

silberner Akkumatik mit eingebautem Balancer

Bei älteren Akkumatik Ladern mit silbernem Gehäuse kann der Balancer aus Platzgründen nicht innerhalb des Gehäuses montiert werden. Mit der hier vorgeschlagenen Lösung ist eine Nachrüstung trotzdem möglich.

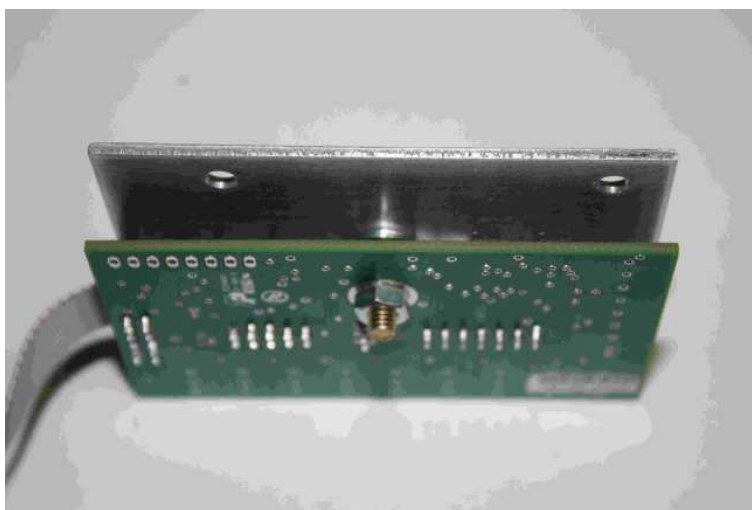
Folgende Bilder und Hinweise dienen lediglich der Veranschaulichung. Einbau, Anschluss und Betrieb liegen in eigener Verantwortung.

Es ist darauf zu achten, dass der Balancer auf allen Seiten ausreichend Abstand zum Gehäuse und anderen elektrisch leitenden Flächen hat. Er muss gegen versehentliche Berührung z.B. durch das Ladekabel geschützt sein (Kurzschlussgefahr).



Die Montage erfolgt durch ein passendes 2mm Aluminiumblech direkt oberhalb des Lüfters.

Durch den nach außen blasenden Lüfter wird der Balancer gekühlt und die Stecker sind gut zugänglich.



Der Balancer wird am Blech mit einer M4 Schraube befestigt.

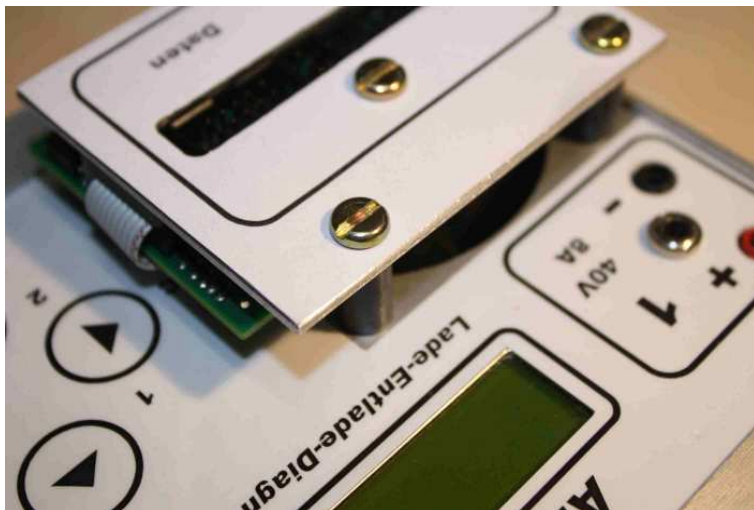
Der Abstand zwischen Balancerplatine und Blech muss ca. 7mm sein (mit 5mm Distanzrolle und 3 Lochscheiben passend einstellen)



Das Lüftergitter entfernen, es wird nicht mehr benötigt.

