

Ersa IRHP 200

Rework Heizplatte/Rework heating plate



Betriebsanleitung/Operation Manual



Ersa GmbH
Leonhard-Karl-Str. 24
97877 Wertheim/Germany
www.ersa.com

Telefon +49 9342/800-147
Fax +49 9342/800-2562
Mobil +49 171 2418468 (24 h Hotline)
service.tools@kurtzersa.de

1. Einführung.....	4
1.1 Allgemeines zum Produkt	4
1.2 Allgemeines zur Anleitung	4
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2. Technische Daten	6
3. Sicherheitshinweise	6
4. Transport, Lagerung, Montage, Entsorgung	7
4.1 Transport	7
4.2 Lagerung.....	7
4.3 Montage	7
4.4 Entsorgung	7
5. Inbetriebnahme	8
6. Funktionsbeschreibung	9
6.1 Erstes Einschalten	9
6.2 Heißanzeige.....	9
6.3 Leistungserhöhung.....	10
6.4 Kennlinien.....	11
6.5 Offset Tabelle	12
7. Fehlerdiagnose.....	12
7.1 Allgemeine Fehler	12
7.1.1Durchgangsprüfung Temperaturfühler.....	13
7.1.2Fehlermeldungen	13
8. Wartung.....	14
9. Ersatzteile	14
10. Garantie	15

- 1. Introduction 18
 - 1.1 General product information..... 18
 - 1.2 General information about the operating manual..... 18
 - 1.3 Proper use 19
- 2. Technical Data 20
- 3. Safety information 20
- 4. Transport, storage, mounting, disposal 21
 - 4.1 Transport 21
 - 4.2 Storage 21
 - 4.3 Mounting..... 21
 - 4.4 Disposal 22
- 5. Comissioning 22
- 6. Functional discription..... 23
 - 6.1 Switching on for the first time 23
 - 6.2 Heat indicator..... 23
 - 6.3 Performance increase 24
 - 6.4 Characteristic 25
 - 6.5 Offset table 26
- 7. Error diagnosis 26
 - 7.1 General errors 26
 - 7.1.1Continuity check for temperature sensor..... 27
 - 7.1.2Error messages 27
- 8. Maintenance 28
- 9. Spare parts 28
- 10. Warranty 29

1. Einführung

1.1 Allgemeines zum Produkt

Sie haben sich zum Kauf einer IRHP 200 Heizplatte entschieden. Wir danken Ihnen für diese Entscheidung.

Alle Komponenten dieses Gerätes wurden gemäß höchsten Qualitätsstandards hergestellt und getestet.

Bevor Sie die Heizplatte in Betrieb nehmen, müssen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und verstehen. Bei Fragen und Problemen mit diesem Produkt steht Ihnen gerne unsere Serviceabteilung zur Verfügung.

Ersa GmbH
Leonhard-Karl-Straße 24
97877 Wertheim
Germany

SERVICE

Telefon: +49 (0 93 42) 800-141
Fax: +49 (0 93 42) 800-256
Email: service.tools@kurtzersa.de
Internet: www.ersa.de

1.2 Allgemeines zur Anleitung

Die Anleitung soll den Betreiber vollständig über das Produkt, dessen Aufstellung und Inbetriebnahme, grundsätzliche Funktionen, Störungen und Störungsbehebung, Instandhaltung sowie Ersatz- und Verschleißteile informieren.

Zeichenerklärung



Dieses Zeichen warnt vor Gefahr durch elektrischen Strom. Beim Berühren spannungsführender Teile, können erhebliche körperliche Schäden auftreten, die zum Tod führen können.



Dieses Zeichen warnt vor Gefahren aller Art, die zu körperlichen Schäden und Sachschäden führen können.



Dieses Zeichen warnt Sie vor Verbrennungen, die Sie sich durch Berühren von heißen Gegenständen oder Maschinenteilen zuziehen können.



Dieses Zeichen fordert den Gerätebenutzer zu einer Handlung auf.



Dieses Symbol steht für weitere Informationen.

1.3

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ersä IRHP 200 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Von dem System können aber Restgefahren ausgehen, besonders wenn es von ungeschultem Personal unsachgemäß bedient oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Die IRHP 200 ist ausschließlich zum Erwärmen von Elektronikbaugruppen unter Verwendung von speziellen Leiterplattenhaltern bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für evtl. daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der Betriebsanleitung einschließlich der Sicherheitshinweise.

Eigenmächtige Umbauten und/oder Veränderungen, welche die Sicherheit des Systems beeinflussen, sind nicht gestattet und schließen eine Haftung des Hersteller/Lieferers für daraus resultierende Schäden aus.

