

07/2013

# Mod: DP45-EK

Production code: PZF/45DS



**Diamond**  
catering equipment

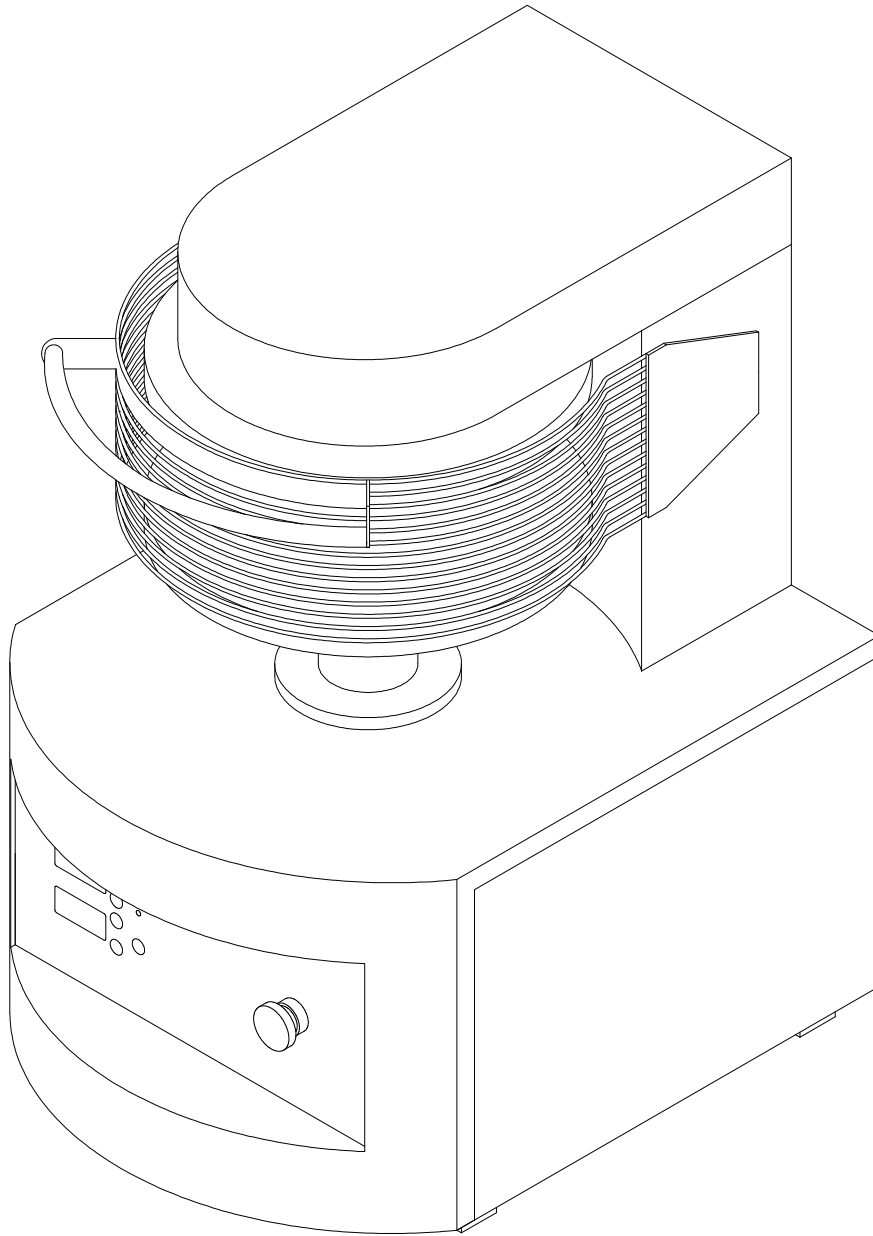
SP

# PIZZAFORM

## FORMADORA DE PIZZAS EN CALIENTE

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN EL USO Y EL MANTENIMIENTO

CE





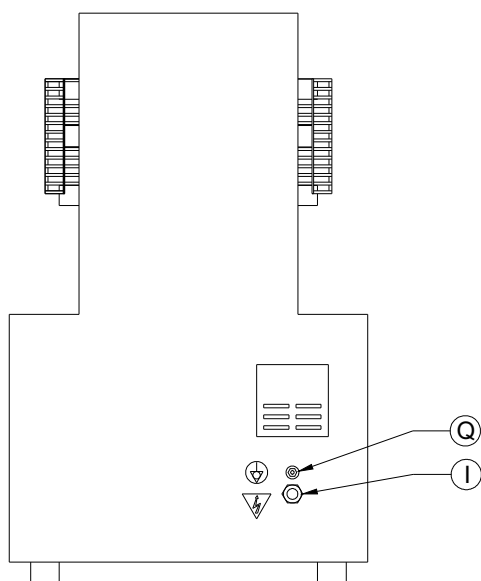
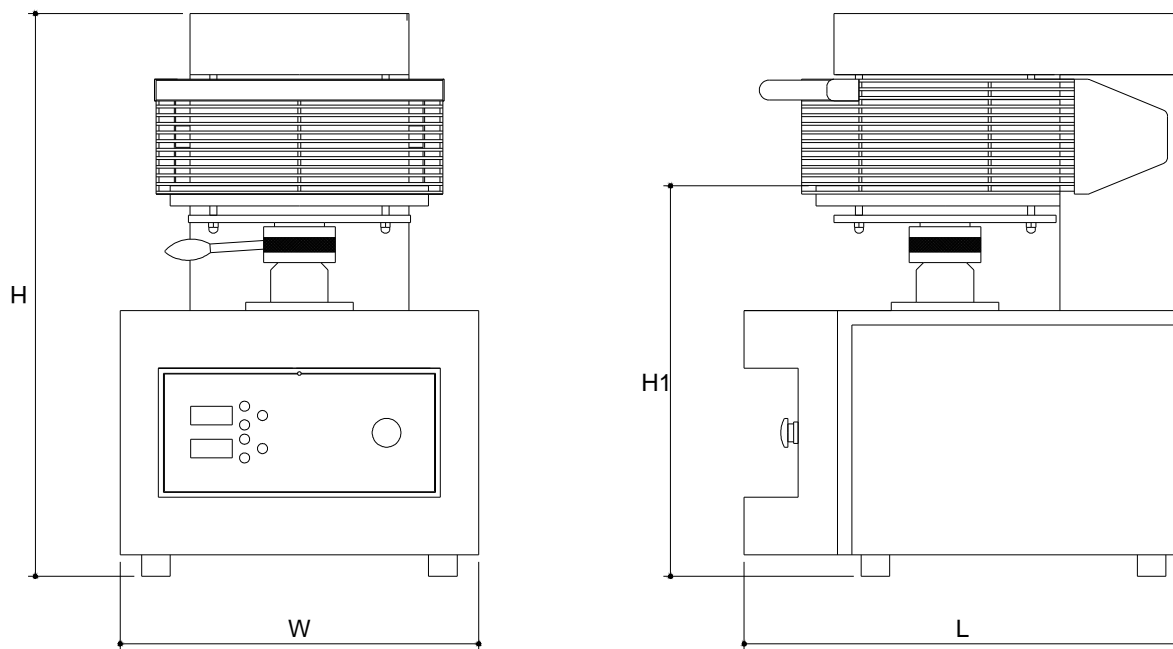
Junio 2012 - Rev02



