

**COMBATEMP S -30°C**  
**COMBATEMP L -30°C**  
**COMBATEMP S -40°C**  
**COMBATEMP L -40°C**

**2101040**  
**2101041**  
**2101181**  
**2101182**

**ARCONES CONSERVADORES**  
**CHEST FREEZERS**

# Indice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INFORMACIÓN GENERAL .....</b>           | <b>3</b>  |
| <b>2 LISTA DE EMBALAJE .....</b>             | <b>3</b>  |
| <b>3 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.....</b>         | <b>4</b>  |
| <b>4 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO .....</b>        | <b>4</b>  |
| <b>5 INSTALACIÓN .....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>6 OPERACIÓN .....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>7 GARANTÍA.....</b>                       | <b>8</b>  |
| <b>8 ESQUEMA ELÉCTRICO .....</b>             | <b>9</b>  |
| <b>9 MANTENIMIENTO.....</b>                  | <b>13</b> |
| <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “CE” .....</b> | <b>13</b> |

# Index

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 GENERAL INFORMATION.....</b>       | <b>14</b> |
| <b>2 PACKING LIST .....</b>             | <b>14</b> |
| <b>3 TECHNICAL FEATURES .....</b>       | <b>15</b> |
| <b>4 EQUIPMENT DESCRIPTION .....</b>    | <b>15</b> |
| <b>5 INSTALLATION.....</b>              | <b>15</b> |
| <b>6 OPERATION .....</b>                | <b>16</b> |
| <b>7 GUARANTEE.....</b>                 | <b>19</b> |
| <b>8 ELECTRICAL DIAGRAM .....</b>       | <b>20</b> |
| <b>9 MAINTENANCE .....</b>              | <b>24</b> |
| <b>“EC” CONFORMITY DECLARATION.....</b> | <b>24</b> |



## 1 INFORMACIÓN GENERAL

1) Manipular el paquete con cuidado. Desembalarlo y comprobar que el contenido coincide con lo indicado en el apartado de la "Lista de embalaje". Si se observa algún componente dañado o la ausencia de alguno avisar rápidamente al distribuidor.

2) No instalar ni utilizar el equipo sin leer, previamente, este manual de instrucciones.

3) Estas instrucciones forman parte inseparable del aparato y deben estar disponibles para todos los usuarios del equipo.

4) Cualquier duda puede ser aclarada contactando con el servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.u.

5) **¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGUNA MÁQUINA PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIA Y DESINFECTADA.**

6) Toda modificación, eliminación o falta de mantenimiento de cualquier dispositivo de la máquina, transgrede la directiva de utilización 89/655/CEE y el fabricante no se hace responsable de los daños que pudieran derivarse.

7) No utilizar el equipo con fluidos que puedan desprender vapores o formar mezclas explosivas o inflamables.

## 2 LISTA DE EMBALAJE

El equipo estándar consta de los siguientes componentes:

| DESCRIPCIÓN                | CÓDIGO                                   | CANTIDAD         |
|----------------------------|--|------------------|
| COMBATEMP-S<br>COMBATEMP-L | 2101040/2101181<br>2101041/2101182       | 1                |
| Cestillo                   | 2101040<br>2101041<br>2101181<br>2101182 | 1<br>2<br>3<br>2 |
| Llave                      | ---                                      | 1                |
| Manual de instrucciones    | 80079                                    | 1                |

### 3 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Tensión de alimentación 115-230V 50/60 Hz según se indique en la placa de características de la máquina.

| CÓDIGO  | Capacidad litros | Cap. congel. en 24h/L | Temp. hasta °C | Medidas interiores alto/ancho/fondo | Medidas exteriores alto/ancho/fondo | Consumo W | Peso Kg |
|---------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------|
| 2101040 | 203              | 28                    | -30            | 55 / 71 / 50                        | 86 / 83 / 73                        | 160       | 65      |
| 2101041 | 352              | 38                    | -30            | 70 / 100 / 52                       | 91 / 113 / 76                       | 200       | 75      |
| 2101181 | 203              | 30                    | -40            | 55 / 71 / 50                        | 86 / 83 / 73                        | 230       | 70      |
| 2101182 | 352              | 40                    | -40            | 70 / 100 / 52                       | 91 / 113 / 76                       | 400       | 80      |

### 4 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los arcones COMBATEMP permiten regular la temperatura desde -10°C hasta -30°C y hasta -40°C. El recinto interior es de aluminio gofrado y el exterior esta recubierto en epoxi. La encimera y la contrapuerta están moldeadas en ABS resistente y de fácil limpieza. Puerta abatible con bisagras compensadas y cerradura con llave. La regulación de la temperatura se realiza mediante un regulador electrónico digital.

### 5 INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD**



No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.

Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características.

Si cambia la clavija de enchufe tenga en cuenta lo siguiente:

Cable azul: Neutro.  
 Cable marrón: Fase.  
 Cable amarillo/verde: Tierra.

### 6 OPERACIÓN

PUESTA EN MARCHA:

Antes de introducir la primera carga de género es aconsejable dejar funcionar por lo menos dos horas a una temperatura prefijada.

1. Conectar la cubeta a la red eléctrica.
2. Accionar el interruptor general (1).
3. Ajustar la temperatura.

Existen dos modelos de arcones: -30°C y -40°C. Cada panel de mandos funciona de una manera diferente.

## 6.1 Modelos 2101040 y 2101041 (-30°C)

### Conexión eléctrica

Conectar el aparato únicamente con **corriente alterna**.

La tensión y la frecuencia permitidas figuran en la placa de características. La posición de la placa de características se puede ver en el capítulo **Descripción del aparato**.