Die IRHP 200 ist ausschließlich zur gewerblichen Nutzung vorgesehen. Eine private Nutzung ist ausgeschlossen.

2. Technische Daten

Regelstation RA 4500 D	
Betriebsspannung	115/230 V~, 50 – 60 Hz
Sicherung	empfohlene Vorsicherung mit 16 A
Schaltleistung:	3000 W (ohmsche Last)
Regeltechnik	SENSOTRONIC mit digitalem PID Verhalten
Regelgenauigkeit	kleiner 2 % vom Temperatur Endwert
Temperatursensor	Thermoelement Typ J (Fe-CuNi), Typ K (Ni-CrNi)
Temperaturbereich	stufenlos 50° C – 600° C (122° F – 1112° F)
Funktionsanzeige	4-stelliges LED Display mit Menüsteuerung
Netzzuleitung	1,5 m PVC Netzanschlussleitung mit Schuko-Stecker

Heizplatte	
Abmessungen	Länge 300 mm
	Breite 250 mm
	Höhe 90 mm
Heizfläche	260 x 135 mm
Gesamtleistung	800 W
Spannung	115/230 V~, 50 – 60 Hz
Heizelemente	2 keramische IR-Strahler, Wellenlänge 2 – 8 µm.
Temperatursensor	Thermoelement Typ K

3. Sicherheitshinweise



Achtung Verbrennungsgefahr!

Der Strahler wird während des Betriebes sehr heiß. Brennbare oder explosive (Batterien, Kondensatoren) Gegenstände, Flüssigkeiten und Gase aus dem Arbeitsbereich des Gerätes entfernen! Heiße Gehäuseteile nicht mit der Haut oder hitzeempfindlichen Materialien in Kontakt bringen!



Achtung Verbrennungsgefahr!

Auch in der Abkühlungsphase nach dem Ausschalten sind die Gehäuseteile noch sehr heiß.



Achtung Lebensgefahr:

Reparaturen dürfen nur von erfahrenen und qualifizierten Elektro- Fachkräften ausgeführt werden. Das Gerät enthält spannungsführende Teile. Bei unsachgemäßen Eingriffen besteht Lebensgefahr!

Achtung!

Beschädigte Gehäuseteile und Leitungen müssen unverzüglich ausgetauscht werden. Verwenden Sie dazu nur original Ersä Ersatzteile.

Achtung!

Achten Sie darauf, dass Lüftungsöffnungen frei von Ablagerungen und Feuchtigkeit bleiben.

4. Transport, Lagerung, Montage, Entsorgung

4.1 Transport

Transportieren Sie die IRHP 200 grundsätzlich in der Originalverpackung. Die IRHP 200 darf nur im abgekühlten Zustand verpackt werden.

4.2 Lagerung

Die IRHP 200 muss in einer trockenen Umgebung gelagert werden.

4.3 Montage



Überprüfen Sie den Lieferumfang des Systems.

Es besteht aus

1 x Regelstation RA 4500 D

1 x Heizplatte

1 x Betriebsanleitung RA 4500 D

1 x Betriebsanleitung IRHP 200

Sollten die aufgezählten Komponenten beschädigt oder nicht vollständig sein, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

4.4 Entsorgung

Es sind die in dem Verwendungsland gültigen Abfall - Entsorgungsvorschriften zu beachten.

5. Inbetriebnahme

- Nehmen Sie die Heizplatte und die Regelstation aus der Verpackung und stellen Sie diese auf Ihren Arbeitsplatz.
- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.
- Verbinden Sie die Leitungen wie im folgendem Bild gezeigt.



6. Funktionsbeschreibung

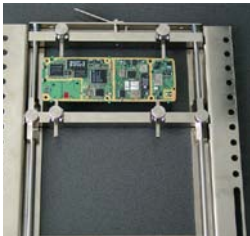
6.1 Erstes Einschalten

Stellen Sie die IRHP 200 wie auf dem unten gezeigten Bild auf den zukünftigen Arbeitsplatz. Schalten Sie die Regelstation an dem roten Schalter ein und wählen Sie die gewünschte Vorheiztemperatur.

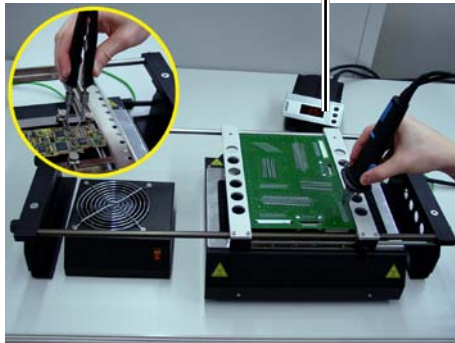


Hinweis:

Die Bedienung der Regelstation wird in der im Lieferumfang befindlichen Betriebsanleitung RA 4500 D erklärt!

