

INDUSTRIAS SOLA BASIC, S. A. DE C. V.

DIVISIÓN LINDBERG

CALZ. JAVIER ROJO GÓMEZ 510 ESQ. F. C. RIO FRIO 425 APARTADO POSTAL 92-007
COL. AGRICOLA ORIENTAL 08500-MÉXICO, D. F. TELÉFONO 558-18-33 TELEX 17-75832

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PARRILLA CALENTADORA-AGITADORA MODELO 53166

I. PRINCIPIO DE OPERACIÓN

La parrilla calentadora-agitadora, es un equipo específicamente diseñado para Laboratorio e Investigaciones de tipo científico.

La parrilla calentadora – agitadora cuenta con:

- a) Una cubierta completamente inerte y resistente a choques térmicos.
- b) Un control de velocidad, el cual regula las revoluciones de un motor, al cual se encuentra acoplado un imán. Este imán tiene una forma especial para crear un campo magnético en la parte superior de la parrilla agitadora.
- c) Un imán de álnico, el cual es un pequeño magneto cubierto con teflón. Este imán el usuario deberá colocarlo dentro de las soluciones o líquidos contenidos en los vasos que desea agitar.
- d) Un selector de temperatura, el cual tiene como característica una combinación de encendido/apagado, circuito abierto, control proporcional en tiempo, a través de un interruptor que permita al operador seleccionar un infinito número de temperaturas en la superficie de la parrilla calentadora – agitadora, inclusive hasta 300°C, en la máxima posición del interruptor.

II. FUNCIONAMIENTO

El principio de funcionamiento de la parrilla calentadora – agitadora consiste en:

- a) Colocar una cápsula (imán de álnico) dentro de las soluciones o líquidos contenidos en el vaso de precipitado.
- b) Colocar el vaso de precipitado sobre la parrilla calentadora – agitadora.
- c) Accionar el control de velocidad de la parrilla, para que el imán acoplado al motor forme un campo magnético, girando en la parte superior de la parrilla forzando a la cápsula (imán de álnico) a seguirlo, creando de esta forma una agitación.

- d) El control de velocidad posee un amplio rango para ajustar las revoluciones del motor al cual se encuentra acoplado el imán y de esta forma controlar la agitación al nivel requerido.
- e) Accionando el selector de temperatura, seleccionando en la carátula, la temperatura que se desea utilizar.

III. OPERACIÓN

- a) Conecte el cable toma – corriente a la fuente de alimentación de acuerdo al voltaje especificado en la placa metálica localizada al frente de su parrilla.
- b) Coloque dentro del vaso de precipitado las soluciones o líquidos así como la cápsula (imán de álnico) que desee agitar.
- c) Coloque el vaso de precipitado sobre la cubierta de la parrilla calentadora – agitadora.
- d) Se recomienda al usuario que una vez que ya no requiera utilizar la parrilla calentadora –agitadora:
 - 1. Gire la perilla izquierda en el sentido de las manecillas del reloj, hasta que el LED (foco rojo) se apague, indicando que el selector de temperatura, está desenergizado.
 - 2. Una vez desenergizado el selector de temperatura, espere de 15 a 20 minutos a que enfríe el motor, y gire la perilla derecha en sentido contrario a las manecillas del reloj, hasta que el LED se apague, indicando que el controlador de velocidad, está desenergizado.
 - 3. Accione la palanca metálica del interruptor hacia abajo, para desenergizar el circuito eléctrico de la parrilla calentadora – agitadora.

IV. PRECAUCIÓN

La ausencia de la luz roja, no es necesariamente una indicación de que la cubierta se ha enfriado al grado de poder tocarla, o que la unidad ha sido desconectada de la corriente alterna. Solamente deberá sujetarse la base de la placa calentadora, por movimientos o ajuste de la unidad. Recomendamos solamente colocar sobre la cubierta aquellas partes o elementos que van a ser calentados. Y manejarla con guantes resistentes a la temperatura.

