

CILIT®-SEK

Desincrustadores rápidos

Modelos: SEK 10 TP - SEK 22 – SEK MOBIL

Junio 2003

APLICACIÓN

Los equipos desincrustadores **CILIT-SEK**, son una herramienta de trabajo especialmente diseñada para poder realizar fácil y rápidamente la desincrustación (eliminación de incrustaciones calcáreas y de óxidos) en los serpentines de los calentadores a gas o eléctricos, calderas mixtas, intercambiadores de calor, acumuladores de agua caliente, o en cualquier aparato doméstico o industrial destinado a la producción de agua caliente.

Las incrustaciones calcáreas, formadas en los calentadores se producen como consecuencia de la dureza del agua.

La desincrustación rápida puede considerarse como una operación de mantenimiento de emergencia. No obstante, una vez realizada, es aconsejable instalar un tratamiento del agua adecuado para proteger al equipo desincrustado de la formación de nuevas incrustaciones calcáreas y/o de la corrosión, y garantizar además el perfecto funcionamiento de todos los electrodomésticos de su vivienda (lavadora, lavavajillas, grifería, etc.).

Para el proceso de desincrustación únicamente deben utilizarse los productos desincrustantes **CILIT-FFW** (ver la Hoja Técnica correspondiente), los cuales garantizan la rapidez y efectividad, sin dañar los aparatos desincrustados, ni la bomba de los desincrustadores **CILIT-SEK**.

FUNCIONAMIENTO

Llenar aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes del depósito del **CILIT-SEK** con agua. Conectar las mangueras transparentes a las bocas de entrada y salida del serpentín o aparato a desincrustar, mediante sus correspondientes racores y



CILIT SEK 10 TP



CILIT SEK 22

conectar la toma de corriente eléctrica. Poner en marcha la bomba de recirculación y verificar que circule el agua. A continuación añadir lentamente el líquido desincrustante en el depósito como máximo en una proporción de 1 litro de producto por cada 9 litros de agua. Recircular la solución desincrustante así preparada, en circuito cerrado, a través del equipo a desincrustar, el tiempo necesario para la eliminación total de la incrustación existente.

El circuito cerrado se establece entre el depósito del **CILIT-SEK** y el serpentín del aparato a desincrustar, unidos por las dos mangueras, una de impulsión y la otra de retorno.

Una vez acabada la desincrustación, basta con desconectar una de las mangueras para vaciar el líquido del aparato al depósito del **CILIT-SEK**.

Todos los equipos disponen de un inversor de flujo incorporado que favorece la desincrustación en caso de serpentines muy incrustados ya que permite eliminar fácilmente el CO₂ que se forma al disolver las incrustaciones de cal.

Los desincrustadores rápidos **CILIT-SEK**, presentan las siguientes ventajas:

- Posibilidad de desincrustar los aparatos directamente en el lugar donde están instalados.
- En el caso de calentadores instantáneos a gas, no es necesario desmontar el serpentín.
- Simplicidad, rapidez y limpieza del proceso de desincrustación.
- Unidad desincrustadora compacta y portátil.

CONSTRUCCIÓN Y COMPONENTES

CILIT SEK 10 TP

Equipo con inversor de flujo incorporado, para la desincrustación ácida rápida de serpentines, acumuladores y calderas murales.

La bomba está construida utilizando técnicas y materiales cuidadosamente estudiados y es insensible a la agresividad de productos ácidos y básicos. Está concebida para soportar de forma excepcional el uso y el desgaste al que estas bombas están sometidas durante la desincrustación.

La capacidad del depósito es de 20 litros lo cual la hace particularmente manejable y suficiente para desincrustar calderas murales, serpentines y pequeños intercambiadores de calor para la producción de agua caliente y circuitos de refrigeración.

CILIT SEK 22

Equipo con inversor de flujo incorporado, para la desincrustación ácida rápida de serpentines, acumuladores, calderas murales de potencia media y calderas de pie con acumulador o serpentín incorporado.

La bomba del **CILIT-SEK 22** está concebida y construida con la misma tecnología que la del **CILIT-SEK 10 TP**; es insensible a la agresividad ácida y resiste excepcionalmente al uso y desgaste a las que se someten este tipo de equipos desincrustantes.

La capacidad del depósito es de 20 litros lo cual permite la limpieza de calderas murales de tipo medio, intercambiadores de calor para la producción de agua caliente, circuitos de refrigeración y calderas de pie con acumulador o serpentín incorporado.

CILIT SEK MOBIL

A diferencia de los modelos anteriores, el **CILIT-SEK MOBIL** está equipado con una bomba de accionamiento magnético

especialmente estudiada para poder desincrustar circuitos o equipos de mayores dimensiones.

La bomba es también insensible a las agresiones ácidas y resiste al uso y desgaste a la que se someten este tipo de desincrustantes.

La capacidad del depósito es de 40 litros y ello permite la limpieza de circuitos y equipos de mayores dimensiones.

CONDICIONES PREVIAS DE FUNCIONAMIENTO

Para proceder a la desincrustación no será normalmente necesario desmontar el aparato a desincrustar.

