

# WR 2

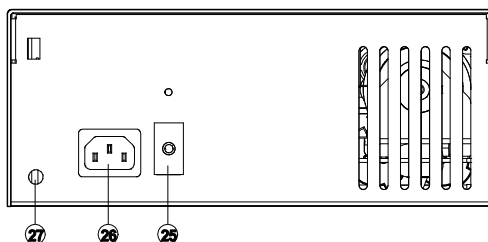
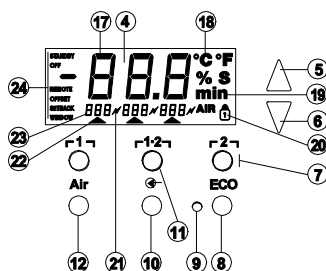
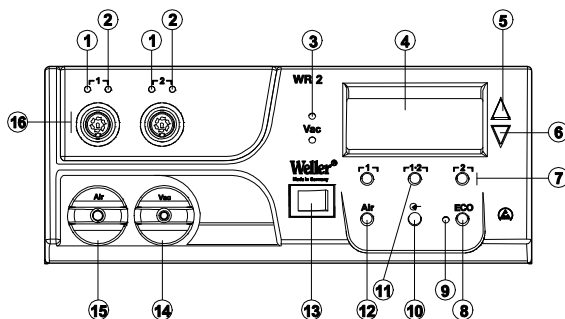
## Provozní návod



## WR 2

Přehled součástí  
zařízení

- 1 LED volba kanálu
- 2 LED optická kontrola regulace
- 3 LED vakuum
- 4 Displej
- 5 Tlačítko UP
- 6 Tlačítko DOWN
- 7 Tlačítka Volba kanálu / teplota  $\uparrow$   $\downarrow$
- 8 ECO
- 9 LED indikace stavu ECO
- 10 Speciální tlačítko
- 11 Tlačítko Teplota  $\uparrow$   $\downarrow$  volba kanálu
- 12 Ovládací tlačítko Horký vzduch (Air)
- 13 Síťový spínač
- 14 Přípojka vakua (Vac)
- 15 Přípojka horkého vzduchu (Air)
- 16 Připojovací zásuvka kanálu páječky  $\uparrow$   $\downarrow$
- 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
- Doprovodná brožura - Bezpečnostní pokyny k tomuto návodu

## 2 Pro vaši bezpečnost

Oprávkárenská 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 příložené bezpečnostní brožuře a výstražná upozornění v tomto návodu. Oprávkárenskou stanici WR 2 předávejte třetím osobám vždy spolu s návodem k obsluze.

### 2.1 Použití v souladu s určením

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

- se budete řídit tímto návodem,
- 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

- Oprávkárenská stanice WR 2
- Síťový kabel
- Zástrčka pro vyrovnání napěťového potenciálu
- Oprávkárenská 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 „ $\neq$ “ na displeji a přidavná zelená kontrolka LED).

Oprárenská 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 napětového potenciálu na přístroji (standardní konfigurace)
- Specifická zákaznická funkce kalibrování

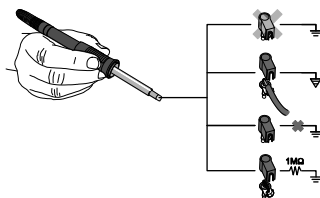
## 4.1 Technické údaje WR 2

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	Nadproudová 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 zdičku s pomocným kontaktem 3,5 mm na zadní straně přístroje.

### Vyrovnaní potenciálů

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

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



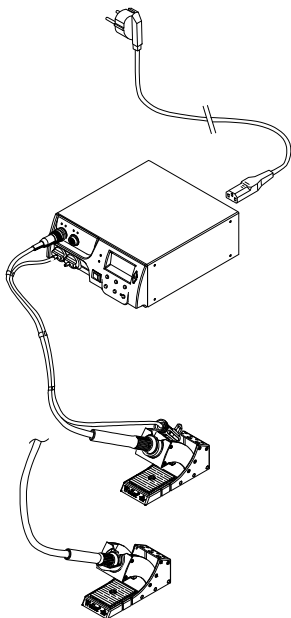
## 5 Uvedení zařízení do provozu

### 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 přípojku „Vzduch (AIR)“ (15) a připojovací zástrčkou do zásuvky  $\Gamma 1 \uparrow$  nebo  $\Gamma 2 \uparrow$  (16) opravárenské stanice a krátkým pootočením doprava ji zajistěte.
  - NEBO**
  - Odpáječku připojte vakuovou hadicí na přípojku „VAC“ (14) a připojovací zástrčkou do zásuvky  $\Gamma 1 \uparrow$  nebo  $\Gamma 2 \uparrow$  (16) opravárenské stanice a krátkým pootočením doprava ji zajistěte.
  - Páječku připojovací zástrčkou do zásuvky  $\Gamma 1 \uparrow$  nebo  $\Gamma 2 \uparrow$  (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):

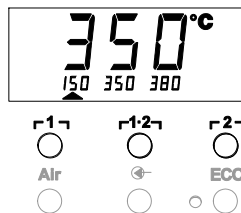
- Konstantně rozsvícena zelená kontrolka LED signalizuje zahřívání připojeného nástroje.
- Blikání zelené kontrolky LED signalizuje dosažení předvolené teploty nástroje.

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



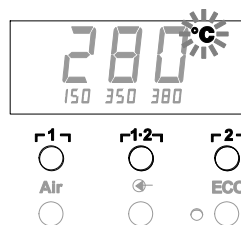
- Pro volbu jednoho ze dvou kanálů stiskněte jedno z tlačítek **1** nebo **2** (7).  
Na displeji se objeví požadovaná teplota zvoleného kanálu a malým písmem také pevně naprogramované teploty.  
- nebo -  
Poklepněte na tlačítko **1-2** (11), až se zobrazí požadovaný kanál.  
Na displeji se pak objeví 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.
- Současně stiskněte tlačítka **UP (nahoru)** (5) a **DOWN (dolů)** (6), až se na displeji zobrazí tři čárky „- - -“.
- 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 něž byl nástroj sejmut s bezpečnostního stojánu.  
Tuto funkci lze v nabídce zvláštních funkcí 2 (viz „Automatickou změnu kanálu deaktivovat / aktivovat“, strana 17) deaktivovat.

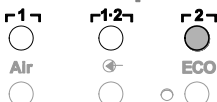
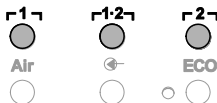
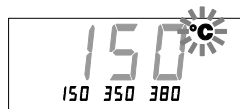
### 6.2 Nastavení teploty

#### Individuální nastavení teploty



- Zvolte požadovaný kanál stisknutím tlačítka **1** nebo **2**.  
Displej udává skutečnou hodnotu teploty zvoleného kanálu.
  - Stiskněte tlačítko **UP** nebo **DOWN**.  
Displej přepne na nastavenou požadovanou hodnotu. Bliká symbol teploty (18).
  - 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 1, 1-2 a 2

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

Dílenská nastavení:

1 = 150 °C (300 °F),  
1-2 = 350 °C (660 °F),  
2 = 380 °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. Přidržíte tlačítko požadované teploty 1, 1-2 nebo 2 stisknuté 3 sekundy.

Během této doby bliká zobrazení teploty pro příslušnou hodnotu.

Po 3 sekundách je nastavená hodnota uložena.

4. Tlačítko teploty opět uvolněte.

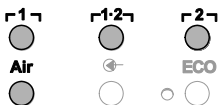
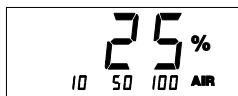
**Poznámka** Přiřazení nižší teploty („Setback“) tlačítku teploty umožňuje manuální snížení teploty, když se páječka nepoužívá.

### Volba teploty pomocí tlačítek 1, 1-2 a 2

1. Volba kanálu.

2. Indikace 3 pevných teplot na displeji po dobu asi 2 sekund.

Dokud symbol bliká, lze požadovanou teplotu tlačítky 1, 1-2 nebo 2 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:

1 = 10 %, 1-2 = 50 %, 2 = 100 %

## 6.4 Pájení a odpájení

- ▷ Pájecí práce provádějte podle provozního návodu připojené páječky.


## 7 Speciální funkce

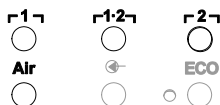
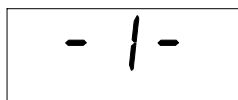
▲	2 s ⇒	Menu 1
▼		
▲	4 s ⇒	Menu 2
▼		
▲	1x ⇒	ON/OFF
▼		

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 zapnutí (On Time) horkovzdušného pera, vypínacího 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 tlačítko 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	↑	
AUTO OFF		┌ 1 ┐
OFFSET		
WINDOW	↓	┌1·2┐
°C / °F		
ON TIME	EXIT	┌ 2 ┐
VAC OFF		
VAC ON	Změna kanálu (CH)	VZDUCH (AIR)
		

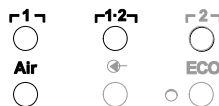
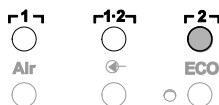
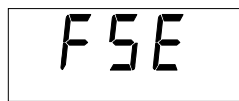


2 s

1. Zvolte požadovaný kanál  $\lceil 1 \rceil$  nebo  $\lceil 2 \rceil$  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  $\lceil 1 \rceil$ ,  $\lceil 1 \cdot 2 \rceil$  zvolte položky nabídky.
- Tlačítkem  $\lceil 2 \rceil$  menu opět opustíte (EXIT).
- Tlačítkem **AIR** (vzduch) (12) změníte kanál.



### Nastavení speciálních funkcí na východiskové hodnoty zadané výrobcem

1. Stisknete tlačítko **1-2** a držte ho stisknuté.
2. Poté současně stisknete 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 **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Tlačítkem **AIR (vzduch)** (12) změníte 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:

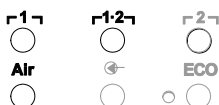
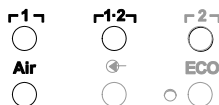
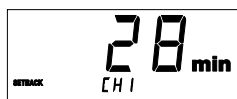
- „0 min“: Setback OFF (nastavení od výrobce)
- „ON“: Setback ON (s bezpečnostním stojánkem se po odložení páječky teplota okamžitě sníží na teplotu standby).
- „1-99 min“: Setback ON (individuálně nastavitelný čas setback)

1. V menu 1 zvolte bod menu SETBACK.
2. Tlačítkem **UP (nahoru)** nebo **DOWN (dolů)** nastavte hodnotu snížení (setback).
3. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (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 vypnutá.
- „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 ↵** (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 stojánu
SETBACK Time [1-99 min]	Vypínací zpoždění [1-999 min]	
0	0	Páječka zůstává na nastavené pájecí teplotě.
ON		
0	Time	Není-li páječka používána <sup>1)</sup> , je po uplynutí času OFF odpojena.
ON		
Time	0	Není-li páječka používána <sup>1)</sup> , je po uplynutí doby SETBACK teplota snížena na pohotovostní teplotu (STANDBY) <sup>2)</sup> .
Time	Time	Není-li páječka používána <sup>1)</sup> , je po uplynutí doby SETBACK teplota snížena na pohotovostní teplotu (STANDBY) <sup>2)</sup> a po uplynutí vypínacího zpoždění (OFF) se páječka vypne.
		<b>Chování teploty s bezpečnostním stojánkem</b>
0	0	Páječka je odpojena ve stojánu <sup>3)</sup> .
ON	0	Teplota páječky ve stojánu <sup>3)</sup> je snížena na teplotu STANDBY <sup>2)</sup> .
0	Time	Páječka je ve stojánu <sup>3)</sup> po uplynutí času OFF odpojena.
ON	Time	Teplota páječky ve stojánu <sup>3)</sup> se sníží na pohotovostní teplotu (STANDBY) <sup>2)</sup> a po uplynutí vypínacího zpoždění (OFF) se páječka vypne.
Time	0	Teplota páječky ve stojánu <sup>3)</sup> je po uplynutí času SETBACK snížena na teplotu STANDBY <sup>2)</sup> .
Time	Time	U páječky ve stojánu <sup>3)</sup> se po uplynutí doby SETBACK teplota sníží na pohotovostní teplotu (STANDBY) <sup>2)</sup> a po uplynutí vypínacího zpoždění (OFF) se páječka vypne.

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

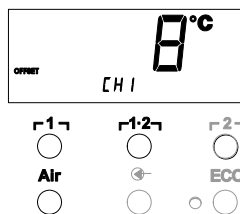
<sup>2)</sup> Teplota STANDBY musí být nižší než nastavená požadovaná teplota, jinak není funkce SETBACK aktivní.

<sup>3)</sup> 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 vyjmutím páječky ze stojánu.



### Nastavení teplotního posunu

Reálnou teplotu pájecího hrotu je možné přizpůsobit zadáním teplotního posunu o  $\pm 40^\circ\text{C}$  ( $\pm 70^\circ\text{F}$ ).

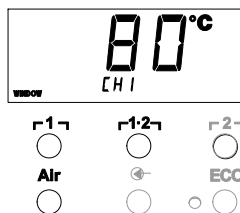
1. V menu 1 zvolte bod menu OFFSET.
2. Tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů) nastavte hodnotu teplotního posunu (OFFSET).
3. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Speciální tlačítko ON/OFF  
ECO funkce ON/OFF

### Nastavení funkce Window

Na základě nastavené, zablokované teploty je možné pomocí funkce WINDOW nastavit teplotní okno  $\pm 99^\circ\text{C}$  ( $\pm 180^\circ\text{F}$ ).