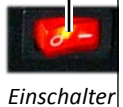


*Option:
Leiterplattenhalter PH100*



*Option:
Kühllüfter*

*Option:
X/Y Leiterplattentisch*



Einschalter

6.2 Heißanzeige



Ihre HP200 Heizplatte verfügt über eine Sicherheitsanzeige in Form einer roten Leuchtdiode, welche Sie darüber informiert wenn die Heizplatte zu heiß für Berührung ist. Nach dem Abschalten des Geräts leuchtet diese nach, bis die Temperatur wieder in einen berührungssicheren Bereich gesunken ist.

6.3 Leistungserhöhung

Bei mehrlagigen Leiterplatten kann die Leistung durch Einsetzen eines optional erhältlichen Gitters deutlich erhöht werden.



Achtung Verbrennungsgefahr!

Die Scheibe bzw. das Gitter nur im kalten Zustand austauschen!



Achtung!

Vor dem Austausch den Netzstecker ziehen!



Schrauben (6 Stück) auf der Oberseite des Geräts entfernt.

Glasscheiben ausbauen und gegen das Edelstahlgitter ersetzen. Dabei ist der Halterahmen wieder aufzusetzen und zu verschrauben.

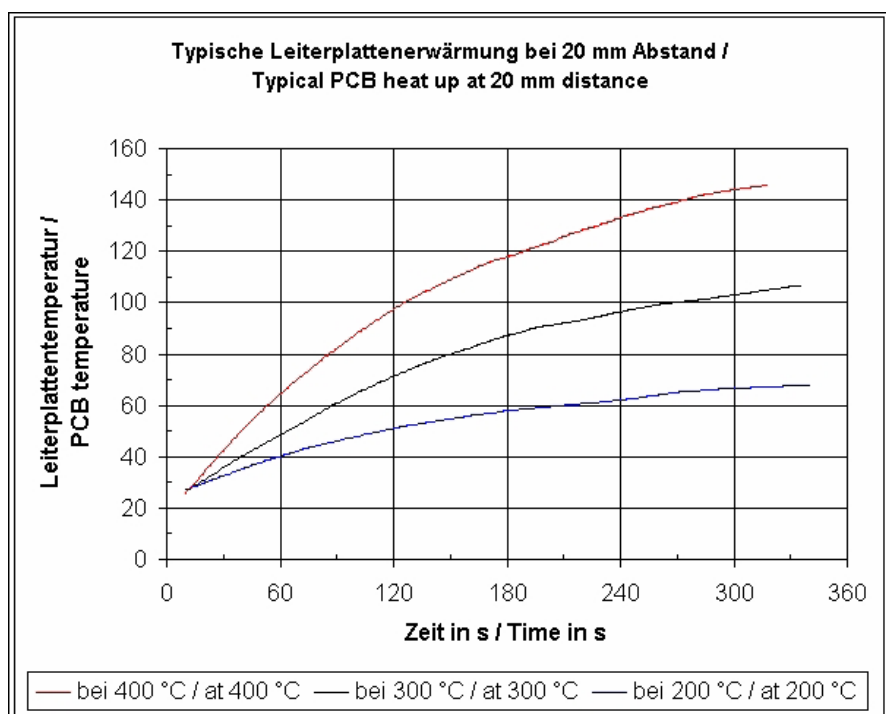


Glasplatte entfernen



Ersetzen der Glasplatte durch das Gitter.

6.4 Kennlinien



6.5 Offset Tabelle

In der folgenden Tabelle wird die Temperaturdifferenz zwischen der Anzeige des Reglers und der tatsächlichen Oberflächentemperatur der Glasplatte dargestellt.



Hinweis:

Die Tabelle hat nur in Verbindung mit der Glasplatte und nicht mit dem Gitter Gültigkeit.

