

# Ersa HR 200

Sistema híbrido de rework

Ремонтная система с гибридным нагревом



**Instrucciones de uso**

**Руководство по эксплуатации**

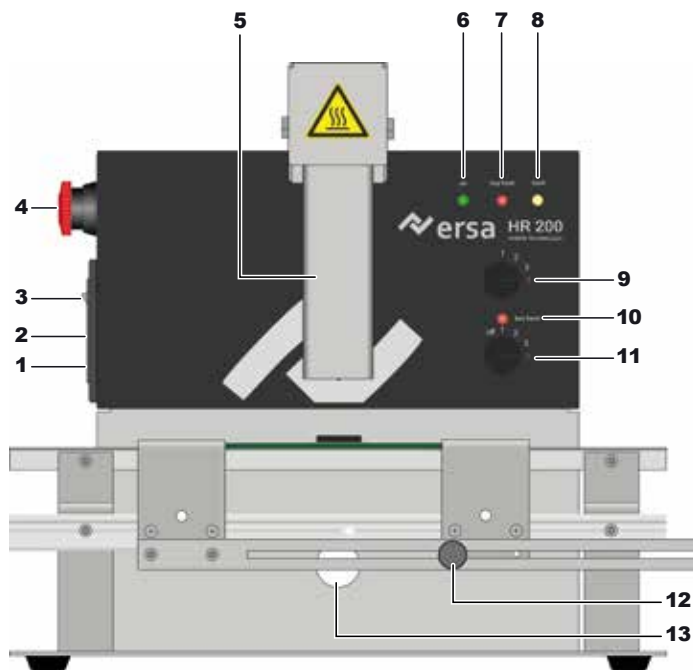
**Ersa GmbH**

Leonhard-Karl-Str. 24  
97877 Wertheim/Alemania  
[www.kurtzrsa.com](http://www.kurtzrsa.com)

Teléfono +49 9342/800-0  
Fax +49 9342/800-127  
[service.tools@kurtzrsa.de](mailto:service.tools@kurtzrsa.de)

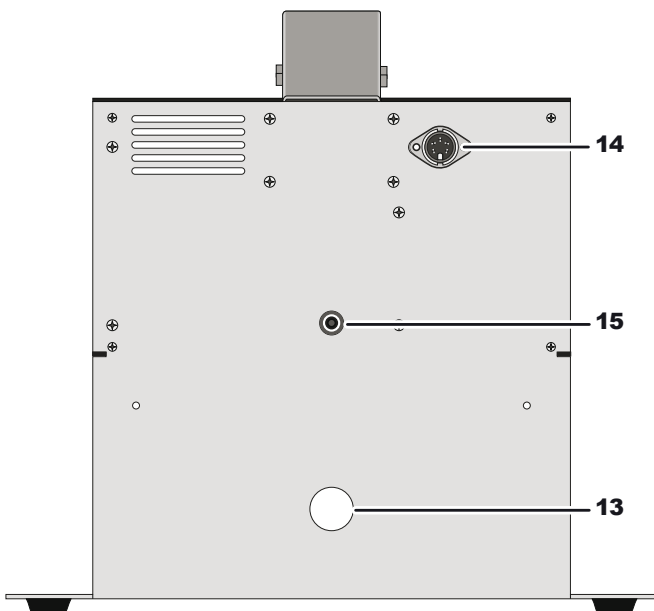
 **kurtz ersa**





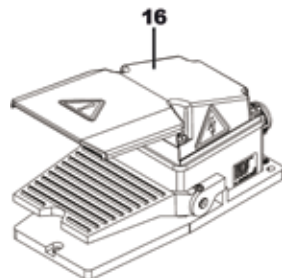
**Vista frontal**

- ① Conexión de red
- ② Portafusibles
- ③ Interruptor de alimentación
- ④ Botón de parada de emergencia
- ⑤ Calefacción superior
- ⑥ Indicador de funcionamiento
- ⑦ Indicador de funcionamiento de la calefacción superior
- ⑧ Indicador de error
- ⑨ Botón regulador potencia calefacción superior
- ⑩ Indicador de funcionamiento de la calefacción inferior
- ⑪ Botón regulador potencia calefacción inferior
- ⑫ Tornillo de fijación del soporte para circuitos impresos
- ⑬ Orificio de placa calefactora cable de mando (calefacción inferior)



**Vista trasera**

- ⑭ Conector del pedal
- ⑮ Conector placa calefactora IRHP100A (calefacción inferior)
- ⑯ Pedal



## Tabla de contenido

<b>1. Introducción</b> .....	<b>5</b>
1.1 Uso previsto .....	5
1.2 Usuarios.....	5
1.3 Actualización y modificaciones .....	5
<b>2. Datos técnicos</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Por su seguridad</b> .....	<b>7</b>
3.1 Explicación de símbolos y pictogramas .....	7
3.2 Indicaciones de seguridad .....	8
3.3 Normativa estatal en vigor relativa a la seguridad y la prevención de accidentes .....	10
3.4 Protección contra incendios .....	10
<b>4. Transporte, almacenamiento y desechado</b> .....	<b>11</b>
4.1 Transporte y almacenamiento .....	11
4.2 Desechado.....	11
<b>5. Puesta en marcha</b> .....	<b>12</b>
5.1 Volumen del suministro .....	12
5.2 Antes de encenderlo por primera vez .....	12
<b>6. Descripción de funciones</b> .....	<b>13</b>
6.1 Calefacción superior .....	13
6.2 Calefacción inferior (placa calefactora opcional IRHP100A) .....	14
6.2.1 Primera puesta en funcionamiento .....	14
6.2.2 Operación .....	14
6.3 Trabajar con el sistema .....	15
6.3.1 Encender .....	15
6.3.2 Desoldar .....	15
6.3.3 Soldar .....	16
6.3.4 Apagar .....	17
<b>7. Resolución de errores</b> .....	<b>18</b>
7.1 Errores comunes .....	18
7.2 Errores señalizados .....	18
<b>8. Mantenimiento y limpieza</b> .....	<b>19</b>
8.1 Trabajos de mantenimiento.....	19
<b>9. Accesorios y piezas de recambio</b> .....	<b>20</b>
9.1 Accesorios .....	20
9.2 Piezas de recambio.....	21
<b>10. Garantía</b> .....	<b>22</b>
<b>11. Declaración CE de conformidad</b> .....	<b>23</b>

## 1. Introducción

Gracias por haber elegido el sistema de rework de Ersá HR 200. Este sistema sirve para todos los trabajos de rework estándar y sin plomo.

Gracias a su tecnología híbrida, la transmisión de calor se realiza a través de la combinación de radiación y convección. Esta tecnología consigue obtener una aportación óptima con poco consumo energético, en comparación con los aparatos que solamente utilizan infrarrojos o aire caliente. Ambas manos quedan libres durante el proceso de rework al poder activar las funciones mediante el pedal.

### 1.1 Uso previsto

El HR 200 está diseñado exclusivamente para el procesamiento de soldaduras blandas. El uso o manipulación indebida del aparato invalidará la garantía y el derecho a exigir responsabilidades del comprador frente al fabricante.

El aparato ha sido fabricado conforme a los últimos avances tecnológicos y bajo cumplimiento de las normas técnicas de seguridad. El aparato puede provocar riesgos, sobre todo si es utilizado por personal no cualificado o con fines que no sean los previstos. El sistema de rework HR 200 está diseñado para uso industrial en espacios cerrados. El aparato está concebido exclusivamente para soldar y desoldar componentes eléctricos en circuitos impresos. Cualquier uso que no sea el especificado se considerará un uso indebido. El fabricante o distribuidor no asumirá la responsabilidad de los daños ocasionados por este uso indebido. El uso conforme a lo previsto comprende también el cumplimiento de las instrucciones de uso, incluidos los consejos de seguridad.

### 1.2 Usuarios

Las presentes instrucciones de uso están dirigidas a las personas que vayan a operar, instalar, poner en funcionamiento o realizar tareas de mantenimiento sobre el aparato.

