



Freidoras “Frifri” FFE 21/31/41/42 Instrucciones de instalación y Modo de Empleo

Franke
Food Services Equipment

Tel: 902 240 021
www.frankehosteleria.com





INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y MODO DE EMPLEO

“La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **FRANKE ESPAÑA S.A.**, sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento de esta Compañía”.

FRANKE, se reserva el derecho de modificar, total o parcialmente, cualquiera de los datos y especificaciones técnicas que aparecen en esta publicación.

10/12/2005

Indice

- 1. Características según modelo (modelos)**
- 2. Instalación del apartado**
- 3. Conexión eléctrica**
- 4. Panel de Mandos y de Control**
- 5. Puesta en marcha**
- 6. Programación**
- 7. Advertencias**
- 8. Termostato de seguridad**
- 9. Mantenimiento**
- 10. Limpieza/Mantenimiento**
- 11. Opción sistema bombeo de aceite**
- 12. Indicación de errores**
- 13. Servicio Post-Venta**

Este modo de empleo tiene que ser leído por cada persona que trabaje con la freidora.

Este manual siempre tiene que estar accesible para futuras consultas.

Consejos de seguridad

La conexión y puesta en marcha del aparato, deben realizarse por un técnico cualificado.

No dejar nunca la freidora en marcha sin vigilancia.

La freidora no debe lavarse mediante un chorro de agua a presión.

1. Características según modelos.

1.1 Datos técnicos.

Modelo	Potencia	Capacidad Aceite		Capacidad	Peso Neto
		Min.	Max.	Cesta	Freidoras de pie
FFE 21	7,5 kW	7	9	1 kg	34 kg
FFE 31	11,25 kW	11	14	1,5 kg	41 kg
FFE 41	15 kW	15	18	2 x 1 kg	49 kg
FFE 42	2x7,5 kW	2 x 7	2 x 9	2 x 1 kg	52 kg

1.2 Conexión eléctrica

3 NAC 400V	3L+N+PE	Ejecución standard
3 AC 400V	3L+PE	Ejecución especial sin fase neutra (con transformador)
3 AC 440V	3L+PE	Ejecución especial para barcos (con transformador)
3 AC 230V	3L+PE	Ejecución especial
AC 230V	L+N+PE	Ejecución especial mono-fase

1.3 Cable de alimentación

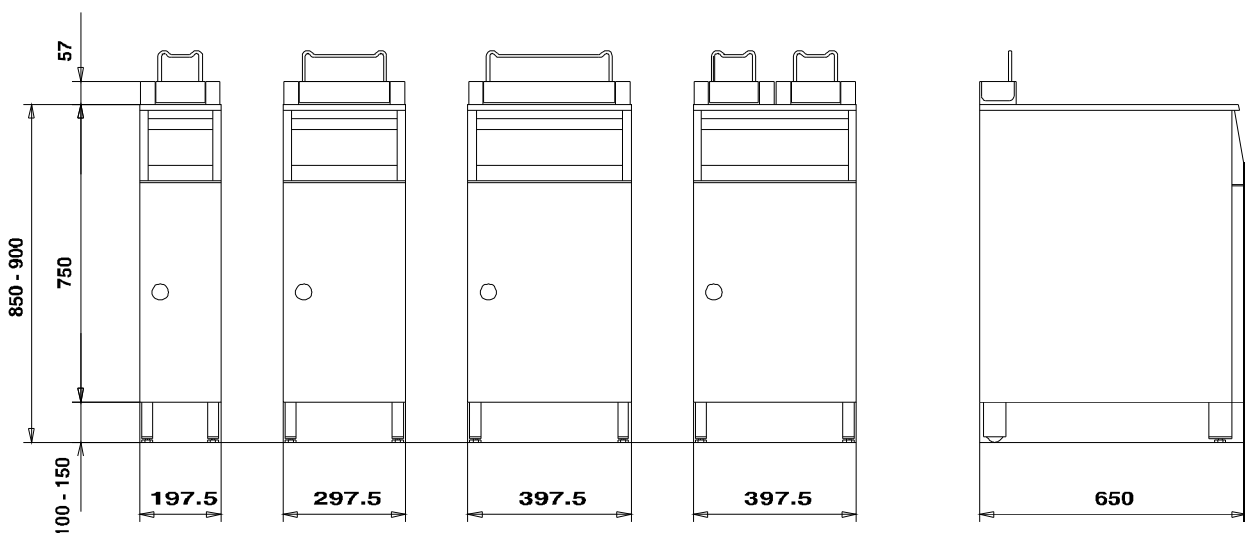
- Para modelos FFE 21, 31 y 41 : 1 cable de 2 m, sin clavija
- Para modelos FFE 42 : 1 o 2 cable(s) de 2 m, sin clavija.

1.4 Dimensiones

Altura salida fábrica : 900 mm

Por modificación de pies : 850 mm

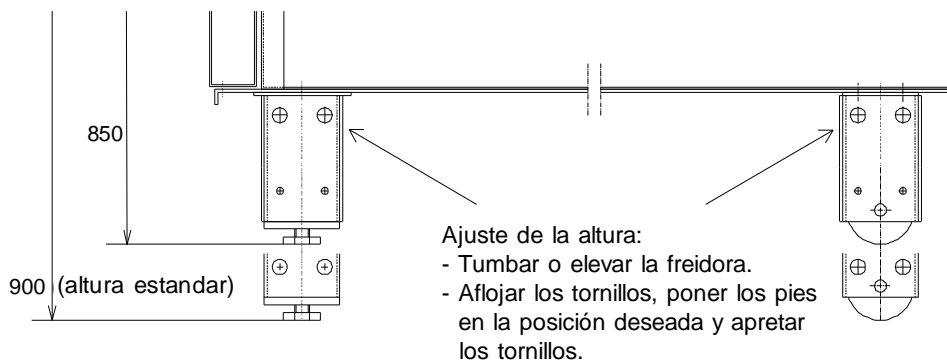
Pies especiales : 800 mm (para ordenar bajo el plano de trabajo).