Temperatur Heizkörper (RA 4500 D)	Typ. Plattentemperatur (IRHP 200)	Hinweis	Temperatur Heizkörper (RA 4500 D)	Typ. Plattentemperatur (IRHP 200)
100 °C	65 °C		212 °F	149 °F
150 °C	90 °C	Empfohlener Vorheizbereich	302 °F	194 °F
200 °C	120 °C		392 °F	248 °F
250 °C	150 °C		482 °F	302 °F
300 °C	180 °C		572 °F	356 °F
350 °C	210 °C		662 °F	410 °F
400 °C	240 °C		752 °F	464 °F
450 °C	270 °C		842 °F	518 °F
500 °C	295 °C	Kurzzeitig	932 °F	563 °F
550 °C	320 °C		1022 °F	608 °F
600 °C	345 °C		1112 °F	653 °F

7. Fehlerdiagnose

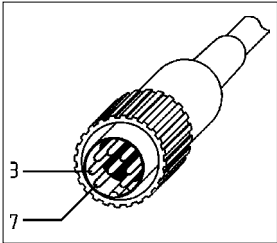
7.1 Allgemeine Fehler

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

- Ist Netzspannung vorhanden? (Anschlusskabel korrekt mit der Steckdose verbinden.)
- Ist die Sicherung defekt? Die Regelstation besitzt keine eigene Lastsicherung, so dass die Spannungsversorgung ausschließlich über die Vorsicherung des Netzanschlusses abgesichert ist.
- Ist die Heizplatte korrekt mit der Reglerstation verbunden?

Wird nach der Überprüfung der oben genannten Punkte die Heizplatte nicht heiß, so kann die Ursache bei der Heizplatte oder an dem Temperaturfühler liegen. Der Temperaturfühler kann mit einem Widerstandsmessgerät auf Durchgang überprüft werden.

7.1.1 Durchgangsprüfung Temperaturfühler



Zwischen Messpunkt 7 und 3 sollten weniger als 25 Ohm Durchgangswiderstand messbar sein. Bei größerem Durchgangswiderstand muss der Strahler mit dem eingebauten Fühler ersetzt werden.

7.1.2 Fehlermeldungen

Die RA 4500 D führt selbständig Fehlerdiagnosen durch. Das Ergebnis einer Diagnose wird als Fehlercode ausgegeben. Dabei erscheint die Buchstabenfolge ‚Err‘ in den ersten drei Ziffern des Displays. In der vierten Ziffer wird gleichzeitig der Fehlercode dargestellt. Die Fehlercodes können aus Tabelle 4 entnommen werden. Fehlermeldungen können auch über die Bedientasten quittiert werden.

Anzeige	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen
	Kalibrierwerte beschädigt	Regelstation zur Reparatur
	Sensor Klemmstellentemperatur/Zuleitung defekt	Temperaturfühler/Regelstation zur Reparatur
	Sicherheitsabschaltung/Heizüberwachung	Temperaturfühler/Regelstation zur Reparatur
	Temperaturfühler kann nicht identifiziert werden	Temperaturfühler/Regelstation zur Reparatur
	Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler/Regelstation zur Reparatur
	Eingestellte Parameter beschädigt	Regelstation zurücksetzen

8. Wartung

Das Gerät unterliegt keinen festgelegten Wartungs- und Instandhaltungsintervallen.

Es muss aber sichergestellt werden, dass sich keinerlei Verschmutzungen wie z.B. Flussmittelreste auf der Glasplatte bzw. auf dem Gitter ablagern. Die Lebensdauer des Systems könnte dadurch negativ beeinflusst werden.

Außerdem können diese Stoffe verdampfen und gesundheitsschädlichen Rauch erzeugen. Um diesem Fall vorzubeugen, empfehlen wir den Einsatz der Ersä Lötrauchabsaugung EA 110 plus.

Die elektrischen Stecker und Leitungen müssen vor dem Einsatz auf ihrem Zustand geprüft werden. Bei Defekten darf das Gerät nicht zum Einsatz kommen.

Zur Reparatur nur original Ersä Ersatzteile verwenden.

9. Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Regelstation RA 4500 D, Schaltleistung 3000 W, 230 V	ORA4500D
Regelstation RA 4500 D Schaltleistung 3000 W, 115 V	1RA4500D00A67
Robax Glasplatte	0IR5500-33
Heizkörper mit Thermofühler	0IR4500-44
Heizkörper ohne Thermofühler	0IR4500-10
Zubehör	
X/Y Leiterplattentisch	0IR5500-01
Platinenhalter	0PH100
Edelstahl-Schutzgitter	0IR5500-03
Messgerät DTM 100	0DTM100
Messgerät DTM 50	0DTM050
Kühlventilator, 230 V	0IR5500-13
Kühlventilator, 115 V	1IR5500-13A67
Kaptonklebeband (10 m)	0IR4500-07

10. Garantie

Heizkörper 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 bestem 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, übertragen oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Ersa IRHP 200

Rework heating plate



Operation Manual

CE

1. Introduction

1.1 General product information

Thank you for choosing to purchase a IRHP 200 rework heating plate.