### 1.3 Actualización y modificaciones

No está permitido realizar reparaciones y/o modificaciones que influyan en la seguridad del aparato por uno mismo. El fabricante o distribuidor no asumirá la responsabilidad de los daños ocasionados por este motivo. El aparato está destinado a un uso exclusivamente comercial. Queda prohibido cualquier uso privado.

## 2. Datos técnicos

Hybrid Rework-System HR 200	
Denominación	Valor
Voltaje	220 – 240 VAC
Frecuencia de red	50 – 60 HZ
Fusible (acción lenta)	230 V: 3,15 A, 115 V: 4 A
Potencia calorífica del radiador superior	400 W
Clase de protección	I
Temperatura ambiente permitida	20 - 40 °C
<b>Otros</b>	
Funcionamiento de indicador	LED
Cable de PVC con cable de alimentación	1,8 m
Ajustes de parámetros del radiador superior	Botón regulador
Activación radiador superior	Pedal
Ajustes de parámetros y activación del conector de la placa calefactora	Botón regulador
Conector de la placa calefactora IRHP100A	Conectores hembra
Conformidad	CE
Dimensiones A x P x A	300 mm x 300 mm x 280 mm
Peso	3,7 kg

Placa calefactora IRHP100A (opcional)	
Denominación	Valor
Voltaje	220 – 240 VAC
Frecuencia de red	50 – 60 HZ
Fusible (acción lenta)	4 A
Potencia calorífica del radiador superior	800 W
Tensión de control	12 V CC
Clase de protección	I
<b>Otros</b>	
Funcionamiento de indicador	Bombilla de neón
Cable de PVC con cable de alimentación	1,8 m
Cable de alimentación	RCA (hembra)
Conformidad	CE
Dimensiones A x P x Ax	200 mm x 260 mm x 53,5 mm
Peso	1,6 kg

### 3. Por su seguridad

Este producto ha sido diseñado, fabricado y comprobado conforme a los requisitos de seguridad básicas. No obstante, existen riesgos residuales.

Por lo tanto, lea este manual de instrucciones antes de utilizar el aparato por primera vez. Le ayudará a conocer las funciones de este aparato y a utilizarlas de forma óptima. Guarde este manual en un lugar accesible a todos los usuarios.

#### 3.1 Explicación de símbolos y pictogramas

En este manual se utilizan pictogramas para advertir de los peligros. Los datos importantes y los mandamientos y prohibiciones respecto a la prevención de daños físicos o materiales se representan mediante un pictograma y aparecen en el texto con la siguiente palabra escrita en letras más grandes y en negrita:



**¡PELIGRO!** Describe un riesgo inmediato e inminente.

Si no se evita dicho riesgo, se producirán daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Describe un posible riesgo.

Si no se evita dicho riesgo, podrían producirse daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.



**¡PRECAUCIÓN!** Describe un posible riesgo.

Si no se evita dicho riesgo, podrían producirse daños materiales o lesiones leves o insignificantes.

Además de las advertencias jerárquicas descritas, utilizaremos el siguiente símbolo:



Con él se señalizan las partes del texto que contienen aclaraciones, datos o consejos.

■ Este símbolo

- señala las tareas que deberá realizar
- o las instrucciones que deberá seguir de forma obligatoria.

## 3.2 Indicaciones de seguridad



### ¡PELIGRO! ¡Posible fallo en la función del aparato!

Revise todos los componentes antes de cada uso. Las reparaciones deberán ser realizadas únicamente por un especialista o por el fabricante. Si las reparaciones se llevan a cabo de forma inadecuada, existe el riesgo de accidentes. Utilice siempre piezas de recambio originales Ersas en cualquier reparación.



### ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por tensión eléctrica!

El botón de parada de emergencia<sup>④</sup> interrumpe el suministro eléctrico. Algunas piezas del HR 200 permanecen bajo tensión aun después de pulsar el botón de parada de emergencia. No utilice el botón de parada de emergencia para desconectar la tensión de red. Apague el aparato siempre mediante el interruptor de alimentación<sup>③</sup>. En caso necesario, tire del cable de alimentación.



### ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por tensión eléctrica!

No utilice el cable para tirar del cable de alimentación ni para transportar el aparato. Proteja los cables. Procure que los cables no entren en contacto con el calor, el aceite o ningún canto afilado. Los cables dañados podrían causar incendios, cortocircuitos y descargas eléctricas, por lo tanto deberán ser reemplazados de inmediato.



### ADVERTENCIA! ¡Peligro por tensión eléctrica!

Evite que el aparato entre en contacto con líquidos o cualquier tipo de humedad. De lo contrario existe riesgo de incendio o de descargas eléctricas.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de incendio o explosión por sobrecalentamiento.

Retire los objetos inflamables, los líquidos y los gases de la zona de trabajo del calefactor antes de calentarlo. Desconecte el calefactor de la red antes de utilizarlo. No deje nunca su calefactor sin vigilancia. Tenga en cuenta que necesitará esperar un poco después de desconectar el aparato para que la carcasa se enfríe y alcance una temperatura que no implique peligros.



**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de quemaduras!**

Los calefactores están calientes. La carcasa del radiador y la calefacción inferior opcional no pueden entrar en contacto con la piel, el pelo o con materiales inflamables o sensibles al calor. No toque nunca la parte inferior del radiador ni la calefacción inferior opcional cuando estén calentándose o cuando estén en la fase de enfriamiento. Asegúrese de utilizar una base de trabajo que sea lo suficientemente resistente al calor.

**¡PRECAUCIÓN! Prohibido comer y beber.**

La soldadura y los elementos auxiliares son venenosos. Resultan tóxicos para el organismo. Comer, beber y fumar está totalmente prohibido. Lávese siempre las manos después de trabajar con la soldadura y los elementos auxiliares.

**PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de intoxicación por inhalación!**

Al soldar se liberan gases tóxicos que son nocivos para la salud. Procure que haya suficiente ventilación o aspiración. Siga las instrucciones de seguridad indicadas en las pastas de soldadura o fundentes que utilice.

**PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de lesiones!**

Guarde siempre el HR 200 de forma segura, en un lugar seco y alejado del alcance de los niños. Siga las normas de mantenimiento. Cuide su aparato calefactor. Revise el aparato de forma habitual. Utilice únicamente accesorios y piezas de recambio originales de Ersá.

**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de lesiones!**

Evite el acceso de personas no autorizadas para evitar riesgos de accidente y quemaduras. Asegúrese de que las personas no autorizadas, en especial los niños, no puedan acceder a los aparatos calefactores.

**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de lesiones!**

Las personas con discapacidad física o mental podrán utilizar el aparato solo bajo la supervisión de personal especializado. Los niños no pueden jugar con el aparato.

**Advertencia Componentes con riesgo de descarga electrostática.**

Los componentes electrónicos podrían verse dañados mediante una descarga electrostática. Tenga en cuenta las advertencias indicadas en los paquetes o pregunte al fabricante o al distribuidor. Para proteger estos componentes resulta adecuado un lugar de trabajo que cuente con protección contra descargas electrostáticas.

### 3.3 **Normativa estatal en vigor relativa a la seguridad y la prevención de accidentes**

Se deberán tener en cuenta las disposiciones locales en vigor en materia de seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente en cualquiera de los trabajos realizados en el propio aparato o en su instalación eléctrica.

### 3.4 **Protección contra incendios**

Se deberá evaluar la protección contra incendios del sistema en el lugar de instalación. Tome las medidas necesarias conforme a las disposiciones y leyes en vigor.

## 4. Transporte, almacenamiento y desechado

### 4.1 Transporte y almacenamiento

El HR 200 se suministra envuelto en un cartón estable. Utilice solamente el embalaje original para transportar y almacenar el aparato.

Evite en todo momento los movimientos y descargas bruscas y los golpes.

Proteja el HR 200 de las condiciones atmosféricas como la lluvia, la niebla o el aire del mar, etc. En caso de tener que almacenar el aparato en espacios con un alto nivel de humedad, el HR 200 se deberá empaquetar de forma hermética y se le deberá aplicar un agente deshumidificador.

