

**MANUAL DE  
INSTALACIÓN,  
MANTENIMIENTO**

**MANUAL DE USO**

***CALDERA ELÉCTRICA 55 L***

**286811**

**01.08.00 – ES**

# ÍNDICE

## Parte 1: Indicaciones y observaciones generales

|      |                                                      |    |
|------|------------------------------------------------------|----|
| 1.1. | Indicaciones generales                               | 33 |
| 1.2. | Datos técnicos                                       | 33 |
| 1.3. | Características de construcción                      | 34 |
| 1.4. | Disposiciones legales, normas técnicas y directrices | 34 |
| 1.5. | Preparativos especiales para la sala de instalación  | 35 |

## Parte 2: Montaje, instalación y mantenimiento

|        |                                                           |    |
|--------|-----------------------------------------------------------|----|
| 2.1.   | Montaje                                                   | 35 |
| 2.2.   | Instalación                                               | 35 |
| 2.2.1. | Conexión eléctrica y sistema de compensación de potencial | 36 |
| 2.2.2. | Conexión al suministro de agua                            | 36 |
| 2.3.   | Recepción y puesta en servicio                            | 37 |
| 2.4.   | Mantenimiento del aparato                                 | 37 |
| 2.4.1. | Posibles fuentes de error y su solución                   | 37 |

## Parte 3: Funcionamiento y limpieza

|        |                                                                          |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.   | Advertencias e indicaciones para el operador                             | 38 |
| 3.2.   | Instrucciones de uso                                                     | 38 |
| 3.2.1. | Relleno del espacio intermedio                                           | 38 |
| 3.2.2. | Encendido, inicio del proceso de cocción y apagado                       | 39 |
| 3.3.   | Limpieza y cuidado del aparato                                           | 39 |
| 3.3.1. | Limpieza diaria                                                          | 40 |
| 3.4.   | Medidas especiales en caso de interrupción prolongada del funcionamiento | 40 |
| 3.5.   | Medidas especiales en caso de averías                                    | 40 |
| 3.6.   | ¿Qué hacer si...                                                         | 40 |

## Parte 4: Imágenes y detalles

|      |                              |    |
|------|------------------------------|----|
| 4.1. | Esquema eléctrico Mod. 55 lt | 41 |
| 4.2. | Vista del aparato            | 43 |
| 4.3. | Elementos de conmutación     | 44 |

### 1.1. INFORMACIÓN GENERAL

- Lea atentamente las indicaciones de estas instrucciones, ya que contienen información importante sobre la seguridad de la instalación y el mantenimiento del aparato.
- Conserve este manual en un lugar seguro.
- Estos aparatos solo pueden ser utilizados por personal cualificado.
- El dispositivo solo debe utilizarse bajo supervisión.
- El aparato solo debe utilizarse para el funcionamiento adecuado, otros usos están prohibidos y pueden provocar peligros.
- Durante el funcionamiento, las superficies del aparato se calientan; precaución: ¡tenga especial cuidado!
- En caso de averías o mal funcionamiento, apague el aparato inmediatamente.
- Las posibles reparaciones o trabajos de mantenimiento solo deben ser realizados por el servicio de atención al cliente.
- Todos los datos del aparato importantes para el servicio técnico se encuentran en la placa de características (véase la imagen «Vista del aparato»).
- Cuando se contacte con el servicio de atención al cliente, es muy importante describir detalladamente el defecto o la avería, de modo que el técnico pueda hacerse una idea de la posible intervención.
- Durante los trabajos de instalación o mantenimiento, se recomienda el uso de guantes para proteger las manos.

**¡Atención! : Se debe garantizar el cumplimiento estricto de las normas de protección contra incendios.**

### 1.2. DATOS TÉCNICOS

| Propiedades                |                  |                     |
|----------------------------|------------------|---------------------|
| Descripción                | Unidad de medida | 286811              |
| Ancho (A)                  | mm               | 800                 |
| Profundidad (B)            | mm               | 700                 |
| Altura (C)                 | mm               | 900                 |
| Diámetro de la caldera     | mm               | 400                 |
| Altura de la caldera       | mm               | 450                 |
| Capacidad total            | l                | 58                  |
| Capacidad útil             | l                | 50                  |
| Tensión                    |                  | 3N CA 400 V / 50 Hz |
| Admite                     | kW               | 9                   |
| Cable de conexión a la red | mm <sup>2</sup>  |                     |
| Conexión de agua caliente  | mm               | 10                  |
| Conexión de agua fría      | mm               | 10                  |
| Presión del agua           | kPa              | 50 - 300            |
| Presión intermedia         | bar              | 0,5                 |

### **1.3. CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN**

- El bastidor portante de AISI 430 está equipado con 4 patas regulables en altura.
- Paneles de revestimiento de acero inoxidable AISI 304, espesor 10-12/10.
- Recipiente para cocinar de acero inoxidable AISI 316, espesor 20/10.
- Grifo de salida de los alimentos de latón cromado.
- Tapa con bisagras de acero inoxidable, equilibrada por un resorte en cualquier posición de apertura.
- Espacio intermedio y revestimientos de acero inoxidable AISI 304, espesor 15-20/10.
- Sistema de calentamiento mediante radiadores eléctricos de aleación especial «Incoloy-800» con cámara y circulación de vapor.
- La presión en el espacio intermedio se controla mediante una válvula de seguridad ajustada a 0,5 bar.
- Conexión para agua fría de 10 mm.
- Racor de conexión para agua caliente de 10 mm.
- En caso de avería, un limitador de temperatura de seguridad apaga automáticamente el aparato.
- El aparato está equipado con un selector de 3 posiciones. Este permite las siguientes opciones de calefacción:
  - Posición «0»: calefacción apagada
  - Posición «1» Carga parcial reducida al 50 %.
  - Posición «2» Carga completa al 100 %
- El termostato regula la temperatura en el recipiente de cocción.

### **1.4. NORMATIVA LEGAL, NORMAS TÉCNICAS Y DIRECTRICES**

Durante la instalación deben observarse las siguientes normas vigentes:

- normativas legales pertinentes;
- las posibles normas sanitarias y de higiene para cocinas y establecimientos gastronómicos;
- normativas regionales pertinentes en materia de construcción y combustión;
- normas pertinentes en materia de prevención de accidentes;
- las disposiciones pertinentes de la VDE (Asociación Alemana de Electrotécnica);
- Disposiciones de la empresa suministradora de electricidad (EVU);
- Otras normas locales.

### **1.5. PREPARATIVOS ESPECIALES PARA LA SALA DE INSTALACIÓN**

- El aparato debe instalarse en una sala bien ventilada.
- Se recomienda instalar el aparato bajo una campana extractora para garantizar una aspiración rápida y constante de los vapores.
- Según las normas, entre el aparato y la red de suministro debe haber un interruptor principal eficaz en todos los polos, con una apertura de contacto de al menos 3 mm por polo. (por ejemplo, fusible, interruptor LS, etc.)
- El aparato está equipado con dos conexiones de agua (agua fría y agua caliente). Entre el aparato y la red de agua debe haber una llave de paso de agua por cada suministro.

