre dışı bırakılabilir:

1. Menü 2'de AUTO CHANNEL menü noktasını seçiniz.



2. **UP** veya **DOWN** tuşu ile durumu ayarlayınız.

(ON = devreye alma / OFF = devre dışı bırakma)

3. **r1↓** (geri) veya **r1·2↓** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Özel tuş (10) devreye alma / devre dışı bırakma

Fabrika tarafından devre dışı bırakılmış özel tuş (10) SP-Button fonksiyonu ile devreye alınabilir:

1. Menü 2'de SP BUTTON menü noktasını seçiniz.



2. **UP** veya **DOWN** tuşu ile durumu ayarlayınız (ON = devreye alma / OFF = devre dışı bırakma).

3. **r1↓** (geri) veya **r1·2↓** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Özel tuş (10) devreye alındıktan sonra bu tuş ile Menü 1'e hızlı bir geçiş yapılabilir. Son seçilen fonksiyondan özel tuş (10) ile çıkıştırıldığında bu fonksiyon hafızaya alınır.

ECO tuşunu (8) devreye alma / devre dışı bırakma

Fabrika tarafından devre dışı bırakılmış ECO tuşu (8) ECO-fonksiyonu ile devreye alınabilir:

1. Menü 2'de ECO menü noktasını seçiniz.



2. **UP** veya **DOWN** tuşu ile durumu ayarlayınız (ON = devreye alma / OFF = devre dışı bırakma).

3. **r1↓** (geri) veya **r1·2↓** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

ECO tuşu (8) devreye alındıktan sonra bu tuş ile her 2 kanal için Standby-Modu ayarlanabilir. Yeşil LED (9) yanar ve kanallar ayarlanmış olan Standby sıcaklığına getirilir.

Kumanda allığı kullanıldığı zaman alet alıltıkta alındığında bu fonksiyon geri alınır.



r1↓ r1·2↓ r2↓
Air ECO



r1↓ r1·2↓ r2↓
Air ECO



r1↓ r1·2↓ r2↓
Air ECO



r1↓ r1·2↓ r2↓
Air ECO

HAP için tuş kilitlemeyi devreye alma / devre dışı bırakma

Bu fonksiyon ile HAP pistonunun fabrika tarafından ayarlanmış tuş özelliği değiştirilebilir. Kilitleme devreye alındığında HAP tuşa ilk dokunmada açılır ikinci dokunmada ise kapanır.

1. Menü 2'de HAP LOCK menü noktasını seçiniz.
2. **UP** veya **DOWN** tuşu ile durumu ayarlayınız.
(ON = devreye alma / OFF = devre dışı bırakma)
3. **r1 ↴** (geri) tuşu ile veya **r1-2 ↴** (ileri) tuşu ile bir sonraki menü noktasına gidiniz.

Uyarı Pompanın korunması için 20 dakika sürekli çalışmadan sonra otomatik olarak kapanır.

Ayarlama karakteristiğini WP 120'ye ayarlama

HI / LO CONTROL fonksiyonu ile fabrika tarafından HI'ye göre ayarlanmış ayarlama karakteristiği WP 120'ye göre ayarlanabilir:

1. Menü 2'de HI / LO menü noktasını seçiniz.
 2. **UP** (HI) veya **DOWN** (LO) tuşu ile durumu ayarlayınız.
- HI: Sıcaklığın aşırı esnekliği maksimum performansı için agresif ayarlama karakteristiği mümkündür
LO: Sıcaklığa duyarlı yapı elemanları için narin ayarlama karakteristiği

8 Fabrika ayarlarına geri alma

Özel fonksiyonları geri alınması

Bu fonksiyon „7.1 Menü 1'de Özel fonksiyonları seçiniz“, „Özel fonksiyonların fabrika ayarlarına geri alınması“ Sayfa 11 bölümünde anlatılmaktadır.

Kalibrasyonun fabrika ayarlarına geri alınması

Bu fonksiyon „7.2 Menü 2'de Özel fonksiyonları seçiniz“, „Kalibrasyonun fabrika ayarlarına geri alınması“ Sayfa 17 bölümünde anlatılmaktadır.

9 WR 2'nin temizlik ve bakımı

9.1 Filtre bakımı

“VACUUM” ve “AIR” için ana filtre düzeni olarak kirlenme bakımından kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir.

UYARI! **Filtresiz çalışıldığından vakum pompası tahrif olur.**

- ▷ Lehim çalışmalarına başlamadan önce ana filrenin takılı olup olmadığını kontrol ediniz!



Filtre değiştirme

1. „VAC“ (14) veya „AIR“ (15) kapağını 45° sola döndürünüz ve çıkartınız.
2. Kırıltı filtreyi çıkartınız ve usulüne uygun olarak imha ediniz.
3. Orijinal bir WELLER filtre kartuşu yerleştiriniz.
Burada kapak contasının yerine doğru oturmasına dikkat ediniz.
4. Baskı yayını yerleştiriniz.
5. Koruyucu kapağı hafifçe bastırarak tekrar yerine takınız ve 45° sağa çeviriniz.

10 Hata mesajları ve hata giderme

Mesaj/Belirti	Olası neden	Yardım önlemleri
Gösterge „- - -“	<ul style="list-style-type: none"> – Alet tanınmadı – Alet arızalı – Lehim çıkarma havyaları ve sıcak hava havyaları aynı zamanda bağlanmış (DSX 80, HAP 1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Cihazdaki alet bağlantısı kontrol edilmelidir – Bağlı alet kontrol edilmelidir – Bir havyayı çıkarınız
HAP'da hava yok	<ul style="list-style-type: none"> – Hava hortumu bağlı değil ve yanlış bağlanmış 	<ul style="list-style-type: none"> – Hava hortumu AIR pipeline bağlanmalıdır
Lehim çıkışma aletinde vakum yok	<ul style="list-style-type: none"> – Vakum hortumu bağlı değil ve yanlış bağlanmış – Lehim çıkışma memesi tıkalı 	<ul style="list-style-type: none"> – Vakum hortumu VAC pipeline bağlanmalıdır – Lehim çıkışma memesinin temizleme aleti ile bakımı yapılmalıdır
VAC LED'in durum göstergesi doğru değil	<ul style="list-style-type: none"> – Manometre seviyesi doğru ayarlı değil 	<ul style="list-style-type: none"> – Özel Menü 2'de Manometre seviyesi ayarlanmalıdır
Gösterge fonksiyonu yok (Ekran kapalı)	<ul style="list-style-type: none"> – Şebeke gerilimi yok 	<ul style="list-style-type: none"> – Şebeke şalteri açılmalıdır – Şebeke gerilimi kontrol edilmelidir – Cihaz sigortası kontrol edilmelidir
VAC LED'i kırmızı	<ul style="list-style-type: none"> – Vakum sistemi tıkalı 	<ul style="list-style-type: none"> – Emme memesi temizlenmelidir – Filtreyi (13) kontrol edilmeli; sarı ise değiştirilmelidir – Lehim çıkışma aleti temizlenmelidir – Filtre değiştirilmelidir – Vakum hortumu kontrol edilmelidir
Gösterge „Err“	<ul style="list-style-type: none"> – VAC filtresi kırıldır – Lehim çıkışma havyası VAC'a bağlıdır – Sıcak hava havyası VAC'a bağlıdır 	<ul style="list-style-type: none"> – VAC filtresi değiştirilmelidir – Lehim çıkışma havyasının hortumu çıkarılmalıdır – Sıcak hava havyası AIR kanalına bağlanmalıdır – Hata T21tuşu ile onaylanmalıdır
Gösterge „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> – Bağlı olan aletlerin toplam gücü 250 W değerinden yüksek – Kanalı aktif konumdan çıkar 	<ul style="list-style-type: none"> – Alet seçimini değiştir ve kanalı aktifleştir – UP ve DOWN tuşlarına aynı anda ve kısaca basarak kanalı aktifleştirin

11 Aksesuar

T005 29 200 99	WP 200 lehimleme seti, WDH 31, 200 W altlığı ile birlikte
T005 29 194 99	WP 120 lehimleme seti, WDH 10T, 120 W altlığı ile birlikte
T005 29 181 99	WP 80 havya seti, 80 W
T005 29 161 99	WSP 80 havya seti, 80 W
T005 33 155 99	WMP havya seti, 65 W
T005 29 187 99	LR 21 havya seti, 50 W
T005 26 152 99	LR 82 havya seti, 80 W
T005 33 133 99	WTA 50 lehim çalışma cımbız seti, 50 W
T005 29 170 99	WSP 150 havya seti, 150 W
T005 25 032 99	WST 82 KIT1 termik izolasyon sökme cihazı seti
T005 25 031 99	WST 82 KIT2 termik izolasyon sökme cihazı seti
T005 27 040 99	WSB 80 lehim banyosu, 80 W
T005 27 028 99	WHP 80 ön ısıtma plakası, 80 W
T005 13 182 99	DXV 80 Inline lehim çalışma havyası seti, 80 W
T005 13 183 99	DSX 80 lehim çalışma havyası seti, 80 W
T005 13 198 99	DSX 120 lehim çalışma havyası seti, 120 W
T005 33 114 99	HAP 1 sıcak hava havyası seti, 100 W
T005 15 152 99	WDH 30 DSX 80 için altlık
T005 15 153 99	WDH 40 DXV 80 için altlık
T005 15 121 99	WDH 10 emniyet altlığı WSP 80/WP 80
T005 15 162 99	WDH 20T WMP için kumanda altlığı
T005 13 120 99	Ayak şalteri
T005 87 388 50	Ayak şalteri adaptörü
T005 15 125 99	WDC 2 Kuru temizleme seti
T005 13 841 99	WDC için spiral pamuk
T005 87 597 28	Reset soketi °C
T005 87 597 27	Reset soketi °F

Diğer aksesuarlar için ilgili havya setinin kullanma kılavuzuna bakınız.



12 İmha etme

Değiştirdiğiniz cihaz parçaları, filtre veya eski cihazları ülkenizdeki yönetmeliklere göre imha ediniz.

13 Garanti

Satıcının garanti talepleri teslimattan sonra bir yıl içinde zaman aşımına uğrar. Bu durum §§ 478, 479 BGB'ye göre satıcının müracaat hakkı için geçerli değildir.

Verdiğimiz garanti kapsamında sadece cihazın özelliğine ve dayanıklılığına dair garanti tarafımızdan yazılı olarak ve „Garanti“ kavramı kullanılarak verilmiş olması halinde sorumluluk kabul ediyoruz.

Teknik değişiklikler yapma hakkımız saklıdır! Güncellenmiş kullanım kılavuzlarını www.weller-tools.com sayfasında bulabilirsiniz.

WR 2

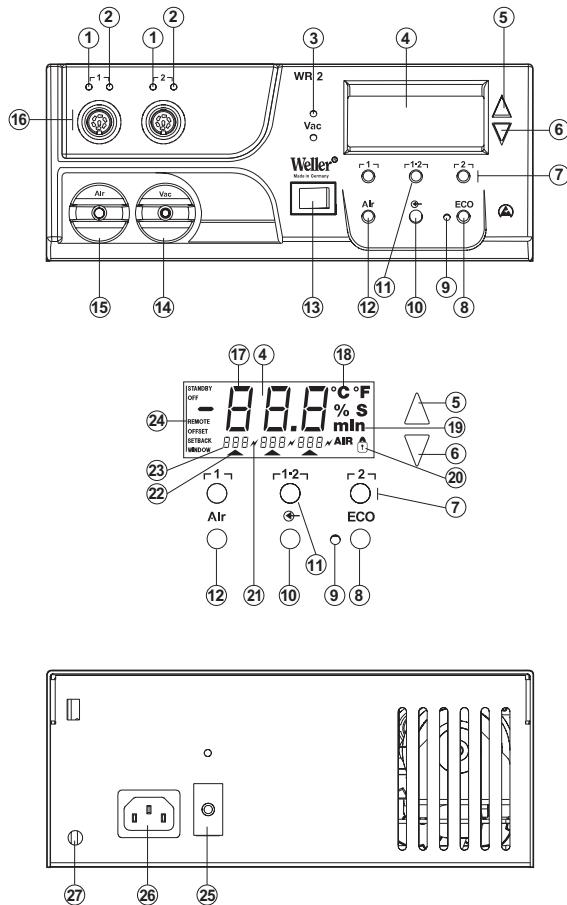
Provozní návod



WR 2

Přehled součástí zařízení

- 1 LED volba kanálu
- 2 LED optická kontrola regulace
- 3 LED vakuum
- 4 Dispaly
- 5 Tlačítka UP
- 6 Tlačítka DOWN
- 7 Tlačítka Volba kanálu / teplota $\Gamma 1\Gamma$, $\Gamma 2\Gamma$
- 8 ECO
- 9 LED indikace stavu ECO
- 10 Speciální tlačítka
- 11 Tlačítka Teplota $\Gamma 1\cdot2\Gamma$ volba kanálu
- 12 Ovládací tlačítka Horký vzduch (Air)
- 13 Síťový spínač
- 14 Přípojka vakua (Vac)
- 15 Přípojka horkého vzduchu (Air)
- 16 Připojovací zásuvka kanálu páječky $\Gamma 1\Gamma$, $\Gamma 2\Gamma$
- 17 Ukazatel teploty
- 18 Symbol teploty
- 19 Časové funkce
- 20 Zablokování
- 21 Optická kontrola regulace
- 22 Indikace zvoleného kanálu
- 23 Ukazatel pevné teploty
- 24 Ukazatel speciálních funkcí
- 25 Síťová pojistka
- 26 Síťová přípojka
- 27 Zdiřka pro pospojování



Obsah

1	K tomuto návodu.....	3
2	Pro vaši bezpečnost	4
3	Rozsah dodávky	4
4	Popis přístroje.....	5
5	Uvedení zařízení do provozu.....	7
6	Obsluha zařízení.....	8
7	Speciální funkce	10
8	Nastavení na výchozí hodnoty.....	18
9	Ošetřování a údržba opravárenské stanice WR 2.....	18
10	Chybová hlášení a odstraňování chyb.....	19
11	Příslušenství	20
12	Likvidace.....	20
13	Záruka.....	20

1 K tomuto návodu

Děkujeme vám za důvěru, kterou jste nám projevili zakoupením přístroje Weller WR 2. Při výrobě byly na kvalitu kladeny nejpřísnější požadavky, které zaručují spolehlivou funkci zařízení.

Tento návod obsahuje důležité informace k tomu, abyste mohli opravárenskou stanici WR 2 bezpečně a správně uvést do provozu, obsluhovat ji, udržovat a abyste si sami mohli odstranit jednoduché závady.

- ▷ Před uvedením přístroje do provozu, než začnete se stanicí WR 2 pracovat, si přečtěte celý tento návod a přiložené bezpečnostní pokyny.
- ▷ Uložte tento návod tak, aby byl přístupný pro všechny uživatele.

1.1 Zohledněné směrnice

Mikroprocesorově řízená opravárenská stanice Weller WR 2 odpovídá ES prohlášení o shodě podle směrnic 2004/108/ES, 2006/95/ES a 2011/65/EU (RoHS).

