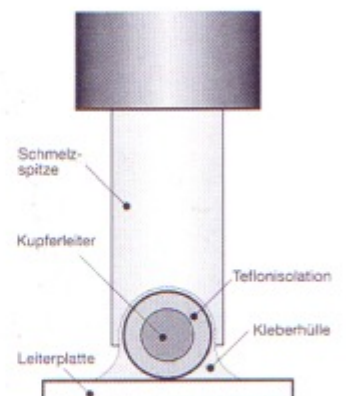
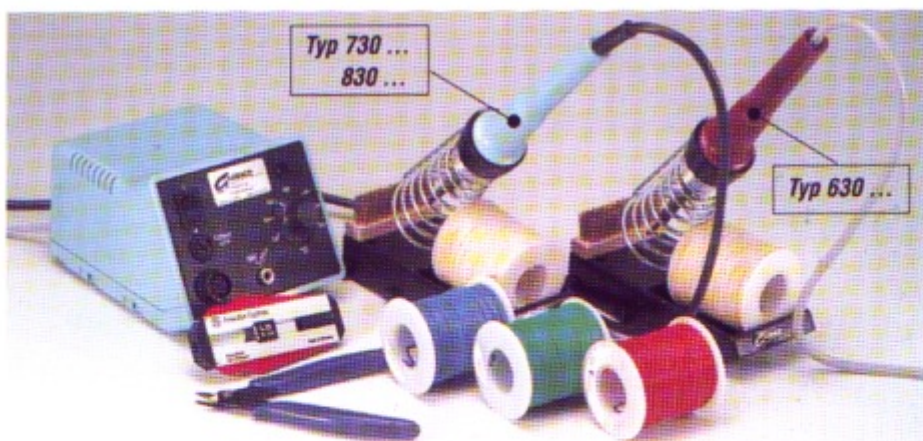
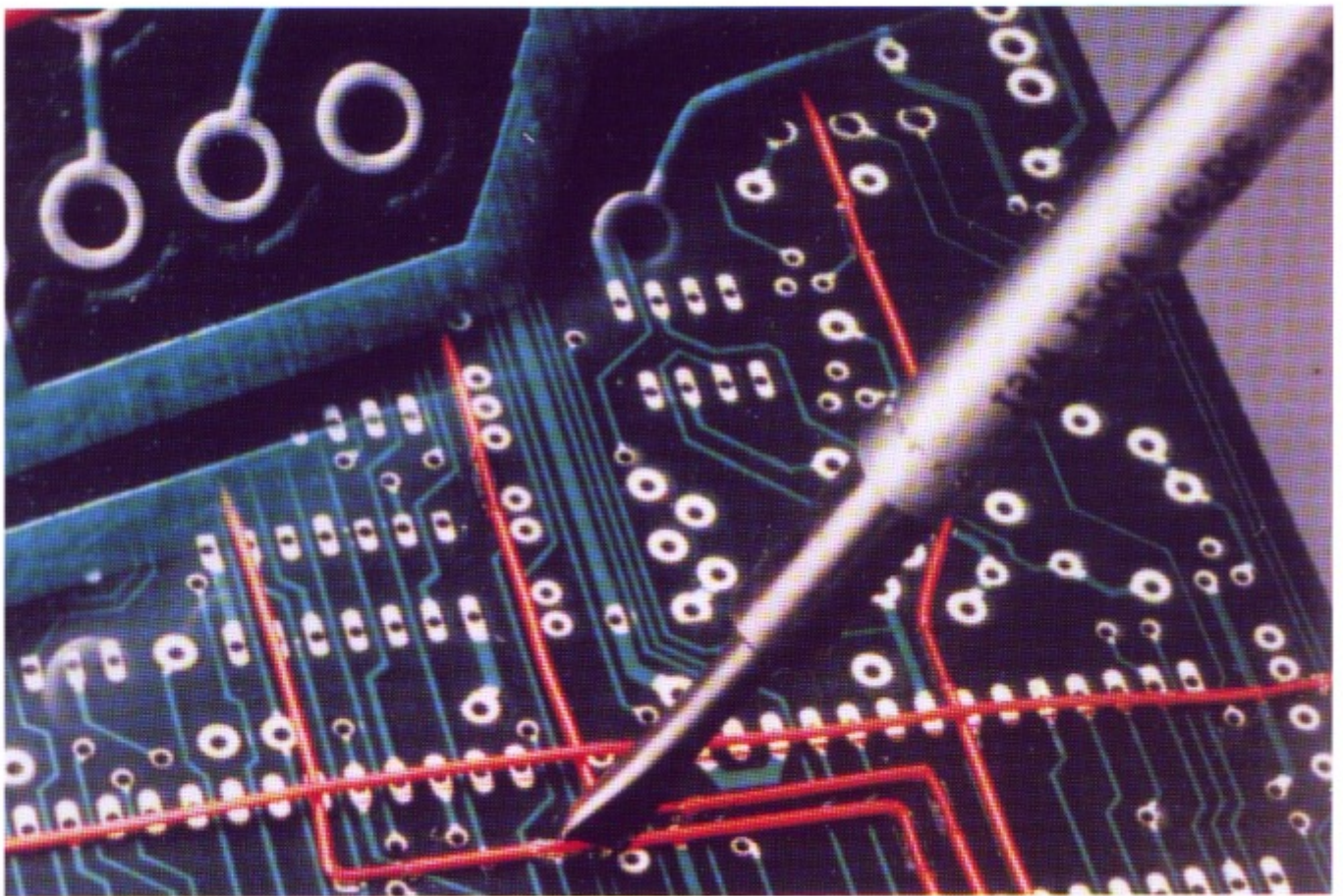