2. Instalación

Para colocar correctamente la freidora, se deberán tener en cuenta los siguientes puntos :

- a) Colocar la freidora nivelándola mediante los dos pies de altura regulable (llave de 25 mm.) y situarla a la altura deseada de 850 a 900 mm.



- b) La distancia mínima que se debe respetar entre la freidora y la pared u otros aparatos, por la parte trasera, es de 30 mm.

- c) La freidora no se debe colocar ni encastrar en una superficie inflamable.

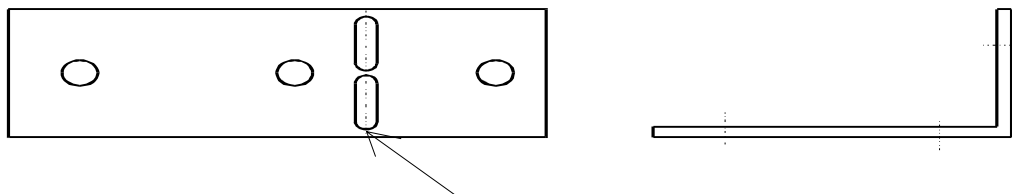
Respetar las prescripciones locales de seguridad y construcción.

- d) La freidora debe estar en un emplazamiento fijo.

Las ruedas solo sirven para facilitar su mantenimiento y limpieza. Para la instalación de una freidora con 4 ruedas (2 ruedas fijas y 2 ruedas giratorias), los frenos de las 2 ruedas delanteras tienen que estar bloqueados.

Importante

Las freidoras FFE 21 y FFE 31 deben instalarse con fijación, mediante las placas incorporadas en las mismas (exigencia norma VDE).

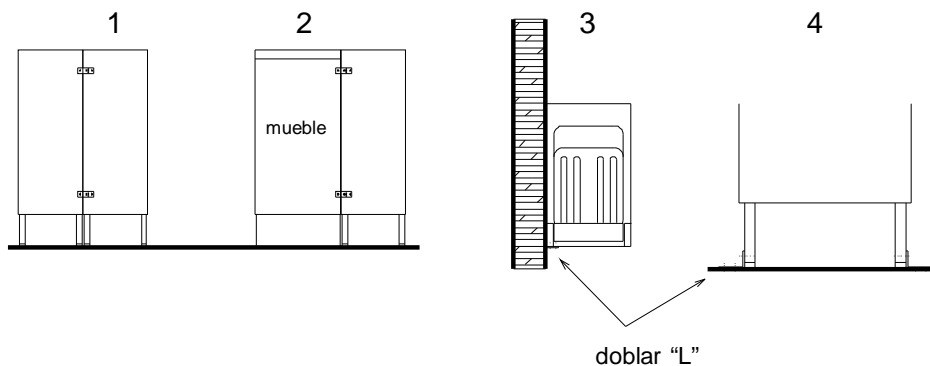


Placa plana para
variantes 1 y 2

Perforación para
pliegue de 90°

Placa con ángulo
para variantes 3 y 4

- Posibles fijaciones :
1. Una freidora con otra. (Vista trasera)
 2. En un mueble de cocina. (Vista trasera)
 3. A la pared.(Vista superior)
 4. Al suelo.



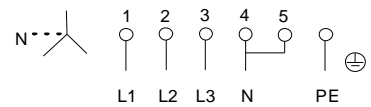
3. Conexión eléctrica

La conexión y puesta en marcha del aparato, deben realizarse por un Técnico cualificado. Proceder como sigue :

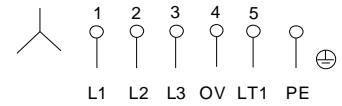
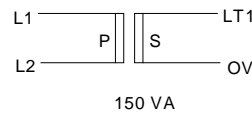
- a) Comprobar que las especificaciones de la red correspondan a las indicadas en la placa de características de la freidora. Esta placa está situada bajo el panel de mandos, en el interior de la puerta.
- b) Conexión según normas IEC ó CEI 335-1 y reglamentos locales, es decir :
 - Instalar una clavija al cable de conexión, correspondiente a la potencia de corriente nominal. Conectar a la toma de tierra.
La clavija debe ser accesible después de la instalación de la freidora.
 - Es recomendable la instalación de un disyuntor de corriente en aparatos que sobrepasen los 10mA de corriente.
 - Hay que instalar en las proximidades del aparato un Interruptor principal, con una separación mínima entre contactos de 3 mm como mínimo.
 - El cable de conexión debe ser, como mínimo, del tipo HO7RN-F.
- c) La freidora debe conectarse a un sistema de compensación de potencial (según VDE 0700, Parte 36 / IEC 335-2-36).