**Atención:** El interruptor de desconexión y las llaves de paso de agua deben estar situados cerca del aparato y ser fácilmente accesibles para el usuario.

### **2.1. INSTALACIÓN**

- Una vez retirados los elementos del embalaje, compruebe que el aparato no presente daños. En caso de daños visibles, no conecte el aparato y notifíquelo inmediatamente al punto de venta.
- Retire con cuidado la película protectora de PVC de las superficies del dispositivo.
- Deseche el material de embalaje de acuerdo con la normativa vigente. Por lo general, el material se separa según el tipo de material y se entrega en los puntos de recogida correspondientes.
- No existen normas especiales en cuanto a la distancia a otros aparatos o paredes. Si se instala directamente junto a una pared inflamable, se recomienda colocar una protección contra la radiación.
- El aparato debe colocarse en posición horizontal; las pequeñas irregularidades del suelo pueden compensarse con los pies regulables en altura (atornillándolos o desatornillándolos). Las inclinaciones y las irregularidades mayores pueden afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

### **2.2. INSTALACIÓN**

**Atención:** Los trabajos de instalación y conexión, la puesta en marcha y el mantenimiento solo deben ser realizados por personal cualificado.

**Atención:** Antes de realizar cualquier trabajo de instalación, compruebe que el aparato esté ajustado para las fuentes de alimentación disponibles. Para ello, compare los datos de la placa de características con las fuentes de alimentación locales.

### **2.2.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y SISTEMA DE EQUILIBRIO DE POTENCIAL**

**¡Atención! :** El aparato se suministra para la tensión indicada en la placa de características.

- Como ya se ha mencionado, entre el aparato y la fuente de alimentación debe instalarse un interruptor de desconexión eficaz en todos los polos y un interruptor diferencial con características adecuadas para la potencia del aparato (1 mA por kW).
- Compruebe la eficacia de la instalación de puesta a tierra.
- Este aparato pertenece al tipo X (es decir, se suministra sin cable de alimentación ni enchufe), por lo que el instalador debe proporcionar el cable de alimentación y todos los materiales necesarios para la instalación.
- El cable de alimentación debe cumplir como mínimo las especificaciones indicadas en la sección «*Datos técnicos*» y ser resistente al aceite.
- Para acceder al terminal de conexión a la red, afloje los tornillos de fijación del panel frontal inferior y retire el panel. El alivio de tensión está situado en la parte inferior derecha del aparato.
- Pase el cable de conexión a través del alivio de tracción previsto. Introduzca con cuidado los hilos individuales en los terminales correspondientes y fíjelos. El conductor de protección debe ser más largo que los demás, de modo que, en caso de tracción involuntaria o daño del alivio de tracción, este se extraiga después de los demás conductores.
- El aparato debe integrarse en un sistema de compensación de potencial.
- La conexión se realiza con el terminal previsto, que se encuentra en la parte inferior derecha del aparato y está marcado con el símbolo internacional, y con un cable con una sección nominal  $<10 \text{ mm}^2$ . La conexión equipotencial se realiza entre todos los aparatos instalados en la sala y el sistema de puesta a tierra del edificio.

### **2.2.2. CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE AGUA**

- La presión del agua en la red de suministro debe estar entre 50 y 300 kPa; de lo contrario, se debe instalar un reductor de presión delante del aparato.
- Entre el aparato y la red de agua debe haber una llave de paso por cada suministro.
- Las tomas de conexión (agua caliente y fría) de 10 mm para la instalación de agua se encuentran en la parte inferior derecha del aparato.
- La conexión debe realizarse de acuerdo con las normas vigentes.

### 2.3. RECEPCIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Una vez realizadas las conexiones, se debe comprobar el aparato, toda la instalación y el funcionamiento del aparato.
- En particular, se debe comprobar lo siguiente:
  - que se haya retirado completa y cuidadosamente la película protectora de las superficies exteriores;
  - que se haya vuelto a montar la carcasa protectora del borne de conexión, que se desmontó para la conexión eléctrica;
  - que todas las conexiones se hayan realizado de acuerdo con las presentes instrucciones de instalación;
  - que se han respetado y cumplido todas las normas y disposiciones de seguridad, disposiciones legales y directrices vigentes;
  - que las conexiones de agua no tienen fugas;
  - que la conexión eléctrica se haya realizado de acuerdo con la normativa.
- Además, se debe comprobar que, una vez instalado el aparato, el cable no esté sometido a tensión y no entre en contacto con superficies calientes.
- A continuación, encienda el aparato según las instrucciones de uso.
- Compruebe que, con el aparato encendido, la tensión no varíe más de un +/- 10 % de la tensión nominal.
- El protocolo de aceptación debe completarse en su totalidad y presentarse al cliente para su firma. El periodo de garantía comienza con la firma.

### 2.4. MANTENIMIENTO DEL DISPOSITIVO

**¡Atención! Todos los trabajos de mantenimiento pueden solo por un servicio de atención al cliente servicio**

- Para mantenerlo, el aparato debe someterse a mantenimiento al menos una vez al año. El mantenimiento incluye la comprobación del estado de las piezas individuales sujetas a desgaste, las tuberías de suministro, las piezas eléctricas individuales, etc.
- Se recomienda sustituir las piezas desgastadas durante el mantenimiento, de modo que se eviten nuevas intervenciones del servicio técnico y averías repentinas del aparato.
- Por ello, se recomienda celebrar un contrato de mantenimiento con el cliente.

#### 2.4.1. POSIBLES FUENTES DE ERRORES Y SU SOLUCIÓN

**¡Atención! : ¡Solo un servicio técnico cualificado puede realizar los trabajos descritos a continuación!**

**Atención: Antes de restablecer el limitador de temperatura de seguridad, siempre se debe identificar y eliminar la causa de la activación.**

| Símbolos y posibles fallos                                                                                                                                                                                                            | Accesibilidad e intervención                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>La caldera no se calienta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El limitador de temperatura de seguridad ha interrumpido el funcionamiento.</li><li>- El radiador está defectuoso.</li><li>- Selector defectuoso.</li></ul> | <b>Limitador de temperatura de seguridad</b><br>Después de retirar el panel frontal inferior, quite los tornillos de fijación y retire el soporte de la «caja eléctrica». Una vez retirada la tapa de la «caja eléctrica», se puede acceder al limitador de temperatura de seguridad.<br><b>Radiador</b><br>Se puede acceder a los radiadores tras retirar el panel frontal inferior.<br><b>Interruptor principal/selector// Termostato</b><br>Para acceder al interruptor principal/selector, retire el panel frontal superior. |

### 3.1. ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR

- Las presentes instrucciones contienen toda la información necesaria para un uso seguro y correcto del aparato.  
**Conserve cuidadosamente este manual para futuras consultas.**
- Este aparato es un aparato de cocina industrial: solo el personal de cocina especialmente formado puede utilizarlo.
- El aparato debe supervisarse durante su funcionamiento.