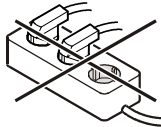
El enchufe debe tener una toma de tierra de seguridad y estar protegido eléctricamente.

La corriente de disparo del fusible debe estar entre 10 A y 16 A.

**El enchufe no puede estar detrás del aparato y debe quedar fácilmente accesible.**

El aparato no debe conectarse en un prolongador o en un enchufe múltiple.

No utilizar ningún ondulator (conversión de corriente continua en corriente alterna o trifásica) ni ningún conector económico. ¡Riesgo de daños en el sistema electrónico!

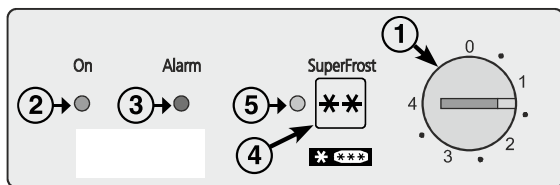


### Ahorro de energía

- Prestar siempre atención a que exista una buena ventilación y escape de aire. No cubrir los orificios ni las rejillas de aireación.
- Hay que evitar la colocación del aparato junto a fuentes de calor (calefacción u horno) o al lado de una ventana, donde lo alcance directamente el calor solar.
- El consumo de energía depende de las condiciones de instalación como, por ejemplo, la temperatura ambiente.
- Abrir el aparato durante el menor tiempo posible.
- Disponer los alimentos por orden.
- Guardar todos los alimentos bien envasados y tapados. Así se evita la formación de escarcha.
- Introducción de alimentos calientes: dejar que se enfríen a temperatura ambiente.
- Si existe una capa de escarcha gruesa en el aparato: descongelar el aparato.

La acumulación de polvo aumenta el consumo de energía:  
- Quitar regularmente el polvo de los orificios de aireación del compartimento del motor.

### Elementos de mando y control



- 1 Regulador de temperatura
- 2 Piloto/indicación de funcionamiento
- 3 Piloto/indicación de alarma
- 4 Tecla Superfrost
- 5 Piloto/indicación de Superfrost

### Conexión/Desconexión del aparato

Con anterioridad a la puesta en servicio se recomienda limpiar a fondo el interior y exterior del aparato (véase "Limpieza").

#### Conexión

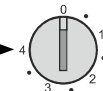
Introducir la clavija en la base de enchufe - el aparato se encuentra conectado.

- El piloto de control verde "Funcionamiento" se enciende. → On
- El piloto de control rojo "Alarma" se enciende. → Alarm

El piloto rojo de alarma se apagará, tan pronto se haya conseguido el nivel de frío necesario.

#### Desconexión

Sacar la clavija de la base de enchufe o girar el regulador de temperatura a la posición **0**.



#### Advertencia importante

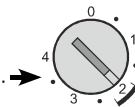
**En la posición 0 del regulador de temperatura solo estará fuera de servicio el sistema frigorífico. Antes de proceder a la limpieza, siempre hay que desconectar el aparato de la red. ¡Desenchufar el enchufe de la corriente!**

### Ajuste de temperatura

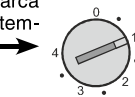
Girar la flecha del regulador de temperatura con una moneda a la posición conveniente (entre **1** y **4**).

En la posición **4** se alcanza la temperatura mínima del espacio interior.

Para el almacenamiento de alimentos ultracongelados a largo plazo se recomienda una temperatura mínima de -18°C o más fría aún.



Al cargar el arcón congelador sólo hasta la marca inferior (véase "Congelación"), el regulador de temperatura podrá colocarse en la posición **1**.



### Elementos de control

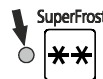
**Piloto rojo "Alarma"**. El piloto rojo "Alarma" se encenderá, cuando la temperatura del congelador resulta insuficiente. → Alarm

#### Puede presentarse este caso:

- después de un fallo de corriente prolongado;
- en caso de avería del aparato.

Comprobar en todos los casos si los alimentos se han descongelado o estropeado.

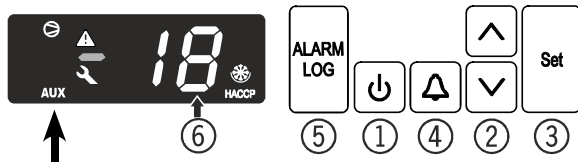
**Piloto "Superfrost"**. El piloto amarillo se enciende, cuando se ha activado la función "Superfrost" (sistema de congelación rápida) para congelar gran cantidad de alimentos. Para más detalles, véase "Congelación".



## 6.2 Modelos 2101181 y 2101182 (-40°C)

### Elementos de mando y control

- ① Tecla **ON/OFF** (conexión/desconexión del aparato)
- ② Teclas de selección
- ③ Tecla **Set** (Enter)
- ④ Tecla desactivadora **Avisador acústico**
- ⑤ Tecla para consultar estados de alarma guardados
- ⑥ Indicación de la temperatura



### Elementos de control

- Compresor en funcionamiento
- LED parpadeante - retardo de conexión del grupo frigorífico. Después de la compensación de la presión en el circuito de frío, el compresor se pondrá automáticamente en marcha.
- AUX** La indicación de temperatura mediante el sensor de producto está activa
- Función de alarma
- En el caso de aparecer en el display se trata de una anomalía del sistema. Es preciso dirigirse al Servicio Técnico.
- HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)**  
La indicación **HACCP** significa que se registran la alimentación eléctrica y la temperatura interior del aparato. Cuando parpadea **HACCP** en el display, significa que se ha producido un fallo de corriente o que la temperatura del aparato se encontraba en un intervalo de temperaturas no permisible.

### Conexión/Desconexión del aparato

Introducir la clavija en la base de enchufe - el display muestra **OFF**.

