

Manual de instrucciones



CD-R-063-001.1/2



ES-2006/0532



Gama DOMESTICA
Gama SEMI INDUSTRIAL
Gama INDUSTRIAL
Gama IND. Serie GRAN POTENCIA

DESINCAL

Desincrustador Ecológico

GAMA DOMÉSTICA

Series D-1000, D 2000

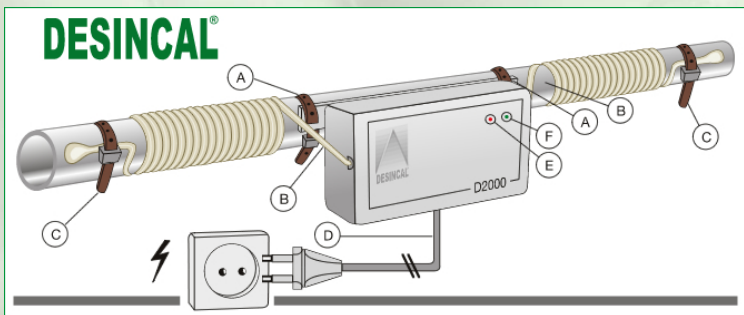
MONTAJE

Para un rendimiento óptimo, coloque el aparato lo más cerca posible de la canalización.

1. FIJACION. Su **DESINCAL** se puede instalar directamente sobre la tubería con la ayuda de dos bridas de nylon sujetando fuertemente la lengüeta (A), o bien sobre la pared o un soporte próximo a la canalización.

2. CONEXIÓN. Cada uno de los electrodos (B) hilos grises, deben estar cuidadosamente enrollados en espiral a ambos lados del aparato. El sentido de enrollamiento no tiene importancia. Las extremidades de los electrodos se fijan a la tubería por medio de una brida de nylon (C). El cable de alimentación acaba en un enchufe que debe conectar al a red (D).

3. TESTIGOS. Dos diodos testigos permiten comprobar el funcionamiento de **DESINCAL**: el diodo rojo (E), confirma la puesta bajo tensión y alimentación del aparato, en una corriente de baja tensión (12 voltios). El diodo verde (F) da testimonio del buen funcionamiento del oscilador y de la transferencia capacitiva.



EL APARATO A LA MEDIDA

DESINCAL es actualmente comercializado en los siguientes modelos de uso doméstico:

-D-1000: Aparato que puede tratar una cañería de diámetro de 15 mm. máximo. Está particularmente aconsejado para la protección individual de: calentadores a gas y eléctricos, lavadoras, lavavajillas, resistencias, cafeteras, acumuladores.

-D-2000: Aparato que puede tratar una cañería de un diámetro de 1 pulgada máximo. Es el modelo ideal para cualquier casa, piso o apartamento.

FUNCIONAMIENTO

DESINCAL es un aparato anticalcáreo que obra por transferencia capacitiva de energía a través de las cañerías, cualesquiera que sean. **DESINCAL** evita la incrustación de cal de los aparatos y de las tuberías, y asegura una desincrustación progresiva de los depósitos calcáreos anteriores, influenciando de manera física la cristalización del calcio.

COLOCACIÓN

Para un rendimiento óptimo su **DESINCAL** debe instalarse en la tubería de llegada del agua de su inmueble, apartamento o industria según el caso y siempre después del contador, salvo si hubiera algún depósito, en este caso se instalaría a la salida de éste último.

Dado que los electrodos de transferencia son activados al salir del aparato, vele para que éste sea colocado lo más cerca posible de la canalización a tratar. **DESINCAL** funciona indiferentemente ya sea instalado horizontalmente o verticalmente según las posibilidades de colocación. De instalación fácil y rápida **DESINCAL** se desmonta sin problemas y puede acompañarle en sus cambios de domicilio.

DESINCAL debido a su funcionamiento a 12 voltios a través de un transformador incorporado lo hace de máxima fiabilidad, seguro y de bajo consumo (2.4 €/año). Además su circuito electrónico moldeado con resina epoxy lo mantiene protegido de la oxidación.





