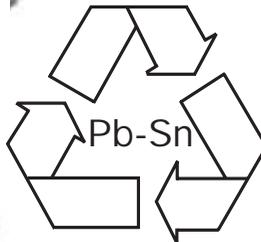

ELVO LÖTSTATIONEN

BETRIEBSANLEITUNG
ELVO.010.5001.D

E911D



E911A



E912A

Sehr geehrter Kunde

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf unserer Lötstation **clean-o-point®** ausgesprochen haben.

Die Lötstation entspricht dem wachsenden Bedürfnis aller Anwender nach einem Handlötgerät, welches metallurgisch einwandfreie Lötverbindungen ermöglicht. Dies ist ELVO unter Nutzung der neuesten technischen Erkenntnissen in der Löttechnik mit vorliegender Lötstation gelungen. Dank dem bewährten **clean-o-point®** Lötspitzenreinigungssystem wird ein neuer Lötstandard für Sie als Anwender erreicht.

Bitte beachten Sie nachfolgende Produktbeschreibung sorgfältig, damit Sie von allen Vorteilen, welches dieses Gerät gegenüber allen anderen Konkurrenzprodukten aufweist, richtig Gebrauch machen können.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Arbeit!

Haftung während des Transports

Mit dem Augenblick des Abganges der bestellten Gegenstände aus unseren Werkstätten geht die volle Gefahr für deren Beschädigung, Zugrundegehen, Abhandenkommen oder Beschlagnahme auf den Besteller über. Wir sind nur für solche Beschädigungen haftbar, die den Waren nachweisbar durch grobes Selbstverschulden unseres Personals zustossen.

Eingangskontrolle

Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sorgfältig und bewahren Sie es für eventuelles Lagern oder Verschicken des Gerätes auf. Nach dem Auspacken sind die Gegenstände auf eventuelle Transportschäden zu untersuchen. Falls solche festgestellt werden, ist die Transport- sowie die Lieferfirma umgehend zu benachrichtigen. Der Besteller hat die Lieferung innert angemessener Frist zu prüfen und uns allfällige Mängel unverzüglich schriftlich bekannt zu geben. Unterlässt er dies, so gilt die Lieferung als genehmigt.

Garantie

Jedes Gerät wurde vor dem Versand sorgfältig geprüft, mechanisch und elektrisch. Soweit es möglich war, ist auch die Betriebsfähigkeit getestet worden.

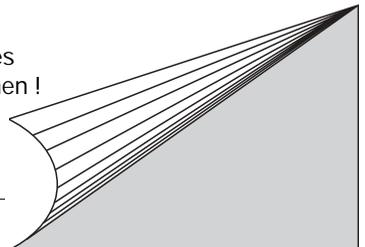
Wir übernehmen auf die Dauer von 12 Monaten (bei Tag- und Nachtbetrieb, auch wenn er nur zeitweilig vorkommt, während 6 Monaten), vom Tage der Versandbereitschaft in unseren Werkstätten an (in den Fällen, wo Montage und/oder Inbetriebnahme durch uns vorgenommen werden vom Tage der Inbetriebnahme an) die Garantie für einwandfreies Funktionieren der gelieferten Gegenstände und verpflichten uns, alle Teile, welche nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion, oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar oder schadhafte werden, so rasch als möglich nach unserer Wahl auszubessern oder zu ersetzen. Unsere Haftung beschränkt sich in allen Fällen auf den direkten Schaden.

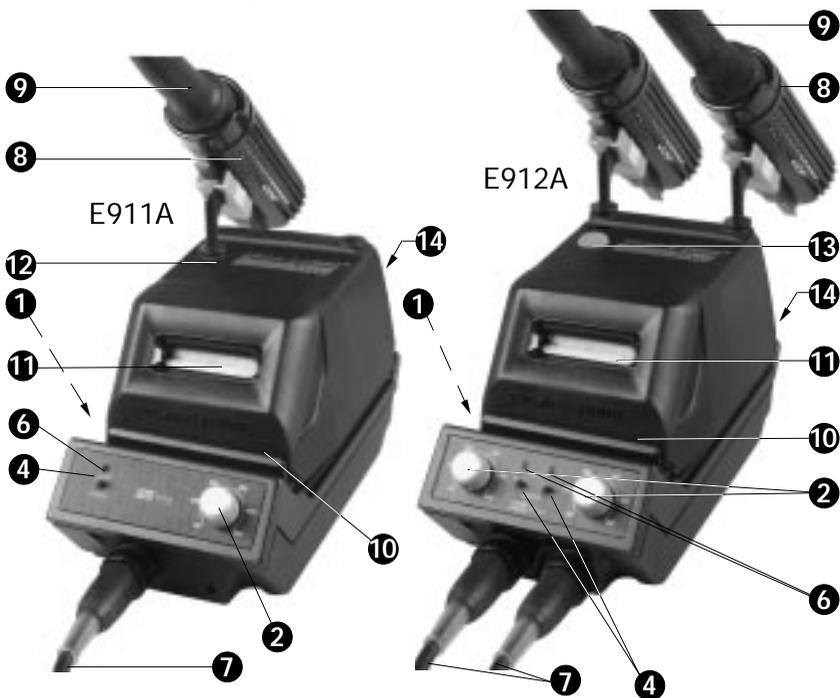
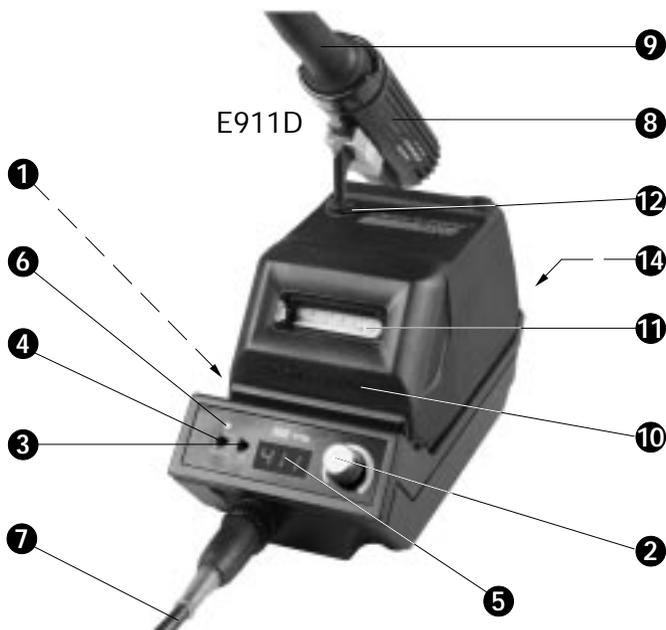
Von unserer Garantie ausgeschlossen sind solche Teile, die einer vom Betrieb her gegebenen Abnutzung unterliegen, sowie Schäden infolge fehlerhafter und nachlässiger Wartung, Nichteinhalten von Betriebsvorschriften, übermässiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, unsachgemässer Montage, falscher elektrischer Anschlüsse, höherer Gewalt und anderer Gründe, für welche wir nicht verantwortlich sind.

Verbindlich für alle Garantiefälle sind nur die ausführlichen Bestimmungen in unseren "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Der obestehende Text ist ein Ausschnitt aus demselben.

Das Urheberrecht an diesen Zeichnungen und Beilagen, die dem Empfänger persönlich anvertraut sind, verbleibt jederzeit der Firma ELVO ELECTRONICS. Ohne unsere schriftliche Genehmigung dürfen sie auf keine Weise kopiert und auch niemals Drittpersonen zugänglich gemacht werden.