**Conexión del aparato:** mantener pulsada la tecla **ON/OFF** durante 5 segundos - el display muestra **ON**.

En la primera puesta en servicio no hay ningún mensaje de alarma.

Si tras la primera puesta en servicio el aparato permanece desconectado de la red durante un periodo prolongado de tiempo y la temperatura del interior aumenta por encima del límite de alarma superior, el sistema electrónico lo identificará como error (**HACCP** parpadeará en el display).

Al poner en servicio de nuevo el aparato hay que cancelar esta indicación según los siguientes pasos.

Pulsar la tecla .

Pulsar la tecla + durante 5 seg.

En el display se visualiza **RES**.

El LED **HACCP** está de nuevo encendido permanentemente.

Pulsar durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

**Desconexión del aparato:** mantener pulsada la tecla **ON/OFF** durante 5 segundos - el display muestra **OFF**.

### Ajuste de temperatura

- Pulsar la tecla durante 1 seg. La indicación de temperatura parpadeará.
- Aumentar la temperatura (más calor) - pulsar la tecla .
- Reducir la temperatura (más frío) - pulsar la tecla .
- Volver a pulsar la tecla .

El ajuste deseado de la temperatura será memorizado.

### Avisador acústico

En determinados estados de alarma suena el avisador acústico.

Pulsando la tecla se puede hacer silenciar el avisador acústico.

### Alarma de apertura de tapa

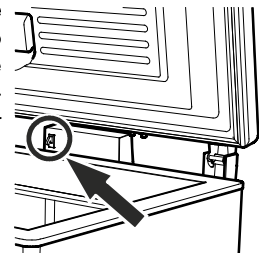
Cuando se abre la tapa se ilumina el LED y la indicación de temperatura empieza a parpadear.

Cuando se abre la tapa durante más de 60 segundos empieza a parpadear el LED , y en el display parpadea **DOOR** alternadamente con la indicación de temperatura.

Suena el avisador acústico (siempre que no se haya desactivado la función del avisador acústico).


Si la tapa debe mantenerse abierta durante un tiempo relativamente largo para colocar productos, silenciar el avisador acústico pulsando la tecla .


Cuando la tapa está abierta, se puede silenciar el avisador acústico también pulsando el interruptor de contacto del cuerpo del sistema electrónico. Se desactivará el avisador acústico durante 60 segundos.





## Ajuste del tiempo de retardo de la alarma de apertura de tapa


El tiempo hasta que suena el avisador acústico después de abrir la tapa se puede modificar.


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **r61**

 Indicación = **rA3**

 Indicación = **rC1**


 Indicación = **rC3**

 Indicación = **d8d**

 Indicación = **!** (minuto)

Intervalo de ajuste = 1 - 5 minutos

Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.

 Indicación = **d8d**

Pulsar  durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


## Desactivar la función del avisador acústico


Si es necesario, la función del avisador acústico se puede desactivar por completo.


### Advertencia

La frase "**Suena el avisador acústico**" que se indica en estas instrucciones de manejo se debe saltar al leer el capítulo correspondiente.

Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **r61**

 Indicación = **tc**


 Indicación = **H4**

 Indicación = **0**

Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.

**0** = función del avisador acústico activada


**!** = función del avisador acústico desactivada


 Indicación = **H4**


Pulsar  durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


## Configuración del avisador acústico


Después de pulsar la tecla , el avisador acústico permanece silenciado para el caso de alarma actual. Si el avisador acústico se debe activar de nuevo solo, realizar los siguientes pasos.


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **r61**


 Indicación = **tc**


 Indicación = **H4**


 Indicación = **H0**

 Indicación = **ASd**

 Indicación = **ASn**


 Indicación = **0**



 Indicación = **!**

 Indicación = **ASn**


Ahora está activa la reactivación automática del avisador acústico.

Se debe ajustar el tiempo hasta que el avisador acústico vuelve a sonar.

 Indicación = **ASd**

 Indicación = **!** Tiempo en minutos, cuando el avisador acústico vuelve a sonar después de pulsar la tecla . Intervalo de ajuste = 1 - 120 minutos.

Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.


 Indicación = **ASd**

Pulsar  durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

## Mensajes de alarma

### 1. LED parpadea

En el caso de aparecer en el display , se trata de una anomalía del sistema. Es preciso dirigirse al Servicio Técnico.

### 2. LED parpadea - indicación HI o LO

El interior está demasiado caliente (HI) o demasiado frío (LO).

Suena el avisador acústico (siempre que no se haya desactivado la función del avisador acústico).

#### Advertencia

Los parámetros de la alarma se pueden ajustar. Ver la sección **Ajuste de los parámetros de la alarma**.

### 3. HA/HF/HACCP parpadea

Se ha producido un fallo de corriente (HF) de larga duración o el espacio interior ha estado demasiado caliente o demasiado frío (HA) durante un determinado periodo de tiempo.

Se guardan en la memoria hasta tres estados de alarma, que se pueden seleccionar.

## Prueba de alarma

Con esta prueba de alarma se comprueba el funcionamiento del dispositivo de alarma interno y de un posible dispositivo de alarma externo conectado.

La refrigeración del aparato no se interrumpe durante esta prueba.

### Activar prueba

Pulsar  +  durante 5 seg.

- La indicación cambia a un valor de temperatura de 0,2 °C por debajo del límite de alarma superior ajustado.
- Después el valor de la temperatura aumenta 0,1 °C cada 2 segundos.
- Al alcanzar el límite de alarma superior aparece en el display **HI0**. Entonces, se activa una unidad de alarma externa conectada a la salida de alarma libre de potencial.
- El valor de la temperatura sigue aumentando hasta 0,2 °C por encima del límite de alarma superior.
- El mismo proceso transcurre automáticamente para el límite de alarma inferior. En el display aparece **LI0**.