Los daños derivados de un transporte o almacenamiento indebido quedan fuera de la garantía.

### 4.2 Desechado



Advertencia sobre eliminación de residuos conforme a la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos:

Los productos marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado no se pueden eliminar junto con las basuras domésticas no seleccionadas. Los municipios cuentan con puntos de recogida a estos efectos. Infórmese en la administración de su ciudad o comunidad sobre las opciones disponibles para la recogida por separado de los aparatos antiguos. Contribuirá así a la reutilización o a la utilización con otros fines de los aparatos antiguos para proteger el medio ambiente y la salud humana.

## 5. Puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha: Compruebe que el contenido del paquete esté completo. Si hubiese algún componente dañado o incompleto, póngase en contacto con su distribuidor.

### 5.1 Volumen del suministro

#### **OHR200:**

- Hybrid Rework System HR 200
- Pedal
- Cable de alimentación de red
- Tarjeta de parámetros de ajuste
- Este manual de instrucciones



#### **OHR200-HP:**

- Hybrid Rework System HR 200
- Pedal
- Cable de alimentación de red
- Placa calefactora con cable de red y cable de alimentación
- Tarjeta de parámetros de ajuste
- Este manual de instrucciones



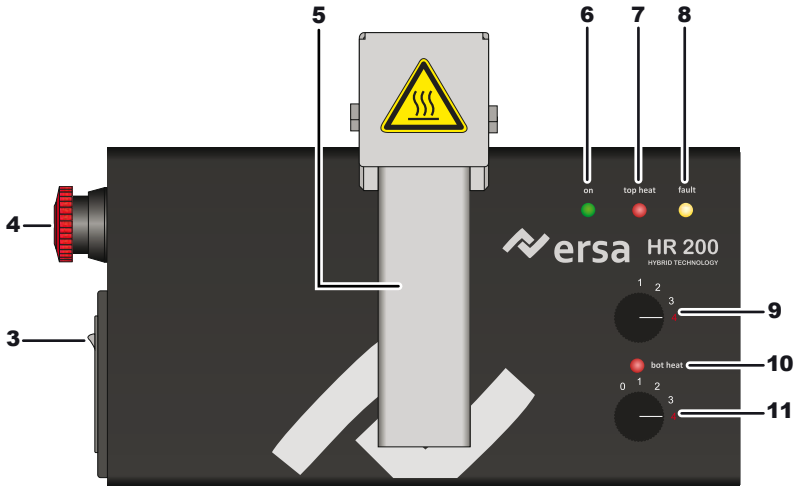
Encontrará más accesorios en el capítulo 9.

### 5.2 Antes de encenderlo por primera vez

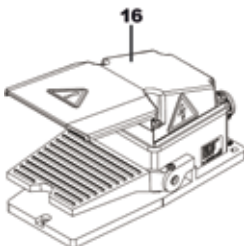
- Coloque el aparato sobre una superficie lisa y resistente al calor.
- Conecte el cable de alimentación y el pedal , según las ilustraciones de la página 2.
- Coloque la placa calefactora IRHP100A (opcional) sobre la placa base del HR 200. Conecte el cable de alimentación de red al conector del pedal  y el cable de red a la placa calefactora.

## 6. Descripción de funciones

### 6.1 Calefacción superior



- El nivel de potencia de la calefacción superior y de la calefacción inferior opcional (placa calefactora IRHP100A) se activa mediante los dos botones reguladores ⑨ y ⑪.
- Con el botón regulador ⑨ puede configurar cuatro niveles de potencia para la calefacción superior. En cada nivel
  - 1: 30% de potencia
  - 2: 50% de potencia
  - 3: 70% de potencia
  - 4: 90% de potencia
- La calefacción superior ⑤ se activa pulsando el pedal ⑰. La duración de la iluminación de la luz LED ⑦ depende del nivel de potencia. La calefacción superior se apaga al soltar el pedal.
- Con el botón regulador ⑪ activa la placa calefactora opcional IRHP100A.



Correcto

## 6.2 Calefacción inferior (placa calefactora opcional IRHP100A)



Esta función solo está disponible cuando la placa calefactora de rework IRHP100A está conectada.

### 6.2.1 Primera puesta en funcionamiento

- Conectar el cable de alimentación de red a la placa calefactora.
- Coloque la placa calefactora sobre la placa base del HR 200.
- Introduzca el cable de alimentación de la placa calefactora por el orificio ⑬.
- Conecte el cable de alimentación al conector ⑮.
- Conecte el cable de alimentación de red de la placa calefactora con el enchufe.

### 6.2.2 Operación

- Con el botón regulador ⑪ activa la placa calefactora opcional IRHP100A. En todos los niveles de potencia, excepto el nivel «0», la potencia continua de la calefacción inferior es del 30%.
- Puede configurar cuatro niveles de potencia. Al pisar el pedal aumenta la potencia de la calefacción inferior hasta alcanzar el valor configurado. La potencia de cada nivel es:
  - 0: Apagado
  - 1: 40% de potencia
  - 2: 60% de potencia
  - 3: 80% de potencia
  - 4: 100% de potencia
- La duración de la iluminación de la luz LED ⑩ dependerá del nivel de potencia.
- Al soltar el pedal, la calefacción superior se apaga y la calefacción inferior se mantiene en una potencia continua del 30 %.

## 6.3 Trabajar con el sistema

### 6.3.1 Encender

- Antes del encendido, asegúrese de que la tensión coincide con el valor indicado en la placa de características.
- Apague el HR 200 con el interruptor de alimentación ③.
- Conecte el cable de alimentación de red con el enchufe.
- Desbloquee el botón de parada de emergencia ④ girando el botón rojo.
- Encienda el HR 200 con el interruptor de alimentación ③.
- El indicador de funcionamiento ⑥ se enciende y el ventilador se activa.

### 6.3.2 Desoldar

- Posicione el circuito impreso en el soporte de circuito impreso a una distancia de aprox. 30 mm por debajo de la calefacción superior.



#### ¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños materiales.

Las zonas adyacentes también se calientan y deberán protegerse del calor como corresponde.

- Configure los niveles de potencia de la calefacción superior con el botón regulador ⑨. En caso de que la tenga y lo desee, configure los niveles de potencia de la calefacción inferior con el botón regulador ⑪.



#### ¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de quemaduras!


Todas las piezas calientes del aparato, así como las partes de la carcasa de alrededor y el soporte del circuito impreso, el circuito impreso y sus componentes se calientan.



#### ¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de intoxicación por inhalación!

Al soldar se liberan gases tóxicos que son nocivos para la salud. Procure que haya suficiente ventilación o aspiración. Siga las instrucciones de seguridad indicadas en las pastas de soldadura o fundentes que utilice.

Si utiliza la calefacción inferior opcional para los circuitos impresos masivos: espere cierto tiempo hasta que el circuito impreso esté precalentado antes de activar el pedal. Puede instalar de forma opcional el sensor de temperatura AccuTC y el medidor térmico ODTM103 (ver lista de accesorios).


	CALEFACCIÓN SUPERIOR				
		Suave		Intensiva	
CALEFACCIÓN Suave Intensiva	Niveles de potencia	1	2	3	4
	Tiempo*	>180 s	180 - 120 s	120 - 90 s	90 - 60 s
	1	Ultra light weight	Sensitive bottom side		Parte superior intensiva
	2	Parte superior sensible	Uso típico SMT		
	3				
4	Intensivo debajo			PRECAUCIÓN CARGA ALTA	
*El tiempo estimado de la soldadura dependerá del uso y del nivel de potencia de la calefacción inferior					

PARÁMETRO

Diagrama de parámetros: potencia calorífica recomendada para modelos de circuitos impresos al soldar y desoldar. Este diagrama aparece como tarjeta en la carcasa del HR 200 y también lo puede consultar en la página web [www.kurtzera.de](http://www.kurtzera.de).



La placa calefactora IRHP100A se mantiene a una potencia continua del 30 % y se cambia a la potencia configurada al activar el pedal.