1.2 Související dokumenty

- Provozní návod opravárenské stanice WR 2
- Dopravná brožura - Bezpečnostní pokyny k tomuto návodu

2 Pro vaši bezpečnost

Opravárenská stanice WR 2 byla vyrobena podle současného stavu techniky a podle uznaných bezpečnostně technických zásad. Přesto hrozí nebezpečí úrazu a materiální škody, pokud nebudete dodržovat bezpečnostní pokyny v přiložené bezpečnostní brožuře a výstražná upozornění v tomto návodu. Opravárenskou stanici WR 2 předávejte třetím osobám vždy spolu s návodem k obsluze.

2.1 Použití v souladu s určením

Opravárenskou stanici WR 2 používejte výhradně k účelu uvedenému v provozním návodu, tj. k pájení a odpájení, za zde uvedených podmínek. Řádné použití opravárenské stanice WR 2 také zahrnuje, že

- se budete řídit tímto návodom,
- budete dbát na všechny další průvodní podklady,
- budete dbát na národní bezpečnostní předpisy platné v místě použití.

Výrobce nepřebírá odpovědnost za svévolně provedené změny na zařízení.

3 Rozsah dodávky

- Opravárenská stanice WR 2
- Sítový kabel
- Zástrčka pro vyrovnání napěťového potenciálu
- Opravárenská stanice WR 2
- Brožura - Bezpečnostní pokyny

4 Popis přístroje

Weller WR 2 je mnohostranně použitelná opravárenská stanice pro profesionální opravárenské práce na elektronických montážních celcích nejnovějších technologií v průmyslové výrobě, jakož i v opravárenství a v laboratořích. Stanice WR 2 má 2 nezávislé kanály pro současný provoz 2 páječek.

Digitální elektronická regulace zajišťuje společně s vysokokvalitní snímací technikou a technikou pro přenos tepla v páječce přesné teplotní chování pájecího hrotu. Rychlý záznam měřených hodnot zajišťuje maximální přesnost teploty a optimální dynamické teplotní chování v případě zatížení.

Požadovanou teplotu je možné nastavit, podle připojeného nástroje, v rozsahu od 50 °C do 550 °C (150 °F – 999 °F) pro páječky.

Požadovaná a skutečná hodnota jsou zobrazovány digitálně.

Tři tlačítka teploty slouží k přímé volbě pevných teplot. Dosažení předvolené teploty je signalizováno blikáním optické kontroly regulace (symbol „✓“ na displeji a přídavná zelená kontrolka LED).

Opravárenská stanice Weller WR 2 nabízí tyto další funkce:

- Automatické rozpoznání nástroje a aktivace příslušných parametrů regulace
- Digitální regulace teploty
- Možnost zadání offsetových hodnot
- Programovatelné snižování teploty (Setback)
- Funkce Standby (pohotovost) a funkce blokování
- Zabudované vysoce výkonné čerpadlo
- Antistatické provedení zařízení v souladu s bezpečnostními předpisy Evropského odborového svazu (ESD)
- Různé možnosti vyrovnání napěťového potenciálu na přístroji (standardní konfigurace)
- Specifická zákaznická funkce kalibrování

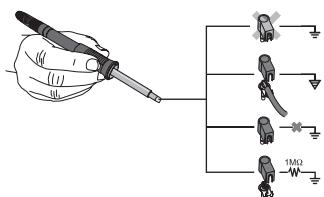
4.1 Technické údaje WR 2

Rozměry	d x š x v (mm): 273 x 235 x 102 d x š x v (inch): 10,75 x 9,25 x 4,02
Hmotnost	cca 6,7 kg
Síťové napětí	230 V, 50 Hz (120 V, 60 Hz)
Příkon	300 W
Třída ochrany	I a III, antistatické pouzdro
Pojistka	Nadprudová spoušť 1,5 A
Regulace teploty kanálů	páječka a odpáječka plynule 50 °C–550 °C (150 °F–999 °F) Nastavitelný rozsah teplot závisí na nástroji. WP 80 / WP 120 50 °C – 450 °C (150 °F – 850 °F) WP 200 50 °C–550 °C (150 °F–999 °F) WSP 150 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F) DSX 80 / DXV 80 50 °C – 450 °C (150 °F – 850 °F) DSX 120 100 °C – 450 °C (200 °F – 850 °F) HAP 1 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F)
Přesnost teploty	± 9 °C (± 20 °F)
Přesnost teploty HAP 1	± 30 °C (± 50 °F)
Stabilita teploty	± 2 °C (± 5 °F)
Svodový odpor pájecího hrotu (Tip to ground)	Odpovídá IPC-J-001
Svodové napětí pájecího hrotu (Tip to ground)	Odpovídá IPC-J-001
Čerpadlo (přerušovaný provoz (30/30) s)	Max. podtlak 0,7 bar Max. dopravované množství 10 l/min horký vzduch max. 15 l/min
Vyrovnaní potenciálů	Přes zdířku s pomocným kontaktem 3,5 mm na zadní straně přístroje.

Vyrovnaní potenciálů

Různým zapojením propojovací zdířky 3,5 mm (zdířky pro pospojování) (27) jsou možné 4 varianty:

- Tvrđe uzemněno: bez zástrčky (stav při expedici).
- Střední kontakt
- Bezpotenciálově: se zástrčkou
- Měkce uzemněno: se zástrčkou a připájeným odporem.
Uzemnění přes zvolený odpor



5 Uvedení zařízení do provozu

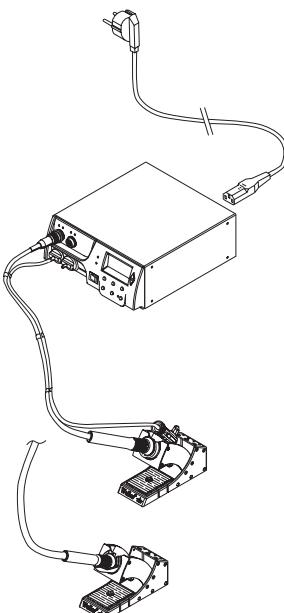
VAROVÁNÍ!



Nebezpečí zranění v důsledku špatně připojené vakuové hadice.

V případě špatně připojené vakuové hadice může při spuštění páječky s odsáváním unikat horký vzduch a kapalný pájkový cín a může tak dojít ke zranění.

▷ Vakuovou hadici nikdy nepřipojujte na šroubovou spojku „AIR“!



1. Zařízení opatrně vybalte.

2. Páječky připojte, jak je uvedeno dále:

- Horkovzdušné pero (HAP) připojte vzduchovou hadicí na připojku „Vzduch (AIR)“ (15) a připojovací zástrčkou do zásuvky **Γ1 1** nebo **Γ2 1** (16) opravárenské stanice a krátkým pootočením doprava ji zajistěte.

NEBO

- Odpáječku připojte vakuovou hadicí na připojku „VAC“ (14) a připojovací zástrčkou do zásuvky

Γ1 1 nebo **Γ2 1** (16) opravárenské stanice a krátkým pootočením doprava ji zajistěte.

- Páječku připojovací zástrčkou do zásuvky

Γ1 1 nebo **Γ2 1** (16) opravárenské stanice a krátkým pootočením doprava ji zajistěte.

3. Páječky odkládejte do bezpečnostního stojánu.

4. Zkontrolujte, zda síťové napětí souhlasí s údajem na typovém štítku a zda je síťový spínač (13) ve vypnutém stavu.

5. Připojte řídicí jednotku k síti (26).

6. Zapněte zařízení síťovým spínačem (13).

Po zapnutí přístroje mikroprocesor sám provede vlastní test, při kterém jsou všechny segmenty krátkodobě v provozu. Potom elektronika automaticky přepne do základního nastavení teploty na 380 °C pro všechny kanály a 50 % pro nastavení „AIR“.

U aktivovaných kanálů, které se budou používat, se rozsvítí zelená kontrolka LED (2):

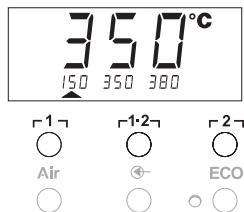
- Konstantně rozsvícena zelená kontrolka LED signalizuje zahřívání připojeného nástroje.
- Blikání zelené kontrolky LED signalizuje dosažení předvolené teploty nástroje.

Aktivní kanály jsou zobrazeny na displeji trojúhelníkem (22) a symbolem blesku (21).

Poznámka Maximální výstupní výkon je omezen na 250 W.

6 Obsluha zařízení

6.1 Volba kanálu, zapnutí nebo vypnutí

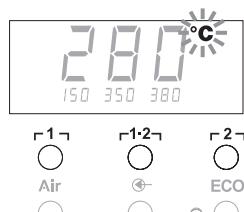


1. Pro volbu jednoho ze dvou kanálů stiskněte jedno z tlačítek **r 1 ↗** nebo **r 2 ↗** (7). Na displeji se objeví požadovaná teplota zvoleného kanálu a malým písmem také pevně naprogramované teploty.
- nebo -
Poklepněte na tlačítko **r 1+2 ↗** (11), až se zobrazí požadovaný kanál.
Na displeji se pak objeví aktuální teplota nástroje. Ve spodní části se navíc zobrazí statut s příslušnou požadovanou teplotou. Zvolený kanál je na displeji zobrazen trojúhelníkem (21) a červeně rozsvícenou kontrolkou LED (1) na přístroji.
2. Současně stiskněte tlačítka **UP** (nahoru) (5) a **DOWN** (dolů) (6), až se na displeji zobrazí tři čárky „---“.
3. Uvolněte tlačítka.
Je-li kanál nyní deaktivován, na displeji se objeví údaj „OFF“. Je-li kanál aktivován, objeví se na displeji aktuální skutečná teplota.
Uložená data se vypnutím kanálu neztratí.

Poznámka Zobrazení se automaticky přepne na kanál, k němuž se nově připojí nástroj, na němž byl stisknut prstový spínač nebo u nějž byl nástroj sejmout s bezpečnostního stojánu.
Tuto funkci lze v nabídce zvláštních funkcí 2 (viz „Automatickou změnu kanálu deaktivovat / aktivovat“, strana 17) deaktivovat.

6.2 Nastavení teploty

Individuální nastavení teploty



1. Zvolte požadovaný kanál stisknutím tlačítka **r 1 ↗** nebo **r 2 ↗**.
Displej udává skutečnou hodnotu teploty zvoleného kanálu.
2. Stiskněte tlačítko **UP** nebo **DOWN**.
Displej přepne na nastavenou požadovanou hodnotu. Bliká symbol teploty (18).
3. Stiskněte tlačítko **UP** nebo **DOWN**, abyste nastavili požadovanou teplotu:
- Krátké stisknutí změní požadovanou hodnotu o jeden stupeň.
- Dlouhým stisknutím se změní požadovaná hodnota v rychlém průběhu.
Cca 2 sekundy po uvolnění nastavovacích tlačítek se na displeji opět objeví skutečná hodnota zvoleného kanálu.



Nastavení teploty tlačítky $\Gamma 1\uparrow$, $\Gamma 1\cdot2\uparrow$ a $\Gamma 2\uparrow$

Požadovanou hodnotu teploty lze nastavit pro každý kanál zvlášť výběrem ze tří přednastavených hodnot (pevných teplot).

Dílenská nastavení:

$\Gamma 1\uparrow = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (300 °F),

$\Gamma 1\cdot2\uparrow = 350\text{ }^{\circ}\text{C}$ (660 °F),

$\Gamma 2\uparrow = 380\text{ }^{\circ}\text{C}$ (720 °F)

1. Volba kanálu.

Indikace 3 pevných teplot na displeji po dobu asi 2 sekund. Teplotu lze zadat, dokud teplotní symbol (18) bliká.

2. Nastavení požadované hodnoty teploty tlačítkem **UP** nebo **DOWN**.

3. Přidržte tlačítko požadované teploty $\Gamma 1\uparrow$, $\Gamma 1\cdot2\uparrow$ nebo $\Gamma 2\uparrow$ stisknuté 3 sekundy.

Během této doby bliká zobrazení teploty pro příslušnou hodnotu. Po 3 sekundách je nastavená hodnota uložena.

4. Tlačítko teploty opět uvolněte.

Poznámka Přiřazení nižší teploty („Setback“) tlačítku teploty umožňuje manuální snížení teploty, když se páječka nepoužívá.

Volba teploty pomocí tlačítek $\Gamma 1\uparrow$, $\Gamma 1\cdot2\uparrow$ a $\Gamma 2\uparrow$

1. Volba kanálu.

2. Indikace 3 pevných teplot na displeji po dobu asi 2 sekund. Dokud symbol bliká, lze požadovanou teplotu tlačítky $\Gamma 1\uparrow$, $\Gamma 1\cdot2\uparrow$ nebo $\Gamma 2\uparrow$ zvolit.

6.3 Nastavení průtoku vzduchu

Průtok vzduchu lze nastavovat v rozsahu 10 % až 100 % maximálního průtoku 10 l/s (HAP 1).

1. Stiskněte tlačítko VZDUCH (AIR) (12).

Na cca 2 s se na displeji zobrazí aktuální průtok vzduchu v procentech.

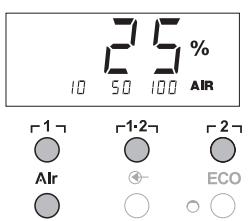
2. Nastavte požadovaný průtok stisknutím tlačítka **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů).

Nastavená hodnota je převzata. Po 3 s se opět zobrazí skutečná teplota zvoleného kanálu.

Poznámka Tak jako 3 pevné teploty lze nastavovat a volit i 3 pevná množství vzduchu.

Dílenská nastavení:

$\Gamma 1\uparrow = 10\%$, $\Gamma 1\cdot2\uparrow = 50\%$, $\Gamma 2\uparrow = 100\%$



6.4 Pájení a odpájení

- ▷ Pájecí práce provádějte podle provozního návodu připojené páječky.

7 Speciální funkce

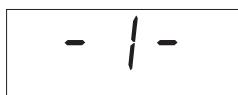
	2 s ⇒	Menu 1
	4 s ⇒	Menu 2
	1x ⇒	ON/OFF

Speciální funkce jsou rozděleny do 2 úrovní menu:

- Nabídka 1 s možnostmi nastavení pohotovostní teploty, snížení teploty (Setback), doby automatického vypnutí (Auto-OFF), teplotního posunu, funkce teplotního okna (Window), teplotních jednotek, doby zapnoutí (On Time) horkovzdušného pera, vypínačového zpoždění vakua (VAC OFF) a zapínacího zpoždění vakua (VAC ON) a funkce zablokování.
- Menu 2 s možnostmi nastavení pro hladinu manometru, ID kód, kalibrační funkci (FCC), autom. změnu kanálu ON / OFF, speciální tlačítka ON / OFF, ECO funkci ON / OFF, uzamčení tlačítek ON / OFF a regulační charakteristiku HI / LO.