Deberán cumplirse las normas de seguridad existentes para la manipulación de productos químicos, así como las advertencias en las etiquetas de los bidones de producto. La desincrustación deberá realizarse con ropa de protección adecuada, gafas, guantes y procurando que la sala de trabajo esté perfectamente ventilada.

Tener en consideración que los desincrustantes **CILIT-FFW** son productos ácidos, por lo que sus salpicaduras o vertido pueden dañar los suelos de terrazo, mármol o

pavimentos de esmaltes no resistentes a los ácidos.

Utilizar el tipo de producto desincrustante **CILIT-FFW** adecuado al material constructivo del aparato a desincrustar. Ver la tabla de selección de producto y la Hoja Técnica correspondiente.

Antes de empezar la desincrustación, esperar a que el aparato a desincrustar, calentador, serpentín, etc., se haya enfriado como mínimo a 40 °C; comprobar que la conducción de gas esté cerrada y desconectar la corriente eléctrica del equipo a desincrustar.

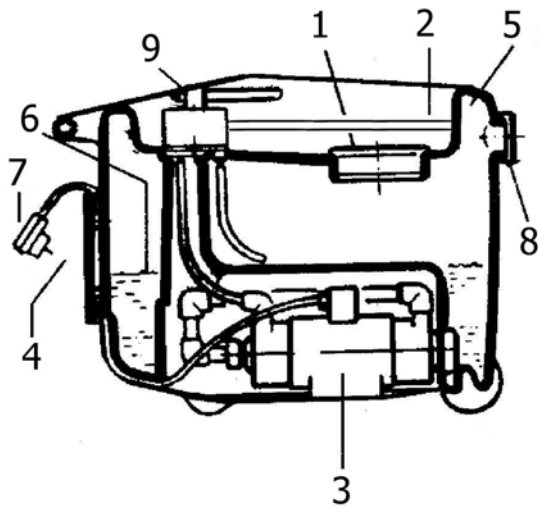
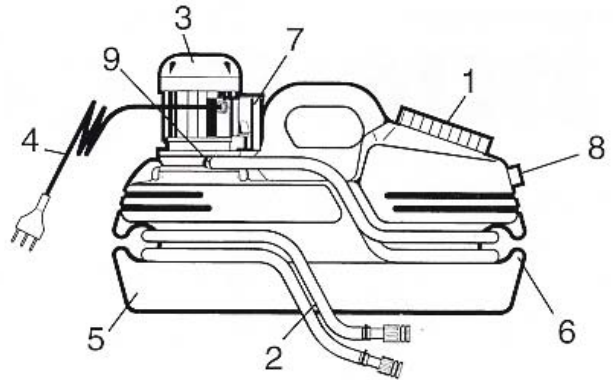
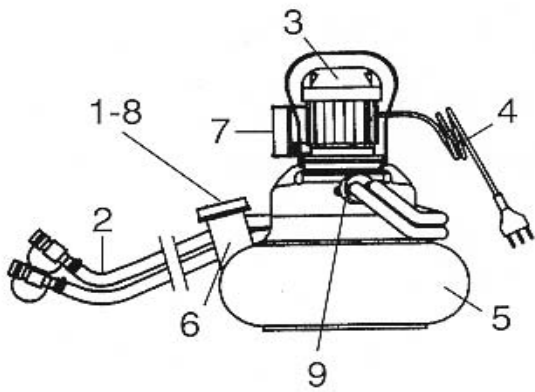
Desconectar siempre el aparato a desincrustar de la conducción de entrada y salida del agua hasta el final del proceso.

Conectar las mangueras de plástico transparentes y proceder según se indica las instrucciones de servicio del equipo **CILIT-SEK**.

Si la capacidad del circuito a desincrustar es superior a la del depósito del equipo, para poderlo vaciar (una vez realizada la desincrustación) sin necesidad de desconectar las mangueras, es necesario instalar una válvula de descarga, conectada en derivación a la salida del aparato a desincrustar en el punto más bajo del circuito.

DATOS TÉCNICOS

CILIT SEK Tipo		10 TP	22	MOBIL
Caudal de la bomba	l/h	850	850	2100
Altura manométrica	m.c.a.	4,5	4,5	15
Temperatura agua mín/máx	°C	5-30	5-30	5-30
Alimentación eléctrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potencia	kW	0,12	0,12	0,25
Protección		IP55	IP55	IP55
Intensidad	A	1,1	1,1	1,2
Capacidad del depósito	l	10	20	40
Capacidad máxima de agua	l	7	13	30
Enlaces		1/2"	1/2"	3/4"
Código artículo		5600.04	5600.03	5600.02



- 1 - Boca de llenado con tapa
- 2 - Tubos de conexión
- 3 - Motor eléctrico
- 4 - Cable de alimentación
- 5 - Depósito
- 6 - Nivel mínimo de líquido en el depósito
- 7 - Interruptor
- 8 - Tapón de vaciado
- 9 - Inversor de flujo