- El proceso de calentamiento de la calefacción superior se inicia activando el pedal – y, si ya está en funcionamiento, – la calefacción inferior.
- Cuando la soldadura se haya fundido, deberá retirar el componente con la herramienta adecuada y soltar el pedal. En caso necesario, apague la calefacción inferior mediante el botón regulador  o el interruptor de alimentación de la placa calefactora.



Recomendamos instalar un aspirador de humos de soldadura (por ej. Ersa EASY ARM 1).

### 6.3.3 Soldar

- Posicione el circuito impreso en el soporte de circuito impreso a una distancia de aprox. 30 mm por debajo de la calefacción superior.
- Prepare el punto de soldadura en el circuito impreso con líquido y/o pasta de soldadura. Finalmente, coloque el componente.





**¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños materiales.**

Las zonas adyacentes también se calientan y deberán protegerse del calor como corresponde.

- Configure los niveles de potencia de la calefacción superior con el botón regulador ⑨. En caso de que la tenga y lo desee, configure los niveles de potencia de la calefacción inferior con el botón regulador ⑪.



**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de quemaduras!**

Todas las piezas calientes del aparato, así como las partes de la carcasa de alrededor y el soporte del circuito impreso, el circuito impreso y sus componentes se calientan.



**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de intoxicación por inhalación!**

Al soldar se liberan gases tóxicos que son nocivos para la salud. Procure que haya suficiente ventilación o aspiración. Siga las instrucciones de seguridad indicadas en las pastas de soldadura o fundentes que utilice.

- Si utiliza la calefacción inferior opcional para los circuitos impresos masivos: espere cierto tiempo hasta que el circuito impreso esté precalentado antes de activar el pedal. Puede instalar de forma opcional el sensor de temperatura AccuTC y el medidor térmico ODTM103 (ver lista de accesorios).
- El proceso de calentamiento de la calefacción superior se inicia activando el pedal – y, si ya está en funcionamiento, – la calefacción inferior opcional.
- Cuando la soldadura se haya fundido, suelte el pedal. En caso necesario, apague la calefacción inferior mediante el botón regulador ⑪ o el interruptor de alimentación de la placa calefactora y deje enfriar el circuito impreso.



Recomendamos instalar un aspirador de humos de soldadura (por ej. Ersa EASY ARM 1).

### 6.3.4

#### Apagar

- Apague el HR 200 con el interruptor de alimentación ③.



**¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de quemaduras!**

Espere un tiempo prudencial después del apagado hasta que el aparato y el circuito impreso se hayan enfriado hasta alcanzar temperaturas que no impliquen peligro.

## 7. Resolución de errores

### 7.1 Errores comunes

Si la función no funciona como se esperaba, compruebe los siguientes puntos:

- ¿Está conectado a la red?
- ¿Está el cable de conexión de red bien conectado al aparato y al enchufe?
- ¿Está pulsado el botón de parada de emergencia ④ ? Desbloquee el botón rojo girándolo.
- ¿Está el fusible defectuoso? El fusible ② se encuentra encima de la toma de alimentación.
- Tenga siempre en cuenta que un fusible defectuoso puede ser señal de un fallo subyacente. Por tanto, no basta con reemplazar simplemente el fusible.

### 7.2 Errores señalizados

El indicador de error ⑧ [Fault] se ilumina para indicar los siguientes errores:

- Sobrecalentamiento de la calefacción superior. Deje enfriar el aparato hasta que se apague el indicador de error.
- Disminución o cantidad insuficiente del número de revoluciones del ventilador. Si el indicador de error se enciende de forma continua tras enfriarse el aparato, el fabricante o un especialista deberá reemplazar el ventilador.
- Es obligatorio utilizar un ventilador de recambio original.

## 8. Mantenimiento y limpieza

### 8.1 Trabajos de mantenimiento

Para prolongar la vida útil del sistema de rework, siga los siguientes puntos:



**¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por tensión eléctrica!**

Tire del enchufe antes de realizar trabajos de limpieza.



Utilice exclusivamente piezas de desgaste y recambio originales de Ersá para mantener la garantía y la seguridad del funcionamiento.

Limpie con frecuencia la superficie del aparato con un paño húmedo y suave, No está permitido el uso de limpiadores de vapor o de alta presión, estropajos o disolventes, como el alcohol o la gasolina. No hay ninguna pieza que requiera mantenimiento dentro del aparato.

Puede limpiar la placa de cristal de la placa calefactora de rework opcional IRHP100A con un rascador estándar para vitrocerámicas Ceran.

## 9. Accesorios y piezas de recambio

### 9.1 Accesorios

	Denominación	Número de pedido
	Ventilador con cabezales para placas de circuitos impresos	0IR5500-13
	Soporte para placas de circuitos impresos pequeñas	0PH100
	Termoelemento AccuTC	0IR6500-01
	Soporte para termoelementos Flexpoint	0IR5500-35
	Medidor térmico	0DTM103
	Mesa de circuito impreso XY	0IR5500-01
	Juego de tobera	0HR200-06

9.2 Piezas de recambio

	Denominación	Número de pedido
	Sensor sin fijación AccuTC	0IR6500-37
	Cable de alimentación para el IRHP100A	0IRHP100A-12
	Interruptor HR 200	0HR200-10
	Elemento calefactor HR 200, 230 V	0HR200-11
	Ventilador HR 200	0HR200-12
	Tarjeta de control HR 200	0HR200-13
	Soporte del circuito impreso HR 200, completo	0HR200-14
	Pedal de seguridad HR 200	0HR200-15

## 10. Garantía

Los radiadores son una pieza de recambio no sujeta a la garantía.

Los defectos materiales o de fabricación deberán ser probados mediante la notificación del defecto así como con el recibo de compra antes de enviar la mercancía, los cuales acompañarán el envío de la mercancía.

Ersa ha redactado este manual de instrucciones con sumo cuidado. No se podrá ejercer ningún derecho de garantía respecto al contenido, integridad y calidad de los datos facilitados en este manual. El contenido se revisará y adecuará a las condiciones actuales. Todos los datos facilitados en este manual, así como los datos sobre los productos y procesos descritos han sido determinados por nosotros utilizando los medios auxiliares técnicos más modernos. Estos datos no son vinculantes y no eximen al usuario de comprobar por sí mismo el aparato antes de usarlo. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños ocasionados a terceros mediante los usos y procedimientos sin previa autorización expresa y por escrito. Nos reservamos el derecho a llevar a cabo modificaciones técnicas para mejorar el producto.

En virtud de las posibilidades legales queda excluida la responsabilidad por los daños inmediatos, resultantes y a terceros que resulten de la compra de este producto.

Todos los derechos reservados. El presente manual no podrá ser reproducido, modificado, compartido o traducido a otros idiomas sin la autorización de Ersa GmbH, incluso de forma resumida.

## **EC Declaration of Conformity**

*Issuer's name and address:*

ERSA GmbH  
Leonhard-Karl-Str. 24  
97877 Wertheim

*Product:*

Rework System

*Type designation:*

Ersa HR 200

*The designated product is in conformity with the European Directive:*

**2006/42/EG from 09.06.2006**  
**2004/108/EG from 15.12.2004**  
**2011/65/EU from 08.06.2011**

*The technical documentation and full compliance with the standards listed below proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directive:*

DIN EN ISO 12100:2010  
DIN EN ISO 13850:2008  
DIN EN ISO 13849-1:2008  
DIN EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010  
DIN EN 6100-6-1:2007  
DIN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011  
DIN EN 50581:2012

Wertheim, 05.11.2015

(Place, Date)



(Dipl. -Ing. Rainer Kurtz, Managing Director)





