

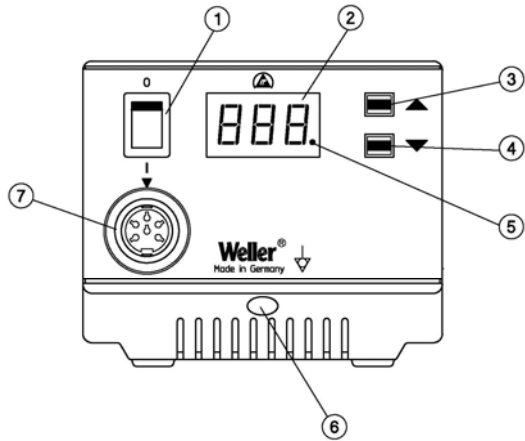
WSD 151 / PUD 151R

Návod na obsluhu

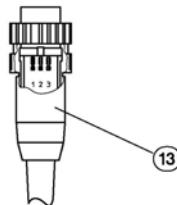
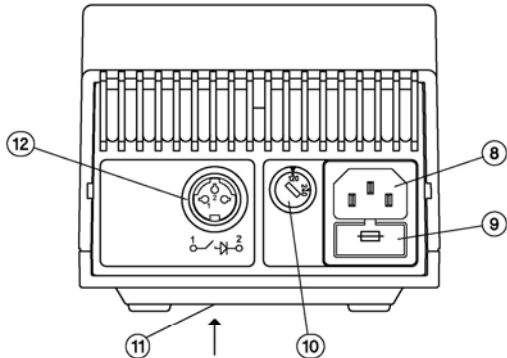


WSD 151 / PUD 151R

Prehľad zariadenia



- 1 Sieťový vypínač
- 2 Digitálny ukazovateľ (displej)
- 3 Tlačidlo UP (HORE)
- 4 Tlačidlo DOWN (DOLE)
- 5 Optická kontrola regulácie
- 6 Prípojka na vyrovnanie potenciálov
- 7 Vstup pre spájkovačku
- 8 Sieťová prípojka
- 9 Sieťová poistka
- 10 Napätový volič
(prepínateľný 230 V / 120 V)
(PUD 151R)
- 11 Typový štítok
- 12 Bezpotenciálový kontakt
(len PUD 151R)
- 13 Konektor pre bezpotenciálový
kontakt (PUD 151R)



Obsah

1	O tomto návode	3
2	Pre vašu bezpečnosť	3
3	Rozsah dodávky	4
4	Opis zariadenia	4
5	Uvedenie zariadenia do prevádzky	7
6	Obsluha zariadenia	7
7	Ošetrovanie a údržba WSD 151 / PUD 151R	9
8	Chybové hlásenia a odstraňovanie porúch	10
9	Príslušenstvo	10
10	Likvidácia	10
11	Záruka	10

1 O tomto návode

Ďakujeme vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením zariadenia Weller WSD 151 / PUD 151R. Pri výrobe boli na kvalitu kladené najprísnejšie požiadavky, ktoré zaručujú spoľahlivú funkciu zariadenia.

Tento návod obsahuje dôležité informácie na bezpečné a správne uvedenie do prevádzky, používanie, údržbu a odstraňovanie drobných porúch spájkovacej stanice WSD 151 / PUD 151R.

- ▷ Pred uvedením spájkovacej stanice WSD 151 / PUD 151R do prevádzky si dôkladne preštudujte tento návod a priložené bezpečnostné upozornenia.
- ▷ Tento návod uchovajte tak, aby bol prístupný všetkým používateľom.

1.1 Zohľadnené smernice

Mikroprocesorovo riadená spájkovacia stanica Weller WSD 151 / PUD 151R zodpovedá údajom vyhlásenia o zhode s ES týkajúcich sa smerníc 2004/108/EHS a 2006/95/EHS.

1.2 Súvisiace dokumenty

- Návod na obsluhu spájkovacej stanice WSD 151 / PUD 151R
- Sprievodná brožúra s bezpečnostnými pokynmi k tomuto návodu

2 Pre vašu bezpečnosť

Spájkovacia stanica WSD 151 / PUD 151R bola vyrobená podľa aktuálneho stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických zásad. Napriek tomu hrozí nebezpečenstvo poranenia a vecnej škody, ak nebudete dodržiavať bezpečnostné upozornenia uvedené v priloženej bezpečnostnej brožúre, ako aj upozornenia uvedené v tomto návode. Spájkovaciu stanicu WSD 151 / PUD 151R odovzdávajte tretím osobám vždy spolu s návodom na obsluhu.