V. MANTENIMIENTO

La unidad siempre deberá ser desconectada de la salida de corriente alterna, antes de limpiarla o dar mantenimiento eléctrico.

VI. GARANTÍA

Este equipo de Laboratorio ha sido específicamente diseñado para investigación y aplicaciones de desarrollo con cargas ligeras, y no para uso doméstico o producción. INDUSTRIAS SOLA – BASIC S. A. DE C. V. DIVISIÓN LINDBERG, garantiza el equipo y las partes manufacturadas por él, de estar libre de defectos de materiales y mano de obra por un periodo de un año y 90 días para partes eléctricas y electrónicas a partir de la fecha de compra. Si durante este periodo el equipo o parte de él se prueba a satisfacción de Lindberg que está defectuoso, éste equipo o parte de él será reparado o reemplazado, excluyendo su instalación a opción de Lindberg.

Esta garantía no será aplicable al equipo o partes que hayan sido alteradas o reparadas por terceros no autorizados por Lindberg o que a juicio de Lindberg han sido afectadas por negligencia, accidentes o alguna otra circunstancia fuera de control de Lindberg, como inadecuada operación o mantenimiento, almacenamiento, embarque o alguna otra causa por mal uso o servicio.

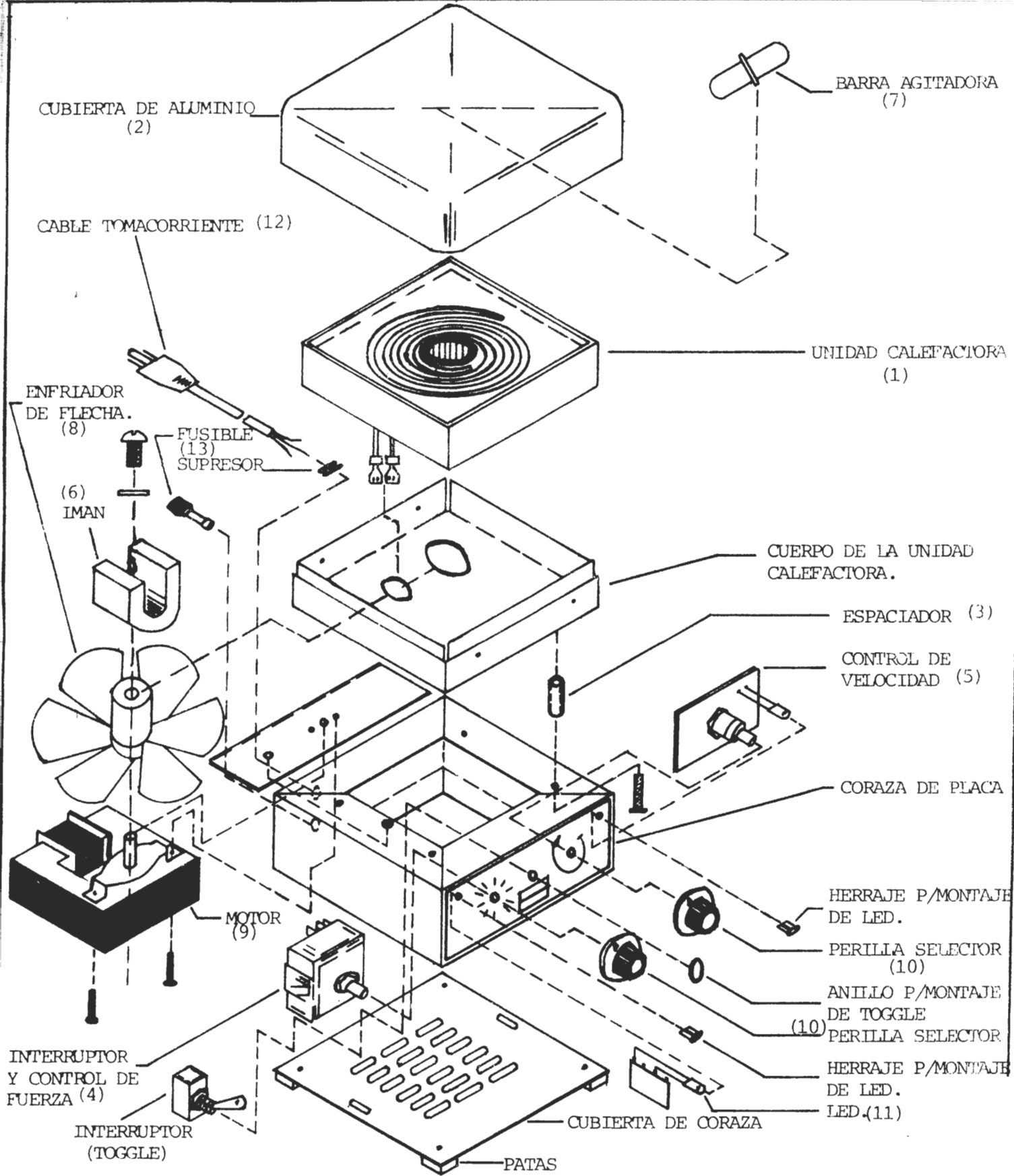
Para todo lo relativo a la interpretación o cumplimiento forzoso de esta garantía, las partes se someten expresamente a la competencia de los tribunales de la Ciudad de México, D. F.