- Immer zuerst dieses Umschlagblatt öffnen !





Legende

- ❶ Netzschalter
- ❷ Potentiometer für elektronische Temperaturregelung
- ❸ "Set" Kipphebelschalter
- ❹ "Heater/Stand-by" Kipphebelschalter
- ❺ LED Digitalanzeige (nur bei E911D)
- ❻ "Heater" LED Kontrollampe für Heizung
- ❼ Hitzebeständiges Silikonanschlusskabel
- ❽ Köcher
- ❾ LötKolben mit Hochleistungs-Heizelement aus Keramik und auswechselbarer Lötspitze (für Lötspitzenauswahl siehe Kapitel 6.1)
- ❿ ***clean-o-point®***
Patenterte, automatische Vorrichtung für die Reinigung der Lötspitzen.
Die walzenförmigen, motorgetriebenen Schwämme sind selbstreinigend.
- ⓫ **Stop/Go-Schalter**
Automatisch für E911D und E911A
Die drehenden, selbstreinigenden Schwämme bewegen sich nur, wenn der Löt-
kolben aus dem Köcher genommen wird.
- ⓬ **Standard Schalter**
Manuell für E912A
- ⓭ Buchse 24 V für Netzgerät

INHALTSVERZEICHNIS

1

PRODUKTBESCHREIBUNG 7

1.1	HAUPTMERKMALE	7
1.2	TECHNISCHE DATEN TYP ECO 911D / E911A / E912A	8
1.3	MASSZEICHNUNG	8

2

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 9

2.1	SICHERHEITSHINWEIS	 9
2.2	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	 9
2.3	VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB	 9
2.4	MECH. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	 10
2.5	ELEKTR. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	 10
2.6	NETZSTÖRSCHUTZ	 10
2.7	"ESD" ARBEITSPLATZ	10
2.7.1	Prinzip des "ESD" Arbeitsplatzes	11

3

BETRIEBSANLEITUNG 12

3.1	BESTANDTEILLISTE	12
3.1.1	Gerätebeschreibung	12
3.2	ZUSAMMENSETZUNG DER EINZELNEN KOMPONENTEN .	12
3.3	TEMPERATURBEREICH	13
3.3.1	Temperaturstabilität	13
3.3.2	Arbeitstemperatur	13
3.4	BETRIEBSANLEITUNG	14
3.4.1	<i>clean-o-point</i> [®]	15

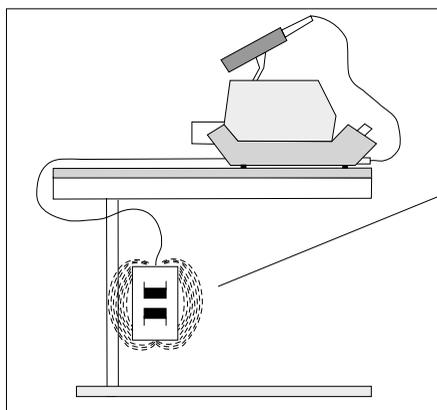
4	WARTUNG / ENTSORGUNG	16
	4.1 HAUPTREINIGUNG	16
	4.2 PFLEGE DER LÖTSPITZEN	16
	4.3 ERSETZEN UND AUSWECHSELN DER LÖTSPITZEN	17
	4.3.1 Inbetriebnahme neuer Spitzen	17
	4.4 PFLEGE DES CLEAN-O-PONIT®	18
5	SERVICE	19
	5.1 VERSAND ZU REPARATURZWECKEN	19
	5.2 AUFLAGEN BEZÜGLICH ERSATZTEILEN	19
	5.3 ERSATZTEILLISTE	20
6	ZUBEHÖR	21
	6.1 LÖTSPITZENSORTIMENT	21
	6.2 ERSATZSCHWÄMME	21
7	SCHEMAS	22
	7.1 BLOCKSCHEMA E911D	22
	7.1 BLOCKSCHEMA E911A	22
	7.1 BLOCKSCHEMA E912A	22
8	ADRESSEN	25
	8.1 ELVO SERVICE- UND VERKAUFSSTELLEN	25
9	RECYCLING	28
	9.1 RECYCLING ALLGEMEIN	28
10	STICHWORTVERZEICHNIS	29

Die temperaturgeregelten ELVO Electronics Lötstationen Typ E911D / E911A / E912A mit integriertem, automatischem Lötspitzenreiniger *clean-o-point*[®] verkörpern den neuen Hochleistungsstandard in der Löttechnik.

- Lötarbeiten an elektronischen Bauteilen mit grosser elektrischer oder thermischer Empfindlichkeit, wie C-MOS-Schaltkreise, FET-Transistoren, LCD-Anzeigen
- Lötarbeiten mit hoher Forderung an die Lötstelle (Militärelektronik, Luft- und Raumfahrt, Forschung)
- Lötarbeiten mit schwierig zu beherrschenden Sonderloten (niedrig- oder hochschmelzend) sowie für Verbindungen mit engen Grenzwerttemperaturen

1.1 HAUPTMERKMALE

- *clean-o-point*[®], automatischer Lötspitzenreiniger
- Genaueste Temperatureinstellung und -kontrolle
- Einstellbare und automatisch geregelte Temperaturkontrolle von 140-450° C (280-850° F) bei der digitalen Ausführung
150-400° C (300-840° F) bei der analogen Ausführung
- Kein Temperaturabfall dank hochsensibler Messelektronik
- Modelle mit Digitalanzeige
- Triac mit Nulldurchgangsschaltung
- Extrem gute Isolation vom Stromnetz
- Entspricht DOD und MIL Specs SEV-Vorschriften



Netzteil:

Ausserhalb der Arbeitszone mit dem mitgelieferten Montageset aufhängen. Auf diese Weise verhindern Sie die elektromagnetische Strahlung maximal.

1.2 TECHNISCHE DATEN TYP E911D / E911A / E912A

Netzspannung	115 oder 230 V~, 50/60 Hz
Ausgangsspannung	24 V
LötKolbenleistung	55 W
Temperaturbereich	140-450° C (280-850° F) digital 150-400° C (300-840° F) analog
Leckspannung	< 2 mV
Standard-Lötspitze	Typ ET 4520 S 2.0
Abmessungen	siehe Masszeichnung
Gewicht	Netzteil: 1.4 Kg Lötstation: 1.1 Kg

1.3 MASSZEICHNUNG





2.1 SICHERHEITSHINWEISE



Vor der Installation und der Inbetriebnahme des Gerätes ist diese Betriebsanleitung zu studieren. Die angegebenen Massnahmen und Empfehlungen sind zu berücksichtigen.



Zu keinem Zeitpunkt darf bei eingeschaltetem Gerät die Lötspitze mit der Hand berührt werden (Verbrennungsgefahr)



Manipulationen am offenen Gerät dürfen nur bei ausgeschalteter Anlage (Netzstecker ausgezogen) und durch autorisiertes Service Personal durchgeführt werden.

2.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



Beachten Sie die folgenden wichtigen Vorsichtsmassregeln, um optimalen Betrieb Ihres Gerätes sicherzustellen.