## Indice

I. ESQUEMA DE INSTALACIÓN.....	4
II. ESQUEMAS ELÉTRICOS.....	5
1. Esquema eléctrico AC 3-N-400 50/60 Hz.....	5
2. Esquema eléctrico AC 3-230 50/60 Hz.....	6
3. Esquema eléctrico AC 230 50/60 Hz.....	7
4. Datos eléctricos.....	8
III. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	9
1. Descripción de la máquina.....	9
2. Advertencias generales.....	9
3. Defensa del ambiente.....	9
IV. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN .....	10
1. Disposiciones de ley, reglas técnicas y directivas.....	10
2. Posicionamiento.....	10
3. Conexión eléctrica.....	10
4. Comprobación del funcionamiento.....	10
V. ISTRUCCIONES PARA EL USO.....	11
1. Descripción del panel de control.....	11
2. Encendido, fijación parámetros y apagado.....	12
3. Primer encendido de la máquina.....	12
4. Recomendaciones de uso.....	12
5. Advertencias .....	13
6. Función contador de golpes.....	13
7. Función cuenta atrás .....	13
VI. MANTENIMIENTO.....	14
1. Limpieza y conservación.....	14
2. Posicionamiento de los componentes principales.....	14
3. Resolución de los problemas .....	14
4. Tabla de errores.....	15
5. Listado de repuestos.....	16
6. Desglose.....	17