#### Poznámka

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

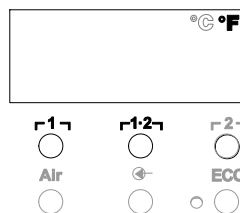


1. V menu 1 zvolte bod menu WINDOW.
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte hodnotu teploty WINDOW.
3. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.
4. Speciální tlačítko ON/OFF  
ECO funkce ON/OFF

### Změna teplotní jednotky

Přepnutí teplotní jednotky z  $^\circ\text{C}$  na  $^\circ\text{F}$  nebo naopak.

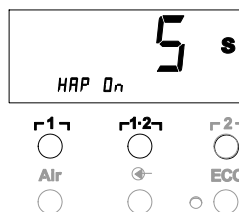
1. V nabídce 1 vyberte položku  $^\circ\text{C} / ^\circ\text{F}$ .
2. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte teplotní jednotku.
3. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.



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

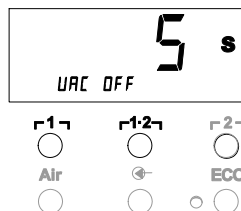
Čas zapnutí pro proud horkého vzduchu HAP je možné omezit od 0 do 60 s v krocích po 1. Nastavený čas je pak pro všechny 3 kanály stejný. Nastavení od výrobce je 0 s („OFF“ (vypnuto)), tj. proud vzduchu bude aktivován tak dlouho, dokud bude stisknuté tlačítko na horkovzdušné páječce nebo volitelný nožní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

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

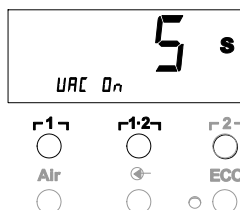


### Nastavení doběhu vakuového čerpadla (VAC Off)

Aby se zabránilo ucpání 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 **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.



### Nastavení zpoždění náběhu vakuového čerpadla (VAC ON)

Aby se předešlo předčasnému startu čerpadla či aby byl zaručen definovaný čas předebrátí 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 **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

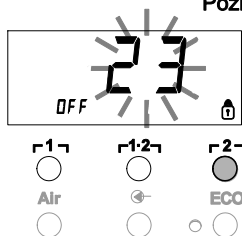
### Zapnutí/vypnutí funkce blokování

Po zapnutí blokování je možno na opravárenské stanici ovládat již jen teplotní tlačítka **1**, **1-2** a **2**, **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).

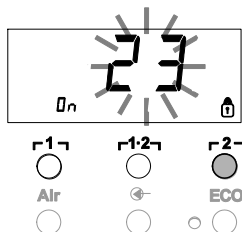
#### Poznámka



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

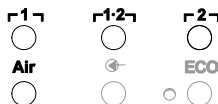
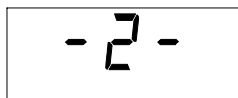
Odblokování opravárenské stanice:

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 **2**.  
Stanice je nyní odblokována. Zobrazení přejde do hlavního menu.



## 7.2 Volba speciálních funkcí v nabídce 2

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



4s

1. Zvolte požadovaný kanál ┌ 1 ┐, ┌1-2┐ nebo ┌ 2 ┐ 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. Tlačítka ┌ 1 ┐ a ┌1-2┐ zvolte položky nabídky. Tlačítkem ┌ 2 ┐ menu opět opustíte (EXIT).

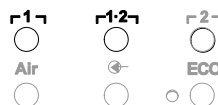
### Stanovení limitu pro manometr

– Touto funkcí je možné definovat interval údržby páječky s odsáváním. K tomu se stanoví hodnota v mbar, při které elektrický manometr v případě znečištění 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).
3. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte hodnotu tlaku LEVEL. Regulační kontrolka LED se nepravidelně přepíná z červené na zelenou a naopak. Tlačítkem **UP** (nahoru) podtlak o 50 až 80 mbar zvýšte, podtlakovou hadici stiskněte a zkontrolujte, zda se kontrolka přepne ze zelené na červenou.
4. Tlačítkem ┌ 1 ┐ (zpět) nebo ┌1-2┐ (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.

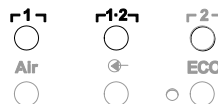


### Nastavení zjištění stanice (identifikační číslo)

K tomu má 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 ┌ 1 ┐ (zpět) nebo ┌1-2┐ (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

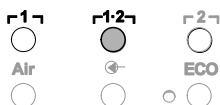
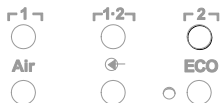


**Poznámka** Stisknutím tlačítka ┌ 2 ┐ opustíte tento bod menu beze změn (EXIT).

### Ovládání funkce kalibrace (Factory Calibration Check)

Za pomoci 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 hrotem pro měření teploty, který je přiřazen k páječce. Před kalibrací musíte zvolit příslušný kanál.

#### Změna kalibrace při 100 °C / 210 °F

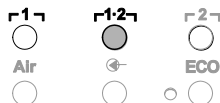


1. Zavedte teplotní čidlo (0,5 mm) externího přístroje na měření teploty do hrotu pro měření teploty.
2. V menu 2 zvolte bod menu FCC.
3. Stiskněte tlačítko **DOWN**.  
Zvolí se kalibrační bod 100 °C / 210 °F.  
Pájecí hrot se nyní zahřeje na 100 °C / 210 °F.  
Jakmile je teplota konstantní, začne blikat kontrola regulace.
4. Porovnejte teploty naměřené na měřicím přístroji se zobrazením na displeji.
5. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte rozdíl mezi hodnotou zjištěnou na externím měřicím přístroji a hodnotou zobrazenou na opravárenské stanici.  
Maximální možné vyrovnání teploty  $\pm 40$  °C ( $\pm 70$  °F).  
Příklad:  
Displej 100 °C, externí měřicí přístroj 98 °C: nastavení **▲ 2**  
Displej 100 °C, externí měřicí přístroj 102 °C: nastavení **▼ 2**

#### Poznámka

- Stisknutím tlačítka **r2** opustíte tento bod menu beze změn (EXIT).
6. Pro potvrzení hodnoty stiskněte tlačítko **r1-2** (Set (nastavit)).  
Teplotní odchylka je nyní opět na 0. Kalibrace při 100 °C / 210 °F je nyní ukončena.
  7. Tlačítkem **r2** opustíte nabídku 2.

#### Změna kalibrace při 450 °C / 840 °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 tlačítko **UP**.  
Zvolí se kalibrační bod 450 °C / 840 °F.  
Pájecí hrot se nyní zahřeje na 450 °C / 840 °F.  
Jakmile je teplota konstantní, začne blikat kontrola regulace (21).
4. Porovnejte teploty naměřené na měřicím přístroji se zobrazením na displeji.
5. Tlačítkem **UP** nebo **DOWN** nastavte rozdíl mezi hodnotou zjištěnou na externím měřicím přístroji a hodnotou zobrazenou na opravárenské stanici.  
Maximální možné vyrovnání teploty  $\pm 40$  °C ( $\pm 70$  °F).  
Příklad:  
Displej 450 °C, externí měřicí přístroj 448 °C: nastavení **▲ 2**  
Displej 450 °C, externí měřicí přístroj 452 °C: nastavení **▼ 2**

#### Poznámka

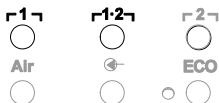
- Stisknutím tlačítka **r2** opustíte tento bod menu beze změn (EXIT).
6. Pro potvrzení hodnoty stiskněte tlačítko **r1-2** (Set (nastavit)).  
Teplotní odchylka je nyní opět na 0. Kalibrace při 450 °C / 840 °F je nyní ukončena.
  7. Tlačítkem **r2** opustíte nabídku 2.





### Nastavení kalibrace na východiskové hodnoty zadané výrobcem

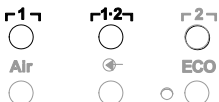
1. V menu 2 zvolte bod menu FCC.
2. Tlačítko **1-2** držte stisknuté.
3. Poté současně stiskněte tlačítka **UP** a **DOWN**.  
Na displeji se zobrazí „FSE“ (Factory Setting Enabled).  
Opravárenská stanice je nyní opět nastavena na kalibraci od výrobce.
4. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přecházejte na další položku nabídky.



### Deaktivování / aktivování automatické změny kanálu

Touto funkcí 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 **1** (zpět) nebo **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 **1** (zpět) nebo **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.

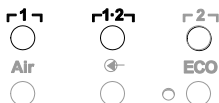
### Aktivace / deaktivace tlačítka ECO (8)

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

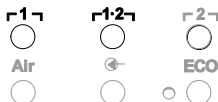
1. V nabídce 2 zvolte položku nabídky ECO.
2. Nastavte stav tlačítkem **UP** (nahoru) nebo **DOWN** (dolů).  
(ON (Zap) = aktivovat / OFF (Vyp) = deaktivovat).
3. Tlačítkem **1** (zpět) nebo **1-2** (vpřed) přejděte k další položce nabídky.

Po aktivaci lze tlačítkem ECO (8) vnutit 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 stojánu se spínáním se funkce při sejmutí nástroje se stojánu nastaví zpět.



### Aktivování/deaktivování blokování tlačítek pro horkovzdušnou páječku HAP

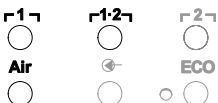


Touto funkcí lze funkčnost tlačítek horkovzdušné páječky HAP, nastavenou výrobcem, měnit. Když je blokování aktivované, horkovzdušná páječka HAP se prvním stisknutím tlačítka zapne a dalším stisknutím tlačítka se vypne.

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** (zpět) nebo **1-2** (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 přestavit:

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 výchozí 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 zkontrolujte, zda je vložen hlavní filtr!

### Výměna filtru

1. Víčko „VAC“ (14) nebo „AIR“ (15) otočte o 45° doleva a sejměte.
2. Vyměňte znečištěný filtr a řádně 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

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

## 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 odizolovací souprava,  
80 W
- T005 25 031 99 WST 82 KIT2 tepelně odizolovací souprava,  
80 W
- T005 27 040 99 WSB 80 pájecí lázeň, 80 W
- T005 27 028 99 WHP 80 přehřívací 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 čistící 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](http://www.weller-tools.com).**

WR 2

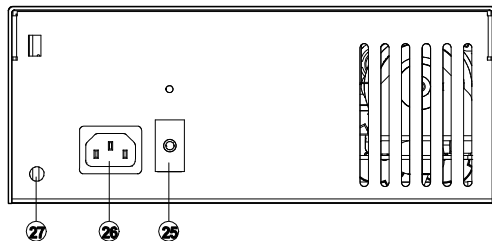
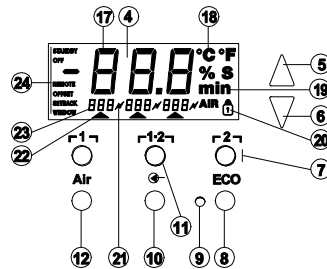
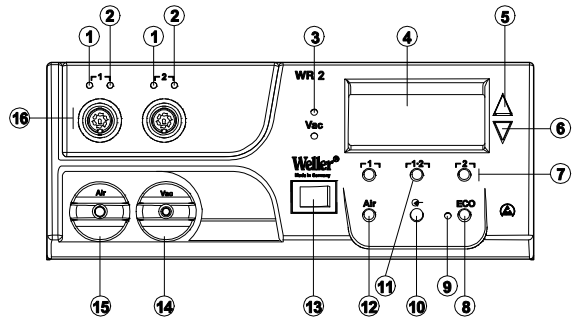
Instrukcja obsługi



## 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 r 1 r, r 2 r
- 8 ECO
- 9 Dioda LED wskaźnika stanu ECO
- 10 Przycisk specjalny
- 11 Przycisk temperatury r 1-2 r 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 r 1 r, r 2 r
- 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 rozpoczniesz 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 ostrzeżenia 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.

Żądana 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 rozpoznawanie 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

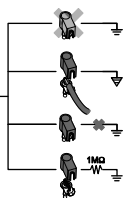


- Antystatyczna wersja urządzenia zgodnie z bezpieczeństwem ESD
- Różne możliwości wyrównania potencjału na urządzeniu (standardowa konfiguracja)
- Funkcja kalibracji dla danego klienta

#### 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 zależny jest 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 przerywany (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 wlutowanym opornikiem.
- Uziemienie za pośrednictwem wybranej oporności.

## 5 Uruchamianie urządzenia

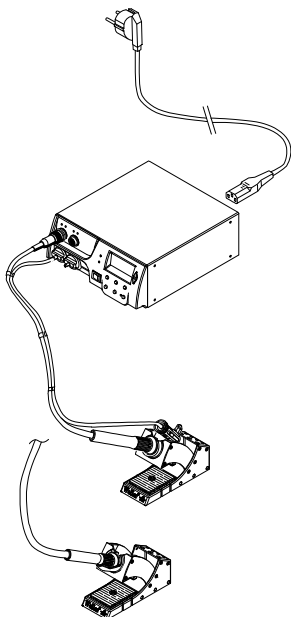
### OSTRZEŻENIE!



**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w przypadku niewłaściwego podłączenia węża próżniowego.**

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

▷ Nigdy nie wolno podłączać węża próżniowego do złącza „AIR”!