2.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB



Machen Sie sich mit allen Aspekten der Bedienung vertraut, dann wird die Anlage seine ganze Leistungsfähigkeit zeigen können, und ein langjähriger, störungsfreier Betrieb ist gewährleistet. Beachten Sie folgende Empfehlungen:

- **Netzkabel**
Beim Einstecken oder Abziehen des Netzkabels den Stecker anfassen, nicht am Kabel ziehen. Wenn am Kabel gezogen wird, könnten die Drahtanschlüsse im Stecker getrennt werden oder andere Schäden verursacht werden.
- **Verhütung vor Stromschlag und Feuergefahr**
Wenn das Netzkabel geknickt oder sonst wie beschädigt ist, oder wenn der blanke Draht zu sehen ist, wechseln Sie es aus.
- **Der Käufer muss die Installation der Anlage in einer Weise vornehmen, die die Sicherheit des Anwenders gewährleistet. Dies trifft insbesondere für freistehende Geräte zu, welche nicht in ein Chassis eingebaut sind.**



2.4 MECHANISCHE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Unsachgemässen Umgang ist zu vermeiden.

Um eine Langzeitstabilität entsprechend internationaler Normen zu gewährleisten, in Bezug auf Sicherheit und Zuverlässigkeit, müssen alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Teile durch original-, werksfreiegegebene Ersatzteile ersetzt werden.

Im Falle eines Bauteilausfalles kann nur durch den Einbau zugelassener Bauteiletypen weiterhin Langzeit-Arbeitsleistung und Zuverlässigkeit zurückgewonnen werden.

2.5 ELEKTRISCHE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



EIN ELEKTROSCHOCK KANN TÖDLICH SEIN !

Teile im Netzgerät stehen unter hoher Spannung. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders eines offenen Gerätes, die sich daraus ergebende Gefahr zu verstehen und entsprechende Vorsichtsmassnahmen gegenüber anderen zu ergreifen. Prägen Sie sich diese gefährlichen, in der Betriebsanleitung beschriebenen Bereiche genau ein. Sie sollten sich daran gewöhnen bei der Wartung oder Installation, Schaltung und Schutzleiter nie gleichzeitig anzufassen.

2.6 NETZSTÖRSCHUTZ



ELVO Lötstationen erfüllen die Anforderungen nach DOD-STD-2001-1, MIL-S-45743E und WS 6536E. Die elektronische Nulldurchgangsschaltung verhindert das Entstehen von Spannungsspitzen, die spannungsempfindliche Geräte und Komponenten gefährden könnten (Computer, C-MOS-Komponenten).

2.7 "ESD" ARBEITSPLATZ



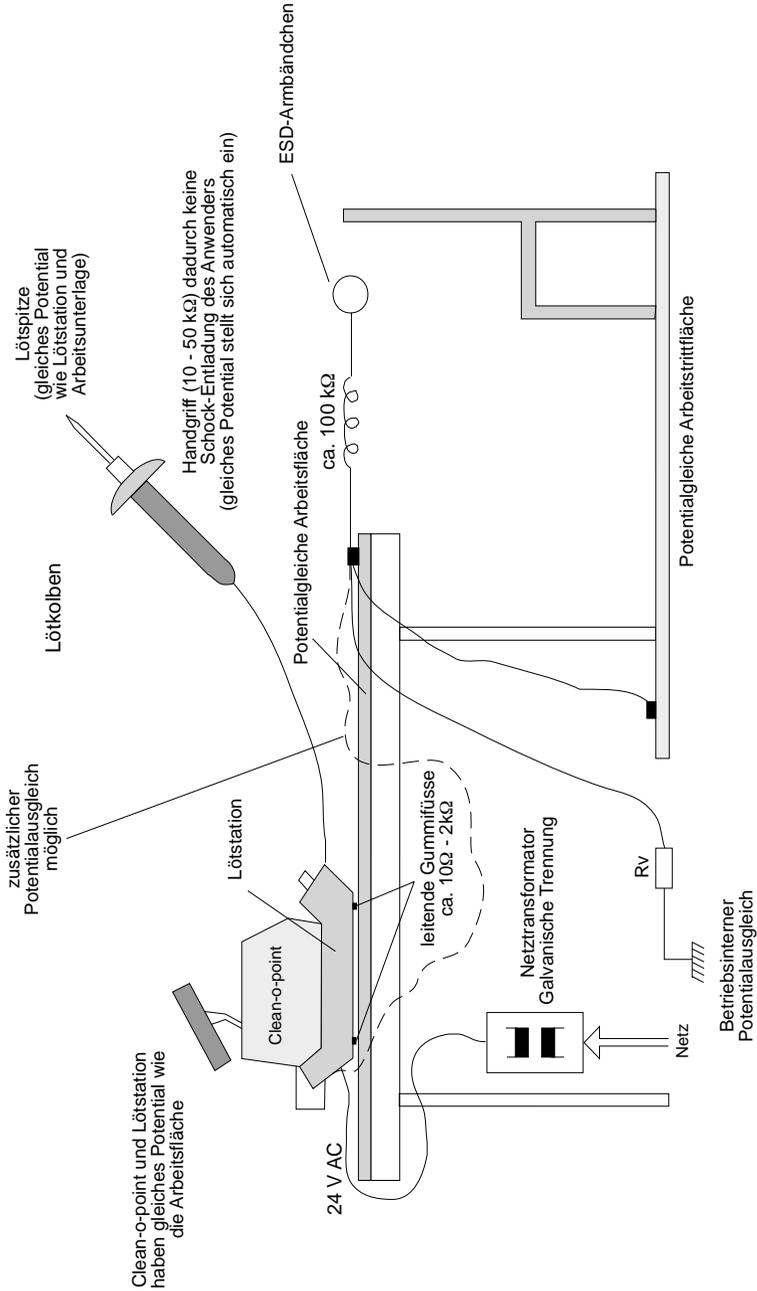
Für die meisten Bauelemente, MOS-Technologie eingeschlossen, reichen die Geräte internen Schutzmassnahmen der ELVO Lötstation aus, um ein unproblematisches Löten zu garantieren.

Für das Verarbeiten von Bauelementen der hochintegrierten MOS-Technik mit feinsten Strukturen (z. B. VLSI) empfehlen wir nachstehenden Arbeitsplatzaufbau (siehe Kapitel 2.6.1).

☞ Den Schutzleiter (SL) als Betriebserde zu verwenden, ist nicht zu empfehlen, da dieser möglicherweise mit dem Null-Leiter verbunden ist und somit von vagabundierenden Spannungen belastet ist (z. B. unsymmetrisches Drehstromnetz).

