

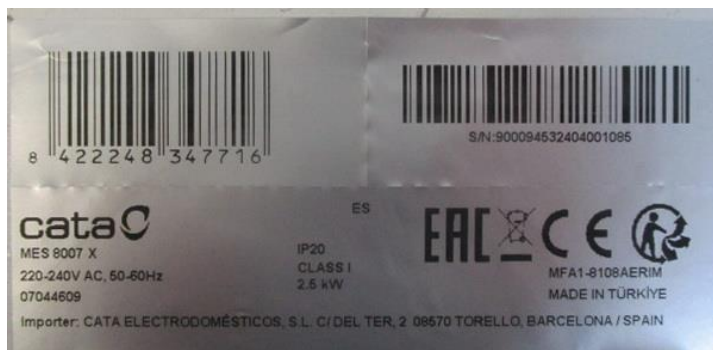
**INFORME DE ENSAYO**

**IRAM62414-1**

**Etiquetado de eficiencia energética para hornos eléctricos –  
Parte 1: Hornos eléctricos empotrables y similares**

Nro. De Informe de Ensayo .....	RSI-06-25-8812	
Ensayado por (+ firma) .....	Fernando Pellizzer Jefe de Laboratorio Div. Eficiencia Energética	
Aprobado por (+ firma) .....	Pablo Troitíño Gerente Técnico	
Fecha de Emisión: .....	31/07/2025	
<b>Laboratorio de Ensayo</b> .....	LENOR S.R.L.	
Dirección .....	Fraga 979 – C1427BTS – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.	
Lugar de Ensayo .....	LENOR S.R.L.	
<b>Solicitante</b> .....	ALL IN HOME S.A	
Dirección .....	ESTEBAN ECHEVARRIA 3750 Piso: PB Dpto:1, Buenos Aires, Argentina	
<b>Especificación de Ensayo:</b>		
Norma .....	IRAM 62414-1: 2017 + Res 438/24	
Utilizada en conjunto con .....	IEC 60350-1: 2016	
Metodología de Ensayo .....	—	
<b>Formulario de Informe de Ensayo Nº:</b> TRF_HEE_IRAM62414-1_2017_Rev1		
Form. originado por .....	LENOR S.R.L.	
Form. originado el .....	06-25	
<b>Descripción del ítem ensayado</b> .....		
Marca Registrada .....	CATA	
Fabricante .....	---	
Dirección .....	---	
Referencia Modelo /Tipo .....	MES 8007 X ARG	
Valores y Características .....	220-240 V; 50/60 Hz; 2,5 kW; Clase I	
Origen .....	Turquia	
Identificación Certificadora .....	LENOR OCP, (LCEV-56, N° 45486)	

**Reproducción de placa de identificación y etiqueta de eficiencia:**



**Resumen del ensayo:**

Informe de ensayo según IRAM 62414-1: 2017 + IEC 60350-1: 2016 + Res 438/24

- Anexo I: Tabla de condiciones de ensayo;
- Anexo II: Listado de instrumentos;
- Anexo III: Tabla de componentes;
- Anexo IV: Fotos.

<b>Particularidades del ítem de ensayo :</b>	
Tipo de aparato de cocción .....	Horno eléctrico para empotrar
Potencia nominal.....	2,5 kW
Tensión nominal.....	220-240 V~
Frecuencia nominal.....	50/60 Hz
Volumen total .....	76 L
Funciones de calentamiento .....	Convencional
<b>Resultado de la celda de ensayo:</b>	
- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo.....	N/A
- La celda de ensayo cumple con los requisitos .....	P (Pasa)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos .....	F (Falla)
<b>Ensayo:</b>	
Fecha de recepción del ítem de ensayo .....	13/06/2025
Fecha (s) de realización del ensayo .....	22/07/2025
<b>Observaciones Generales:</b>	
<b>Este Informe de Ensayo no será válido como un Informe de Ensayo CB a menos que este adjuntado al Certificado de Ensayo CB emitido por un NCB en concordancia con IECEE 02.</b>	
Los resultados presentados en este Informe se basan únicamente en el objeto ensayado. Este informe no debe ser reproducido, salvo en forma completa, con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando la información la suministre el cliente. Los datos suministrados por el cliente son especificados en el informe. El laboratorio declara su descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar a la validez de los resultados. El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados de ensayo se aplican a la muestra como se recibió.  “(Ver observaciones #)” se refiere a observaciones adjuntadas a éste informe.  “(Ver tabla adjunta #)” se refiere a una tabla adjuntada con este informe.  A través de éste informe, la coma es utilizada como un separador decimal	