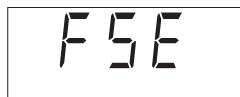
7.1 Speciální funkce volba menu 1

Speciální funkce	Navigace
STANDBY	
SETBACK	↑ r1 1
AUTO OFF	
OFFSET	↓ r1·2 1
WINDOW	
°C / °F	
ON TIME	EXIT r2 1
VAC OFF	
VAC ON	Změna kanálu VZDUCH (AIR)



r1 1	r1·2 1	r2 1
Air		ECO

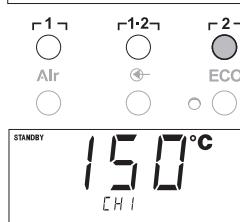
1. Zvolte požadovaný kanál **r1 1** nebo **r2 1** pro zadání speciálních funkcí.
2. Tlačítka **UP** a **DOWN** držte současně stisknutá.
Po 2 s se na displeji objeví zobrazení „- 1 -“.
3. Uvolněte tlačítka.
Volba speciálních funkcí menu 1 je aktivována.
Nyní je možné provést nastavení.
 - Tlačítky **r1 1**, **r1·2 1** zvolte položky nabídky.
 - Tlačítkem **r2 1** menu opět opustíte (EXIT).
 - Tlačítkem **AIR** (vzduch) (12) změňte kanál.



Nastavení speciálních funkcí na východiskové hodnoty zadané výrobcem

1. Stiskněte tlačítko **r2↑** a držte ho stisknuté.
2. Poté současně stiskněte tlačítka **UP** a **DOWN**.

Na displeji se zobrazí „FSE“. Opravárenská stanice je nyní opět nastavena na výchozí hodnoty nastavené od výrobce.



Nastavení teploty standby

Po odpojení teploty je automaticky nastavena teplota standby. Skutečná teplota se zobrazí jako blikající. Na displeji se zobrazí „STANDBY“.

1. V menu 1 zvolte bod menu STANDBY.
2. Nastavte požadovanou hodnotu pro teplotu standby tlačítkem **UP** nebo **DOWN**.
3. Tlačítkem **r1↑** (zpět) nebo **r1·2↑** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Tlačítkem **AIR (vzduch)** (12) změňte kanál.
speciální tlačítko ON/OFF
ECO funkce ON/OFF



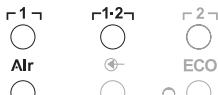
Nastavení snížení teploty (SETBACK)

Pokud se páječka nepoužívá, klesne teplota po uplynutí nastaveného času setback na teplotu standby. Režim setback je signalizován blikajícím zobrazením skutečné hodnoty a na displeji se objeví „STANDBY“. Stisknutím tlačítka **UP** nebo **DOWN** se režim setback ukončí. Podle nástroje deaktivuje režim setback prstový spínač nebo bezpečnostní stojánek.

Jsou možná tato nastavení setback:



- „0 min“: Setback OFF (nastavení od výrobce)
 - „ON“: Setback ON (s bezpečnostním stojánkem se po odložení páječky teplota okamžitě sníží na teplotu standby).
 - „1-99 min“: Setback ON (individuálně nastavitelný čas setback)
1. V menu 1 zvolte bod menu SETBACK.
 2. Tlačítkem **UP (nahoru)** nebo **DOWN (dolů)** nastavte hodnotu snížení (setback).
 3. Tlačítkem **r1↑** (zpět) nebo **r1·2↑** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
 4. Speciální tlačítko ON/OFF
ECO funkce ON/OFF



Nastavení doby automatického odpojení (AUTO-OFF)

Když se páječka nepoužívá, její ohřev se po uplynutí doby automatického odpojení (AUTO-OFF) vypne. Vypnutí ohřevu se provádí nezávisle na nastavené funkci setback. Skutečná teplota se zobrazí jako blikající a slouží jako ukazatel zbytkového tepla. Na displeji se zobrazí „OFF“. Při poklesu pod 50 °C (120 °F) se na displeji zobrazí blikající čárka. Jsou možná následující nastavení času AUTO-OFF:

- „0 min“: funkce AUTO-OFF je vypnuta.
- „1-999 min“: čas AUTO-OFF je individuálně nastavitelný.



1. V menu 1 zvolte bod menu OFF.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte požadovanou hodnotu času AUTO-OFF.
3. Tlačítkem **1-1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Speciální tlačítko ON/OFF
ECO funkce ON/OFF

Teplotní chování při různých nastaveních funkcí SETBACK a AUTO OFF

Nastavení		Teplotní chování bez bezpečnostního stojánku
SETBACK Time [1-99 min]	Vypínačí zpoždění [1-999 min]	
0	0	Páječka zůstává na nastavené pájecí teplotě.
ON		
0	Time	Není-li páječka používána ¹⁾ , je po uplynutí času OFF odpojena.
ON		
Time	0	Není-li páječka používána ¹⁾ , je po uplynutí doby SETBACK teplota snížena na pohotovostní teplotu (STANDBY) ²⁾ .
Time	Time	Není-li páječka používána ¹⁾ , je po uplynutí doby SETBACK teplota snížena na pohotovostní teplotu (STANDBY) ²⁾ a po uplynutí vypínačího zpoždění (OFF) se páječka vypne.
		Chování teploty s bezpečnostním stojánkem
0	0	Páječka je odpojena ve stojánu ³⁾ .
ON	0	Teplota páječky ve stojánu ³⁾ je snížena na teplotu STANDBY ²⁾ .
0	Time	Páječka je ve stojánu ³⁾ po uplynutí času OFF odpojena.
ON	Time	Teplota páječky ve stojánu ³⁾ se sníží na pohotovostní teplotu (STANDBY) ²⁾ a po uplynutí vypínačího zpoždění (OFF) se páječka vypne.
Time	0	Teplota páječky ve stojánu ³⁾ je po uplynutí času SETBACK snížena na teplotu STANDBY ²⁾ .
Time	Time	U páječky ve stojánu ³⁾ se po uplynutí doby SETBACK teplota sníží na pohotovostní teplotu (STANDBY) ²⁾ a po uplynutí vypínačího zpoždění (OFF) se páječka vypne.

¹⁾ Nepoužívání = žádné stisknutí tlačítek UP/DOWN a žádný pokles teploty > 5 °C.

²⁾ Teplota STANDBY musí být nižší než nastavená požadovaná teplota, jinak není funkce SETBACK aktivní.

³⁾ Je-li připojen bezpečnostní stojánek, zůstává páječka mimo stojánek stále na nastavené požadované teplotě.

Funkce odložení se aktivuje po prvním odložení páječky

Poznámka Reset režimů STANDBY a OFF:

- Bez bezpečnostního stojánu stisknutím tlačítka **UP**nebo **DOWN**.
- S bezpečnostním stojánkem vyjmoutím páječky ze stojánu.



Nastavení teplotního posunu

Reálnou teplotu pájecího hrotu je možné přizpůsobit zadáním teplotního posunu o ± 40 °C (± 70 °F).

1. V menu 1 zvolte bod menu OFFSET.
2. Tlačítkem **UP (nahoru)** nebo **DOWN (dolů)** nastavte hodnotu teplotního posunu (OFFSET).
3. Tlačítkem **r 1 ↵** (zpět) nebo **r 1·2 ↵** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Speciální tlačítko ON/OFF
ECO funkce ON/OFF

Nastavení funkce Window

Na základě nastavené, zablokované teploty je možné pomocí funkce WINDOW nastavit teplotní okno ± 99 °C (± 180 °F).

Poznámka

Aby bylo možné funkci teplotního okna (WINDOW) používat, musí být opravárenská stanice v zablokovaném režimu (viz „Zapnutí/vypnutí funkce zablokování“, str. 14).

1. V menu 1 zvolte bod menu WINDOW.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte hodnotu teploty WINDOW.
3. Tlačítkem **r 1 ↵** (zpět) nebo **r 1·2 ↵** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Speciální tlačítko ON/OFF
ECO funkce ON/OFF

Změna teplotní jednotky

Přepnutí teplotní jednotky z °C na °F nebo naopak.

1. V nabídce 1 vyberte položku °C / °F.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte teplotní jednotku.
3. Tlačítkem **r 1 ↵** (zpět) nebo **r 1·2 ↵** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

Omezení času zapnutí (ON TIME) pro horkovzdušnou páječku (HAP)

Čas zapnutí pro proud horkého vzduchu HAP je možné omezit od 0 do 60 s v krocích po 1. Nastavený čas je pak pro všechny 3 kanály stejný. Nastavení od výrobce je 0 s („OFF“ (vypnuto)), tj. proud vzduchu bude aktivován tak dlouho, dokud bude stisknuto tlačítko na horkovzdušné páječce nebo volitelný nožní spínač.

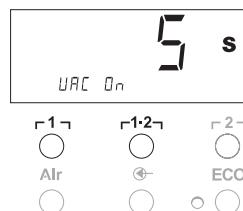
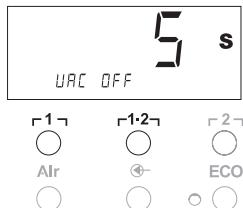
1. V nabídce 1 zvolte položku doba zapnutí horkovzdušné páječky HAP-ON.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte časovou hodnotu.
3. Tlačítkem **r 1 ↵** (zpět) nebo **r 1·2 ↵** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.



Nastavení doběhu vakuového čerpadla (VAC Off)

Aby se zabránilo upcpání páječky s odsáváním, je možné nastavit zpoždění času pro vakuum OFF od 0 do 5 s (nastavení od výrobce 2 s).

1. V menu 1 zvolte bod menu VAC OFF.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte časovou hodnotu (VAC OFF).
3. Tlačítkem **Γ1 Γ** (zpět) nebo **Γ1·2Γ** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.



Nastavení zpoždění náběhu vakuového čerpadla (VAC ON)

Aby se předešlo předčasnemu startu čerpadla či aby byl zaručen definovaný čas předehřátí pájeného místa, je možné nastavit zpoždění zapnutí od 0 do 9 s (nastavení od výrobce 0 s: OFF (vypnuto)).

1. V menu 1 zvolte bod menu VAC ON.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte časovou hodnotu (VAC ON).
3. Tlačítkem **Γ1 Γ** (zpět) nebo **Γ1·2Γ** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

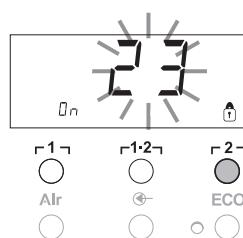
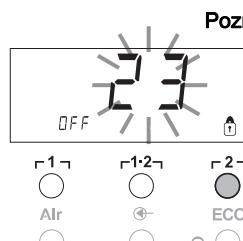
Zapnutí/vypnutí funkce blokování

Po zapnutí blokování je možno na opravárenské stanici ovládat již jen teplotní tlačítka **Γ1 Γ**, **Γ1·2Γ** a **Γ2 Γ**, **ECO** (8) a **AIR** (12).

Všechna ostatní nastavení není až do odblokování možné měnit.

Zablokování opravárenské stanice:

1. Zvolte bod menu LOCK v menu 1.
Na displeji se zobrazí „OFF“. Bliká symbol klíče (20).



Poznámka

Stiskněte-li tlačítko **Γ1 Γ** nebo **Γ1·2Γ**, když se indikuje „OFF“ (vypnuto), opustíte položku nabídky, aniž by se blokovací kód uložil.

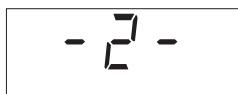
2. Verriegelungscode mit Taste **UP** oder **DOWN** einstellen 1- 999.
3. Stiskněte tlačítko **Γ2 Γ** na 5 sekund.
Kód se uloží. Zobrazí se symbol klíče (20). Stanice je nyní zablokovaná. Zobrazení přejde do hlavního menu.

Odblokování opravárenské stanice:

1. Zvolte bod menu LOCK v menu 1.
Na displeji se zobrazí „ON“. Zobrazí se symbol klíče (20).
2. Pomocí tlačítka **UP** nebo **DOWN** zadejte třímístný blokovací kód.
3. Stiskněte tlačítko **Γ2 Γ**.
Stanice je nyní odblokovaná. Zobrazení přejde do hlavního menu.

7.2 Volba speciálních funkcí v nabídce 2

Speciální funkce	Navigace	
LEVEL	↑	Γ 1 Γ
ID	↓	Γ 1 · Γ 1
FCC		
AUTO CHANNEL	EXIT	Γ 2 Γ
SP BUTTON	Změna kanálu (CH)	Vzduch (Air)
ECO		
HAP LOCK		
HI / LO CONTROL		



Alr ECO



4s

1. Zvolte požadovaný kanál Γ 1 Γ, Γ 1 · Γ 1 nebo Γ 2 Γ pro zadání speciálních funkcí.

2. Tlačítka UP- a DOWN držte současně stisknutá. Po 4 s se na displeji objeví zobrazení „- 2 -“.

3. Uvolněte tlačítka.

Volba speciálních funkcí menu 2 je aktivována. Nyní je možné provést nastavení.

Tlačítky Γ 1 Γ a Γ 1 · Γ 1 zvolte položky nabídky.

Tlačítkem Γ 2 Γ menu opět opustíte (EXIT).

Stanovení limitu pro manometr

- Touto funkcí je možné definovat interval údržby páječky s odsáváním. K tomu se stanoví hodnota v mbar, při které elektrický manometr v případě znečistění sacího systému spustí varovné hlášení (LED (3) vakuového čerpadla přejde ze zelené na červenou). Nastavená hodnota závisí na použitých sacích tryskách.

- Nastavení od výrobce: -600 mbar
Nastavitelné: -400 mbar až -800 mbar



1. Systém (hroty a filtr) musí být volné

2. V nabídce 2 zvolte položku úroveň (LEVEL).
Tlačítkem UP nebo DOWN nastavte hodnotu tlaku LEVEL. Regulační kontrolka LED se nepravidelně přepíná z zelené na červenou a naopak. Tlačítkem UP (nahoru) podtlak o 50 až 80 mbar zvýšte, podtlakovou hadici stiskněte a zkонтrolujte, zda se kontrolka přepne ze zelené na červenou.
4. Tlačítkem Γ 1 Γ (zpět) nebo Γ 1 · Γ 1 (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

Nastavení zjištění stanice (identifikační číslo)



K tomu musí mít každá stanice své označení (identifikační číslo), aby ji bylo možné jednoznačně identifikovat.

1. V menu 2 zvolte bod menu REMOTE ID.
2. Tlačítkem UP (nahoru) nebo DOWN (dolů) zadejte identifikační číslo (ID) (Možné hodnoty 0 – 999).
3. Tlačítkem Γ 1 Γ (zpět) nebo Γ 1 · Γ 1 (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

Poznámka

Stisknutím tlačítka Γ 2 Γ opustíte tento bod menu beze změn (EXIT).



Alr ECO



REMOTE ECO
 Air

Ovládání funkce kalibrace (Factory Calibration Check)

Za pomocí funkce FCC můžete zkontrolovat přesnost teplot opravárenské stanice a vyrovnat případné odchylky. K tomu musíte změřit teplotu pájecího hrotu externím přístrojem pro měření teploty a hrotom pro měření teploty, který je přiřazen k páječce. Před kalibrací musíte zvolit příslušný kanál.

Změna kalibrace při $100\text{ }^{\circ}\text{C} / 210\text{ }^{\circ}\text{F}$



1. Zavedte teplotní čidlo (0,5 mm) externího přístroje na měření teploty do hrotu pro měření teploty.



2. V menu 2 zvolte bod menu FCC.

3. Stiskněte tlačítka DOWN.

Zvolí se kalibrační bod $100\text{ }^{\circ}\text{C} / 210\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Pájecí hrot se nyní zahřeje na $100\text{ }^{\circ}\text{C} / 210\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Jakmile je teplota konstantní, začne blikat kontrola regulace.