☞ **Bei einem Kurzschluss, den ein schadhafes Gerät auslöst, fließt ein hoher Stromimpuls, der Spannungsspitzen über 100 V erzeugen kann.**

2.7.1 Prinzip des "ESD" Arbeitsplatzes



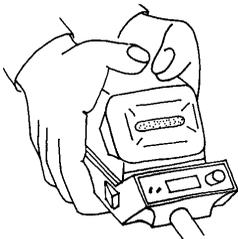
3.1 BESTANDTEILLISTE

- Regeleinheit E911D / E911A / E912A
- **clean-o-point®**
- LötKolben 55 Watt
- Köcher
- Speisegerät
- Aufhängebügel mit Hackenschrauben
- 1 Paket Schwämme
- Reinigungsbürste, Kupfer
- Betriebsanleitung

3.1.1 GERÄTEBESCHREIBUNG

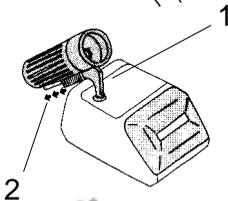
- Eine Buchse für den Potentialausgleich ist rückseitig vorhanden (Ableitung statischer Ladungen)
- Das Heizelement ist vom Stromnetz durch einen Transformator getrennt
- Das Heizelement wird nur mit 24 V AC betrieben
- Alle Gehäuseteile sind aus hitzebeständigem Polycarbonat
- Das Kabel des LötKolbens ist mit einem hitzebeständigen, antistatischen Silikongummi beschichtet und mit dem Gerät mittels eines fünfpoligen Steckers verbunden
- Ein starker Fünfstiftstecker mit einem Verschlussring bildet diese Verbindung

3.2 ZUSAMMENSETZUNG DER EINZELNEN KOMPONENTEN



Zusammenstellung:

Station und **clean-o-point®** mit beiden Händen fest zusammenpressen



Köcher:

Einstecken bis er einrastet (1). Bei E911A/911D kann der Stop + Go-Schalter blockiert werden (2).



Transformator mit Aufhängebügel

3.3 TEMPERATURBEREICH

Die ELVO Lötstation kann in einem Bereich von 140-450° C (280-850° F) in digitaler Version, und 150-400° C (300-840° F) in der analogen Version, voll eingesetzt werden, ohne dass die Spitze oder das Heizelement gewechselt werden müssen. Das Keramik-Heizelement und die grosse Leistungsreserve sorgen für ein rasches Erreichen der gewünschten Betriebstemperatur an der Lötspitze in ca. 45 Sekunden.

3.3.1 TEMPERATURSTABILITÄT

Die Leerlauf-Temperaturtoleranz ist kleiner als $\pm 3^\circ \text{C}$ ($\pm 10^\circ \text{F}$) und entspricht den Anforderungen nach MIL. Dies wird durch die besondere Konstruktion und Lage des Temperaturfühlers erreicht, der im Heizelement integriert ist. Der Messpunkt liegt in nächster Nähe der Lötspitze. Erst diese Methode erlaubt die genaue Temperaturregelung im erwähnten Toleranzbereich.

3.3.2 Arbeitstemperatur

Eine zu niedrige Temperatur hemmt den Lötzinfluss. Eine zu hohe Temperatur verbrennt das Flussmittel im Lötzinn, was eine schlechte Lötstelle oder sogar Beschädigungen der Leiterplatte verursacht. Wenn die Arbeitstemperatur richtig eingestellt ist, also dem speziellen Lötvorgang angepasst ist, ist eine gute Lötstelle garantiert. Die gebräuchlichste Lötzinlegierung in der Elektronikindustrie besteht aus 60% Zinn und 40% Blei (60/40). Die Arbeitstemperatur für das Lötzinn ist unten angegeben, kann aber von Hersteller zu Hersteller stark variieren.

Schmelzpunkt:	188° C (370° F)
Normalgebrauch:	270-320° C (518-608° F)
Fließbandarbeit:	320-380° C (608-716° F)

☞ Temperaturen über 380° C (716° F) sollten für normale Lötarbeiten nicht verwendet werden, können aber für kurze Zeiten gebraucht werden, wenn extreme Hitze verlangt wird .

Achten Sie auf die Herstellerempfehlung der verwendeten Komponenten!

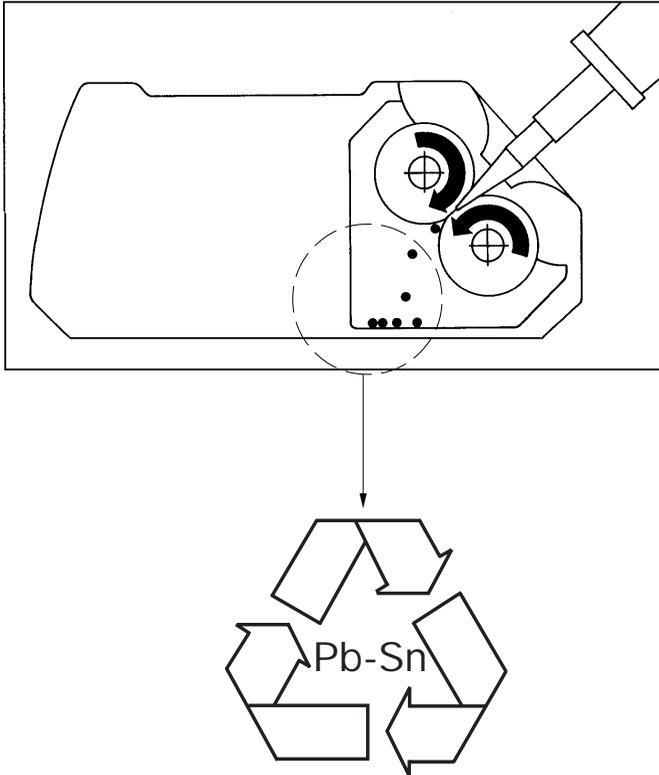


3.4 BETRIEBSANLEITUNG

	E911D	E911A / E912A
1.	Netzstecker einstecken und Gerät einschalten. Grüne Netzlampe "Heater" leuchtet auf.	Netzstecker einstecken und Gerät einschalten. Grüne Netzlampe "Heater" leuchtet auf.
2.	Temperatur kann nun an der LED-Anzeige abgelesen werden	-
3.	"SET"-Schalter nach unten halten und Soll-Temperatur einstellen (4.)	-
4.	Temperaturreglerknopf solange drehen, bis erwünschte Temperatur auf LED Anzeige abzulesen ist (Auflösung $\pm 1^\circ\text{C}$)	Temperaturreglerknopf auf erwünschte Temperatur drehen
5.	"SET"-Schalter loslassen, die Lötspitzentemperatur pendelt auf den gewünschten Wert ein	-
6.	Bei Arbeitspausen Schalter zur Linken auf "Standby" stellen. Bei Arbeitsbeginn auf "Heater" zurückstellen, so dass die letztgebrauchte Temperatur automatisch wiederhergestellt wird	Bei Arbeitspausen Schalter zur Linken auf "Standby" stellen. Bei Arbeitsbeginn auf "Heater" zurückstellen, so dass die letztgebrauchte Temperatur automatisch wiederhergestellt wird

3.4.1 *clean-o-point*[®]

clean-o-point[®] reinigt die Lötspitze mit einem bemerkenswerten, motorgetriebenen Reinigungssystem, das die Spitzen sauber hält und ihre Lebensdauer verlängert. Es entfernt und sammelt überschüssiges Lötzinn. Das sekundenschnelle Reinigen zwischen zwei feuchten Schwammrollen verhindert Temperaturverlust und kalte Lötstellen.



Siehe auch Kapitel 4.4 - Pflege des *clean-o-point*[®]



4.1 HAUPTREINIGUNG

Die Aussenseiten der Gehäuse dürfen mit einem feuchten Lappen und wenig Flüssigreinigungsmittel geputzt werden.



Die Station darf nie in Flüssigkeit getaucht werden. Es darf auch keine Flüssigkeit ins Innere des Gehäuses dringen!



**Keine Lösungsmittel für Gehäusereinigung verwenden!
(Auflösen der Aufschrift und/oder Deformierung des Gehäuses)**



4.2 PFLEGE DER LÖTSPITZEN

Die mitgelieferten Kupferspitzen sind mit zunderfestem Eisen beschichtet und haben, wenn richtig gepflegt, eine lange Lebensdauer.