3.1 Variantes de conexión

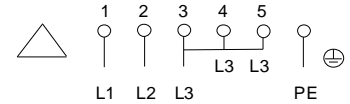
- a) Tensión normal
 3NAC 400V, 50 Hz
 3 L+N+PE



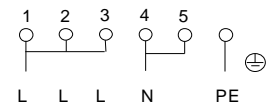
- b) Tensiones especiales
 3 AC 400V/440V, 50 Hz
 3 L+PE (con transformador)



- 3 AC 230V
 3 L+PE



- AC 230V
 L+N-PE



3.2 Fusibles

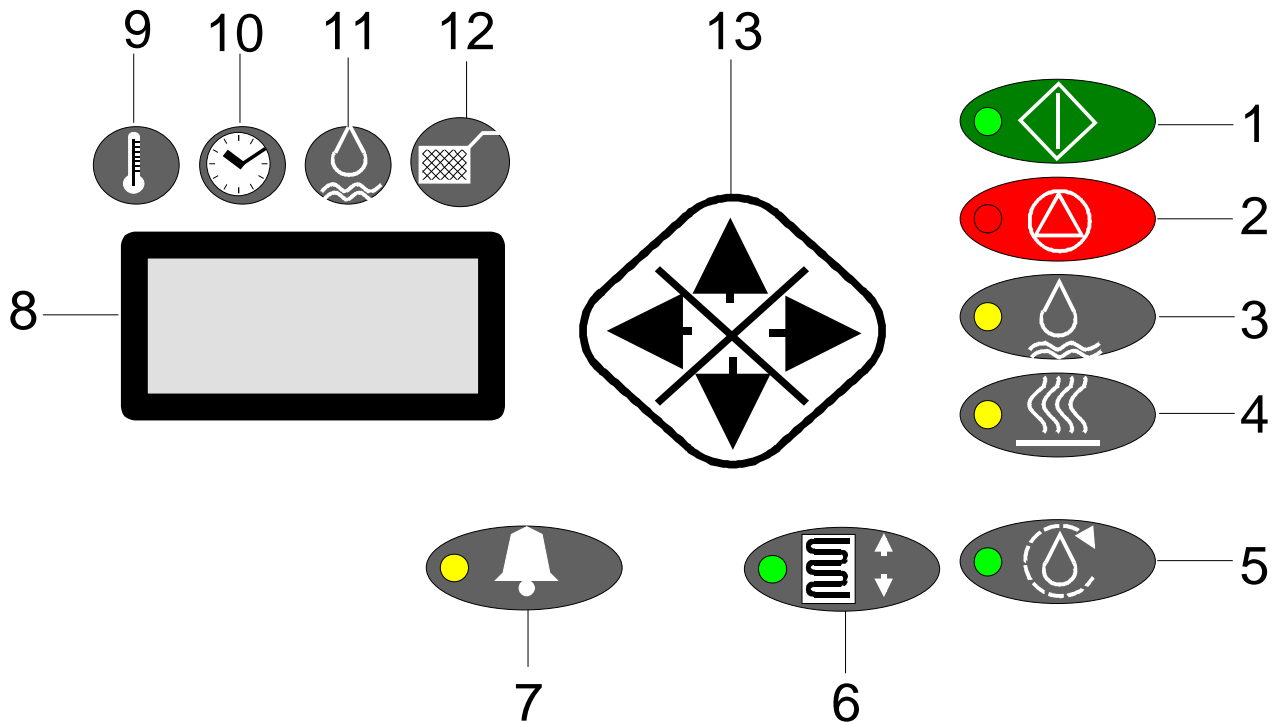
Modelo		FFE 21	FFE 31	FFE 41	FFE 42
Potencia	kW	7,5	11,25	15	2 x 7,5 *) 15 **)
Tensión Fusible	V A	3NAC400 16	3NAC400 20	3NAC400 25	3NAC400 16 *) 25 **)
Tensión Fusible	V A	3AC230 20	3AC230 35	-- --	3AC230 20 *)

*) freidora con 2 cables

***) freidora con 1 cable

El recambio del cable de conexión está autorizado sólo por el constructor, su servicio post-venta o por una persona cualificada del sector.

4. Panel y mandos de control



1. On/Off : puesta en marcha y parada
2. Piloto de « Sobrecalentamiento » (temp.del aceite > 215°C)
3. Piloto de « Ciclo de fundido de grasa » y posición « Modo de espera »
4. Piloto de « Calentamiento en funcionamiento »
5. Botón activo de « Puesta en marcha de la bomba » (opcional)
6. Botón activo de « Puesta en marcha de la elevación de la cesta » (opcional)
7. Botón activo de « Paro de la señal sonora indicativa del fin de cocción »
8. Display : pantalla digital
9. Piloto indicativo de la temperatura de aceite
10. Piloto indicativo del cronómetro
11. Piloto indicativo de la temperatura final del ciclo de fundido de la grasa
12. Piloto indicativo de que si el avisador sonoro de sacudida está activo o no
13. Navipad : teclas de navegación para la selección entre los distintos programas y el ajuste de la temperatura.

5. Puesta en marcha

- Retirar la tapa de la cuba y colocarla en el interior de la puerta.
- Sacar la cesta de la cuba.
- Cerrar la válvula de desagüe.
- Llenar la cuba de aceite hasta el nivel máximo o colocar la grasa para fundir sobre las resistencias.

El nivel de aceite (MIN/MAX) se visualiza sobre los costados en el interior de la cuba.

Atención :

Si utiliza la rejilla para pescado, no olvide retirarla antes de colocar la grasa para fundir. La grasa debe estar en contacto directo con las resistencias.

Antes de la primera utilización :

- Limpiar bien la cuba.
- Fijar la barra de suspensión de la cesta (1), que se encuentra en el interior de ésta.

5.1 Capacidad de la cuba

Modelo	FFE-21	FFE-31	FFE-41	FFE-42
MIN Lts.	7	11	15	2 x 7
MAX Lts.	9	14	18	2 x 9

MIN: Cuando el aceite alcanza esta marca, es el momento de añadir aceite o grasa para fundir.