4. Porovnejte teploty naměřené na měřícím přístroji se zobrazením na displeji.



5. Tlačítkem UP nebo DOWN nastavte rozdíl mezi hodnotou zjištěnou na externím měřícím přístroji a hodnotou zobrazenou na opravárenské stanici.

Maximální možné vyrovnaní teploty $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C} (\pm 70\text{ }^{\circ}\text{F})$.

Příklad:

Displej $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, externí měřící přístroj $98\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastavení $\blacktriangle 2$

Displej $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, externí měřící přístroj $102\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastavení $\blacktriangledown 2$

Poznámka

Stisknutím tlačítka r2-1 opustíte tento bod menu bez změn (EXIT).

6. Pro potvrzení hodnoty stiskněte tlačítko r1-2-1 (Set (nastavit)). Teplotní odchylka je nyní opět na 0. Kalibrace při $100\text{ }^{\circ}\text{C} / 210\text{ }^{\circ}\text{F}$ je nyní ukončena.

7. Tlačítkem r2-1 opustíte nabídku 2.

Změna kalibrace při $450\text{ }^{\circ}\text{C} / 840\text{ }^{\circ}\text{F}$



1. Zavedte teplotní čidlo (0,5 mm) externího přístroje na měření teploty do hrotu pro měření teploty.



2. V menu 2 zvolte bod menu FCC.

3. Stiskněte tlačítka UP.

Zvolí se kalibrační bod $450\text{ }^{\circ}\text{C} / 840\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Pájecí hrot se nyní zahřeje na $450\text{ }^{\circ}\text{C} / 840\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Jakmile je teplota konstantní, začne blikat kontrola regulace (21).

4. Porovnejte teploty naměřené na měřícím přístroji se zobrazením na displeji.



5. Tlačítkem UP nebo DOWN nastavte rozdíl mezi hodnotou zjištěnou na externím měřícím přístroji a hodnotou zobrazenou na opravárenské stanici.

Maximální možné vyrovnaní teploty $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C} (\pm 70\text{ }^{\circ}\text{F})$.

Příklad:

Displej $450\text{ }^{\circ}\text{C}$, externí měřící přístroj $448\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastavení $\blacktriangle 2$

Displej $450\text{ }^{\circ}\text{C}$, externí měřící přístroj $452\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastavení $\blacktriangledown 2$

Poznámka

Stisknutím tlačítka r2-1 opustíte tento bod menu bez změn (EXIT).

6. Pro potvrzení hodnoty stiskněte tlačítko r1-2-1 (Set (nastavit)). Teplotní odchylka je nyní opět na 0. Kalibrace při $450\text{ }^{\circ}\text{C} / 840\text{ }^{\circ}\text{F}$ je nyní ukončena.

7. Tlačítkem r2-1 opustíte nabídku 2.

Nastavení kalibrace na východiskové hodnoty zadané výrobcem



r1 ↗
 Air
 ECO



r1 ↗
 Air
 ECO



r1 ↗
 Air
 ECO



r1 ↗
 Air
 ECO



1. V menu 2 zvolte bod menu FCC.

2. Tlačítko **r 2 ↗** držte stisknuté.

3. Poté současně stiskněte tlačítka **UP** a **DOWN**.

Na displeji se zobrazí „FSE“ (Factory Setting Enabled).

Opravárenská stanice je nyní opět nastavena na kalibraci od výrobce.

4. Tlačítkem **r 1 ↗** (zpět) nebo **r 1·2↑** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

Deaktivování / aktivování automatické změny kanálu



Tuto funkci lze automatickou změnu kanálu aktivovanou výrobcem vyřadit:

1. V nabídce 2 zvolte položku nabídky AUTO CHANNEL.
2. Stav nastavte tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů). (ON (Zap) = aktivování / OFF (Vyp) = deaktivování)
3. Tlačítkem **r 1 ↗** (zpět) nebo **r 1·2↑** (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

Aktivace / deaktivace speciálního tlačítka (10)



Funkčním tlačítkem SP-Button lze speciální tlačítko (10), deaktivované výrobcem, aktivovat:

1. V nabídce 2 zvolte položku nabídky SP BUTTON.
2. Nastavte stav tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů) (ON (Zap) = aktivovat / OFF (Vyp) = deaktivovat).
3. Tlačítkem **r 1 ↗** (zpět) nebo **r 1·2↑** (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

Po aktivaci speciálního tlačítka (10) jím lze provádět rychlý skok do nabídky 1. Poslední navolená funkce se při opuštění nabídky pomocí speciálního tlačítka (10) uloží.

Aktivace / deaktivace tlačítka ECO (8)



Funkčním tlačítkem ECO lze speciální tlačítko (8), deaktivované výrobcem, aktivovat:

1. V nabídce 2 zvolte položku nabídky ECO.
2. Nastavte stav tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů) (ON (Zap) = aktivovat / OFF (Vyp) = deaktivovat).
3. Tlačítkem **r 1 ↗** (zpět) nebo **r 1·2↑** (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

Po aktivaci lze tlačítkem ECO (8) vnitřit pohotovostní režim Standby pro všechny 2 kanály. Zelená kontrolka LED (9) se rozsvítí a kanály se nastaví na předvolenou pohotovostní teplotu Standby.

Při použití odkládacího stojánku se spínáním se funkce při sejmání nástroje se stojánku nastaví zpět.

Aktivování/deaktivování blokování tlačítek pro horkovzdušnou páječku HAP

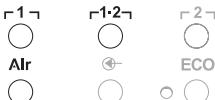
Tento funkčí lze funkčnost tlačítek horkovzdušné páječky HAP, nastavenou výrobcem, měnit. Když je blokování aktivované, horkovzdušná páječka HAP se prvním stisknutím tlačítka zapne a dalším stisknutím tlačítka se vypne.



1. V nabídce 2 zvolte položku nabídky blokování tlačítek horkovzdušné páječky HAP LOCK.
2. Stav nastavte tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů). (ON (Zap) = aktivování / OFF (Vyp) = deaktivování)
3. Tlačítkem **1 1** (zpět) nebo **1·2 1** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

Poznámka

Na ochranu čerpadla se toto po 20 minutách trvalého provozu automaticky vypne.



Nastavení regulační charakteristiky pro stanici WP 120

Funkcí HI / LO CONTROL lze horní (HI) regulační charakteristiku, nastavenou výrobcem, pro stanici WP 120 přestavít:

- 1 V nabídce 2 zvolte položku nabídky HI / LO.
2. Stav nastavte tlačítkem **UP** (nahoru) (HI (horní)) nebo **DOWN** (dolů) (LO (dolní)).

Horní HI: Agresivní činnost regulátoru orientovaná na maximální výkon; může docházet k teplotnímu překmitu

Dolní LO: Citlivá činnost regulátoru pro teplotně citlivé součásti

8 Nastavení na výchozí hodnoty

Nastavení speciálních funkcí na výchozí hodnoty

Tato funkce je popsána v části „7.1 Volba speciálních funkcí v nabídce 1“, „Nastavení speciálních funkcí na výchozí hodnoty“, na str. 11.

Nastavení kalibrace na východiskové hodnoty zadané výrobcem

Tato funkce je popsána v části „7.2 Volba speciálních funkcí v nabídce 2“, „Nastavení kalibrace na výchozí hodnoty“ na str. 17.

9 Ošetřování a údržba opravárenské stanice WR 2

9.1 Údržba filtru

Hlavní filtr pro „VACUUM“ a „AIR“ pravidelně kontrolujte z hlediska znečištění a případně ho vyměňte.

VAROVÁNÍ!

Zničení vakuového čerpadla v důsledku práce bez filtru.

▷ Před začátkem pájení zkонтrolujte, zda je vložen hlavní filtr!



Výměna filtru

1. Víčko „VAC“ (14) nebo „AIR“ (15) otočte o 45° doleva a sejměte.
2. Vyjměte znečištěný filtr a rádně ho zlikvidujte.
3. Vložte originální filtrační vložku WELLER.
Dbejte přitom na správné nasazení těsnění víka.
4. Nasadte tlačnou pružinu.
5. Lehkým tlakem opět nasadte víko a pootočte o 45° doprava.

10 Chybová hlášení a odstraňování chyb

CZ

Hlášení/symptom	Možná příčina	Opatření k nápravě
Zobrazení „- - -“	<ul style="list-style-type: none"> – Nástroj nebyl rozeznán – Nástroj je vadný – Odpájecí a horkovzdušná páječka současně připojeny (DSX 80, HAP 1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Zkontrolujte připojení nástroje k zařízení – Zkontrolujte připojený nástroj – Jeden z nástrojů odpojte
Na HAP není žádný vzduch	<ul style="list-style-type: none"> – Vzduchová hadice není připojena nebo je připojena špatně 	<ul style="list-style-type: none"> – Připojte vzduchovou hadici na šroubovou spojku AIR
Na páječce s odsáváním není žádné vakuum	<ul style="list-style-type: none"> – Vakuová hadice není připojena nebo je připojena špatně – Odpájecí tryska je ucpaná 	<ul style="list-style-type: none"> – Připojte vakuovou hadici ke šroubové spojce VAC – Provedte údržbu odpájecí trysky pomocí čisticího nástroje
Indikace stavové kontrolky LED vakua nesouhlasí	<ul style="list-style-type: none"> – Úroveň manometru není správně nastavena 	<ul style="list-style-type: none"> – Nastavte úroveň manometru ve zvláštní nabídce 2
Žádná funkce displeje (displej vypnut)	<ul style="list-style-type: none"> – Není síťové napětí 	<ul style="list-style-type: none"> – Zapněte síťový spínač – Zkontrolujte napětí v síti – Zkontrolujte pojistky zařízení
Kontrolka LED VAC (vakuum) červená	<ul style="list-style-type: none"> – Vakuový systém je ucpaný 	<ul style="list-style-type: none"> – Vyčistěte sací trysku – Zkontrolujte filtr (13); když je žlutý, vyměňte jej – Vyčistěte páječku s odsáváním – vyměňte filtr – Zkontrolujte vakuovou hadici
Ukazatel „Err“ (chyba)	<ul style="list-style-type: none"> – VAC - vakuový filtr znečištěn – Odpáječka připojena na vakuum VAC – Horkovzdušná páječka připojena na vakuum VAC 	<ul style="list-style-type: none"> – Výměna podtlakového filtru VAC – Odpojení hadice odpáječky – Připojení horkovzdušné páječky k vzduchovému kanálu AIR – Chybu potvrďte tlačítkem 2 1
Zobrazení „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> – Celkový výkon připojených nástrojů vyšší než 250 W – Deaktivovat kanál 	<ul style="list-style-type: none"> – Změnit výběr nástroje a aktivovat kanál – Aktivovat kanál současným krátkým stisknutím tlačítka UP a DOWN

11 Příslušenství

T005 29 200 99	WP 200 pájecí souprava s odkládacím stojánkem WDH 31, 200 W
T005 29 194 99	WP 120 pájecí souprava s odkládacím stojánkem WDH 10T, 120 W
T005 29 181 99	WP 80 souprava páječky, 80 W
T005 29 161 99	WP 80 souprava páječky, 80 W
T005 33 155 99	WMP souprava páječky, 65 W
T005 29 187 99	LR 21 souprava páječky, 50 W
T005 26 152 99	LR 82 souprava páječky, 80 W
T005 33 133 99	WTA 50 souprava odpájecích pinzet, 50 W
T005 29 170 99	WSP 150 souprava páječky, 150 W
T005 25 032 99	WST 82 KIT1 tepelně odizolovávací souprava, 80 W
T005 25 031 99	WST 82 KIT2 tepelně odizolovávací souprava, 80 W
T005 27 040 99	WSB 80 pájecí lázeň, 80 W
T005 27 028 99	WHP 80 předehřívací deska, 80 W
T005 13 182 99	DXV 80 Inline odpájecí souprava s aplikačním nástavcem, 80 W
T005 13 183 99	DSX 80 odpájecí souprava, 80 W
T005 13 198 99	DSX 120 odpájecí souprava, 120 W
T005 33 114 99	HAP 1 souprava horkovzdušné páječky, 100 W
T005 15 152 99	WDH 30 odkládací stojánek pro DSX 80
T005 15 153 99	WDH 40 odkládací stojánek pro DXV 80
T005 15 121 99	WDH 10 bezpečnostní stojánek WSP 80/WP 80
T005 15 162 99	WDH 20T odkládací stojánek se spínáním pro WMP
T005 13 120 99	nožní spínač
T005 87 388 50	adaptér pro nožní spínač
T005 15 125 99	WDC 2 suchá čisticí vložka
T005 13 841 99	spirálová vlna pro WDC
T005 87 597 28	resetovací zástrčka °C
T005 87 597 27	resetovací zástrčka °F

Další příslušenství najdete v provozních návodech jednotlivých sad páječek.



12 Likvidace

Vyměněné části zařízení, filtry nebo stará zařízení zlikvidujte podle předpisů platných v dané zemi.

13 Záruka

Nároky kupujícího na odstranění vad zanikají jeden rok od dodávky. To neplatí pro nárok kupujícího na regres dle §§ 478, 479 BGB (německého občanského zákoníku).

Ze záruky ručíme jen tehdy, když jsme záruku na jakost a trvanlivost uvedli písemně a za použití pojmu „Záruka“.