## I. ESQUEMA DE INSTALACIÓN

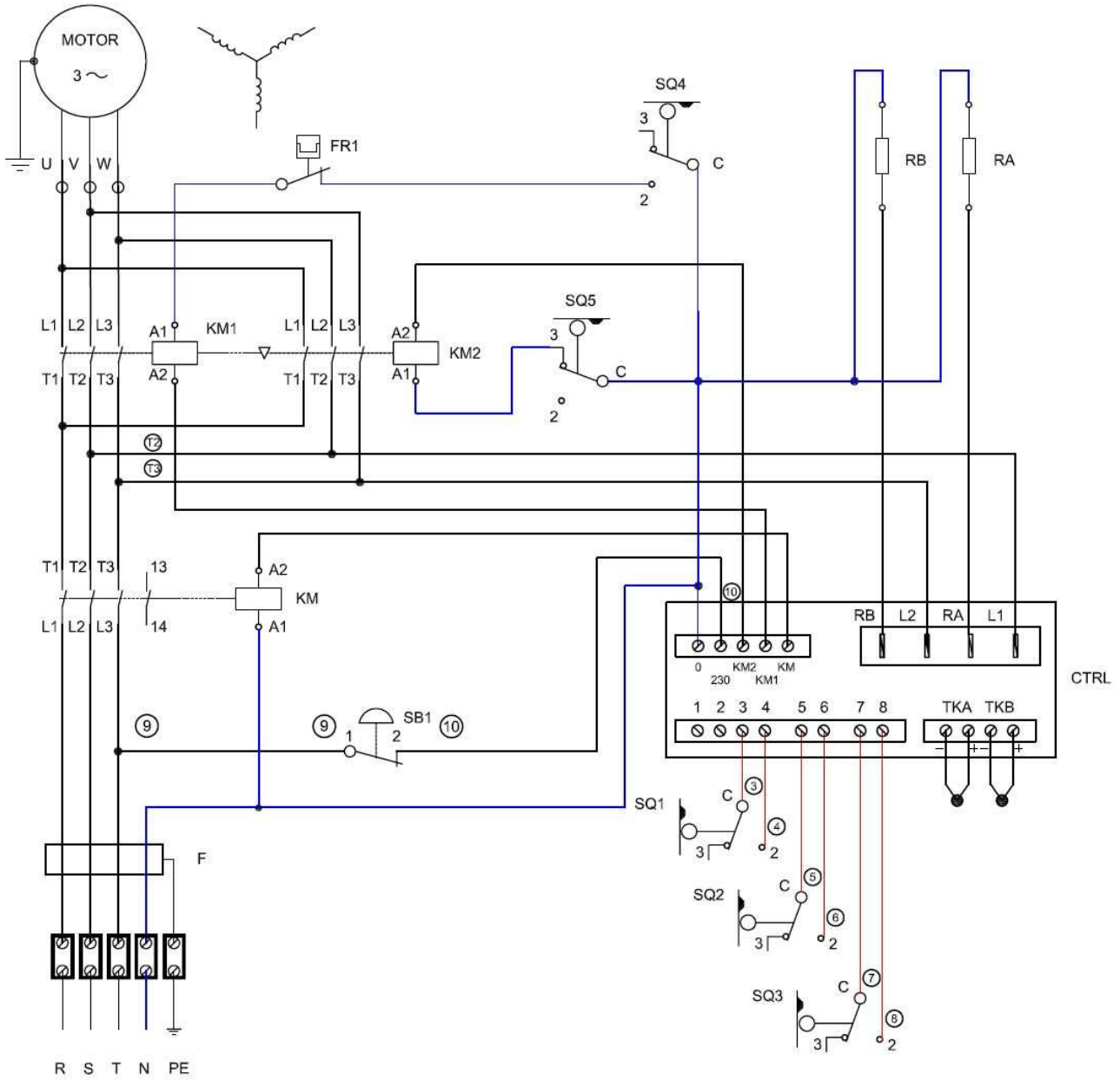


Q	Equipotenziale
I	Pressacavo

MODELO	DIMENSIONES EXTERNAS mm				PESO NETO Kg
	W	L	H	H1	
PZF/30DS	500	610	770	550	143
PZF/35DS	500	610	770	550	147
PZF/40DS	550	710	845	600	186
PZF/45DS	550	710	845	600	191
PZF/50DS	550	710	845	600	196