Durante el funcionamiento de prueba está encendido el LED .

El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.

### Cancelar anticipadamente la prueba


Pulsar  durante 5 seg.


#### Advertencia


Cuando los valores del límite de alarma superior e inferior (**AL** y **AH** en el capítulo "Ajuste de los parámetros de la alarma") están a **0**, en esta prueba en el display aparece **H - -** y **L - -**.


## Ajuste de los parámetros de la alarma

Los límites de alarma (diferencia con respecto a la temperatura ajustada) y el retardo de la alarma (tiempo de retardo hasta que se dispara la alarma) se pueden ajustar.


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **AL1**


 Indicación = **AL3**


 Indicación = **AL1**

 Indicación = **AL3**

 Indicación = **AL6**

 Indicación = **AL8**


 Indicación = **AL** Límite de alarma inferior


 Indicación = diferencia de temperatura en °C


Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.

### Advertencia importante


**Ajustar solamente valores positivos.**


 Indicación = **AL**


 Indicación = **AH** Límite de alarma superior

 Indicación = diferencia de temperatura en °C

Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.

 Indicación = **AH**


 Indicación = **Ad**

 Indicación = retardo de la alarma en minutos

Seleccionar con las teclas  y  el ajuste deseado.

### Advertencia importante

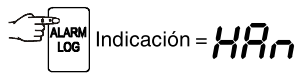
**Ajustar solamente valores positivos.**

 Indicación = **Ad**

Pulsar  durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

## Seleccionar los estados de alarma guardados en la memoria y lectura de la evolución de la temperatura



Recorrer la lista con las teclas y .

**HA n** Número de alarmas de temperatura que se han producido

**HA** Alarma de temperatura más actual

**HA !** Penúltima alarma de temperatura

**HA 2** Alarma de temperatura antes de **HA !**

**HF n** Número de fallos de corriente

**HF** Fallo de corriente más actual

**HF !** Penúltimo fallo de corriente

**HF 2** Fallo de corriente antes de **HF !**

**r t** Periodo de tiempo en horas en el que se midieron las temperaturas interiores máximas y mínimas

**r H** Temperatura máxima (más caliente) medida

**r L** Temperatura mínima medida

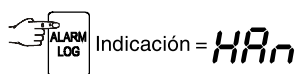
Seleccionar con la tecla el punto deseado. Si se pulsa otra vez esta tecla, se retrocede a la lista.

Advertencia: se puede salir anticipadamente del menú, pulsando durante 5 segundos la tecla .

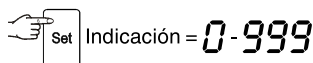
Si durante 60 segundos no se pulsa ninguna tecla, el sistema electrónico retrocede automáticamente.

## Restaurar el valor de la evolución de la temperatura registrada r t

Si se debe volver a poner a 0 el valor guardado en **r t** del capítulo precedente, seguir los siguientes pasos.



Pulsar la tecla o hasta que en el display aparezca **r t**.



Pulsar durante 5 seg. Indicación = **r ES**.

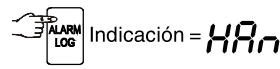
Aquí los valores **r H y r L** (temperatura interior máxima y mínima medida) se restauran a la temperatura que hay en ese momento en el interior.

Pulsar durante 5 seg.

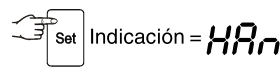
El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

## Ejemplo de una consulta de alarma

Situación: **HA/HF/HACCP** parpadea en el display.

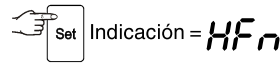


Indicación = **0** No se ha producido ningún estado de alarma con temperatura demasiado alta o demasiado baja. Se debe cambiar a la indicación **HF n**.



Pulsar esta tecla hasta que se visualice **HF n** en el display.

Indicación = **!** Se ha producido 1 fallo de corriente.



Indicación = **HF** Fallo de corriente más actual producido.

Indicación = **Y 14** año 2014

Indicación = **05** mes 05 (mayo)

Indicación = **30** día 30

Indicación = **23** hora 23

Indicación = **n 14** minuto 14

Indicación = **t 03** El fallo de corriente ha durado 3 horas.

Pulsar la tecla + durante 5 seg. En el display se visualiza **r ES**.

El LED **HACCP** está de nuevo encendido permanentemente.

La indicación **HA/HF** se apaga.


Con ello el sistema electrónico está preparado para el siguiente caso de alarma.


Pulsar durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


### Calibración del sensor de regulación (sensor de serie para la regulación de la temperatura)



Las eventuales tolerancias del sensor de regulación (temperatura indicada con respecto a la temperatura interior efectiva) se pueden compensar con esta función.


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **rE1**


 Indicación = **rA3**

 Indicación = **rC1**

 Indicación = valor de corrección ajustado de fábrica

Aumentar o disminuir el valor de corrección en pasos de 0,1 °C con las teclas  o .

 Indicación = temperatura interior actual (corregida)

 Indicación = **rC1**

Pulsar  durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


### Sensor de producto (accesorio que se puede suministrar)


Con el sensor de producto se puede medir y registrar la temperatura en un lugar cualquiera del interior.

- Conectar el sensor (ver capítulo **Alarma externa**)


#### Activar el sensor

Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **rE1**

 Indicación = **rA3**

 Indicación = **0**

 Indicación = **1**

 Indicación = **rA3**

Pulsar  durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


Si en la indicación aparece **- - -**, no se ha activado el sensor de producto.


Si en la indicación aparece **E2**, el sensor de producto no se ha conectado o está averiado.


### Calibración del sensor de producto


Las eventuales tolerancias del sensor de producto (temperatura ajustada con respecto a la temperatura interior efectiva) se pueden compensar con esta función.



Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **rE1**


 Indicación = **rA3**

 Indicación = **rC1**

 Indicación = **rC3**

 Indicación = **0.0**


Aumentar o disminuir el valor de corrección en pasos de 0,1 °C con las teclas  o .


 Indicación = temperatura del sensor de producto actual (corregida)


Pulsar  durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

### Conmutación de la indicación de temperatura entre sensor de regulación y sensor de producto


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **rE1**

 Indicación = **1** (sensor de regulación)

 Indicación = **2** (sensor de producto)

Si el sensor de producto está activado aparece en el display AUX.




 Indicación = **rE1**


Pulsar  durante 5 seg.


El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


## Modificación de la dirección de red

Al encadenar varios aparatos por medio de la interfaz RS485 cada aparato debe tener una dirección de red propia.



Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **r61**


 Indicación = **tc**

 Indicación = **44**

 Indicación = **40**

 Indicación = **!**

Modificar las direcciones de red (**1-207**) con las teclas  y .

 Indicación = **40**

Pulsar  durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.


## Reajuste de los parámetros al valor de fábrica

Con esta función se pueden reajustar los límites de alarma y los valores de calibración de las sondas al valor de fábrica.

Sacar la clavija de la base de enchufe.

Mantener pulsada  y enchufar la clavija de red.


Indicación = **bn !**


 Indicación = **5td**


El sistema electrónico retrocede automáticamente al funcionamiento normal de regulación.




## Ajuste del reloj de tiempo real


El reloj de tiempo real ya viene preajustado (TEC). Otras zonas horarias o los cambios de verano e invierno se deben ajustar manualmente:


Pulsar  durante 5 seg. Indicación = **r61**




 Indicación = **tc**


 Indicación = **4 14** año 2014


 Indicación = **10** Con las teclas   ajustar el año.




 = guardar el nuevo ajuste


 Indicación = **107** mes (1-12)


 Indicación = **7** Con las teclas   ajustar el mes.




 = guardar el nuevo ajuste


 Indicación = **10 1** día (1-31)


 Indicación = **!** Con las teclas   ajustar el día.




 = guardar el nuevo ajuste


 Indicación = **103** días de la semana (1 = lunes, 7 = domingo)


 Indicación = **3** Con las teclas   ajustar el día de la semana.




 = guardar el nuevo ajuste


 Indicación = **4 12** hora (0-23)

 Indicación = **12** Con las teclas   ajustar la hora.

 = guardar el nuevo ajuste

 Indicación = **148** minuto (0-59)

 Indicación = **48** Con las teclas   ajustar los minutos.

 = guardar el nuevo ajuste

Pulsar  durante 5 seg.

El sistema electrónico retrocede al funcionamiento normal de regulación.

## Advertencia

Cuando aparece **tc** en el display se ha de volver a ajustar el reloj de tiempo real.

## 7 GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de un año. La garantía no cubre los daños causados por un uso indebido o por causas ajenas a J.P. SELECTA, s.a.u.

Cualquier manipulación del aparato por personal no autorizado por J.P. SELECTA, s.a.u. anula automáticamente los beneficios de la garantía.

## 8 MANTENIMIENTO

**Antes de quitar las tapas laterales desconectar el aparato de la red eléctrica.**

**La placa de control sólo debe ser manipulada por personal de mantenimiento debidamente autorizado por J.P. SELECTA, s.a.u.**

LIMPIEZA:

Para la limpieza de las diferentes piezas de los aparatos, recomendamos los siguientes productos:

Limpieza del acero inoxidable: Alcohol.

Limpieza de carátulas y plásticos: Alcohol con algodón o con un paño no abrasivo.

## ENGLISH VERSION



## 1 GENERAL INFORMATION

1) Handle the parcel with care. Unpack and check that the contents coincide with the packing-list. If any part is damaged or missing, please advise the distributor immediately.

2) Do not install or use the equipment without reading this handbook first.

3) This handbook must always be attached to the equipment and it must be available for all users.

4) If you have any doubts or enquiries, please contact your supplier or J.P. Selecta's technical service.

**5) IMPORTANT! J.P. SELECTA WILL NOT ACCEPT ANY EQUIPMENT TO BE REPAIRED IF IT IS NOT DULY CLEANED.**

6) If any modification, elimination or lacking in maintenance of any device of the equipment by the user transgress the directive 89/655/CEE, the manufacturer is not responsible for the damage that can occur.

7) Do not use the equipment with liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.

## 2 PACKING LIST

The standard equipment consists of the following components:

| DESCRIPTION                | CODE                                     | QUANTITY         |
|----------------------------|--|------------------|
| COMBATEMP-S<br>COMBATEMP-L | 2101040 / 2101181<br>2101041 / 2101182   | 1                |
| Basket                     | 2101040<br>2101041<br>2101181<br>2101182 | 1<br>2<br>3<br>2 |
| Key                        | ---                                      | 1                |
| Instruction manual         | 80079                                    | 1                |

### 3 TECHNICAL FEATURES

Voltage supply 115-230V 50/60 Hz according to the characteristics plate indications.

| CODE    | Capacity<br>litres | Freezing cap.<br>in 24h/L | Temp.<br>up to °C | Chamber dimensions<br>depth/length/width | Overall dimensions<br>depth/length/width | Power<br>W | Weight<br>Kg |
|---------|--------------------|---------------------------|-------------------|--|--|------------|--------------|
| 2101040 | 203                | 28                        | -30               | 55 / 71 / 50                             | 86 / 83 / 73                             | 160        | 65           |
| 2101041 | 352                | 38                        | -30               | 70 / 100 / 52                            | 91 / 113 / 76                            | 200        | 75           |
| 2101181 | 203                | 30                        | -40               | 55 / 71 / 50                             | 86 / 83 / 73                             | 230        | 70           |
| 2101182 | 352                | 40                        | -40               | 70 / 100 / 52                            | 91 / 113 / 76                            | 400        | 80           |

### 4 EQUIPMENT DESCRIPTION

COMBATEMP chests are designed for adjustable temperatures from -10°C to -30°C and -40°C. Inner chamber of embossed aluminium with guide for supporting baskets or shelves and outer casing epoxy-coated. Top and double door in ABS plastic easy to clean. Flap door with counterbalanced hinges, handle and key lock. Temperature regulation is done by a digital electronic regulator.