DESINCAL

Desincrustador Ecológico

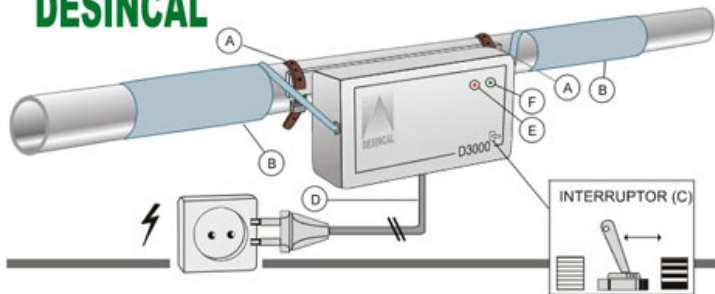
GAMA SEMI INDUSTRIAL

Series D-3000, D 4000, D 5000, D 5000/+

Para un rendimiento óptimo, coloque el aparato lo más cerca posible de la canalización.

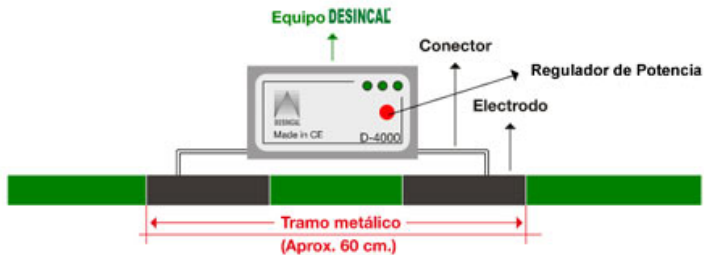
- 1. Lijar (en caso de tener relieves o restos de pintura) y limpiar el tramo de tubería destinado a la instalación del equipo.
- 2. Enrollar los machones (B) adheridos fuertemente a la tubería metálica. La distancia de separación entre dichos machones deberá ser igual a la longitud del aparato (25 cm). No tiene importancia el sentido.
- 3. Fijar el equipo a la tubería en el espacio que queda entre los dos machones, sujetándolo con dos abrazaderas (A).
- 4. Conectar los terminales del equipo a los machones.
- 5. Enchufar a la corriente (D).
- 6. Comprobar que el diodo testigo rojo (E) se ilumina confirmando la puesta bajo tensión y alimentación del aparato y que el diodo testigo verde (F) se ilumina igualmente verificando el buen funcionamiento del oscilador y de la transferencia capacitiva.
- 7. Elegir intensidad máxima ó mínima utilizando el interruptor (C), más oscuro, más potencia.
- 8. Recubrir con cinta aislante los machones.

DESINCAL®



NOTA IMPORTANTE: En caso de "sudoración" (condensación) de la tubería recubrir los machones con aislante ARMAFLEX o similar

Croquis representativo instalación equipos serie semi industrial







DESINCAL

Desincrustador Ecológico

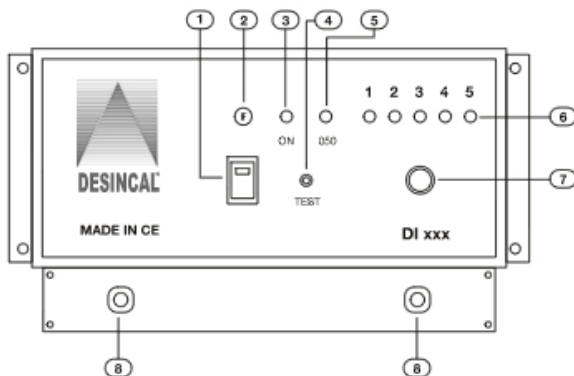
GAMA INDUSTRIAL

Series D-10000, D-10000/+, DI-10, DI-10/+, DI-50, DI-50/+

MONTAJE

Para un rendimiento óptimo, coloque el aparato lo más cerca posible de la canalización.

