

ERSA Lötstation

i-CON[®] 2



1. Einführung	5
1.1 Versorgungseinheit	5
2. Technische Daten	6
3. Zu Ihrer Sicherheit	7
3.1 Piktogramm- und Symbolerläuterungen	8
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
4. Transport, Lagerung, Entsorgung	12
5. Inbetriebnahme	13
5.1 Vor der Inbetriebnahme	13
5.2 Erstes Einschalten	14
6. Funktionsbeschreibung	16
6.1 Bedienung	16
6.2 Der Arbeitsmodus	17
6.2.1 Softwareversion	17
6.2.2 Werkzeuge aktivieren	18
6.2.3 Heizstufe der Heizplatte einstellen	18
6.2.4 Mit der Heizplatte arbeiten	19
6.2.4.1 Leistungswerte der Heizplatte	20
6.3 Parametermodus	21
6.3.1 i-Set-Tool	23
6.3.2 Solltemperatur	25
6.3.3 Kalibriertemperatur	25
6.3.4 Spitzenoffset	26
6.3.5 i-CON 2 kalibrieren	28
6.3.6 Kalibriertemperatur ermitteln	29
6.3.7 Energie	29
6.3.8 Standby-Zeit	30
6.3.9 Standby-Temperatur	30

6.4	Konfigurationsmodus	31
6.4.1	Temperaturfenster	32
6.4.2	Prozessalarm	32
6.4.3	Passwortschutz	33
6.4.3.1	Passwort einstellen	33
6.4.3.2	Passwort ändern	35
6.4.3.3	Eingabe ohne Deaktivierung des Passworts	35
6.4.3.4	Passwort vergessen	36
6.4.4	Temperatureinheit	36
6.4.5	Sprachenauswahl	36
6.4.6	Einstellbare Shut-down Funktion (Ruhezustand)	37
6.4.7	Gerätenummer	38
6.4.8	Heizplatte	39
6.4.8.1	Heizplatte mit Lötstation verbinden	39
6.4.8.2	Heizplatte aktivieren	39
6.5	Werkseinstellungen („Default“)	40
6.6	Kontrast	41
6.7	Lötspitzenwechsel	42
6.7.1	i-Tool	42
6.8	Heizkörperwechsel	44
6.8.1	i-Tool	44
6.8.2	Chip tool, X-tool	45
6.9	Empfindliche Bauelemente	46



Inhalt

7. Fehlerbehandlung	47
7.1 Allgemeine Fehler	47
7.2 Sonstige Fehler	48
7.3 Durchgangsprüfung für i-Tool	49
7.3.1 Heizkörper	49
7.3.2 Thermofühler	49
7.4 Parameteränderungen nicht möglich	49
7.5 Fehlermeldungen	50
8. Wartung, Reinigung	52
8.1 Wichtige Pflegearbeiten	52
8.2 Reinigung	52
9. Ersatzteile, Zubehör	53
9.1 ERSADUR Dauerlötspitzen (i-Tips)	56
10. Garantie	60

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Erwerb dieser hochwertigen Lötstation entschieden haben. Ersa stellt mit der i-CON 2 eine mikroprozessorgeregelte Lötstation der Spitzenklasse zur Verfügung. Sie ist für den Einsatz in der industriellen Fertigung, den Reparaturbetrieb sowie für den Laborbereich konzipiert.

1.1 Versorgungseinheit

An der Versorgungseinheit können zwei Löt/Entlötwerkzeuge (Im folgenden mit „Lötwerkzeug“ bezeichnet) angeschlossen und gemeinsam betrieben werden. Sie können die angeschlossenen Lötwerkzeuge durch einfachen Tastendruck aktivieren. Ein angeschlossenes i-Tool wird automatisch aktiviert, sobald es aus dem Ablageständer genommen wird.

Der Einsatz eines Mikroprozessors ermöglicht die komfortable Bedienung und setzt neue Maßstäbe bei den enthaltenen Funktionen der Lötstation. Über eine einfache Menüführung können für jedes angeschlossene Tool fünf voneinander unabhängige Werkzeugeinstellungen vorgenommen und gespeichert werden. Mit dem i-Set Tool (Option) wird ermöglicht, die Einstellungen zu speichern und wieder in die Station zurückzuschreiben. Somit können Sie die Grundeinstellungen schnell auf mehrere Stationen übertragen.

Die i-CON 2 kann mit unterschiedlichen Tools betrieben werden. Neben dem neuen i-Tool kann auch die Entlötpinzette „Chip tool“ (zur Bearbeitung von SMD Bauteilen) und der EntlötKolben X-Tool (Vakuumeinheit CU 100 notwendig) an die Station angeschlossen werden. Die Anschlussmöglichkeit von Power tool, Tech tool und Micro tool komplettiert das Werkzeugsortiment. Durch ihre vielfältigen Funktionen, die hohe Schnelligkeit und Regelgenauigkeit eignet sich diese Lötstation besonders für den Einsatz in Fertigungsprozessen mit hohem Qualitätsanspruch.

Optional ist die Lötstation mit einer seriellen PC-Schnittstelle lieferbar. An dieser Schnittstelle sind auch Steuersignale zur Ansteuerung der Lötrauchabsaugung EA110 verfügbar.

2. Technische Daten

Lötstation i-CON 2		
Bezeichnung	Wert	Einheit
Netzspannung	220-240	VAC
Netzfrequenz	50-60	Hz
Sicherung (träge)	1,25	A
Betriebsspannung	110-120	VAC
Netzfrequenz	50-60	Hz
Sicherung (träge)	2,5	A
Sekundärspannung	24	VAC
Maximale kurzfristige Heizleistung	290	W
Mittlere Heizleistung	120	W
Schutzklasse	I	-
Zulässige Umgebungstemperatur	0-40	°C
Temperaturbereich (stufenlos)	150-450	°C
	300-842	°F
Regelschwingungen im Ruhezustand	< ± 2	°C
Ohmscher Widerstand zwischen Lötspitze und Masse	< 2	Ohm
Lötspitze zu Masse Leckspannung	< 2	mV eff
Sonstiges		
Regeltechnik	SENSOTRONIC (PID-Verhalten)	
Funktionsanzeige	LC-Display, blau	
Zwei Werkzeuge gleichzeitig nutzbar		
Zuleitung 2 m, PVC, mit Gerätesteckdose		
Einknopfbedienung mittels Inkrementalgeber (i-OP)		
Antistatische Oberfläche, für den Einsatz in ESD Bereichen besonders geeignet.		
Option: Serielle Schnittstelle zur Ansteuerung der Lötrauchabsaugung EA110 und der Heizplatte 0IRHP100A.		
Nach MIL-SPEC/ESA-Standard		
VDE, EMV-geprüft		
Konformität		
Anschließbare Löt- Entlötgeräte:		
Linke Seite: i-Tool, Power-Tool, Tech-Tool, Micro-Tool, Chip-Tool, X-Tool		
Rechte Seite: i-Tool		

Lötkolben i-Tool		
Bezeichnung	Wert	Einheit
Betriebsspannung	24	VAC
Maximale Heizleistung	150	W
Mittlere Heizleistung	80	W
Anheizzeit auf 350 °C / 662 °F	ca. 10	sek
Gewicht ohne Zuleitung	ca. 30	g
Sonstiges		
Zuleitung 1,5 m, hochflexibel, hitzebeständig, antistatisch		
Ausführung antistatisch nach MIL-SPEC/ESA-Standard		
mit im Handgriff integrierter Identifikations- und Standby-Funktion		

3. Zu Ihrer Sicherheit

ERSA Produkte werden unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen entwickelt, gefertigt und geprüft.

Trotzdem bestehen Restrisiken!

Lesen Sie deshalb diese Anleitung, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal bedienen. Sie hilft Ihnen, die Funktionen des Gerätes kennenzulernen und optimal zu nutzen. Bewahren Sie diese Anleitung an einem, für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort auf!

3.1 Piktogramm- und Symbolerläuterungen

In dieser Anleitung werden Piktogramme als Gefahrenhinweis verwendet.



Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden werden mit einem Piktogramm dargestellt und im Text mit hierarchisch abgestuften, fettgeschriebenen Worten ergänzt:

Warnung! Wird bei Warnung vor einer unmittelbar drohenden Gefahr verwendet. Die möglichen Folgen können Tod oder Personenschäden sein.

Achtung! Wird bei Warnung vor einer möglichen gefährlichen Situation verwendet. Die Folgen können Personen-, Sach- oder Umweltschäden sein.

Vorsicht! wird bei einer Anwendungsempfehlung verwendet. Die Folgen einer Nichtbeachtung können Sachschäden sein.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen hierarchischen Warnhinweisen verwenden wir folgende Symbole:



Hiermit werden Textpassagen gekennzeichnet, die Erläuterungen, Informationen oder Tipps enthalten.

- Dieses Zeichen markiert
 - Tätigkeiten, die Sie durchführen müssen, oder
 - Anweisungen, die unbedingt einzuhalten sind.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

ERSA Wärmewerkzeuge dürfen nur zum Verarbeiten von Weichloten verwendet werden. Wenn es jedoch ausdrücklich in der Betriebsanleitung des jeweiligen Wärmewerkzeuges beschrieben wird, dürfen einige Werkzeuge in Sonderfällen zum Bearbeiten von Kunststoffen eingesetzt werden. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und Eingriffen in das Gerät erlöschen Garantie- und Haftungsansprüche des Käufers gegenüber dem Hersteller.



Achtung! Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch alle Komponenten. Lassen Sie beschädigte Teile nur vom Fachmann oder Hersteller reparieren. Wenn Reparaturen unsachgemäß durchgeführt werden, können Unfälle für den Betreiber entstehen. Verwenden Sie bei eventuellen Reparaturen stets Original-ERSA-Ersatzteile.