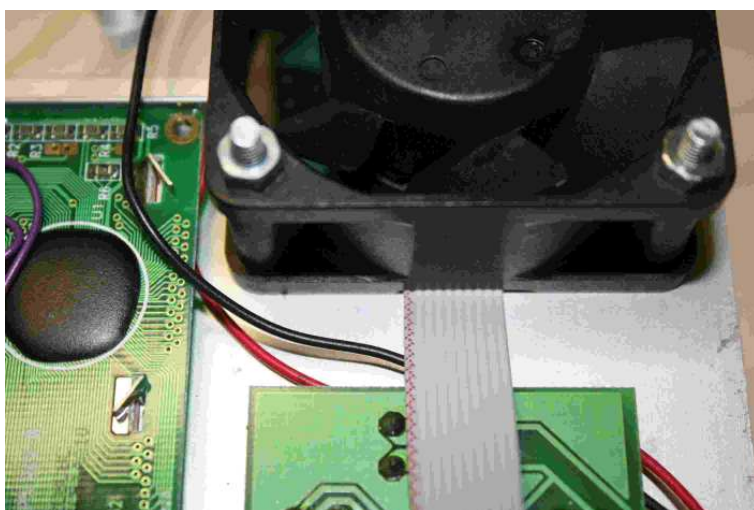
Das Flachbandkabel durch die Lüfteröffnung ins Innere des Gehäuses führen.

Damit das Kabel zwischen Gehäuseblech und Lüfter Platz hat, den Lüfter im Bereich des Kabels passend ausschneiden.

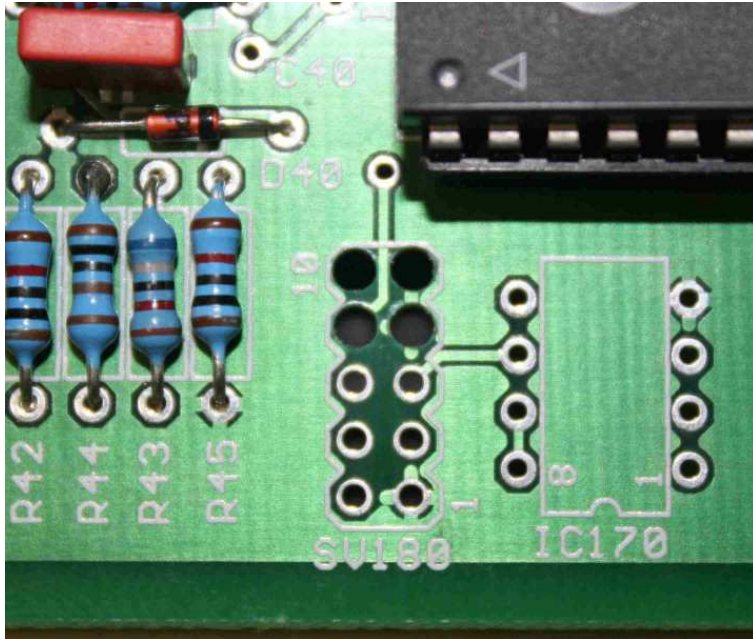


Das Blech am Gehäuse durch lange Schrauben zusammen mit dem Lüfter befestigen.

Zwischen Blech und Gehäuse müssen mind. 15mm Abstand sein.



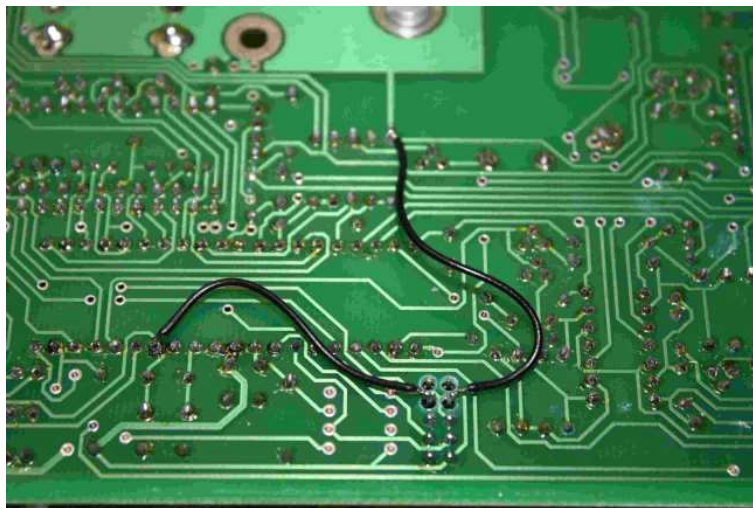
Hier sieht man das Kabel bei montiertem Lüfter.