1. Ostrożnie rozpakuj urządzenie.
2. Podłącz lutownice w następujący sposób:
  - Połącz ołówkową lutownicę na gorące powietrze (HAP) za pomocą węża 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 węża 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. Połóż lutownice na podstawce zabezpieczającej.
  4. Sprawdź, czy napięcie w sieci jest zgodne z wartością podaną na tabliczce znamionowej i czy wyłącznik sieciowy (13) jest w pozycji wyłączzonej.
  5. Podłącz sterownik do sieci (26).
  6. Za pomocą wyłącznika 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):

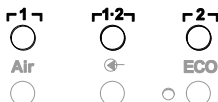
- Ciągłe świecenie zielonej diody sygnalizuje nagrzewanie podłączonego narzędzia.
- Pulsowanie zielonej diody sygnalizuje osiągnięcie wybranej temperatury narzędzia.

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 wyłączenie kanału



- Naciśnij na jeden z przycisków **1** lub **2** (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 **1-2** (11) dopóty, dopóki nie zostanie wyświetlony żądany kanał.  
Na wyświetlaczu pojawi 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.

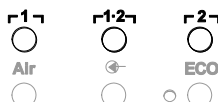
Zapisane w pamięci dane nie zostają utracone w wyniku wyłączenia kanału.

**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 „Wyłączenie/włączanie automatycznej zmiany kanału”, strona 17).

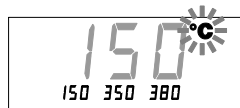
### 6.2 Ustawianie temperatury

#### Indywidualne ustawianie temperatury

- Wybierz żądany kanał naciskając na jeden z przycisków **1** lub **2**.  
Na wyświetlaczu wskazana zostanie wartość zadana temperatury wybranego kanału.
- Naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**.  
Wyświetlacz przełączy się na ustaloną wartość zadaną. Symbol temperatury (18) pulsuje.
- Naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**, aby wybrać żądaną temperaturę zadaną:  
- Krótkie naciśnięcie zmienia wartość zadaną o jeden stopień.  
- Ciągły nacisk 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

1 1, 1-2 i 2

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

Ustawienia fabryczne:

1 = 150 °C (300 °F),

1-2 = 350 °C (660 °F),

2 = 380 °C (720 °F)

1. Wybór kanału.

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

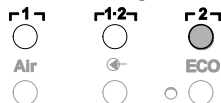
Dopóki miga symbol temperatury (18), może odbywać się wprowadzanie wartości temperatury.

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

3. Przytrzymać wybrany przycisk temperatury 1, 1-2 lub 2 w pozycji wciśniętej 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.

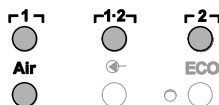
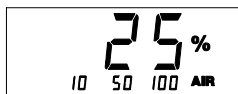
### Wybór temperatury za pomocą przycisków temperatury

1 1, 1-2 i 2

1. Wybór kanału.

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

Dopóki miga symbol temperatury, można wybrać żądaną temperaturę za pomocą 1, 1-2 lub 2.



## 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.

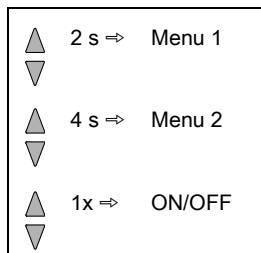
Ustawienia fabryczne:

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

## 6.4 Lutowanie i odlutowywanie

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


## 7 Funkcje specjalne

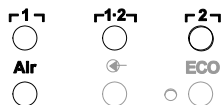
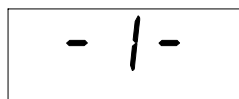


Funkcje specjalne podzielone są na 2 poziomy menu:

- Menu 1 z możliwościami ustawień dla temperatury Standby, wyłączenia temperatury (Setback), automatycznego czasu wyłączenia (Auto-OFF), offsetu temperatury, funkcji Window, jednostek temperatury, czasu włączania (On Time) dla ołówkowej lutownicy na gorące powietrze, opóźnienia wyłączenia 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

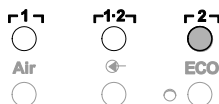
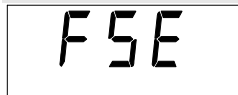
Funkcje specjalne	Nawigacja
STANDBY	
SETBACK	
AUTO OFF	↑ $\Gamma 1 \uparrow$
OFFSET	
WINDOW	↓ $\Gamma 1 \cdot 2 \uparrow$
°C/°F	
ON TIME	EXIT $\Gamma 2 \uparrow$
VAC OFF	
VAC ON	Zmiana CH AIR
	



- Wybierz żądany kanał  $\Gamma 1 \uparrow$  lub  $\Gamma 2 \uparrow$  w celu wprowadzenia funkcji specjalnych.
- Przytrzymaj równocześnie wciśnięte przyciski **UP** i **DOWN**. Po ok. 2 s pojawi się na wyświetlaczu wskazanie „- 1 -“.
- Puść przyciski.

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

- Za pomocą przycisków  $\Gamma 1 \uparrow$ ,  $\Gamma 1 \cdot 2 \uparrow$  wybierz punkty menu.
- Za pomocą przycisku  $\Gamma 2 \uparrow$  wychodzi się z powrotem z menu (EXIT).
- Za pomocą przycisku **AIR** (12) zmień kanał.

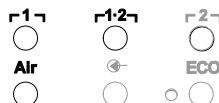


### Resetowanie funkcji specjalnych do nastawy fabrycznej

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **2**.
2. 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 ustawiona zostanie temperatura standby. Temperatura rzeczywista będzie pulsowała. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „STANDBY“.

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

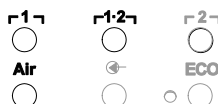
### Ustawianie obniżania temperatury (SETBACK)

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)

1. Wybierz punkt SETBACK w menu 1.
2. Ustaw wartość Setback za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
4. Przycisk specjalny wł./wyl.  
Funkcja ECO wł./wyl.



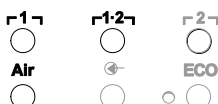
### Ustawianie automatycznego czasu wyłączenia (AUTO-OFF)

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 **⏪** (wstecz) lub **⏩** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
- 4. Przycisk specjalny wł./wyl.  
Funkcja ECO wł./wyl.

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

Ustawienia		Zachowanie się temperatury bez podstawki
SETBACK Time [1-99 min]	OFF Time [1-999 min]	
0	0	Lutownica pozostaje na ustawionej temperaturze lutowania.
ON	0	
0	Time	Jeśli lutownica nie jest używana <sup>1)</sup> , zostanie wyłączona po upływie czasu OFF.
ON	Time	
Time	0	Jeśli lutownica nie jest używana <sup>1)</sup> , to po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> .
Time	Time	Jeśli lutownica nie jest używana <sup>1)</sup> to po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie obniżona do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> a po upływie czasu OFF zostanie wyłączona.
		Zachowanie się temperatury przy korzystaniu z podstawki
0	0	Lutownica zostanie wyłączona po odłożeniu na podstawkę <sup>3)</sup> .
ON	0	Po odłożeniu na podstawkę <sup>3)</sup> temperatura lutownicy zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> .
0	Time	Po odłożeniu na podstawkę <sup>3)</sup> , lutownica zostanie wyłączona po upływie czasu OFF.
ON	Time	Po odłożeniu na podstawkę <sup>3)</sup> temperatura lutownicy zostanie obniżona do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> a po upływie czasu OFF lutownica zostanie wyłączona.
Time	0	Po odłożeniu lutownicy na podstawkę <sup>3)</sup> , po upływie czasu SETBACK jej temperatura zostanie zmniejszona do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> .
Time	Time	Temperatura lutownicy w podstawce <sup>3)</sup> zostanie obniżona po upływie czasu SETBACK do temperatury STANDBY <sup>2)</sup> a po upływie czasu OFF zostanie wyłączona.

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

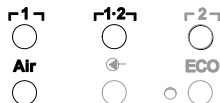
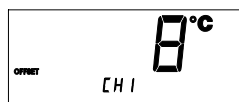
<sup>2)</sup> Temperatura STANDBY musi być niższa niż ustawiona temperatura zadana, w przeciwnym razie funkcja SETBACK będzie nieaktywna.

<sup>3)</sup> Jeśli podłączona jest podstawka, 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

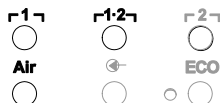
Rzeczywista temperatura grotu lutowniczego może być zmieniana w zakresie  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 70^{\circ}\text{F}$ ) poprzez wprowadzenie offsetu temperatury.

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

### 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 / wyłączenie funkcji blokady“ strona 14).

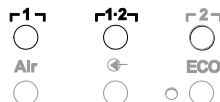


1. Wybierz punkt WINDOW w menu 1.
2. Ustaw wartość temperatury dla funkcji WINDOW za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.
4. Przycisk specjalny wł./wyl.  
Funkcja ECO wł./wyl.

### Zmiana jednostek temperatury

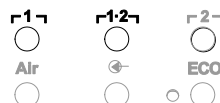
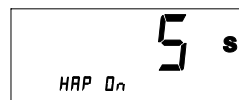
Przełączanie jednostek temperatury z  $^{\circ}\text{C}$  na  $^{\circ}\text{F}$  lub odwrotnie.

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 **1** (wstecz) lub **1-2** (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 powietrza będzie uaktywniany tak długo, jak długo wciskany będzie przycisk na kolbie na gorące powietrze lub opcjonalny przełącznik nożny.



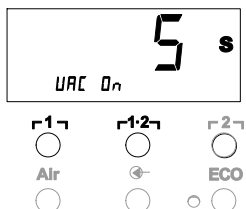
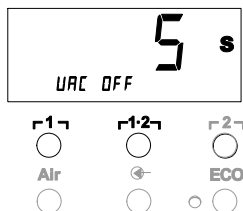


1. Wybierz punkt HAP-ON w menu 1.
2. Ustaw wartość czasu za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

#### 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 **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.



#### Ustawianie opóźnienia włączenia próżni (VAC ON)

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

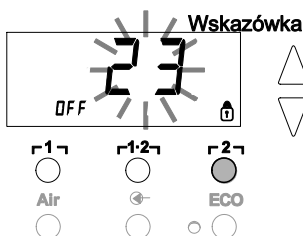
1. Wybierz punkt VAC ON w menu 1.
2. Ustaw wartość czasu (VAC ON) za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

#### Włączanie / wyłączenie funkcji blokady

Po włączeniu blokady na stacji naprawczej można będzie obsługiwać jedynie przyciski temperatury **1**, **1-2** i **2**, **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 wyświetlone zostanie „OFF”. Symbol klucza (20) pulsuje.



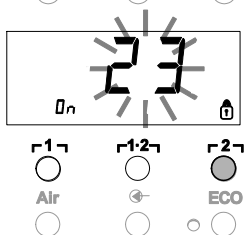
**Wskazówka**

Naciśnięcie przycisków **1** lub **1-2** 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 **2** na 5 sekund.  
Kod zostanie zapisany. Wyświetlany jest symbol klucza (20).  
Stacja jest teraz zablokowana. Wskazanie zmieni się na menu główne.

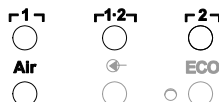
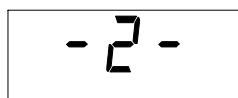
Odblokowywanie stacji naprawczej:

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



## 7.2 Wybór funkcji specjalnych menu 2

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



4s

- Wybierz żądany kanał ⌈ 1 ⌋, ⌈ 1·2 ⌋ lub ⌈ 2 ⌋ w celu wprowadzenia funkcji specjalnych.
- Przytrzymaj równocześnie wciśnięte przyciski **UP** i **DOWN**. Po ok. 4 s pojawi się na wyświetlaczu wskazanie „- 2 -“.
- Puść przyciski.

Wybór funkcji specjalnych menu 2 jest uaktywniony. Teraz można przeprowadzać ustawienia.

Za pomocą przycisków ⌈ 1 ⌋ i ⌈ 1·2 ⌋ wybierz punkty menu.

Za pomocą przycisku ⌈ 2 ⌋ wychodzi się z powrotem z menu (EXIT).

### Ustawianie progu dla manometru

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

Nastawa fabryczna: -600 mbar

Możliwość ustawienia: -400 mbar do -800 mbar

- System (końcówki i filtry) muszą być wolne
- Wybierz punkt LEVEL w menu 2.
- Ustaw wartość ciśnienia dla funkcji LEVEL za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN**.

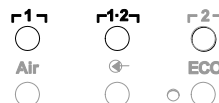
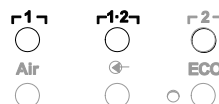
Diody LED kontroli regulacji przełącza się na z koloru czerwonego na zielony i odwrotnie. Za pomocą przycisku **UP** zwiększ podciśnienie o 50 do 80 mbar, ściśnij wąż próżniowy i skontroluj, czy lampka kontrolna przełącza z koloru zielonego na czerwony.

- Za pomocą przycisku ⌈ 1 ⌋ (wstecz) lub ⌈ 1·2 ⌋ (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.

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

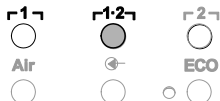
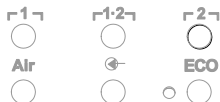


**Wskazówka**

Naciśnij przycisk ⌈ 2 ⌋, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).