1. DESCRIPCIÓN FRONTAL (EXTERNA)



- 1 Interruptor 230 V /ac
 - 2 Porta fusible (*)
 - 3 Testigo de encendido
 - 4 Botón de comprobación del oscilador
 - 5 Testigo oscilador parpadeante (*)
 - 6 Posiciones regulación de potencia
 - 7 Regulador de potencia
 - 8 Salidas de señal
- (*): No presente en los modelos D-10000

2. SEGURIDAD.

- Apagar siempre el aparato (1) en caso de cambio de fusible.
- Nunca cortocircuitar las salidas (8) del aparato.
- Apagar el aparato (1) antes de conectar o desconectar las salidas (8)

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Los Equipos Desincrustadores Electrónicos Anticalcáreos DESINCAL están presentados en cajas de polietileno y están dotados de las siguientes características técnicas:

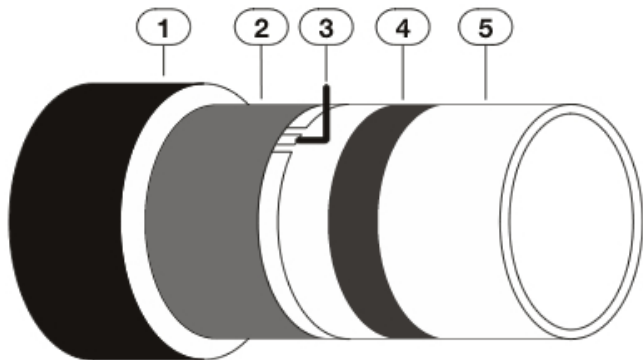
- Estanqueidad caja: Cumpliendo las normas IP 65.
- Alimentación Sector: Norma Europea 230 V/ac-16A. Cable de alimentación de tipo Y (que sólo debe ser reemplazado por el fabricante, su agente autorizado, o personal cualificado)
- Alimentación base tensión: Transformador 230 V/ac - 50-60 Hz-3,8 Va. Normas: EN 60742, VDE 0351.
- Protección eléctrica: Fusible al primario: 32 ma-T (modelos DI-10 – DI-50).
- Normas: EN 60335-1, EN 55014-EN 55022, CEI 801-2 CEI 801-4
- Protección circuito eléctrico interno: Moldeado de RESINA EPOXY para evitar todo tipo de oxidación en atmósferas húmedas o corrosivas.
- Temperatura de trabajo: Caja eléctrica de -20 °C a +50 °C.
- Tratamiento del agua: En fase líquida.
- Remanencia: La duración de la eficacia del tratamiento aplicado al agua antes de su utilización es de 72 horas aproximadamente.
- Campos de Aplicación: Colectividades, urbanizaciones, viviendas, industrias, municipios.

- Elección del modelo: Dependerá de los parámetros del agua (pH, dureza, conductividad, etc.), infraestructura de la instalación y dimensiones de las tuberías
- Dimensiones de los aparatos: L: 300 mm., I: 200 mm., H: 150 mm
- Dimensiones tubería: 1m. 50 cm. longitud mínima (a prever)
- Dimensiones de los machones: 480 mm. de longitud máxima.

4. MONTAJE DEL APARATO.

- Recomendaciones del fabricante:

ESQUEMA 1: Este esquema representa por capas los elementos de fijación de un electrodo instalado sobre una conducción de agua. En la práctica, la capa 1 sobrepasa la capa 4 para acoplarse encima. La capa 1 recubre la capa 2 hasta el borde.