All the components of this unit have been manufactured and tested to the highest quality standards. Before placing the heating plate in service you must carefully read and understand the operating instructions.

Our service department is available to respond to any questions and problems you might have with this product.

Ersa GmbH
Leonhard-Karl-Straße 24
97877 Wertheim
Germany

SERVICE

Phone: +49 (0 93 42) 800-147
Fax: +49 (0 93 42) 800-256
E-mail: service.tools@kurtzersa.de
Internet: www.ersa.com

1.2 General information about the operating manual

The operating manual is designed to provide the operator with complete information concerning the product, its set-up and commissioning, basic functions, malfunctions and malfunction resolution, maintenance as well as spare parts and wearing parts.

Explanation of symbols



This symbol warns of electric shock hazard. Touching voltage-conducting parts can result in serious, possibly fatal, physical injury instructions.



This symbol warns of hazards of any type that can result in physical injury or property damage



This symbol indicates a hazard of burn injuries caused by touching hot objects or machine parts.



This symbol indicates that action is required on the part of the device user.



This symbol indicates additional information.

1.3

Proper use

The Ersä IRHP 200 has been built in accordance with the state of the art and standard health and safety regulations. Residual hazards can exist with the system, particularly if it is operated improperly by untrained personnel, or if it is used for purposes for which it is not intended (proper use).

The Ersä IRHP 200 is designed exclusively for preheating electronic modules using special PCB holders. Any other use, or use exceeding this specification, is considered to be improper. The manufacturer/supplier assumes no liability for damages resulting from improper use.

Proper use also involves complying with the instructions in the operating manual, including the safety. Unauthorized reconstructions and/or modifications which influence the safety of the Ersä IRHP 200 system are prohibited and the manufacturer/supplier is not liable for any damages resulting from such additions or modifications.

The IRHP 200 system is designed exclusively for commercial use. Private use is excluded.

2. Technical Data

Control station 4500 D	
Operating voltage	115/230 V~, 50 – 60 Hz
Fuse	recommended series fuse with 16 A
Output	3000 W (ohm resistive load)
Control technology	SENSOTRONIC with digital PID behaviour
Control accuracy	less than 2 % from temperature accumulated value
Temperature sensor	thermocouple type J (Fe-CuNi), type K (Ni-CrNi)
Temperature range	continuous, 50° C – 600° C (122° F – 1112° F)
Function display	4-character LED display with menu control
Power cable	1.5 m PVC grounded power cable

Heating plate	
Dimensions	Length 300 mm
	Width 250 mm
	Height 90 mm
Heated area	260 x 135 mm
Power	800 W
Voltage	115/230 V~, 50 – 60 Hz
Heating element	2 ceramic IR-emitter, wave length 2 – 8 µm
Temperature sensor	thermocouple type K

3. Safety information



Attention burn hazard!

The heating element becomes very hot during operation. Flammable or explosive (battery, electrolytic capacitor) objects, liquids, and gases, must be removed from the work area of the device. Hot housing elements should not be brought into contact with the skin or materials that are sensitive to heat.



Attention burn hazard!

The housing elements are still very hot in the cool-down phase after the device is switched off

**Attention risk of fatal injury!**

Only experienced and qualified electricians may perform repair work. The device contains live parts. There is a risk of fatal injury if inexperienced personnel work on the unit.

Attention!

Damaged housing elements and lines must be replaced immediately. Only use original Ersä replacement parts.

Attention!

Ensure that ventilation apertures are free of residue and moisture.

4. Transport, storage, mounting, disposal

4.1 Transport

Only transport the IRHP 200 in its original packaging. The IRHP 200 may only be packed after it has cooled down.

4.2 Storage

The IRHP 200 must be stored in a dry environment.

4.3 Mounting



Verify the scope of delivery of the system.