### Obsługa funkcji kalibracji (Factory Calibration Check)

Za 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

1. Wprowadź czujnik temperatury (0,5 mm) zewnętrznego przyrządu do pomiaru temperatury w końcówkę do pomiaru temperatury.
2. Wybierz punkt FCC w menu 2.
3. Naciśnij przycisk **DOWN**.  
Wybrany zostanie punkt kalibracji 100 °C / 210 °F. Końcówka 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 wyświetlaną 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

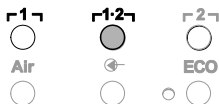
**Wskazówka** Naciśnij przycisk **r2**, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).

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

1. Wprowadź czujnik temperatury (0,5 mm) zewnętrznego przyrządu do pomiaru temperatury w końcówkę do pomiaru temperatury.
2. Wybierz punkt FCC w menu 2.
3. Naciśnij przycisk **UP**.  
Wybrany zostanie punkt kalibracji 450 °C / 840 °F. Końcówka 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.





5. 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 **2**, aby opuścić ten punkt menu bez zmian (EXIT).

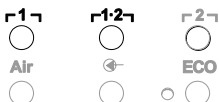
6. Naciśnij przycisk **1-2** (Set), aby potwierdzić wartość. Odchylenie temperatury zresetowane zostanie teraz do 0. Kalibracja przy 450 °C / 840 °F zostanie zakończona.

7. Za pomocą przycisku **2** opuść Menu 2.



### Resetowanie kalibracji do nastawy fabrycznej

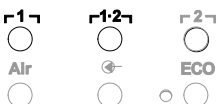
1. Wybierz punkt FCC w menu 2.
2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **2**.
3. Następnie równocześnie naciśnij przyciski **UP** i **DOWN**. Na wyświetlaczu pojawi się „FSE” (Factory Setting Enabled). Stacja naprawcza jest teraz zresetowana do nastawy kalibracji fabrycznej.
4. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.



### Wyłączenie / włączenie automatycznej zmiany kanału

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

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



### Aktywacja / dezaktywacja przycisku specjalnego (10)

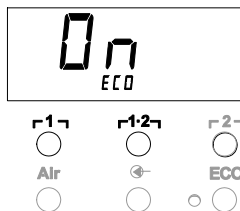
Za pomocą funkcji SP-Button można uaktywnić wyłączony fabrycznie przycisk specjalny (10):

1. Wybierz punkt SP BUTTON w menu 2.
2. Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (ON = włączony / OFF = wyłączony).
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (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 zapisana przy opuszczaniu menu za pomocą przycisku specjalnego (10).

### Aktywacja / dezaktywacja przycisku ECO (8)

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



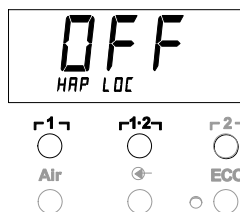
1. Wybierz punkt ECO w menu 2.
2. Ustaw status za pomocą przycisku **UP** lub **DOWN** (ON = włączony / OFF = wyłączony).
3. Za pomocą przycisku **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

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 ustawioną temperaturę Standby.

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

### Włączanie / wyłączenie blokady przycisków HAP

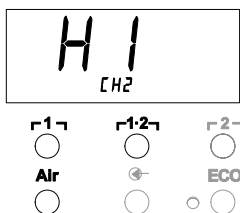
Za pomocą tej funkcji można zmieniać ustawione fabrycznie działanie przycisków kolby HAP. Jeśli blokada zostanie uaktywniona, wówczas kolba HAP będzie włączana pierwszym naciśnięciem na przycisk i wyłączana kolejnym naciśnięciem.



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 **1** (wstecz) lub **1-2** (dalej) przejdź do następnego punktu menu.

### Wskazówka

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 rozpoczniesz 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. Załóż 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"> <li>- Narzędzie nie zostało rozpoznane</li> <li>- Narzędzie uszkodzone</li> <li>- Równocześnie podłączona kolba odlutowująca i kolba na gorące powietrze (DSX 80, HAP 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdź podłączenie narzędzia do urządzenia</li> <li>- Sprawdź podłączone narzędzie</li> <li>- <b>Odłączyć jedną z kolb</b></li> </ul>
Brak powietrza na HAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wąż powietrza niepodłączony lub podłączony niewłaściwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podłącz wąż powietrza do złącza AIR</li> </ul>
Brak próżni na narzędziu odlutowującym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wąż próżniowy niepodłączony lub podłączony niewłaściwie</li> <li>- Dysza odlutowująca zapchana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podłącz wąż próżniowy do złącza VAC</li> <li>- Przeprowadź czyszczenie dyszy odlutowującej za pomocą narzędzia do czyszczenia</li> </ul>
Wskazanie stanu diody VAC nie zgadza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poziom manometru ustawiony niewłaściwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawić poziom manometru w menu specjalnym 2</li> </ul>
Wyświetlacz nie działa (wyświetlacz wyłączony)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak napięcia sieciowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Włącz włącznik sieciowy</li> <li>- Sprawdź napięcie sieciowe</li> <li>- Sprawdź zabezpieczenie urządzenia</li> </ul>
Dioda VAC pali się na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> <li>- System próżniowy zapchany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyczyść dyszę ssącą</li> <li>- Sprawdź filtr (13); jeśli jest żółty, wymień</li> <li>- Wyczyść narzędzie odlutowujące – wymień filtr</li> <li>- Sprawdź wąż próżniowy</li> </ul>
Wskazanie „Err“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtr VAC zanieczyszczony</li> <li>- Kolba odlutowująca podłączona do VAC</li> <li>- Kolba na gorące powietrze podłączona do VAC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymień filtr VAC</li> <li>- Zdejmij wąż kolby odlutowującej</li> <li>- Podłącz kolbę na gorące powietrze do kanału AIR</li> <li>- Skasuj błąd za pomocą przycisku <b>r 2 7</b></li> </ul>
Wskazanie „OFF” (Wyłączone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Łączna moc podłączonych urządzeń przekracza 250 W</li> <li>- Wyłącz kanał</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmień wybór narzędzia i włącz kanał</li> <li>- Włącz kanał, naciskając równocześnie na krótko przyciski <b>UP</b> i <b>DOWN</b></li> </ul>

## 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 wstępnego 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](http://www.weller-tools.com).**



WR 2

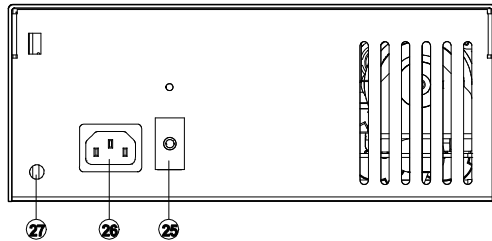
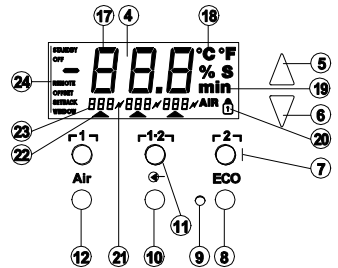
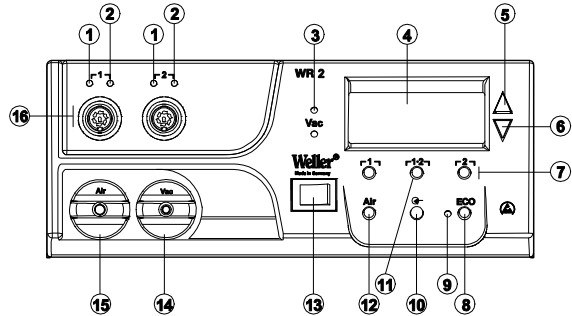
Kezelési útmutató



## WR 2

## Készülék áttekintése

- 1 Csatornaválasztó LED
- 2 Optikai szabályozóellenőrző LED
- 3 Vákuum LED
- 4 Kijelző
- 5 UP gomb
- 6 DOWN gomb
- 7 Csatornaválasztó-/hőmérsékletgombok  
r 1 1, r 2 1
- 8 ECO
- 9 Állapotkijelző LED ECO
- 10 Speciális gomb
- 11 Hőmérsékletgomb r 1 2 1 csatornaválasztás
- 12 Forrólevegő beállítógomb (Air)
- 13 Hálózati kapcsolót
- 14 Vákuum csatlakozás (Vac)
- 15 Forrólevegő csatlakozás (Air)
- 16 Forrasztószerszám csatorna csatlakozóhüvelyei  
r 1 1, r 2 1
- 17 Hőmérséklet-kijelzés
- 18 Hőmérséklet-szimbólum
- 19 Időfunkciók
- 20 Reteszelés
- 21 Optikai szabályozóellenőrző
- 22 Csatornaválasztás kijelző
- 23 Rögzített hőmérséklet-kijelző
- 24 Különleges funkciók kijelző
- 25 Hálózati biztosíték
- 26 Hálózati csatlakozás
- 27 Potenciálkiegyenlítő hüvely



## Tartalom

1 A jelen útmutatóhoz .....	3
2 A biztonságról .....	3
3 Szállítási terjedelem .....	4
4 A készülék leírása .....	4
5 A készülék üzembe vétele .....	6
6 A készülék kezelése .....	7
7 Különleges funkciók .....	9
8 Visszaállítás a gyári beállításokra .....	17
9 WR 2 ápolása és karbantartása .....	18
10 Hibaüzenetek és hibaelhárítás .....	19
11 Tartozék .....	20
12 Ártalmatlanítás .....	20
13 Garancia .....	20

## 1 A jelen útmutatóhoz

Köszönjük azt a bizalmat, amelyet a Weller WR 2 megvásárlásával velünk szemben tanúsított. A gyártás során a legszigorúbb minőségi követelményeket vettük alapul, amelyek biztosítják a készülék kifogástalan működését.

Jelen útmutató fontos információkat tartalmaz, a WR 2 javítóállomás biztonságos és szakszerű üzembe helyezéséről, kezeléséről, karbantartásáról és az egyszerű hibák önálló elhárításáról.

- ▷ A WR 2 javítóállomás üzembe vétele és a vele végzett munka megkezdése előtt olvassa végig a kezelési útmutatót és a mellékelt biztonsági utasításokat.
- ▷ Úgy őrizze ezt az útmutatót, hogy az minden felhasználó számára hozzáférhető legyen.

### 1.1 Figyelembe vett irányelvek

A Weller WR 2 mikroprocesszorral vezérelt javítóállomás megfelel az EG típusmegfelelőségi nyilatkozat adatainak a 2004/108/EG, 2006/95/EG és 2011/65/EU (RoHS).

### 1.2 Az útmutatóval együtt érvényes dokumentumok

- A WR 2 javítóállomás kezelési útmutatója
- Kísérőfüzet a biztonsági tudnivalókról a jelen útmutatóhoz

## 2 A biztonságról

A WR 2 javítóállomás a technika jelenlegi állása szerint és az elismert biztonságtechnikai szabályok alapján készült. Ennek ellenére fennáll a személyi sérülés és az anyagi károk keletkezésének veszélye, ha nem tartja be a kezelési útmutatóban található figyelmeztetéseket, illetve a készülékhez mellékelt

biztonsági füzet biztonsági utasításait. A WR 2 javítóállomást csak a kezelési útmutatóval együtt adja tovább harmadik személynek.

## 2.1 Rendeltetésszerű használat

A WR 2 javítóállomást kizárólag a kezelési útmutatóban megnevezett célra, vagyis forrasztásra és kiforrasztásra használja az itt megadott feltételek mellett. A WR 2 javítóállomás rendeltetésszerű használata magában foglalja azt is, hogy

- Ön betartja az útmutatóban foglaltakat,
- Ön minden további kísérő dokumentációt figyelembe vesz,
- Ön betartja az alkalmazás helyén érvényes nemzeti balesetvédelmi előírásokat.

A készüléken önhatalmúlag végzett módosításokért a gyártó nem vállal felelősséget.