Achtung! Wärmewerkzeuge werden heiß. Prüfen Sie vor dem Anheizen des Gerätes, ob der Werkzeugeinsatz (z.B. Lötspitze, Modelliereinsatz usw.) ordnungsgemäß mit dem Wärmewerkzeug verbunden ist. Der heiße Werkzeugeinsatz darf nicht mit Haut, Haaren oder mit hitzeempfindlichen und brennbaren Materialien in Verbindung gebracht werden. Achten Sie auf eine ausreichend hitzebeständige Arbeitsunterlage.



Achtung! Halten Sie Unbefugte fern. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte, insbesondere Kinder keinen Zugang zu den Wärmewerkzeugen haben.



Achtung! Brandgefahr. Entfernen Sie vor dem Aufheizen des Wärmewerkzeuges brennbare Gegenstände, Flüssigkeiten und Gase aus dem Arbeitsbereich Ihres Wärmewerkzeuges. Legen Sie das Wärmewerkzeug bei jeder Arbeitsunterbrechung in den dafür vorgesehenen Ablageständer. Trennen Sie Ihr Wärmewerkzeug nach Gebrauch vom Netz.

Betriebsanleitung



Achtung! Lassen Sie Ihr heißes Wärmewerkzeug niemals unbeaufsichtigt. Beachten Sie dabei bitte, dass auch nach Abschalten des Gerätes der Werkzeugeinsatz einige Zeit benötigt, um auf eine gefahrlose Temperatur abzukühlen.



Vorsicht! Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich erhöht die Unfallgefahr.



Achtung! Bleihaltige Lote sind giftig. Bleihaltige Lote, die in den Organismus gelangen, wirken toxisch. Essen, Trinken und Rauchen sind aus diesem Grunde strikt untersagt. Nach dem Arbeiten mit bleihaltigem Lot sollten Sie sich aus den genannten Gründen gründlich die Hände waschen.



Achtung! Lötabfälle sind Sondermüll. Beachten Sie bei der Entsorgung von Nebenprodukten Ihrer Lötarbeit die kommunalen Abfallbeseitigungsvorschriften.



Achtung! Belüftung und Absaugung. Arbeitsstoffe und Arbeitshilfsstoffe können Ihre Gesundheit gefährden. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung oder Absaugung. Beachten Sie auch die einschlägigen Sicherheitsdatenblätter.

Betriebsanleitung



Warnung! Schützen Sie die Anschlussleitungen. Benutzen Sie die Anschlussleitung nicht zum Ziehen des Netzsteckers und zum Tragen des Gerätes. Achten Sie darauf, dass Anschlussleitungen nicht mit Hitze, Öl oder scharfen Kanten in Verbindung kommen. Beschädigte Anschlussleitungen können Brände, Kurzschlüsse und elektrische Schläge verursachen und müssen deshalb sofort ausgetauscht werden.



Achtung! Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Schützen Sie Ihr Gerät vor allen Flüssigkeiten und Feuchtigkeit. Andernfalls besteht die Gefahr von Feuer oder elektrischen Schlägen.



Vorsicht! Pflegen Sie Ihr Wärmewerkzeug. Bewahren Sie Ihr ERSA Produkt stets sicher, für Kinder un erreichbar und trocken auf. Beachten Sie eventuelle Wartungsvorschriften. Kontrollieren Sie Ihr Gerät in regelmäßigen Abständen. Verwenden Sie ausschließlich ERSA Original-Zubehör und Ersatzteile.



Achtung! Körperlich und/oder geistig behinderte Menschen dürfen die Lötstation nur unter Aufsicht von geschultem Fachpersonal benutzen! Kinder dürfen nicht mit der Lötstation spielen!

Nationale und internationale Vorschriften

Nationale und internationale Sicherheits-, Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften sind zu beachten.



4. Transport, Lagerung, Entsorgung

Die i-CON 2 wird in einem stabilen Umkarton geliefert. Verwenden Sie für den Transport und die Zwischenlagerung der Systeme bitte ausschließlich die Originalverpackung. Ruckartiges Bewegen, Anstoßen oder Absetzen der i-CON 2 ist unbedingt zu vermeiden. Die i-CON 2 ist vor Witterungseinflüssen wie Regen, Nebel oder Seeluft, etc. zu schützen. Bei längerer Lagerung in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit ist die i-CON 2 luftdicht zu verpacken und mit Entfeuchtungsmittel zu versehen. Schäden, die auf unsachgemäßen Transport oder Lagerung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.



Entsorgungshinweis nach der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.01.2003 über Elektro- und Elektronik - Altgeräte:

Produkte, die mit dem Symbol der durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit unsortiertem Siedlungsabfall entsorgt werden. Die Kommunen haben hierzu Sammelstellen eingerichtet. Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung über die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der getrennten Sammlung von Altgeräten. Sie leisten dadurch Ihren Beitrag zur Wiederverwendung oder anderen Formen der Verwendung von Altgeräten zum Schutze unserer Umwelt und der menschlichen Gesundheit.

5. Inbetriebnahme

5.1 Vor der Inbetriebnahme

Bitte prüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit. Lesen Sie hierzu das Kapitel [Ersatzteile, Zubehör]! Sollten die darin aufgezählten Komponenten beschädigt oder unvollständig sein, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

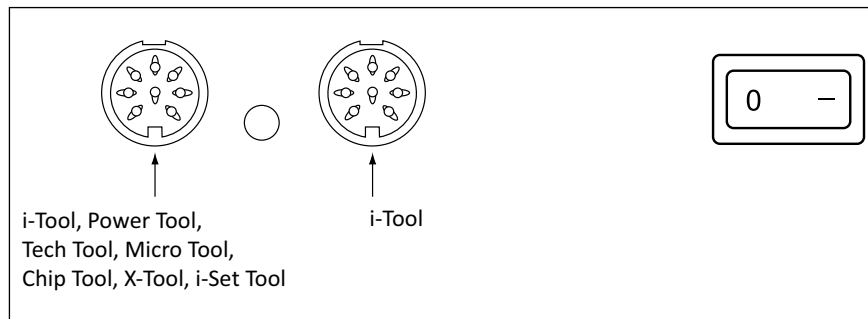
Bestellung →	0IC2000A	0IC2000AC	0IC2000AIT	0IC2000AXT
Inhalt ↓				
0IC203A	1 x	1 x	1 x	1 x
0100CDJ	1 x	1 x	2 x	1 x
0A48	1 x	1 x	2 x	1 x
3N544	1 x	1 x	1 x	1 x
0A08MSET	1 x	1 x	2 x	1 x
Netzanschlussleitung	1 x	1 x	1 x	1 x
0450MDJ		1 x		
0A43		1 x		
0CU100A				1 x

5.2 Erstes Einschalten



Für einen sicheren und dauerhaften Betrieb der Lötwerkzeuge sind die folgenden Punkte unbedingt zu beachten:

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.
- Die Lötstation am Netzschalter ausschalten.
- Korrekten Sitz der Lötspitze überprüfen
- Lötwerkzeug mit der Station verbinden **1** und im Ablagegeständer ablegen.





- Netzanschlussleitung mit Lötstation und Netzsteckdose verbinden ②.
- Viskoseschwamm mit enthärtetem Wasser anfeuchten.
- Die Lötstation einschalten ③.

6. Funktionsbeschreibung

6.1 Bedienung

Das Ein/Ausschalten der Lötstation wird durch den auf der Frontseite befindlichen Schalter ① ausgeführt. Wenn die Lötstation eingeschaltet ist, leuchtet der Schalter rot.

Die Bedienung der Lötstation erfolgt durch einen Drehgeber ② mit Tastfunktion (Druckfunktion). Dieser trägt den Namen i-OP. Der i-OP ermöglicht es, gewünschte Funktionen auszuwählen oder Werte zu verändern. Rechtsdrehen führt dabei zu höheren Werten und linksdrehen zu niedrigeren. Langsames Drehen ändert in Einer-Schritten. Schnelles Drehen ändert in 10/50/100er Schritten die ausgewählten Werte (abhängig vom jeweiligen Parameter).

Der i-OP verfügt zusätzlich noch über eine Tastfunktion. Durch diese Tastfunktion (Drücken) werden die ausgewählten Parameter und Werte bestätigt und so für die Station wirksam. Zusätzlich können Sie durch diese Tastfunktion die angeschlossenen Tools wechselseitig auswählen. Die Darstellung aller Einstellschritte und Messwerte erfolgt im Klartext in einem übersichtlichen Anzeigefenster, dem „Display“.



6.2 Der Arbeitsmodus

Nach dem Einschalten der Station erscheint für ca. 2 Sekunden der Einschaltdialog. Dieser zeigt die Stationsbezeichnung ① und Softwareversion ② der i-CON 2. Anschließend wechselt die Station automatisch in den Arbeitsmodus:

Die Namen und Werte des aktiven Lötwerkzeuges werden mit größeren Zeichen dargestellt ③.

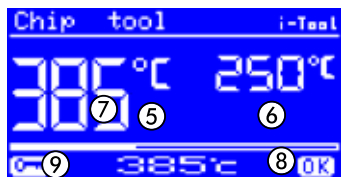
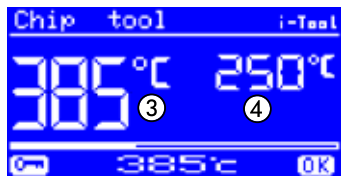
Die Namen und Werte des passiven Lötwerkzeuges werden mit kleineren Zeichen dargestellt ④

mit den Parametern:

- Istwert des aktiven Lötwerkzeuges ⑤.
- Istwert des passiven Lötwerkzeuges ⑥.
- Sollwert des aktiven Lötwerkzeuges ⑦.
- Istwert befindet sich innerhalb des Temperaturfensters ⑧, siehe hierzu auch Kapitel [Temperaturfenster].
- Passwortschutz ist aktiv (KEY-Symbol) ⑨.