Scope of delivery consists of

1 x RA 4500 D controller

1 x heating plate

1 x RA4500A operating instructions

1 x IRHP 200 operating instructions

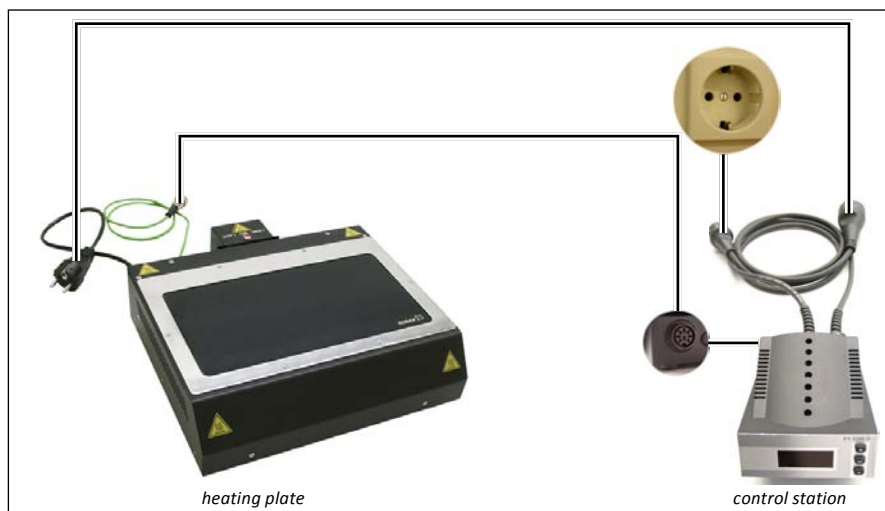
Should the above components be damaged or incomplete, please contact your supplier.

4.4 Disposal

Comply with the waste disposal guidelines applicable in the country where the machine is used.

5. Commissioning

- Remove heating plate and the temperature controller from the packaging and place them on your workstation.
- Check whether the mains voltage matches the value specified on the name plate.
- Connect the lines as shown in the following illustration.



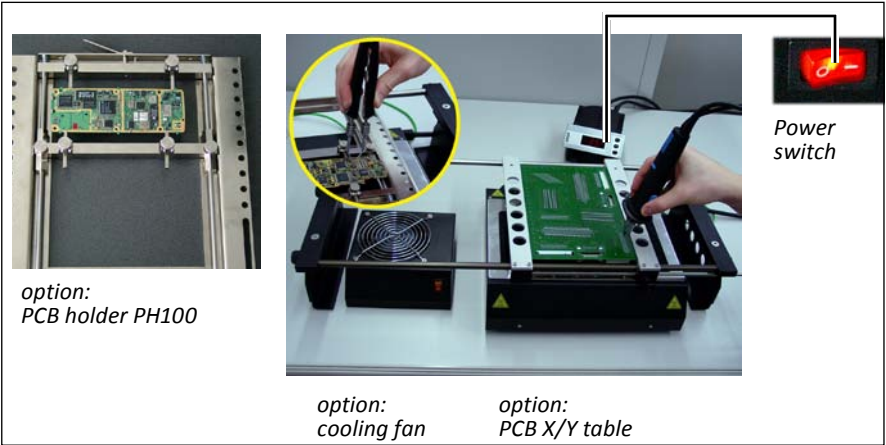
6. Functional discription

6.1 Switching on for the first time

Place the IRHP 200 on the workstation as shown in the illustration below. Switch on the control station with the red switch and select the desired preheating temperature



Note:
Control station operation is explained in the RA 4500 D operating instructions included in the scope of delivery!



6.2 Heat indicator



Your IRHP200 heating plate is equipped with an indicator in the form of a red LED, which informs you if the heating plate is dangerously hot to touch. When switching the unit off, the LED glows after until the temperature has dropped into a region safe for touch.

6.3 Performance increase

For multi-layer PCBs the performance can be significantly increased by using a grid that is optionally available.



Attention, burning hazard!

The glass plate, or the grid can only be replaced when the device is cold!



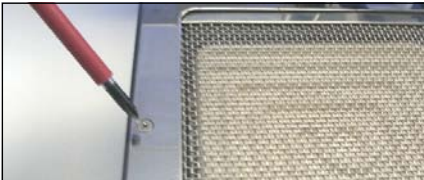
Attention!

Unplug the power plug before replacing!



Remove the six screws on top of the device.

Remove the glass plate and replace it with the stainless steel grid. The holding frame must be replaced and screwed on in this process.