## VERDRAHTUNGSSYSTEM

- zum nachträglichen Verdrahten von Leiterplatten
- schnell und einfach
- exakte Leitungsführung



## Beschreibung

Das THERMO-WIRE-SYSTEM ist ein Verdrahtungssystem für Entwicklung und Änderung sowie zum Nachverdrahten auf gedruckten Leiterplatten.

Es kann sowohl für Prototypen, als auch in der Produktion eingesetzt werden.

THERMO- WIRE ist ein teflonisierter Kupferdraht, der mit einer Hochtemperatur-Adhesivschicht umgeben ist. Mit dem Schmelzkolben, einer Art LötKolben wird die Adhesivschicht des Drahtes erhitzt, d.h. man fährt entlang des Drahtes und bewirkt dadurch ein Anhaften auf der Leiterplatte. Man erreicht somit exakte und gerade Verdrahtungsbrücken.

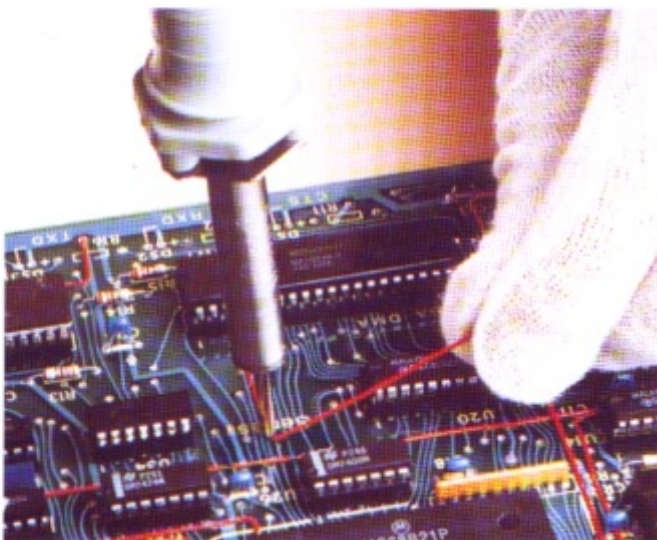
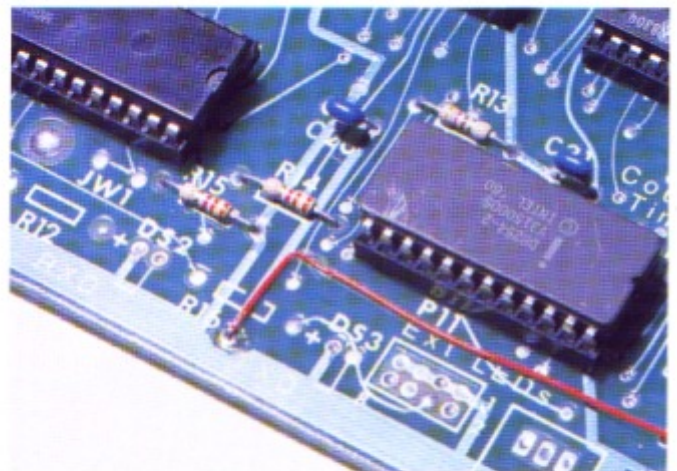
Das THERMO-WIRE-SYSTEM hat folgende Vorteile:

1. **Schnell und einfach** - Mit dem SCHMELZKOLBEN wird die Adhesivschicht des Drahtes erhitzt, der Draht haftet auf der Leiterplatte. Es werden keine zusätzlichen Klebstoffe, Isolierbänder oder Kabelbinder benötigt.  