**Información general del producto: ---**

IRAM 62414-1:2017

Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
	<b>ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGETICA PARA HORNOS ELECTRICOS – PARTE1: HORNOS ELECTRICOS EMPOTRABLES Y SIMILARES</b>		
4	<b>REQUISITOS</b>		
	La etiqueta será fácilmente legible		P
	Se deberá adherir en la parte frontal del horno		P
	No deberá quedar oculta de la visibilidad del usuario		P
	Para hornos de cavidades múltiples se debe etiquetar cada cavidad		P
5	<b>CLASE DE EFICIENCIA</b>		
	Clase de eficiencia energética calculada .....	Ver tabla 2	P
<b>Artículo 6º</b>	<b>Modelo de etiqueta según Res 438/24</b>		
I)	I- Clase de eficiencia de la cavidad .....	D	P
II)	II- Consumo de energía para el modo más eficiente	0,86	P
III)	III- Volumen utilizable de la cavidad en L.....	76	P
IV)	IV- Consumo de energía para el modo convencional en kWh / ciclo .....	0,86	P
V)	V- Consumo de energía para el modo de convección forzada en kWh / ciclo .....	0,83	P
VI)	Consumo en modo de espera en [W] con dos enteros y dos decimales .....		N/A
VII)	VI) Identificación del modelo del proveedor .....	MES 8007 X ARG	P
VIII)	VII) Nombre ) Marca comercial del proveedor (o logo).....	CATA	P
IX)	VIII) Origen .....	TURQUIA	P
X)	IX) Código QR.....		P
XI)	X) El número de esta norma IRAM 62414-1:2017 y sello de organismo de inspección .....	IRAM 62414-1:2017	P
XII)	XI) Designación de la Resolución.:	Res. 438/24 (Apéndice X)	P

IRAM 62414-1:2017			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
7	METODOS DE ENSAYO		
7.1	Ensayos de acuerdo con el punto 7.4 de la norma IEC 60350-1	Ver tabla 7.4.a y 7.4.b	P
	Determinación del volumen utilizable según el punto 6.2 de la norma IEC 60350-1	Ver tabla 6.2	P
7.2	Tensión de alimentación .....	220 V $\pm$ 1%	P
	Frecuencia de alimentación .....	50 Hz $\pm$ 1%	P
7.3	Temperatura .....	(23 $\pm$ 2) °C	P
	Humedad relativa .....	(50 $\pm$ 15) %	P
<b>Artículo 7°</b>	<b>Ficha de Información del Producto</b>		
	a- Nombre o marca comercial .....	CATA	P
	b- Identificación del modelo .....	MDS 8008 X AIR FRYER ARG	P
	c- Índice de eficiencia energética IEE <sub>cavidad</sub> .....	96,7	P
	d- Clase de eficiencia de la cavidad .....	D	P
	e1- Consumo de energía en modo convencional en kWh por ciclo .....	0,86	P
	e2- Consumo de energía en modo de convección por aire forzado en kWh por ciclo .....	0,84	P
	f- Número de cavidades .....	1	P
	g- Volumen utilizable de la cavidad en L .....	76	P
	h- El tiempo de cocción con carga para cada modo :	Convencional: 44 minutos Forzado: 40,5 Minutos	P
B	Criterios de aprobación		P
B.1	Consumo de energía declarado en kWh .....	Convencional: 0,86 Forzado: 0,83	P
	Consumo de energía máximo permitido en kWh .....	Convencional: 0,90 Forzado: 0,87	P
	Consumo de energía medido en kWh .....	Convencional: 0,86 Forzado: 0,83	P
B.2	Volumen utilizable declarado en L .....	76	P
	Volumen utilizable mínimo permitido en L .....	72,2	P
	Volumen utilizable medido en L .....	75,8	P

