

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

für

Feinpunktgerät RW100

Diese Bedienungsanleitung macht Sie mit der Bedienung und Wartung Ihres Feinpunktschweißgerätes RW100 vertraut. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam und befolgen Sie die hier angegebenen Weisungen gewissenhaft. Störungen und Bedienungsfehler werden somit vermieden.

**Die Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch unterwiesenes Personal und nur im Rahmen des bestimmungsgemäßen Einsatzes erfolgen. Der Hersteller übernimmt für Schäden, die durch unsachgemäßen Einsatz und Bedienung entstehen, keinerlei Haftung. Vor Inbetriebnahme unbedingt Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ lesen.**

## Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	3
1.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	3
1.2. GEFAHREN UND PERSÖNLICHER KÖRPERSCHUTZ .....	4
2. EINFÜHRUNG UND ANWENDUNGSBEREICH .....	4
3. BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE .....	5
4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG .....	6
5. FEHLERSUCHE .....	7
6. TECHNISCHE DATEN .....	8
7. ERSATZTEILE .....	9
8. PFLEGE UND WARTUNG .....	9
9. ENTSORGUNGSHINWEISE .....	10
10. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	10

## **1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

### **1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Das Öffnen des Gerätes ist nur durch eine Elektrofachkraft zulässig.

Ziehen Sie vor dem Öffnen den Netzanschluss und vergewissern Sie sich, dass das Gerät spannungslos ist. Entladen Sie Bauteile im Gerät, welche elektrische Ladungen speichern.

Bei Unklarheiten informieren Sie sich bitte stets bei einem Fachmann. Selbstverständlich steht Ihnen auch jederzeit unser Kundendienst, welcher über fachmännisch geschultes Personal und geeignetes Werkzeug verfügt, zur Seite.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloses Betreiben des Gerätes nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Für Instandhaltungs- und Überholungsarbeiten verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

**Das Gerät darf nur durch den autorisierten Kundendienst instandgesetzt und verändert werden, anderenfalls sind jegliche Garantie- und Haftungsansprüche ausgeschlossen.**

**Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden. Beachten Sie die Vorschriften von Räumen mit Feuer- und Explosionsgefährdung.**

Wählen Sie einen Montage- bzw. Aufstellort an dem keine Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät eindringen können (z.B. Regen, Feuchtigkeit, etc.).

Vermeiden Sie die direkte Nähe zu Wärmequellen. Das Gerät ist für einen Einsatz bei Temperaturen zwischen 0° und 50°C ausgelegt.

**Netzstecker müssen der Netzspannung und der Stromaufnahme des Gerätes entsprechen (siehe technische Daten).**

**Nur mitgelieferte Netzleitungen verwenden!**

## 1.2 GEFAHREN UND PERSÖNLICHER KÖRPERSCHUTZ

Geeignete Bekleidung und Schutzbrille tragen, da beim Schweißen Funken entstehen und Spritzer nicht ausgeschlossen sind.

Werkstück und Zangenspitze können sich beim Schweißen stark erhitzen (Verbrennungsgefahr).

Thermodrähte und der Umgang mit der Zange bedeuten ein Verletzungsrisiko (Stich-, Quetsch- und Kratzverletzungen von Händen, Gesicht und Augen...).

Nicht direkt mit ungeschütztem Auge in den Lichtbogen sehen (Gefahr von Blendung).

Beim Schweißen in Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert waren, gelten die besonderen Vorschriften für feuer- und explosionsgefährdete Räume.

## 2. EINFÜHRUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

Das Feinpunktgerät RW100 ermöglicht die schnelle und zuverlässige Befestigung von Thermoelementdrähten. Durch seine kompakte und leichte Bauweise, die vielseitig nutzbare Gerätetasche sowie seine einfache Bedienung ermöglicht das RW100 dem Bediener auch in schwierig zugänglichen Situationen die beidhändig freie Montage der Thermoelemente.