## 3 Szállítási terjedelem

- WR 2 javítóállomás
- Hálózati kábel
- Potenciálkiegyenlítő dugós csatlakozója
- WR 2 kezelési útmutató
- Biztonsági utasításokat tartalmazó füzet

## 4 A készülék leírása

A Weller WR 2 egy sokoldalúan használható javítóállomás a legújabb technológiai szintet képviselő elektronikus szerkezeti egységeken végzett javításokhoz az ipari gyártástechnika, valamint javítási és labor célú felhasználás területén. A WR 2 készülék 2 független csatornával rendelkezik 2 forrasztószerszám egyidejű üzemeltetéséhez. A digitális szabályozó elektrotechnika a forrasztópáka kiváló minőségű érzékelő- és hőátadás-technikájával együtt precíz hőmérséklet-szabályozási tulajdonságokat biztosít a forrasztócsúcson. A gyors mérés gondoskodik a hőmérséklet nagyfokú pontosságáról és a hőmérséklet optimális dinamikus viselkedéséről terhelés közben. A kívánt hőmérséklet a forrólevegős szerszámokhoz 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F) állítható be. Az előírt és a tényleges értékeket a készülék digitálisan jelzi ki. A beállított rögzített hőmérsékletek három hőmérsékletgombbal közvetlenül kiválaszthatóak. Az előválasztott hőmérséklet elérését az optikai szabályozóellenőrző („N” szimbólum a kijelzőn, valamint a kiegészítő zöld LED) villogása jelzi. Ezen túlmenően a Weller WR 2 javítóállomás a következő funkciókat nyújtja:

- Automatikus szerszámfelismerés és a megfelelő szabályozóparaméter aktiválása
- Digitális hőmérséklet-szabályzás
- Offset-érték bevitelének lehetősége
- Programozható hőmérséklet-csökkentés (setback)
- Standby (készenléti) és reteszelési funkció
- Beépített nagy teljesítményű szivattyú
- Antisztatikus kivitelezés az ESD-biztonság szerint
- Különböző potenciálkiegyenlítési lehetőség a készüléken (alapbeállítás része)
- Ügyfélspecifikus kalibrálási funkció

## 4.1 WR 2 műszaki adatok

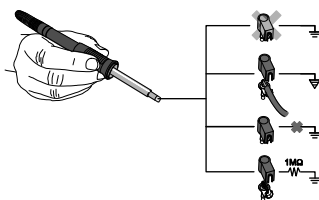
Méretek	H x Sz x M (mm): 273 x 235 x 102 H x Sz x M (hüvelyk): 10,75 x 9,25 x 4,02
Súly	kb. 6,7 kg
Hálózati feszültség	230 V, 50 Hz (120 V, 60 Hz)
Teljesítményfelvétel	300 W
Érintésvédelmi osztály	I és III, a burkolat antisztatikus
Biztosíték	Túláramkioldó 1,5 A
A csatornák hőmérséklet-szabályozása	Forrasztó- és kiforrasztópákáknál fokozatmentes 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F) A szabályozható hőmérséklet-tartomány a szerszámtól függ. 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)
Hőmérséklet-pontosság	± 9 °C (± 20 °F)
HAP 1 Hőmérséklet-pontosság	± 30 °C (± 50 °F)
Hőmérséklet-stabilitás	± 2 °C (± 5 °F)
Forrasztócsúcs földelőellenállás (Tip to ground)	megfelel IPC-J-001-nek
Forrasztócsúcs maradék feszültsége (Tip to ground)	megfelel IPC-J-001-nek
Szivattyú (szakaszos üzemmód (30/30) s)	Max. vákuum 0,7 bar Max. szállítási teljesítmény 10 l/perc Forró levegő max. 15 l/min.
Potenciálkiegyenlítés	3,5 mm-es kapcsolókilincs-hüvelyen keresztül a készülék hátoldalán.

### Potenciálkiegyenlítés

A 3,5 mm-es kapcsolókilincs-hüvely (potenciálkiegyenlítő hüvely) (27) különböző bekötései

négy változatot tesznek lehetővé:

- Kemény földelés: dugó nélkül (szállítási állapot).
- a középső érintkezőn.
- Pontenciálfüggetlen: dugóval
- Lágy földelés: dugóval és beforrasztott ellenállással.  
Földelés a választott ellenálláson keresztül



## 5 A készülék üzembe vétele

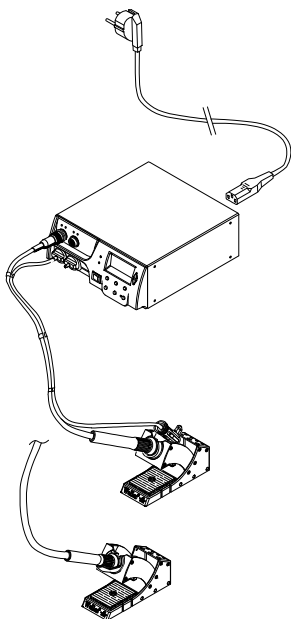
### VIGYÁZAT!



### A rosszul csatlakoztatott vákuumtömlő sérülésveszélyt jelent.

Ha a vákuumtömlő rosszul van csatlakoztatva, akkor a kiforrasztópáka működtetése közben forró levegő és folyékony forrasztóanyag juthat ki a pákából és azok sérülést okozhatnak.

▷ Soha ne csatlakoztassa a vákuumtömlőt az „AIR” feliratú karmantyúra!



1. Csomagolja ki óvatosan a készüléket.
2. Csatlakoztassa a forrasztószerszámot az itt következők szerint:
  - Csatlakoztassa a forrólevegős ceruzát (HAP) légtömlővel az „AIR”-karmantyúra (15) és dugja be a csatlakozódugóval a javítóállomás **1** vagy **2** csatlakozóhüvelyébe, majd rövid jobbra fordítással reteszelje.

### VAGY

- Csatlakoztassa a kiforrasztó szerszámot vákuumtömlővel a „VAC”-karmantyúra (14) és dugja be a csatlakozódugóval a javítóállomás **1** vagy **2** csatlakozóhüvelyébe, majd rövid jobbra fordítással reteszelje.
  - Dugja be a forrasztószerszámot a csatlakozódugóval a javítóállomás **1** vagy **2** csatlakozóhüvelyébe, majd rövid jobbra fordítással reteszelje.
3. Helyezze a forrasztószerszámot a biztonsági tárolóba.
  4. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik-e a készülék típus tábláján található adattal, valamint hogy a hálózati kapcsoló (13) kikapcsolt állapotban van-e.
  5. Csatlakoztassa a vezérlőkészüléket az elektromos hálózatra (26).
  6. Kapcsolja be a készüléket a hálózati kapcsolóval (13).

A készülék bekapcsolása után a mikroprocesszor öntesztet végez, ennek során rövid ideig minden szegmens üzemel. Ezt követően az elektronika automatikusan a 380 °C-os hőmérsékleti alapbeállításra kapcsol az összes csatorna számára, illetve ennek 50%-ára az „AIR”-beállítás számára. Aktivált, használt csatornáknál kigyullad a zöld LED (2):

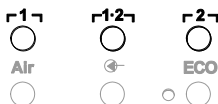
- A LED állandó zöld világítása a csatlakoztatott szerszámok felfűtését jelzi.
- A LED zöld villogó fénye az előválasztott szerszámhőmérséklet elérését jelzi.

Az aktív csatornák háromszöggel (22), valamint villám-szimbólummal (21) jelennek meg a kijelzőn.

**Megjegyzés** A maximális kimenő teljesítmény 250 wattrá korlátozott.

## 6 A készülék kezelése

### 6.1 Csatorna kiválasztása, be- vagy kikapcsolása



1. A két csatorna valamelyikének kiválasztásához nyomja meg az **1** vagy **2** (7) gombok közül az egyiket. A kijelzőn megjelenik a kiválasztott csatorna előírt hőmérséklete, valamint a rögzítetten programozott hőmérséklet kis betűvel.  
- vagy -  
tartsa nyomva az **1** (11) gombot, addig a kívánt csatorna megjelenik. Ekkor a kijelzőn megjelenik az aktuális szerszámhőmérséklet. A kijelző alsó részén ezen kívül megjelenik az állapot a megfelelő előírt hőmérséklettel. A kiválasztott csatornát a képernyőn egy háromszög (21), a készüléken egy pirosan világító LED (1) jelzi ki.
2. Tartsa nyomva egyszerre az **UP** (5) és a **DOWN** (6) gombokat addig, míg három vonal „- - -” jelenik meg a kijelzőn.
3. Engedje el a gombokat.  
Ha a csatorna nem aktív, akkor a kijelzőn az „OFF” felirat jelenik meg.  
Ha a csatorna aktív, akkor a kijelzőn az aktuális tényleges hőmérséklet jelenik meg.

A csatorna kikapcsolásával a mentett adatok nem vesznek el.

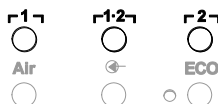
**Megjegyzés** A kijelző automatikusan arra a csatornára vált, amelyre egy új szerszámot csatlakoztattak, amelynél az ujjkapcsolót nyomva tartják, vagy amelynél a szerszámot kivették a kapcsolós pákatartóból. Ezt a funkciót a különleges funkciók 2. menüpontjában (lásd „Automatikus csatornaváltás kikapcsolása / bekapcsolása”, 17. oldal) lehet kikapcsolni.

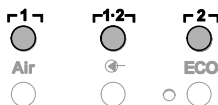
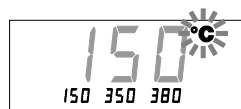
### 6.2 Hőmérséklet beállítása

#### Hőmérséklet egyéni beállítása

1. Az **1** vagy a **2** gomb megnyomásával válassza ki a kívánt csatornát. A kijelzőn megjelenik a kiválasztott csatorna hőmérsékletének tényleges értéke.
2. Nyomja meg az **UP** vagy **DOWN** gombot. A kijelző átvált a beállított előírt értékre. A hőmérséklet-szimbólum (18) villog.
3. A kívánt előírt hőmérséklet beállításához nyomja meg az **UP** vagy **DOWN** gombot:
  - Ha röviden megérinti a gombot, az előírt érték egy fokkal módosul.
  - Ha folyamatosan nyomva tartja a gombot, akkor az előírt érték gyorsan peregve változik.

Kb. 2 másodperccel a beállító gombok elengedése után a kijelzőn újra a kiválasztott csatorna tényleges értéke jelenik meg.





### Hőmérséklet beállítása az 1, 1-2 és 2 hőmérsékletgombokkal

A hőmérséklet előírt értékét minden csatornához külön be lehet állítani a három előrebeállított hőmérsékleti érték (rögzített hőmérséklet) választásával.

Gyári beállítások:

- 1 = 150 °C (300 °F),
- 1-2 = 350 °C (660 °F),
- 2 = 380 °C (720 °F)

1. Válassza ki a csatornát.

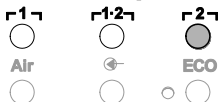
3 rögzített hőmérséklet kijelzése kb. 2 másodpercen keresztül. Addig lehet a hőmérsékletértéket bevinni, amíg a hőmérsékletszimbólum (18) villog.

2. Állítsa be a hőmérséklet előírt értékét az **UP** vagy **DOWN** gombbal.

3. Tartsa nyomva 3 másodpercig az 1, 1-2 vagy 2 hőmérsékletgombot.

Eközben villog a megfelelő hőmérsékletérték hőmérsékletkijelzése. 3 másodperc elteltével a beállított érték mentésre kerül.

4. Engedje el újra a hőmérsékletgombot.

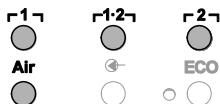
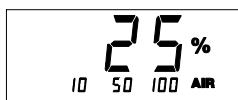


**Megjegyzés** Az egyik hőmérsékletgomb alacsony „setback“-hőmérséklettel történő kiosztása révén lehetőség van a hőmérséklet manuális csökkentésre, ha nem használja a forrasztópákát.

### Hőmérséklet kiválasztása az 1, 1-2 és 2 hőmérsékletgombokkal

1. Válassza ki a csatornát.

2. 3 rögzített hőmérséklet kijelzése kb. 2 másodpercen keresztül. Egészen addig, amíg a hőmérséklet-szimbólum villog, kiválaszthatja a kívánt hőmérsékletet az 1, 1-2 vagy 2 gombokkal



## 6.3 Levegőmennyiség beállítása

A levegőmennyiség a 10 l/s (HAP 1) maximális átáramló levegőmennyiséget alapul véve 10% - 100% tartományban állítható be.

1. Nyomja meg az AIR (12) billentyűt.

Az aktuális levegőmennyiség százalékban kifejezve kb. 2 másodpercig látható a kijelzőn.

2. A kívánt átáramló levegőmennyiség az **UP**- vagy **DOWN** gomb lenyomásával állítható be.

A beállított érték átvételre kerül. 3 másodperc elteltével újra megjelenik a kiválasztott csatorna tényleges hőmérséklete

**Megjegyzés** Mint ahogy a 3 rögzített hőmérsékletnél 3 rögzített levegőmennyiséget is be lehet állítani és ki lehet választani.

Gyári beállítások:  
1 = 10%, 1-2 = 50%, 2 = 100



## 6.4 Forrasztás és kiforrasztás

- ▷ A forrasztást a csatlakoztatott készülék kezelési útmutatójában leírtak szerint végezze el.

## 7 Különleges funkciók


▲	2	1 menü
▼	másod	
	perc	
	⇒	
▲	4	2 menü
▼	másod	
	perc	
	⇒	
▲	1x ⇒	ON/OFF
▼		

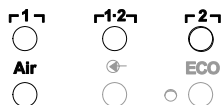
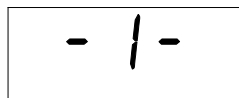
A különleges funkciók 2 menüszintre vannak felosztva:

- 1. menü: beállítási lehetőségek:  
menü a következők beállítási lehetőségével: standby (készenléti) hőmérséklet, hőmérséklet-lekapcsolás (setback), automatikus lekapcsolási idő (auto-OFF), hőmérséklet-offset, window funkció, hőmérséklet mértékegységek, bekapcsolási idő (on time) a forrólevegős ceruzához, vákuum kikapcsolás késleltetése (VAC OFF), vákuum bekapcsolási késleltetés (VAC ON) és reteszelési funkció.
- 2. menü beállítási lehetőségekkel a következőkhöz:  
nyomásmérő szint, ID kód, kalibrálási funkció (FCC), autom. csatornaváltás ON / OFF, speciális gombok ON / OFF, ECO funkció ON / OFF, billentyűzár ON / OFF és szabályozó karakterisztika ON / OFF.