MAX: No se debe sobrepasar nunca esta marca.

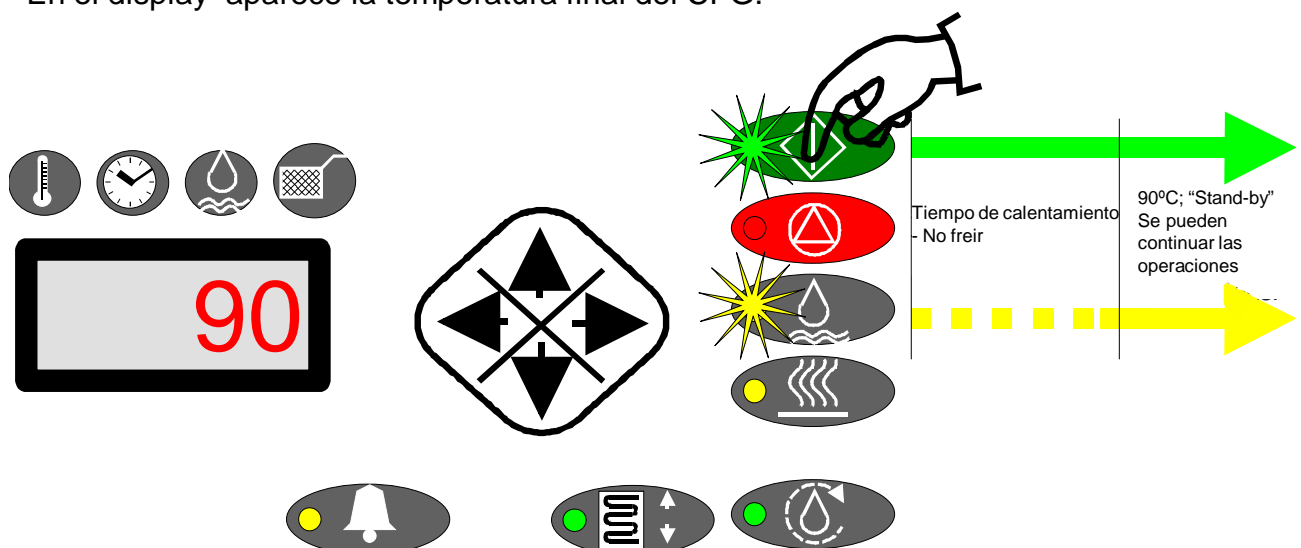
5.2 Puesta en marcha

La freidora se pone en marcha con el pulsador « On/Off ».

El ciclo de fundido de grasa (CFG) se inicia por sí solo.

Al elevarse la cesta (opcional) esta pasa a la posición más alta.

En el display aparece la temperatura final del CFG.

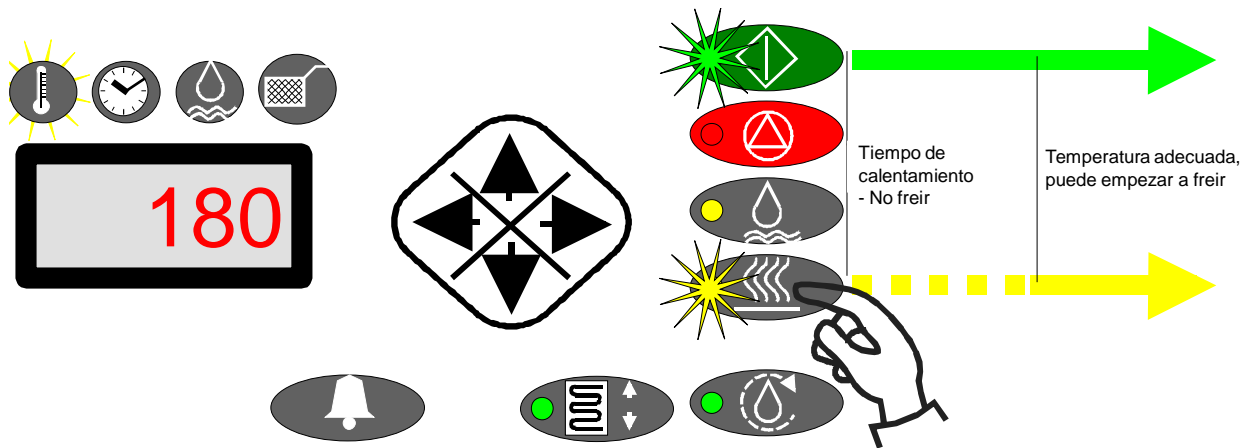


Una vez encendida, la freidora pasa automáticamente a la posición CFG (ciclo fundición de grasa). El piloto (3) se enciende y parpadea. La grasa se va derritiendo con cuidado a la temperatura seleccionada (en el ejemplo, 90°C). Este proceso dura unos 45 minutos. Al final del ciclo de fundido de grasa el piloto (3) se queda encendido. Si usa aceite, le recomendamos aplicar el ciclo de fundido de grasa para calentar lentamente.