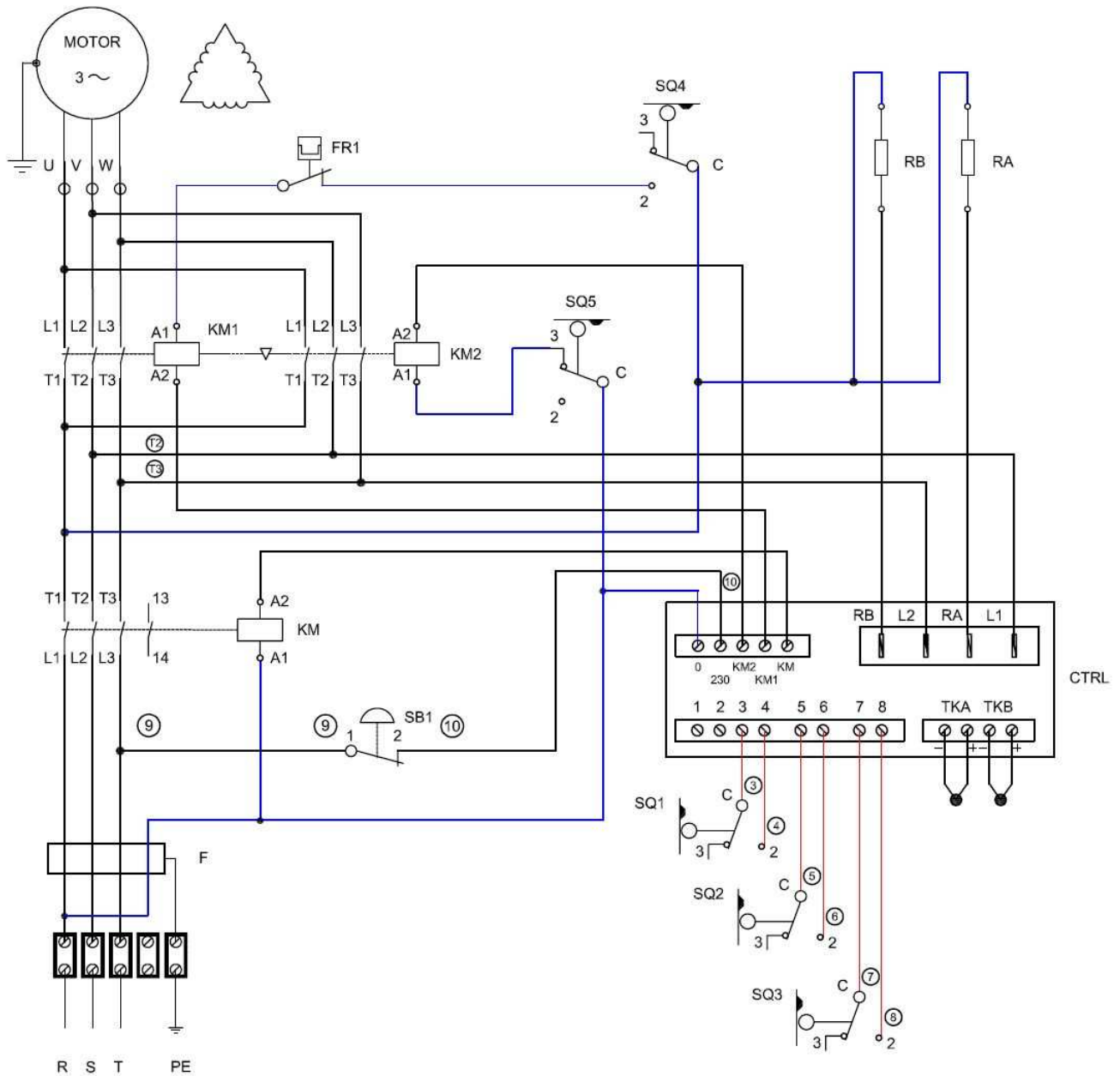
## II. ESQUEMA ÉLECTRICOS

### 1. Esquema eléctrico AC 3-N-400 50/60 Hz



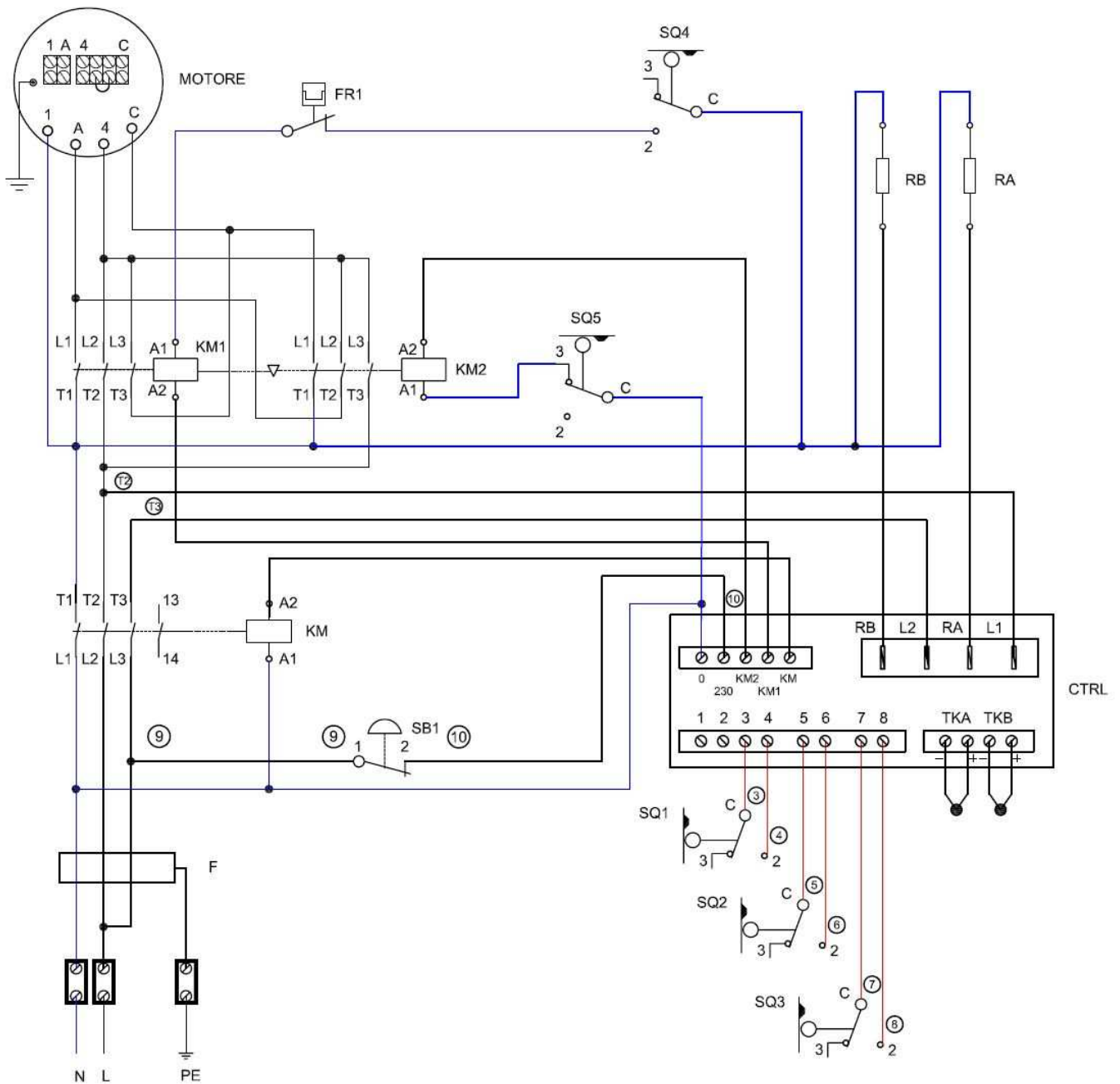
CTRL	Tarjeta de control	RB	Resistencia inferior
KM	Telerruptor general	RA	Resistencia superior
KM1	Telerruptor de cierre	SQU1	Microinterruptor seguridad
KM2	Telerruptor de apertura	SQU2	Microinterruptor cierre
SB1	Botón OFF	SQU3	Microinterruptor apertura
FR	Protección térmica interior	SQU4	Microinterruptor seguridad

2. Esquema eléctrico AC 3-230 50/60 Hz



CTRL	Tarjeta de control	RB	Resistencia inferior
KM	Telerruptor general	RA	Resistencia superior
KM1	Telerruptor de cierre	SQU1	Microinterruptor seguridad
KM2	Telerruptor de apertura	SQU2	Microinterruptor cierre
SB1	Botón OFF	SQU3	Microinterruptor apertura
FR	Protección térmica interior	SQU4	Microinterruptor seguridad

3. Esquema eléctrico AC 230 50/60 Hz



CTRL	Tarjeta de control	RB	Resistencia inferior
KM	Telerruptor general	RA	Resistencia superior
KM1	Telerruptor de cierre	SQU1	Microinterruptor seguridad
KM2	Telerruptor de apertura	SQU2	Microinterruptor cierre
SB1	Botón OFF	SQU3	Microinterruptor apertura
FR	Protección térmica interior	SQU4	Microinterruptor seguridad



#### 4. Datos eléctricos

MODELO	VOLTAJE	ABSORCIÓN Kw	AMPERIOS	CABLE DE CONEXIÓN
<b>PZF30DS</b>	AC 230 V	3.8	17.0	3x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 230 V		16.5	4x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 N 400 V		8.5	5x1 mm <sup>2</sup>
<b>PZF35DS</b>	AC 230 V	3.8	17.0	3x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 230 V		16.5	4x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 N 400 V		8.5	5x1 mm <sup>2</sup>
<b>PZF40DS</b>	AC 230 V	5.2	24.0	3x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 230 V		23.0	4x2.5 mm <sup>2</sup>
	AC 3 N 400 V		12.0	5x1.5 mm <sup>2</sup>
<b>PZF45DS</b>	AC 230 V	6.0	27.5	3x4 mm <sup>2</sup>
	AC 3 230 V		26.0	4x4 mm <sup>2</sup>
	AC 3 N 400 V		13.5	5x1.5 mm <sup>2</sup>
<b>PZF50DS</b>	AC 230 V	6.0	27.5	3x4 mm <sup>2</sup>
	AC 3 230 V		26.0	4x4 mm <sup>2</sup>
	AC 3 N 400 V		13.5	5x1.5 mm <sup>2</sup>

N.B. Estos cables podrán utilizarse sólo si la longitud de los mismos entre la entrada en el enchufe y el punto en el cual el cable o su protección entra en el aparato es inferior a los dos metros.