2.1 Použitie v súlade s určením

Spájkovaciu stanicu WSD 151 / PUD 151R používajte výhradne na spájkovanie a odspájkovanie v súlade s návodom na obsluhu a za tu uvedených podmienok. Používanie v súlade s určeným účelom využitia spájkovacej stanice WSD 151 / PUD 151R taktiež zahŕňa, že

- budete dodržiavať tento návod,
- budete dodržiavať všetky ostatné sprievodné dokumenty,
- budete dodržiavať bezpečnostné predpisy platné v krajine použitia.

Za použitie iné ako určené v návode na obsluhu, ako aj za svojvoľne vykonané zmeny na zariadení nepreberá výrobca žiadnu zodpovednosť.

3 Rozsah dodávky

- Spájkovacia stanica WSD 151 T005 32 766 99
- Spájkovacia stanica PUD 151R T005 32 786 70
- Sieťová šnúra
- Konektor so západkou
- Návod na obsluhu WSD 151 / PUD 151R
- Brožúra s bezpečnostnými pokynmi
- Konektor vyrovnania potenciálu (PUD 151R)

4 Opis zariadenia

Mikroprocesorom riadená spájkovacia stanica WSD 151 / PUD 151R je mnohostranne použiteľná spájkovacia stanica pre profesionálne opravárenské práce na elektronických jednotkách najnovšej technológie v priemyselných výrobných prevádzkach, ako aj v opravárenskej a laboratórnej oblasti.

Digitálna riadiaca elektronika spolu s vysokokvalitnou snímacou technikou a technikou pre prenos tepla v spájkovačke zaručuje presné teplotné pomery na spájkovacom hrote. Rýchle zaznamenávanie nameraných hodnôt zaručuje najvyššiu presnosť teploty a optimálny dynamický priebeh teploty v prípade zaťaženia.

Požadovanú teplotu možno nastaviť v rozsahu od 50 °C do 550 °C (150 °F – 999 °F). Požadovaná a skutočná hodnota sa zobrazuje digitálne. Dosiahnutie predvolenej teploty je signalizované blikaním optickej kontroly regulácie (červená LED). Trvalé svetlo znamená, že systém sa rozohrieva. Ak sa teplota nachádza mimo nastaveného teplotného rozsahu, v dvojsekundových intervaloch sa na displeji zobrazuje symbol „HI“ (High: príliš vysoká teplota) alebo „LO“ (Low: príliš nízka teplota).

Spájkovacia stanica Weller WSD 151 / PUD 151R ponúka tieto ďalšie funkcie:

- Automatické rozpoznanie náradia a aktivácia príslušných parametrov regulácie
- Digitálna regulácia teploty
- Spínanie v nule
- Antistatické vyhotovenie zariadenia v súlade s bezpečnosťou ESD
- Rôzne možnosti vyrovnania potenciálov v zariadení (štandardná zostava)
- Možnosť pripojenia externého programovacieho zariadenia WCB 2 na rozšírenie funkcií (pozri nasledujúcu tabuľku)
- Možnosť pripojenia externého programovateľného radiaceho systému SPS; len PUD 151R (použitie robota)

Doplnkové funkcie cez WCB 2

Opis

KOMPENZÁCIA

Reálnu teplotu spájkovacieho hrotu možno zadaním kompenzácie teploty zmeniť o ± 40 °C.

Funkcia Setback a Auto-Off

Pri nepoužívaní spájkovačky sa teplota po uplynutí nastaveného času návratu (Setback) zníži na teplotu standby (pohotovosť) 150 °C (999 °F).

Čas návratu (Setback) možno nastaviť v rozsahu 0 až 99 minút. Stav návratu (Setback) sa signalizuje blikajúcim zobrazením skutočnej hodnoty a ukončí stlačením tlačidla alebo stlačením mikropínača. Pritom sa nakrátko zobrazí požadovaná hodnota. Po uplynutí trojnásobku času návratu (Setback) sa aktivuje funkcia automatického vypnutia (Auto-Off). Spájkovačka sa vypne (blikajúca čiarka na displeji).