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

1 (IRAM62414-1)	Cálculo del índice de eficiencia energética (Anexo C IRAM 62414-1)	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	22,8	Humedad ambiente relativa [%] ..... :	51,5
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Volumen (V) utilizable medido de la cavidad redondeado a enteros en L .....	76		
CE <sub>cavidad</sub> consumo de energía*1 medido redondeado al segundo decimal en kWh .....	0,83		
SEC <sub>cavidad</sub> calculado redondeado al segundo decimal en kWh .....	0,87		
IEE <sub>cavidad</sub> calculado redondeado al primer decimal .....	95,9		
<p>Nota: *1: El CE<sub>cavidad</sub> se toma el menor consumo previsto calculado en las tablas 7.4.a y 7.4.b          El SEC<sub>cavidad</sub> se calcula como <math>SEC_{cavidad} = 0,0042 \cdot V + 0,55</math> (kWh) y el IEE<sub>cavidad</sub> se calcula como <math>IEE_{cavidad} = \frac{CE_{cavidad}}{SEC_{cavidad}} \cdot 100</math> según Anexo C de IRAM 62414-1:2017.</p>			

2 (IRAM62414-1)	Clases de eficiencia energética y cálculo del índice de eficiencia energética	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	22,8	Humedad ambiente relativa [%] ..... :	51,5
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Índice de eficiencia energética calculado (IEEcavidad) .....	95,9		
Clase de eficiencia energética obtenida (letra).....	D		
Nota: La clase de eficiencia energética obtenida se obtiene de la tabla 1 de IRAM62414-1:2017			

6.2 (IEC60350-1)	Dimensiones internas utilizable y volumen utilizable	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	22,8	Humedad ambiente relativa [%] ..... :	51,5
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Altura utilizable medida (h) [mm] .....	387		
Ancho utilizable medida (w) [mm] .....	460		
Profundidad utilizable medida (d) [mm] .....	426		
Volumen utilizable calculado (V <sub>u</sub> ) [L] .....	76		
Nota: El volumen utilizable se calcula como $V_u = h \times w \times d$ , se divide por 10 <sup>6</sup> y es redondeado al valor entero en litros más cercano según 6.2.5 de IEC60350-1: 2016.			

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

7.4.a (IEC60350-1)		Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convencional)						P	
Termopar horno		Ladrillo						Termopar ladrillo	
Centro geométrico	Altura media ladrillo	Nº. Ladrillo	Peso Seco	Peso Mojado	Peso Absorción	Peso cocción Final	Pérdida de Peso	Temperatura de Inicio (°C)	
(mm)	(mm)	Ladrillo	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	Termopar 1	Termopar 2
194	160	2	974	2102	1128	1988	114	3,3	3,5
194	160	7	952	1992	1040	1868	124	3,5	3,7
194	160	1	957	1989	1032	1841	148	3,8	3,9
Medición			Sala			Termopar ladrillo			
Valor nominal	Energía consumida Ek	tiempo de ensayo tk	temperatura Inicial	temperatura Final	Temperatura ambiente media.	Temperatura final (°C)			
(K)	(kWh)	(min)	(°C)	(°C)	(°C)	Termopar 1	Termopar 2		
140±10	0,816	53,5	22,6	23,0	22,8	58,4	58,5		
180±10	0,842	45,2	22,8	23,2	23,0	58,9	58,7		
220±10	0,894	37,1	22,9	23,3	23,1	59,1	58,9		
Temperatura del horno									
Valor nominal	Valor Min/ Max	Temp. Ciclo 1	Temp. Ciclo 2	Temp. Ciclo 3	Temp. Ciclo 4	Temp. Ciclo 5	Valor real	Valor real	Característica de ensayo
(K)		(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(K)	
140±10	Min	143,3	142,8	143,5	142,9	142,6	161,2	138,4	se ensaya por 5 ciclos
	Max	179,2	179,8	180,1	179,2	178,9			
180±10	Min	179,4	180,2	181,1	179,8	178,1	197,1	174,1	
	Max	214,5	215,2	214,4	213,9	214,4			
220±10	Min	222,8	223,2	224,1	223,5	223,6	234,1	211,0	
	Max	244,5	245,1	244,8	244,9	244,6			
<b>Resultados a:</b>		$\Delta T_0 = 180 \text{ K}$	Convencional	<b>Pendiente S</b>		<b>Intercepción B</b>		<b>Desviación Standard</b>	
<b>Energía (Regresión Lineal)</b>		(kWh)	0,86 *	0,001		0,663		0,012	
<b>Tiempo (Regresión Lineal)</b>		(min)	44,0 **	-0,226		84,679		0,231	