### III. CARACTERÍSTICAS GENERALES

#### 1. Descripción de la máquina

Este manual se refiere a los distintos modelos de formadoras en caliente para pizza con sistema de control electrónico de la serie **PIZZAFORM**.

**El idioma original de este manual es el italiano. Los demás idiomas son traducciones.**

Las características generales de esta serie de máquinas son las siguientes:

- Bastidor de soporte en hierro de 20 mm de espesor.
- Carcasa en acero inoxidable.
- Motor autofrenante con protección térmica incorporada.
- Platos cromados en profundidad con avellanadura perimetral.
- Control electrónico de la temperatura y del tiempo de contacto de los platos.
- Dispositivos de seguridad según normas CE.

Para disponer de las características específicas del propio modelo, consultar la tabla de los datos técnicos que se acompaña (página 4).

#### 2. Advertencias generales

- Léase atentamente este manual antes de utilizar esta máquina, ya que contiene informaciones técnicas importantes referentes a la seguridad durante la instalación, el uso y el mantenimiento de la misma.
- El manual de instrucciones se deberá conservar en las instalaciones de la empresa usuaria y deberá estar siempre a disposición de los utilizadores del aparato o del servicio de mantenimiento del mismo.
- La instalación del aparato deberá ser realizada por personal cualificado, conformemente a las instrucciones del fabricante.
- Esta máquina está destinada para un uso industrial específico; es decir, para el aplanamiento de bolitas de pasta para pizza. Cualquier otro uso deberá considerarse impropio.
- Esta máquina debe ser utilizada sólo por personal entrenado y durante el funcionamiento de la misma debe estar siempre presente un superintendente.
- Durante el uso de la máquina, las superficies de los platos se calientan, por lo que se aconseja prestar la máxima prudencia al tocarlos.
- Se recomienda someter la máquina a un control por lo menos una vez al año, el cual deberá ser llevado a cabo por personal cualificado y autorizado.
- Desactivar el aparato en presencia de averías o de mal funcionamiento.
- Para la realización de eventuales reparaciones, dirigirse exclusivamente a un centro de asistencia técnica autorizado por el fabricante y pedir el uso de repuestos originales.
- La máquina no deberá ser sometido a chorros de agua directos o a presión.
- El incumplimiento de lo anterior podrá perjudicar el funcionamiento correcto de la máquina y consecuentemente hacer caducar cualquier forma de garantía.

#### 3. Defensa del ambiente

Nuestras máquinas han sido diseñadas para obtener prestaciones y rendimientos optimizados; sin embargo, para reducir ulteriormente los consumos energéticos, se aconseja evitar el uso de la máquina vacía por largo tiempo (por ejemplo realizar el precalentamiento sólo media hora antes del uso).

Además, para la limpieza de la máquina, se aconseja utilizar productos que presenten una biodegradabilidad superior al 90%.

En lo referente a los materiales de embalaje, todos son compatibles con el ambiente y pueden conservarse sin peligro o eliminarse en los especiales centros de eliminación de residuos.

Esta máquina puede reciclarse al final de su ciclo de vida, ya que más del 90% de los materiales de fabricación son metálicos; por consiguiente, no debe echarse en el ambiente.

## IV. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

### 1. Disposiciones de ley, reglas técnicas y directivas

Durante la instalación habrá que atenerse a las disposiciones siguientes:

- Leyes vigentes
- Reglamentos urbanísticos y antincendio locales
- Normativas referentes a las instalaciones eléctricas
- Disposiciones de seguridad vigentes.

### 2. Posicionamiento

Descargar la máquina por medio de especiales equipos mecánicos de elevación.

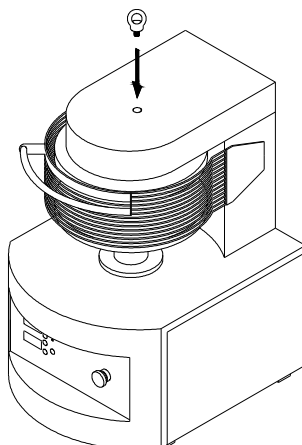
Desembalar la máquina y extraer con cuidado la película de protección. Si quedaran residuos de cola sobre las superficies, eliminarlos con un disolvente apropiado y no corrosivo.

Eliminar los restos del embalaje, siguiendo las disposiciones de Ley vigentes en la materia.

Controlar que la máquina esté en buen estado y que no presente vicios ni roturas; en caso contrario, avisar al fabricante para que les indique los trámites que deberán realizarse.

La máquina deberá posicionarse sobre el soporte al efecto que el fabricante entrega junto con la misma, ya que está fabricado de forma apropiada a sus características; en el caso de que la máquina se colocara sobre cualquier otra base, controlar que resulte perfectamente plomada y que aguante su peso (consultar la tabla de datos técnicos).

Realizar el posicionamiento de la máquina mediante el auxilio de un equipamiento mecánico de elevación previsto para tal efecto, utilizando el gancho en dotación y que deberá atornillarse en la parte superior de la máquina tras haber sacado el tapón de protección.



### 3. Conexión eléctrica

La conexión eléctrica deberá ser llevada a cabo exclusivamente por personal cualificado.

La placa con los datos técnicos, situada en la parte trasera de la máquina, contiene todas las informaciones necesarias para la realización de una conexión correcta.

La máquina debe conectarse con la red de alimentación por medio de un cable tipo H05 RN-F.

Para realizar esta operación, extraer el panel lateral izquierdo de la máquina; conectar el cable con la caja de bornes y fijarlo con el fijador de cables al efecto que se encuentra en la parte trasera de la máquina misma.

Conectar la máquina a tierra e insertarla en el circuito equipotencial; el borne adecuado para ello se encuentra en la parte trasera del horno y está marcado por el símbolo internacional .

Instalar entre el aparato y la red un interruptor general automático termomagnético diferencial omnipolar con una hendidura de los contactos de por menos de 3 mm; además, el interruptor deberá estar ubicado en proximidad del aparato mismo y en un lugar fácilmente asequible.