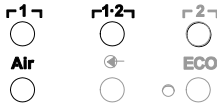
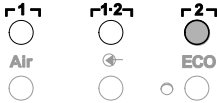
HU

### 7.1 Különleges funkciók, 1. menü kiválasztása

Különleges funkciók	Navigálás
STANDBY	
SETBACK	
AUTO OFF	↑
OFFSET	↵ 1 ↵
WINDOW	
°C/°F	↓
ON TIME	↵ 1 ↵ 2 ↵
VAC OFF	EXIT
VAC ON	↵ 2 ↵
	Csatornaváltás
	AIR
	



1. A különleges funkciók beviteléhez válassza ki a kívánt ↵ 1 ↵ vagy ↵ 2 ↵ csatornát.
2. Tartsa egyszerre lenyomva az **UP** és **DOWN** gombokat.  
2 másodperc elteltével a kijelzőn a „- 1 -“ felirat jelenik meg.
3. Engedje el a gombokat.  
Az 1. menü különleges funkcióinak kiválasztása aktiválva. Most elvégezheti a beállításokat.
  - Az ↵ 1 ↵, ↵ 1 ↵ 2 ↵ gombokkal kiválaszthatja a menüpontokat.
  - A ↵ 2 ↵ gombbal kiléphet a menüből (EXIT).
  - Az **AIR** (12) gombbal válthat csatornát.



### A különleges funkciók visszaállítása a gyári beállításra

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a **1-2** gombot.
2. Ezután nyomja meg egyszerre az **UP** és **DOWN** gombokat.

A kijelzőn az „FSE” felirat jelenik meg.

Megtörtént a javítóállomás visszaállítása a gyári beállításra.

### Standby (késznelési) hőmérséklet beállítása

A hőmérséklet lekapcsolása után automatikusan a standby (késznelési) hőmérséklet lesz beállítva. A tényleges hőmérséklet villogva jelenik meg. A kijelzőn a „STANDBY” felirat jelenik meg.

1. Válassza az 1. menüben a STANDBY menüpontot.
2. Az **UP** vagy **DOWN** gombbal állítsa be a standby (késznelési) hőmérséklet előírt értékét.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) gombbal léphet át.
4. Az **AIR** (12) gombbal válthat csatornát.

Speciális gomb ON / OFF

ECO funkció ON / OFF

### Hőmérséklet-lekapcsolás (SETBACK) beállítása

Ha nem használja a forrasztószerszámot, akkor a beállított setback-idő elteltével a hőmérséklet a standby (késznelési) hőmérsékletre csökken le. A setback állapotot a tényleges hőmérséklet kijelző villogása jelzi és a kijelzőn a „STANDBY” felirat jelenik meg.

A setback állapotot az **UP** vagy **DOWN** gomb megnyomásával fejezheti be. Szerszámtól függően az ujj-kapcsoló vagy a kapcsolós pákatartó deaktiválja a setback állapotot.

A következő setback beállítások elvégzésére van lehetőség:

- „0 perc”: setback OFF (gyári beállítás)
- „ON”: setback ON (a kapcsolós pákatartóval a forrasztópáka letétele után azonnal a standby (késznelési) hőmérsékletre lehet szabályozni).

- „1-99 perc”: Setback ON (egyéni beállítható setback-idő)

1. Válassza az 1. menüben a SETBACK menüpontot.
2. Állítsa be a setback értékét a **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) gombbal léphet át.

4. Speciális gomb ON / OFF

ECO funkció ON / OFF

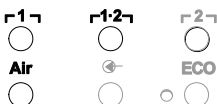
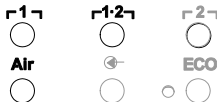
### Automatikus lekapcsolási idő (AUTO-OFF) beállítása

Ha nem használja a forrasztószerszámot, akkor az AUTO-OFF-idő elteltével lekapcsol a forrasztószerszám fűtése.

A hőmérséklet-lekapcsolás a beállított setback funkciótól függetlenül megtörténik. A tényleges hőmérséklet villogva kerül kijelzésre és a maradványhő kijelzésére szolgál. A kijelzőn az „OFF” felirat jelenik meg. 50 °C (120 °F) alatt a kijelzőn egy villogó vonal jelenik meg.

A következő AUTO-OFF-idő beállítások elvégzésére van lehetőség:

- „0 perc”: az AUTO-OFF funkció ki van kapcsolva.
- „1-999 perc”: AUTO-OFF-idő, egyéni beállítható.



1. Válassza az 1. menüben a KI menüpontot.
2. Állítsa be az AUTO-OFF idő előírt értékét a **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **↑ 1 ↑** (vissza) vagy a **↓ 1 ↓** (előre) gombbal léphet át.
4. Speciális gomb ON / OFF  
ECO funkció ON / OFF

### Hőmérséklet viselkedése a SETBACK és az AUTO OFF funkciók különböző beállításai esetén

Beállítások		Hőmérséklet viselkedése kapcsolós pákatartó nélkül
SETBACK-idő [1-99 perc]	OFF-idő [1-999 perc]	A forrasztószerszám a beállított forrasztási hőmérsékleten marad.
0 ON	0	
0 ON	Time	Ha a forrasztószerszám használaton kívül van <sup>1)</sup> , akkor azt a rendszer az OFF-idő elteltével lekapcsolja.
Time	0	Ha a forrasztószerszám használaton kívül van <sup>1)</sup> , akkor a rendszer a SETBACK-idő elteltével annak hőmérsékletét a STANDBY (készenléti) hőmérsékletre szabályozza le <sup>2)</sup> .
Time	Time	Ha nem használja a forrasztópákát <sup>1)</sup> akkor a rendszer a hőmérsékletét a SETBACK-idő elteltével a STANDBY (készenléti) hőmérsékletre szabályozza le, <sup>2)</sup> az OFF-idő elteltével pedig lekapcsolja.
		<b>Hőmérséklet viselkedése kapcsolós pákatartóval</b>
0 ON	0	A forrasztószerszám a pákatartóban <sup>3)</sup> lekapcsol.
0 ON	0	A forrasztószerszámot a rendszer a pákatartóban <sup>3)</sup> STANDBY (készenléti) hőmérsékletre <sup>2)</sup> szabályozza le.
0 ON	Time	A forrasztószerszám a pákatartóban <sup>3)</sup> az OFF-idő elteltével lekapcsol.
0 ON	Time	A rendszer a pákatartóban <sup>3)</sup> lévő forrasztószerszámot leszabályozza a STANDBY (készenléti) hőmérsékletre <sup>2)</sup> és az OFF-idő elteltével kikapcsolja.
Time	0	A rendszer a pákatartóban <sup>3)</sup> lévő forrasztószerszámot a SETBACK-idő elteltével leszabályozza a STANDBY (készenléti) hőmérsékletre <sup>2)</sup> .
Time	Time	A rendszer a pákatartóban <sup>3)</sup> lévő forrasztószerszámot a SETBACK-idő elteltével leszabályozza a STANDBY (készenléti) hőmérsékletre <sup>2)</sup> és az OFF-idő elteltével kikapcsolja.

<sup>1)</sup> Forrasztószerszám nem használata = nem nyomja meg az UP/DOWN-gombokat és a hőmérséklet nem csökken > 5 °C.

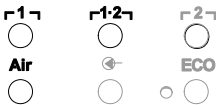
<sup>2)</sup> A STANDBY (készenléti) hőmérsékletnek a beállított előírt hőmérséklet alatt kell maradnia, különben a SETBACK funkció nem aktív.

<sup>3)</sup> Ha a készülékre kapcsolós pákatartó van csatlakoztatva, a forrasztószerszám a pákatartón kívül mindig a beállított előírt hőmérsékleten marad.

A pákatartó funkció a forrasztószerszám első lehelyezése után aktiválódik

**Megjegyzés** A STANDBY és az OFF üzemmód törlése:

- Kapcsolós pákatartó nélkül: az **UP** vagy **DOWN** gomb megnyomásával.
- Kapcsolós pákatartóval: a forrasztószerszám tartóból történő kivételével.



### Hőmérséklet-offset beállítása

A forrasztócsúcstényyleges hőmérsékletét a hőmérséklet-offset megadásával lehet  $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 70\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) értékkel módosítani.

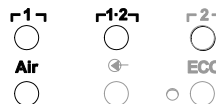
1. Válassza az 1. menüben az OFFSET menüpontot.
2. A **UP** vagy **DOWN** gombbal állítsa be az OFFSET hőmérséklet értékét.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) gombbal léphet át.
4. Speciális gomb ON / OFF  
ECO funkció ON / OFF

### Window funkció beállítása

Egy beállított, reteszelt hőmérsékletből kiindulva a WINDOW funkcióval egy  $\pm 99\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os ( $\pm 180\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) hőmérsékletablakot lehet beállítani.

**Megjegyzés**

A WINDOW funkció használatához a javítóállomásnak reteszelt állapotban kell lennie (lásd a 14. oldalon a „Reteszelési funkció be-/kikapcsolása” pontot).

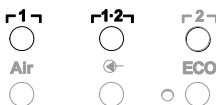
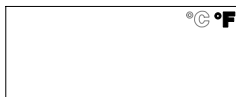


1. Válassza az 1. menüben a WINDOW menüpontot.
2. Állítsa be a WINDOW hőmérsékletértékét a **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) gombbal léphet át.
4. Speciális gomb ON / OFF  
ECO funkció ON / OFF

### Hőmérséklet mértékegységének átállítása

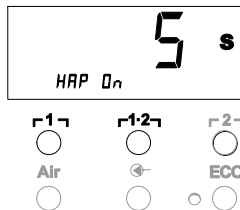
Átváltás  $^{\circ}\text{C}$ -ról  $^{\circ}\text{F}$ -ra vagy fordítva.

1. Válassza az 1. menüben a  $^{\circ}\text{C}$  /  $^{\circ}\text{F}$  menüpontot.
2. Állítsa be a hőmérséklet mértékegységét az **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) léphet át.



### A forrólevegős páka (HAP) bekapcsolási idejének (ON TIME) korlátozása

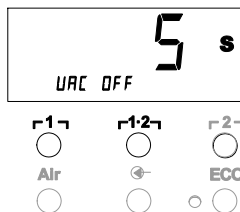
A HAP forrólevegőjének áramlásának bekapcsolási idejét 1-es lépésközben 0 - 60 másodperc között lehet korlátozni. Ezután a beállított idő mind a három csatornához azonos. A gyári beállítás 0 másodperc („OFF“), azaz a légáram addig aktív, míg a forrólevegős páka gombját vagy az opcionális lábkapcsolót nyomva tartja.



1. Válassza az 1. menüben a HAP-ON menüpontot.
2. Állítsa be az idő értékét az **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) léphet át.

### Vákuum kikapcsolás késleltetés (VAC Off) beállítása

A kiforrasztópáka eltömődésének megakadályozására a Vákuum Off funkciót 0 - 5 másodperc késleltetésre lehet beállítani (gyári beállítás: 2 másodperc).



1. Válassza az 1. menüben a VAC OFF menüpontot.
2. Állítsa be a VAC OFF idejét az **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) léphet át.

### Vákuum bekapcsolás késleltetés (VAC On) beállítása

A szivattyú idő előtti indításának megakadályozására vagy a forrasztási hely megadott előmelegítési idejének biztosítására bekapcsolási késleltetés 0-9 másodperc tartományban állítható be (gyári beállítás 0 másodperc: OFF).

1. Válassza az 1. menüben a VAC ON menüpontot.
2. Állítsa be a VAC ON idejét az **UP** vagy **DOWN** gombbal.
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy a **1-2** (előre) gombbal léphet át.

### A reteszelési funkció be-/kikapcsolása

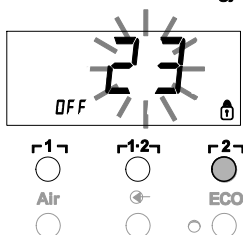
A reteszelés bekapcsolása után a javítóállomáson csak az **1**, **1-2** és **2**, **ECO** (8) illetve az **AIR** (12) gombok kezelhetők.

A többi beállítás csak a javítóállomás kireteszelése után módosítható ismét.

A javítóállomás reteszelése:

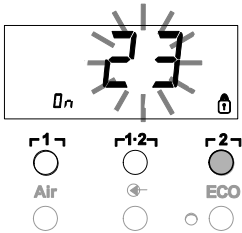
1. Válassza az 1. menüben a LOCK menüpontot.  
A kijelzőn az „OFF” felirat jelenik meg. A kulcsszimbólum (20) villog.

### Megjegyzés



Ha megnyomja az **1** vagy az **1-2** gombot, miközben a kijelzőn az „OFF” felirat látszik, akkor a menüpontot a reteszelőkkód mentése nélkül hagyja el.

2. Reteszelő kódot a **UP** vagy **DOWN** gombbal állítsa be 1- 999 közötti értékre.
3. Nyomja 5 másodpercig a **2** gombot.  
A kód mentésre kerül. Megjelenik a kulcsszimbólum (20).  
Az állomás reteszelve van. A kijelző a főmenübe vált át.

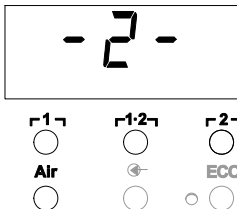


A javítóállomás kireteszelése:

- Válassza az 1. menüben a LOCK menüpontot. A kijelzőn az „ON” felirat jelenik meg. Megjelenik a kulcsszimbólum (20).
- Reteszelő kódot a **UP** vagy **DOWN** gombbal.
- Nyomja meg a **2** gombot. Az állomás ki van reteszelve. A kijelző a főmenübe vált át.