**DIE VERDRAHTUNG KANN VOR ODER NACH DEM FLIESSLÖTEN VORGENOMMEN WERDEN.**
2. **Präzises Routing** - Der SCHMELZKOLBEN wird entlang des Drahtes, von einem zum anderen Verdrahtungspunkt geführt. Die Adhesivschicht schmilzt und der Draht haftet auf der Leiterplatte. Man erreicht somit eine exakte Drahtführung, die auch optisch ansprechend aussieht.
3. **Die Adhesivschicht** - Die Teflonisolierung des THERMO-DRAHTES ist mit einer Adhesivschicht ummantelt, die ihre Hafteigenschaft erst mit Hilfe des SCHMELZKOLBENS entwickelt. In Umgebungstemperaturen von  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  haftet die Schicht nicht. Der Draht kann somit auch als normaler, teflonisierter Schaltdraht verwendet werden.
4. **Ablösen des Drahtes** - Falls notwendig, kann der aufgeklebte Draht ohne weiteres wieder von der Leiterplatte abgelöst werden, ohne dass diese beschädigt wird.

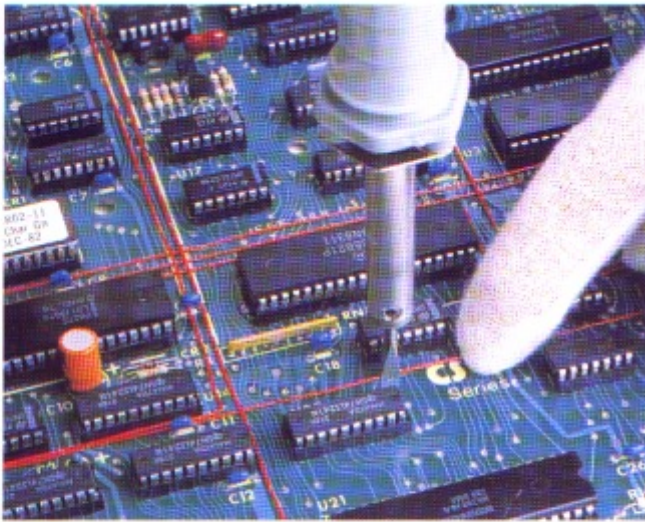
## Handhabung

1. Die Anwärmzeit des Schmelzkolbens dauert etwa 10 Minuten.
2. Den THERMO-DRAHT auf die gewünschte Länge schneiden und die Enden abisolieren. Den Draht vorformen und in die vorgesehenen Lötbohrungen der Leiterplatte stecken.