ZÁMOK

Uzamknutie požadovanej teploty. Po uzamknutí nie je možné na spájkovačke vykonávať žiadne zmeny nastavenia.

°C/°F

Prepínanie zobrazenia teploty z °C na °F a naopak.

Window

Vychádzajúc z nastavenej - zablokovanej teploty je možné pomocou funkcie WINDOW (OKNO) nastaviť okno teploty v rozsahu ± 99 °C (± 180 °F).

Pri zariadeniach s bezpotenciálovým kontaktom (výstup optoväzobného člena) funkcia WINDOW (OKNO) slúži na nastavenie teplotného okna. Ak sa skutočná teplota nachádza v rámci tohto okna, bezpotenciálový kontakt (výstup optoväzobného člena) sa prepne.

Cal

Nová justáž spájkovacej stanice a štandardné nastavenie - Factory Setting (FSE). Vynulovanie všetkých nastavovaných hodnôt, teplota 350 °C (660 °F).

PC rozhranie

RS232

Teplomer

Zabudovaný teplomer pre vyhodnocovanie termočlánku typu K

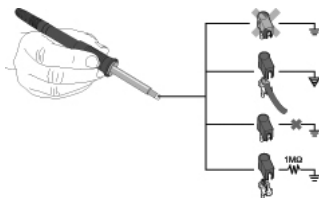
4.1 Technické údaje WSD 151 / PUD 151R

Rozmery	D x Š x V (mm): 166 x 115 x 101 D x Š x V (palce): 6,54 x 4,53 x 3,98
Hmotnosť	3,335 kg
Sieťové napätie	230 V / 50 Hz 230 V / 120 V (50 / 60 Hz) (PUD 151R)
Príkion	150 W
Trieda ochrany	I (riadiaca jednotka) a III (spájkovačka), antistatický kryt
Poistka	T500 mA (100 V: T1, 25 A)
Regulácia teploty	Spájkovací a odpájkovací piest plynulo 50 °C – 550 °C (150 °F – 999 °F). Regulovateľný rozsah teploty závisí od náradia.
Presnosť teploty	± 9 °C (450 °C) ± 11 °C (550 °C)
Stabilita teploty	± 5 °C (± 10 °F)
Bezpotenciálový kontakt	PUD 151R Optoväzobný člen (tranzistorový výstup) max. 24 V / 20 mA; Pin 1 (+), Pin 2 (-)
Vyrovnanie potenciálov	Cez zdierku s 3,5 mm pomocným kontaktom na zadnej strane zariadenia.
Nastavenie pohotovostnej teploty	150 °C / 302 °F

Vyrovnanie potenciálov

Pomocou rôzneho zapojenia zdierky s 3,5 mm pomocným kontaktom (6) sú možné 4 varianty:

- Tvrdé uzemnenie: Bez konektora (stav pri dodaní)
- Vyrovnanie potenciálov: S konektorom, vyrovnávací vodič na strednom kontakte.
- Bezpotenciálové: S konektorom
- Mäkké uzemnenie: S konektorom a prispájkovaným odporom; uzemnenie cez zvolený odpor



5 Uvedenie zariadenia do prevádzky

VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom a popálenia



Nesprávnym pripojením riadiacej jednotky hrozí nebezpečenstvo zranenia a poškodenia zariadenia. Pri prevádzke riadiacej jednotky hrozí nebezpečenstvo popálenia spájkovačkou.

- ▷ Pred uvedením riadiacej jednotky do prevádzky si kompletne prečítajte priložené bezpečnostné upozornenia, bezpečnostné upozornenia v tomto návode ako aj návod k vašej riadiacej jednotke a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia, ktoré sú v nich uvedené.

1. Zariadenie opatrne rozbaľte.
2. Spájkovačky pripojte nasledovným spôsobom:
 - Spájkovačku konektorom pripojte do vstupu pre spájkovačku (7) na riadiacej jednotke a zaistite ho krátkym otočením doprava.
3. Spájkovačku odložte do odkladacieho stojanu.
4. Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom na typovom štítku a či sa sieťový vypínač (1) nachádza vo vypnutom stave.
5. Riadiacu jednotku pripojte na sieť (8).
6. Zariadenie zapnite pomocou sieťového vypínača (1).