### 5 INSTALLATION

**CAUTION!!! IMPORTANT FOR YOUR SAFETY**



Do not use the equipment if it is not earthed.

Be sure that the voltage supply is the same that the one indicated on the characteristics plate.

If you change the plug, bear in mind the following:

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Blue cable:         | Neutral. |
| Brown cable:        | Phase.   |
| Yellow/green cable: | Earth.   |

### 6 OPERATION

STARTING UP:

Before the introduction of the first charge, it is advisable to leave the chest working for about two hours at the preset temperature.

1. Connect the equipment into the mains.
2. Press the main switch (1).
3. Adjustment the temperature.

There are two models of cabinets: -30°C and -40°C. Each control panel works in a different way.

## 6.1 Models 2101040 and 2101041 (-30°C)

### Electrical connection

Only operate the appliance with **alternating current (AC)**.

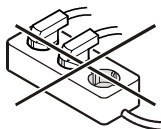
The permissible voltage and frequency are indicated on the type plate. The position of the type plate is shown in the section entitled **Description of the appliance**.

The socket must be properly earthed and protected by a fuse. The tripping current of the fuse must be between 10 A and 16 A.

The socket must not be situated behind the appliance and must be easily accessible.

Do not connect the appliance using an extension cable or extension socket.

Do not use stand-alone inverters (conversion of direct current to alternating current/three-phase current) or energy-saving plugs. Risk of damage to the electronic control system!



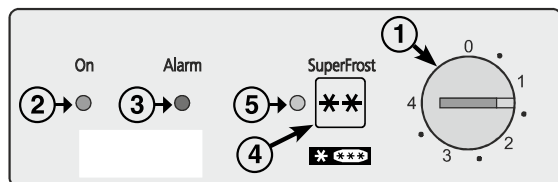
### Saving energy

- Always ensure good ventilation. Do not cover ventilation openings or grille.
- Avoid positioning the appliance in direct sunlight or near cookers, radiators and similar sources of heat.
- The energy consumption depends on the installation conditions, e.g. the ambient temperature.
- Keep the time the appliance is open to a minimum.
- Store food logically.
- Keep all food properly packed and covered so as to avoid its frosting up on the outside.
- Always allow hot food to cool to room temperature before placing in the appliance.
- If there is a thick layer of frost in the appliance: defrost the appliance.

Accumulated dust increases the energy consumption:

- Regularly clean the motor compartment ventilation openings to keep them free from dust.

### Operating and control elements



- ① Temperature control
- ② Operating lamp
- ③ Alarm lamp
- ④ Superfrost button
- ⑤ Superfrost lamp

### Switching the appliance on and off

You are recommended to clean the appliance before switching it on for the first time (see "Cleaning").

#### To switch the appliance on

Connect the appliance to the mains > the appliance is switched on.

- The green operating lamp comes on. → On
- The red alarm lamp comes on. → Alarm

The red alarm lamp goes out as soon as the freezer compartment is cold enough.

#### To switch the appliance off

Pull out the mains plug or set the temperature control to 0. →

#### Important

**When the temperature control is turned to "0", only the refrigeration system is switched off. Before cleaning, always disconnect the appliance from the mains. Remove the plug.**

### Setting the temperature

Using a coin, turn the arrow on the temperature control to a setting between 1 and 4.

When the control is turned to 4, the temperature inside the appliance is at its lowest.

For long-term storage of frozen food a temperature of at least -18°C is recommended. →

If the chest is filled up to the bottom stacking mark (see "Freezing"), the temperature control can be set to the 1 setting. →

### Control elements

The **red alarm lamp** comes on if the temperature in the freezer compartment is not cold enough. → Alarm

#### This can be caused by:

- a long power failure;
- a fault in the appliance.

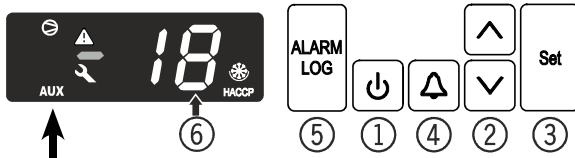
In each case, make sure food has not defrosted or perished.

The **"Superfrost" lamp** lights up when the "Superfrost" facility is switched on for freezing large quantities of fresh food (see "Freezing").

## 6.2 Models 2101181 and 2101182 (-40°C)

### Operating and control elements

- ① **ON/OFF** button (to switch the appliance on and off)
- ② Selection buttons
- ③ **Set** button (Enter)
- ④ **Audible warning** on/off button
- ⑤ Button for calling up stored alarm events
- ⑥ Temperature display



#### Control elements

- Compressor is running
- LED flashing - refrigeration unit switches on after a delay. The compressor will start automatically after the pressure in the refrigerant circuit has equalised.)

**AUX** Temperature display via product sensor is activated

Alarm function

If appears in the display, the appliance has a fault. Consult your nearest customer service point.

#### HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

The HACCP display means that the power supply and interior temperature of the appliance are recorded.

If HACCP flashes in the display, there has either been a power failure or the temperature in the appliance exceeded the permissible range.