# Ersa HR 200

Ремонтная система с гибридным нагревом



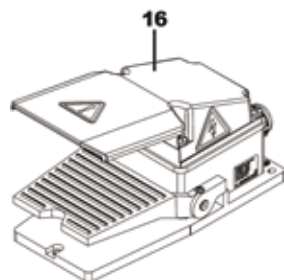
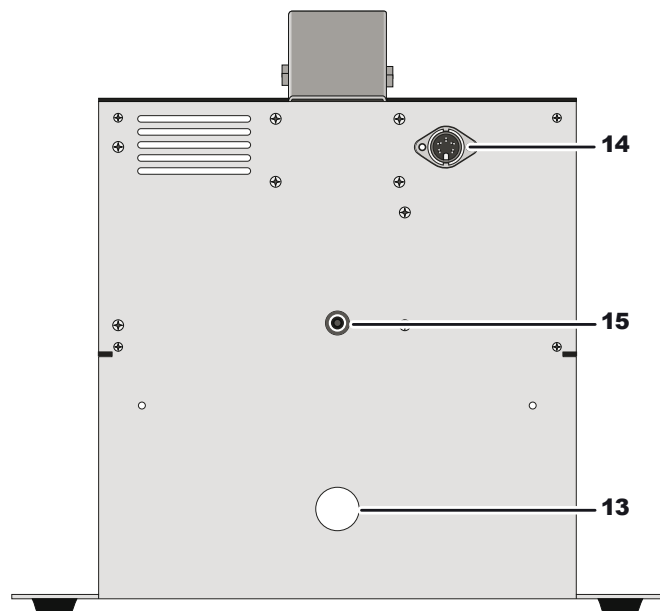
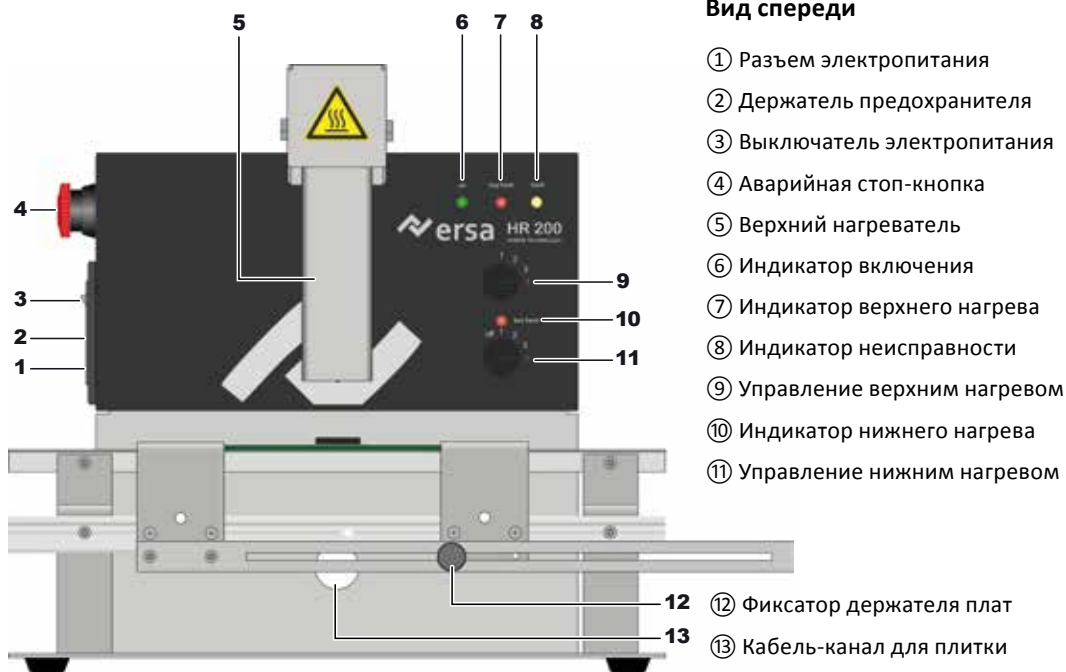
## Руководство по эксплуатации

### Ersa GmbH

Leonhard-Karl-Str. 24  
97877 Wertheim/Germany  
[www.kurtzrsa.com](http://www.kurtzrsa.com)

Телефон +49 9342/800-0  
Факс +49 9342/800-127  
[service.tools@kurtzrsa.de](mailto:service.tools@kurtzrsa.de)





## Содержание

<b>1. Введение</b> .....	<b>27</b>
1.1 Область применения .....	27
1.2 Кому адресовано это руководство .....	27
1.3 Доработка и модификация .....	27
<b>2. Технические характеристики</b> .....	<b>28</b>
<b>3. Безопасность эксплуатации</b> .....	<b>29</b>
3.1 Пояснения к пиктограммам и символам .....	29
3.2 Инструкции по безопасности .....	30
3.3 Действующие предписания по технике безопасности .....	32
3.4 Пожаробезопасность.....	32
<b>4. Транспортировка, хранение и утилизация</b> .....	<b>33</b>
4.1 Транспортировка и хранение .....	33
4.2 Утилизация.....	33
<b>5. Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>34</b>
5.1 Комплектность поставки.....	34
5.2 Перед включением .....	34
<b>6. Работа с системой</b> .....	<b>35</b>
6.1 Верхний нагреватель .....	35
6.2 Нижний нагреватель (плитка подогрева IRHP100A) .....	36
6.2.1 Первое включение.....	36
6.2.2 Функционирование .....	36
6.3 Эксплуатация системы .....	37
6.3.1 Включение .....	37
6.3.2 Выпаивание .....	37
6.3.3 Пайка .....	38
6.3.4 Выключение .....	39
<b>7. Диагностика неисправностей</b> .....	<b>40</b>
7.1 Проблемы общего характера .....	40
7.2 Индикация неисправностей .....	40
<b>8. Техническое обслуживание и чистка</b> .....	<b>41</b>
8.1 Уход за станцией .....	41
<b>9. Запасные части и принадлежности</b> .....	<b>42</b>
9.1 Принадлежности.....	42
9.2 Spare parts .....	43
<b>10. Гарантия</b> .....	<b>44</b>
<b>11. Декларация соответствия ЕС</b> .....	<b>47</b>

## 1. Введение

Благодарим вас за выбор ремонтной системы ERSA HR 200. Она пригодна для паяльных ремонтных работ с обычными и бессвинцовыми легкоплавкими припоями. Патентованная гибридная технология нагрева представляет собой комбинацию основного инфракрасного нагрева со вспомогательной конвекционной передачей тепла нагретым воздухом. Гибридная технология при меньших затратах энергии обеспечивает оптимальный нагрев по сравнению с полностью инфракрасными или конвекционными ремонтными системами. Активация циклов нагрева путем нажатия ногой на педаль освобождает обе руки оператора для выполнения ремонтных работ.

### 1.1 Область применения

Система HR 200 предназначена исключительно для паяльно-ремонтных работ с применением легкоплавких припоев. Любое иное применение системы нарушает гарантию производителя и возлагает всю ответственность на пользователя системы. Система разработана и изготовлена в соответствии с современными технологиями и общепринятыми нормами безопасности. Тем не менее, прибор представляет остаточные риски при эксплуатации его неквалифицированным персоналом или при использовании не по назначению. Пользуйтесь ремонтной системой HR 200 только в промышленных помещениях, исключительно для пайки/выпаивания электронных компонентов на печатных платах. Для выполнения иных работ система не предназначена и, как следствие, производитель/поставщик не несет какой-либо ответственности за последствия от ее некорректного применения. Понятие корректного применения системы включает также ознакомление с руководством по эксплуатации и следование инструкциям по безопасности.

### 1.2 Кому адресовано это руководство

Всем, кто займется настройкой, эксплуатацией и обслуживанием данного прибора.

### 1.3 Доработка и модификация

Запрещается вносить в систему любые несанкционированные изменения, влияющие на безопасность: производитель/поставщик снимает с себя всякую ответственность за последствия этого. Система ориентирована на промышленного потребителя: любительское применение в общем случае исключается.