Mikroprocesor po zapnutí zariadenia vykoná automatický samotest, v ktorom sa nakrátko zobrazia všetky segmenty displeja. Následne sa nakrátko zobrazí nastavená teplota (požadovaná hodnota) a jednotka teploty (°C/°F). Potom elektronika automaticky prepne na zobrazenie skutočnej hodnoty a na displeji (2) svieti červená bodka (5) ako optická kontrola regulácie:

- Trvalo svietiaci LED znamená, že systém sa zahrieva.
- Blikanie LED signalizuje dosiahnutie predvolenej teploty.

Upozornenie Nástroje pripojiteľné na WSD 151 / PUD 151R nájdete uvedené v zozname príslušenstva na strane 10.

6 Obsluha zariadenia

Bez prídavného programovacieho zariadenia môžete vykonať dve nastavenia WSD 151 / PUD 151R:

- Nastavenie požadovanej teploty
- Nastavenie teplotného okna

Štandardné odpájanie teploty možno zapnúť alebo vypnúť, avšak bez programovacieho zariadenia sa nedajú osobitne nastavovať.

6.1 Nastavenie teploty

35.0

Displej (2) zobrazuje skutočnú hodnotu teploty.

1. Stlačte tlačidlo **UP** (3) alebo **DOWN** (4).

Displej sa prepne na nastavenú požadovanú hodnotu. Údaj teploty bliká.

2. Stlačte tlačidlo **UP (HORE)** alebo **DOWN (DOLE)** na nastavenie požadovanej teploty:

Trvalé stlačenie prestaví požadovanú hodnotu v rýchлом priebehu.

Cca 2 sekundy po uvoľnení tlačidiel nastavenia sa na displeji opäť objaví skutočná hodnota teploty.

6.2 Nastavenie teplotného okna (funkcia WINDOW)

Vychádzajúc z nastavenej - zablokovanej teploty je možné pomocou funkcie WINDOW (OKNO) nastaviť okno teploty v rozsahu od $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1\text{ }^{\circ}\text{F}$) do $\pm 99\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 210\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Štandardné nastavenie:	Monitorovanie teploty je vypnuté (bezpotenciálový kontakt (12) je vždy nízkoohmový)
000	
001-099:	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $\pm 99\text{ }^{\circ}\text{C}$ v režime $^{\circ}\text{C}$
001-210:	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{F}$ až $\pm 210\text{ }^{\circ}\text{F}$ v režime $^{\circ}\text{F}$

1. Súčasne držte stlačené tlačidlá **UP (HORE)** a **DOWN (DOLE)**.

Po 2 s sa na displeji zobrazí blikajúca hodnota.

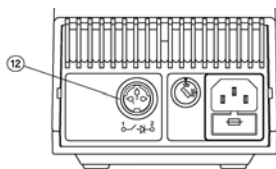
2. Hodnotu nastavte tlačidlom **UP (HORE)** alebo **DOWN (DOLE)**.

1.0

6.3 PUD 151R Bezpotenciálový kontakt (= vstup na konektore (12))

Ak sa skutočná hodnota spájky nadvieha **v rámci** nastaveného teplotného okna (tolerančné pásmo), bezpotenciálový kontakt (12) sa prepne na nízkoohmový.

Ak sa skutočná hodnota spájky nadvieha **mimo** nastaveného teplotného okna (tolerančné pásmo), v dvojsekundovom intervale sa to bude zobrazovať na displeji (2) ako „HI“ (High: príliš vysoká teplota) alebo ako „LO“ (Low: príliš nízka teplota) a bezpotenciálový kontakt (12) sa prepne na vysokoohmový.



Upozornenie Tranzistorový výstup optoväzobného člena predstavuje bezpotenciálový kontakt zariadenia. Dbajte preto na polaritu privádzaného napätia:

- Plus (+) na Pin 1
- Mínus (-) na Pin 2

Kontakt možno zaťažiť maximálne 24 V / 20 mA.



6.4 Zapínanie a vypínanie odpájania štandardnej teploty (Standard SETBACK)

Pri nepoužívaní spájkovačky sa teplota po 20 minútach automaticky zníži na pohotovostnú teplotu 150 °C (300 °F).