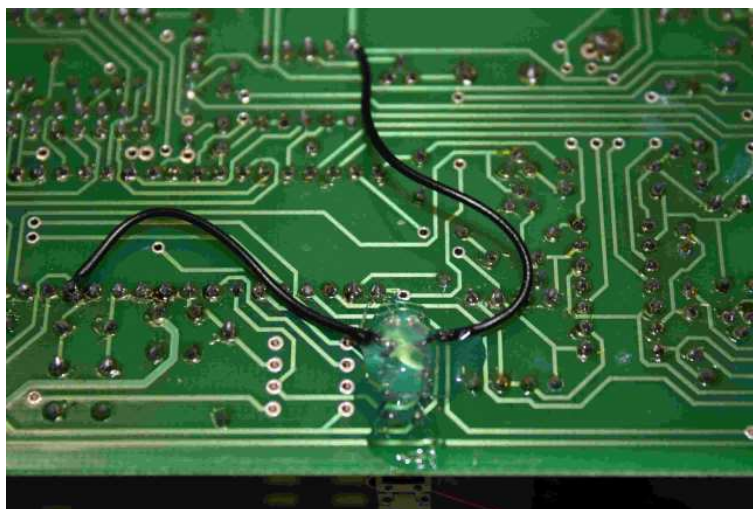
Auf der Hauptplatine mit einem 2mm Bohrer am Einbauplatz SV180 die oberen 4 Pins aufbohren, damit diese keinen Kontakt zur Stiftleiste SV180 bekommen.

Eventuell vorhandene Kupferspäne sorgfältig entfernen.

Die Stiftleiste SV180 an den unteren 6 Pins einlöten.



Auf der Unterseite der Hauptplatine zwei Kabel einlöten wie auf dem Foto abgebildet.



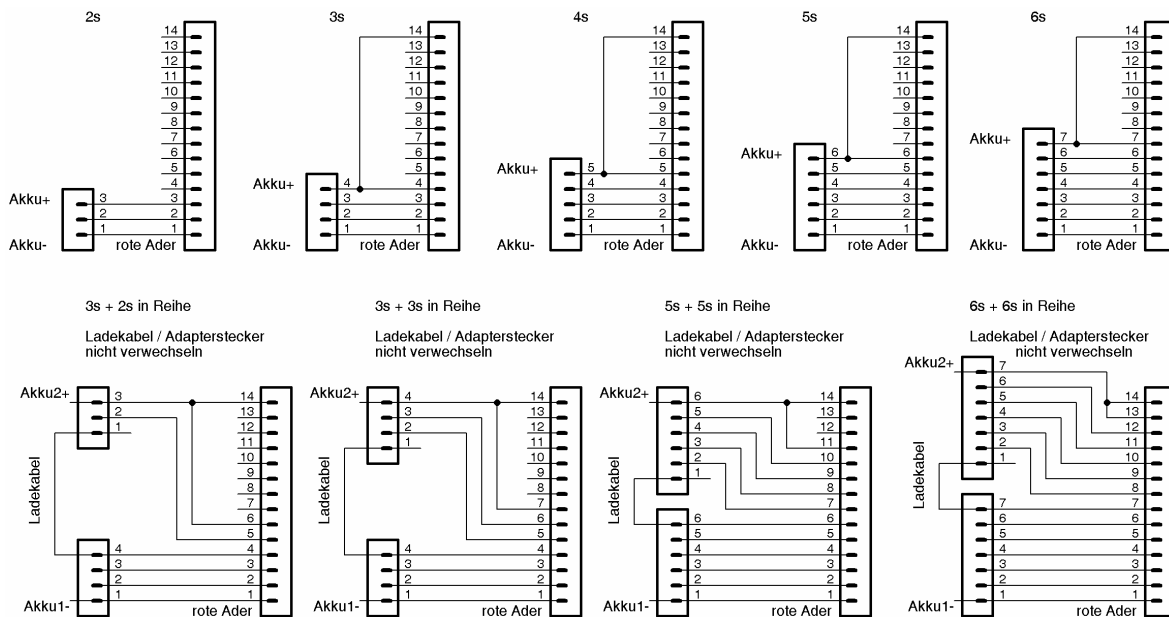
Die aufgebohrten SV180-Steckerpins mit Heißkleber gegen Verrutschen sichern.

Den Balancer mit dem 10pol Flachbandkabel richtig herum an SV180 anstecken.

Pin1 ist auf der Hauptplatine markiert - dahin muss die rote Ader des Flachbandkabels!