5.3 Calentamiento

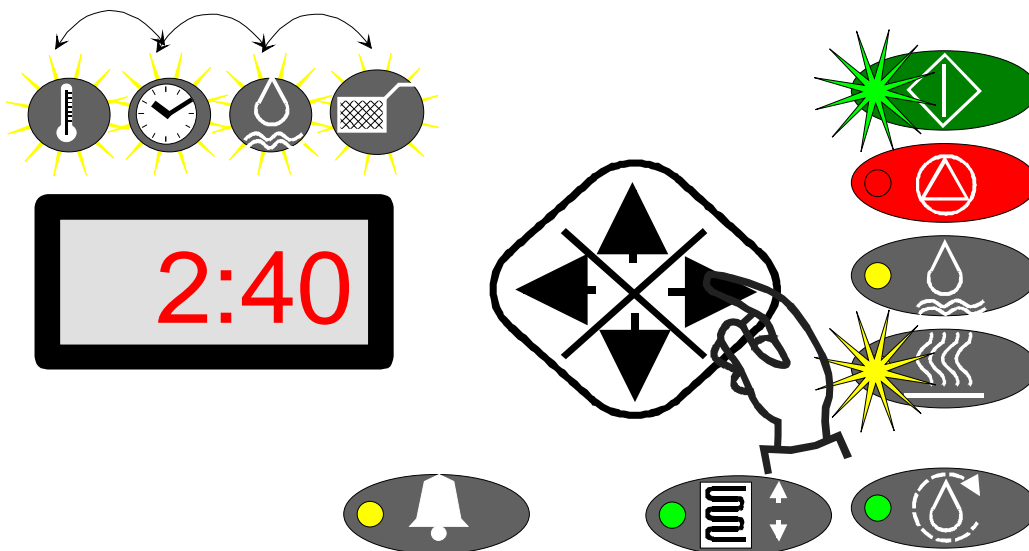
- Pulse la tecla de calentamiento.
- En la pantalla aparece la última temperatura seleccionada.
- Durante el período de calentamiento parpadea el piloto del símbolo de calentamiento.

Cuando se alcance la temperatura requerida, el piloto luminoso se quedará encendido.



5.4 Control de los parámetros de temperatura, tiempo, CFG y sacudida

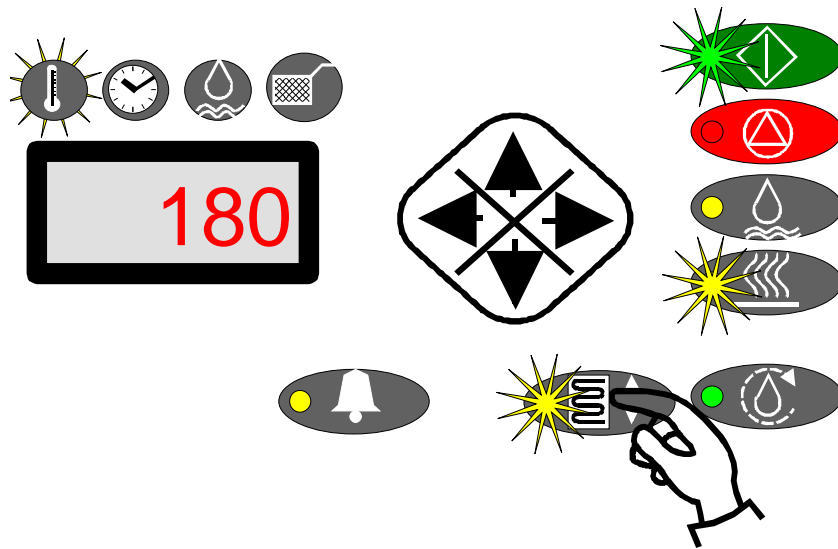
Podrá ver los distintos datos antes y durante la fase de cocción.



Use las teclas izquierda y derecha de navegación para visualizar la temperatura, el tiempo, el CFG y el intervalo de sacudida.

5.5 Freir

La freidora está lista para freír cuando el piloto luminoso indicativo del calor (4) se queda encendido.

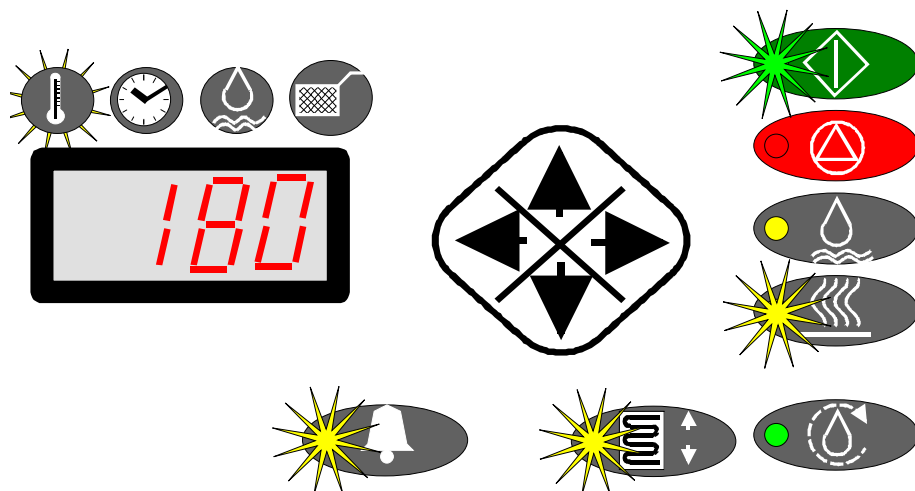


Llene la cesta, engánchela en el elevador automático y pulse la tecla de elevación de la cesta (6). La cesta baja y las resistencias de calentamiento se accionan inmediatamente para evitar un descenso excesivo de la temperatura. A su vez, se activa la cuenta atrás automática del tiempo de cocción.

Si su freidora no está equipada con elevador de cesta, bájela manualmente.