**¡Atención! El fabricante no se hace responsable de las lesiones y daños que se deriven del incumplimiento de las normas de seguridad o del uso indebido del aparato por parte del operador.**

- Ciertas fallos operativos pueden también por errores de manejo provocar ; por lo tanto, el personal de cocina debe recibir instrucciones sobre el uso y funcionamiento correctos del aparato.
- **Cualquier reparación o mantenimiento que sea necesario realizar con el paso del tiempo solo debe ser llevado a cabo por un servicio técnico autorizado.**
- ¡Respete estrictamente los intervalos de mantenimiento! Por ello, es aconsejable celebrar un contrato de mantenimiento con el servicio técnico de confianza.
- En caso de averías, se deben interrumpir inmediatamente todos los suministros (agua y electricidad).
- En caso de averías repetidas, se debe solicitar la asistencia del servicio técnico.

### 3.2. INSTRUCCIONES DE USO

- Antes de utilizar el aparato por primera vez, se debe limpiar a fondo el recipiente para cocinar.

**¡Atención! : Llene el recipiente para cocinar como máximo hasta 40 mm por debajo del vertedor (tenga en cuenta la marca de llenado máximo), incluyendo los alimentos.**

**¡Atención! : Antes de llenar el recipiente para cocinar, compruebe siempre que la válvula de vaciado de la caldera esté cerrada.**

#### 3.2.1. LLENADO DEL ESPACIO INTERMEDIO

**¡Atención! El nivel de agua en el espacio intermedio debe comprobarse cada vez que se encienda el aparato.**

**¡Atención! El nivel de agua en el espacio intermedio debe comprobarse cada vez que se encienda el aparato.**

- Abra el cierre, que se encuentra en el grupo de dispositivos de seguridad en la parte superior derecha.
- Vierta el agua descalcificada.
- Compruebe el nivel de agua a través del orificio de inspección situado en el lado izquierdo del panel frontal del aparato.
- Vuelva a colocar el cierre del dispositivo de seguridad.

#### 3.2.2. ENCENDIDO, INICIO DEL PROCESO DE COCCIÓN Y APAGADO

- Llene el recipiente de cocción con agua caliente o fría mediante el grifo de entrada.
- Este aparato está equipado con un selector de 3 posiciones que controla todas las funciones de funcionamiento (véase la imagen «Elementos de control»).

- A continuación se describen todos los procedimientos para un uso correcto y seguro del dispositivo.

**Conectar el dispositivo a la corriente:**

- Accionar el interruptor principal de la obra.

**Inicio del ciclo de cocción:**

- Gire el selector de la posición «0» a la posición deseada para el proceso de cocción.
- La luz verde se enciende automáticamente.
- Por lo general, el proceso de cocción se inicia con el selector en la posición «2». Tan pronto como los alimentos se calientan y comienzan a cocerse, el selector se gira a la posición «1» para mantener la temperatura.
- Gire el botón del termostato hasta alcanzar la temperatura deseada (de 40 °C a 100 °C).
- La calefacción se enciende y la luz indicadora naranja se ilumina automáticamente.
- En cuanto se alcanza la temperatura introducida, la luz indicadora naranja se apaga.
- Para alcanzar rápidamente la temperatura de ebullición del agua, gire el botón por encima de los 100 °C de temperatura
- El funcionamiento del radiador es continuo.
- Gire el selector de la posición «2» a la posición «1» para mantener la temperatura de ebullición y reducir así el consumo de energía.

### **3.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL APARATO**

- Para limpiar las partes de acero inoxidable del aparato, no utilice productos de limpieza agresivos o abrasivos.
- También debe evitarse el uso de lana de acero en las partes de acero inoxidable del aparato, ya que podría formarse óxido. Por la misma razón, debe evitarse el contacto con materiales de acero.
- También se debe evitar el uso de papel de lija o abrasivos; en caso de emergencia, utilice piedra pómez en polvo.
- En caso de suciedad persistente, puede ser útil el uso de esponjas abrasivas (por ejemplo, Scotch-Brite).
- El aparato solo debe limpiarse cuando esté frío.

#### **3.3.1. LIMPIEZA DIARIA**

**¡Atención! :** Al limpiar el aparato, evite el uso de limpiadores de alta presión o chorros de agua directos, ya que el agua podría penetrar en las piezas individuales y causar daños.

- El recipiente para cocinar debe limpiarse con agua y detergente y, a continuación, enjuagarse bien con agua limpia. Después de la limpieza, séquelo con un paño suave y limpio.
- Limpie las superficies exteriores del aparato con una esponja y agua caliente con un producto adecuado disponible en el mercado.

- Aclarar siempre cuidadosamente con agua limpia y secar con un paño limpio.

### 3.4. MEDIDAS ESPECIALES EN CASO DE INTERRUPCIÓN PROLONGADA DEL FUNCIONAMIENTO

- En caso de interrupción prolongada del funcionamiento (vacaciones, trabajo estacional), limpie y seque el aparato cuidadosamente sin dejar residuos.
- Deje la tapa abierta para que el aire pueda circular dentro del recipiente de cocción.
- Para un cuidado completo, las superficies exteriores pueden tratarse con un producto protector disponible en el mercado.
- Cierre siempre el suministro de agua y electricidad.
- La habitación debe estar bien ventilada.

### 3.5. MEDIDAS ESPECIALES EN CASO DE AVERÍAS

- Si el aparato presenta averías durante su funcionamiento, debe apagarse y deben interrumpirse o cerrarse inmediatamente todas las conexiones a la red (agua y electricidad).
- Se debe llamar al servicio de atención al cliente o a un técnico especializado.

**El fabricante no asume ninguna responsabilidad ni obligación de garantía por los daños que se deban al incumplimiento de las instrucciones o a una instalación incorrecta.**

**Lo mismo se aplica en caso de funcionamiento inadecuado o uso indebido del aparato por parte del operador.**

### 3.6. QUÉ HACER SI...

**¡Atención! : Incluso cuando se utiliza correctamente, no se pueden descartar defectos o averías en el aparato. A continuación se enumeran las situaciones más frecuentes y las comprobaciones que debe realizar el usuario antes de llamar al servicio técnico.**

**Si tras realizar estas comprobaciones la avería no se soluciona, apague inmediatamente el aparato, desconéctelo del suministro de electricidad y agua y cierre todos los demás suministros. Llame al servicio técnico.**