Anschluss des Akkus an den Balancer:

Die Verbindung Akku+Balancer erfolgt durch ein selbst anzufertigendes Adapterkabel entsprechend folgenden Schaltbildern:



Außer den abgebildeten gehen auch beliebige andere Kombinationen wie z.B. 2s/5s oder 4s/5s.

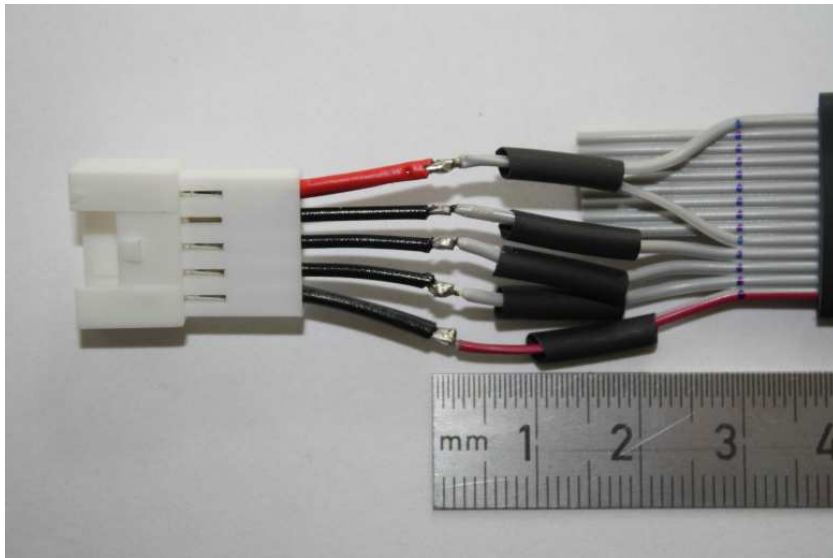
Wichtig:

- Die Schaltbilder beziehen sich auf alle gängigen Akkutypen bzw. Steckerbelegungen mit Pin1=AkkuMinus, Pin2=Zelle1/2,... PinX=AkkuPlus
- Durch fehlerhafte Adapterkabel können Akkuzellen kurzgeschlossen werden. Deshalb sorgfältig arbeiten und vor der ersten Verwendung das Adapterkabel ggf. mit dem Multimeter durchmessen.
- Bei Verpolung des Adapterkabels geht der Balancer kaputt. Deshalb am besten verpolungssichere Steckersysteme verwenden.
- Bei nicht verpolungssicheren Steckersystemen diese Reihenfolge beachten:
 - 1) Adapterkabel zuerst nur an Akku anstecken
 - 2) Polung kontrollieren - markierte Ader1 des Flachbandkabels an Akku Minus (schwarze Ader)
 - 3) Adapterkabel an Balancer anstecken (dieser Stecker ist gegen Falschpolung geschützt)
- Beim Anschluss von 2 Akkus in Reihenschaltung dürfen die Adapterstecker nicht miteinander vertauscht werden. Deshalb diese Reihenfolge beachten:
 - 1) beide Akkus mit dem Ladekabel an den Lader anschließen
 - 2) Akku1 an Adapterstecker1
 - 3) Akku2 an Adapterstecker2

Das Material für 3 universell verwendbare Adapterkabel wird mitgeliefert bzw. kann bei www.akkumatik.de bezogen werden.

Ebenfalls bei www.akkumatik.de erhältlich sind die Steckersysteme „EH“ und „XH“

Beispiel: Adapterkabel für 4s Polyquest Stecker:

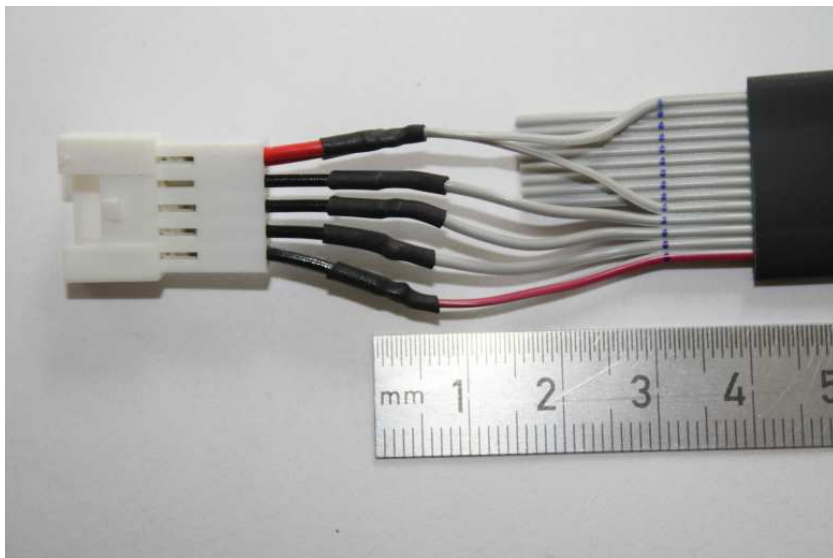


Kabelenden abisolieren und verzinnen

Schrumpfschläuche aufstecken

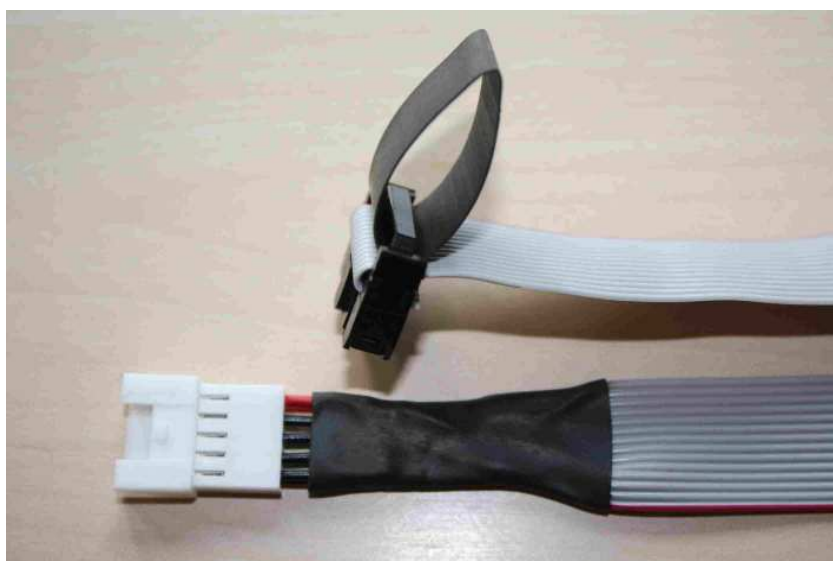
Stecker und Flachbandkabel entsprechend Schaltbild verlöten

Auf runde Lötstellen ohne „Spitzen“ achten, damit nichts durch die Isolierung stechen kann



Schrumpfschläuche mit kleiner Feuerzeugflamme aufschumpfen. Dabei das Material nicht überhitzen.

Danach kontrollieren, dass die Schrumpfschläuche keine Beschädigung, Löcher, etc. haben und die Adern vollständig isoliert sind.

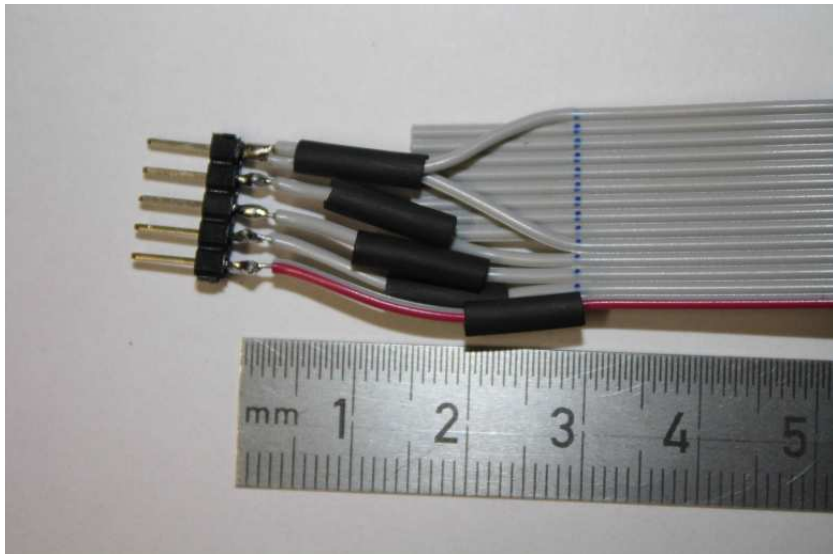


Der 21mm breite Schrumpfschlauch kommt als Schutz über die verlöteten Adern

Den 14pol Pfostenstecker im Schraubstock sorgfältig mit dem Flachbandkabel verpressen. Ader1 (rot) ist am Stecker mit einem Pfeil markiert.