1. Vor dem Ausschalten oder bei längerem Nichtgebrauch müssen die Spitzen mit Zinn überzogen werden. Reinigung der Lötspitze mit **clean-o-point®** erst bei Wiederbeginn der Arbeit vornehmen.

Vorsicht mit langen Haaren!



2. **Lötspitze nie lange zu hohen Temperaturen aussetzen. Die Oberfläche der Spitze wird dadurch zerstört.**
3. Spitzen nie mit scheuernden oder schleifenden Materialien reinigen.
4. Entsteht eine Oxydationsschicht, kann diese nach Abkühlen der Lötspitze, mit einer Reinigungsbürste und Isoprophylalkohol oder einem ähnlichen Mittel gereinigt werden. Danach muss der Kolben aber sofort erhitzt und wieder verzinkt werden, um eine erneute Oxydation zu vermeiden.
5. Jeden Tag oder mindestens einmal pro Woche Spitze entfernen und reinigen. Alle angesammelten Fremdkörper in der Halterung entfernen.
6. **Keine Flüssigkeit verwenden, die Chloride oder Säuren enthalten. Nur Kolophonium- oder Harzflussmittel verwenden**
7. Verwenden Sie keine Verbund- oder Antibelagsmittel für das Behandeln der Spitzen.



4.3 ERSETZEN UND AUSWECHSELN DER LÖTSPITZEN

Die Station muss zu diesem Zweck vom Netz getrennt und vorher abgekühlt werden. Die Spitzen können durch ein einfaches Wegschrauben der gerändelten Halterung gewechselt werden. **Es können Beschädigungen auftreten, wenn das System ohne die Lötspitze heizt.** Nach dem Entfernen der Spitze müssen alle Verunreinigungen in der Spitzenhalterung entfernt werden.

Achtung: Vermeiden Sie, dass dabei Staub in Ihre Augen gelangt.

Spitze ersetzen und Halterung von Hand behutsam anziehen.



Schutzbrille tragen!



Zangen sollten nur als Verbrennungsschutz verwendet werden. Niemals um die Halterung stark anzuziehen. Das Heizelement könnte dadurch beschädigt werden !



4.3.1 Inbetriebnahme neuer Spitzen

 **Wenn eine neue Spitze eingesetzt worden ist, müssen folgende Punkte beachtet werden:**

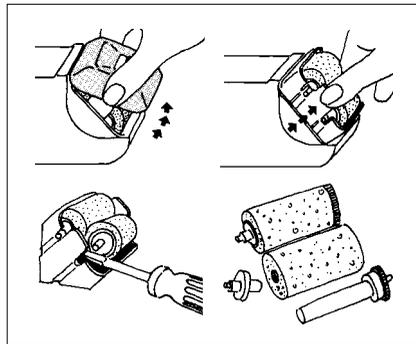
1. Temperatur auf Minimum einstellen, Netzschalter auf Position "ON"
2. Nach cirka 1 Minute, Temperatur auf 200° C (Anfang Skala) einstellen
3. Nach dem Erreichen der 200° C Oberfläche mit kolophoniumhaltigem Lötzinn verzinnen
4. Auf gewünschte Arbeitstemperatur einstellen und 5 Minuten aufheizen
5. Bereit zur Arbeit

 **Wichtig: Spitzen täglich entfernen und reinigen, alle losen Rückstände in der Halterung entfernen ! (Für Lötspitzesortiment siehe Kapitel 6 !)**



4.4 PFLEGE DES *clean-o-point*[®]

1. Vor dem ersten Gebrauch die Schwämme unter Leitungswasser waschen
2. Schwämme nur einmal bei Arbeitsbeginn unter Leitungswasser spülen und gut ausdrücken. Bei sehr feinen Lötspitzen besonders stark ausdrücken. Die Schwämme bleiben während ca. 8 Stunden gleichmässig feucht.
3. Schwämme nicht im Gerät mit Wasserflasche befeuchten. Zu nasse Schwämme kühlen die Lötspitze stark ab.
4. Stark mit Kolophonium verschmutzte Schwämme auswechseln (bei ganztätigem Lötbetrieb nach ca. 1 Monat).



Schwämme sind viel billiger als Lötspitzen !



5. Zinnbehälter bei 8-stündigem Lötbetrieb jeweils bei Arbeitsbeginn ausschütteln bzw. entleeren. Schwammrollen auswaschen und gut ausdrücken



Lötzinn für Recycling sammeln !



6. Zu reinigende Lötspitze mit ruhiger Handbewegung zwischen die feuchten, rotierenden Schwammrollen einführen. Die Reinigungszeit beträgt weniger als 1 Sekunde !
7. Lötspitzen haben eine bis zu 10-mal längere Lebensdauer wenn sie mit *clean-o-point*[®] gereinigt werden anstatt mit einem herkömmlichen, flachen Schwamm.

5.1 VERSAND ZU REPARATURZWECKEN

Vorgehen:

- Genaue Beschreibung des aufgetretenen Mangels und Angabe der Betriebsart, bei welcher dieser Mangel aufgetreten ist
- Angabe der Kontaktperson Ihres Betriebs und deren Telefonnummer
- Sofern noch vorhanden, ist für den Versand die Originalverpackung zu verwenden. Sollte diese nicht mehr vorhanden sein, ist sicherzustellen, dass das verwendete Verpackungsmaterial das Gerät in geeigneter Weise schützt.
- Wenn möglich und sinnvoll, ist immer das komplette Gerät zurückzuschicken. (Verbindungskabel, Peripheriegeräte usw.)

☞ Selbstverständlich kann auch Kontakt per Telefon, Telefax oder Telex mit einer unserer Service- oder Verkaufsstellen aufgenommen werden. Sie wird gerne weitere Auskünfte erteilen. Die entsprechenden Adressen unserer Firmen finden Sie in Kapitel 8.



Folgende Punkte sind für ein gutes Funktionieren Ihrer ELVO-Station zu beachten. Setzen Sie sich im Falle von Defekten oder Funktionsstörungen an der Station mit dem nächsten ELVO-Spezialisten in Verbindung.



5.2 AUFLAGEN BEZÜGLICH ERSATZTEILEN

Um langfristig maximale Arbeitsleistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, dürfen nur ZUMBACH-Originalersatzteile verwendet werden.

Die Verwendung von Fremdprodukten kann zu Beeinträchtigungen betreffend

- Sicherheit
- Zuverlässigkeit oder
- Arbeitsleistung

führen.

5.3 ERSATZTEILLISTE

Anschrift (Firma):

.....

z. Hd. von:

.....

Bestellschein

Gerätenummer:
 (auf Typenschild)

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir Sie, die Gerätenummer (auf dem Typenschild ersichtlich) anzugeben. Sie erleichtern uns die Ausführung Ihrer Bestellung, wenn Sie diese Seite fotokopieren, die gewünschten Mengen eintragen und an eine, am Schluss dieser Betriebsanleitung aufgeführten Adressen, einsenden - Danke !