### Switching the appliance on and off

Connect the appliance to the mains - the display reads **OFF**.

**Switching the appliance on:** Keep the **ON/OFF** button pressed for approx. 5 seconds - the display reads **ON**.

No alarm is displayed or sounded when the appliance is switched on for the first time.

If the appliance is disconnected from the mains for a long time after it has been switched on for the first time and if the temperature inside the appliance rises above the upper alarm limit, this will be detected as a fault by the electronic control system (**HACCP** appears in the display).

When the appliance is switched on again, this display must be reset as shown below.

Press button .

Press + for 5 seconds. The display will read **rES**.

The **HACCP** LED will now light up permanently.

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

**Switching the appliance off:** Keep the **ON/OFF** button pressed for approx. 5 seconds - the display reads **OFF**.

### Setting the temperature

- Press button for 1 second. The temperature display flashes.
- To increase the temperature (warmer): press button .
- To reduce the temperature (colder): press button .
- Press button again.

The desired temperature setting is saved.

### Audible warning signal

The audible warning signal will sound in certain alarm events.

It can be cancelled by pressing button .

### Lid open alarm

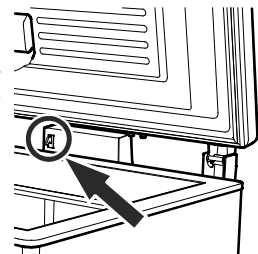
When the lid is opened, the LED lights up and the temperature display begins to flash.

When the lid has been left open for more than 60 seconds, the LED begins to flash, and **door** and the temperature indication flash alternately in the display.

The audible warning signal sounds (unless the audible warning signal function has been deactivated).

If the lid has to stay open for longer in order to insert items to be cooled, cancel the audible warning signal by pressing button .

If the lid is open, the audible warning signal can also be muted by pressing the contact switch on the electronics housing. This will disable the audible warning signal for 60 seconds.



### Setting the delay time for the lid open alarm

The time before the audible warning signal sounds after the lid has been opened can be adjusted.

Press for 5 seconds. Display = **r61**

Display = **rA3**

Display = **rC1**

Display = **rC3**

Display = **d8d**

Display = **!** (minute)

Setting range = 1 - 5 minutes

Use buttons and to select the desired setting.

Display = **d8d**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Deactivating the audible warning signal function

The audible warning signal function can be completely deactivated if necessary.

#### Note

In this case, the sentence stated in these operating instructions "The audible warning signal sounds" must be skipped when reading the section in question.

Press for 5 seconds. Display = **r61**

Display = **tc**

Display = **H4**

Display = **0**

Use buttons and to select the desired setting.

**0** = audible warning signal function activated

**!** = audible warning signal function deactivated

Display = **H4**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Audible warning signal settings

The audible warning signal will be muted for the current alarm after the button has been pressed. Complete the following steps if you want the audible warning signal to reactivate automatically.

Press for 5 seconds. Display = **r61**

Display = **tc**

Display = **H4**

Display = **H0**

Display = **ASd**

Display = **ASn**

Display = **0**

Display = **!**

Display = **ASn**

Automatic reactivation of the audible warning signal is now active.

The time before the audible warning signal sounds again must be set.

Display = **ASd**

Display = **!** Time in minutes after which the audible warning signal will sound again after the button has been pressed. Setting range = 1 - 120 minutes.

Use buttons and to select the desired setting.


Display = **ASd**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

## Alarm messages

### 1. LED flashes

If  appears in the display, the appliance has a fault. Consult your nearest customer service point.

### 2. LED flashes, the display reads *HI* or *LO*

The interior is too warm (*HI*) or too cold (*LO*).

The audible warning signal sounds (unless the audible warning signal function has been deactivated).

#### Note

The alarm parameters can be adjusted. See **Adjusting the alarm parameters**.

### 3. *HA/HF/HACCP* flashes

There has been a power cut (**HF**) of some length or the interior was too warm or too cold (**HA**) during a certain period of time.

Up to three alarm events can be stored and called up.

## Alarm test


This test checks the function of the internal and any external connected alarm device.

The appliance does not stop its refrigerating function during this test.

### Activating the test

Press  +  for 5 seconds.

- The display will change to a temperature value of 0.2°C below the set upper alarm limit.
- The temperature value will now rise by 0.1°C every 2 seconds.
- When the upper alarm limit is reached, *HI0* will appear in the display. An external alarm unit connected to the floating alarm output will now be activated.
- The temperature value will continue to rise up to 0.2°C above the upper alarm limit.
- The same process will take place automatically for the lower alarm limit. *LI0* will appear in the display.

The LED  will be lit during the test.

The electronic control system will automatically switch back to normal operating mode.

### Cancelling the test prematurely


Press  for 5 seconds.

#### Note

If the values of the upper and lower alarm limit (**AL** and **AH** in the section entitled "Adjusting the alarm parameters") are set to 0, *H--* and *L--* will appear in the display during this test.


## Adjusting the alarm parameters

The alarm limits (difference to the set temperature) and the alarm delay (delay until alarm goes on) can be adjusted.


Press  for 5 seconds. Display = *AL*


 Display = *AL3*



 Display = *AL1*

 Display = *AL3*

 Display = *d8d*

 Display = *AL* Lower alarm limit

 Display = temperature difference in °C


Use buttons  and  to select the desired setting.



### Important note

**Set positive values only.**

 Display = *AL*

 Display = *AH* Upper alarm limit

 Display = temperature difference in °C


Use buttons  and  to select the desired setting.



### Important note

**Set positive values only.**

 Display = *AH*

 Display = *Ad*

 Display = alarm delay in minutes

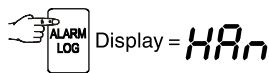
Use buttons  and  to select the desired setting.