## 2. Технические характеристики

Ремонтная система HR 200 с гибридным нагревом	
Параметр	Значение
Напряжение электропитания переменного тока	220 – 240 В
Частота электросети	50 – 60 Гц
Предохранитель (инерционный)	230 V: 3,15 А 115 V: 4 А
Пиковая мощность излучателя	400 Вт
Класс защиты	I
Температура воздуха в помещении эксплуатации	20 - 40 °С
<b>Прочее</b>	
Индикатор включения	светодиод
Длина ПВХ кабеля питания с коннектором	1,8 м
Регулировка мощности верхнего нагрева	круговой переключатель
Активация верхнего нагрева	педаль
Регулировка нижнего нагрева (плитки)	круговой переключатель
Подключение плитки IRHP100A	кабель с разъемом
Соответствие стандартам	CE
Размеры: Ширина x Глубина x Высота	300 мм x 300 мм x 280 мм
Вес	3,7 кг

Плитка подогрева IRHP100A (опция)	
Параметр	Значение
Напряжение электропитания переменного тока	220 – 240 В
Частота электросети	50 – 60 Гц
Предохранитель (инерционный)	4 А
Пиковая мощность излучателя	800 Вт
Управляющее напряжение	12 В
Класс защиты	I
<b>Прочее</b>	
Индикатор включения	лампочка
Длина ПВХ кабеля питания с коннектором	1,8 м
Тип разъема кабеля управления	RCA
Соответствие стандартам	CE
Размеры: Ширина x Глубина x Высота	200 мм x 260 мм x 53,5 мм
Вес	1,6 кг

### 3. Безопасность эксплуатации

Прибор разработан, изготовлен и протестирован в соответствии с базовыми требованиями по безопасности. Тем не менее, риски при эксплуатации остаются! Поэтому прочитайте инструкцию перед использованием прибора. Она поможет Вам ознакомиться с функциями прибора и оптимально использовать их. Храните инструкцию в месте, доступном для всех пользователей в любое время.

#### 3.1 Пояснения к пиктограммам и символам

В данной инструкции для указания на опасности используются пиктограммы.

Специальная информация, инструкции и запреты для предотвращения физического или значительного материального ущерба отмечаются пиктограммой и оформляются иерархически с выделением полужирным шрифтом:



**ОПАСНО! Предупреждение о непосредственной опасности.**

Возможными последствиями могут быть гибель, тяжелые травмы или материальный ущерб.



**ОСТОРОЖНО! Предупреждение о потенциальной опасности**

Игнорирование предупреждения может повлечь гибель, тяжелые травмы или материальный ущерб.



**СВНИМАНИЕ! Предупреждение о потенциальной опасности.**

Игнорирование предупреждения может повлечь легкую травму или материальный ущерб.

В дополнение к предупреждениям используются пиктограммы:



Таким символом обозначается.

- Таким символом обозначается
  - действие, которое надо выполнить или
  - указание, которому надо следовать.

## 3.2 Инструкции по безопасности



### **ОПАСНО, в работе прибора возможны сбои!**

Проверяйте приборы перед использованием. Ремонтировать поврежденные элементы должен только специалист или производитель. Ненадлежащий ремонт может стать причиной несчастного случая. При ремонте следует использовать только фирменные запчасти Ersa.



### **ОПАСНО, высокое напряжение!**

Кнопка аварийной остановки ④ не выключает блок питания, некоторые элементы системы HR 200 продолжают функционировать даже после нажатия аварийной кнопки! Не пытайтесь использовать аварийную кнопку для отключения от сети: пользуйтесь штатным выключателем ③. Если потребуется, выдерните шнур питания



### **ОПАСНО, высокое напряжение!**

Примите меры для защиты соединительных кабелей и шнуров питания; они не предназначены для переноски прибора. Вынимая штекер из розетки, не тяните за кабель. Примите меры для защиты всех кабелей от нагрева, воздействия масла и надреза острыми предметами. Повреждение кабеля может привести к пожару, короткому замыканию и удару электрическим током, поэтому поврежденный кабель надо заменить немедленно.



### **ОПАСНО, высокое напряжение!**

Предохраняйте прибор от воздействия влажной среды и попадания жидкостей внутрь! Несоблюдение этого правила влечет риск возгорания прибора или удара электрическим током.



### **ОПАСНО, перегрев может повлечь возгорание или взрыв!**

Перед нагревом инструментов из рабочей зоны следует удалить горючие предметы, жидкости и газы. По окончании работы отключайте прибор от сети электропитания. Никогда не оставляйте нагретый инструмент без присмотра: помните, что даже после выключения прибора корпусу нагревательного элемента требуется время, чтобы остыть до безопасной температуры.



**ОСТОРОЖНО, опасность ожога!**

Элементы конструкции паяльной системы нагреваются при работе. Не прикасайтесь кожей, волосами, а также любыми огнеопасными или нетермостойкими материалами к кожуху верхнего нагревателя системы и к нижней плитке подогрева, используемой как опция. В ходе рабочего нагрева и охлаждения не вторгайтесь в зону действия верхнего и нижнего (опционального) нагревателя. Все работы следует проводить на термоустойчивой поверхности.

**ОСТОРОЖНО! Прием пищи и напитков запрещен!**

Припои и вспомогательные материалы для пайки токсичны. При попадании в организм они оказывают токсическое действие. Есть, пить и курить строгойше запрещено. После работы с припоями и вспомогательными материалами для пайки следует всегда вымыть руки.

**ОСТОРОЖНО, риск отравления паяльными газами!**

При пайке выделяются опасные для здоровья газы. Обеспечьте достаточную вентиляцию помещения или локальную очистку воздуха на рабочем месте. Соблюдайте инструкции по безопасности к используемым паяльным пастам и флюсам.

**ОСТОРОЖНО, риск получения травмы!**

Ухаживайте за системой HR200 надлежащим образом, храните ее в безопасном сухом месте, недоступном детям. Следуйте инструкциям по техобслуживанию. Регулярно проверяйте нагреватели. Используйте только фирменные принадлежности, сменные и запасные части Ersa.

**ОСТОРОЖНО, риск получения травмы!**

Не разрешайте посторонним находиться рядом: позаботьтесь, чтобы посторонние и, особенно, дети не имели доступа к нагревательным инструментам.

**ОСТОРОЖНО, риск получения травмы!**

Инвалиды могут использовать паяльные приборы только под надзором специально обученного персонала. Не подпускайте детей к прибору!

**ВНИМАНИЕ: компоненты, чувствительные к электростатике!**

Чувствительные электронные компоненты могут быть повреждены электростатическим разрядом. Соблюдайте предупреждающие указания на упаковке компонентов или обратитесь за консультацией к поставщику. Пайка таких компонентов должна выполняться на рабочих местах, комплексно защищенных от электростатического разряда (ESD)..

### 3.3 Действующие предписания по технике безопасности

Во избежание несчастных случаев при работе с настоящим прибором как разнообразностью электрооборудования соблюдайте предписания по технике безопасности и охране окружающей среды, действующие на вашем предприятии.

### 3.4 Пожаробезопасность

Рабочее место должно быть оснащено системой пожаротушения.  
Соблюдайте соответствующие предписания пожарной безопасности!

## 4. Транспортировка, хранение и утилизация

### 4.1 Транспортировка и хранение

Изделие HR 200 отгружается в прочной картонной коробке. Для транспортировки и временного хранения изделия используйте только оригинальную упаковку.

Категорически избегайте резких перемещений или ударов, не роняйте изделие! Система HR 200 требует защиты от климатических воздействий, таких как дождь, туман, морской воздух и т.п. При необходимости хранения в условиях повышенной влажности система HR 200 должна быть герметично упакована с влагопоглощающим реагентом.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, обусловленные надлежащей транспортировкой или хранением прибора.

### 4.2 Утилизация



Инструкция по утилизации в соответствии с Директивой 2002/96/EG Европейского парламента и Совета Европы от 27.01.2003 относительно старых электрических и электронных приборов (изделия, маркированные изображением перечеркнутой мусорной корзины) запрещает выбрасывать их в неотсортированный бытовой мусор. Информацию о раздельном сборе использованных приборов можно получить в администрации города или муниципалитета. Внесите свой вклад во вторичное или иное использование старых электроприборов с целью защиты окружающей среды и здоровья!

## 5. Ввод в эксплуатацию

Убедитесь в комплектности содержимого упаковки. Если указанные в спецификации компоненты повреждены или отсутствуют, сразу свяжитесь с вашим поставщиком.