Art. no	Pos.	Beschreibung	Stk Einheit	Bestell- menge
ET4500	9	Lötkolben 55 W	1	
ET4550		Heizelement	1	
ET4520		Lötspitzen Typ S, B, C	1	
ET4521		Lötspitzen Typ SL, SS, CA	1	
ET4522		Lötspitzen SMD Typ SM8 SM14	1	
		Typ SM16 SM23 1		
		Typ SM0805 SM1206	1	
		Typ SM5588	1	
ET4523		SMD-Adapter	1	
ET4524		Reinigungsbürste, Kupfer	1	
ET3008		Ersatzschwämme, Beutel zu 8 Stk.	1	
ET3010		Frontdeckel schwarz	1	
ET3011		Zinnbehälter inkl. Achsensatz	1	
ET3012	8	Köcher komplett mit Halter	1	
ET3015		Achsensatz zu Zinnbehälter ET3011	1	
ET3016		Gehäuse ESD schwarz	1	
ET3017		Gehäuse grün	1	
ET3019		Halter zu Köcher	1	
ET3020		Wippschalter	1	
ET3021		Schalter komplett zu "Stop & Go"	1	
TR4200		Speisegerät zu E911D/A 230 VAC / 50 VA	1	
TR4220		Speisegerät zu E912A 230 VAC / 100 VA	1	
TR4111		Speisegerät zu E911D/A 115 VAC / 50 VA	1	
TR4121		Speisegerät zu E912A 115 VAC / 100 VA	1	

6.1 LÖTSPITZENSORTIMENT

 <p>Länge = 46 mm</p> 	<p>Schraubenzieher Bestell-Nr. Dim.</p> <p>4520 S 1.0 ≥ 1/32" 4520 S 1.5 1/16" 4520 S 2.0 5/64" 4520 S 2.5 3/32" 4520 S 3.0 1/8" 4520 S 3.6 ≤ 5/32" 4520 S 4.8 3/16"</p>
 <p>Länge = 46 mm</p>	<p>Konisch Bestell-Nr. Dim.</p> <p>4520 C 0.3 1/64" 4520 C 0.6 .025" 4520 C 0.8 1/32"</p>
 <p>Länge = 46 mm</p>	<p>Abgeschragt Bestell-Nr. Dim.</p> <p>4520 B 1.6 1/16" 4520 B 2.5 3/32" 4520 B 3.0 1/8" 4520 B 4.8</p>
 <p>Länge = 52 mm</p> 	<p>Schraubenzieher Bestell-Nr. Dim.</p> <p>4521 SL 1.2 1/32" 4521 SL 1.6 1/16" 4521 SL 2.0 5/64" 4521 SL 3.2</p>
 <p>Länge = 52 mm</p>	<p>Konisch gekröpft Bestell-Nr. Dim.</p> <p>4521 CA 0.8 1/32"</p>