Das Kabel umbiegen und die Zugentlastung aufpressen. Dabei kann der 30 mm breite Schrumpfschlauch wie abgebildet als Abziehhilfe mit eingepresst werden

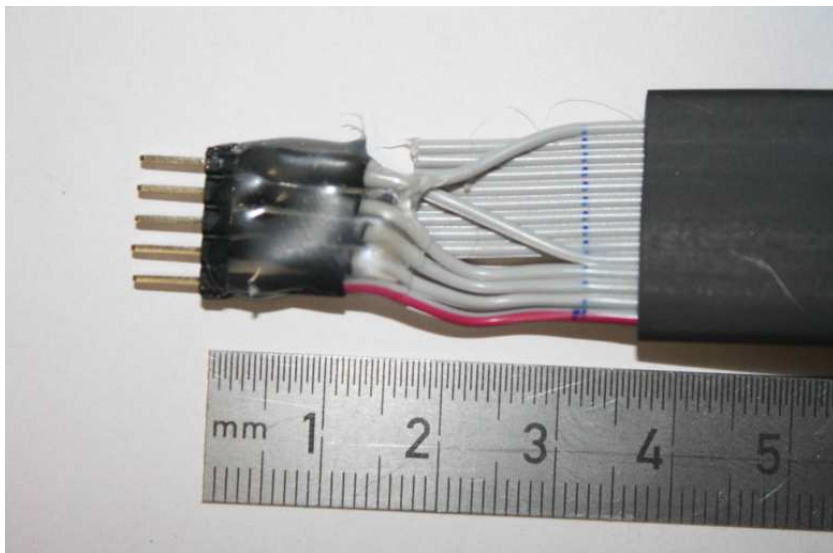
Beispiel: Adapterkabel direkt mit 4s Stecker verlötet (z.B. Uni-Stiftleiste, EH, XH, TP, HP, usw.)



Kabelenden abisolieren und verzinnen

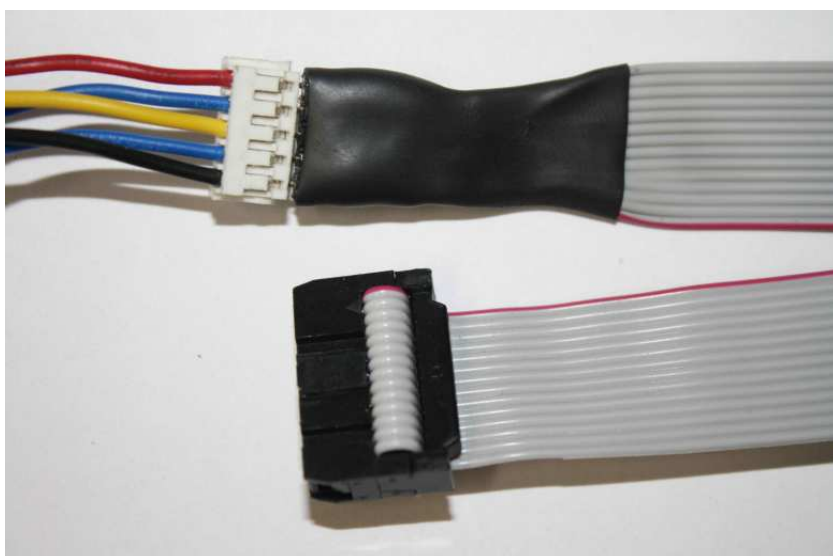
Schrumpfschläuche aufstecken

Stecker und Flachbandkabel entsprechend Schaltbild verlöten



Schrumpfschläuche mit kleiner Feuerzeugflamme aufschumpfen

Kabel im Steckerbereich mit Heißkleber oder Epoxy fixieren



Der 21mm breite Schrumpfschlauch kommt als Schutz über die verlöteten Adern

Den 14pol Pfostenstecker im Schraubstock sorgfältig mit dem Flachbandkabel verpressen. Ader1 (rot) ist am Stecker mit einem Pfeil markiert.

Das Kabel umbiegen und die Zugentlastung aufpressen. Dabei kann der 30 mm breite Schrumpfschlauch wie oben abgebildet als Abziehhilfe eingepresst werden