- |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>... <b>la el interior de la caldera no calienta:</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Compruebe</b> que el interruptor de desconexión de la alimentación eléctrica instalado en el lugar esté activado.</li> <li>- De lo contrario, <b>apague el aparato</b> y llame al servicio técnico, ya que el limitador de temperatura de seguridad podría haber interrumpido el funcionamiento, normalmente debido a una temperatura excesiva en la caldera. Esto ocurre sobre todo cuando la caldera se pone en funcionamiento en seco.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3N/PE CA 400 V**

| LEYENDA:  |                                              |           |                                |
|-----------|----------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de llegada de línea                 | <b>SL</b> | Centralita de control de nivel |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                             | <b>TS</b> | Termostato de seguridad        |
| <b>SE</b> | Selector de calefacción mín.-máx.            | <b>TL</b> | Termostato de trabajo          |
| <b>L1</b> | Luz indicadora verde de presencia de tensión | <b>C1</b> | Telescontactor mínimo          |
| <b>L2</b> | Luz indicadora naranja de calentamiento      | <b>RM</b> | Relé de máximo                 |
| <b>LR</b> | Lámpara LED naranja de reserva de agua       | <b>R1</b> | Resistencia trifásica (230 V)  |
| <b>LA</b> | Lámpara LED indicadora roja de falta de agua | <b>B</b>  | Bulbo termostato de seguridad  |

**4.1. DIAGRAMA DE CABLEADO MOD. 50 LT. 3N/PE AC 400V**

| LEYENDA:  |                                                          |           |                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|
| <b>mA</b> | Placa de terminales de línea final                       | <b>SL</b> | Dispositivo de control de nivel        |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                         | <b>TS</b> | Termostato de seguridad                |
| <b>SE</b> | Selector                                                 | <b>TL</b> | Termostato de funcionamiento           |
| <b>L1</b> | Luz verde de advertencia                                 | <b>C1</b> | Interruptor electromagnético mín.      |
| <b>L2</b> | Lámpara de señalización de calefacción encendida         | <b>RM</b> | Relé para máx.                         |
| <b>LR</b> | Luz naranja de advertencia de fallo de agua en la camisa | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V)            |
| <b>LA</b> | Luz roja de advertencia en la chaqueta                   | <b>B</b>  | Sensor para el termostato de seguridad |

**4.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3N/PE CA 400 V**

| LEYENDA:  |                                                       |           |                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Bornero de llegada de línea                           | <b>SL</b> | Ficha de nivel                        |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                      | <b>TS</b> | Termostato de seguridad               |
| <b>SE</b> | Sélecteur                                             | <b>TL</b> | Termostato de trabajo                 |
| <b>L1</b> | Luz indicadora verde de tensión                       | <b>C1</b> | Télérupteur mínimo                    |
| <b>L2</b> | Indicador luminoso de calefacción                     | <b>RM</b> | Relé para máximo                      |
| <b>LR</b> | Luz indicadora naranja de reserva H2O doble pared     | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)                   |
| <b>LA</b> | Luz indicadora roja de falta de H2O doble pared pared | <b>B</b>  | Bombilla para termostato de seguridad |

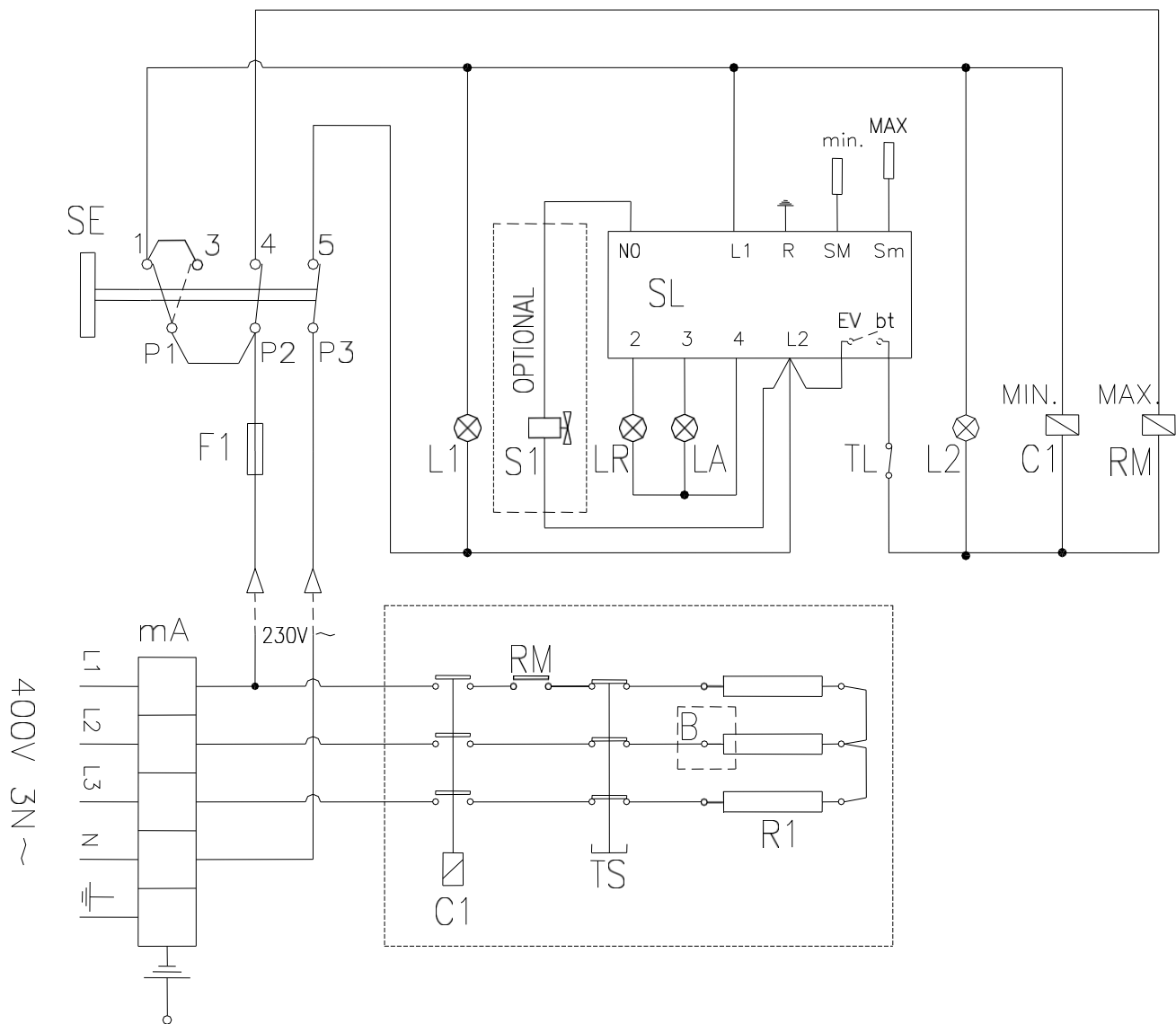
**4.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3N/PE CA 400 V**

| LEYENDA:  |                                                                       |           |                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de conexión a la red                                         | <b>SL</b> | Placa para control de nivel           |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                                      | <b>TS</b> | Limitador de temperatura de seguridad |
| <b>SE</b> | Posición                                                              | <b>TL</b> | Termostato                            |
| <b>L1</b> | Luz verde de señalización de tensión                                  | <b>C1</b> | Contactor mín.                        |
| <b>L2</b> | Luz indicadora de calefacción en funcionamiento                       | <b>RM</b> | Relé máx.                             |
| <b>LR</b> | Reserva de agua Luz de señalización naranja                           | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V)           |
| <b>LA</b> | Luz de señalización roja Alerta de falta de H2O en espacio intermedio | <b>B</b>  | Sensor de temperatura de seguridad.   |