Es wird empfohlen, den THERMO-DRAHT auf der Bestückungsseite der Leiterplatte einzusetzen.

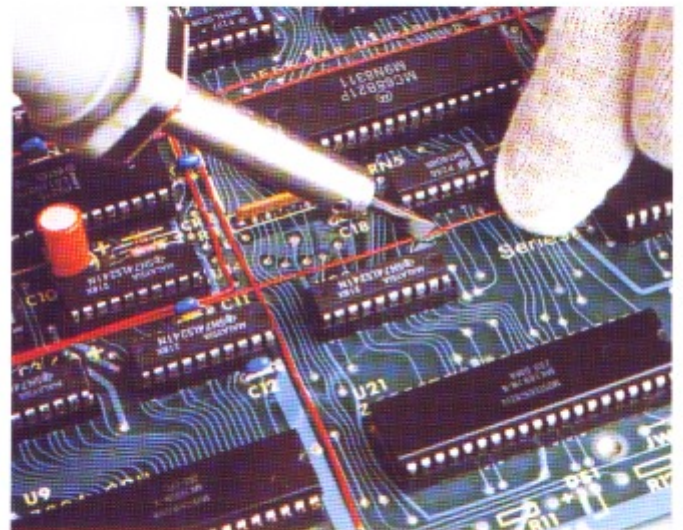


3. Den ersten Befestigungspunkt bestimmen und den Draht mit dem SCHMELZKOLBEN etwa 1 Sekunde auf die Leiterplatte niederdrücken.



Den Kolben senkrecht zur Leiterplatte halten und den Draht in der Kerbe der Kolbenspitze führen, geradlinig oder abgewinkelt.

4. Den Kolben etwa 45° abgewinkelt abheben, dabei den Draht weiter in Position halten, bis der Kleber seine Festigkeit erreicht hat, etwa 1 Sekunde.



5. Die Kolbenspitze sofort an der Reinigungsrolle säubern, da sonst der Kleber an der Kolbenspitze einbrennt und die Spitzenkerbe zusetzt.
6. Die Oberfläche der REINIGUNGSROLLE wird durch das Abwickeln der einzelnen Lagen stets erneuert. Das Material ist nicht brennbar.

7. Die Kolbenspitze ist ein Präzisionsteil und muss entsprechend sorgfältig behandelt werden.



# TECHNISCHE DATEN

## **1. Draht und Isolation**

PTFE-TEFLON-isolierter Kupferdraht nach MIL-W-16878

Betriebsspannung: 250 V/AC

**DRAHTSTÄRKEN:** AWG 30 ( 0,25 mm),  
AWG 32 ( 0,20 mm),  
Farbe grün ab Lager andere Drahtstärken  
und Farben auf Anfrage

## **2. Adhesivschicht**

Thermoplastik-Polyamid 0,127 mm stark, nicht schmelzend zwischen -55° C und +125° C

Schmelzpunkt: 240° C

Dielektrik Konstante: max. 3,7

Spezifischer Volumenwiderstand:  $2 \times 10^{11}$  Ohm/cm nach AMSTD-257

Oberflächenwiderstand:  $2,2 \times 10^{11}$  Ohm/cm nach AMSTD-257

Dielektrikstärke: 750 V/mil nach ASTM D-149

## **3. Hand-Schmelzkolben WP 1220**

Spannung: 220 V/AC

Leistung: 15 Watt

Gewicht: 55 Gramm

## **4. Schmelzspitzen**

Speziell vergütete Präzisionsspitzen.

Schmelzspitzen für Drahtstärke AWG 30 und AWG 32 sind auch für WELLER®-Stationen Typ WECP 20 und EC 2002 erhältlich. - Best.-Nr. 0946/E59