**El fabricante declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las susodichas disposiciones.**

### 4. Comprobación del funcionamiento

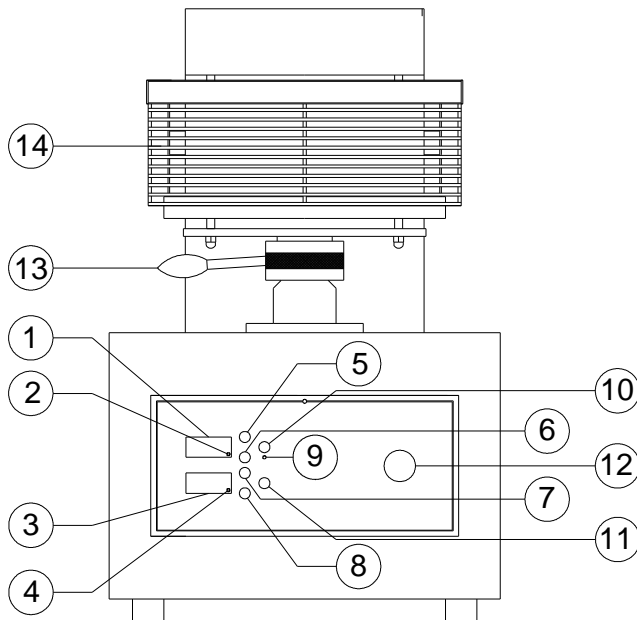
Encender la máquina siguiendo las instrucciones presentes en el apartado **"Encendido, selección parámetros y apagado"**.

Controlar que todos los componentes eléctricos funcionen correctamente, explicando al usuario cómo utilizar la máquina de forma ideal y cómo realizar las operaciones de mantenimiento ordinario y limpieza de la misma.

## V. INSTRUCCIONES PARA EL USO

### 1. Descripción del panel de control

El panel de control de la máquina se encuentra en la parte delantera de la misma y consta de los siguientes componentes:



- |                           |   |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Display                | : | visualiza la temperatura real y la temperatura configurada del plato superior y el tiempo de contacto de los platos.                                                                                               |
| 2. Led display 1          |   | indica el encendido de la resistencia del plato superior.                                                                                                                                                          |
| 3. Display                | : | visualiza la temperatura real y la temperatura configurada del plato inferior.                                                                                                                                     |
| 4. Led display 2          |   | indica el encendido de la resistencia del plato inferior.                                                                                                                                                          |
| 5. Tecla +                | : | aumenta la temperatura configurada del plato superior y el tiempo de contacto de los platos.                                                                                                                       |
| 6. Tecla -                | : | disminuye la temperatura configurada del plato superior y el tiempo de contacto de los platos.                                                                                                                     |
| 7. Tecla +                | : | aumenta la temperatura real y la temperatura configurada del plato inferior.                                                                                                                                       |
| 8. Tecla -                | : | disminuye la temperatura configurada del plato inferior.                                                                                                                                                           |
| 9. Led TIMER              |   | indica el estado de configuración del tiempo de contacto.                                                                                                                                                          |
| 10. Tecla TIMER           | : | visualiza en el display 1 el tiempo de contacto de los platos en segundos.                                                                                                                                         |
| 11. Tecla ON/OFF          | : | enciende y apaga la máquina; función "cuenta atrás".                                                                                                                                                               |
| 12. Botón OFF             | : | permite apagar la máquina e interrumpir el movimiento de subida del plato inferior en caso de emergencia.                                                                                                          |
| 13. Palanquita de ajuste  | : | permite variar la distancia de los dos platos y, en consecuencia, el espesor del disco de pasta; el espesor disminuye moviendo la palanquita hacia la derecha, mientras que aumenta moviéndola hacia la izquierda. |
| 14. Rejilla de protección | : | permite evitar que puedan introducirse cuerpos extraños entre los platos; si se suelta la protección durante el aplanamiento, el movimiento del plato inferior se interrumpe al instante y luego se invierte.      |



## 2. Encendido, fijación parámetros y apagado

Desbloquear la máquina girando el pulsador STOP (12) en sentido horario.

Encender la máquina pulsando la tecla ON/OFF (11).

Después de algunos segundos, el display (1) visualiza la temperatura del plato superior y el display (3) la del plato inferior.

Para configurar la temperatura del plato superior pulsar indiferentemente la tecla (5) ó (6); el display (1) empieza a parpadear; pulsar la tecla (5) ó (6) hasta alcanzar la temperatura deseada.

Para configurar la temperatura del plato inferior pulsar indiferentemente la tecla (7) ó (8); el display (3) empieza a parpadear; pulsar la tecla (7) ó (8) hasta alcanzar la temperatura deseada.

Nota: la temperatura seleccionada en el momento del apagado de la máquina se memorizará automáticamente y la misma será propuesta de nuevo tras el encendido posterior.

Para configurar el tiempo de contacto de los platos pulsar la tecla (10); el display (1) empieza a parpadear y visualiza el tiempo configurado, pulsar la tecla (5) y (6) hasta alcanzar el tiempo deseado.

Esperar que los platos alcancen la temperatura seleccionada; a continuación, probar a aplanar algunas bolitas variando la distancia de los platos mediante la palanquita (13) hasta que se obtenga el espesor deseado.

El aplanamiento se realiza colocando la bolita de pasta en el centro del plato inferior, manteniendo descendida la rejilla de protección (14).

Cuando el plato inferior habrá regresado a la posición de partida, se podrá alzar la rejilla de protección y quitar el disco de pasta, prestando atención a no quemarse con las superficies de los platos.

Tras conseguir el ajuste más apropiado para el tipo de pasta que se utilice, la máquina estará lista para trabajar.

Para apagarla, será suficiente pulsar el botón ON/OFF (11).

ATENCIÓN:

La rejilla de protección deberá alzarse sólo cuando el plato inferior ha terminado el ciclo de aplanamiento y ha regresado a la posición de partida; si se quiere anticipar la bajada del plato inferior para reducir el diámetro del disco de masa, subir la rejilla antes de terminar el ciclo.