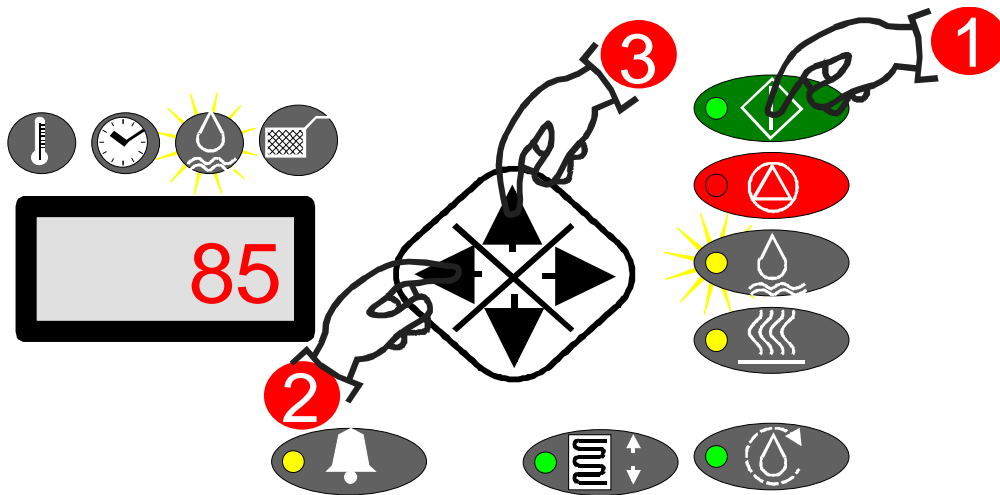
5.6 Fin de ciclo de cocción

El final del ciclo de cocción viene indicado por una alarma sonora y el encendido del símbolo en forma de campana.



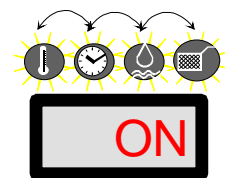
La cesta sube automáticamente y la tecla 6 se ilumina durante esta operación. Durante la subida del mecanismo, la pantalla le indicará el tiempo restante. Es decir, la pantalla estará a « 0 » durante unos 10 segundos para a continuación mostrar la temperatura actual del baño de aceite y permitirle continuar friendo. Si su freidora no está equipada con la opción de elevación automática, saque la cesta manualmente al final del ciclo de cocción.

5.7 Programación



- 1- Pulse la tecla On/Off para poner la freidora en marcha.
- 2- Use las teclas de navegación izquierda y derecha para seleccionar el parámetro deseado.
- 3- Use las teclas de navegación inferior y superior para seleccionar los datos deseados. En el ejemplo que mostramos se ha seleccionado la temperatura final del ciclo de fundido de grasa CFG.

Navegación : Use las teclas de navegación izquierda y derecha para seleccionar entre los parámetros de temperatura, tiempo de base, CFG y opción de sacudida.



Temperatura : Use las teclas de navegación inferior y superior para obtener la temperatura deseada. El rango de selección es de 130°C a 190°C.



Tiempo de cocción : Introduzca el tiempo de cocción específico para el producto. Si la freidora está equipada con un elevador de cesta, éste subirá después del tiempo que haya introducido.



CFG : Seleccione ahora la temperatura deseada al final del ciclo de fundido de grasa. El rango de selección es de 60°C a 90°C.



Aviso de sacudida : La alarma del aviso de sacudida le recuerda que debe sacudir la cesta. Escoja entre las alarmas sonoras « Activa/On » y « Desactivada /Off ».

La alarma está ajustada en 30 segundos.



7. Advertencias

Toda freidora en funcionamiento debe estar siempre bajo control. Si mientras fríe faltase aceite, habrá que añadir aceite frío suavemente y con cuidado para evitar salpicaduras que podrían provocar quemaduras. No mezcle nunca el aceite o grasa nuevos con aceite o grasa usados. Si hay que añadir aceite o grasa, podrá hacerlo siempre y cuando el aceite o la grasa existente sea aún aprovechable al 50%.

- La freidora no deberá encenderse vacía. Si se encendiese por equivocación, el termostato de seguridad apagará la máquina y el piloto (2) se encenderá.
- Si la cesta está demasiado llena o con productos demasiado húmedos (p.ej., hielo en los productos congelados) se formará abundante espuma en el aceite, lo que perjudicará a la calidad de la fritura.
- En caso de encendido del aceite, utilice la tapa de la freidora para apagar la llama. Pulse la tecla « Puesta en marcha/parada » y desconecte el enchufe.
- NO INTENTE NUNCA APAGAR LA LLAMA DEL ACEITE CON AGUA.
- Para apagar la llama del aceite, deberá disponer de un extintor o de una instalación de extinción fija (extintor Halon) o de una manta antiincendios.
- No desplace nunca la freidora cuando el aceite esté caliente.
- Antes de sacar la bandeja de recuperación para cambiar el aceite, espere a que se haya enfriado a un mínimo de 60°C.
- El aceite usado y degradado se inflama más fácilmente, además de saturarse (forma espuma).

8. Termostato de seguridad

La freidora está equipada con un termostato de seguridad conforme con las nuevas normas.

- En caso de defecto del termostato de trabajo, o si el nivel de aceite es demasiado bajo, el termostato de seguridad reacciona a los 215°C e interrumpe automáticamente el calentamiento.
- Para volver a poner en marcha la freidora, pulse la tecla « Puesta en marcha/parada » y vuelva a seleccionar un programa.
- Controle el nivel de aceite.
- El termostato de seguridad no podrá reactivarse hasta que el aceite o la grasa se enfríe por debajo de los 190°C.
- Si el termostato de seguridad reacciona varias veces seguidas, contacte con su servicio posventa.