Die Funktionsweise beruht auf dem Kondensatorentladungsprinzip wobei durch ein Lichtbogenstumpfschweißen die Enden der Thermoelemente direkt auf der Werkstückoberfläche befestigt werden.

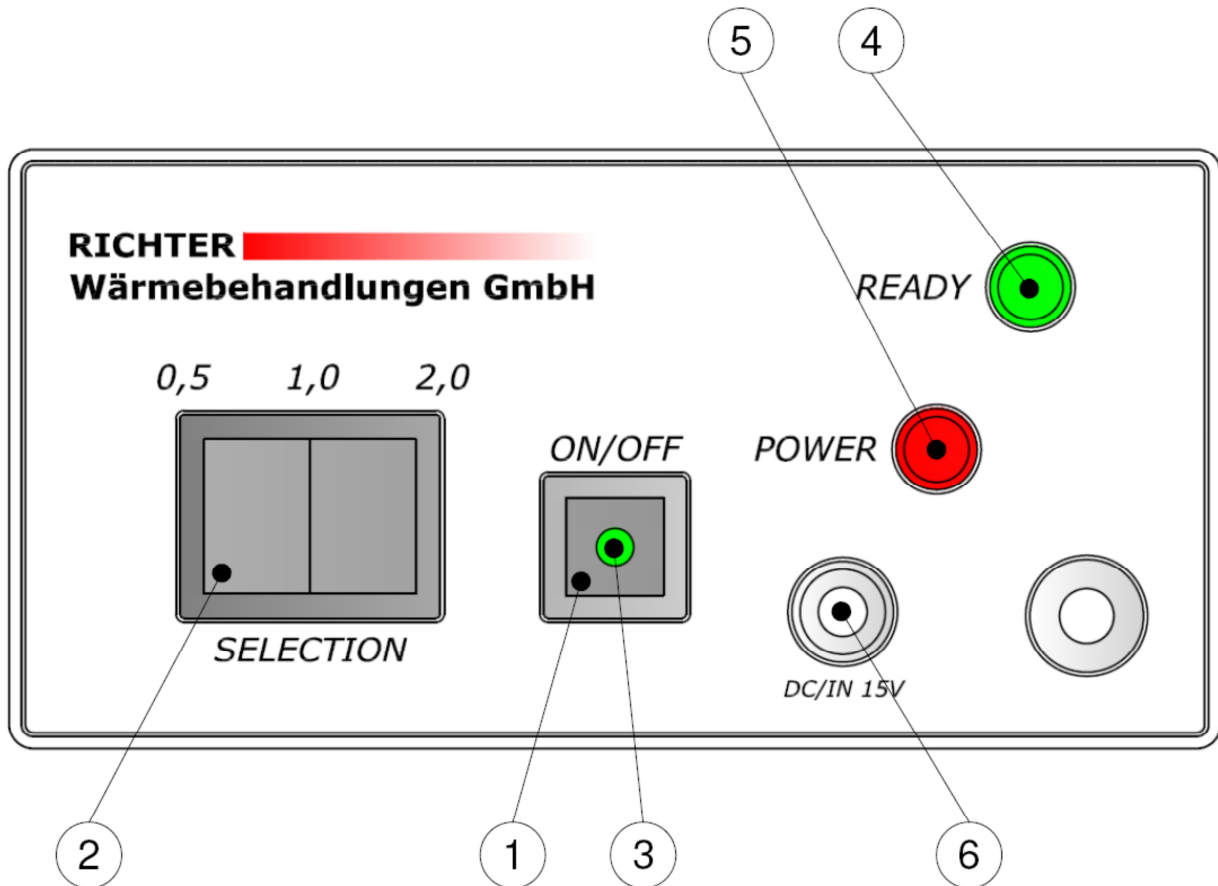
Das Gerät ist für das Anbringen von Thermoelementdrähten vom Typ K (NiCr-NiAl) an Werkstücken aus ferritischen-, austenitischen- und Nickelbasis-Werkstoffen auch ohne Vorwärmung vorgesehen.

Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist unzulässig.

**Es wird grundsätzlich keine Haftung für die Haltbarkeit der Schweißverbindungen übernommen.**

**Wir empfehlen, die Schweißverbindungen in jedem Fall zu prüfen.**

### 3. BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE



- 1 Geräteschalter - EIN/AUS
- 2 Wahlschalter für Thermodrahtdurchmesser
- 3 Kontrollleuchte Akkukapazität
- 4 Kontrollleuchte für Gerätebereitschaft
- 5 Kontrollleuchte für Netzanschluss
- 6 Buchse für Anschluss Steckernetzteil

#### **4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG**

- a. Vor dem Einschalten des Gerätes trennen Sie Zange und Magnet. Anschließend betätigen Sie den Taster **1**, die grüne LED **3** leuchtet. Der Kondensator lädt sich auf.  
Bei Nichtnutzung des Gerätes betätigen Sie den Taster **1** erneut, die grüne LED **3** erlischt.  
Das Gerät schaltet sich durch die eingebaute Überwachungsschaltung nach 5 Minuten selbsttätig ab.
  
- b. Stellen Sie den Wahlschalter für Thermoelementdrahtes **2** auf die verwendete Drahtstärke ein.  
Leuchtet die grüne LED **4** dauerhaft ist das Gerät betriebsbereit. Blinkt die grüne LED **4** wird der Kondensator auf die erforderliche Spannung auf- bzw. entladen.
  
- c. Die grüne LED **3** im Taster **1** zeigt den Ladezustand des Akkus an. Bei vollständig geladenem Akku leuchtet die LED **3** dauerhaft. Bei Abnahme der Spannung des Akkus blinkt diese LED **3** erst langsam - dann schneller.  
Über das mitgelieferte Steckernetzteil und die Ladebuchse **6** lässt sich der Akku wieder aufladen. Ist das Steckernetzteil angeschlossen leuchtet die rote LED **5** dauerhaft.  
Je nach zu ladender Kapazität des Akkus kann dieser Vorgang bis zu 10 Std. dauern.
  
- d. Vor dem Anschweißen sind die Anbringungsstellen für den Masse-Magneten und die Thermoelementdrähte von Schlacke, Rost, Zunder und Farbe zu reinigen und es ist zu gewährleisten, dass die Oberfläche metallisch blank sowie fett- und ölfrei ist.  
Bringen Sie den Magneten am Werkstück an. Isolieren Sie die Enden der Thermoelementdrähte mit der Zange ca. 10mm ab indem Sie die Isolierung zurückschieben. Fassen Sie einen der beiden metallischen Drahtenden mit der Zangenspitze und schweißen Sie ihn an der gewünschten Stelle senkrecht zum Werkstück an.  
Vergewissern Sie sich, dass nur der Draht das Werkstück berührt.  
Der Schweißvorgang wird automatisch ausgelöst, wenn der Draht etwa 1 Sek. Kontakt mit dem Werkstück hat. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem zweiten Drahtende. Der Abstand der beiden Drähte sollte 3-5mm betragen.  
Im Bereich der blanken Enden dürfen die Drähte nicht miteinander verdrillt werden.
  
- e. Nach Beendigung des Schweißvorganges schalten Sie das Gerät mit dem Taster **1** aus. Achten Sie darauf, dass Zange und Magnet bei eingeschaltetem Gerät nicht miteinander verbunden werden, da es sonst zu einer einmaligen Entladung kommt.
  
- f. Nach erfolgter Messung sind die Thermoelementdrähte zu entfernen und die Schweißstellen sind min. 0,5mm tief zu verschleifen.