VII. SERVICIO

En caso de que Lindberg decidiera que el equipo o partes, por las razones anteriores, no puedan ser reparados o reemplazados en garantía, se hará la cotización por la reparación correspondiente.

NOTAS IMPORTANTES

- A. Para hacer válida la garantía, el comprador deberá acompañar con el equipo una copia de la remisión o factura que contenga el número de serie.
- B. Toda violación a la calcomanía de control de calidad, dentro del periodo de garantía, hará nula la garantía.
- C. INDUSTRIAS SOLA - BASIC S. A. DE C. V. se reserva el derecho de hacer cambios o modificaciones en sus productos sin previo aviso.



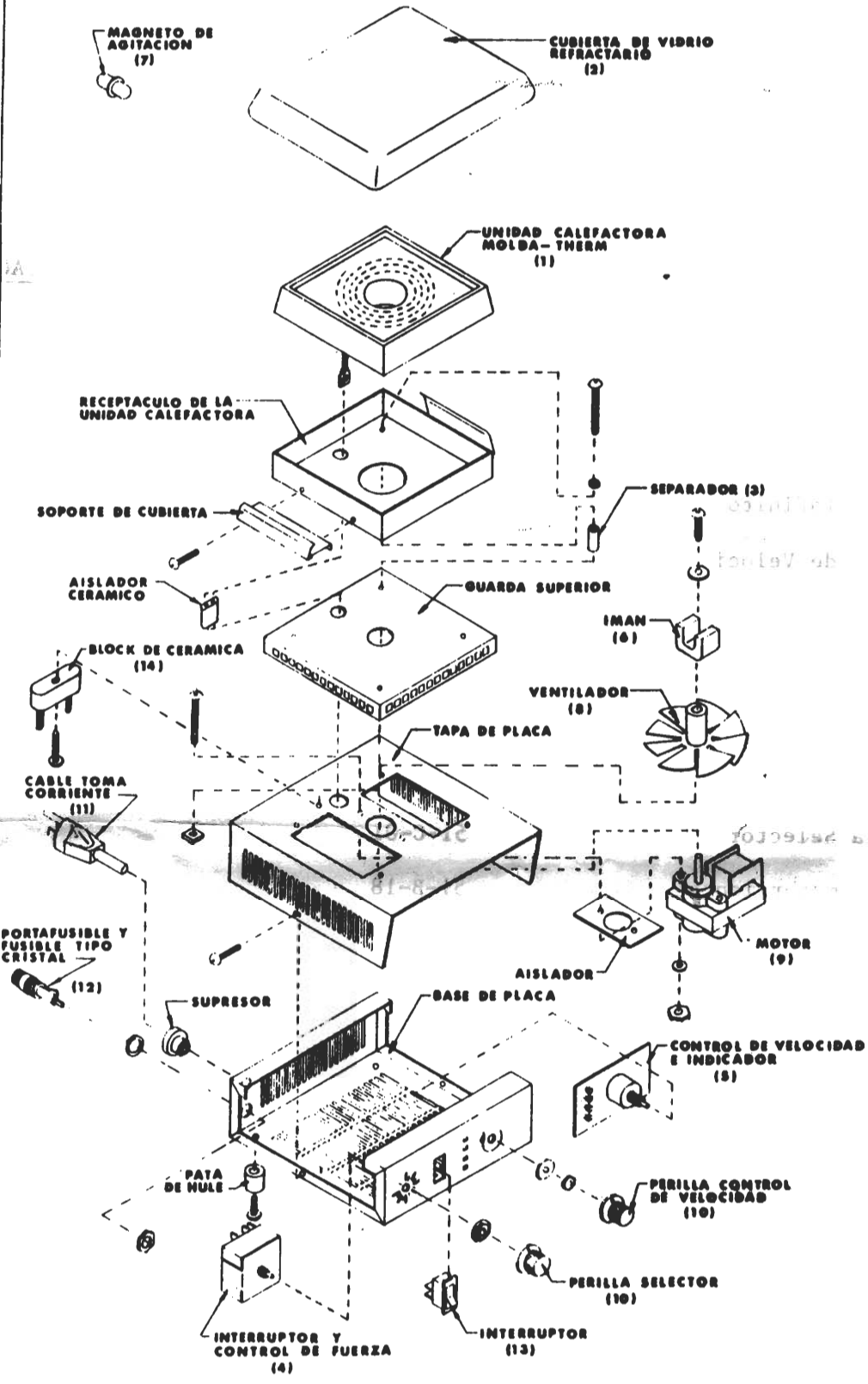
HOJA DE ESPECIFICACION DE PARTES

PLACA DE CALENTAMIENTO.

MODELO 53166.

PARTIDA	DESCRIPCION	PARTE NO.	CANTIDAD/PLACA
1.-	Unidad Calefactora Moldatherm	H-7218-2592M-00A	1
2.-	Cubierta de Aluminio.	066-4	1
3.-	Espaciador.	M-7218-2046M-002	4
4.-	Control Infinito de Temp.	7927-SK-001	1
5.-	Control de velocidad.	399-5073M-00A	1
6.-	Imán Tipo U.	54-I-145	1
7.-	Barra Agitadora.	54-I-146	1
8.-	Enfriador de Flecha.	311-2597M-001	1