Im Arbeitsmodus wird das an der linken Buchse angeschlossene Lötwerkzeug links, das an der rechten Buchse angeschlossene Lötwerkzeug rechts im Display angezeigt.



6.2.1 Softwareversion

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf die Softwareversion 2.17. Im Servicefall kann die Nummer der Software hilfreich sein, notieren Sie sich diese und halten Sie diese bereit, falls Sie eventuell von unserem Service danach gefragt werden.

6.2.2 Werkzeuge aktivieren

Sind zwei Lötwerkzeuge an die Station angeschlossen, können Sie diese durch Drücken des i-OP abwechselnd aktivieren. Ein angeschlossenes i-Tool wird immer automatisch aktiviert, sobald es aus dem Ablageständer genommen wird.

Im Arbeitsmodus kann die Lötspitzentemperatur des aktiven Lötwerkzeuges direkt durch Drehen des i-OP verändert werden. Bestätigt wird dies durch Drücken des i-OP.



Ist der Passwortschutz aktiviert, kann der Sollwert nur über den Parametermodus verändert werden. Sie benötigen hierfür das Passwort.

6.2.3 Heizstufe der Heizplatte einstellen

Diese Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Lötstation mit der seriellen PC-Schnittstelle (Option) ausgerüstet ist. Sie können dann die Infrarot-Heizplatte des Rework-Systems 0IRHP100A mit der Lötstation ansteuern. Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt [Konfigurationsmodus]

- Im Arbeitsmodus den i-OP drei mal hintereinander klicken. Es erscheint nebenstehende Anzeige.
- Die gewünschte Heizstufe zwischen [0] und [6] durch Drehen des i-OP einstellen.



- Die Heizplatte kann mit 6 Heizstufen betrieben werden. Stufe [0]: Die Heizplatte ist ausgeschaltet; Stufe [1]: Geringste Heizleistung; Stufe [6] höchste Heizleistung. Die Werkseinstellung ist [0].
- Wenn die gewünschte Heizstufe erscheint, den i-OP drücken, um die Heizstufe auszuwählen.



6.2.4 Mit der Heizplatte arbeiten

So schalten Sie die Heizplatte ein:

- Wenn die Funktion [Heizplatte] aktiviert ist können Sie im Arbeitsmodus die Heizplatte durch Doppelklicken des i-OP einschalten.
- Es erscheint das Fenster ① für die Dauer von 2 Sekunden. Das Symbol ② signalisiert, dass die Heizplatte arbeitet. Die Anzeige ③ zeigt die eingestellte Heizstufe an.



So schalten Sie die Heizplatte aus:

- Die eingeschaltete Heizplatte durch Doppelklicken des i-OP ausschalten.

So ändern Sie die Heizstufe im Arbeitsmodus:

- Die Heizplatte durch Doppelklicken des i-OP einschalten.
- Es erscheint das Fenster ①.
- Den i-OP nochmals drücken. Die gewünschte Heizstufe durch drehen des i-OP auswählen. Den i-OP nochmals drücken, um den eingestellten Wert zu übernehmen.
- Die Heizplatte arbeitet nun mit der eingestellten Heizstufe.



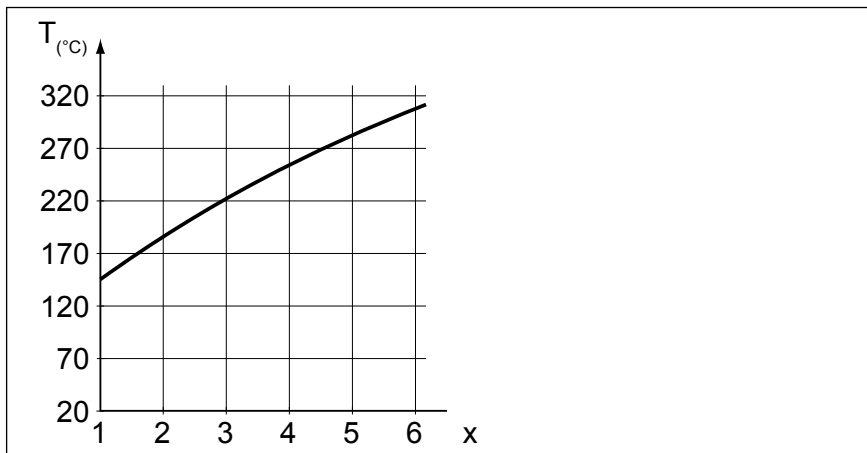
Geht die Lötstation in den Ruhezustand über, wird auch die Heizplatte ausgeschaltet. Wenn die Lötstation aus dem Ruhezustand erwacht, wird die Heizplatte nicht automatisch eingeschaltet. Sie müssen diese durch Doppelklicken des i-OP manuell einschalten. Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt [Einstellbare Shut-down Funktion (Ruhezustand)].

6.2.4.1 Leistungswerte der Heizplatte

Um eine Überhitzung der Heizplatte zu vermeiden, wurde die maximale Temperatur auf ca. 300 °C (Heizstufe 6) begrenzt.

Die folgende Kennlinie zeigt die Endtemperaturen der Heizplatte in den verschiedenen Heizstufen.

- Waagrecht (x): eingestellte Heizstufe
- Senkrecht (T): Temperatur nach 10 Minuten Heizdauer



6.3 Parametermodus



Im Parametermodus können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Solltemperatur (150 – 450 °C / 302 – 842 °F)
- Kalibriertemperatur (-70...+50 °C / -126...+90 °F)
- Spitzenoffset (sofern benötigt)
- Energiefunktion (3 Stufen)
- Standbyzeit (0 – 60 min)
- Standby-Temperatur (150 – 300 °C), nur mit i-Tool verfügbar.

Um den Parametermodus zu aktivieren, müssen Sie folgendes tun:

- Mit dem i-OP ein Lötwerkzeug auswählen.
- Den i-OP drücken und für ca. 2 Sekunden halten.

Der Parametermodus wird nun für das ausgewählte Werkzeug aktiviert. Durch Drehen am i-OP wird der gewünschte Parameter ausgewählt.

Zum selektierten Parameter ① wird in der letzten Zeile ein Hilfetext ② eingeblendet, der zusätzliche Erläuterungen oder Zahlenbereiche darstellt.



Wenn beim Einschalten der Station kein Lötwerkzeug an die i-CON 2 angeschlossen ist, können Sie im Parametermodus dennoch ein Lötwerkzeug auswählen und Ihre Einstellungen vornehmen. Das ausgewählte Werkzeug wird hierbei durch einen Pfeil markiert. Ist beim Einschalten ein Lötwerkzeug angeschlossen, gelangen Sie in den Parameterbereich des angeschlossenen Lötwerkzeuges.

Um den Wert eines Parameters zu ändern, müssen Sie folgendes tun:

- Das Lötwerkzeug, dessen Parameter geändert werden sollen durch Drücken des i-OP aktivieren.
- Den i-OP drücken und für ca. 2 Sekunden halten, um den Parametermodus für das aktive Lötwerkzeug zu öffnen.
- Den gewünschten Parameter durch Drehen des i-OP auswählen.
- Den Cursor durch Drücken des i-OP aktivieren, erneutes Drücken schaltet den Cursor wieder aus.

Bei aktiviertem Cursor wird über die Drehbewegung am i-OP der Wert des Parameters entsprechend verändert.

6.3.1 i-Set-Tool

Mit dem i Set Tool (Option) wird ermöglicht, die Einstellungen (inclusive Passwort) der Station zu speichern und wieder in die Station zurückzuschreiben. Somit können Sie die Grundeinstellungen schnell auf mehrere Stationen übertragen. Lesen Sie hierzu die Benutzeranleitung zum i-Set Tool. So nutzen Sie das i-Set Tool:

- Das Lötwerkzeug von der linken Buchse der Lötstation trennen und das i-Set Tool mit der linken Buchse verbinden
- Den i-OP drehen und folgendes auswählen: Upload: Die Daten der Station werden in den i-Set Tool geschrieben. Download: Die Daten des i-Set Tool werden in die Station geschrieben. Anschließend den i-OP drücken.

Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage:

- [Abbruch] wählen, um den Vorgang zu beenden oder [>>>>] wählen, um fortzufahren.
- Den i-OP drücken, die Einstellungen werden gespeichert. Warten, bis der Text [Parameter gespeichert] in der Anzeige erscheint. Anschließend i-Set Tool entfernen.





Displaykontrast, Kalibrierung und Offset werden nicht übertragen. Die Datenübertragung erfolgt ausschließlich mit der linken Buchse der i-CON 2. Beim Übertragen der Daten in die Lötstation werden die Parameter aller Lötwerkzeuge überschrieben. Beachten Sie dies, wenn Sie an Ihren Lötstationen unterschiedliche Lötwerkzeuge betreiben.

Auch wenn die Lötstation mit der seriellen PC-Schnittstelle (Option) ausgerüstet ist, wird die Gerätenummer der Station nicht übertragen. Lesen Sie hierzu den Abschnitt [Gerätenummer]!

Werden Daten aus einer i-CON 1 geladen, so werden die Einstellungen der linken Seite mit diesen Daten überschrieben. Die Einstellungen der rechten Seite werden auf Werkseinstellung (Default) zurückgesetzt.



6.3.2 Solltemperatur

Die Solltemperatur ist die zur Bearbeitung gewünschte Lötspitzentemperatur.