### 5.1 Комплектность поставки

#### **ОНR200:**

- Ремонтная система с гибридным нагревом HR 200
- Педаль
- Шнур электропитания
- Таблица с рекомендациями по выбору параметров нагрева
- Данное руководство по эксплуатации



#### **ОНR200-НР:**

- Ремонтная система с гибридным нагревом HR 200
- Педаль
- Шнур электропитания
- Плитка подогрева с кабелем управления и шнуром электропитания
- Таблица с рекомендациями по выбору параметров нагрева
- Данное руководство по эксплуатации



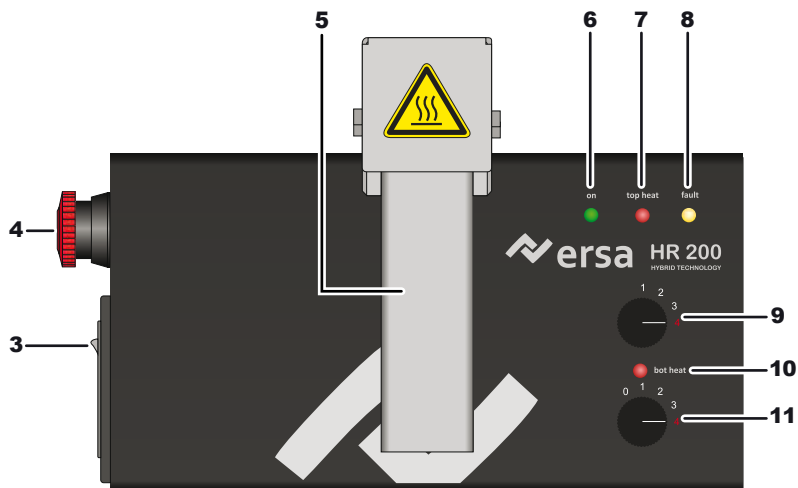
Дополнительные принадлежности описаны в главе 9.

### 5.2 Перед включением

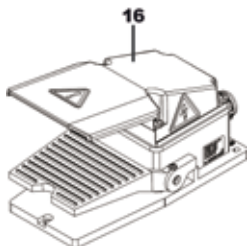
- Разместите систему на плоской термостойчивой поверхности.
- Подключите шнур электропитания и педаль  как указано на стр. 2.
- Разместите плитку IRHP100A (опция) на плоском основании системы HR 200. Подключите кабель управления через разъем  и шнур электропитания.

## 6. Работа с системой

### 6.1 Верхний нагреватель



- Мощность верхнего нагревателя и нижней (опционной) плитки подогрева IRHP100A задается позициями круговых переключателей ⑨ и ⑪.
- Переключатель ⑨ имеет четыре позиции выбора мощности верхнего нагрева.
  - 1: 30% максимальной мощности
  - 2: 50% максимальной мощности
  - 3: 70% максимальной мощности
  - 4: 90% максимальной мощности
- Верхний нагреватель ⑤ включается нажатием на педаль ⑯. Свечение индикатора ⑦ соответствует нагреву. При отпускании педали верхний нагреватель отключается.
- Плитка нижнего подогрева IRHP100A (опция) включается переключателем ⑪.



правильно

## 6.2 Нижний нагреватель (плитка подогрева IRHP100A)



Функция доступна только при подключенной плитке IRHP100A.

### 6.2.1 Первое включение

- Подключите шнур электропитания к плитке.
- Установите плитку на основание системы HR 200.
- Проложите кабель управления плитки через кабель-канал ⑬.
- Подключите кабель управления к разъему ⑮.
- Включите шнур электропитания в розетку электросети.

### 6.2.2 Функционирование

- Для включения плитки IRHP100A используется переключатель ⑪. Для каждого из уровней мощности кроме «0» предусмотрен режим ожидания, при котором мощность плитки составляет 30% от значения, выбранного переключателем.
- При нажатой педали мощность нижнего нагревателя выходит на уровень, предварительно заданный с помощью кругового переключателя, а именно:
  - 0: Выключено
  - 1: 40% максимальной мощности
  - 2: 60% максимальной мощности
  - 3: 80% максимальной мощности
  - 4: 100% максимальной мощности
- Свечение индикатора ⑩ соответствует нагреву.
- При отпускании педали верхний нагреватель выключается, а нижний (плитка) уменьшает нагрев до 30% от уровня мощности, выбранного переключателем.

## 6.3 Эксплуатация системы

### 6.3.1 Включение

- Прежде всего, убедитесь в соответствии напряжения сети электропитания значению, специфицированному табличкой на корпусе конкретной модели.
- Отключите систему HR 200 от электросети с помощью выключателя ③.
- Включите шнур питания в розетку электросети.
- Разблокируйте красную кнопку аварийной остановки ④ поворотом.
- Включите электропитание системы HR 200 выключателем ③.
- Загорится индикатор включения ⑥, и начнет работать вентилятор системы.

### 6.3.2 Выпаивание

- Закрепите печатную плату в держателе на расстоянии около 30 мм под верхним нагревателем системы.



#### **ОСТОРОЖНО, риск повреждения материалов!**

Площадь вокруг рабочей зоны тоже подвергается нагреву, поэтому примите меры для ее защиты, если в этом есть необходимость.

- С помощью переключателя ⑨ выберите уровень мощности верхнего нагревателя, а также (если требуется) уровень мощности нижнего нагревателя с помощью переключателя ⑪.



#### **ОСТОРОЖНО, риск ожога!**

Конструкционные элементы корпуса ремонтной системы и компоненты печатной платы в держателе нагреваются.



#### **ОСТОРОЖНО, риск отравления паяльными газами!**

При пайке выделяются опасные для здоровья газы. Обеспечьте достаточную вентиляцию помещения или локальную очистку воздуха на рабочем месте. Соблюдайте инструкции по безопасности к используемым паяльным пастам и флюсам.

- Используя нижний нагреватель при работе с массивными печатными платами, дождитесь предварительного прогрева платы перед тем, как нажимать на педаль-активатор верхнего нагревателя. Полезным дополнительным элементом к системе является термосенсор AssuTC, подключенный к термометру ODTM103 (см. список принадлежностей).

	ВЕРХНИЙ НАГРЕВ				ПАРАМЕТРЫ
	Уровень мощности	1	2	3	
НИЖНИЙ НАГРЕВ Интенсивный Мягкий	Время*	>180 s	180 - 120 s	120 - 90 s	90 - 60 s
	1	Легчайшие компоненты	Чувствительные компоненты снизу		Сильный нагрев сверху
	2	Чувствительные компоненты сверху	Типовые SMT применения		
	3				
	4	Сильный нагрев снизу			Особенно осторожно
*приблизительное время, зависит от конкретной платы и нижнего подогрева					

В таблице представлены рекомендации по установке параметров нагрева для пайки и выпаивания различных классов печатных плат / компонентов. Эта таблица входит в комплект поставки HR 200, а также может быть загружена с сайта [www.kurtzera.com](http://www.kurtzera.com).



Плитка нижнего нагрева IRHP100A в режиме ожидания выдает 30% мощности от уровня, достижимого при нажатой педали

- Нажатием педали включается верхний нагрев системы, а также (если предусмотрено) нагрев снизу.
- Когда припой расплавится, удалите компонент с печатной платы при помощи ручного инструмента и отпустите педаль. При необходимости отключите нижний нагрев переключателем (11) или сетевым выключателем плитки.



Мы рекомендуем применять на рабочем месте автономную систему воздухоочистки - например, Ersa EASY ARM 1

### 6.3.3 Пайка

- Закрепите печатную плату в держателе на расстоянии около 30 мм под верхним нагревателем системы.

Нанесите флюс или паяльную пасту в зону пайки на печатной плате, затем установите на нее компонент.



**ОСТОРОЖНО, риск повреждения материалов!**

Площадь вокруг рабочей зоны тоже подвергается нагреву, поэтому примите меры для ее защиты, если в этом есть необходимость.

- Площадь вокруг рабочей зоны тоже подвергается нагреву, поэтому примите меры для ее защиты, если в этом есть необходимость.