9.-	Motor	54-M-38	1
10.-	Perilla selector.	54-K-012	2
11.-	Led Indicador # IRS-001	066-5	1
12.-	Cable tomacorriente.	54-C-001	1
13.-	Fusible tipo cristal.	54-S-276	1

Partes de repuesto que Lindberg recomienda se mantengan en stock para reparaciones normales y/o emergencia.



HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PARTES

PLACA AGITADORA - CALENTADORA

MODELO 53166

<u>PARTIDA</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PARTE NO.</u>	<u>CANTIDAD/PLACA</u>
*1.-	Unidad Calefactora Moldatherm	UC-166-A	1
2.-	Cubierta de Vidrio Refractario	51-B-34	1
3.-	Separador	52-G-03	4
4.-	Control Infinito de Temperatura	51-C-00	1
5.-	Control de Velocidad	51-B-17	1
6.-	Imán Tipo U	52-E-00	1
*7.-	Magneto de Agitación	52-E-01	1
8.-	Ventilador	166-1	1
9.-	Motor	51-C-02	1
10.-	Perilla Selector	51-C-01	2
11.-	Cable Tomacorriente	51-B-18	1
*12.-	Fusible Tipo Cristal	51-F-02	1
13.-	Interruptor Tipo Tecla	51-C-05	1
14.-	Block de Cerámica	51-B-25	1

*Partes de repuesto que Lindberg recomienda se mantengan en stock, para reparaciones normales y/o -- emergencias.