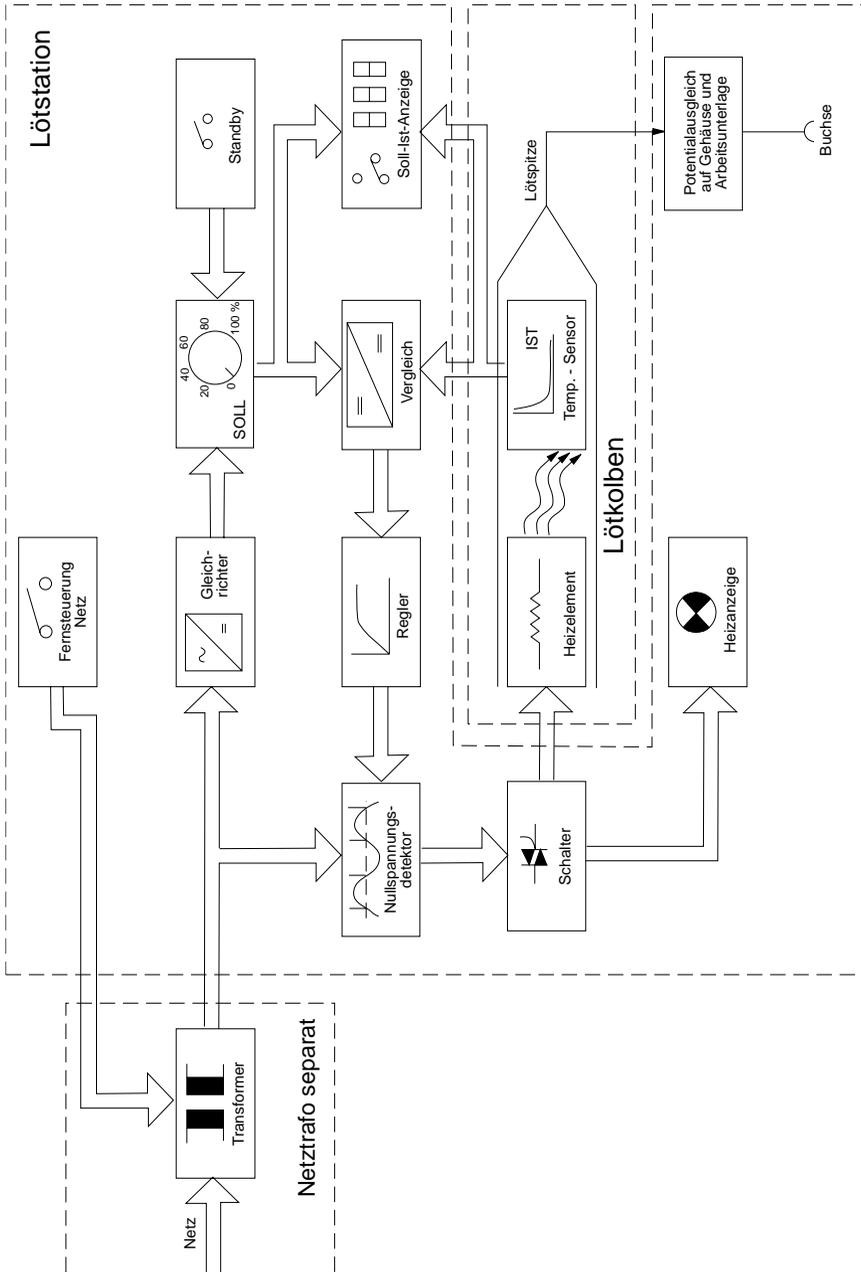


Für **SMT-Spitzen**, verlangen Sie bitte zusätzliche Informationen

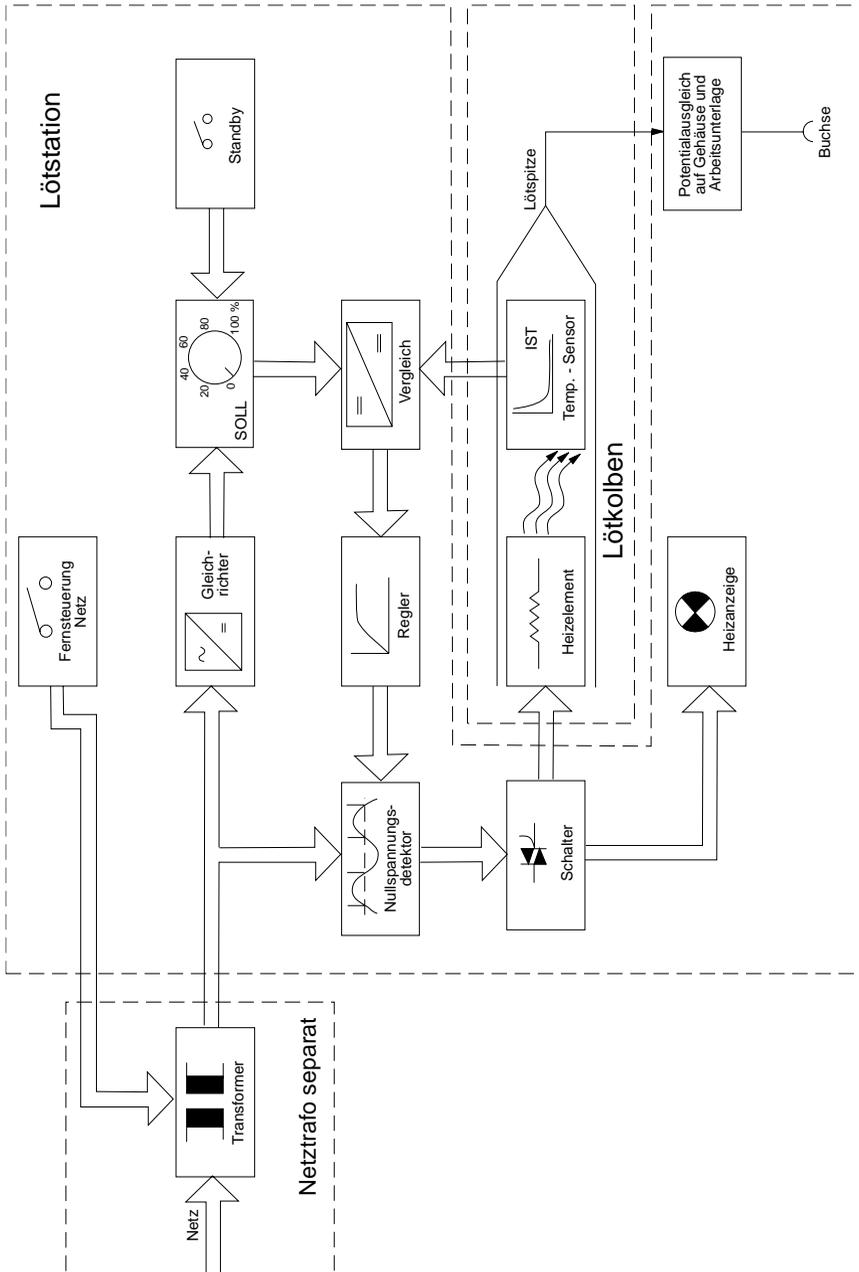
6.2 ERSATZSCHWÄMME

	<p>Beutel zu 8 Stk Bestellnummer: ET3008</p>
---	--

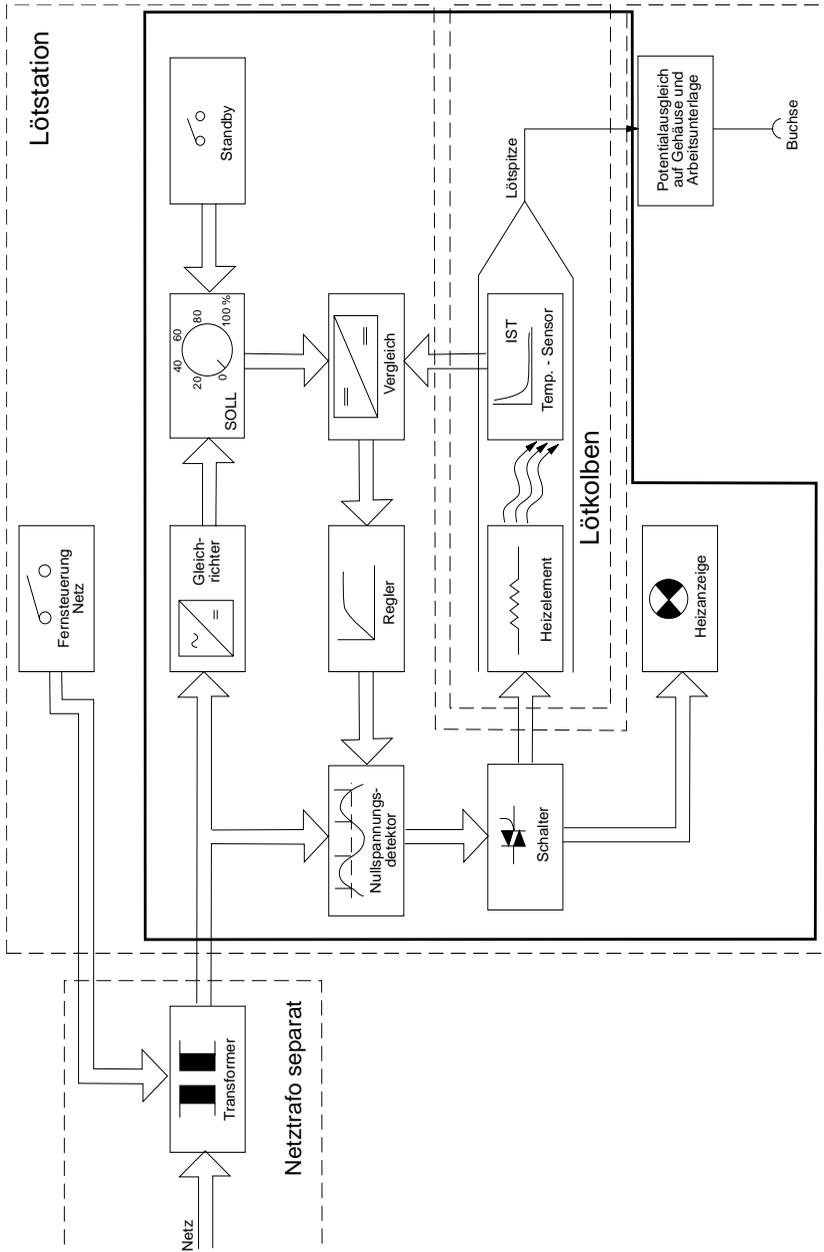
7.1 BLOCKSCHEMA E911D



7.2 BLOCKSCHEMA E911A



7.3 BLOCKSCHEMA E912A



Dieser Teil ist im Typ 912A zweimal enthalten

8.1 ELVO SERVICE- UND VERKAUFSSTELLEN

Schweiz **ELVO Electronics AG**
 (Hauptsitz) Hauptstrasse 93
 CH-2552 Orpund
 Schweiz
 Tel ++ 41/(0)32/356 04 31
 Fax ++ 41/(0)32/356 04 32
 info@elvo.ch
 www.elvo.ch

Brütsch/Ruegger AG
 Postfach
 CH-8010 Zürich
 Tel ++41/(0)44/736 63 63
 Fax ++41/(0)44/736 63 60

EGLI, FISCHER & CO. AG
 Gotthardstrasse 6
 CH-8022 Zürich
 Tel ++41/(0)44/209 81 11
 Fax ++41/(0)44/201 22 75

Ernst Hess AG / SES-Sterling
 Metzlerlenstrasse 38
 CH-4115 Mariastein
 Tel ++41/(0)61/731 34 16
 Fax ++41/(0)61/731 34 89

NEUTEC
 Mettlenbachstrasse 29
 CH-8617 Mönchaltorf
 Tel ++41/(0)44/948 17 11
 Fax ++41/(0)44/948 17 37

Simpex Electronic AG
 Binzackerstrasse 33
 CH-8622 Wetzikon
 Tel ++41/(0)44/931 10 10
 Fax ++41/(0)44/931 10 11