Po uplynutí trojnásobku času Setback (60 min) sa aktivuje funkcia AUTO-OFF. Spájkovačka sa úplne vypne.

On



OFF



1. Tlačidlo **UP** podržte stlačené.
2. Zapnite riadiacu jednotku, až sa na displeji zobrazí „ON“ alebo „OFF“.
3. Tlačidlo **UP** uvoľnite pri požadovanom nastavení.

Upozornenie Pri používaní veľmi jemných spájkovacích hrotov sa môže ovplyvniť funkčná bezpečnosť.

Reaktivácia zariadenia (Setback/OFF)

▷ Stlačte tlačidlo **UP** alebo **DOWN**.

6.5 Pracovné pokyny na spájkovanie

Spájkovacie práce vykonávajte podľa návodu na obsluhu vašej pripojenej spájkovačky.

Pri prvom zahriatí selektívny a pocínovateľný spájkovací hrot pokryte vrstvičkou spájky. Toto odstráni oxidačné vrstvy vzniknuté skladovaním a nečistoty na spájkovacom hrote. Pri prestávkach medzi spájkovaním a pri odkladaní spájkovačky dbajte na to, aby bol spájkovací hrot dobre pocínovaný. Nepoužívajte príliš agresívne tavidlá.

Upozornenie Vždy dbajte na správne dosadnutie spájkovacieho hrotu.

Riadiace jednotky sa justovali pre stredne veľké spájkovacie hroty. Pri výmene spájkovacieho hrotu alebo pri použití hrotov iných tvarov sa môžu vyskytovať odchýlky.

7 Ošetrovanie a údržba WSD 151 / PUD 151R

Prechod medzi vyhrievacím telesom/snímačom a spájkovacím hrotom nesmie byť negatívne ovplyvnený nečistotami, cudzími telesami alebo poškodením, pretože to zhoršuje presnosť regulácie teploty.

8 Chybové hlásenia a odstraňovanie porúch

Hlásenie/symptóm	Možná príčina	Odstránenie
Údaj „- -“	Náradie nebolo rozpoznané Náradie je chybné	Skontrolujte pripojenie náradia na zariadenie Skontrolujte pripojené náradie
Údaj „tip“	Spájkovací hrot nie je správne nasadený alebo je chybný	Spájkovací hrot znova nasadíte Vymeňte chybný spájkovací hrot
Displej nefunguje (displej je vypnutý)	Nie je sieťové napätie	Zapnite sieťový vypínač Skontrolujte napätie v sieti Skontrolujte poistky zariadenia

9 Príslušenstvo

T005 87 447 38	vyhrievacie teleso HER, 80 Watt
T005 87 637 30	vyhrievacie teleso HER, 120 Watt
T005 29 170 99	WSP 150 spájkovacia zostava, 150 W
T005 26 152 89	LR 82R (použitie robota)
T005 27 040 99	WSB 80 spájkovací kúpeľ, 80 W
T005 27 042 99	WSB 150 spájkovací kúpeľ, 150 W
T005 29 180 99	WP 80 spájkovačka, 80 Watt
T005 29 161 99	WSP 80 spájkovacia zostava, 80 W
T005 33 131 99	MPR 80 spájkovacia zostava
T005 33 155 99	WMP spájkovacia zostava, 65 W
T005 29 187 99	LR 21 spájkovacia zostava, 50 W
T005 33 133 99	WTA 50 odspájkovacia pinzetová zostava, 50 W
T005 27 028 99	predhrievacia doska WHP 80
T005 31 180 99	WCB 2 externé programovacie zariadenie
T005 25 032 99	WST 82KIT1 zostava náradia na tepelné odizolovanie
T005 25 031 99	WST 82KIT2 zostava náradia na tepelné odizolovanie
T005 15 161 99	WDH 10T stojan so spínaním WP 80 / WSP 80
T005 15 162 99	WDH 20T stojan so spínaním pre WMP