Notas: \* valor redondeado a 2 decimales según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso d  
 \*\* valor redondeado al múltiplo de 0,5 minutos más próximo según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso e  
 \*\*\* Maxima temperatura alcanzada por dieño.

Función de ensayo convencional , resistencia superior encendida

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

7.4.b (IEC60350-1)	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convección aire forzado)	P
--------------------	---	---

Termopar horno		Ladrillo						Termopar ladrillo	
Centro geométrico	Altura media ladrillo	Nº. Ladrillo	Peso Seco	Peso Mojado	Peso Absorción	Peso cocción Final	Pérdida de Peso	Temperatura de Inicio (°C)	
(mm)	(mm)	Ladrillo	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	Termopar 1	Termopar 2
194	160	9	975	2105	1130	1874	231	3,2	3,4
194	160	5	972	2103	1131	1848	255	3,3	3,5
194	160	3	962	1999	1037	1722	277	3,5	3,7

Medición			Sala			Termopar ladrillo	
Valor nominal	Energía consumida Ek	tiempo de ensayo tk	temperatura Inicial	temperatura Final	Temperatura ambiente media.	Temperatura final (°C)	
(K)	(kWh)	(min)	(°C)	(°C)	(°C)	Termopar 1	Termopar 2
135±10	0,812	46,2	22,6	22,9	22,8	58,6	58,4
155±10	0,835	38,0	22,8	23,4	23,1	58,8	58,5
175±10	0,874	32,2	23,0	23,2	23,1	58,8	58,7

Temperatura del horno									
Valor nominal	Valor Min/ Max	Temp. Ciclo 1	Temp. Ciclo 2	Temp. Ciclo 3	Temp. Ciclo 4	Temp. Ciclo 5	Valor real	Valor real	Característica de ensayo
(K)		(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(K)	
135±10	Min	148,2	149,1	148,5	149,6	149,8	162,0	139,2	se ensaya por 5 ciclos
	Max	174,0	174,2	175,1	176,5	174,7			
155±10	Min	172,2	173,1	173,8	174,2	173,7	185,7	162,6	
	Max	198,4	197,9	198,1	198,2	197,4			
175±10	Min	188,5	189,2	188,7	189,4	189,9	200,7	177,6	
	Max	212,2	212,8	211,9	211,8	212,1			

<b>Resultados a:</b>	$\Delta T_0 = 180 \text{ K}$	Convencional	<b>Pendiente S</b>	<b>Intercepción B</b>	<b>Desviación Standard</b>
<b>Energía (Regresión Lineal)</b>	(kWh)	0,83 *	0,002	0,591	0,014
<b>Tiempo (Regresión Lineal)</b>	(min)	40,5 **	-0,364	96,905	0,338

Notas: \* valor redondeado a 2 decimales según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso d  
 \*\* valor redondeado al múltiplo de 0,5 minutos más próximo según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso e  
 \*\*\* Maxima temperatura alcanzada por dieño.