SIBALCO
W. Siegrist & Co. AG
 Birmannsgasse 8
 CH-4009 Basel
 Tel ++41/(0)61/264 10 10
 Fax ++41/(0)61/264 10 15

österreich **JI+C WarenvertriebsgesmbH**
 Theresianumgasse 13
 A-1040 Wien
 Tel ++43/1 812 27 39
 Fax ++43/1 812 10 81

FAIR-TRADE
 Mittelstrasse 63
 A-2203 Manhartsbrunn
 Tel ++43/224 583 9900
 Fax ++43/224 583 9903

Belgien **Arcoss BVBA**
 Bremheidelaan 8
 B-2300 Tunrhout
 Tel ++32/144 201 51
 Fax ++32/144 225 51

Tschechien **ABE TEC s.r.o.**
 Prumyslova 387
 CZ-53003 Pardubice
 Tel ++ 420/466 670 192
 Fax ++ 420/466 655 127

Dänemark **Hin Hørsen A/S**
 Langmarksvej 29
 DK-8700 Hørsen
 Tel ++ 45/7625 90 90
 Fax ++ 45/7625 90 91

Frankreich **A. Jahnichen**
 38, Rue de Peupliers
 F-92008 Nanterre Cedex
 Tel ++33/1 47 86 84 40
 Fax ++33/1 47 86 16 01

Deutschland **Technisches Büro KULLIK & Partner Vertriebs GmbH**
 Mettgenberg 3
 D-58540 Meinerzhagen
 Tel ++ 49/235 790 9510
 Fax ++ 49/235 790 9595

Ungarn **Ferrumino**
Királi utca 9
HU-1042 Budapest
Tel ++36 1 379 0417
Fax ++36 1 379 0418

Nóniusz Kft.
Köbányai u. 47/b
HU-1101 Budapest
Tel ++36 1 350 4326
Fax ++36 1 350 6459

Italien **COFIL MACCHINE**
Via Privata Schiatti
I-20057 Vedano al Lambro / MI
Tel ++39/39 49 20 15
Fax ++39/39 49 15 79

Japan **CLAY & COMPANY LTD**
4-6-8 Kawara-Machi, Chuo-Ku
Osaka Kagaku Seni Kaikin 3a
J-Osaka City
Tel ++81/6 204 43 55
Fax ++81/6 204 43 62

Korea **SE HAN Electools Ltd.**
B-508-1, Bundang Techno Park
Yatap-dong 148, Bundang KU
Songnam. Kyonggi-DO
Korea 463-070
Tel ++82/2 277 48 72
Fax ++82/2 272 93 73

Malaysia **Broad-line Corp. SDN BHD**
25, Jalan Radin Anum 2
Seri Petaling
MY-57000 Kuala Lumpur
Tel ++65/3 9057 0091
Fax ++65/3 9059 3273

Niederlande **Unitek Eapro**
Schootensee Dreef 21
NL-5700 AD Helmond
Tel ++ 31/4925 42 225
Fax ++ 31/4925 36 222

Norwegen **KREPRO AS**
Bonsdalsvn. 32
Postboks 233
N-2070 Raholt
Tel ++ 47/639 953 320
Fax ++ 47/639 953 933

Philippinen **MVENT**
Market Venture Philippines Inc.
523 Santissima Trinidad St.
San Antonio Valley 6
PH-1707 Paranoque City
Tel ++63/2 825 97 84
Fax ++63/2 825 43 44

Singapore **CHIP HUA EQUIPMENT
AND TOOLS PTE Ltd.**
701 Sims Drive
#02-04 LHK Building
SG-Singapore 337383
Tel ++65/6298 30 88
Fax ++65/6297 00 29

Slovakei **Mikrona Mkroelektronické
Prvky Systémy**
Ku Bratke 1
SK-93505 Levice
Tel ++421/366 310 430
Fax ++421/366 312 497

Slovenien **Atech Elektronika**
Bac pri Meteriji 30
SL-6242 Materija
Tel ++386/568 000 01
Fax ++386/568 742 441

**Spanien
Portugal** **Bielec Electronics S.L.**
Carme Karr, 13
E-08034 Barcelona
Tel ++34/932 802 989
Fax ++34/932 804 113

Schweden Cyncronica AB
Tomtbergavägen 2
SE-14567 Norsborg
Tel ++46/853 194 300
Fax ++46/853 194 310

Filtronic AB
Box 2284
Hissgatan 2
SE-531 40 Lidköping
Tel ++46/510 208 10
Fax ++46/510 210 40

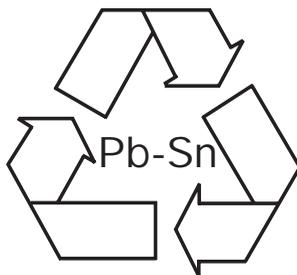
Taiwan KINGYOUP ENTERPRISES CO.
4F-16., No.16, Lane 609, Sec. 5
Chung Hsin Road
TW-Taipei County
Tel ++886/2 999 17 50
Fax ++886/2 999 17 47

UK Link Hamson Ltd.
5 The Gateway Centre
Coronation Road
Cressex Bus Park
GB-High Wycombe HP12 3SU
Tel ++ 44/1494 439 786
Fax ++ 44/1494 526 222

**USA ELVO Division of
Zumbach Electronics Corp.**
140 Kisco Avenue
Mount Kisco, NY 10549-1412
Phone ++1/914 241 7080
Fax ++1/914 241 7096
e-mail: sales@zumbach.com

9.1 RECYCLING ALLGEMEIN

Alle einzelne Komponenten des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Geräts müssen gemäss lokalen Entsorgungs-Verordnungen (für z.B. Batterien, Metalle, gedruckte Schaltungen, usw.) oder gemäss lokalen Sicherheitsvorschriften entsorgt werden.



A

Adressen	2, 19, 24
Arbeitstemperatur	4, 13, 17
Auswechseln der Lötspitzen	17

B

Bestandteilliste	12
Betriebsanleitung	2, 9, 14, 19, 26
Blockschemas	21, 22, 23

C

clean-o-point	2, 4, 7, 12, 15, 16, 18
---------------	-------------------------

E

Ersatzschwämme	19, 20
Ersatzteilliste	19
ESD	10, 11, 19

G

Gerätebeschreibung	12
--------------------	----

H

Hauptmerkmale	7
Hauptreinigung	16

I

Inbetriebnahme	2, 12
Inbetriebnahme neuer Spitzen	17

K

Köcher	4, 12, 19
--------	-----------

L

Lötspitzensortiment	17, 20
---------------------	--------

M

Masszeichnung	8
MOS-Technologie	10

N

Netzteil	7
----------	---

P

Pflege der Lötspitzen	16
Pflege des clean-o-point	15, 18

R

RECYCLING 18, 26

S

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 9

Stromkreisschutz 10

T

Technische Daten 8

Temperaturbereich 8, 13

Temperaturstabilität 13

W

WARTUNG 2, 9, 16

Z

Zubehör 20

Zusammensetzung 12

Änderungen jederzeit vorbehalten.

Gedruckt in der Schweiz

ZUMBACH Electronic AG
Postfach
CH-2552 Orpund

clean-o-point®

ELVO

Schweiz

ELVO ELECTRONICS AG

Hauptstrasse 93

CH-2552 Orpund

Tel: ++41/(0)32/356 04 31

Fax: ++41/(0)32/356 04 32

I: www.elvo.ch

E: info@elvo.ch

Die Zukunft gehört der Langzeitqualität