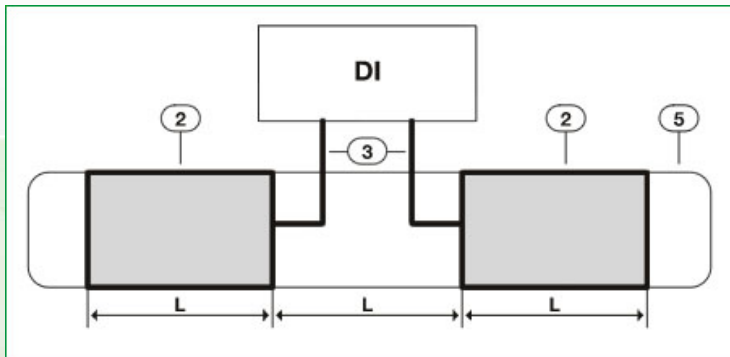


- 1. BANDA DE PROTECCIÓN Y AISLAMIENTO: Protección (1) en espuma de polietileno, que debe hacer el contorno completo de la circunferencia y estar colocado de manera que presente la máxima estanqueidad. Para una correcta instalación en un medio con humedad relativa muy elevada o (y) con variaciones de temperatura importantes, con el rollo adhesivo "autoadhesivo" (4) o con pegamento 520 (tipo armaflex)
- 2. ELECTRODOS (MACHONES) DEL APARATO: Placa de aluminio aislada que debe de ser conectado a la salida (8) del aparato y rodeado con cinta adhesiva reforzada de coeficiente de dilatación en temperatura nula o muy débil (tipo banda reforzada 3 M)
- 3. CABLE DE CONEXIÓN: Cable de conexión del electrodo hacia la salida (8) del aparato
- 4. FIJACION DEL CABLE Y DE LA PROTECCIÓN: Fijación del cable de salida y de la espuma de protección con la banda autoadhesiva o pegamento tipo 520 o cinta adhesiva
- 5. CONDUCCIÓN DE AGUA A TRATAR

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ELÉCTRICAS

- Alimentación de 220 V/Alternativo
- Tensión de servicio de 24 V
- Zona de trabajo de - 20 a + 65 °C (humedad relativa hasta 80%)
- Circuito electrónico moldeado bajo resina epoxy, evitando toda oxidación en atmósfera húmeda
- Recubrimiento caja: Cumpliendo las normas IP 45
- Resistencia mecánica: Norma Europea 220 V/ac-16A
- Alimentación tensión: Transformador cumpliendo las normas: - EN 60742
- VDE 0351
- Protecciones: Resina epoxy para evitar todo tipo de oxidación en atmósferas húmedas o corrosivas.
- Temperatura de trabajo: Eléctricas de -20 °C a 50 °C
- Tratamiento del agua: En fase líquida

ESQUEMA 2: La colocación de los machones y las distancias a respetar en la tubería sobre las que son instalados.



- Encendido:

Después del ajuste del cordón sectorial a 230V/ac, y los cables de unión a los machones:

1. Encender con la ayuda del interruptor (1).
2. Verificar la puesta en marcha del testigo "ON" (3).
3. Verificar el parpadeo del testigo amarillo "OSC" (5) (Di-10 et DI-50).
4. Verificar funcionamiento del oscilador (Buzzer) presionando sobre el botón "test" (4).
5. Regular la potencia del aparato (6) sobre la posición deseada.
6. Seguridad:

- Apagar siempre el aparato (1) en caso de cambio de un fusible.
- Nunca cortocircuitar las salidas (8) del aparato.
- Apagar el aparato (1) antes de desconectar las salidas (8).

GAMA INDUSTRIAL

Series GRAN POTENCIA DI-75, DI-75/+ , DI-100/n

Los Equipos Desincrustadores Electrónicos Anticalcáreos **DESINCAL Gama Industrial serie TGRAN POTENCIA**, están presentados en cajas de polietileno y dotados de las siguientes características:

1. CARACTERISTICAS GENERALES

Equipo de alta potencia, presentado en racks 19" y equipado de:

- Una **placa de alimentación**
- Una **placa de potencia**



- La placa de alimentación y alarma está compuesta por
 - alimentación eléctrica estabilizada del sistema
 - iluminación digital de las tensiones en servicio
 - circuitos de alarma
 - batería de protección
- La placa de potencia está caracterizada por un módulo electrónico central CEM que se pone a punto durante el proceso de fabricación adaptándolo a los parámetros del agua a tratar.