Im Arbeitsmodus kann die Lötspitzentemperatur des aktiven Lötwerkzeuges direkt durch Drehen des i-OP verändert werden. Bestätigt wird dies durch Drücken des i-OP.



6.3.3 Kalibriertemperatur

Diese Funktion dient zur Kalibrierung der Lötspitzentemperatur. Sie ermöglicht das Abgleichen von Anzeigewert und tatsächlicher Spitzentemperatur. Der einstellbare Kalibrierbereich beträgt -70...+50 °C / -126...+90 °F.

Das genaue Vorgehen bei der Kalibrierung ist im Kapitel [i-CON 2 Kalibrieren] beschrieben.



Wenn Sie über kein entsprechendes Messgerät verfügen, um diese Messung durchzuführen, tragen Sie „0“ in dieses Parameterfeld ein.



6.3.4 Spitzenoffset



Durch die unterschiedlichen Massen und geometrischen Formen der Lötspitzen (Tip) ist deren Temperaturverhalten unterschiedlich.

Der Spitzenoffset dient dazu, die Temperaturmessung an die jeweils verwendete Lötspitze anzupassen. Die Einstellung der verwendeten Lötspitze erfolgt in Form einer Nummer. Da die Station das angeschlossene Lötwerkzeug selbständig erkennt, ist der Station mit der Auswahl dieser Nummer die komplette Kombination aus Tool und Spitze bekannt. Auf diese Weise können Temperaturerfassung und Regelung optimal angepasst werden. Der Spitzenoffset kann von 1 bis zum maximal möglichen Grenzwert (Tabelle nächste Seite) des angeschlossenen Lötwerkzeuges eingestellt werden.



Bei angeschlossenem Chip-Tool erscheint statt [Spitzenoffset] der Eintrag [Spitzentyp]. In diesem Fall können Sie den Spitzentyp direkt auswählen.

Chip tool	Power tool				Tech tool		Micro tool	
Spitze	Spitze	Nr.	Spitze	Nr.	Spitze	Nr.	Spitze	Nr.
0452EDLF060	832 UD	1	832 AD	4	612 SD	1	212 BD	1
0452MDLF020	832 SD	1	842 UD	1	612 UD	1	212 CD	1
0452FDLF040	832 BD	1	842 SD	1	612 BD	1	212 ED	1
0452FDLF075	832 KD	1	842 KD	1	612 AD	1	212 KD	1
0452FDLF100	832 CD	1	842 BD	3	612 KD	1	212 MS	1
0452FDLF125	832 ED	1	842 CD	3	612 ED	1	212 SD	1
0452FDLF150	832 PW	1	842 ED	3	612 GD	1	212 AD	1
0452FDLF175	832 VD	2	842 YD	4	612 CD	1	212 FD	1
0452FDLF200	832 GD	2	842 ID	4	612 TW	1	212 GD	1
0452FDLF250	832 MD	2	842 JD	4	612 MD	1	212 VD	1
0452FDLF275	832 LD	2	852 OD		612 JD	1	212 RD	1
0452FDLF400	832 HD	3			612 ID	1	212 ID	1
0452QDLF100	832 FD	3			612 HD	1	212 ND	1
0452QDLF125	832 TD	3			612 ZD	1	212 WD	1
0452QDLF150	832 ND	3			612 ND	1	212 OD	1
0452QDLF175	832 WD	3						
0452QDLF200	832 RD	3			X-Tool			
0452QDLF250	832 YD	3			Spitze	Nummer		
0452RDLF150					722	2		
0452RDLF225								

6.3.5 i-CON 2 kalibrieren

Grundsätzlich stehen an der i-CON 2 zwei Kalibrierfunktionen zur Verfügung:

- Spitzenoffset-Funktion und
- Kalibrierfunktion.



Die Spitzenoffset-Funktion ist für ein angeschlossenes i-Tool nicht verfügbar. In der unteren Zeile des Displays erscheint der Text [01=Kein Offset einstellbar].



Um die Lötstation korrekt zu kalibrieren, ist folgendes Vorgehen notwendig: Als erster Schritt muss die am Lötwerkzeug verwendete Spitze eingegeben werden (siehe Abschnitt [Spitzenoffset]). Danach kann die Station die korrekte Spitzentemperatur automatisch ermitteln, regeln und anzeigen. Wird der Spitzenoffset nicht korrekt angegeben, kann die Lötspitze vorzeitig durch Überhitzung unbrauchbar werden.

Mit Hilfe der Kalibriertemperatur (siehe Abschnitt [Kalibriertemperatur]) wird die tatsächliche Spitzentemperatur mit der angezeigten Temperatur exakt in Übereinstimmung gebracht. Bei der Kalibrierung muss unbedingt die folgende Vorgehensweise eingehalten werden:

- Eingabe der gewünschten Solltemperatur (Kapitel [Solltemperatur]).
- Spitzenoffset der verwendeten Spitze einstellen (Kapitel Tabellen [Spitzenoffset]).
- Kalibriertemperatur einstellen (Kapitel [Kalibriertemperatur ermitteln]).

6.3.6 Kalibriertemperatur ermitteln



- Ermitteln Sie die Temperatur der Lötspitze mit einem kalibrierten Messgerät (z. B. Ersa DTM 100).
- Vergleichen Sie die Anzeigewerte von i-CON 2 und Messgerät.
- Berechnen Sie die Temperaturdifferenz: $\Delta T = T_{i-CON\ 2} - T_{Messger\ddot{a}t}$
- Stellen Sie die berechnete Temperaturdifferenz ΔT (mit Vorzeichen über die Drehbewegung am i-OP) im Menüpunkt [Kalibr.-Temp] ein.



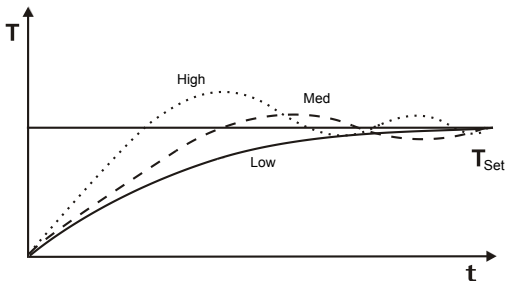
Zur Vermeidung von Messfehlern sollte auf ruhige Luftverhältnisse geachtet werden.

6.3.7 Energie



Diese Funktion gestattet es dem Anwender, das Regelverhalten der Station zu beeinflussen, wodurch das Auf- und Nachheizverhalten der Station auf das jeweilige Einsatzgebiet angepasst werden kann. Es sind drei Einstellungen [high], [med.] und [low] bei i-Tool, Power tool und Tech tool möglich. Alle anderen Tools arbeiten aufgrund der speziellen Regelcharakteristik mit konstanten Regelparametern.

- [Low]: Minimales Nachheizverhalten. Für Lötarbeiten mit geringem Wärmebedarf
- [Med.]: Stärkeres Nachheizverhalten. Für Lötarbeiten mit erhöhtem Wärmebedarf
- [High]: Maximales Nachheizverhalten. Für Lötarbeiten mit sehr hohem Wärmebedarf.



6.3.8 Standby-Zeit



Die Standby-Zeit ist die Zeitspanne vom letzten Arbeiten mit dem Lötwerkzeug bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Standby Temperatur aktiviert wird. Der Einstellbereich beträgt beim i-Tool 20 Sekunden bis 60 Minuten. Bei allen anderen Tools beträgt der Einstellbereich 1...60 Minuten. Die Eingabe von [0] deaktiviert die Standby Funktion.



Bei kleinen Lötstellen oder sehr ruhig ausgeführten Lötarbeiten sollte die Standby-Zeit nicht zu kurz gewählt werden, damit die Standby-Funktion die Temperatur nicht bereits während des Lötens absenkt!

Zur Energieeinsparung und zur Verlängerung der Lebensdauer von Lötspitze und Heizkörper können Sie ein Lötwerkzeug automatisch in den Ruhezustand versetzen lassen. Lesen Sie hierzu den Abschnitt [Einstellbare Shut-down Funktion (Ruhezustand)]

6.3.9 Standby-Temperatur

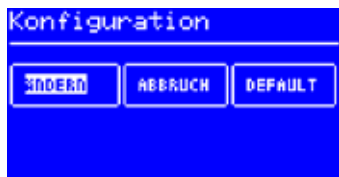


Dies ist die Lötspitzentemperatur bei Arbeitspausen. Sie wird automatisch nach Ablauf der [Standby Zeit] aktiviert. Durch das Absenken der Temperatur wird Energie gespart und die Lebensdauer von Spitze und Heizkörper erhöht.



Das Wiederaufheizen aus der Standbytemperatur erfolgt beim i-Tool durch Bewegen, beim Tech-Tool und beim x-Tool durch kurzes Abwischen am feuchten Schwamm, bei allen anderen Tools durch Drücken oder Drehen am i-OP.

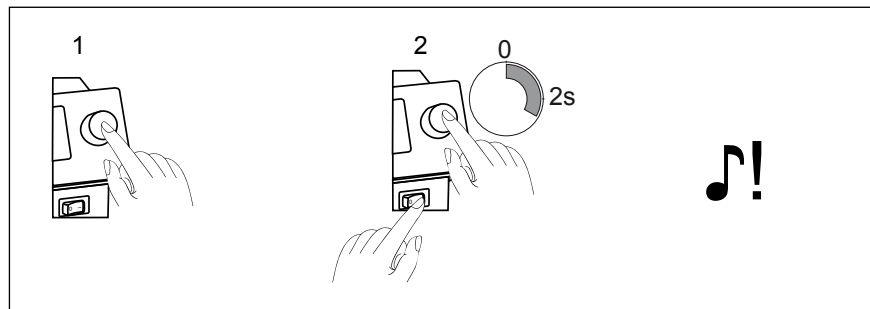
6.4 Konfigurationsmodus



Im Konfigurationsmodus sind folgende Einstellungen möglich:

- Temperaturfenster (Überwachung) linke und rechte Seite
- Gerätenummer
- Prozessalarm (Akustische Temp. Kontrolle)
- Ruhezustand
- Passwort
- Temperatureinheit
- Aktivieren der Heizplatte
- Sprachenauswahl der Station

In den Konfigurationsmodus gelangen Sie, indem Sie beim Einschalten der i-CON 2 den i-OP für 5 Sekunden gedrückt halten.