**Technické změny vyhrazeny! Aktualizované provozní návody
najdete na adrese www.weller-tools.com.**

WR 2

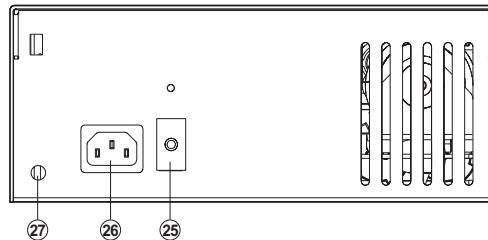
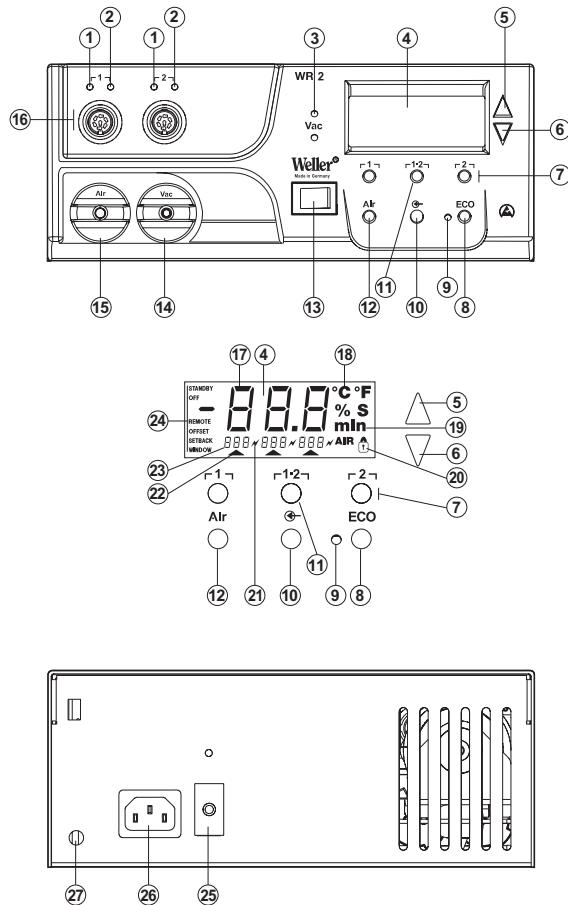
Instrukcja obsługi



WR 2

Prezentacja urządzenia

- 1 Dioda LED wyboru kanału
- 2 Dioda LED optycznej kontroli regulacji
- 3 Dioda LED próżni
- 4 Wyświetlacz
- 5 Klawisz "UP"
- 6 Klawisz "DOWN"
- 7 Przyciski wyboru kanału / temperatury $\Gamma 1 \downarrow$, $\Gamma 2 \downarrow$
- 8 ECO
- 9 Dioda LED wskaźnika stanu ECO
- 10 Przycisk specjalny
- 11 Przycisk temperatury $\Gamma 1 \cdot 2 \downarrow$
Wybór kanału
- 12 Przycisk ustawiania gorącego powietrza (Air)
- 13 Włącznik sieciowy
- 14 Przyłącze próżni (Vac)
- 15 Przyłącze gorącego powietrza (Air)
- 16 Gniazda przyłączeniowe narzędzi lutowniczych, kanał $\Gamma 1 \downarrow$, $\Gamma 2 \downarrow$
- 17 Wskazanie temperatury
- 18 Symbol temperatury
- 19 Funkcje czasowe
- 20 Blokada
- 21 Optyczna kontrola regulacji
- 22 Wskazanie wyboru kanału
- 23 Wskazanie stałej temperatury
- 24 Wskazanie funkcji specjalnych
- 25 Bezpiecznik sieciowy
- 26 Przyłącze sieciowe
- 27 Gniazdo wyrównania potencjału



Spis treści

1 O instrukcji	3
2 Dla własnego bezpieczeństwa	3
3 Zakres dostawy	4
4 Opis urządzenia	4
5 Uruchamianie urządzenia	6
6 Obsługa urządzenia	7
7 Funkcje specjalne	9
8 Resetowanie do nastawy fabrycznej	17
9 Czyszczenie i konserwacja WR 2	18
10 Komunikaty o błędach i usuwanie błędów	19
11 Wyposażenie	20
12 Utylizacja	20
13 Gwarancja	20

1 O instrukcji

Dziękujemy za zaufanie okazane nam przy zakupie urządzenia Weller WR 2. Za podstawę produkcji przyjęliśmy surowe wymogi jakościowe, które zapewniają nienaganne działanie tego urządzenia. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje, pozwalające na bezpieczne i fachowe uruchomienie, obsługę i konserwację stacji naprawczej WR 2 oraz na samodzielne usuwanie prostych usterek.

- ▷ Prosimy o przeczytanie w całości niniejszej instrukcji i załączonych wskazówek bezpieczeństwa, zanim rozpocznesz pracę przy użyciu stacji naprawczej WR 2.
- ▷ Przechowuj niniejszą instrukcję w taki sposób, aby była dostępna dla wszystkich użytkowników.

1.1 Uwzględnione dyrektywy

Sterowana mikroprocesorowo stacja naprawcza Weller WR 2 odpowiada adekwatnie do deklaracji zgodności EG dyrektywom 2004/108/EG, 2006/95/EG i 2011/65/EU (RoHS).

1.2 Obowiązujące dokumenty

- Instrukcja obsługi stacji naprawczej WR 2
- Broszura ze wskazówkami bezpieczeństwa jako uzupełnienie niniejszej instrukcji

2 Dla własnego bezpieczeństwa

Stacja naprawcza WR 2 została wyprodukowana zgodnie z aktualnym poziomem techniki i ogólnie uznanymi technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Mimo tego istnieje niebezpieczeństwo powstawania szkód osobowych lub materialnych, jeśli nie będą

przestrzegane wskazówki bezpieczeństwa w załączonej broszurze ze wskazówkami bezpieczeństwa oraz ostrzeżenie w niniejszej instrukcji. Stację naprawczą WR 2 wolno przekazywać osobom trzecim wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Stację naprawczą WR 2 wolno wykorzystywać wyłącznie do celów podanych w instrukcji obsługi - lutowania i odlutowywania zgodnie z podanymi tu warunkami. Użytkowanie stacji naprawczej WR 2 zgodne z przeznaczeniem obejmuje również

- przestrzeganie niniejszej instrukcji,
- przestrzeganie wszystkich dalszych dokumentów towarzyszących,
- przestrzeganie krajowych przepisów o zapobieganiu wypadkom w miejscu użytkowania urządzenia.

Za zmiany przeprowadzane samowolnie w urządzeniu producent nie ponosi odpowiedzialności.

3 Zakres dostawy

- Stacja naprawcza WR 2
- Przewód sieciowy
- Wtyczka wyrównania potencjału
- Instrukcja obsługi WR 2
- Broszura ze wskazówkami bezpieczeństwa

4 Opis urządzenia

Weller WR 2 jest stacją naprawczą wszechstronnego zastosowania do profesjonalnych prac naprawczych w podzespołach elektronicznych najnowszej technologii w technice produkcji przemysłowej oraz zakresie naprawczym i laboratoryjnym. WR 2 posiada 2 niezależne kanały, umożliwiające równoległą pracę 2 narzędzi lutowniczych.

Cyfrowa elektrotechnika regulacyjna wraz z techniką sensorową i techniką przesyłu ciepła w narzędziach lutowniczych, które charakteryzują się wysoką jakością, zapewniają precyzyjną regulację temperatury grotu lutowniczego. Szybkie ustalanie wartości pomiarowych zapewnia najwyższą dokładność temperatury oraz optymalne dynamiczne zachowanie się temperatury pod obciążeniem.

Żadana temperatura może być regulowana w zależności od podłączonych narzędzi w zakresie od 50 °C do 550 °C (150 °F – 999 °F) lutowniczych. Wartość zadana i rzeczywista wyświetlane są cyfrowo. Przyciski temperatury służą do bezpośredniego wyboru stałych temperatur. Osiągnięcie wybranej temperatury sygnalizowane jest pulsowaniem optycznej kontrolki regulacji („↗“ symbol na wyświetlaczu i dodatkowa zielona dioda). Stacja naprawcza Weller WR 2 oferuje następujące funkcje:

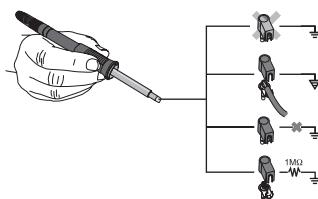
- Automatyczne rozpoznanie narzędzi i uaktywnianie odpowiednich parametrów regulacyjnych
- Cyfrowa regulacja temperatury
- Możliwość wprowadzania wartości offsetu
- Możliwość zaprogramowania spadku temperatury (Setback)
- Funkcja standby i blokady
- Wbudowana pompa o wysokiej wydajności

- Antystatyczna wersja urządzenia zgodnie z bezpieczeństwem ESD
- Różne możliwości wyrównania potencjału na urządzeniu (standardowa konfiguracja)
- Funkcja kalibracji dla danego klienta

4.1 Dane techniczne WR 2

Wymiary	dł. x szer. x wys. (mm): 273 x 235 x 102 dł. x szer. x wys. (inch): 10,75 x 9,25 x 4,02
Masa	ok. 6,7 kg
Napięcie sieciowe	230 V, 50 Hz (120 V, 60 Hz)
Pobór mocy	300 W
Klasa ochronna	I i III, obudowa antystatyczna
Zabezpieczenie	Wyzwalacz przetężeniowy 1,5 A
Regulacja temperatury kanałów	Kolba lutownicza i kolba odlutowująca bezstopniowo 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F) Regulowany zakres temperatury zależy od rodzaju narzędzia. WP 80 / WP 120 50 °C - 450 °C (150 °F - 850 °F) WP 200 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F) WSP 150 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F) DSX 80 / DXV 80 50 °C - 450 °C (150 °F - 850 °F) DSX 120 100 °C - 450 °C (200 °F - 850 °F) HAP 1 50 °C - 550 °C (150 °F - 999 °F)
Dokładność temperatury	± 9 °C (± 20 °F)
Dokładność temperatury HAP 1	± 30 °C (± 50 °F)
Stabilność temperatury	± 2 °C (± 5 °F)
Oporność upływową grotu lutowniczego (Tip to ground)	Odpowiada IPC-J-001
Napięcie upływowe grotu lutowniczego (Tip to ground)	Odpowiada IPC-J-001
Pompa (tryb przerwy-włącz (30/30) s)	Maks. podciśnienie 0,7 bar Maks. wydajność pompy 10 l/min Gorące powietrze maks. 15 l/min
Wyrównanie potencjału	Poprzez 3,5mm gniazdo zapadkowe z tyłu urządzenia.

Wyrównanie potencjału



Dzięki różnorodnym połączeniom gniazda zapadkowego 3,5 mm (gniazdo wyrównania potencjału) (27) możliwe są 4 warianty:

- Uziemienie bezpośrednie: bez wtyczki (stan fabryczny)
- Środkowy styk.
- Bezpotencjałowo: z wtyczką
- Uziemienie pośrednie: z wtyczką i włutowanym opornikiem.
- Uziemienie za pośrednictwem wybranej oporności.

5 Uruchamianie urządzeń

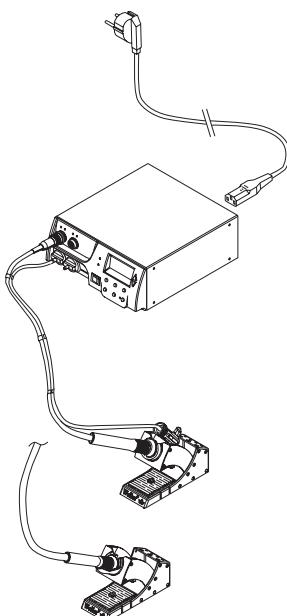
OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w przypadku niewłaściwego podłączenia węza próżniowego.

W przypadku niewłaściwego podłączenia węza próżniowego po uruchomieniu kolby odlutowującej może dojść do wycieku gorącego powietrza i płynnej cyny lutowniczej i obrażeń.

▷ Nigdy nie wolno podłączać węza próżniowego do złącza „AIR“!



1. Ostrożnie rozpakuj urządzenie.

2. Podłącz lutownice w następujący sposób:

- Połącz ołówkową lutownicę na gorące powietrze (HAP) za pomocą węza powietrza ze złączką „AIR“ (15), podłącz za pomocą wtyczki przyłączeniowej do gniazda przyłączeniowego $\Gamma 1\gamma$ lub $\Gamma 2\gamma$ (16) stacji naprawczej i zablokuj krótkim obrotem w prawo.

LUB

- Połącz narzędzie odlutowujące za pomocą węza próżni ze złączką „VAC“ (14), podłącz za pomocą wtyczki przyłączeniowej do gniazda przyłączeniowego $\Gamma 1\gamma$ lub $\Gamma 2\gamma$ (16) stacji naprawczej i zablokuj krótkim obrotem w prawo.
- Podłącz narzędzie lutownicze za pomocą wtyczki przyłączeniowej do gniazda przyłączeniowego $\Gamma 1\gamma$ lub $\Gamma 2\gamma$ (16) stacji naprawczej i zablokuj krótkim obrotem w prawo.

3. Połącz lutownice na podstawce zabezpieczającej.

4. Sprawdź, czy napięcie w sieci jest zgodne z wartością podaną na tabliczce znamionowej i czy włącznik sieciowy (13) jest w pozycji wyłączonej.

5. Podłącz sterownik do sieci (26).

6. Za pomocą włącznika sieciowego (13) włącz urządzenie.

Po włączeniu urządzenia mikroprocesor przeprowadzi samoczynny test, podczas którego wszystkie segmenty zostaną na chwilę uruchomione. Następnie elektronika włączy automatycznie podstawowe ustawienie temperatury 380°C dla wszystkich kanałów oraz 50% wydajności dla ustawienia „AIR“. Przy aktywnych kanałach, które są wykorzystywane, pali się zielona dioda (2):

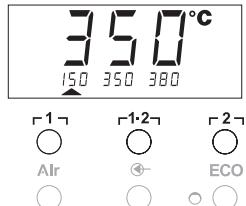
- Ciągłe świecenie zielonej diody sygnalizuje nagrzewanie podłączonego narzędzia.
- Pulsowanie zielonej diody sygnalizuje osiągnięcie wybranej temperatury narzędzia.

Aktywne kanały wskazywane są na wyświetlaczu za pomocą trójkąta (22) oraz symbolu błyskawicy (21).

Wskazówka Maksymalna moc wyjściowa ograniczona jest do 250 wat.

6 Obsługa urządzenia

6.1 Wybór, włączanie lub wyłączanie kanału



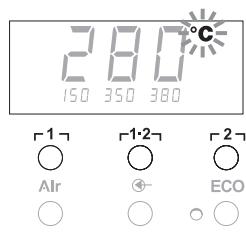
- Naciśnij na jeden z przycisków **r1** lub **r2** (7), aby wybrać jeden z dwóch kanałów.
Na wyświetlaczu pojawi się zadana temperatura wybranego kanału oraz małymi cyframi temperatury zaprogramowane na stałe.
- lub -
naciśnij krótko przycisk **r1+2** (11) dopóki nie zostanie wyświetlony żądany kanał.
Na wyświetlaczu pojawi się wówczas aktualna temperatura narzędzia. W dolnej części wyświetlany będzie dodatkowo stan z odpowiednią wartością zadaną temperatury.
Wybrany kanał wskazywany jest za pomocą trójkąta (21) na wyświetlaczu oraz za pomocą czerwonej diody (1) na urządzeniu.
- Naciśnij równocześnie przycisk **UP** (5) i **DOWN** (6) tak aby na wyświetlaczu pojawiły się trzy kreski „---“.
- Puść przyciski.
Jeśli kanał nie jest teraz uaktywniony, wówczas na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „OFF“.
Jeśli kanał jest uaktywniony, wówczas na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura rzeczywista.

Zapisane w pamięci dane nie zostają utracone w wyniku wyłączenia kanału.

Wskazówka Wskazanie przechodzi automatycznie na ten kanał, dla którego podłączono nowe narzędzie, wciśnięto przełącznik ręczny lub zdjęto narzędzie z podstawki. Ta funkcja może zostać wyłączona w menu funkcji specjalnych 2 (patrz „Wyłączanie/włączanie automatycznej zmiany kanału“, strona 17).

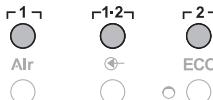
6.2 Ustawianie temperatury

Indywidualne ustawianie temperatury



- Wybierz żądany kanał naciskając na jeden z przycisków **r1** lub **r2**.
Na wyświetlaczu wskazana zostanie wartość zadana temperatury wybranego kanału.
- Naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**.
Wyświetlacz przełączy się na ustawioną wartość zadaną. Symbol temperatury (18) pulsuje.
- Naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**, aby wybrać żadaną temperaturę zadaną:
- Krótkie naciśnięcie zmienia wartość zadaną o jeden stopień.
- Ciągły naciśk na przycisk powoduje zmianę wartości zadanej w szybkim tempie.