9. Mantenimiento

- Abra la válvula de vaciado (1) girando el mango hacia abajo un cuarto de vuelta.
- Deje que fluya el aceite a una temperatura mínima de 60°C a la bandeja de recuperación. El filtro retendrá los residuos de fritura.
- Cierre la válvula de vaciado.
- Limpie la cubeta con un trapo.
- Vuelva a poner el aceite filtrado en la cubeta y si es necesario añada aceite hasta la marca MÁX.
- Cubra la freidora con su tapa.



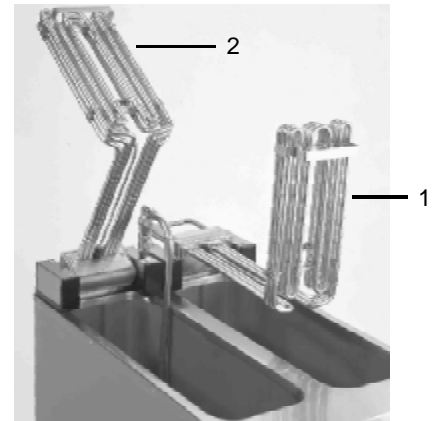
Consejo :

No mezcle nunca el aceite o grasa nuevos con aceite o grasa usados. Si hay que añadir aceite o grasa, podrá hacerlo siempre y cuando el aceite o la grasa existente sea aún aprovechable al 50%. No manipule nunca el aceite a una temperatura superior a los 60°C.

10. Limpieza

Una limpieza regular contribuye a alargar la vida de la freidora.
Para una buena limpieza proceder como sigue :

- Colocar el interruptor en posición O.
- Vacíe de aceite la freidora y retire la cubeta de recuperación.
- Elevar las resistencias a la posición « escurrido » (1), mediante un gancho que se encuentra en el interior de la puerta.
- Elevar las resistencias a la posición de « limpieza » (2).
- Retirar la barra de suspensión de la cesta.
- Colocar la cuba bajo la válvula de vaciado.
- Limpiar la cuba y las resistencias mediante detergente y agua.
- Enjuagar y secar.



¡IMPORTANTE !

No se deben utilizar estropajos metálicos para limpiar las resistencias. Deben tratarse con cuidado las sondas del termostato.

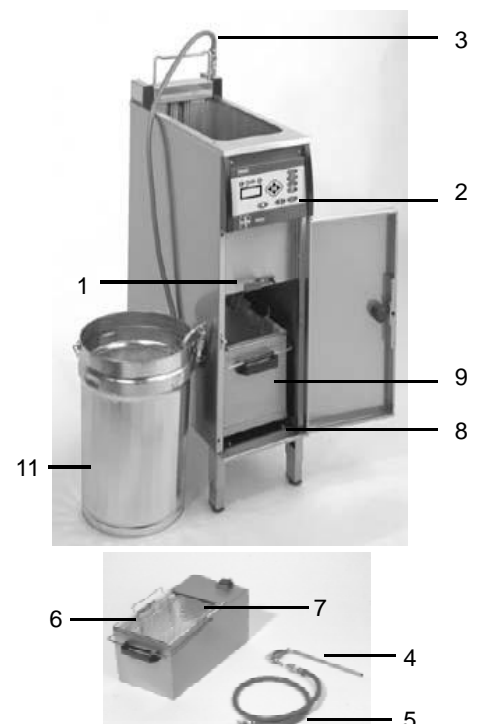
No se deben limpiar las resistencias por incandescencia (funcionamiento de vacío), la garantía quedará anulada si esto no se tiene en cuenta.

- La carcasa es de acero inoxidable y se puede limpiar utilizando productos apropiados.
- La freidora no debe lavarse mediante un chorro de agua a presión.

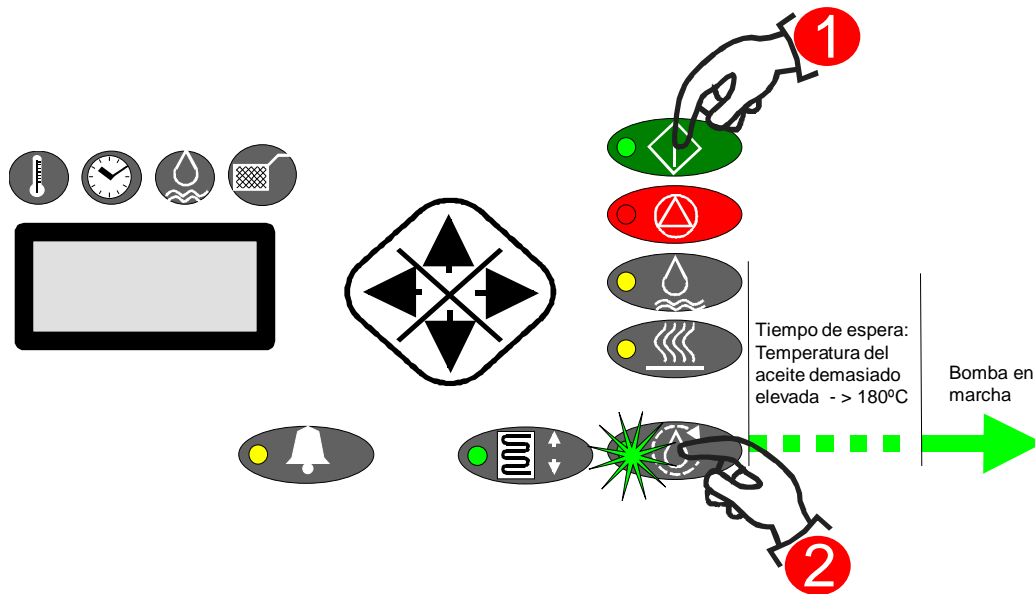
11. Sistema de bombeo opcional

11.1 El sistema está compuesto por los siguientes elementos :

1. Llave de vaciado
2. Pulsador de la bomba
3. Tubo de expulsión
4. Conexión rápida con válvula de seguridad.
5. Conducto para la evacuación de aceite usado.
6. Microfiltro con bastidor
7. Colador
8. Cajón
9. Bandeja de recuperación de aceite.
10. Bomba de aceite (atornillada sobre la base, en la parte trasera de la carcasa).
11. Bidón para el aceite usado (no incluido).