Über eine Drehbewegung und dem entsprechenden Drücken kann die Station konfiguriert oder mit der Werkseinstellung neu beschrieben werden.



Bei aktivem Passwortschutz können Sie die Lötstation nicht ohne Passwort in den Auslieferungszustand (default) zurückversetzen.

6.4.1 Temperaturfenster



Für jedes angeschlossene Lötwerkzeug kann ein eigenes Temperaturfenster mit einem oberen und unteren Bereich definiert werden.

Wenn sich die Ist-Temperatur in diesem Fenster befindet, wird im Arbeitsmodus ein „OK“ angezeigt.

Werkseinstellung: $\pm 20\text{ °C}$ (68 °F).



Für das an die linke Buchse angeschlossene Lötwerkzeug erscheint in der unteren Zeile der Anzeige das Symbol [◀]. Für das an die rechte Buchse angeschlossene Tool erscheint in der unteren Zeile der Anzeige das Symbol [▶]. Drehen Sie so lange am i-OP, bis das Temperaturfenster die gewünschte Buchse angezeigt wird.

6.4.2 Prozessalarm



Wenn die Isttemperatur das Temperaturfenster verläßt, ertönt ein einfaches akustisches Signal. Wenn die Isttemperatur wieder in das Temperaturfenster zurückkehrt, ertönt ein doppeltes akustisches Signal. Werkseinstellung: [off].

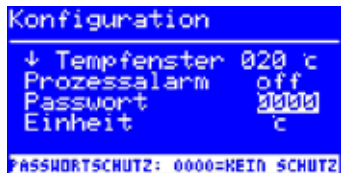
6.4.3 Passwortschutz

Die Daten der Station können über ein 4-stelliges (0001-9999) Passwort geschützt werden. Dadurch wird verhindert, dass Einstellungen/Änderungen vorgenommen werden können. Werkseitig ist kein Passwortschutz aktiviert, dies wird durch [0000] im Passwortheingabefenster angezeigt.

Das Symbol ⓘ signalisiert, dass die Station geschützt ist. Werkseinstellung: [0000] = kein Schutz.



Sie sollten sich Ihr gewähltes Passwort gut merken oder an sicherer Stelle notieren. Ein vergessenes Passwort kann nur durch ERSA wieder deaktiviert werden. Wenn Sie über ein i-Set Tool mit den gespeicherten Werkseinstellungen verfügen, können Sie die Station auch selbst entsperren.



6.4.3.1 Passwort einstellen

Um die Funktion [Passwort] zu aktivieren, müssen Sie folgendes tun:

- Den Konfigurationsmodus öffnen und den Eintrag [Ändern] wählen.
- Die Funktion [Passwort] durch drehen des i-OP aktivieren.
- Den Cursor durch Drücken des i-OP aktivieren, erneutes Drücken schaltet den Cursor wieder aus.



Bei aktiviertem Cursor wird über die Drehbewegung am i-OP der Wert des Parameters entsprechend verändert.

- Das gewünschte Passwort (Zahl zwischen [0001] und [9999]) durch Drehen des i-OP eingeben: Im Uhrzeigersinn aufwärts, gegen Uhrzeigersinn abwärts.





```
Passwort Aktivierung!  
-----  
EIN PASSWORT WURDE EINGESTELLT!  
ÄNDERUNGEN KÖNNEN NUR NOCH  
MIT DIESEM PASSWORT ERFOLGEN  
NOTIEREN+SICHERN SIE DEN CODE !  
[ABBRUCH] >>>
```

```
Passwort Aktivierung!  
-----  
** PASSWORT - BESTÄTIGUNG **  
EINGABE WIEDERHOLEN [1234]
```

```
Konfiguration  
-----  
↓ Tempfenster 020 °C  
Prozessalarm off  
[Passwort] [1234]  
Einheit °C  
-----  
PASSWORTSCHUTZ: AKTIV
```

- Das Passwort durch Drücken des i-OP bestätigen, es erscheint die erste Anzeige [Passwort Aktivierung]:

Entweder

- Den Eintrag [ABBRUCH] wählen und bestätigen, um den Vorgang abubrechen. In diesem Fall besteht kein Passwortschutz

Oder

- Das eingestellte Passwort notieren, den Eintrag [>>>] (Weiter) auswählen und durch Drücken des i-OP bestätigen.

Es erscheint die zweite Anzeige [Passwort Aktivierung]:

- Geben Sie das Passwort nochmals ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken des i-OP.



Es erscheint die Anzeige [Konfiguration] mit der Meldung [PASSWORTSCHUTZ: AKTIV]. Die Station ist jetzt geschützt.

6.4.3.2 Passwort ändern



Das Passwort wird im Konfigurationsmodus eingestellt. Ist bereits ein Passwort eingestellt, wird der Code „verdeckt“ angezeigt.

Möchte der Benutzer ein Passwort ändern, muss erst der aktive Passwortschutz durch die Eingabe des aktuellen Passwortes aufgehoben werden.

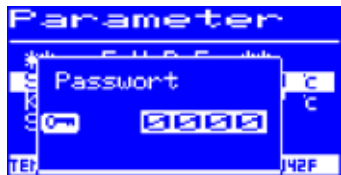
Nach der korrekten Eingabe kann nun das neue Passwort eingestellt werden. Wird die Zahleneingabe über die PUSH-Funktion abgeschlossen, erscheint der Hinweis, dass der Passwortschutz aktiviert wird. Mit diesem Hinweis soll dem Bediener die Bedeutung dieser Funktion nochmals deutlich gemacht werden. Wird die Funktion abgebrochen, bleibt der vorherige Zustand erhalten.

Setzt der Bediener den Dialog fort [>>>] muss das Passwort zur Aktivierung nochmals wiederholt werden.

Wurde das Passwort korrekt wiederholt, ist die Station über den Code geschützt. Wurde der Code falsch eingegeben, erscheint ein Hinweis und der vorherige Zustand bleibt erhalten.

Das Symbol ① signalisiert, dass die Station geschützt ist.

6.4.3.3 Eingabe ohne Deaktivierung des Passworts



Sollen Werte geändert werden, z.B. Sollwert, ohne das Passwort zu deaktivieren, erfolgt beim Änderungsversuch die Aufforderung das Passwort einzugeben. Wird das richtige Passwort eingegeben, hat der Bediener ca. 30 sek. Zeit, seine Änderungen vorzunehmen. Erfolgen innerhalb dieser Zeitspanne Eingaben, wird die Zeitspanne jeweils um weitere 30 sek. verlängert, so dass auch noch weitere Eingaben vorgenommen werden können. Wird für die Dauer von 30 sek. keine Eingabe mehr vorgenommen, wird der Passwortschutz wieder aktiviert.

6.4.3.4 Passwort vergessen

Haben Sie Ihr Passwort vergessen, kann dies nur durch den ERSa Service wieder deaktiviert werden. Bitte melden Sie sich dazu unter Angabe Ihrer Adresse, Namen, Rechnungsnummer und Seriennummer der Lötstation (siehe Typenschild) bei Fa. ERSa. Der Passwortschutz kann auch mit dem i-Set Tool aufgehoben werden. Beachten Sie hierzu den entsprechenden Hinweis im Abschnitt [Passwortschutz]!

6.4.4 Temperatureinheit

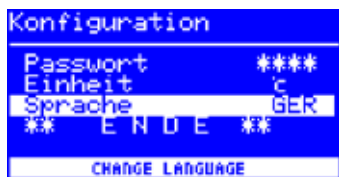
Hier können Sie die gewünschte Temperatureinheit Grad Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) auswählen. Werkseinstellung: „°C“



Vorsicht! Mit dem Wechsel der Temperatureinheit wird ein Setup Mode ausgeführt. Während dieser Zeit (ca. 5 sek.) darf die Station nicht ausgeschaltet werden.

6.4.5 Sprachenauswahl

Hier können Sie die gewünschte Sprache für die Menüführung der i-CON 2 auswählen. Werkseinstellung: „English“



6.4.6 Einstellbare Shut-down Funktion (Ruhezustand)



Die einstellbare Shut-down Funktion (Ruhezustand) dient der Energieeinsparung und der Verlängerung der Lebensdauer von Lötspitzen und Heizkörper. Im Ruhezustand kühlen die Werkzeuge bis zur Raumtemperatur ab. In der unteren Displayzeile wird dann der Text [Ruhezustand] angezeigt. Sie können den Ruhezustand jederzeit beenden, indem Sie den i-OP betätigen.

Um die Funktion [Ruhezustand] zu aktivieren, müssen Sie folgendes tun:

- Den Konfigurationsmodus öffnen und den Eintrag [Ruhezustand] wählen.
- Das Menü [Ruhezustand] durch drehen des i-OP aktivieren.
- Den Cursor durch Drücken des i-OP aktivieren, erneutes Drücken schaltet den Cursor wieder aus.
- Die gewünschte Zeit zwischen [010] und [240] Minuten durch Drehen des i-OP eingeben. Die Eingabe von [000] deaktiviert die Funktion [Ruhezustand].