## 3. Primer encendido de la máquina

La máquina se somete a ensayo en las instalaciones del fabricante antes de ser entregada al cliente, tanto bajo el perfil de la funcionalidad como de la seguridad.

En las instalaciones del usuario final, al realizar el primer ciclo de marcha, se aconseja aumentar la temperatura hasta un valor de 150 °C y mantenerla en dicho valor durante por lo menos 1 hora. En esta fase, la máquina generará humos y olores desagradables debidos a la evaporación de la humedad contenida en los materiales aislantes; estos humos y olores desagradables desaparecerán en los ciclos de funcionamiento posteriores.

## 4. Recomendaciones de uso

Se aconseja seleccionar los termostatos a una temperatura de 150-160 °C y el temporizador en un tiempo de contacto de 0,8 segundos (estos valores podrán sufrir variaciones en base al tipo de pasta que se utilice, al nivel de fermentado de la misma y a la temperatura).

Durante el primer ciclo de funcionamiento, se aconseja untar los platos con una película delgada de aceite de oliva, extendiéndola con un papel absorbente; esta operación permite crear una película de protección en los platos que facilita el corrimiento de la pasta durante el aplanamiento y deberá repetirse cada vez que se realice una limpieza a fondo de los platos mismos.

**ADEMÁS, ES FUNDAMENTAL QUE SE UTILICE UNA PASTA MUY BIEN LEULADA Y QUE NO ESTÉ FRÍA (SACAR LA PASTA DE LA NEVERA POR LO MENOS DOS HORAS ANTES DE INICIAR A TRABAJAR) Y COLOCAR LA BOLITA, LEVEMENTE ESPOLVOREADA CON HARINA, EXACTAMENTE EN EL CENTRO DEL PLATO INFERIOR.**



## 5. Advertencias

Alzando la rejilla de protección durante el ascenso del plato inferior, el movimiento se bloquea y se invierte al instante.

En el caso de que el plato inferior no logre terminar la acción de aplanamiento, debido a un leulado insuficiente de la pasta o a la presencia de algún cuerpo extraño entre los platos, alzar de inmediato la protección para permitir la inversión del movimiento.

## 6. Función contador de golpes

Con la tarjeta en posición OFF y la máquina alimentada, o sea con el pulsador a forma de hongo desbloqueado, pulsando la tecla (5) se visualiza durante cinco segundos cuántos son los golpes totales efectuados.

El display (1) muestra los millares, mientras que el (3) muestra las unidades.

El contador se actualiza cada cinco golpes.

## 7. Función cuenta atrás

La tarjeta incluye una función de cuenta atrás para el encendido automático.

Para activarla, pulse el botón "8" durante 4 segundos con la máquina apagada.

La pantalla "5" muestra el tiempo restante para el encendido; para modificarlo pulse los botones "6" y "7" (límite máximo 99,5: 99 horas y 50 minutos).

Si desea salir de la función y eliminar la cuenta atrás, vuelva a pulsar el botón "8"; de lo contrario, la máquina se encenderá al agotarse el tiempo definido.

## VI. MANTENIMIENTO

### 1. Limpieza y conservación

Antes de efectuar las operaciones de limpieza o de mantenimiento, interrumpir la alimentación eléctrica y esperar que los platos se enfríen.

**ATENCIÓN: no lavar la máquina con chorros de agua directos o a presión.**

Limpiar las partes externas con un paño seco, evitando el uso de disolventes o de productos que contengan sustancias abrasivas o cloradas.

Prestar atención a no rayar los platos en el caso de que deban limpiarse eventuales residuos de pasta.

En caso de que no se utilice la máquina durante largos períodos, desconectar la alimentación eléctrica y limpiar las superficies de acero inoxidable con un paño impregnado de aceite de vaselina para aplicar una película de protección.

**Todas estas previsiones son muy importantes para la buena conservación de la máquina y su incumplimiento podría causar daños no contemplados en la garantía.**

### 2. Posicionamiento de los componentes principales

Para acceder a los componentes eléctricos quitar los paneles laterales y el panel delantero.

**Antes de realizar una cualquiera de estas operaciones, desconectar la máquina de la red eléctrica.**

### 3. Resolución de los problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La pasta se pega en los platos	La temperatura de los platos es demasiado baja.	Controlar la temperatura que ha sido seleccionada en los termostatos y, de precisarse, aumentarla hasta 150-160 °C.
La forma del disco de pasta no es perfectamente circular	La bolita no ha sido colocada en el centro del plato. La forma de la bolita no es esférica. La temperatura de los platos es demasiado baja.	Colocar la bolita en el centro del plato inferior. No alterar la forma esférica de la bolita durante la manipulación. Controlar la temperatura que ha sido seleccionada en los termostatos y, de precisarse, aumentarla hasta 150-160 °C.
El disco de pasta se encoge después de haber sido aplanado.	La fermentación de la bolita de pasta no es suficiente. La temperatura de la bolita de pasta es demasiado baja.	Esperar que la pasta fermente un poco más, colocándola en un lugar caliente.
El disco de pasta no tiene el tamaño deseado.	El ajuste del espesor de los platos no es correcto. El ajuste del temporizador no es correcto.	Reducir la distancia entre los platos o aumentarla. Reducir el tiempo de contacto de los platos o aumentarla.
Durante la cocción se generan unas burbujas en la superficie de la pizza.	La fermentación de la pasta no es óptima.	Perforar el disco de pasta con un perforador de pasta antes de guarnecerla.

**4. Tabla de errores**

ERROR	DESCRIPCIÓN
<b>ERR</b> (display 1) <b>rot</b> (display2)	Tiempo de subida o bajada del motor superior al tiempo configurado por defecto. En este modo de funcionamiento se bloquea la alimentación de las resistencias y el movimiento de los platos. Para restablecer las funciones apagar y volver a encender la máquina.
<b>Err</b> (display 1)	Termopar plato superior dañado o desconectado. En este modo de funcionamiento se bloquea la alimentación a la resistencia pero no el movimiento de los platos.
<b>Err</b> (display 2)	Termopar plato inferior dañado o desconectado. En este modo de funcionamiento se bloquea la alimentación a la resistencia pero no el movimiento de los platos.