10 Likvidácia

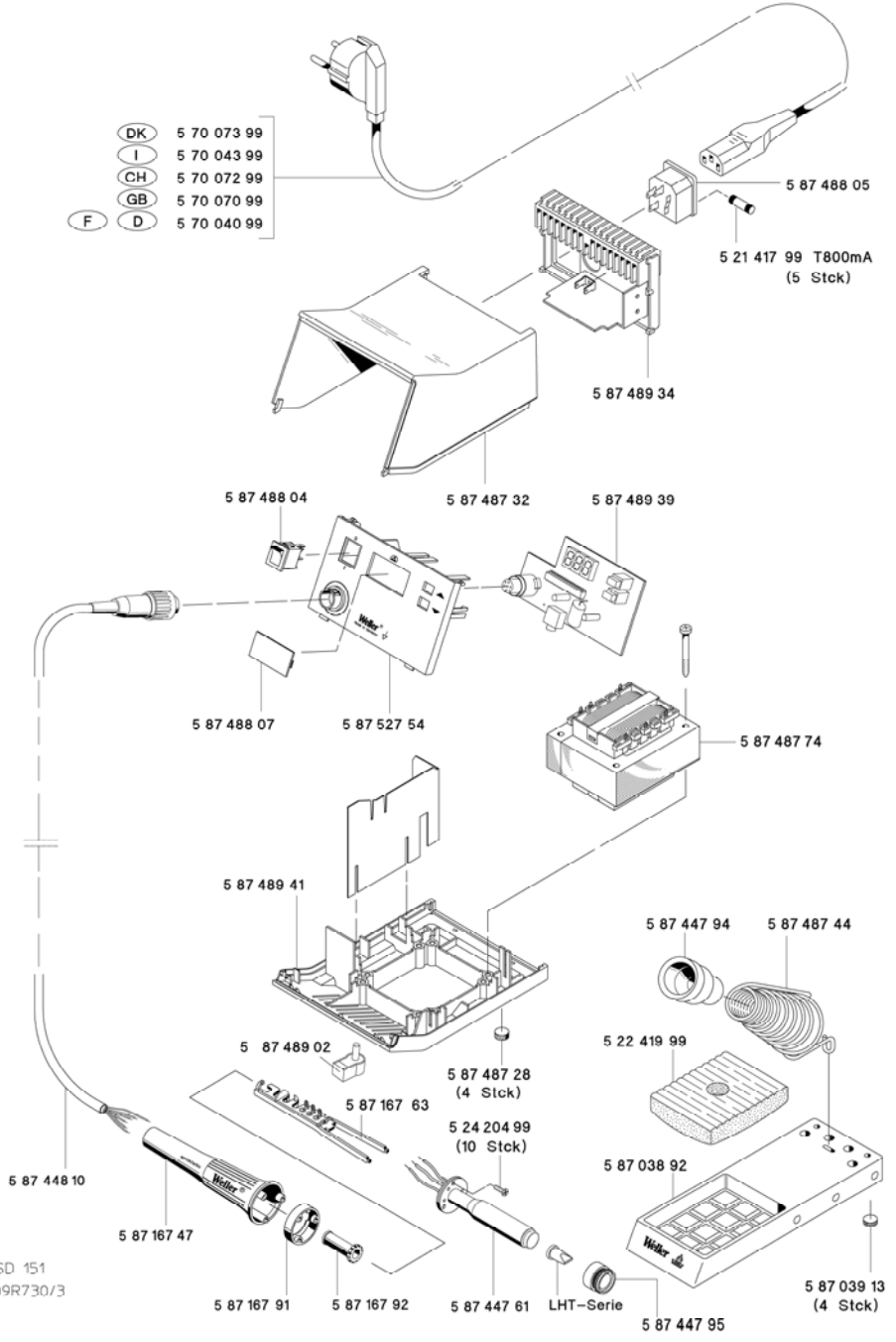
Vymenené časti, filtre a staré zariadenia likvidujte v súlade s národnými predpismi.