Bei aktiviertem Cursor wird über die Drehbewegung am i-OP der Wert des Parameters entsprechend verändert. Die eingestellte Zeit gilt für beide angeschlossene Werkzeuge. Erst wenn sich beide Werkzeuge in [Standby] befinden, beginnt die eingestellte Zeit abzulaufen. Werden die Werkzeuge während dieser Zeit weiterhin nicht benutzt, so wird nach Ablauf der Zeit der Ruhezustand aktiviert. Beim i-Tool wird der Ruhezustand automatisch verlassen, sobald das Werkzeug aus dem Ablageständer genommen wird. Sobald das erste Werkzeug aus dem Ruhezustand erwacht, wird auch das Zweite wieder aktiviert.

Eine angesteuerte Heizplatte wird nicht automatisch aktiviert! Lesen Sie hierzu den Abschnitt [Arbeitsmodus].

6.4.7 Gerätenummer



Diese Funktion wird nur dann benötigt, wenn die i-CON 2 mit der seriellen PC-Schnittstelle (Option) ausgerüstet ist. Damit der PC die angeschlossene Station korrekt zuordnen kann, müssen Sie zur Identifizierung eine eindeutige Gerätenummer einstellen.

Um die [Gerätenummer] einzustellen, müssen Sie folgendes tun:

- Den Konfigurationsmodus öffnen und den Eintrag [Gerätenummer] wählen.
- Das Menü [Gerätenummer] durch drehen des i-OP aktivieren.
- Den Cursor durch Drücken des i-OP aktivieren, erneutes Drücken schaltet den Cursor wieder aus.
- Die gewünschte Nummer zwischen [01] und [32] durch Drehen des i-OP eingeben.



Bei aktiviertem Cursor wird über die Drehbewegung am i-OP der Wert des Parameters entsprechend verändert. Einzelheiten zur korrekten Vergabe der Gerätenummern können Sie der Dokumentation zur seriellen PC-Schnittstelle entnehmen. Jede Station muss ihre eigene Nummer erhalten. Die doppelte Vergabe einer Nummer ist nicht eindeutig und kann zu Fehlfunktionen führen.

6.4.8 Heizplatte

Diese Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Lötstation mit der seriellen PC-Schnittstelle (Option) ausgerüstet ist. Sie können dann die Infrarot-Heizplatte des Rework-Systems 0IRHP100A mit der Lötstation ansteuern.

Folgendes Zubehör wird benötigt:

- Steuerleitung von Lötstation zu 0IRHP100A
- Y-Steuerleitung, falls die Lötrauchabsaugung und das 0IRHP100A zusammen angesteuert werden sollen.

6.4.8.1 Heizplatte mit Lötstation verbinden

- Die Steuerleitung der 0IRHP100A mit der Steuerleitung der Lötstation verbinden.
- Das Rework-System 0IRHP100A einschalten.

6.4.8.2 Heizplatte aktivieren

- Im Konfigurationsmodus das Menü [Heizplatte] durch drehen des i-OP auswählen.
- Den Cursor durch Drücken des i-OP aktivieren.
- Die Funktion durch drehen des i-OP aktivieren. Es erscheint nebenstehende Anzeige.
- Das Konfigurationsmenü beenden.



Hinweise zum Arbeiten mit der Heizplatte finden Sie im Kapitel [Arbeitsmodus].



6.5 Werkseinstellungen („Default“)

Die folgende Liste zeigt die Einstellungen, mit der die Station werkseitig programmiert wurde. Diese Einstellungen können über die „Default-Funktion“ im Konfigurationsmodus wieder hergestellt werden. Einzige Ausnahme bleibt hier die Einstellung des Passwortes, das über die Default-Funktion nicht gelöscht wird!

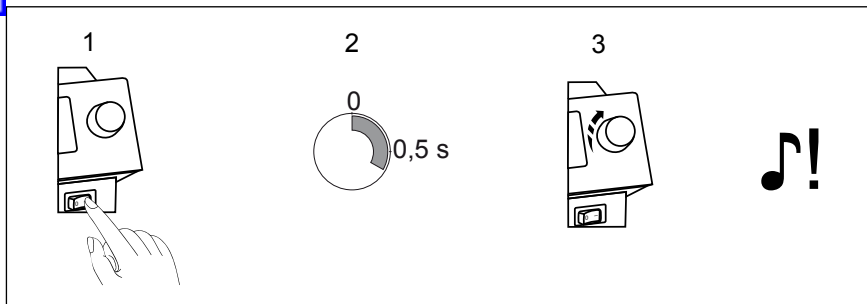
Konfigurationsmodus	
Parameter	Einstellung
↑ Temperaturfenster linke Seite	20 °C
↓ Temperaturfenster linke Seite	20 °C
↑ Temperaturfenster rechte Seite	20 °C
↓ Temperaturfenster rechte Seite	20 °C
Ruhezustand	000
Gerätenummer	01
Heizplatte	0
Prozessalarm	Off
Passwort	0000 (wird nicht über die Default-Funktion gelöscht!) /
Einheit	°C
Sprache	EN

Parametermodus					
Parameter	i-Tool	Tech tool (X Tool)*	Power tool	Chip tool	Micro tool
Solltemp.°C	360	360	360	385	285
Kalibriertemp.°C	0	0	0	0	0
Spitzenoffset	1	1 (2)*	1	422 MD	1
Energie	Medium	Medium (High)*	Medium	High	High
Standbyzeit	5	10	10	10	10
Standbytemp.	250	230	230	280	280

6.6 Kontrast

Um den Kontrast am Display individuell an die jeweilige Arbeitsumgebung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Die Station einschalten und sofort eine Drehbewegung mit dem i-OP durchführen. Dies aktiviert den Kontrast-Modus:



Der Buzzer signalisiert durch einen Ton, dass der Kontrastmodus aktiv ist.

- Den gewünschten Kontrast durch Drehen des i-OP einstellen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken des i-OP.

6.7 Lötspitzenwechsel

Wechseln Sie bei Verschleiß die Löt- bzw. Entlötspitze aus.

Vor dem Lötspitzenwechsel:

- Die Station ausschalten und die Lötspitze abkühlen lassen.

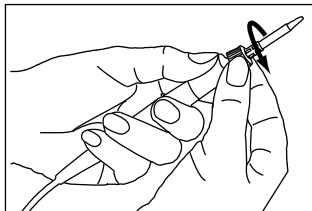


Achtung! Spitzen nur in kaltem Zustand wechseln -Verbrennungsgefahr!

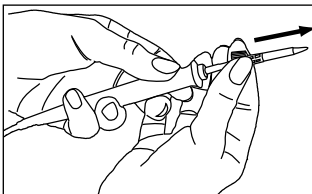
Ist die Lötspitze abgekühlt, gehen Sie wie folgt vor:

6.7.1 i-Tool

- Die Lötspitze durch Linksdrehen der Rändelmutter lösen



- Die Lötspitze samt Halterung vom Heizkörper abziehen.





- Die Lötspitze vorsichtig aus der Hülse herausdrücken, Lötspitze hierbei nicht verkanten!



Achtung! Nicht auf die Spitze fassen! Verletzungsgefahr!

- Neue Lötspitze vorsichtig in die Halterung ziehen, Lötspitze hierbei nicht verkanten! Lötspitze muss einrasten.

- Die Lötspitze mit Hülse auf den Heizkörper schieben.

- Die Lötspitze durch Rechtsdrehen der Rändelmutter festschrauben.



Vorsicht! Lötwerkzeuge nicht ohne Lötspitze betreiben, hierdurch kann der Heizkörper beschädigt werden!

6.8 Heizkörperwechsel

Vor dem Heizkörperwechsel:

- Die Station ausschalten und die Lötspitze abkühlen lassen. Anschließend Lötspitze entfernen wie oben beschrieben.



Achtung! Heizkörper nur in kaltem Zustand wechseln -Verbrennungsgefahr!

6.8.1 i-Tool



- Das Pinzettenwerkzeug zwischen Griff ① und Gewinde ② ansetzen.



- Den Heizkörper durch leichtes Anhebeln lockern.

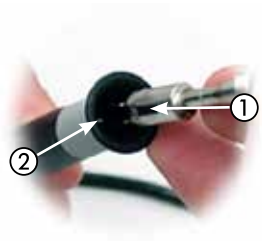


- Den gelockerten Heizkörper herausziehen



- Den neuen Heizkörper in den Griff schieben
Achten Sie darauf, dass die Nut ① im Heizkörper mit dem Stift ② im Griff übereinstimmt.

- Den Heizkörper fest in den Griff hineindrücken.



6.8.2 Chip tool, X-tool

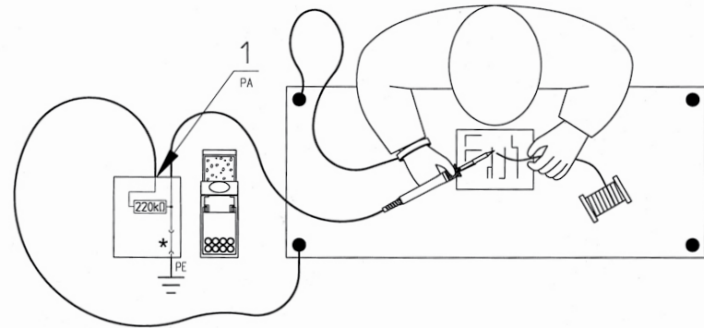
- Verfahren Sie zum Wechseln der Heizkörper wie in der Betriebsanleitung „ERSA Chip-Tool“ (3BA00128-00) und „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00) angegeben.