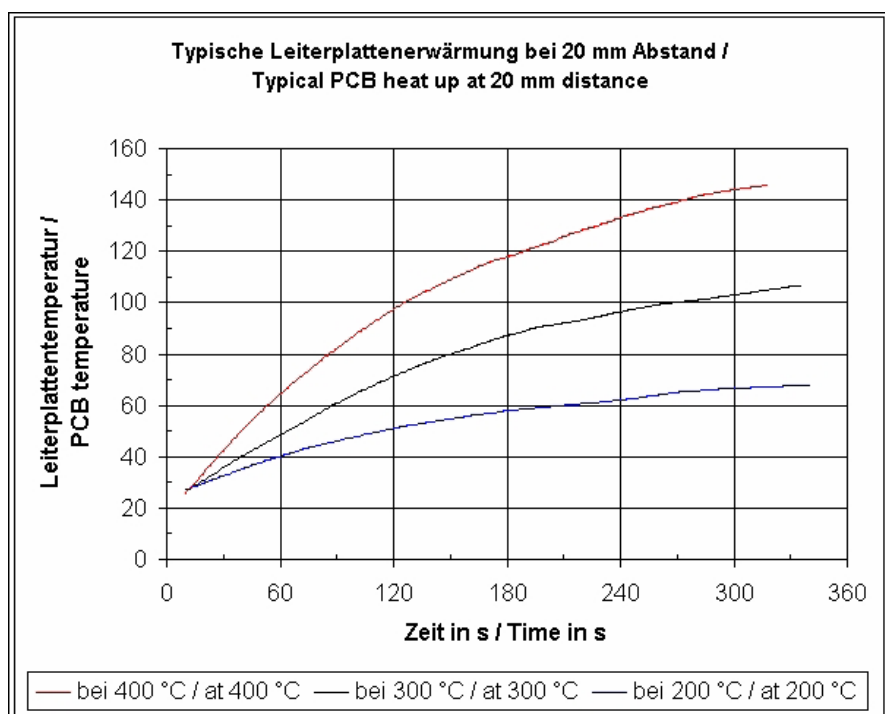


Demount the glass plate.



Replace the glass plate with the grid.

6.4 Characteristic



6.5 Offset table

The following table shows the temperature difference between the controller display and the actual surface temperature of the glass plate.



Note:

The table is only valid in connection with the glass plate and not with the power grid.

Temperature heater (RA 4500 D)	Typ. plate temperature (IRHP 200)	Note	Temperature heater (RA 4500 D)	Typ. plate temperature (IRHP 200)
100 °C	65 °C		212 °F	149 °F
150 °C	90 °C	Recommended preheating range	302 °F	194 °F
200 °C	120 °C		392 °F	248 °F
250 °C	150 °C		482 °F	302 °F
300 °C	180 °C		572 °F	356 °F
350 °C	210 °C		662 °F	410 °F
400 °C	240 °C		752 °F	464 °F
450 °C	270 °C		842 °F	518 °F
500 °C	295 °C	Short-time	932 °F	563 °F
550 °C	320 °C		1022 °F	608 °F
600 °C	345 °C		1112 °F	653 °F

7. Error diagnosis

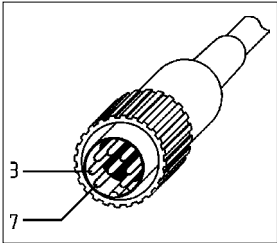
7.1 General errors

If the control station does not operate as expected, check the following items:

- Mains voltage present? (Correctly connect the mains lead to the device and socket.)
- Is the fuse defective? The control station does not have its own load protection, so that the voltage supply is exclusively protected by the series fuse of the mains connection.
- Is the hot plate correctly connected to the supply unit?

If the soldering tip does not become hot after the above items have been checked, the cause may lie with the hot plate itself or with the temperature sensor. You can check the continuity in the temperature sensor with an ohmmeter.

7.1.1 Continuity check for temperature sensor



The continuity resistance between measuring points 7 and 3 should be less than 25 ohms. If the continuity resistance is higher, the heating element with integrated sensor must be replaced.

7.1.2 Error messages

The RA 4500 D carries out an automatic error diagnosis. The result of a diagnosis is an error code. The string “Err” then appears as the first three characters of the display. At the same time, the error code is displayed as the fourth character. The error codes are listed in Table 4. Error messages may also be confirmed with the control buttons.

Display	Description of error	Measures
	Calibration value damaged.	Return control station for repairs.
	Sensor cold junction temperature/defective cable	Return temperature sensor/station for repairs
	Safety power-off of the heater	Return temperature sensor/station for repairs
	Temperature sensor cannot be identified	Return temperature sensor/station for repairs
	Temperature sensor defective	Return temperature sensor/station for repairs.
	Set parameter damaged.	Reset the station.

8. Maintenance

The device does not require any specified service or maintenance intervals.

However you must ensure that no grime of any kind, (such as cleaning agent residue), adheres to the glass plate or on the grid. Such residue deposits could negatively affect the service life of the system.

Moreover these substances could vaporize and generate fumes that are harmful to health. We recommend using the Erska EA 110 plus solder fume extraction unit, to prevent this from occurring.