**4.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3N/PE AC 400V**

| LEYENDA:  |                                                |           |                                 |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>mA</b> | Tablero de bornes                              | <b>SL</b> | Tarjeta control nivel           |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                               | <b>TS</b> | Termostato de seguridad         |
| <b>SE</b> | Selector                                       | <b>TL</b> | Termostato de funcionamiento    |
| <b>L1</b> | Luz testigo verde de tensión                   | <b>C1</b> | Telerruptor mín.                |
| <b>L2</b> | Luz testigo de calentamiento                   | <b>RM</b> | Relé por máx.                   |
| <b>LR</b> | Luz testigo anaranjada reserva H2O doble pared | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)             |
| <b>LA</b> | Luz testigo roja alarma falta H2O doble pared  | <b>B</b>  | Bulbo x termostato de seguridad |

dis.90100500



**4.1.1. MOD. 50 LT. OPCIONAL PAR1014 3N/PE CA 400 V (carga automática intercap.)**

| LEYENDA:  |                                              |           |                                                        |
|-----------|----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de llegada de línea                 | <b>S1</b> | Electroválvula de carga del intercapacitivo (OPCIONAL) |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                             | <b>TS</b> | Termostato de seguridad                                |
| <b>SE</b> | Selector de calefacción mín.-máx.            | <b>TL</b> | Termostato de trabajo                                  |
| <b>L1</b> | Luz indicadora verde de presencia de tensión | <b>C1</b> | Telescontactor mínimo                                  |
| <b>L2</b> | Luz indicadora naranja de calentamiento      | <b>RM</b> | Relé de máximo                                         |
| <b>LR</b> | Lámpara LED naranja de reserva de agua       | <b>R1</b> | Resistencia trifásica (230 V)                          |
| <b>LA</b> | Lámpara LED indicadora roja de falta de agua | <b>B</b>  | Bulbo termostato de seguridad                          |
| <b>SL</b> | Centralita de control de nivel               |           |                                                        |

**4.1.1. DIAGRAMA DE CABLEADO MOD. 50 LT. OPCIONAL PAR1014 3N/PE CA 400V**

| LEYENDA:  |                                                          |           |                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|
| <b>mA</b> | Placa de terminales de línea final                       | <b>S1</b> | Válvula solenoide de llenado de la cubierta |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                         | <b>TS</b> | Termostato de seguridad                     |
| <b>SE</b> | Selector                                                 | <b>TL</b> | Termostato de funcionamiento                |
| <b>L1</b> | Luz verde de advertencia                                 | <b>C1</b> | Interruptor electromagnético mín.           |
| <b>L2</b> | Lámpara de señalización de calefacción encendida         | <b>RM</b> | Relé para máx.                              |
| <b>LR</b> | Luz naranja de advertencia de fallo de agua en la camisa | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V)                 |
| <b>LA</b> | Luz roja de advertencia en la camisa.                    | <b>B</b>  | Sensor para termostato de seguridad         |
| <b>SL</b> | Dispositivo de control de nivel                          |           |                                             |

**4.1.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. OPCIONAL PAR1014 3N/PE CA 400 V**

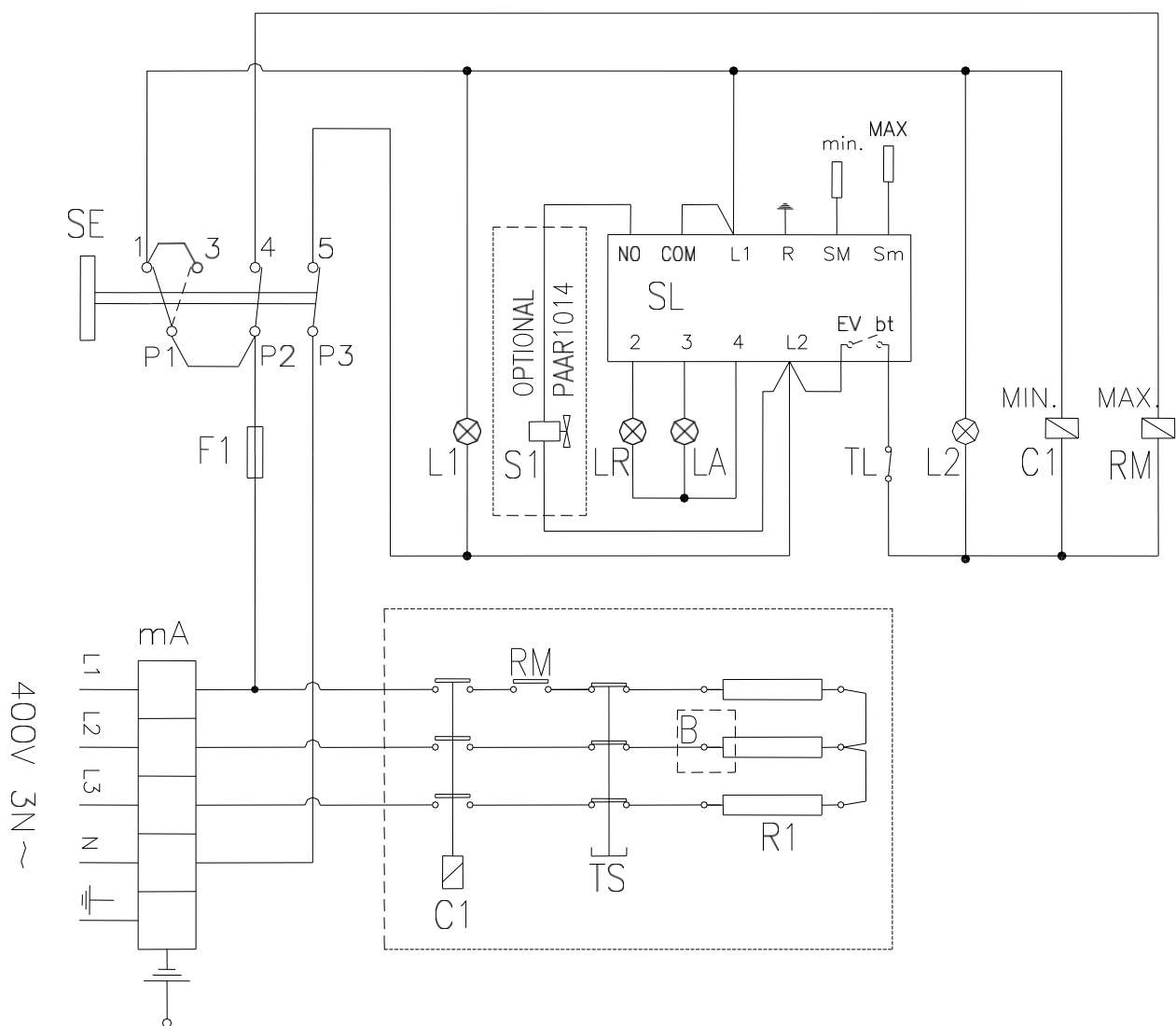
| LEYENDA:  |                                                       |           |                                        |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|
| <b>mA</b> | Bornero de llegada de línea                           | <b>S1</b> | Electroválvula de carga de doble pared |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                      | <b>TS</b> | Termostato de seguridad                |
| <b>SE</b> | Sélecteur                                             | <b>TL</b> | Termostato de trabajo                  |
| <b>L1</b> | Luz indicadora verde de tensión                       | <b>C1</b> | Teleruptor mínimo                      |
| <b>L2</b> | Indicador luminoso de calefacción                     | <b>RM</b> | Relé para máximo                       |
| <b>LR</b> | Luz indicadora naranja de reserva H2O doble pared     | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)                    |
| <b>LA</b> | Luz indicadora roja de falta de H2O doble pared pared | <b>B</b>  | Bombilla para termostato de seguridad  |
| <b>SL</b> | Ficha de nivel                                        |           |                                        |