11 Záruka

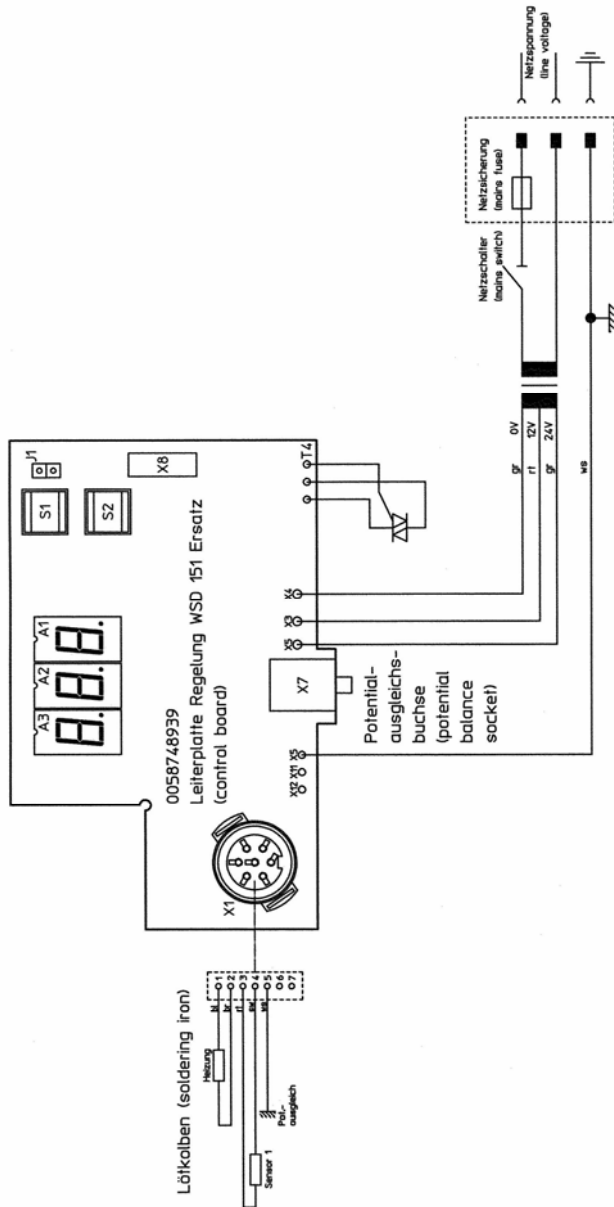
Nároky kupujúceho na odstránenie chýb tovaru sú premlčané jeden rok po jeho dodaní kupujúcemu. Neplatí to pre regresné nároky kupujúceho v zmysle §§ 478, 479 BGB (nemecký občiansky zákonník).

Na základe nami vydanej záruky ručíme len v prípade, ak bola záruka na vlastnosti alebo trvanlivosti nami vydaná v písomnej forme a s použitím výrazu „záruka“. **Technické zmeny vyhradené!**
Aktualizovaný návod na používanie nájdete na adrese www.weller-tools.com.

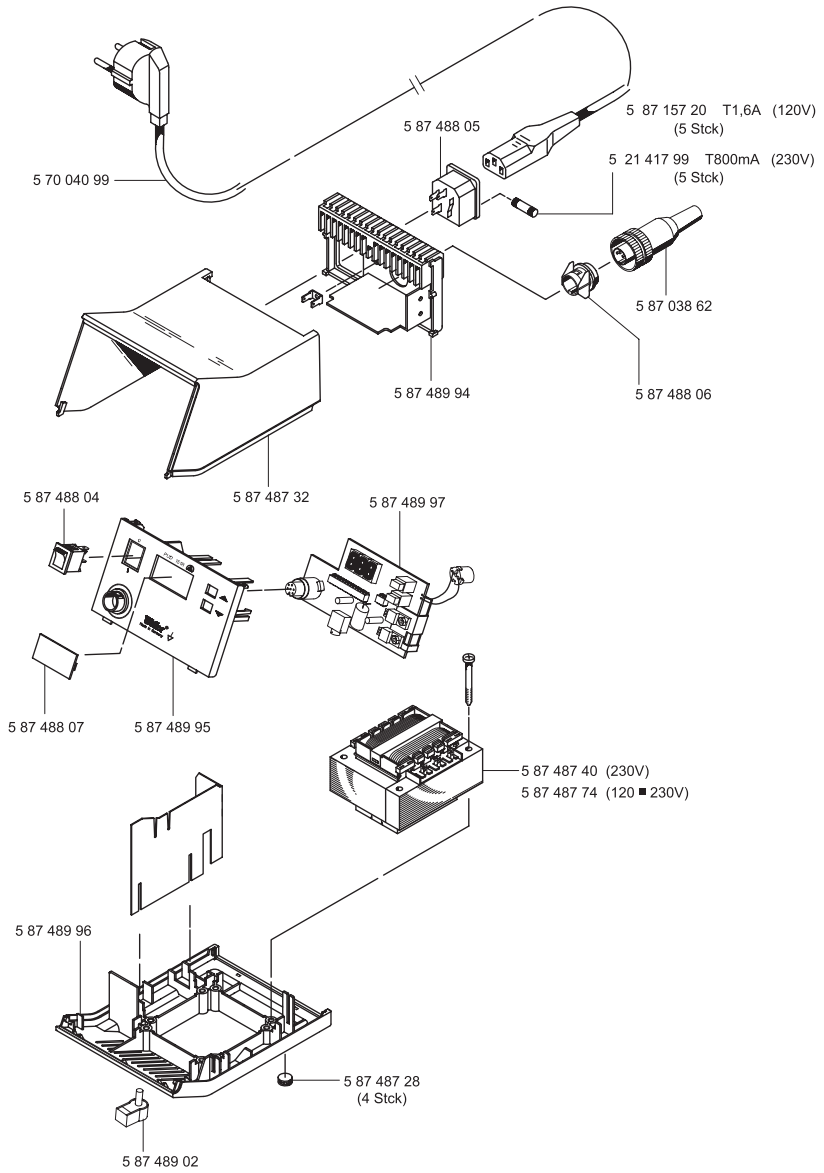
- (DK) 5 70 073 99
- (I) 5 70 043 99
- (CH) 5 70 072 99
- (GB) 5 70 070 99
- (F) (D) 5 70 040 99