## 5. FEHLERSUCHE

<b>Fehler</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Lösung</b>
Kondensator wird nicht geladen	Funktioniert der ON/OFF Taster?	Taster wechseln
	Überprüfen ob Zange und Magnet nicht verbunden sind	Magnet und Zange trennen
	Prüfen der Verbindungen zwischen Akku und Platine	evtl. Verbindungen reparieren
	Akkuspannung testen $\leq 9,5V$	Akku laden
	Lade-LED prüfen	evtl. LED tauschen
	Falls oben genannte Überprüfungen - OK -	Platine wechseln (Fachwerkstatt)
Schweißvorgang funktioniert nicht	Magnet hat guten Kontakt zum Werkstück?	Kontakt schaffen, evtl. Magnet reinigen
	Thermoelementdraht hat guten Kontakt zum Werkstück?	Kontakt schaffen
	Prüfen ob Kondensator geladen ist	Fehlersuche wie 1.
	Falls oben genannte Überprüfungen - OK -	Platine wechseln (Fachwerkstatt)
Akku wird nicht geladen	Spannung vorhanden	Netzteil prüfen Steckdose prüfen
	Lade-LED prüfen	evtl. LED tauschen
	Prüfen der Verbindungen zwischen Akku und Platine	evtl. Verbindungen reparieren
	Prüfen des Akkus	evtl. Akku tauschen
	Falls oben genannte Überprüfungen - OK -	Platine wechseln (Fachwerkstatt)

## 6. TECHNISCHE DATEN

<i>Steckernetzteil</i>	<i>100-240VAC 1,0A max. 15VDC, 1,6A, 24W max. Schutzklasse II</i>		
Ladespannung/Akku	13,5 V		
Akkuspannung	12 V		
Akkukapazität	2,6 Ah		
Thermodrahtdurchmesser	0,5mm	1,0mm	2,0mm
Entladespannung	60 V DC	75 V DC	90 V DC
Entladeenergie	23,76 J	37,13 J	53,46 J
Schutzklasse	III		
Schutzart	IP20		
Isolationsklasse	C		
Höhe (ohne Tasche)	150mm		
Breite (ohne Tasche)	150mm		
Tiefe (ohne Tasche)	75mm		
Gewicht (ohne Tasche)	2,0 kg		

Technische Änderungen vorbehalten.



## 7. ERSATZTEILE

Bestell-Nr.:

602-102	1	Platine RW100
602-003	1	Akku 12 V, 2,6 Ah
602-004	1	Zange-Magnet Kabelsatz
602-005	1	Gehäuse komplett
602-006	1	Bedientableau
602-007	1	Gerätetasche
602-008	1	Steckernetzteil
602-009	1	Gehäuseaufkleber

## 8. PFLEGE UND WARTUNG

Das RW100 benötigt unter normalen Arbeitsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Um eine dauerhafte Funktion zu gewährleisten sind jedoch einige Punkte zu beachten.

Regelmäßig Netzstecker und Netzkabel sowie Schweißkabel auf Beschädigungen überprüfen.

Bewegte Teile auf Leichtgängigkeit prüfen.

Bei Verschmutzung mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen.

## 9. ENTSORGUNGSHINWEISE

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Der Hersteller nimmt Altgeräte zurück.

## 10. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

**RICHTER Wärmebehandlungen GmbH**  
**Longuyoner Straße 32**  
**01796 Pirna · Deutschland**

erklärt hiermit, daß folgendes Produkt

**Feinpunktgerät RW100**

den Bestimmungen der unten gekennzeichneten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

**Einschlägige EG-Richtlinien:**

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Kontakt:

RICHTER Wärmebehandlungen GmbH

Longuyoner Straße 32

01796 Pirna · Deutschland

Tel.: +49 3501 79770

Fax: +49 3501 797719

Web: [www.richter-waerme.de](http://www.richter-waerme.de)

E-Mail: [richter@richter-waerme.de](mailto:richter@richter-waerme.de)

Hülser Straße 764b

47803 Krefeld · Deutschland

Tel.: +49 2151 4422007

Fax: +49 2151 4422008