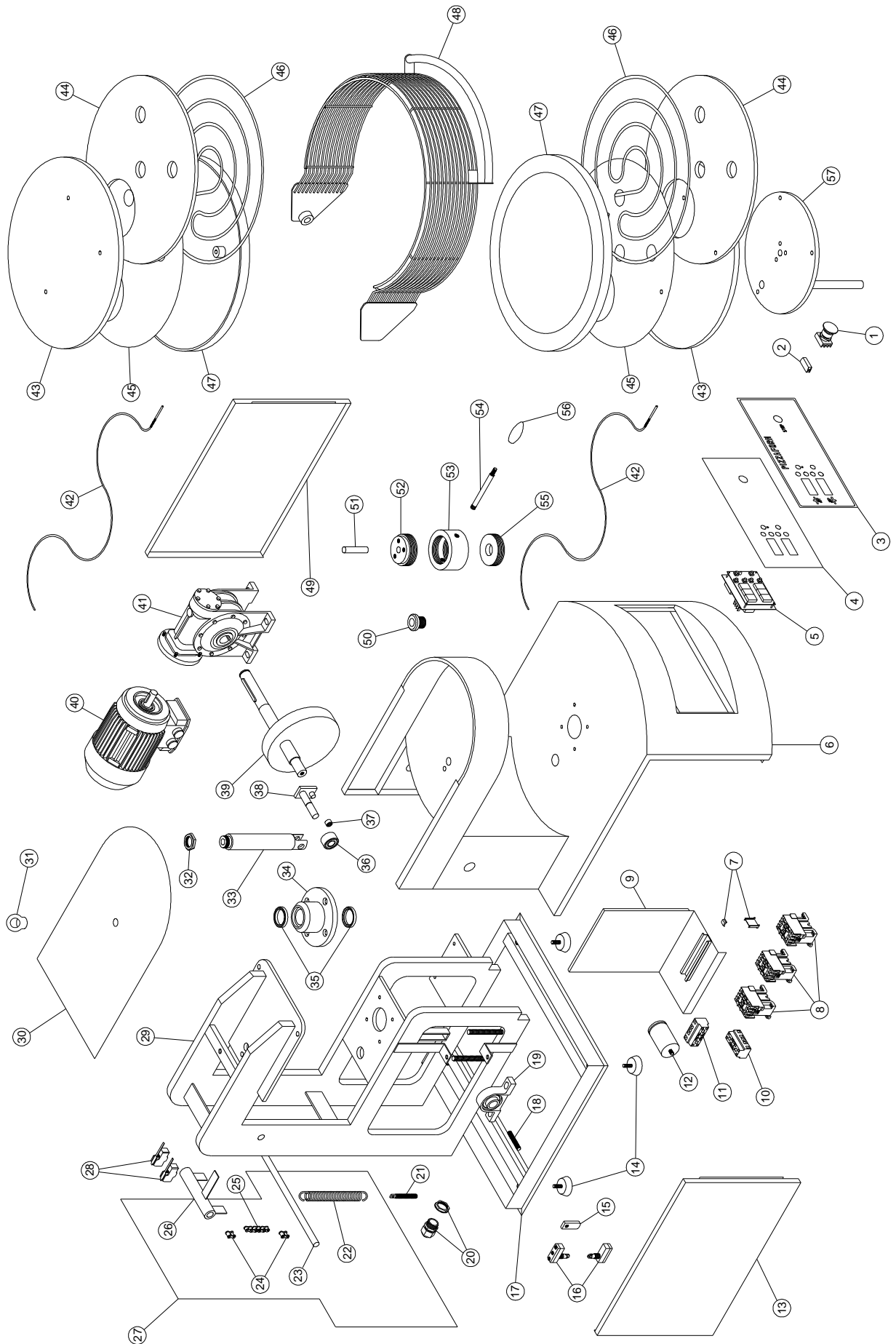
## 5. Listado de repuestos

Para la identificación de la pieza de repuesto, hacer referencia al despiece adjunto.

NR	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	91310385	Botón tipo hongo rojo
2	91310411	Contacto NC
3	91611510	Delantera controles
5	91310260	Tarjeta de control
7	91310171	Bloque mecánico
8	91310136	Contactador (*)
10	91310230	Caja de bornes monofásica
10	91310231	Caja de bornes trifásica
11	91310231	Caja de bornes trifásica
12	91310361	Filtro 10A PZF/30-35
12	91310362	Filtro 16A PZF/40-45-50
14	91510130	Patita ajustable
16	91310430	Microinterruptor de ruedecilla
19	91410140	Soporte UCP205
22	92410165	Muelle de protección
28	91310420	Microinterruptor de palanquita
35	91510120	Sello de aceite
36	91410121	Rodamiento NATR 17
37	91410130	Rodamiento HK1210
40	91411000	Motor monofásico PZF/30-35
40	91411001	Motor monofásico PZF/40-45-50
40	91411010	Motor trifásico PZF/30-35
40	91411012	Motor trifásico PZF/40-45-50
41	91411500	Reductor PZF/30-35
41	91411501	Reductor PZF/40-45-50
42	91310210	Sonda T/C 6X50
46	91711080	Resistencia PZF/30
46	91711081	Resistencia PZF/35
46	91711082	Resistencia PZF/40
46	91711083	Resistencia PZF/45
46	91711084	Resistencia PZF/50
47	92410110	Plato cromado PZF/30
47	92410111	Plato cromado PZF/35
47	92410112	Plato cromado PZF/40
47	92410113	Plato cromado PZF/45
47	92410114	Plato cromado PZF/50
56	91510040	Perilla de ajuste

(\*) 91310145 - PZF 3 230V - KM (KM1=KM2=BF9)

6. Desglose





**NOTES**