Función de ensayo convencional , resistencia superior encendida

**ANEXO I: TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYO**

TABLA	INL	TEMP. (°C)	H.R. (%)	INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS	COMENTARIOS
6.2	—	Ver tabla 6.2	Ver tabla 6.2	LB1411; LB1571; LB1965	Dimensiones internas utilizables y volumen utilizable
7.4.a	158	Ver tabla 7.4.a	Ver tabla 7.4.a	LB2013; LB1411; LB1731; LB1823 ; LB1992	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convencional)
7.4.b	158	Ver tabla 7.4.b	Ver tabla 7.4.b	LB2013; LB1411; LB1731; LB1823 ; LB1992	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convección aire forzado)

**ANEXO II: LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS**

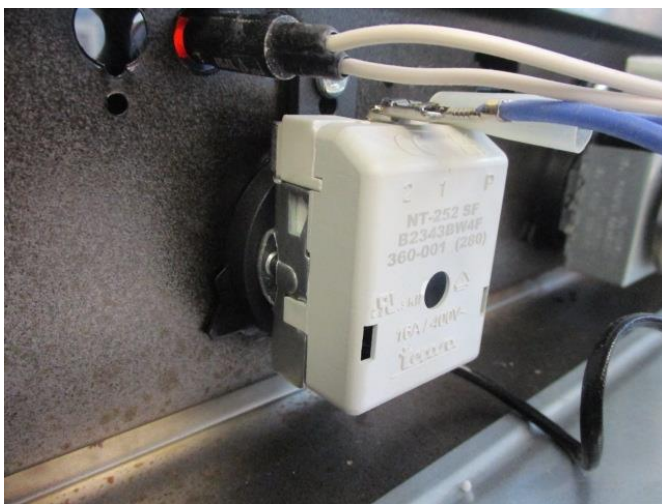
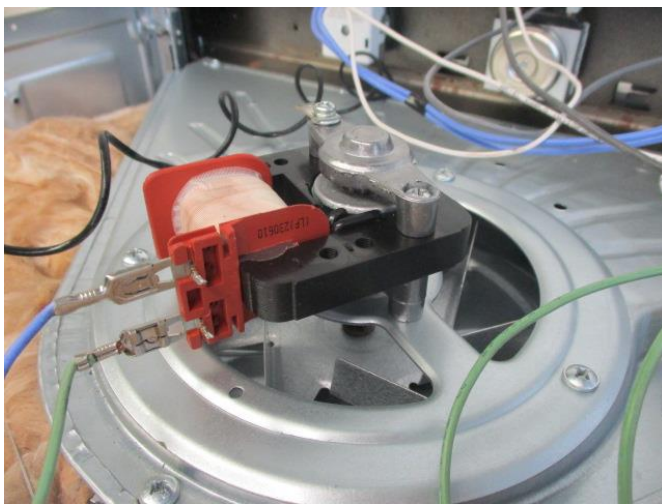
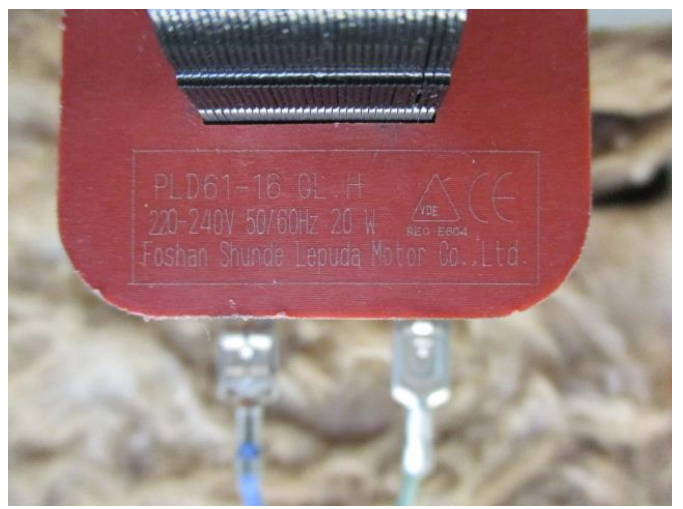
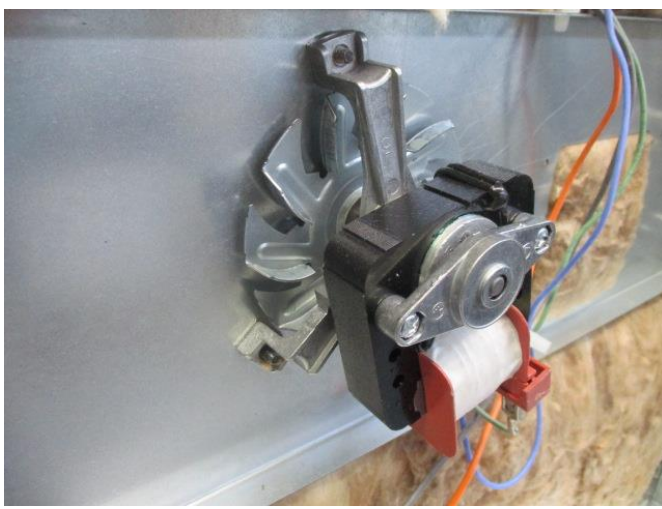
CODIGO	DETALLE	MARCA	MODELO	FECHA CALIBRACION	FECHA VENCIMIENTO
LB1411	Termohigrometro	TESTO	608-H2	07/2024	07/2025
LB1571	Galga de medición de interiores para microondas	LENOR	No tiene	10/2022	10/2026
LB1731	Balanza	Precisión	SW-II-15	04/2025	04/2026
LB1823	Analizador de Potencia Monofasico	Hioki	PW3335-4	03/2024	03/2026
LB1965	Cinta métrica	Vola	164316BVC	04/2024	04/2026
LB1992	Fuente estabilizadora 6KVA	Everfine	DSP1060-V200	01/2024	01/2026
LB2013	Termómetro digital de doble entrada	Fluke	54II	03/2025	03/2026