6.9 Empfindliche Bauelemente

Manche Bauelemente können durch elektrostatische Entladung beschädigt werden (beachten Sie bitte die Warnhinweise auf den Verpackungen oder fragen Sie Hersteller oder Lieferant). Zum Schutz dieser Bauelemente eignet sich ein ESD-sicherer Arbeitsplatz (ESD = Elektrostatische Entladung). Die Lötstation kann problemlos in ein solches Umfeld integriert werden. Über die Potentialausgleichsbuchse (1) kann die Lötspitze hochohmig ($220\text{ k}\Omega$) mit der leitfähigen Arbeitsunterlage verbunden werden.

Die Lötstation ist komplett antistatisch ausgerüstet und erfüllt außerdem die Anforderungen des amerikanischen Militärstandards.

Die Lötspitzen sind bei der Auslieferung direkt mit dem Netzschutzleiter verbunden.



* „Harte“ Erde gemäß Military und ESA-Standards

7. Fehlerbehandlung

7.1 Allgemeine Fehler

Sollte die Lötstation nicht den Erwartungen entsprechend funktionieren, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Ist Netzspannung vorhanden? Netzanschlusskabel richtig mit dem Gerät und der Steckdose verbinden.
- Ist die Sicherung defekt? Die Sicherung befindet sich auf der Rückseite des Gerätes in der Netzanschlussbuchse.
- Beachten Sie unbedingt, dass eine defekte Sicherung auch ein Hinweis auf eine tiefer liegende Fehlerursache sein kann. Einfaches Wechseln der Sicherung ist daher im Allgemeinen nicht ausreichend.
- Ist das Lötwerkzeug korrekt mit der Versorgungseinheit verbunden?

7.2 Sonstige Fehler

Es können noch weitere Fehler auftreten, die auf mögliche Defekte des Lötwerkzeuges hinweisen. Diese sind:

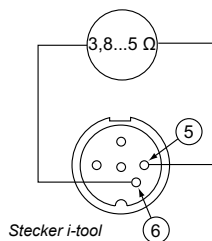
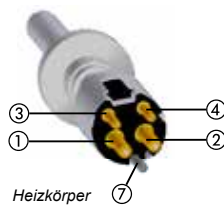
- Die Station zeigt permanent nur die Raumtemperatur an. In diesem Fall liegt bei den thermoelementgeregelten LötKolben (i-Tool, Power tool und Tech tool) ein Defekt am Heizkörper oder in der Zuleitung vor.



Befindet sich die Station im Ruhezustand, wird nach einigen Minuten ebenfalls die Raumtemperatur angezeigt!

- Die Station zeigt permanent eine zu hohe Ist-Temperatur an. Dieser Fehler kann beim Betrieb eines Chip tools auftreten. Schalten Sie in diesem Falle die Station aus und ersetzen Sie das Lötwerkzeug gegen ein intaktes.
- Das Display wird abgeschaltet und zeigt nichts mehr an, der Netzschalter leuchtet jedoch weiter. In diesem Fall liegt eine Überlastung der Lötstation vor. Ist die Lötstation ausreichend abgekühlt (ungefähr 30 Minuten) kann weiter gearbeitet werden.





7.3 Durchgangsprüfung für i-Tool

Wird nach der Überprüfung der zuvor genannten Punkte die Lötspitze nicht geheizt, können Sie den Heizkörperwiderstand und den Temperaturfühler mit einem Widerstandsmessgerät auf Durchgang prüfen.

7.3.1 Heizkörper

Zwischen Messpunkt ① und ② sollten ca. 3,5 - 4,5 Ohm (bei kaltem LötKolben) Durchgangswiderstand messbar sein. Bei Unterbrechung ist der Heizkörper zu erneuern (⑦ = Potentialausgleich).

7.3.2 Thermofühler

Zwischen Messpunkt ③ und ④ sollten ca. 2 bis 3 Ohm Durchgangswiderstand messbar sein. Bei größerem Durchgangswiderstand muss das Tool zur Reparatur. Bei einer Messung am Stecker des i-Tool (Heizkörper muss im LötKolben eingebaut sein) sollten zwischen Messpunkt ⑤ und ⑥ ca. 3,8..5 Ohm messbar sein.

7.4 Parameteränderungen nicht möglich

Ist die Station über ein Passwort geschützt, können die Parameter nur dann geändert werden, wenn das Passwort korrekt eingegeben wurde. (siehe Kapitel [Passwortschutz]).

7.5 Fehlermeldungen



Die i-CON 2 führt selbständig Fehlerdiagnosen durch. Das Ergebnis einer Diagnose wird als Fehlercode ausgegeben: Dabei erscheint das dreieckige Piktogramm ① im Display der Lötstation. Der Fehlercode ② wird als Zahl zwischen 2 und 99 angezeigt. In der unteren Zeile wird zusätzlich ein Hinweistext ③ angezeigt. Die Fehlercodes können aus nachfolgender Tabelle entnommen werden. Fehlermeldungen müssen über den i-OP quittiert werden. Erst nachdem der Fehler beseitigt und quittiert wurde, wird das angeschlossene Lötwerkzeug wieder geheizt.

Code	Text im Display	Ursache	Abhilfe
2	[KALIBRIERUNG FEHLERHAFT]	Station nicht mehr kalibriert	Werkskalibrierung durchführen lassen
4	[RT-KOMPENSATION]	Messwert des KTY nicht ok	Lötwerkzeug und Lötstation überprüfen lassen
6	[FALSCHES TOOL / BUCHSENWECHSEL]	Die Lötstation kann das angeschlossene Tool nicht erkennen oder es wurde an die falsche Buchse angeschlossen.	Tool an die andere Buchse anschließen, Tool überprüfen lassen
7 ⁽¹⁾	[HE GESTECKT? THERMOELEMENT?]	Heizkörper nicht korrekt eingebaut/ Fehler Temperatursensor	Heizkörper korrekt einbauen Lötwerkzeug überprüfen lassen
7 ⁽²⁾	[THERMOELEMENT?]	Fehler Thermoelement	Lötwerkzeug und Station überprüfen lassen
8	[HEIZKOERPER ?!]	Heizkörper defekt. Hinweis: Ist der Heizkörper des X-Tool defekt, erkennt die Station den X-Tool als Tech Tool.	Heizkörper prüfen / Station prüfen
9	[DATENVERLUST !]	Parameter/Konfigurationsdaten zerstört	Lötstation im Konfigurationsmodus auf Werkseinstellung zurücksetzen
10	[iCON-SYSTEMFEHLER]	Hardwarefehler der Regelkarte	Regelkarte austauschen lassen
71	[iTOOL UND HE DEFECT/ AUSTAUSCHEN]	Sowohl die Elektronik als auch das Heizelement des i-Tool sind defekt.	i-Tool austauschen
98	[NETZFREQUENZ ?]	Netzfrequenz außerhalb des Frequenzbereiches ($\pm 10\%$)	-
99	[iCON ÜBERLASTSCHUTZ]	Lötstation überlastet	i-CON: Lötstation austauschen / i-CON2: Lötstation abkühlen lassen
(1) Nur mit i-Tool (2) Alle, außer i-Tool			

8. Wartung, Reinigung

8.1 Wichtige Pflegearbeiten

Um eine lange Lebensdauer der Station zu erreichen, sind folgende Punkte zu beachten.

- Sorgen Sie dafür, dass die Löt- und Entlötspitze stets verzinnt ist. Eine stets gereinigte Lötspitze wird innerhalb kurzer Zeit passiv. Wenn Sie jeweils nach dem Löten eine geringe Menge Lot auf der Lötspitze belassen, erhöhen Sie die Lebensdauer um ein Vielfaches.
- Wischen Sie die Löt- und Entlötspitze, falls erforderlich, vor dem Löt- oder Entlötvorgang zum Entfernen von Altlot und Flussmittelresten an einem feuchten Schwamm ab
- Um eine gute elektrische und Wärmeleitfähigkeit zu erhalten, sollte die Lötspitze gelegentlich abgenommen und der Heizkörperschaft mit einem Messingbürstchen gereinigt werden.
- Achten Sie darauf, dass Lüftungsöffnungen der Station nicht durch Staubablagerungen ihre Wirkung verlieren.



Verwenden Sie ausschließlich Original Ersa Verbrauchs- und Ersatzteile, um sichere Funktion und Gewährleistung zu erhalten!



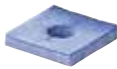
Warnung! Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile!

8.2 Reinigung

Reinigen Sie das Gerät gelegentlich mit einem angefeuchteten, weichen Tuch. Dampf- oder Hochdruckreiniger, Scheuerschwämme, Scheuermittel, Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin dürfen nicht eingesetzt werden!