**4.1.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. OPCIONAL PAR1014 3N/PE CA 400 V**

| LEYENDA:  |                                                                       |           |                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de conexión a la red                                         | <b>S1</b> | Electroválvula Espacio intermedio     |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                                                      | <b>TS</b> | Limitador de temperatura de seguridad |
| <b>SE</b> | Posición                                                              | <b>TL</b> | Termostato                            |
| <b>L1</b> | Luz verde de señalización de tensión                                  | <b>C1</b> | Contacto mín.                         |
| <b>L2</b> | Luz indicadora de calefacción en funcionamiento                       | <b>RM</b> | Relé máx.                             |
| <b>LR</b> | Reserva de agua Luz de señalización naranja                           | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V)           |
| <b>LA</b> | Luz de señalización roja Alerta de falta de H2O en espacio intermedio | <b>B</b>  | Sensor de temperatura de seguridad.   |
| <b>SL</b> | Placa para control de nivel                                           |           |                                       |

**4.1.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. OPCIONAL PAR1014 3N/PE CA 400 V**

| LEYENDA:  |                                                |           |                                     |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>mA</b> | Tablero de bornes                              | <b>S1</b> | Electrov.carga autom.intercambiador |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                               | <b>TS</b> | Termostato de seguridad             |
| <b>SE</b> | Selector                                       | <b>TL</b> | Termostato de funcionamiento        |
| <b>L1</b> | Luz testigo verde de tensión                   | <b>C1</b> | Telerruptor mín.                    |
| <b>L2</b> | Luz testigo de calentamiento                   | <b>RM</b> | Relé por máx.                       |
| <b>LR</b> | Luz testigo anaranjada reserva H2O doble pared | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)                 |
| <b>LA</b> | Luz testigo roja alarma falta H2O doble pared  | <b>B</b>  | Bulbo x termostato de seguridad     |
| <b>SL</b> | Tarjeta control nivel                          |           |                                     |



#### 4.1.2. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 230V

| LEYENDA:  |                              |           |                               |
|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé de máximo                |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T             | <b>TS</b> | Termostato de seguridad       |
| <b>C1</b> | Telerreceptor mínimo         | <b>R1</b> | Resistencia trifásica (230 V) |

#### 4.1.2. DIAGRAMA DE CABLEADO MOD. 50 LT. 3/PE CA 230 V

| LEYENDA:  |                                    |           |                             |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| <b>mA</b> | Placa de terminales de línea final | <b>RM</b> | Relé para máx.              |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                   | <b>TS</b> | Termostato de seguridad     |
| <b>C1</b> | Interruptor electromagnético mín.  | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V) |

#### 4.1.2. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE CA 230 V

| LEYENDA:  |                             |           |                         |
|-----------|-----------------------------|-----------|-------------------------|
| <b>mA</b> | Bornero de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé para máximo        |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T            | <b>TS</b> | Termostato de seguridad |
| <b>C1</b> | Telerrupteur mínimo         | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)     |

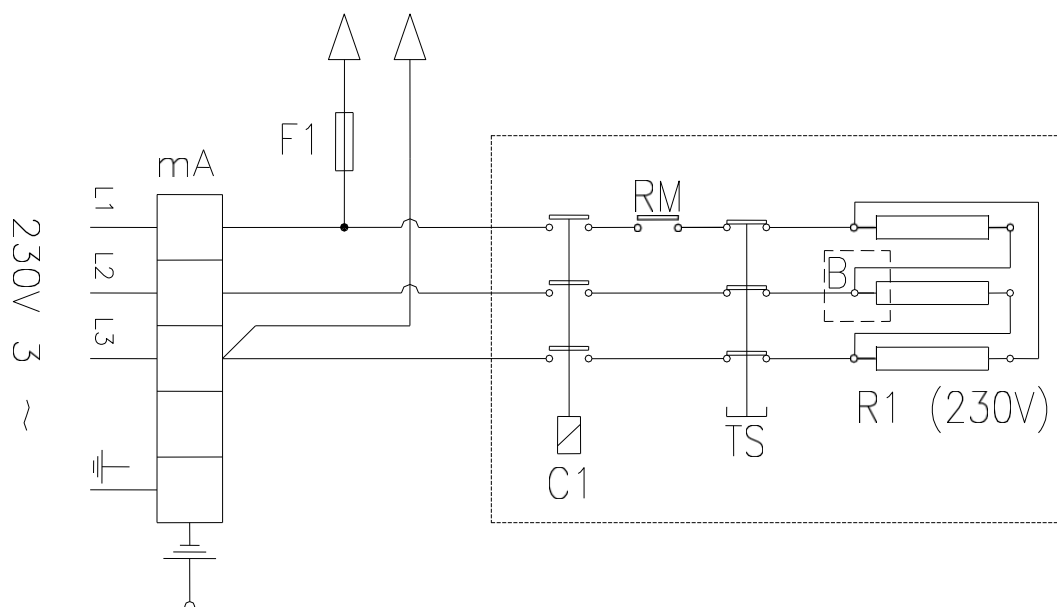
#### 4.1.2. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE CA 230 V

| LEYENDA:  |                               |           |                                       |
|-----------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de conexión a la red | <b>RM</b> | Relé máx.                             |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T              | <b>TS</b> | Limitador de temperatura de seguridad |
| <b>C1</b> | Contactador mín.              | <b>R1</b> | Elemento calefactor (230 V)           |