W ok. 2 sekundy po puszczeniu przycisku ustawiania z powrotem pojawi się na wyświetlaczu wartość rzeczywista wybranego kanału.



Ustawianie temperatury za pomocą przycisków temperatury

r1, r1-2 i r2

Wartość zadana temperatury może być ustawiana dla każdego kanału oddzielnie poprzez wybór trzech wstępnie ustawionych wartości temperatury (stałych temperatur).

Ustawienia fabryczne:

- r1** = 150 °C (300 °F),
- r1-2** = 350 °C (660 °F),
- r2** = 380 °C (720 °F)

1. Wybór kanału.

- 1 Wyświetlenie 3 stałych temperatur na wyświetlaczu na ok. 2 sekundy.

Dopóki migą symbol temperatury (18), może odbywać się wprowadzanie wartości temperatury.

2. Ustaw wartość zadaną temperatury za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.

3. Przytrzymać wybrany przycisk temperatury **r1**, **r1-2** lub **r2** w pozycji wcisniętej przez 3 sekundy.

W tym czasie pulsuje wskazanie temperatury dla odpowiedniej wartości temperatury. Po 3 sekundach ustawiona wartość zostanie zapisana.

4. Puść z powrotem przycisk temperatury.

Wskazówka

Obsadzenie jednego przycisku temperatury przez niską temperaturę „Setback” daje możliwość ręcznego obniżenia temperatury w przypadku, gdy kolba lutownicza nie jest używana.

Wybór temperatury za pomocą przycisków temperatury

r1, r1-2 i r2

1. Wybór kanału.

2. Wyświetlenie 3 stałych temperatur na wyświetlaczu na ok. 2 sekundy.

Dopóki migą symbol temperatury, można wybrać żądaną temperaturę za pomocą **r1**, **r1-2** lub **r2**.

6.3 Ustawianie przepływu powietrza

Przepływ powietrza może być regulowany w zakresie od 10 % do 100 %, począwszy od maksymalnej wartości przepływu powietrza 10 l/s (HAP 1).

1. Naciśnij przycisk AIR (12).

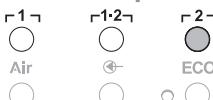
Aktualny przepływ powietrza w procentach wyświetlany będzie na wyświetlaczu przez ok. 2 sekundy.

2. Ustaw żądany przepływ naciskając na przycisk **UP** lub **DOWN**.

Ustawiona wartość zostanie przejęta. Po 3 sekundach wyświetlona zostanie z powrotem rzeczywista temperatura wybranego kanału

Wskazówka

Tak jak w przypadku 3 stałych temperatur można ustawić i wybierać 3 stałe wartości przepływu powietrza.



2. Ustaw wartość zadaną temperatury za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.

3. Przytrzymać wybrany przycisk temperatury **r1**, **r1-2** lub **r2** w pozycji wcisniętej przez 3 sekundy.

W tym czasie pulsuje wskazanie temperatury dla odpowiedniej wartości temperatury. Po 3 sekundach ustawiona wartość zostanie zapisana.

4. Puść z powrotem przycisk temperatury.

Wskazówka

Obsadzenie jednego przycisku temperatury przez niską temperaturę „Setback” daje możliwość ręcznego obniżenia temperatury w przypadku, gdy kolba lutownicza nie jest używana.

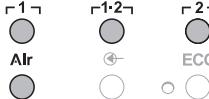
Wybór temperatury za pomocą przycisków temperatury

r1, r1-2 i r2

1. Wybór kanału.

2. Wyświetlenie 3 stałych temperatur na wyświetlaczu na ok. 2 sekundy.

Dopóki migają symbole temperatury, można wybrać żądaną temperaturę za pomocą **r1**, **r1-2** lub **r2**.



6.3 Ustawianie przepływu powietrza

Przepływ powietrza może być regulowany w zakresie od 10 % do 100 %, począwszy od maksymalnej wartości przepływu powietrza 10 l/s (HAP 1).

1. Naciśnij przycisk AIR (12).

Aktualny przepływ powietrza w procentach wyświetlany będzie na wyświetlaczu przez ok. 2 sekundy.

2. Ustaw żądany przepływ naciskając na przycisk **UP** lub **DOWN**.

Ustawiona wartość zostanie przejęta. Po 3 sekundach wyświetlona zostanie z powrotem rzeczywista temperatura wybranego kanału

Ustawienia fabryczne:

$\Gamma 1\downarrow = 10\%$, $\Gamma 1\cdot2\downarrow = 50\%$, $\Gamma 2\downarrow = 100\%$

6.4 Lutowanie i odlutowywanie

- ▷ Przeprowadź prace lutownicze zgodnie z instrukcją obsługi podłączonej lutownicy.

7 Funkcje specjalne

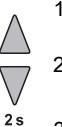
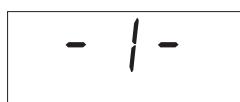
	2 s \Rightarrow	Menu 1
	4 s \Rightarrow	Menu 2
	1x \Rightarrow	ON/OFF

Funkcje specjalne podzielone są na 2 poziomy menu:

- Menu 1 z możliwościami ustawień dla temperatury Standby, wyłączania temperatury (Setback), automatycznego czasu wyłączania (Auto-OFF), offsetu temperatury, funkcji Window, jednostek temperatury, czasu włączania (On Time) dla ołówkowej lutownicy na gorące powietrze, opóźnienia wyłączania próżni (VAC OFF) i opóźnienia włączania próżni (VAC ON) oraz funkcji blokady.
- Menu 2 z opcjami ustawień poziomu manometru, kodu identyfikacyjnego, funkcji kalibracji (FCC), automatycznego przełączania kanałów (wł./wył.), przycisku specjalnego (wł./wył.), funkcji ECO (wł./wył.), blokady przycisków (wł./wył.) oraz charakterystyki regulacji (poziom wysoki / niski).

7.1 Wybór funkcji specjalnych menu 1

Funkcje specjalne	Nawigacja
STANDBY	
SETBACK	
AUTO OFF	$\Gamma 1\downarrow$
OFFSET	
WINDOW	$\Gamma 1\cdot2\downarrow$
$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$	
ON TIME	$\Gamma 2\downarrow$
VAC OFF	
VAC ON	AIR
	Zmiana CH



2s

$\Gamma 1\downarrow$ $\Gamma 1\cdot2\downarrow$ $\Gamma 2\downarrow$
Air ECO

1. Wybierz żądany kanał $\Gamma 1\downarrow$ lub $\Gamma 2\downarrow$ w celu wprowadzenia funkcji specjalnych.

2. Przytrzymaj równocześnie wciśnięte przyciski **UP** i **DOWN**. Po ok. 2 s pojawi się na wyświetlaczu wskazanie „– 1 –“.

3. Puść przyciski.

Wybór funkcji specjalnych menu 1 jest uaktywniony. Teraz można przeprowadzać ustawienia.

- Za pomocą przycisków $\Gamma 1\downarrow$, $\Gamma 1\cdot2\downarrow$ wybierz punkty menu.

- Za pomocą przycisku $\Gamma 2\downarrow$ wychodzisz z powrotem z menu (EXIT).

- Za pomocą przycisku **AIR** (12) zmień kanał.



Resetowanie funkcji specjalnych do nastawy fabrycznej

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **r2**.
- Następnie równocześnie naciśnij przyciski **UP** i **DOWN**.

Na wyświetlaczu pojawi się „FSE“.

Stacja naprawcza jest teraz zresetowana do nastawy fabrycznej.

Ustawianie temperatury Standby

Po wyłączeniu temperatury automatycznie ustawniona zostanie temperatura standby. Temperatura rzeczywista będzie pulsowała. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „STANDBY“.

- Wybierz punkt STANDBY w menu 1.
 - Ustaw wartość zadaną dla temperatury standby za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
 - Za pomocą przycisku **r1** (wstecz) lub **r1·2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
 - Przeląż kanał przyciskiem **AIR** (12).
- Przycisk specjalny wł./wył.
Funkcja ECO wł./wył.

Ustawianie obniżania temperatury (SETBACK)

Jeśli lutownica nie jest używana, wówczas po upływie ustawionego czasu Setback temperatura obniżona zostanie do temperatury Standby. Stan Setback sygnalizowany będzie pulsowaniem wskazanie wartości rzeczywistej a na wyświetlaczu pojawi się „STANDBY“. Naciśnięcie przycisku **UP** lub **DOWN** zakończy stan Setback. W zależności od narzędzia stan Setback dezaktywowany jest za pomocą przełącznika ręcznego lub podstawki.

Możliwe są następujące ustawienia Setback:

- „0 min“: Setback OFF (nastawa fabryczna)
 - „ON“: Setback ON (przy korzystaniu z podstawki po odłożeniu kolby lutowniczej nastąpi natychmiastowe zmniejszenie temperatury do temperatury Standby).
 - „1-99 min“: Setback ON (indywidualna możliwość ustawienia czasu Setback)
- Wybierz punkt SETBACK w menu 1.
 - Ustaw wartość Setback za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
 - Za pomocą przycisku **r1** (wstecz) lub **r1·2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
 - Przycisk specjalny wł./wył.
Funkcja ECO wł./wył.

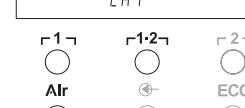
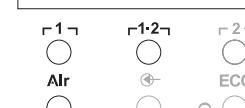
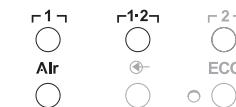
Ustawianie automatycznego czasu wyłączania (AUTO-OFF)

Jeśli lutownica nie jest używana, wówczas po upływie czasu AUTO-OFF podgrzewanie lutownicy zostanie wyłączone.

Wyłączenie temperatury wykonane zostanie niezależnie od ustawionej funkcji Setback. Temperatura rzeczywista będzie pulsować i pełnić funkcję wskazania ciepła resztkowego. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „OFF“. Przy temperaturze poniżej 50 °C (120 °F) pojawi się pulsująca kreska na wyświetlaczu.

Możliwe są następujące ustawienia czasu AUTO-OFF:

- „0 min“: funkcja AUTO-OFF jest wyłączona.



- „1-999 min“: możliwość indywidualnego ustawienia czasu AUTO-OFF.
- 1. Wybierz punkt OFF w menu 1.
- 2. Ustaw wartość zadaną czasu AUTO-OFF za pomocą przycisku UP lub DOWN.
- 3. Za pomocą przycisku **1 1** (wstecz) lub **1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
- 4. Przycisk specjalny wł./wył.
Funkcja ECO wł./wył.

Zachowanie się temperatury w przypadku różnych ustawień funkcji SETBACK- i AUTO OFF

Ustawienia		Zachowanie się temperatury bez podstawki
SETBACK Time [1-999 min]	OFF Time [1-999 min]	Lutownica pozostaje na ustawionej temperaturze lutowania.
0	0	Jeśli lutownica nie jest używana ¹⁾ , zostanie wyłączona po upływie czasu OFF.
ON	Time	Jeśli lutownica nie jest używana ¹⁾ , to po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY ²⁾ .
Time	0	Jeśli lutownica nie jest używana ¹⁾ to po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie obniżona do temperatury STANDBY ²⁾ a po upływie czasu OFF zostanie wyłączona.
		Zachowanie się temperatury przy korzystaniu z podstawki
0	0	Lutownica zostanie wyłączona po odłożeniu na podstawkę ³⁾ .
ON	0	Po odłożeniu na podstawkę ³⁾ temperatura lutownicy zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY ²⁾ .
0	Time	Po odłożeniu na podstawkę ³⁾ , lutownica zostanie wyłączona po upływie czasu OFF.
ON	Time	Po odłożeniu na podstawkę ³⁾ temperatura lutownicy zostanie obniżona do temperatury STANDBY ²⁾ a po upływie czasu OFF lutownica zostanie wyłączona.
Time	0	Po odłożeniu lutownicy na podstawkę ³⁾ , po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY ²⁾ .
Time	Time	Temperatura lutownicy w podstawce ³⁾ zostanie obniżona po upływie czasu SETBACK do temperatury STANDBY ²⁾ a po upływie czasu OFF zostanie wyłączona.

¹⁾ Brak użytkowania = brak naciskania przycisków UP/DOWN i brak spadku temperatury > 5 °C.

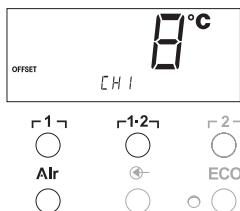
²⁾ Temperatura STANDBY musi być niższa niż ustawiona temperatura zadana, w przeciwnym razie funkcja SETBACK będzie nieaktywna.

³⁾ Jeśli podłączona jest podstawkę, wówczas lutownica poza podstawką pozostaje zawsze na tej ustawionej temperaturze zadanej.

Funkcja podstawki uaktywniana jest po pierwszym odłożeniu lutownicy

Wskazówka Reset trybu STANDBY i OFF:

- Bez podstawki poprzez naciśnięcie na przycisk **UP** lub **DOWN**.
- Z podstawką poprzez zdjęcie lutownicy z podstawki.



Ustawianie offsetu temperatury

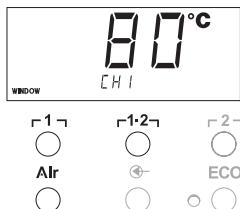
Rzeczywista temperatura grotu lutowniczego może być zmieniana w zakresie $\pm 40^{\circ}\text{C}$ ($\pm 70^{\circ}\text{F}$) poprzez wprowadzenie offsetu temperatury.

1. Wybierz punkt OFFSET w menu 1.
2. Ustaw wartość temperatury dla funkcji OFFSET za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **r 1 ↾** (wstecz) lub **r1·2 ↾** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
4. Przycisk specjalny **wł./wył.**
Funkcja ECO **wł./wył.**

Ustawianie funkcji Window

Począwszy od ustawionej, zablokowanej temperatury, można za pomocą funkcji WINDOW ustawić zakres temperatury $\pm 99^{\circ}\text{C}$ ($\pm 180^{\circ}\text{F}$).

Wskazówka Aby móc korzystać z funkcji WINDOW, stacja naprawcza musi znajdować się w stanie zablokowanym (patrz „Włączanie / wyłączanie funkcji blokady“ strona 14).



1. Wybierz punkt WINDOW w menu 1.
2. Ustaw wartość temperatury dla funkcji WINDOW za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **r 1 ↾** (wstecz) lub **r1·2 ↾** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
4. Przycisk specjalny **wł./wył.**
Funkcja ECO **wł./wył.**

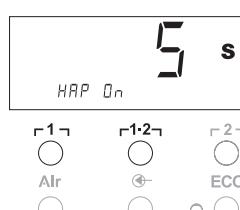
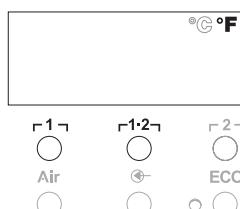
Zmiana jednostek temperatury

Przełączanie jednostek temperatury z $^{\circ}\text{C}$ na $^{\circ}\text{F}$ lub odwrotnie.