## 7.2 Különleges funkciók, 2. menü kiválasztása

Különleges funkciók	Navigálás
LEVEL	↑ <b>1</b>
ID	↑ <b>1-2</b>
FCC	↓ <b>1-2</b>
AUTO CHANNEL	↓ <b>1-2</b>
SP BUTTON	<b>EXIT</b> <b>2</b>
ECO	<b>EXIT</b> <b>2</b>
HAP LOCK	<b>Csatomaváltás</b> <b>Air</b>
HI/LO CONTROL	<b>Csatomaváltás</b> <b>Air</b>



- A különleges funkciók beviteléhez válassza ki a kívánt **1**, **1-2** vagy **2** csatornát.
- Tartsa egyszerre lenyomva az **UP** és **DOWN** gombokat. 4 másodperc elteltével a kijelzőn a „- 2 -” felirat jelenik meg.
- Engedje el a gombokat. **4s** A 2. menü különleges funkcióinak kiválasztása aktíválva. Most elvégezheti a beállításokat.

Az **1** és az **1-2** gombokkal kiválaszthatja a menüpontokat. A **2** gombbal kiléphet a menüből (EXIT).

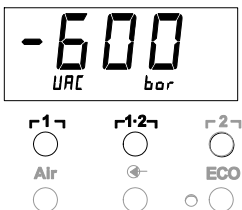
### A manométerküszöb meghatározása

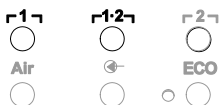
- Ezzel a funkcióval határozhatja meg a kiforrasztó szerszám karbantartási időközét. Ennek során mbar-ban állapítjuk meg azt az értéket, amely hatására az elektromos manométer a szívórendszer elszennyeződése esetén figyelmeztető üzenetet küld. (A vákuumszivattyú LED-je (3) zöldről pirosra vált).
- A beállított érték a használt szívókáktól függ.

– Gyári beállítás: -600 mbar

Beállítható: -400 mbar és -800 mbar közötti tartományban

- A rendszernek (csúcsok és szűrők) szabadnak kell lennie
- Válassza a 2. menüben a LEVEL menüpontot.
- Állítsa be a LEVEL nyomásértéket az **UP** vagy **DOWN** gombbal. A LED-es szabályozóellenőrző pirosról zöldre vált oda és vissza. Az **UP** emelje a vákuumot 50-80 mbar-ral, nyomja össze a vákuumtömlőt és ellenőrizze, hogy az ellenőrző lámpa zöldről pirosra vált-e.
- A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy az **1-2** (előre) gombbal léphet át.





### Állomásazonosító (ID Code) beállítása

Minden állomáshoz hozzárendelhető egy állomásazonosító (ID-Code) az egyértelműen azonosításhoz.

1. Válassza a 2. menüben a REMOTE ID menüpontot.
2. Az **UP** vagy **DOWN** gombbal írjon be egy azonosítót (ID) (lehetséges értékek 0 – 999).
3. Az **1** (vissza) vagy **1-2** (előre) gombbal lépjen át a következő menüpontra.

**Megjegyzés** A menüpont változtatás nélküli elhagyásához nyomja meg a **2** gombot (EXIT).

### Kalibrálási funkció (Factory Calibration Check) kezelése

Az FCC funkcióval ellenőrizheti a javítóállomás hőmérséklet-pontosságát és kiegyenlítheti az esetleges eltéréseket. A forrasztócsúcs hőmérsékletét külső hőmérséklet mérőkészülékkel és a forrasztószerszámhoz társított mérőheggyel kell megmérni. Kalibrálás előtt ki kell választani a megfelelő csatornát.

#### Kalibrálás módosítása 100 °C / 210 °F hőmérsékleten

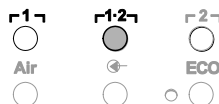
1. Vezesse a külső hőmérséklet mérőkészülék hőmérséklet-érzékelőjét (0,5 mm) a mérőheggybe.
2. Válassza a 2. menüben az FCC menüpontot.
3. Nyomja meg a **LE** billentyűt.  
A készülék a 100 °C / 210 °F kalibrálási pontra áll.  
A forrasztócsúcsot a rendszer 100 °C / 210 °F hőmérsékletre fűti fel.  
A szabályozóellenőrző villog, amint a hőmérséklet állandó.
4. Hasonlítsa össze a mérőkészülék kijelzett hőmérsékletértéket a kijelzőn látható értékkel.
5. Az **UP** vagy **DOWN** gombbal állítsa be a külső mérőkészüléken kijelzett érték és a javítóállomáson kijelzett érték közötti eltérést. Hőmérséklet-kiegyenlítés lehetséges maximális értéke:  $\pm 40$  °C ( $\pm 70$  °F).  
Példa:  
Kijelző 100 °C, külső mérőkészülék 98 °C: beállítás **▲ 2**  
Kijelző 100 °C, külső mérőkészülék 102 °C: beállítás **▼ 2**

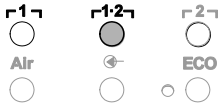
**Megjegyzés** A menüpont változtatás nélküli elhagyásához nyomja meg a **2** gombot (EXIT).

6. Az érték megerősítéséhez nyomja meg az **1-2** (set), gombot.  
A hőmérséklet-eltérés visszaállítva 0-ra. A 100 °C / 210 °F történő kalibrálás lezárva.
7. A **2** gomb megnyomásával hagyja el a 2. menüt.

#### Kalibrálás módosítása 450 °C / 840 °F hőmérsékleten

1. Vezesse a külső hőmérséklet mérőkészülék hőmérséklet-érzékelőjét (0,5 mm) a mérőheggybe.
2. Válassza a 2. menüben az FCC menüpontot.
3. Nyomja meg az **UP** gombot.  
A készülék a 450 °C / 840 °F kalibrálási pontra áll.  
A forrasztócsúcsot a rendszer 450 °C / 840 °F hőmérsékletre fűti fel.  
A szabályozóellenőrző (21) villog, amint a hőmérséklet állandóvá válik.
4. Hasonlítsa össze a mérőkészülék kijelzett hőmérsékletértéket a kijelzőn látható értékkel.





### Megjegyzés



5. Az **UP** vagy **DOWN** gombbal állítsa be a külső mérőkészüléken kijelzett érték és a javítóállomáson kijelzett érték közötti eltérést. Hőmérséklet-kiegyenlítés lehetséges maximális értéke:  $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 70\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

Példa:

- Kijelző 450 °C, külső mérőkészülék 448 °C: beállítás ▲ 2  
Kijelző 450 °C, külső mérőkészülék 452 °C: beállítás ▼ 2

A menüpont változtatás nélküli elhagyásához nyomja meg a **2** gombot (EXIT).

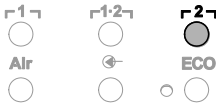
6. Az érték megerősítéséhez nyomja meg az **1-2** (set) gombot. A hőmérséklet-eltérés visszaállítva 0-ra. A 450 °C / 840 °F történő kalibrálás lezárva.

7. A **2** gomb megnyomásával hagyja el a 2. menüt.

### Kalibrálás visszaállítása a gyári beállításra



- Válassza a 2. menüben az FCC menüpontot.
- Tartsa nyomva a **2** gombot.
- Ezután nyomja meg egyszerre az **UP** és **DOWN** gombokat. A kijelzőn az „FSE” (Factory Setting Enabled) felirat jelenik meg. Megtörtént a javítóállomás visszaállítása a kalibrálás gyári beállításra.
- A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy az **1-2** (előre) gombbal léphet át.

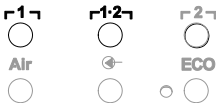


### Automatikus csatornaváltás kikapcsolása / bekapcsolása



Ezzel a funkcióval a gyárilag bekapcsolt automatikus csatornaváltás kikapcsolható:

- Válassza a 2. menüben az AUTO CHANNEL menüpontot.
- Állítsa be az állapotot az **UP** vagy **DOWN** gombbal. (ON = aktiválás / OFF = deaktiválás)
- Az **1** (vissza) vagy az **1-2** (előre) gombbal váltson át a következő menüpontra.



### A speciális gomb aktiválása/deaktiválása (10)



Az SP-Button funkcióval a gyárilag deaktivált speciális gomb (10) aktiválható:

- Válassza a 2. menüben az SP BUTTON menüpontot.
- Állítsa be az állapotot az **UP** vagy **DOWN** gombokkal (ON = aktiválva / OFF = deaktiválva).
- Az **1** (vissza) vagy az **1-2** (előre) gombbal váltson át a következő menüpontra.

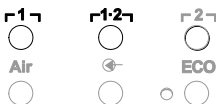
A speciális gomb (10) aktiválása után ezzel gyors átlépést lehet végrehajtani az 1. menübe. A legutóbb kiválasztott funkció a speciális gombbal (10) történő kilépéskor eltárolódik.

### Az ECO-gomb (8) aktiválása/deaktiválása



Az ECOfunkcióval a gyárilag deaktivált ECO gomb (8) aktiválható:

- Válassza a 2. menüben az ECO menüpontot.
- Állítsa be az állapotot az **UP** vagy **DOWN** gombokkal (ON = aktiválva / OFF = deaktiválva).
- Az **1** (vissza) vagy az **1-2** (előre) gombbal váltson át a következő menüpontra.





Az ECO-gomb (8) aktiválása után ezzel a standby (készenléti) üzemmód mindhárom csatornára kikényszeríthető. A zöld LED (9) világít és a csatornákat a rendszer a beállított standby (készenléti) hőmérsékletre szabályozza.

Kapcsolós pákatartó használata esetén ez a funkció a szerszámnak a tartóból történő kivételekor törlődik.

### HAP billentyűzár aktiválása/deaktiválása

Ezzel a funkcióval a HAP páka gyárilag beállított billentyűműködési módja módosítható. Ha a reteszelés aktiválva van, akkor a HAP páka az első gombnyomásra be és egy újabb gombnyomásra kikapcsolódik.

1. Válassza a 2. menüben a HAP LOCK menüpontot.
2. Állítsa be az állapotot az **UP** vagy **DOWN** gombbal. (ON = aktiválás / OFF = deaktiválás)
3. A következő menüpontra az **1** (vissza) vagy **1-2** (előre) gombbal léphet át.

A szivattyú védelme érdekében a szivattyú 20 percig tartó folyamatos üzemeltetés után automatikusan kikapcsol.

### Megjegyzés

### A szabályozási karakterisztika beállítása WP 120-hoz

A HI / LO CONTROL funkcióval állítható be a gyárilag HI-ra beállított szabályozási karakterisztika a WP 120-hoz:

1. Válassza a 2. menüben a HI / LO menüpontot.
  2. Állítsa be a státuszt az **UP** (HI) vagy **DOWN** (LO) gombbal.
- HI: Számos beállítható fokozat a maximális teljesítmény érdekében, hőmérséklet-túllépés lehetséges
- LO: Finomszabályozási lehetőség a hőérzékeny alkatrészek védelme érdekében

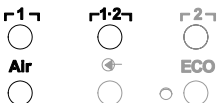
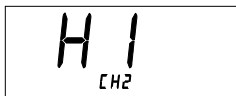
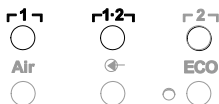
## 8 Visszaállítás a gyári beállításokra

### A különleges funkciók visszaállítása

Ezt a funkciót a „7.1 Különleges funkciók, 1. menü kiválasztása”, „A különleges funkciók visszaállítása a gyári beállításokra” fejezet írja le a 11. oldalon.

### Kalibrálás visszaállítása a gyári beállításra

Ezt a funkciót a „7.2 Különleges funkciók, 2. menü kiválasztása”, „Kalibrálás visszaállítása a gyári beállításra” fejezet írja le a 17. oldalon.



## 9 WR 2 ápolása és karbantartása

### 9.1 Szűrő karbantartása

Rendszeresen ellenőrizze a "VACUUM" és az "AIR" főszűrőjének tisztaságát és ha szükséges cserélje ki.

---

#### VIGYÁZAT!



**Ha szűrő nélkül dolgozik a vákuumszivattyúval, akkor az tönkremehet.**

- ▷ A forrasztás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy be van-e helyezve a főszűrő!

---

#### Szűrő kicserélése

1. Fordítsa el 45° -kal balra a „VAC“ (14) vagy az „AIR“ (15) takarósapkát, majd vegye le.
2. Húzza ki az elszennyeződött szűrőt és ártalmatlanítsa előírászerűen.
3. Helyezzen be egy eredeti WELLER szűrőpatront.  
Közben vigyázzon arra, hogy a fedéltömítés megfelelően legyen a helyén.
4. Helyezze be a nyomórugót.
5. Helyezze vissza enyhe nyomással a takarósapkát, majd fordítsa el 45°-kal jobbra.