 Display = *Ad*

Press  for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Calling up stored alarm events and reading the temperature progression



Scroll through the list using or .

- HA n** Number of temperature alarms
- HA** Last temperature alarm
- HA !** Last temperature alarm but one
- HA 2** Temperature alarm before **HA !**
- HF n** Number of power cuts
- HF** Last power cut
- HF !** Last power cut but one
- HF 2** Power cut before **HF !**
- r t** Period in hours in which the maximum and minimum interior temperatures were measured
- r H** Maximum (highest) measured temperature
- r L** Lowest measured temperature

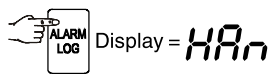
Select the required item using the button. Press this button again to return to the list.

Note: You can exit the menu at any time by pressing for 5 seconds.

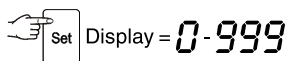
If no button is pressed within 60 seconds, the electronic control system switches back automatically.

### Resetting the recorded temperature progression r t

Complete the following steps if you wish to reset the value saved for **r t** in the previous section to 0.



Press the button or until **r t** appears in the display.



Press for 5 seconds. Display = **r ES**.

The values for **r H** and **r L** (highest and lowest measured interior temperature) are then reset to the current interior temperature.

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Example of an alarm query

Situation: **HA/HF/HACCP** flashes in the display.



Display = **0** There has not been an alarm status with a too high or too low temperature. You must switch to display **HF n**.



Press this button until **HF n** appears in the display.

Display = **! 1** power failure has occurred.



Display = **HF** Last power failure.

Display = **Y 14** Year 2014

Display = **MO5** Month 05 (May)

Display = **d30** Day 30

Display = **h23** Hour 23

Display = **n 14** Minute 14

Display = **t03** The power failure lasted 3 hours.

Press + for 5 seconds. The display will read **r ES**.

The **HACCP** LED will now light up permanently.

**HA/HF** is cancelled in the display.

The electronic control system is now ready for the next alarm.

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

**Calibrating the control sensor** (standard sensor for temperature control)

Possible tolerances of the control sensor (the displayed temperature compared to the actual interior temperature) can be offset with this function.

Press for 5 seconds. Display = **rE1**

Display = **rA3**

Display = **rC1**

Display = correction value set at the factory

Use buttons or to increase or decrease the correction value in 0.1°C increments.

Display = actual (corrected) interior temperature

Display = **rC1**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

**Product sensor** (available accessory)

The temperature may be measured or recorded at any point in the interior using the product sensor.

- Connect sensor (see section entitled **External alarm**)

**Activating the sensor**

Press for 5 seconds. Display = **rE1**

Display = **rA3**

Display = **0**

Display = **1**

Display = **rA3**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

If **---** appears in the display, the product sensor has not been activated.

If **E2** appears in the display, the product sensor has not been connected, or is faulty.

**Calibrating the product sensor**

Possible tolerances of the product sensor (the set temperature compared to the actual interior temperature) can be offset with this function.

Press for 5 seconds. Display = **rE1**

Display = **rA3**

Display = **rC1**

Display = **rC3**

Display = **0.0**

Use buttons or to increase or decrease the correction value in 0.1°C increments.

Display = actual (corrected) product sensor temperature

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

**Switching the temperature display between control sensor and product sensor**

Press for 5 seconds. Display = **rE1**

Display = **1** (control sensor)

Display = **2** (product sensor)

If the product sensor is activated, AUX appears in the display.



Display = **rE1**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Changing the network address

When connecting several appliances via the RS485 interface, each appliance must have its own network address.

Press for 5 seconds. Display = **261**

Display = **6c**

Display = **44**

Display = **40**

Display = **1**

Use buttons or to change the network address (**1-207**).

Display = **40**

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

### Resetting the parameters to factory settings

The **alarm limits** and **sensor calibration values** can be reset to the factory settings using this function.

Pull out the mains plug.

Keep pressed and connect the mains plug.

Display = **bn 1**

Display = **5td**

The electronic control system will automatically switch back to normal operating mode.

### Setting the real time clock

The real time clock is preset (CET). Other time zones or summer/winter time must be adjusted manually.

Press for 5 seconds. Display = **261**

Display = **6c**

Display = **4 14** Year 2014

Display = **10** Set the year by pressing the buttons.

= save new setting

Display = **7 07** Month (1-12)

Display = **7** Set the month by pressing the buttons.

= save new setting

Display = **1 01** Day (1-31)

Display = **1** Set the day by pressing the buttons.

= save new setting

Display = **1 03** Days of the week (1 = Monday, 7 = Sunday)

Display = **3** Set the day of the week by pressing the buttons.

= save new setting

Display = **12** Hour (0-23)

Display = **12** Set the hour by pressing the buttons.

= save new setting

Display = **12 48** Minute (0-59)

Display = **48** Set the minutes by pressing the buttons.

= save new setting

Press for 5 seconds.

The electronic control system will switch back to normal operating mode.

#### Note

When **6c** appears in the display, the real time clock must be reset.

## 7 GUARANTEE

This product is guaranteed for one year. The guarantee does not cover damage caused by incorrect use of causes beyond the control of J.P. SELECTA,S.A.

Any manipulation of the equipment by unauthorized personnel by J.P. SELECTA,S.A. cancels the guarantee automatically.

## 8 MAINTENANCE

Before removing the cover disconnect the equipment from the mains.

**The manipulation of the internal electronic circuits by unauthorized personnel can cause irreparable damage. Take it to one of the J.P.SELECTA, s.a. authorized technical services.**

CLEANING:

For the cleaning of the different parts use the following products:

Cleaning of stainless steel: Alcohol

Cleaning of plastic: Alcohol with cotton duster.