11.2 Bombeo del aceite



Apague la freidora

- Abra la válvula de vaciado y deje que fluya el aceite a una temperatura mínima de 60°C a la bandeja de recuperación.
- Todos los residuos de fritura quedarán retenidos según su tamaño por el microfiltro o el colador.

Cierre la válvula de vaciado

- Fije el tubo de expulsión a la conexión rápida.



Debido al peligro de salpicaduras, recomendamos manejar siempre la conexión rápida con la bomba apagada.

- Pulse el símbolo de la bomba.
- El símbolo se enciende y la bomba se pone en marcha durante 6 minutos para después apagarse automáticamente.
- Si la temperatura del aceite es demasiado elevada, el parpadeo del símbolo le indicará que se ha seleccionado el bombeo y que este estará encendido hasta que el aceite llegue a una temperatura inferior a los 180°C.
- Podrá detener el funcionamiento de la bomba en cualquier momento pulsando el símbolo de la bomba.
- La bomba está equipada con un dispositivo de seguridad térmico integrado en el motor.

11.3 Cambio de aceite

- Abra la válvula de vaciado y deje que fluya el aceite a una temperatura mínima de 60°C a la bandeja de recuperación.
- Cierre la válvula de vaciado.

Importante :

El aceite usado deberá recuperarse conforme a las disposiciones nacionales. En ningún caso se verterá en las cañerías.

10.4 Bombeado del aceite usado

El sistema de bombeo permite pasar el aceite usado a un contenedor de transporte o bidón.

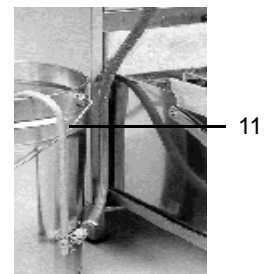
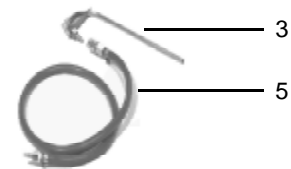
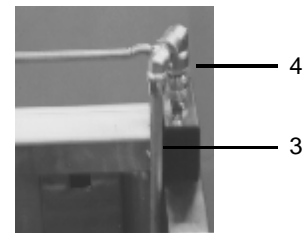
Proceder de la siguiente manera:

1. Desconecte el tubo de salida (3) de la conexión rápida (4), **prestando atención al calor**, y fíjelo en el conducto de evacuación del aceite usado (5).



Debido al peligro de salpicaduras, deberá manejar siempre la conexión rápida con la bomba apagada.

2. Fije el tubo de evacuación del aceite usado en la conexión rápida (4).
3. Inserte el tubo de salida (3) en el bidón de recuperación de aceite usado (11).
4. Con el pulsador (2), ponga en marcha la bomba.
5. Cuando la bandeja de recuperación de aceite (9) esté vacía, retire el conducto de evacuación (5) y vuelva a poner el tubo de salida (3) en la conexión rápida (4).



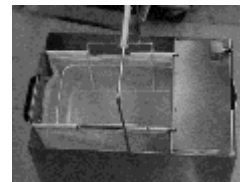
Atención : Durante la operación retire el tubo de expulsión (3).

11.5 Limpieza del sistema de bombeo de aceite

La bandeja de recuperación del aceite (9), así como los filtros (6/7) pueden extraerse de la freidora y desmontarse para lavarlos en el lavavajillas.

Antes de añadir aceite o grasa nuevos, limpie el sistema con agua caliente y con un detergente.

Enjuague y seque bien para evitar que se forme espuma.



Atención

El sistema podría resultar dañado por el uso de detergentes demasiado agresivos, por lo que se recomienda bombear inmediatamente el aceite tras el enjuagado. De este modo se engrasa la bomba y se evita que las juntas se sequen .

12. Mensajes de error de las freidoras FFE 21/31/41/42

Err 1

1 ó 2 cables de los termopares están desconectados o deteriorados.

La freidora no arranca.

Err 2

Dispositivo de seguridad de sobrecalentamiento.

La freidora deja de calentar.

Err 3

Termopar conectado al revés

A los 15 segundos de trabajo el CFG o a la temperatura de trabajo, la freidora deja de calentar.

Err 4

La temperatura del aceite sube menos de 10°C durante 2 minutos en fase de cocción.

La freidora deja de calentar.

13. Servicio Post-Venta

En caso de avería se debe dirigir al Servicio Técnico autorizado más próximo.

Controlar, antes de recurrir al S.A.T., los siguientes puntos :

- Si los fusibles están intactos.
- Si la clavija eléctrica está conectada.
- Si la freidora ha sido puesta en marcha correctamente.
- Si el nivel de aceite es correcto.

Importante

Cuando efectuen las llamadas al Servicio Técnico, deberán indicar el modelo y el Nº de aparato. Encontrará estas indicaciones en la placa de características colocada bajo el panel de mandos, en el interior de la puerta.

Con el fin de facilitarles este punto, les recomendamos indicar a continuación, el tipo y nº de freidora :

Tipo _____

Número de aparato _____

Tensión _____

Fecha de puesta en marcha _____

Servicio Post-venta _____

Teléfono _____