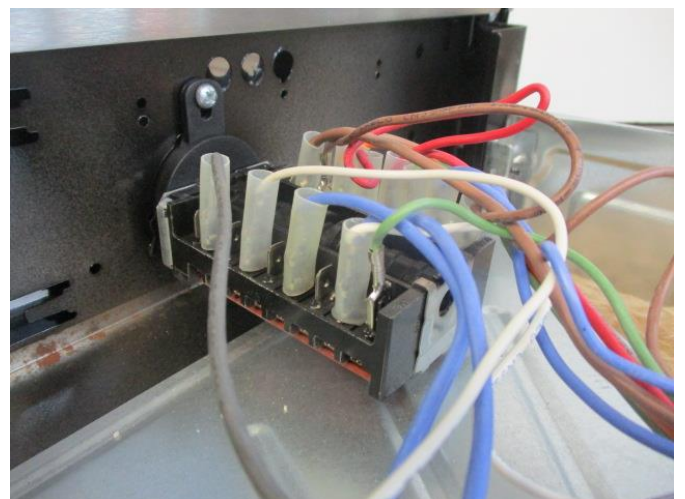
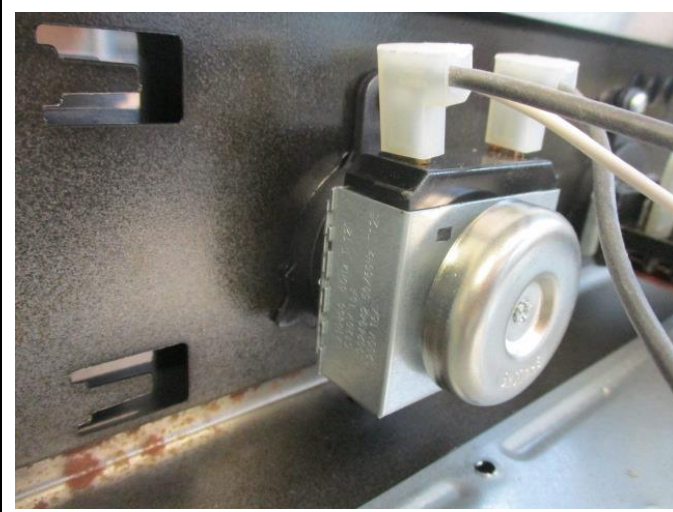
**ANEXO III: TABLA DE COMPONENTES**