ESQUEMA DE APLICACIÓN

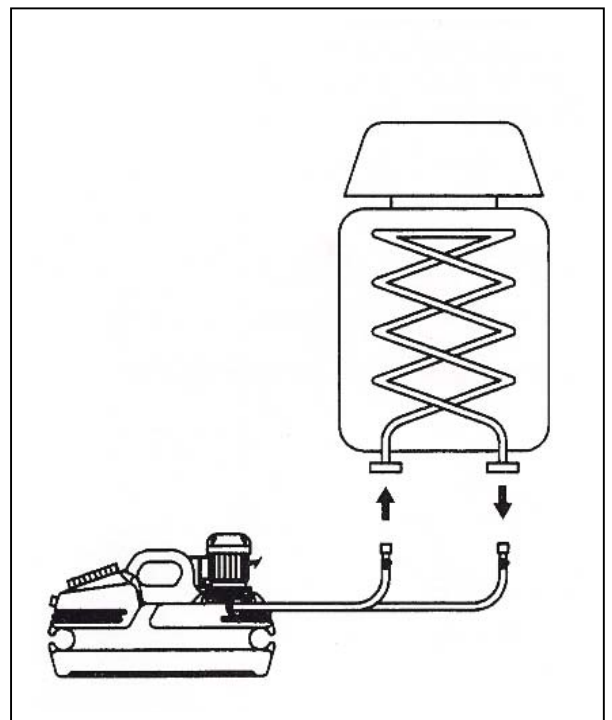
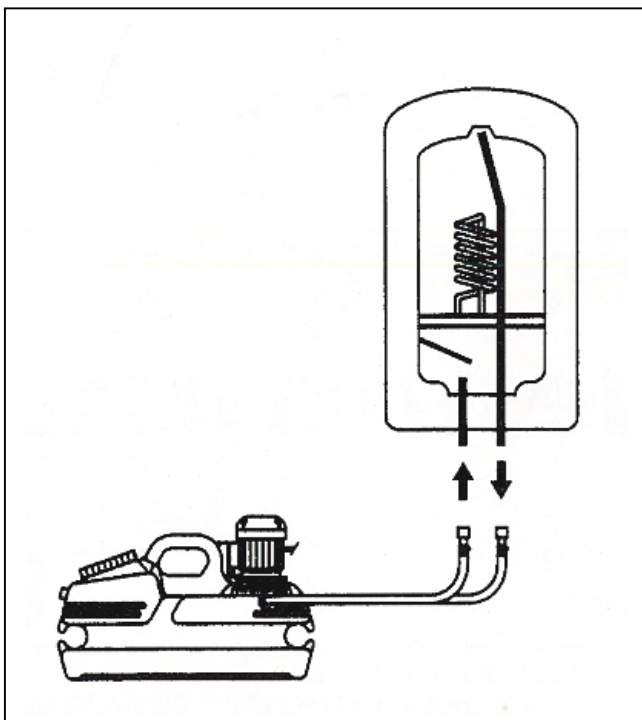


TABLA PARA LA CORRECTA SELECCIÓN DE LOS DESINCRUSTANTES Y NEUTRALIZANTES

El producto puede ser utilizado con los siguientes materiales	TIPO DE PRODUCTO			
	CILIT FFW	CILIT FFW AL	CILIT NAW	CILIT NEUTRA
Hierro fundido	SI	SI	SI	El CILIT NEUTRA, no se utiliza con los equipos de limpieza. Se aplica para neutralizar el líquido que queda en el depósito de la bomba cuando se ha finalizado la desincrustación. Neutraliza completamente la acidez y permite verter el líquido al desagüe sin dañar los componentes del mismo
Acero	SI	SI	SI	
Cobre	SI	SI	SI	
Acero fundido con Rilsan	SI	SI	SI	
Acero esmaltado resistente a ácidos	SI	SI	SI	
Productos con estaño	NO	SI	SI	
Acero galvanizado	SI(*)	SI(*)	SI(*)	
Aluminio	NO	SI	NO	
Acero inoxidable	NO	SI	SI	
Suministro (bidón)	1/10/20 Kg.	20 Kg.	20 kg.	
Código	1 Kg. 5700.09 10 Kg. 5700.08 20 Kg. 5700.02	5700.03	5700.04	5700.05

(*) En instalaciones de acero galvanizado, especialmente cuando existen procesos de corrosión, se debe trabajar a concentraciones reducidas. No superar en ningún caso el 10% de dilución y controlar que valor del pH del agua no sea inferior a 2.

La presente información técnica tiene en cuenta la experiencia de la sociedad y se aplica para un uso normal del producto, según descrito en el presente documento; otro tipo de aplicaciones deben autorizarse particularmente. En casos muy concretos y difíciles es necesario establecer un acuerdo con nuestro Servicio de Asistencia Técnica que cubren todo el territorio nacional con el fin de poder controlar los resultados y aprobar las posibles correcciones. CILIT se reserva el derecho a cualquier modificación de sus propios productos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta documentación que es propiedad de la Sociedad



CILIT, S. A.

Silici, 71-73 - Polígono Industrial del Este

Teléfono 93 474 04 94 - Fax 93 474 47 30

E-mail: cilit@cilit.com

<http://www.cilit.com> - <http://www.cilit.es>

08940 CORNELLA DE LLOBREGAT(Barcelona)