#### 4.1.2. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 230 V

| LEYENDA:  |                   |           |                         |
|-----------|-------------------|-----------|-------------------------|
| <b>mA</b> | Tablero de bornes | <b>RM</b> | Relé por máx.           |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T  | <b>TS</b> | Termostato de seguridad |
| <b>C1</b> | Telerruptor min.  | <b>R1</b> | Resistencia (230 V)     |

dis.90100506C



#### 4.1.3. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 440V

| LEYENDA:  |                              |           |                               |
|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé de máximo                |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V  | <b>TS</b> | Termostato de seguridad       |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T             | <b>R1</b> | Resistencia trifásica (254 V) |
| <b>C1</b> | Telerreceptor mínimo         | <b>B</b>  | Bulbo termostato de seguridad |

#### 4.1.3. ESQUEMA DE CABLEADO MOD. 50 LT. 3/PE CA 440 V

| LEYENDA:  |                                    |           |                                     |
|-----------|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>mA</b> | Placa de terminales de línea final | <b>RM</b> | Relé para máx.                      |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V        | <b>TS</b> | Termostato de seguridad             |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                   | <b>R1</b> | Elemento calefactor (254 V)         |
| <b>C1</b> | Interruptor electromagnético mín.  | <b>B</b>  | Sensor para termostato de seguridad |

#### 4.1.3. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE CA 440 V

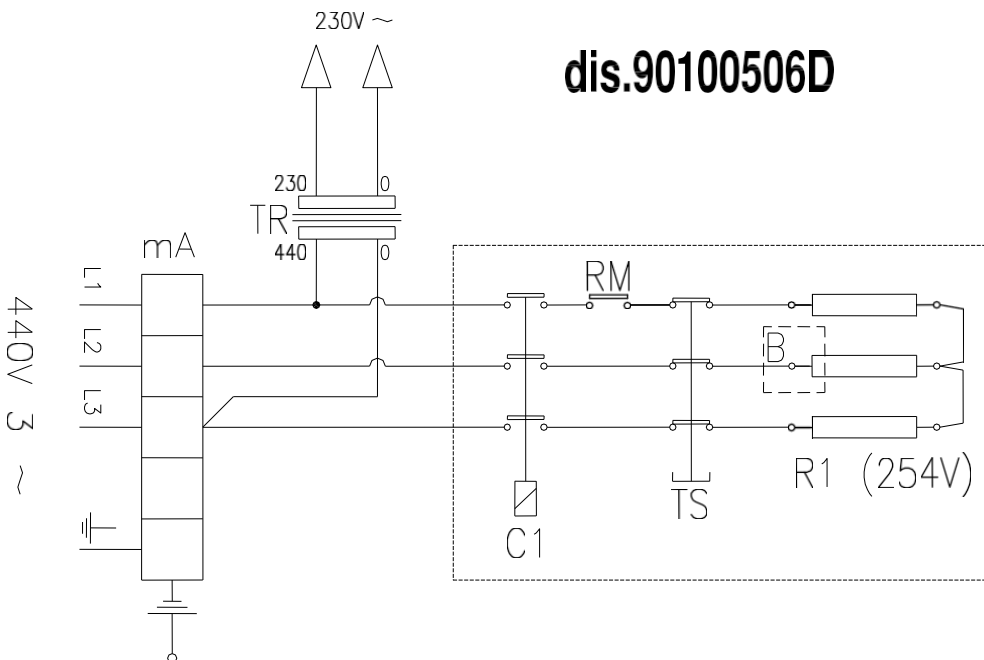
| LEYENDA:  |                             |           |                                    |
|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------------------|
| <b>mA</b> | Bornero de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé para máximo                   |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V | <b>TS</b> | Termostato de seguridad            |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T            | <b>R1</b> | Resistencia (254 V)                |
| <b>C1</b> | Telérupteur mínimo          | <b>B</b>  | Bulbo para termostato de seguridad |

#### 4.1.3. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE CA 440 V

| LEYENDA:  |                               |           |                                       |
|-----------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de conexión a la red | <b>RM</b> | Relé máx.                             |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V   | <b>TS</b> | Limitador de temperatura de seguridad |
| <b>F1</b> | Fusible de 3,15 A-T           | <b>R1</b> | Elemento calefactor (254 V)           |
| <b>C1</b> | Contactador mín.              | <b>B</b>  | Sensor de temperatura de seguridad.   |

#### 4.1.3. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 440V

| LEYENDA:  |                             |           |                                 |
|-----------|-----------------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>mA</b> | Tablero de bornes           | <b>RM</b> | Relé por max.                   |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V | <b>TS</b> | Termostato de seguridad         |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T            | <b>R1</b> | Resistencia (254 V)             |
| <b>C1</b> | Telerruptor mín.            | <b>B</b>  | Bulbo x termostato de seguridad |



#### 4.1.4. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 480V

| LEYENDA:  |                              |           |                               |
|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé de máximo                |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V  | <b>TS</b> | Termostato de seguridad       |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T             | <b>R1</b> | Resistencia trifásica (277 V) |
| <b>C1</b> | Telerreceptor mínimo         | <b>B</b>  | Bulbo termostato de seguridad |

#### 4.1.4. DIAGRAMA DE CABLEADO MOD. 50 LT. 3/PE CA 480 V

| LEYENDA:  |                                    |           |                                     |
|-----------|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>mA</b> | Placa de terminales de línea final | <b>RM</b> | Relé para máx.                      |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V        | <b>TS</b> | Termostato de seguridad             |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T                   | <b>R1</b> | Elemento calefactor (277 V)         |
| <b>C1</b> | Interruptor electromagnético mín.  | <b>B</b>  | Sensor para termostato de seguridad |