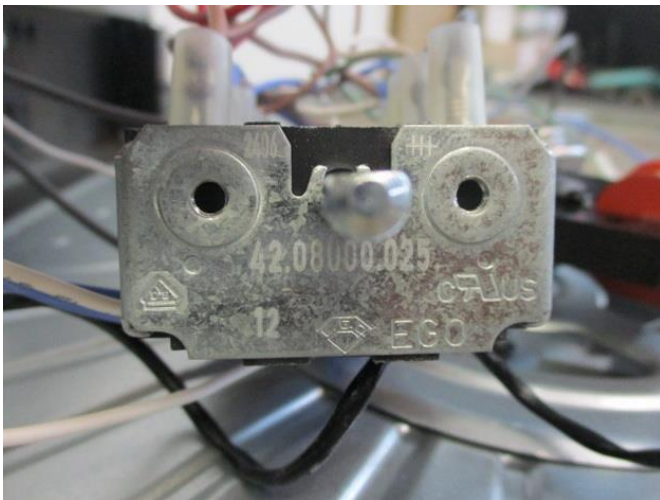
Objeto / parte No.	Fabricante/ marca	Tipo / modelo	Datos técnicos	Normas	Marca(s) de conformidad
Motor de ventilador trasero	Foshan Shunde Lepuda Motor Co. Ltd	PLD61-16	220-240 V; 50/60 Hz; 20 W	—	VDE; CE
Motor de ventilador trasero	Foshan Shunde Lepuda Motor Co. Ltd	PLD61-10	220-240 V; 50/60 Hz; 13 W	—	CE
Termostato	Tecasa	NT-252 SF B2343BW4F	16 A; 400 V~	—	UL; VDE
Timer	Jiangsu Shalong Mechanicals Electrical Technology Co.Ltd	SL-90	120 V~; 15 A; 50/60 Hz; T125; T120; 250 V~; 16 A	—	UL; TUV
Selector de funciones	EGO	—	—	—	VDE; UL
Resistencia Superior	—	HW-RGQ	230 V~; 1200 W-1200 W Int: 44,67 $\Omega$ Ext: 44,72 $\Omega$	—	VDE
Resistencia Inferior	—	—	45,49 $\Omega$	—	—
Portalampara	JAVA	DST2072	T300/T350; 2/250	—	—
Lampara	JEKO	G9	230 V; 18 W; 300°C	—	CE
Termistor	—	—	—	—	—

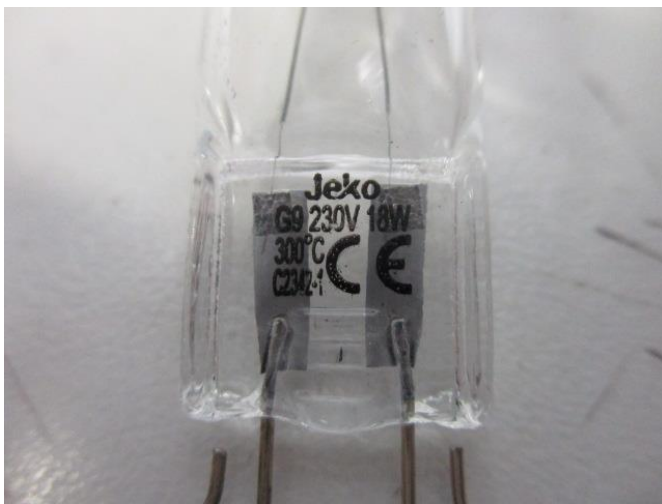
**ANEXO IV: FOTOS**











Fin de documento