1. Wybierz punkt $^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{F}$ w menu 1.
2. Ustaw jednostkę temperatury za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **r 1 ↾** (wstecz) lub **r1·2 ↾** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Ograniczanie czasu włączania (ON TIME) dla kolby na gorące powietrze (HAP)

Czas włączania dla strumienia gorącego powietrza HAP można ograniczać w skokach 1-sekundowych w zakresie od 0 do 60 s. Ustawiony czas będzie wówczas dla wszystkich 3 kanałów jednakowy. Nastawa fabryczna to 0 s („OFF“), tzn. strumień powietrza będzie uaktywniany tak długo, jak długo wciskany będzie przycisk na kolbie na gorące powietrze lub opcjonalny przełącznik nożny.

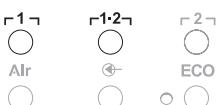
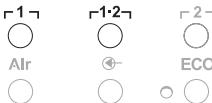


1. Wybierz punkt HAP-ON w menu 1.
2. Ustaw wartość czasu za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **r 1 1** (wstecz) lub **r 1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Ustawianie opóźnienia wyłączenia próżni (VAC Off)

Aby zapobiec zapchaniu kolby odlutowującej, można ustawić opóźnienie wyłączenia próżni od 0 do 5 s (nastawa fabryczna wynosi 2 s).

- ▲ 1. Wybierz punkt VAC OFF w menu 1.
- ▼ 2. Ustaw wartość czasu (VAC OFF) za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
- 3. Za pomocą przycisku **r 1 1** (wstecz) lub **r 1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.



Ustawianie opóźnienia włączania próżni (VAC ON)

Aby zapobiec przedwczesnemu uruchamianiu pompy albo zagwarantować określony czas podgrzewania miejsca lutowania, można ustawić opóźnienie włączania od 0 do 9 s (nastawa fabryczna wnosi 0 s: OFF).

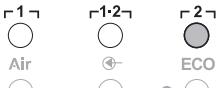
- ▲ 1. Wybierz punkt VAC ON w menu 1.
- ▼ 2. Ustaw wartość czasu (VAC ON) za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
- 3. Za pomocą przycisku **r 1 1** (wstecz) lub **r 1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Włączanie / wyłączenie funkcji blokady

Po włączeniu blokady na stacji naprawczej można będzie obsługiwać jedynie przyciski temperatury **r 1 1**, **r 1·2 1** i **r 2 1**, **ECO** (8) oraz **AIR** (12). Wszelkie inne ustawienia nie będą mogły być zmieniane aż do chwili odblokowania urządzenia.

Blokowanie stacji naprawczej:

1. Wybierz punkt **LOCK** w menu 1.
Na wyświetlaczu wyświetcone zostanie „OFF“. Symbol klucza (20) pulsuje.



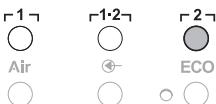
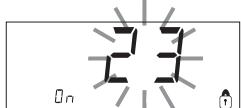
Wskazówka

Naciśnięcie przycisków **r 1 1** lub **r 1·2 1** podczas wyświetlania komunikatu „OFF“, spowoduje opuszczenie tego punktu menu bez zapisania kodu blokady.

- ▼ 2. Ustaw kod blokady za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (1–999).
- 3. Wciśnij przycisk **r 2 1** na 5 sekund.
Kod zostanie zapisany. Wyświetlany jest symbol klucza (20). Stacja jest teraz zablokowana. Wskazanie zmieni się na menu główne.

Odblokowywanie stacji naprawczej:

1. Wybierz punkt **LOCK** w menu 1.
Na wyświetlaczu wyświetlane zostanie „ON“. Wyświetlany jest symbol klucza (20).
2. Wprowadź kod blokady za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Naciśnij przycisk **r 2 1**.
Stacja jest teraz odblokowana. Wskazanie zmieni się na menu główne.



7.2 Wybór funkcji specjalnych menu 2

Funkcje specjalne	Nawigacja
LEVEL	↑ r1 1
ID	↓ r1·2 1
FCC	
AUTO CHANNEL	
SP BUTTON	EXIT r2 1
ECO	
HAP LOCK	Zmiana CH
HI / LO CONTROL	Air

1. Wybierz żądany kanał **r1 1**, **r1·2 1** lub **r2 1** w celu wprowadzenia funkcji specjalnych.



2. Przytrzymaj równocześnie wciśnięte przyciski **UP** i **DOWN**. Po ok. 4 s pojawi się na wyświetlaczu wskazanie „- 2 -“.

3. Puść przyciski. Wybór funkcji specjalnych menu 2 jest uaktywniony. Teraz można przeprowadzać ustawienia.
Z pomocą przycisków **r1 1** i **r1·2 1** wybierz punkty menu.
Z pomocą przycisku **r2 1** wychodzi się z powrotem z menu (EXIT).

Ustalanie progu dla manometru

- Za pomocą tej funkcji można określić termin przeglądu narzędzi odlutowującego. Ustala się przy tym wartość w mbar, przy której elektryczny manometr wyzwalają komunikat ostrzegawczy w razie zanieczyszczenia systemu ssącego (kolor diody (3) pompy próżniowej zmienia się z zielonego na czerwony). Ustawiona wartość zależna jest od zastosowanych dysz ssących.

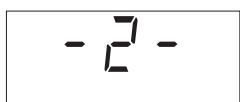
- Nastawa fabryczna: -600 mbar
Możliwość ustawienia: -400 mbar do -800 mbar
- 1. System (końcówki i filtry) muszą być wolne
- 2. Wybierz punkt LEVEL w menu 2.
- 3. Ustaw wartość ciśnienia dla funkcji LEVEL za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**. Dioda LED kontroli regulacji przełącza się na z koloru czerwonego na zielony i odwrotnie. Za pomocą przycisku **UP** zwiększa podciśnienie o 50 do 80 mbar,ściśnij wąż próżniowy i skontroluj, czy lampa kontrolna przełącza z koloru zielonego na czerwony.
- 4. Za pomocą przycisku **r1 1** (wstecz) lub **r1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Ustawianie numeru identyfikacyjnego stacji (kod ID)

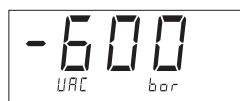
Każdej stacji można przyporządkować numer identyfikacyjny stacji (kod ID), aby mogła zostać jednoznacznie zidentyfikowana.

- 1. Wybierz punkt REMOTE ID w menu 2.
- 2. Wprowadź numer ID za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**. (możliwe wartości 0 – 999).
- 3. Za pomocą przycisku **r1 1** (wstecz) lub **r1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Wskazówka Naciśnij przycisk **r2 1**, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).



r1 1 **r1·2 1** **r2 1**
Air ECO



r1 1 **r1·2 1** **r2 1**
Air ECO



r1 1 **r1·2 1** **r2 1**
Air ECO

Obsługa funkcji kalibracji (Factory Calibration Check)

Z pomocą funkcji FCC można sprawdzać dokładność temperaturową stacji naprawczej kompensować ewentualne odchylenia. W tym celu należy zmierzyć temperaturę grotu lutowniczego za pomocą zewnętrznego przyrządu do pomiaru temperatury oraz przynależnej do lutownicy końcówki do pomiaru temperatury. Przed przystąpieniem do kalibracji należy wybrać odpowiedni kanał.

Zmiana kalibracji przy 100 °C / 210 °F



<input type="radio"/> r1 ↗	<input type="radio"/> r1-2 ↗	<input type="radio"/> r2 ↗
<input type="radio"/> Air	<input type="radio"/> ⌂	<input type="radio"/> ECO
<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○



<input type="radio"/> r1 ↗	<input checked="" type="radio"/> r1-2 ↗	<input type="radio"/> r2 ↗
<input type="radio"/> Air	<input type="radio"/> ⌂	<input type="radio"/> ECO
<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○



1. Wprowadź czujnik temperatury (0,5 mm) zewnętrznego przyrządu do pomiaru temperatury w końówce do pomiaru temperatury.
 2. Wybierz punkt FCC w menu 2.
 3. Naciśnij przycisk **DOWN**.
- Wybrany zostanie punkt kalibracji 100 °C / 210 °F. Końówka lutownicy podgrzana zostanie teraz do 100 °C / 210 °F. Kontrolka regulacji będzie pulsować, gdy tylko temperatura będzie stała.
4. Wskazane temperatury przyrządu pomiarowego porównać ze wskazaniem na wyświetlaczu.
 5. Za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** ustawić na stacji naprawczej różnicę pomiędzy wartością ustawioną na zewnętrznym urządzeniu pomiarowym a wartością wyświetlana na stacji.
- Maksymalna możliwa kompensacja temperatury ± 40 °C (± 70 °F).
- Przykład:
- Wyświetlacz 100 °C, zewnętrzne urządzenie pomiarowe 98 °C: ustawienie **▲ 2**
- Wyświetlacz 100 °C, zewnętrzne urządzenie pomiarowe 102 °C: ustawienie **▼ 2**

Wskazówka Naciśnij przycisk **r2 ↴**, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).

6. Naciśnij przycisk **r1-2 ↴** (Set), aby potwierdzić wartość. Odchylenie temperatury zresetowane zostanie teraz do 0. Kalibracja przy 100 °C / 210 °F zostanie zakończona.
7. Za pomocą przycisku **r2 ↴** opuścić Menu 2.

Zmiana kalibracji przy 450 °C / 840 °F



<input type="radio"/> r1 ↗	<input type="radio"/> r1-2 ↗	<input type="radio"/> r2 ↗
<input type="radio"/> Air	<input type="radio"/> ⌂	<input type="radio"/> ECO
<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○	<input type="radio"/> ○



1. Wprowadź czujnik temperatury (0,5 mm) zewnętrznego przyrządu do pomiaru temperatury w końówce do pomiaru temperatury.
 2. Wybierz punkt FCC w menu 2.
 3. Naciśnij przycisk **UP**.
- Wybrany zostanie punkt kalibracji 450 °C / 840 °F. Końówka lutownicy podgrzana zostanie teraz do 450 °C / 840 °F. Kontrolka regulacji (21) będzie pulsować, gdy tylko temperatura będzie stała.
4. Wskazane temperatury przyrządu pomiarowego porównać ze wskazaniem na wyświetlaczu.



r1 ↵
 r1·2 ↵
 r2 ↵
 Alr



- Za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** ustawić na stacji naprawczej różnicę pomiędzy wartością ustawioną na zewnętrznym urządzeniu pomiarowym a wartością wyświetlaną na stacji.

Maksymalna możliwa kompensacja temperatury ± 40 °C (± 70 °F).

Przykład:

Wyświetlacz 450 °C, zewnętrzne urządzenie pomiarowe 448 °C: ustawienie ▲ 2

Wyświetlacz 450 °C, zewnętrzne urządzenie pomiarowe 452 °C: ustawienie ▼ 2

Wskazówka Naciśnij przycisk **r2 ↵**, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).

- Naciśnij przycisk **r1·2 ↵** (Set), aby potwierdzić wartość.

Odchylenie temperatury zresetowane zostanie teraz do 0. Kalibracja przy 450 °C / 840 °F zostanie zakończona.

- Za pomocą przycisku **r2 ↵** opuść Menu 2.

Resetowanie kalibracji do nastawy fabrycznej



- Wybierz punkt FCC w menu 2.



- Przytrzymaj wcisnięty przycisk **r2 ↵**.



- Następnie równocześnie naciśnij przyciski **UP** i **DOWN**.

Na wyświetlaczu pojawi się „FSE“ (Factory Setting Enabled). Stacja naprawcza jest teraz zresetowana do nastawy kalibracji fabrycznej.

- Za pomocą przycisku **r1 ↵** (wstecz) lub **r1·2 ↵** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Wyłączanie / włączanie automatycznej zmiany kanału



Za pomocą tej funkcji można wyłączyć uaktywnioną fabrycznie, automatyczną zmianę kanału:



- Wybierz punkt AUTO CHANNEL w menu 2.



- Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** einstellen. (ON = włączony / OFF = wyłączony)



- Za pomocą przycisku **r1 ↵** (wstecz) lub **r1·2 ↵** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Aktywacja / dezaktywacja przycisku specjalnego (10)



Za pomocą funkcji SP-Button można uaktywnić wyłączony fabrycznie przycisk specjalny (10):



- Wybierz punkt SP BUTTON w menu 2.



- Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (ON = włączony / OFF = wyłączony).



- Za pomocą przycisku **r1 ↵** (wstecz) lub **r1·2 ↵** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Po uaktywnieniu przycisku specjalnego (10) można wykonywać za pomocą tego przycisku szybki przeskok do menu 1. Wybrana ostatnio funkcja zostanie zapisała przy opuszczaniu menu za pomocą przycisku specjalnego (10).



r1 ↵
 r1·2 ↵
 r2 ↵
 Air



Za pomocą funkcji SP-Button można uaktywnić wyłączony fabrycznie przycisk specjalny (10):



- Wybierz punkt SP BUTTON w menu 2.



- Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (ON = włączony / OFF = wyłączony).



- Za pomocą przycisku **r1 ↵** (wstecz) lub **r1·2 ↵** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.



r1 ↵
 r1·2 ↵
 r2 ↵
 Air

Aktywacja / dezaktywacja przycisku ECO (8)

Za pomocą funkcji ECO można uaktywnić wyłączony fabrycznie przycisk ECO (8) :

1. Wybierz punkt ECO w menu 2.
2. Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (ON = włączony / OFF = wyłączony).
3. Za pomocą przycisku **r 1 1** (wstecz) lub **r 1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

Po uaktywnieniu przycisku ECO (8) można wymusić przy jego pomocy stan Standby dla wszystkich 2 kanałów. Zielona dioda LED (9) świeci się a temperatura kanałów wyregulowana zostanie na ustawnioną temperaturę Standby.

Przy korzystaniu z podstawki ta funkcja zostanie wyłączona po podniesieniu narzędziwa z podstawki.

Włączanie / wyłączenie blokady przycisków HAP

Za pomocą tej funkcji można zmieniać ustawione fabrycznie działanie przycisków kolby HAP. Jeśli blokada zostanie uaktywniona, wówczas kolba HAP będzie włączana pierwszym naciśnięciem na przycisk i wyłączana kolejnym naciśnięciem.

1. Wybierz punkt HAP LOCK w menu 2.
2. Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** einstellen. (ON = włączony / OFF = wyłączony)
3. Za pomocą przycisku **r 1 1** (wstecz) lub **r 1·2 1** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

W celu ochrony pompy wyłączy się ona automatycznie po 20 minutach ciągłej pracy.

Ustawianie charakterystyki regulacji dla WP 120

Za pomocą funkcji HI / LO CONTROL można zmienić charakterystykę regulacji, ustawioną fabrycznie na HI dla WP 120:

- 1 Wybierz punkt HI / LO w menu 2.
2. Ustaw status za pomocą przycisku **UP** (HI) lub **DOWN** (LO).
HI: Agresywny sposób regulacji w celu uzyskania maksymalnej mocy. Możliwe wahania temperatury
LO: Subtelny sposób regulacji do podzespołów wrażliwych na wysokie temperatury

8 Resetowanie do nastawy fabrycznej

Resetowanie funkcji specjalnych

Ta funkcja opisana została w punkcie „7.1 Wybór funkcji specjalnych w menu 1“, „Resetowanie funkcji specjalnych do nastawy fabrycznej“ na stronie 11.