## 10 Hibaüzenetek és hibaelhárítás

Jelzés/tünet	Lehetséges ok	Hibaelhárító intézkedések
Kijelző „- -“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A szerszámot nem ismerte fel</li> <li>- A szerszám meghibásodott</li> <li>- Kiforrasztó- és forrólevegős páka egyidejűleg csatlakoztatva <b>(DSX 80, HAP 1)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ellenőrizze a szerszám csatlakozását a készülékhez</li> <li>- Ellenőrizze a csatlakoztatott szerszámot</li> <li>- <b>Húzza ki az egyik pákát</b></li> </ul>
A HAP-nál nincs levegő	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A légtömlő rosszul van vagy nincs csatlakoztatva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Csatlakoztassa a légtömlőt az AIR-karmantyúra</li> </ul>
A kiforrasztó szerszámon nincs vákuum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A vákuumtömlő rosszul van vagy nincs csatlakoztatva</li> <li>- A kiforrasztófúvóka eltömődött</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Csatlakoztassa a vákuumtömlőt a VAC-karmantyúra</li> <li>- Tartsa karban tisztító szerszámmal a kiforrasztófúvókát</li> </ul>
A VAC LED-ek állapotkijelzése nem stimmel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A manométer szint (level) beállítása nem megfelelő</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Állítsa be a manométerszintet a 2. különleges menüben</li> </ul>
Nincs kijelzőfunkció (a kijelző ki van kapcsolva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs hálózati feszültség</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapcsolja be a hálózati kapcsolót</li> <li>- Ellenőrizze a hálózati feszültséget</li> <li>- Ellenőrizze a készülék biztosítékát</li> </ul>
VAC LED piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A vákuumrendszer eltömődött</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tisztítsa meg a szívókát</li> <li>- Ellenőrizze a szűrőt (13); cserélje ki, ha sárga</li> <li>- Tisztítsa meg a kiforrasztó szerszámot – helyezze be a szűrőt</li> <li>- Ellenőrizze a vákuumtömlőt</li> </ul>
Kijelző	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A VAC-szűrő elszennyeződött</li> <li>- Kiforrasztópáka VAC-ra csatlakoztatva</li> <li>- Forrólevegős páka VAC-ra csatlakoztatva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cserélje ki a VAC-szűrőt</li> <li>- Húzza le a kiforrasztópáka tömlőjét</li> <li>- Csatlakoztassa a forrólevegős pákát az AIR csatornára</li> <li>- A hibát a <b>↵</b> gombbal nyugtázhatja</li> </ul>
Kijelző „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A csatlakoztatott szerszám teljesítmény több, mint 250 W</li> <li>- Kapcsolja ki a csatornát</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módosítsa a szerszámválasztást és aktiválja a csatornát</li> <li>- A <b>UP</b> és <b>DOWN</b> gombok együttes rövid idejű lenyomásával aktiválja a csatornát</li> </ul>

## 11 Tartozék

T005 29 200 99	WP 200 forrasztókészlet WDH 31 pákatartóval
T005 29 194 99	WP 120 forrasztókészlet WDH 10T pákatartóval
T005 29 181 99	WP 80 forrasztópáka készlet, 80 W
T005 29 161 99	WSP 80 forrasztópáka készlet, 80 W
T005 33 155 99	WMP forrasztópáka készlet, 65 W
T005 29 187 99	LR 21 forrasztópáka készlet, 50 W
T005 26 152 99	LR 82 forrasztópáka készlet, 80 W
T005 33 133 99	WTA 50 kiforrasztó csipesz készlet, 50 W
T005 29 170 99	WSP 150 forrasztópáka készlet, 150 W
T005 25 032 99	WST 82 KIT1 termikus szigetelést eltávolító készülék készlet, 80 W
T005 25 031 99	WST 82 KIT2 termikus szigetelést eltávolító készülék készlet, 80 W
T005 27 040 99	WSB 80 forrasztófűrdő, 80 W
T005 27 028 99	WHP 80 előmelegítő lap, 80 W
T005 13 182 99	DXV 80 Inline kiforrasztópáka készlet, 80 W
T005 13 183 99	DSX 80 kiforrasztópáka készlet, 80 W
T005 13 198 99	DSX 120 kiforrasztópáka készlet, 120 W
T005 33 114 99	HAP 1 forrólevegős forrasztópáka készlet, 100 W
T005 15 152 99	WDH 30 pákatartó a DSX 80-hoz
T005 15 153 99	WDH 40 pákatartó a DXV 80-hoz
T005 15 121 99	WDH 10 biztonsági pákatartó WSP 80/WP 80
T005 15 162 99	WDH 20T kapcsolós pákatartó WMP-hez
T005 13 120 99	Lábkapcsoló
T005 87 388 50	Adapter lábkapcsolóhoz
T005 15 125 99	WDC 2 száraz tisztítóbetét
T005 13 841 99	Fémshivacs WDC-hez
T005 87 597 28	Reset dugasz °C
T005 87 597 27	Reset dugasz °F

A további tartozékokat az egyes forrasztópáka készletek kezelési útmutatójában találhatja.



## 12 Ártalmatlanítás

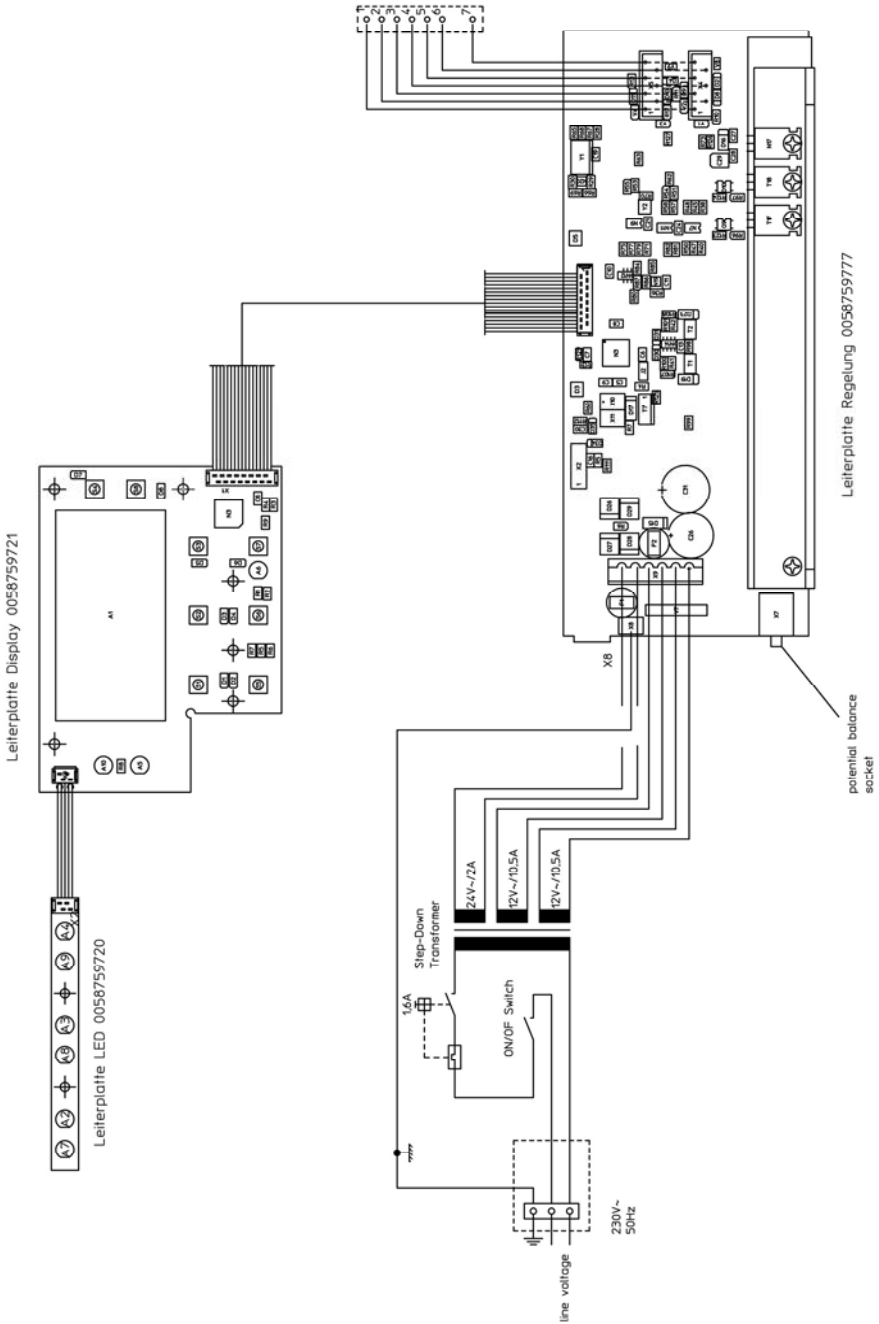
A kicserélt készülékalkatrészeket, szűrőt vagy a használt készüléket az Ön országának előírásai szerint ártalmatlanítsa.

## 13 Garancia

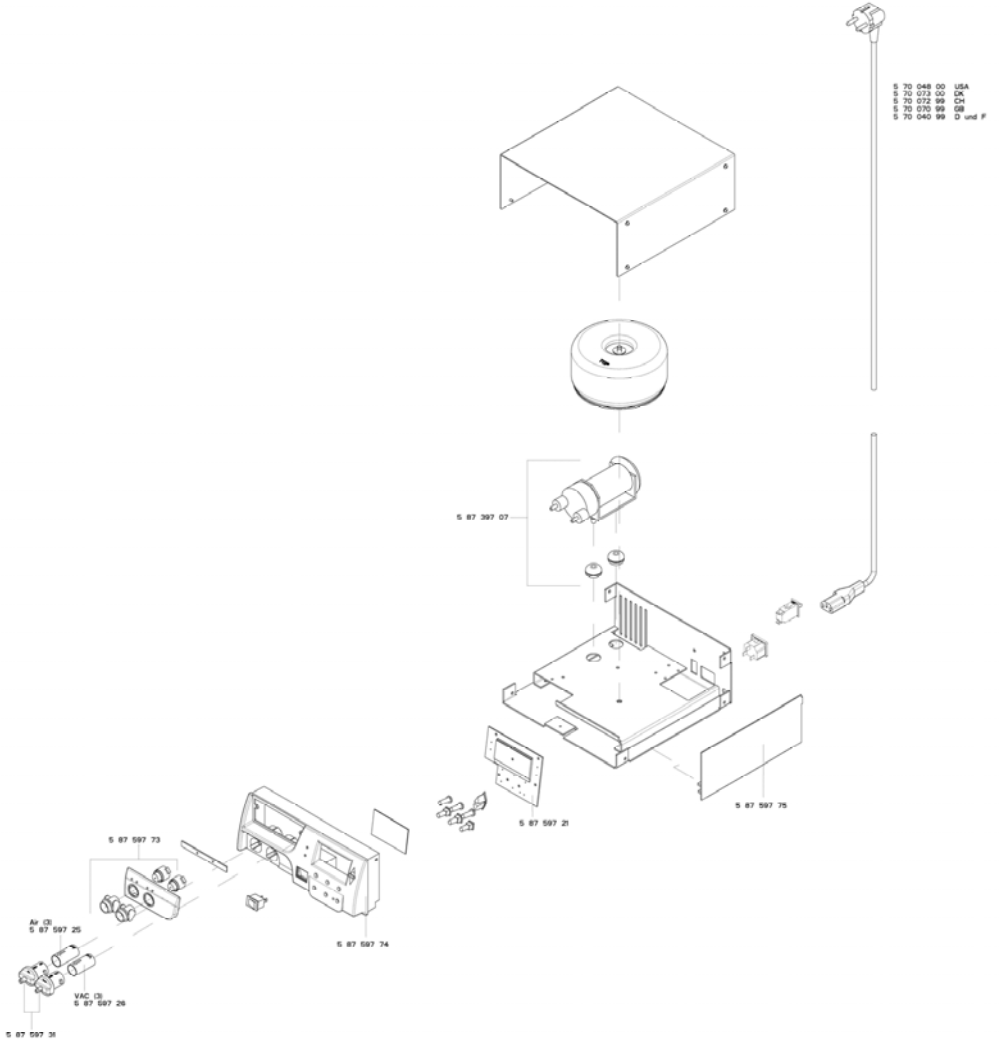
A vevő szavatossági igényei a készülék a vevőhöz történt kiszállítástól számított egy év után elévülnek. Ez nem vonatkozik a vevő BGB (Német Szövetségi PTK) §§ 478, 479 szerinti viszontkereseti igényére.

Az általunk rendelkezésre bocsátott garancia értelmében csak akkor állunk jót, ha a készülék tulajdonságaira és tartósságára vonatkozó garanciát írásba foglaltuk, és a „Garancia” fogalma alatt bocsátottuk ki.

**A műszaki változtatások jogát fenntartjuk! A frissített kezelési útmutató a [www.weller-tools.com](http://www.weller-tools.com) oldalon látható.**



# 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**  
4<sup>th</sup> Floor Pennine House  
Washington, Tyne & Wear  
NE37 1LY  
Phone: +44 (0) 191 419 7700  
Fax: +44 (0) 191 417 9421

**ITALY****Apex Tool S.r.l.**

Viale Europa 80  
20090 Cusago (MI)  
Phone: +39 (02) 9033101  
Fax: +39 (02) 90394231

**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

**AUSTRALIA****Apex Tools - Australia**

P.O. Box 366  
519 Nurigong Street  
Albury, N. S. W. 2640  
Phone: +61 (2) 6058-0300  
Fax: +61 (2) 6021-7403

**CANADA****Apex Tools - Canada**

5925 McLaughlin Rd  
Mississauga  
Ontario L5R 1B8  
Canada  
Phone: +1 (905) 501-4785  
Fax: +1 (905) 387-2640

**CHINA****Apex Tool Group**

A-8 Building, No. 38 Dongsheng Road,  
Heqing Industrial Park, Pudong  
201201 Shanghai  
Phone: +86 (21) 60 88 02 88  
Fax: +86 (21) 60 88 02 89

**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 / 04.2014

T005 57 203 54 / 10.2012

[www.weller-tools.com](http://www.weller-tools.com)**Weller®**