#### 4.1.4. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE CA 480 V

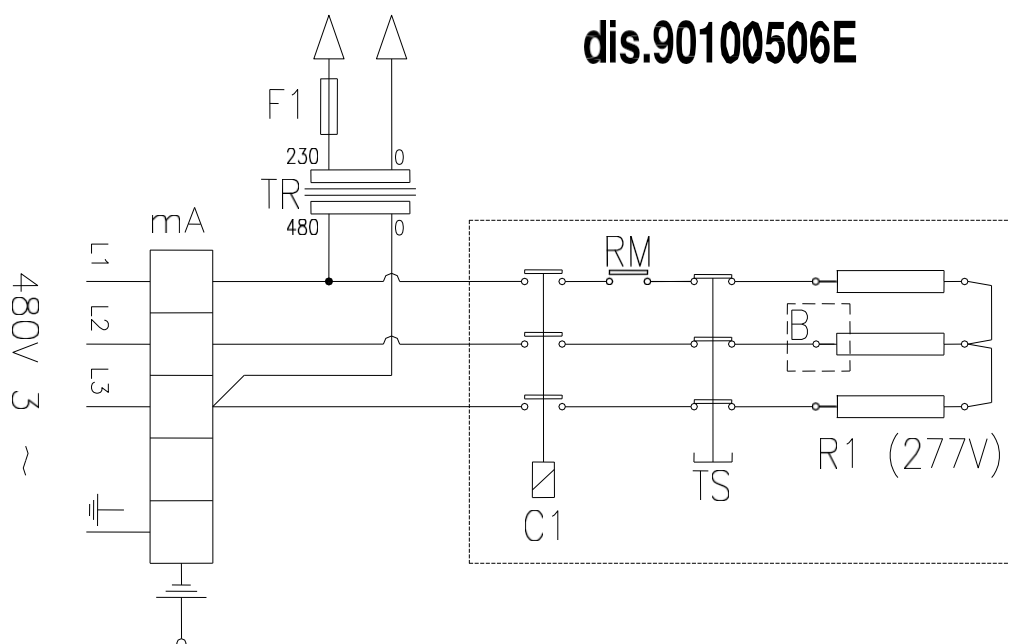
| LEYENDA:  |                             |           |                                    |
|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------------------|
| <b>mA</b> | Bornero de llegada de línea | <b>RM</b> | Relé para máximo                   |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V | <b>TS</b> | Termostato de seguridad            |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T            | <b>R1</b> | Resistencia (277 V)                |
| <b>C1</b> | Télerrupteur mínimo         | <b>B</b>  | Bulbo para termostato de seguridad |

#### 4.1.4. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 480V

| LEYENDA:  |                               |           |                                       |
|-----------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>mA</b> | Terminal de conexión a la red | <b>RM</b> | Relé máx.                             |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V   | <b>TS</b> | Limitador de temperatura de seguridad |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T              | <b>R1</b> | Elemento calefactor (277 V)           |
| <b>C1</b> | Contactador mín.              | <b>B</b>  | Sensor de temperatura de seguridad    |

#### 4.1.4. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 50 LT. 3/PE AC 480V

| LEYENDA:  |                             |           |                                 |
|-----------|-----------------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>mA</b> | Tablero de bornes           | <b>RM</b> | Relé por max.                   |
| <b>TR</b> | Transformador 440-480/230 V | <b>TS</b> | Termostato de seguridad         |
| <b>F1</b> | Fusible 3,15 A-T            | <b>R1</b> | Resistencia (277 V)             |
| <b>C1</b> | Telerruptor mín.            | <b>B</b>  | Bulbo x termostato de seguridad |



#### **4.2. VISTA DEL APARATO**

##### **LEYENDA :**

**E** - Conexión eléctrica

**F**- Empalme agua fría

**1** - Selector

**4** - Grifo de descarga de la a cuba de cocción

**2** - Luz testigo

**5** - Grifo de carga del agua en la cuba

**3** - Manómetro

**6** - Grifo de nivel para el calentador de agua

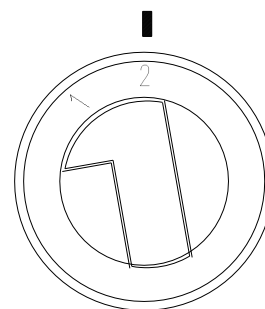
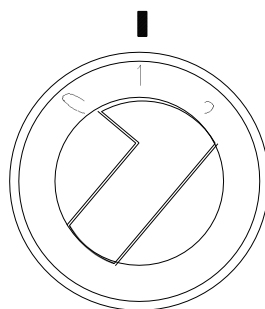
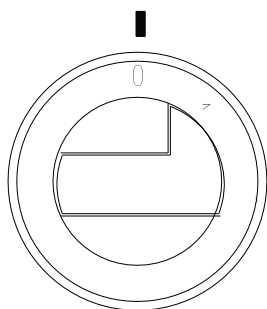
**C** -Empalme agua caliente

**7** - Luz testigo anaranjada

**8** -Termostato de funcionamiento

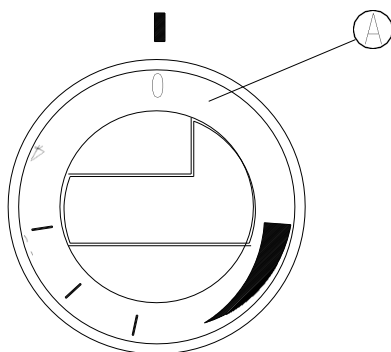
#### 4.3. COMANDI – CUADRO DE MANDOS – ELEMENTOS DE CONMUTACIÓN – CONTROLS - MANDOS

|                        |                                   |                                     |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Posizione «0»= Spento  | Posición «I»= 50 % della potenza  | Posición «II»= 100 % de la potencia |
| Posición «0» = Apagado | Posición «I»= 50 % de la potencia | Posición «II»= 100 % de la potencia |
| Posición «0» = Apagado | Posición «I»= 50 % de la potencia | Posición «II»= 100 % de la potencia |
| Posición «0» = Apagado | Posición «I»= 50 % de la potencia | Posición «II»= 100 % de la potencia |
| Posición «0» = Apagado | Posición «I»= 50 % de la potencia | Posición «II»= 100 % de la potencia |

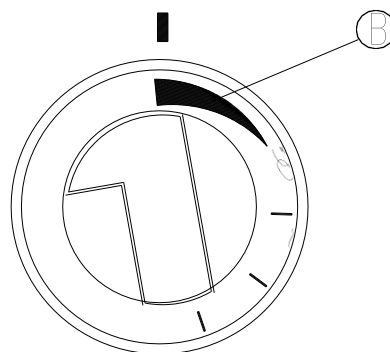


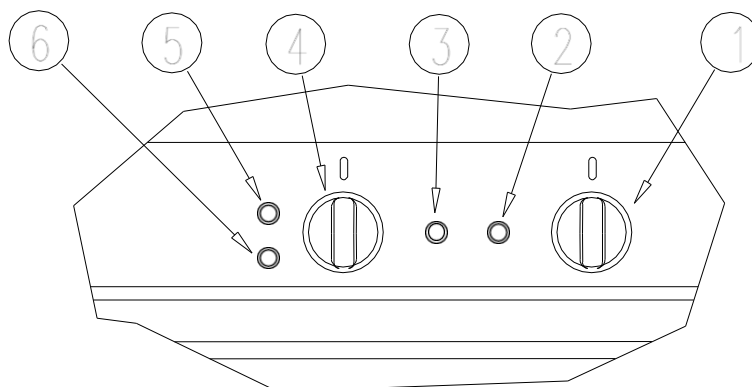
#### TERMOSTATO DE FUNCIONAMIENTO

A - OFF



B - MÁX





**LEYENDA:**

|                                                   |                                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1- Selector                                       | 2- Luz testigo verde de tensión      |
| 3- Luz testigo anaranjada funcionamiento          | 4- Termostato de funcionamiento      |
| 5- Luz testigo anaranjada reserva H2O doble pared | 6- Luz testigo roja alarma falta H2O |