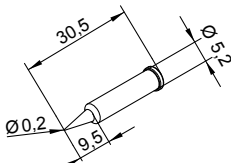
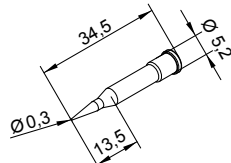
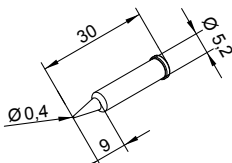
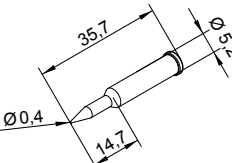
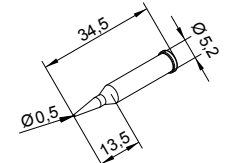
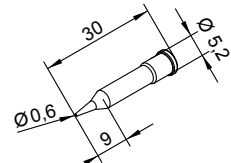
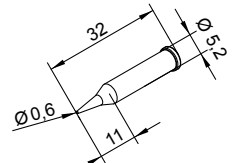
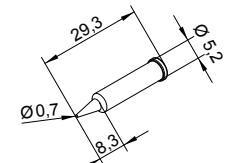
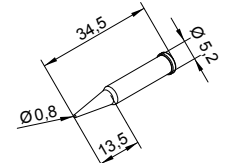
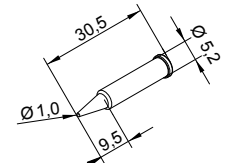
9. Ersatzteile, Zubehör

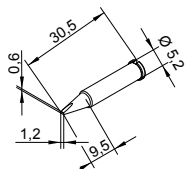
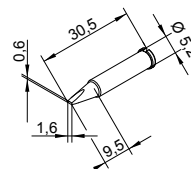
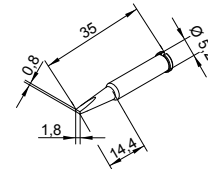
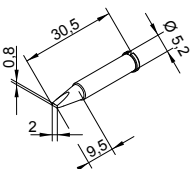
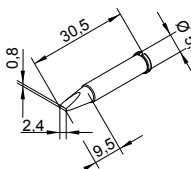
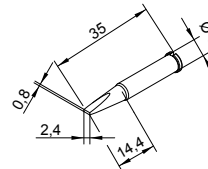
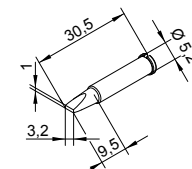
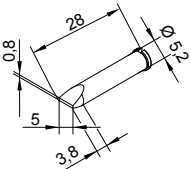
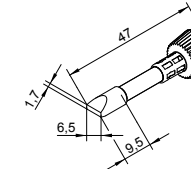
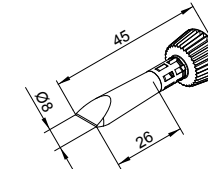
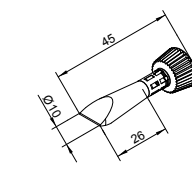
Ersatzteile, Zubehör		
	Bezeichnung	Bestell-Nr.
Lötstationen		
	Elektronikstation i-CON 2, 120 W, antistatisch, komplett mit 1 LötKolben i-Tool und Ablageständer	01C 2000A
	Elektronikstation i-CON 2, 120 W, antistatisch, komplett mit 1 LötKolben i-Tool und 1 Ablageständer, 1 EntlötKolben Chip-Tool und Ablageständer	01C 2000AC
	Elektronikstation i-CON 2, 120 W, antistatisch, komplett mit 2 LötKolben i-Tool und 2 Ablageständern	01C 2000 AIT
	Elektronikstation i-CON2, 120 W, antistatisch, komplett mit 1 LötKolben x-Tool und 1 Ablageständer, 1 LötKolben i-Tool und 1 Ablageständer	01C 2000AXT
Einzelteile		
	Elektronikstation i-CON 2, 230/24 V, 120 W, antistatisch	01C 203 A
	LötKolben i-Tool, 24 V, 150 W, antistatisch mit Spitze 0102CDLF16	0100 CDJ
	Ablageständer für i-Tool	0A 48
	Heizkörper und Spitzenwechselpinzette für i-Tool, i-Tips	3N 544

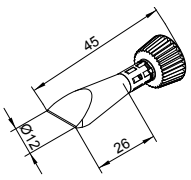
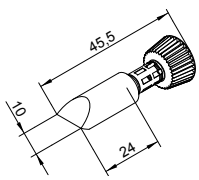
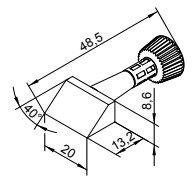
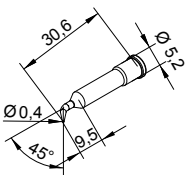
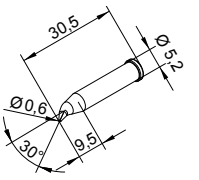
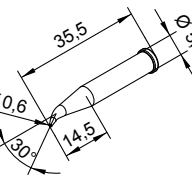
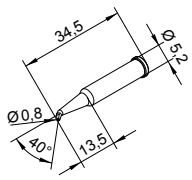
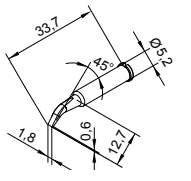
Ersatzteile, Zubehör		
	Bezeichnung	Bestell-Nr.
	i-Set Tool	0103IST
	Rändelmutter für i-Tips	3N 497
	Überwurfhülse für i-Tips	3N 539
	Rändelmutter mit Überwurfhülse für i-Tips	3IT1040-00
	Heizkörper für i-Tool	010102J
	Viskoseschwamm für Ablageständer	0003B
	Messingbürstchen	3TZ00051
	Trockenschwamm mit Aufnahme	0A08MSET

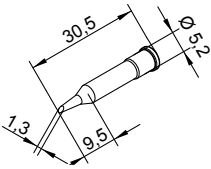
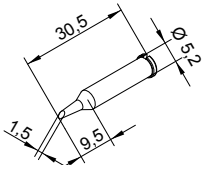
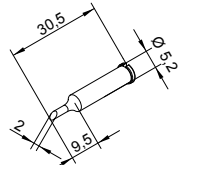
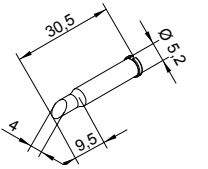
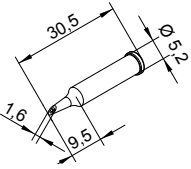
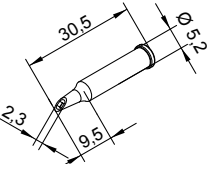
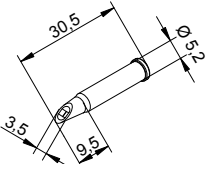
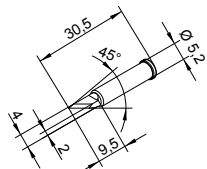
Ersatzteile, Zubehör		
	Bezeichnung	Bestell-Nr.
	EntlötKolben X-Tool, 24 V, antistatisch, mit Entlötspitze 722 ED1223	0720 ENJ
	EntlötPinzette Chip tool, 24V, 2 x 20 W, antistatisch, mit Spitzen 422 MD	0450 MDJ
	Ersatzteile für den Chip-Tool siehe Betriebsanleitung „ERSA Chip-Tool“ (3BA00128-00).	
	Ersatzteile für den X-Tool siehe Betriebsanleitung „ERSA X-Tool“ (3BA00023-01)	
	Steuerleitung i-CON zur Heizplatte	01RHP 100A-14
	Steuerleitung Y zum gleichzeitigen Anschluss von Heizplatte und Lötrauchabsaugung	01RHP 100A-15

9.1 ERSADUR Dauerlötspitzen (i-Tips)

i-Tips [P]			
 0102PDLF02	 0102PDLF03L	 0102PDLF04	 0102PDLF04L
 0102PDLF05L	 0102PDLF06	 0102PDLF06L	 0102PDLF07
 0102PDLF08L	 0102PDLF10		

i-Tips [C]			
 0102CDLF12	 0102CDLF16	 0102CDLF18L	
 0102CDLF20	 0102CDLF24	 0102CDLF24L	 0102CDLF32
 0102CDLF50	 0102CDLF65	 0102CDLF080C	 0102CDLF100C

i-Tips [C]			
 0102CDLF120C	 0102CDLF100	 0102CDLF200	
i-Tips [S]			
 0102SDF04	 0102SDF06	 0102SDF06L	 0102SDF08L
 0102SDF18			

i-Tips [A]			
 0102ADLF13	 0102ADLF15	 0102ADLF20	 0102ADLF40
i-Tips [W]			
 0102WDLF16	 0102WDLF23	 0102WDLF35	
i-Tips [B]			
 0102BDLF20			
Achtung! Vor dem Aufheizen eventuell vorhandene Schlauch-Schutzhülle entfernen!			

10. Garantie

© 02/2011 ERSA GmbH • 3BA00164 Rev. 5

Heizkörper und Löt- bzw. Entlötspitzen stellen Verschleißteile dar, welche nicht der Garantie unterliegen. Material- oder fertigungsbedingte Mängel müssen unter Mitteilung der Mängel sowie des Kaufbeleges vor Warenrücksendung, welche bestätigt werden muss, angezeigt werden und der Warenrücksendung beiliegen.

ERSA hat diese Betriebsanleitung mit großer Sorgfalt erstellt. Es kann jedoch keine Garantie in bezug auf Inhalt, Vollständigkeit und Qualität der Angaben in dieser Anleitung übernommen werden. Der Inhalt wird gepflegt und den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

Alle in dieser Betriebsanleitung veröffentlichten Daten sowie Angaben über Produkte und Verfahren wurden von uns unter Einsatz modernster technischer Hilfsmittel nach besten Wissen ermittelt. Diese Angaben sind unverbindlich und entheben den Anwender nicht von einer eigenverantwortlichen Prüfung vor dem Einsatz des Gerätes. Wir übernehmen keine Gewähr für Verletzungen von Schutzrechten Dritter für Anwendungen und Verfahrensweisen ohne vorherige ausdrückliche und schriftliche Bestätigung. Technische Änderungen im Sinne einer Produktverbesserung behalten wir uns vor.

Im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten ist die Haftung für unmittelbare Schäden, Folgeschäden und Drittschäden, die aus dem Erwerb dieses Produktes resultieren, ausgeschlossen.

Alle Rechte vorbehalten. Das vorliegende Handbuch darf, auch auszugsweise, nicht ohne die schriftliche Genehmigung der ERSA GmbH reproduziert, verändert, übertragen oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

ERSA GmbH • Leonhard-Karl-Str. 24 • 97877 Wertheim / Germany
Tel. +49 (0) 9342/800-0 • Fax -127 • e-mail: service.tools@ersa.de • www.ersa.de