Resetowanie kalibracji do nastawy fabrycznej

Ta funkcja opisana została w punkcie „7.2 Wybór funkcji specjalnych w menu 2“, „Resetowanie kalibracji do nastawy fabrycznej“ na stronie 17.

9 Czyszczenie i konserwacja WR 2

9.1 Konserwacja filtra

Główny filtr dla "VACUUM" i "AIR" należy regularnie kontrolować po względem zanieczyszczeń a w razie potrzeby wymienić.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo zniszczenia pompy próżniowej na skutek pracy bez filtra.

- ▷ Zanim rozpocznesz prace lutownicze sprawdź, czy główny filtr jest włożony!

Wymiana filtra

1. Obróć pokrywkę „VAC“ (14) lub „AIR“ (15) o 45° w lewo i zdejmij ją.
2. Wyjmij filtr i zutylizuj we właściwy sposób.
3. Włóż oryginalny nabój filtra WELLER.
Zwróć przy tym uwagę na właściwe osadzenie uszczelki obudowy.
4. Włóż sprężynę dociskową.
5. Załącz z powrotem pokrywkę, lekko ją dociskając i obróć o 45° w prawo.

10 Komunikaty o błędach i usuwanie błędów

Komunikat/Oznaka	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Wskazanie „---“	<ul style="list-style-type: none"> – Narzędzie nie zostało rozpoznane – Narzędzie uszkodzone – Równocześnie podłączona kolba odlutowująca i kolba na gorące powietrze (DSX 80, HAP 1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdź podłączenie narzędzia do urządzenia – Sprawdź podłączone narzędzie – Odłączyć jedną z kolb
Brak powietrza na HAP	<ul style="list-style-type: none"> – Wąż powietrza niepodłączony lub podłączony niewłaściwie 	<ul style="list-style-type: none"> – Podłącz wąż powietrza do złącza AIR
Brak próżni na narzędziu odlutowującym	<ul style="list-style-type: none"> – Wąż próżniowy niepodłączony lub podłączony niewłaściwie – Dysza odlutowująca zapchana 	<ul style="list-style-type: none"> – Podłącz wąż próżniowy do złącza VAC – Przeprowadź czyszczenie dyszy odlutowującej za pomocą narzędzia do czyszczenia
Wskazanie stanu diody VAC nie zgadza się	<ul style="list-style-type: none"> – Poziom manometru ustawiony niewłaściwie 	<ul style="list-style-type: none"> – Ustawić poziom manometru w menu specjalnym 2
Wyświetlacz nie działa (wyświetlacz wyłączony)	<ul style="list-style-type: none"> – brak napięcia sieciowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Włącz włącznik sieciowy – Sprawdź napięcie sieciowe – Sprawdź zabezpieczenie urządzenia
Dioda VAC pali się na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> – System próżniowy zapchany 	<ul style="list-style-type: none"> – Wyczyść dyszę ssącą – Sprawdź filtr (13); jeśli jest żółty, wymień – Wyczyść narzędzie odlutowujące – wymień filtr – Sprawdź wąż próżniowy
Wskazanie „Err“	<ul style="list-style-type: none"> – Filtr VAC zanieczyszczony – Kolba odlutowująca podłączona do VAC – Kolba na gorące powietrze podłączona do VAC 	<ul style="list-style-type: none"> – Wymień filtr VAC – Zdejmij wąż kolby odlutowującej – Podłącz kolbę na gorące powietrze do kanału AIR – Skasuj błąd za pomocą przycisku F2
Wskazanie „OFF“ (Wyłączone)	<ul style="list-style-type: none"> – Łączna moc podłączonych urządzeń przekracza 250 W – Wyłącz kanał 	<ul style="list-style-type: none"> – Zmień wybór narzędzia i włącz kanał – Włącz kanał, naciskając równocześnie na krótko przyciski UP i DOWN

11 Wyposażenie

T005 29 200 99	Zestaw lutowniczy WP 200 z podstawką WDH 31, 200 W
T005 29 194 99	Zestaw lutowniczy WP 120 z podstawką WDH 10T, 120 W
T005 29 181 99	Zestaw kolb lutowniczych WP 80, 80 W
T005 29 161 99	Zestaw kolb lutowniczych WSP 80, 80 W
T005 33 155 99	Zestaw kolb lutowniczych WMP, 65 W
T005 29 187 99	Zestaw kolb lutowniczych LR 21, 50 W
T005 26 152 99	Zestaw kolb lutowniczych LR 82, 80 W
T005 33 133 99	Zestaw pincet do odlutowywania WTA 50, 50 W
T005 29 170 99	Zestaw kolb lutowniczych WSP 150, 150 W
T005 25 032 99	Termiczny zestaw izolacyjny WST 82 KIT1, 80 W
T005 25 031 99	Termiczny zestaw izolacyjny WST 82 KIT2, 80 W
T005 27 040 99	Kąpiel lutownicza WSB 80, 80 W
T005 27 028 99	Płyta do wstępniego podgrzewania WHP 80, 80 W
T005 13 182 99	Zestaw kolb odlutowujących DXV 80 Inline, 80 W
T005 13 183 99	Zestaw kolb odlutowujących DSX 80, 80 W
T005 13 198 99	Zestaw kolb odlutowujących DSX 120, 120 W
T005 33 114 99	Zestaw kolb na gorące powietrze HAP 1, 100 W
T005 15 152 99	Podstawka WDH 30 do DSX 80
T005 15 153 99	Podstawka WDH 40 do DXV 80
T005 15 121 99	Podstawka zabezpieczająca WDH 10 do WSP 80/WP 80
T005 15 162 99	Podstawka wyłączająca WDH 20T do WMP
T005 13 120 99	Przełącznik nożny
T005 87 388 50	Adapter do przełącznika nożnego
T005 15 125 99	Wkładka do czyszczenia na sucho WDC 2
T005 13 841 99	Wełna spiralna do WDC
T005 87 597 28	Wtyczka resetowania °C
T005 87 597 27	Wtyczka resetowania °F

Dalsze akcesoria znajdziesz w instrukcjach obsługi poszczególnych zestawów kolb lutowniczych.



12 Utylizacja

Wymienione części urządzenia, filtry lub zużyte urządzenia należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

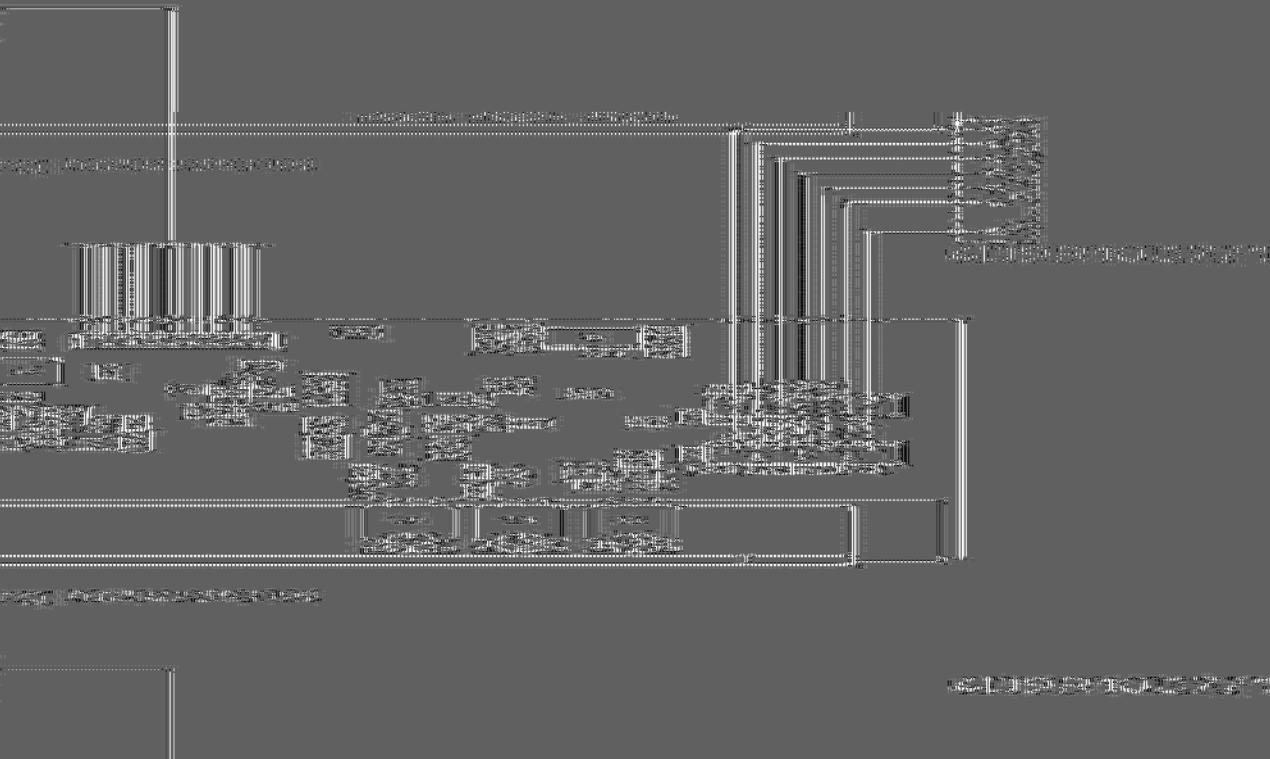
13 Gwarancja

Roszczenia z tytułu ewentualnych wad urządzenia przedawniają się z upływem roku od dostawy do kupującego. Nie dotyczy to praw regresu z tytułu §§ 478, 479 niemieckiego kodeksu cywilnego (BGB).

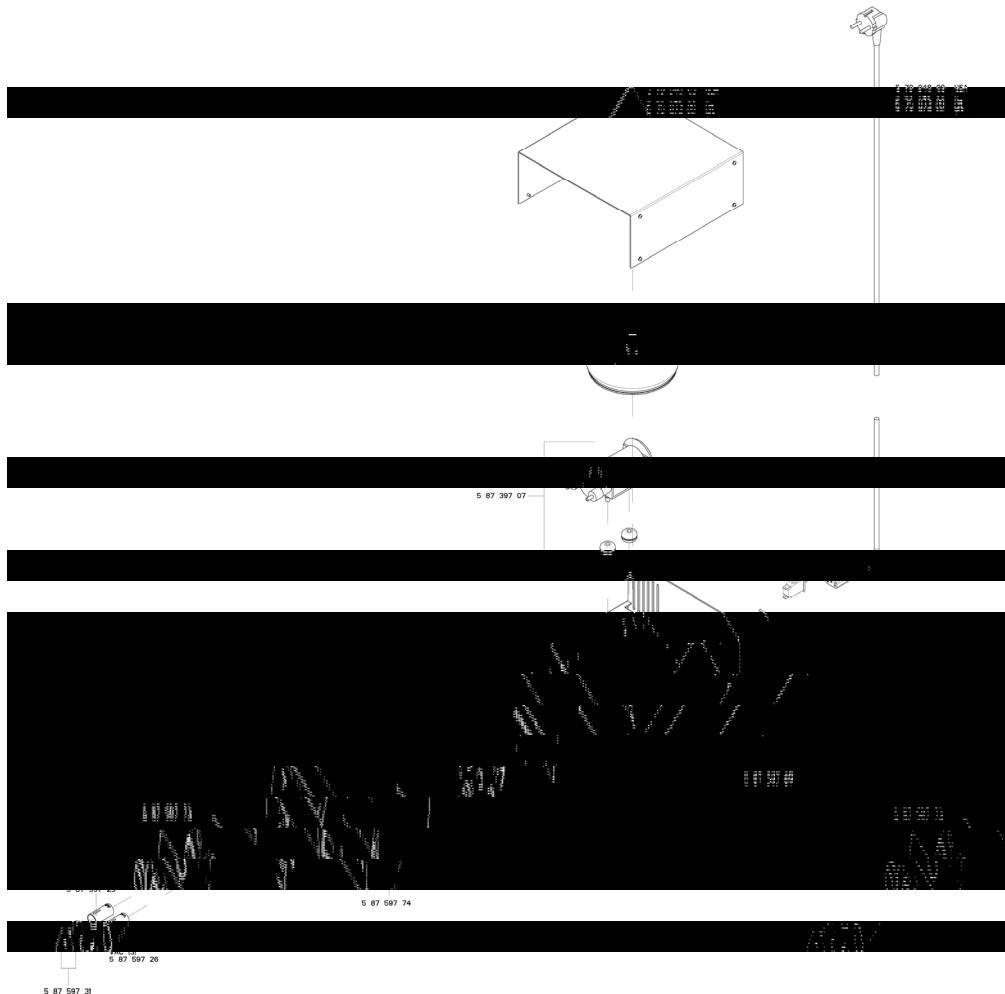
Na podstawie wydanej przez nas gwarancji odpowiadamy tylko wówczas, jeśli wydana została przez nas pisemna gwarancja jakości lub trwałości z użyciem pojęcia „Gwarancja“.

Zmiany techniczne zastrzeżone! Zaktualizowane instrukcje obsługi znajdziesz na stronie www.weller-tools.com.

WR 2 – Circuit Diagram



WR 2 – Exploded Drawing



GERMANY
Weller Tools GmbH
Carl-Benz-Str. 2
74354 Besigheim
Phone: +49 (0) 7143 580-0
Fax: +49 (0) 7143 580-108

GREAT BRITAIN
Apex Tool Group
(UK Limited) Ltd
4th Floor Pennine House
Washington, Tyne & Wear
NE37 1LY
Phone: +44 (0) 191 419 7700
Fax: +44 (0) 191 417 9421

FRANCE
Apex Tool France S.N.C.
25 Av. Maurice Chevalier BP 46
77832 Ozoir-la-Ferrière Cedex
Phone: +33 (0) 1.64.43.22.00
Fax: +33 (0) 1.64.43.21.62

ITALY
Apex Tool S.r.l.
Viale Europa 80
20090 Cusago (MI)
Phone: +39 (02) 9033101
Fax: +39 (02) 90394231

SWITZERLAND
Apex Tool Switzerland Sàrl
Rue de la Roselière 12
1400 Yverdon-les-Bains
Phone: +41 (0) 24 426 12 06
Fax: +41 (0) 24 425 09 77

AUSTRALIA
Apex Tools
P.O. Box 366
519 Nurigong Street
Albury, N. S. W. 2640
Phone: +61 (2) 6058-0300

CANADA
Apex Tool - Canada
164 Innisfil
Barrie Ontario
Canada L4N 3E7
Phone: +1 (905) 455 5200

CHINA
Apex Tool Group
A-8 building, No. 38 Dongsheng Road,
Heling Industrial Park, Pudong
Shanghai PRC 201201 China
Phone: +86 (21) 60880288

USA
Apex Tool Group, LLC
14600 York Rd. Suite A
Sparks, MD 21152
Phone: +1 (800) 688-8949
Fax: +1 (800) 234-0472

T005 57 203 55 / 05.2013
T005 57 203 54 / 10.2012

www.weller-tools.com

Weller®