**ОСТОРОЖНО, риск ожога!**

Конструкционные элементы корпуса ремонтной системы и компоненты печатной платы в держателе нагреваются.

**ОСТОРОЖНО, риск отравления паяльными газами!**

При пайке выделяются опасные для здоровья газы. Обеспечьте достаточную вентиляцию помещения или локальную очистку воздуха на рабочем месте. Соблюдайте инструкции по безопасности к используемым паяльным пастам и флюсам.

- Используя нижний нагреватель при работе с массивными печатными платами, дождитесь предварительного прогрева платы перед тем, как нажимать на педаль-активатор верхнего нагревателя. Полезным дополнительным элементом к системе является термосенсор AccuTC, подключенный к термометру ODTM103 (см. список принадлежностей).
- Нажатием педали включается верхний нагрев системы, а также (если предусмотрено) нагрев снизу.
- Когда припой расплавится, отпустите педаль. При необходимости отключите нижний нагрев переключателем ⑪ или сетевым выключателем плитки.



Мы рекомендуем применять на рабочем месте автономную систему воздухоочистки - например, Ersa EASY ARM 1.

**6.3.4****Выключение**

- Для отключения HR 200 от электросети используйте выключатель ③.

**ОСТОРОЖНО, риск ожога!**

После выключения системы дождитесь, пока конструкционные элементы системы и печатная плата в держателе остынут до безопасной температуры!

## 7. Диагностика неисправностей

### 7.1 Проблемы общего характера

Если паяльная станция не функционирует, то проверьте:

- Есть ли напряжение в сети электропитания?
- Проверьте подключение шнура питания к системе и сетевой розетке.
- Не нажата ли красная кнопка аварийной остановки (4)? Отожмите ее вращением.
- Цел ли предохранитель (2)? Он расположен на корпусе системы около разъема электропитания.
- Примите во внимание, что перегорание предохранителя может свидетельствовать о некоей более сложной внутренней неисправности системы: в этом случае замена предохранителя не решит проблему.

### 7.2 Индикация неисправностей

Свечение индикатора неисправности (8) может свидетельствовать о следующих типах дефектов:

- Перегрев верхнего излучателя. В этом случае дайте устройству остыть, пока индикатор не погаснет.
- Дефект или слишком низкая скорость вращения встроенного вентилятора. Если после охлаждения системы индикатор не погаснет, потребуется заменить вентилятор у производителя или силами квалифицированного специалиста по ремонту.
- Для замены обязательно используйте оригинальную запчасть!

## 8. Техническое обслуживание и чистка

### 8.1 Уход за станцией

Для продления срока службы ремонтной системы соблюдайте рекомендации:



#### **ОПАСНО, высокое напряжение!**

Отключайте шнур электропитания перед чисткой и техническим обслуживанием системы!



Используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы ERSA для безопасного функционирования системы и сохранения условий гарантийного ремонта.

Периодически производите внешнюю чистку системы мягкой увлажненной салфеткой. Запрещается использовать паровые чистки, абразивные средства и растворители – например, спирт или бензин. Внутри корпуса системы нет элементов, требующих чистки.

Стекло плитки IRHP100A (опция) можно очищать общедоступным скребком для стеклокерамических кухонных плит Ceran.

## 9. Запасные части и принадлежности

### 9.1 Принадлежности

	Описание	Артикул
	Вентилятор с направленной воздушной струей для охлаждения печатных плат	0IR5500-13
	Дополнительный держатель малых печатных плат	0PH100
	Термосенсор AccuTC на опоре	0IR6500-01
	Шарнирный держатель Flexpoint для фиксации термосенсора на печатной плате	0IR5500-35
	Цифровой термометр для отображения показаний термосенсора	0DTM103
	Рамочный держатель печатных плат PCBXY	0IR5500-01
	Комплект насадок с оснасткой	0HR200-06

## 9.2 Запасные части

	Описание	Артикул
	Термосенсор на кабеле (требуется держатель)	0IR6500-37
	Кабель управления для плитки IRHP100A	0IRHP100A-12
	Ручка для круговых переключателей HR 200	0HR200-10
	Нагревательный элемент для HR 200, 230 В	0HR200-11
	Внутренний вентилятор HR 200	0HR200-12
	Плата управления HR 200	0HR200-13
	Держатель HR 200, в сборе	0HR200-14
	Педаль - активатор нагрева HR 200	0HR200-15

## 10. Гарантия

Инфракрасный излучатель подвержен естественному износу при работе, поэтому гарантийные обязательства производителя на него не распространяются.

Возврат товара по гарантии должен быть предварительно согласован и сопровождаться письменным описанием дефекта материала или конструкции вместе со счетом-фактурой.

Настоящая инструкция по эксплуатации составлена фирмой Ersa ответственно и тщательно. Тем не менее, инструкция не является объектом гарантии в смысле содержания, полноты и точности представленной информации: она постоянно актуализируется и совершенствуется.

Все данные, представленные в настоящем руководстве по эксплуатации, включая спецификации изделий и описания процедур, отражают наши передовые знания и технологические возможности на текущий момент. Эти данные не носят для нас обязывающего характера и не освобождают пользователя от его ответственности по проверке техники перед эксплуатацией. Мы не несем какой-либо ответственности за нарушение прав третьих лиц по областям применения и методикам без нашего предварительного подтверждения в письменном виде.

Мы оставляем за собой право на технические изменения, направленные на усовершенствование продукции, без предварительного уведомления. В рамках действующего законодательства исключается какая-либо ответственность за непосредственный ущерб, прямой или косвенный, могущий возникнуть в связи с приобретением данной продукции.

Все права обладателя зарезервированы. Настоящее руководство целиком или фрагментарно запрещается воспроизводить, изменять, передавать и переводить на другие языки без письменного согласия Ersa GmbH.

## **EC Declaration of Conformity**

*Issuer's name and address:*

ERSA GmbH  
Leonhard-Karl-Str. 24  
97877 Wertheim

*Product:*

Rework System

*Type designation:*

Ersa HR 200

*The designated product is in conformity with the European Directive:*

**2006/42/EG from 09.06.2006**  
**2004/108/EG from 15.12.2004**  
**2011/65/EU from 08.06.2011**

*The technical documentation and full compliance with the standards listed below proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directive:*

DIN EN ISO 12100:2010  
DIN EN ISO 13850:2008  
DIN EN ISO 13849-1:2008  
DIN EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010  
DIN EN 6100-6-1:2007  
DIN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011  
DIN EN 50581:2012

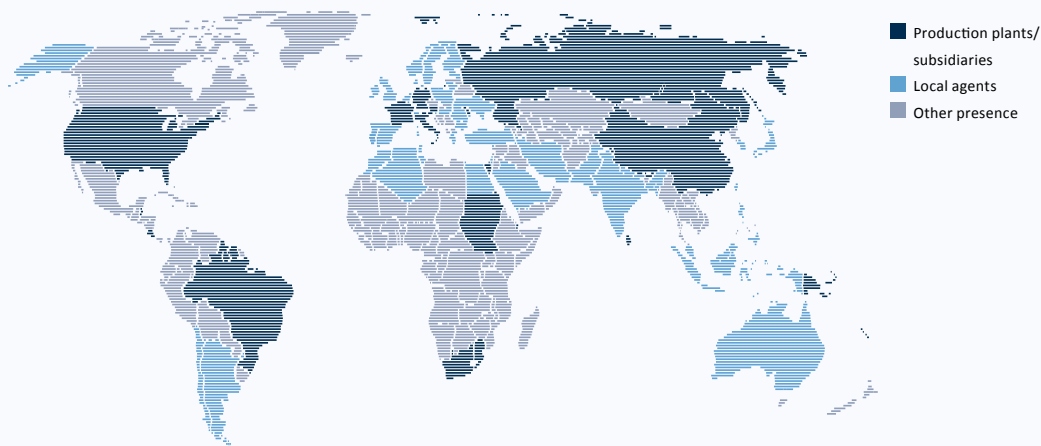
Wertheim, 05.11.2015

(Place, Date)



(Dipl. -Ing. Rainer Kurtz, Managing Director)

# 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