The condition of the electric plug and lines must be checked prior to use. Do not use the device if plug or cable are defective.

Only use original Erska replacement parts for repairs.

9. Spare parts

Designation	Order number
Control station RA 4500 D, power 3000 W, 230 V	0RA4500D
Control station RA 4500 D, power 3000 W, 115 V	1RA4500D00A67
Robax glass plate	0IR5500-33
Bottom radiator with thermocouple	0IR4500-44
Bottom radiator without thermocouple	0IR4500-10
Accessories	
PCB X/Y table	0IR5500-01
PCB holder	0PH100
Stainless steel grid	0IR5500-03
Measurement device DTM100	0DTM100
measurement device DTM 50	0DTM050
Cooling fan, 230 V	0IR5500-13
Cooling fan, 115V	1IR5500-13A67
Kapton tape (10 m)	0IR4500-07

10. Warranty

Heating elements are treated as wearing parts, and are therefore not subject to the warranty. Any return of goods must be accompanied by a written description of the material or construction fault that has occurred as well as a confirmed purchase invoice.

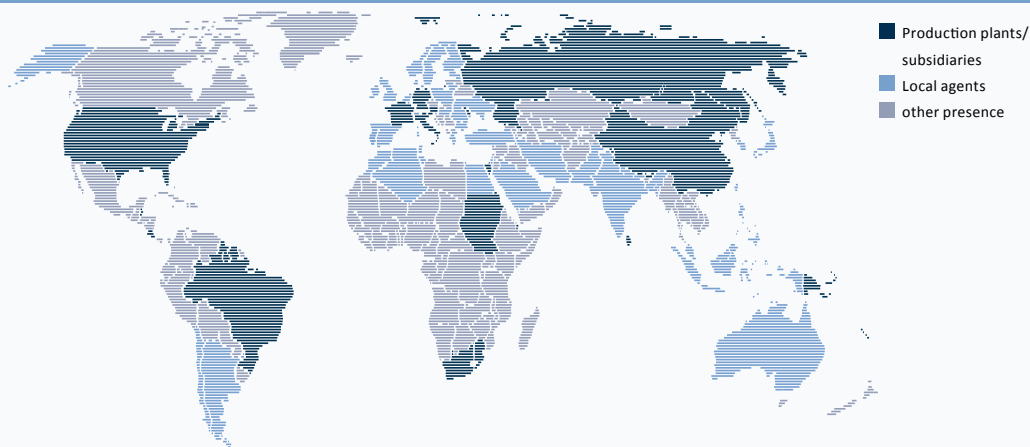
Ersa created these operating instructions with careful attention to detail. However, no warranty can be given covering content, completeness and quality of specifications in this manual. The content is continuously maintained and modified to the current conditions.

All data published in this manual, including specifications concerning products and procedures, was determined by us to the best of our knowledge and ability, and using the most modern technical aids. These specifications are non-binding and for information only; they do not relieve the user from the responsibility of carrying out his own check before operation of the device. We are not liable for violations of patent rights of third parties for usage and procedures without previous express and written confirmation.

We reserve the right for technical modifications with the intention of improving the product. In the context of the legal possibilities, liability for any damage, including direct and indirect damage, which results from the acquisition of this product, is ruled out.

All rights are reserved. This manual, or any parts thereof, may not be transferred, reproduced, or translated into another language without the written permission of Ersa GmbH.

Electronics Production Equipment



America

Ersa North America
Pilgrim Road Plymouth,
WI 53073 USA
Tel. 800-363-3772
Fax +1 920-893-3322
info-ena@kurtzrsa.com
www.ersa.com

Asia

Ersa Asia Pacific
Flat A, 12/F
Max Share Centre,
373 King's Road
North Point, Hong Kong China
Tel. +852 2331 2232
Fax +852 2758 7749
kurtz@kfe.com.hk
www.ersa.com

China

Ersa Shanghai
Room 720,
Tian Xiang Building.
No. 1068 Mao Tai Rd.
Shanghai 200336 China
Tel. +86 213126 0818
Fax +86 215239 2001
ersa@kurtz.com.cn
www.ersa.com

Ersa France

Division de
Kurtz France S.A.R.L.
8, rue des Moulissards
F-21240 Talant, France
Tel. +33 3 80 56 66 10
Fax +33 3 80 56 66 16
info@ersa-electronics.fr
www.ersa-electronics.fr

Ersa GmbH

Leonhard-Karl-Str. 24
97877 Wertheim/Germany
Tel. +49 9342/800-0
Fax +49 9342 800-1 27
info@kurtzrsa.de
www.ersa.com