WSD 151
4D9R730/3



WSD 151
4D9R76Z/1

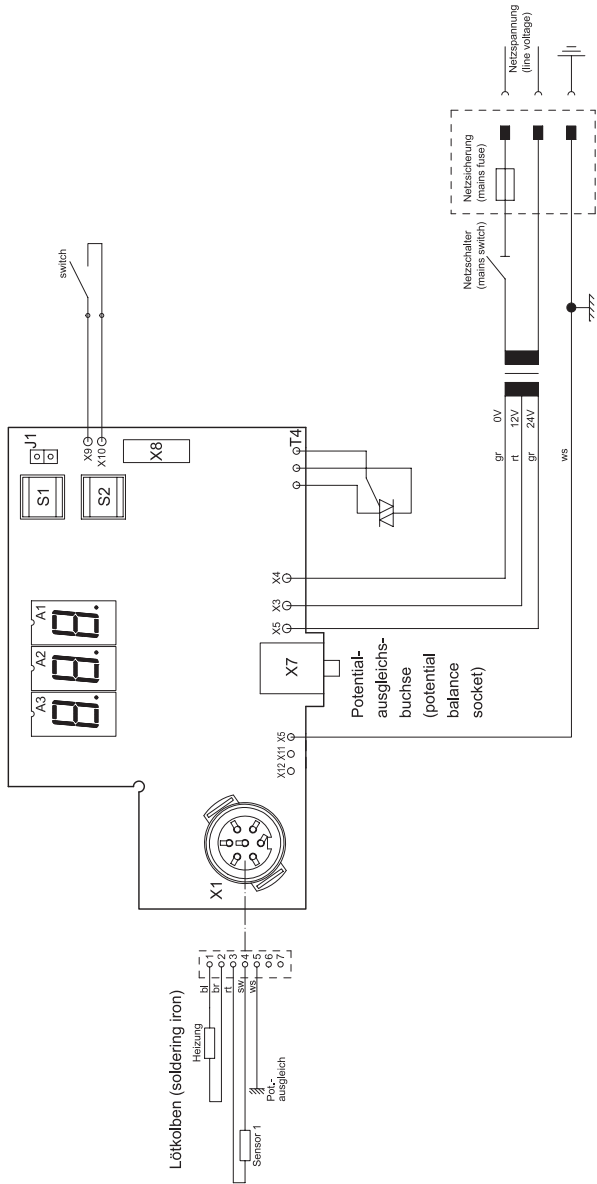


4D9R903

09.01.07 / Mar-Bei

PUD 151R – Circuit Diagram

0058748997
 Leiterplatte Regelung PUD 151R Ersatz
 (control board)



PUD 151R
 4D9R904
 09.01.07 / Mer-Bei