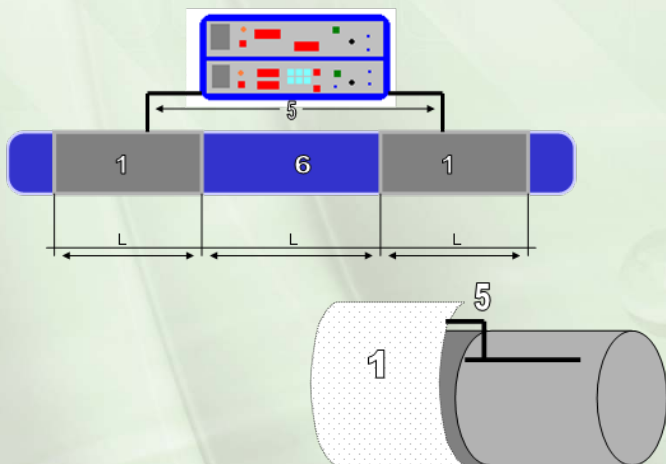
▪ La placa de alimentación y alarma está compuesta por:

- alimentación eléctrica estabilizada del sistema
- iluminación digital de las tensiones en servicio
- circuitos de alarma
- batería de protección

▪ La placa de potencia está caracterizada por un módulo electrónico central CEM que se pone a punto durante el proceso de fabricación adaptándolo a los parámetros del agua a tratar.

El revestimiento es una caja realizada en ABS moldeado con panel de dirección y display, recibiendo los RACKS 19"; cerrada por detrás con un panel metálico y provista de rejillas de ventilación, esta caja asegura únicamente la protección metálica de los elementos electrónicos.

2. ESQUEMA BÁSICO ESTRUCTURA

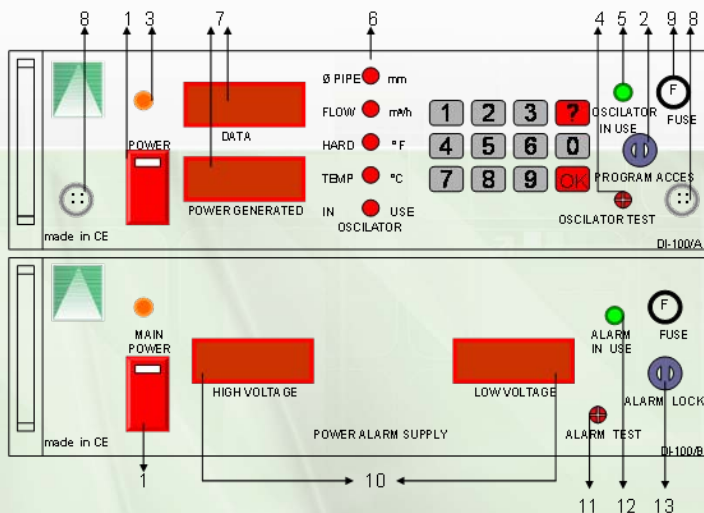


1. Cobertura para evitar el esparcimiento de la onda hacia el exterior

5. Cable de conexión al electrodo

6. Conducto de agua a tratar: superior e inferior

3. DESCRIPCIÓN EXTERNA



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Interruptor 220 V/ac | 8. Emisión señales del aparato |
| 2. Porta fusible | 9. Llave de acceso a programación |
| 3. Tensión | 10. Alimentación |
| 4. Botón comprobación oscilador | 11. Testigo Alarma |
| 5. Oscilador | 12. Alarma en funcionamiento |
| 6. Parámetros | 13. Llave de acceso en servicio de alarma |
| 7. Coordenadas de programación | |

Los equipos **DESINCAL**, en todas sus series, cuentan con la acreditación de calidad AENOR de producto número 002/02709-10, incluyendo certificados CEM de compatibilidad y seguridad electrónica y eléctrica. Bajo las normas del esquema internacional CB de seguridad en la emisión de ondas CB-SCHEMA

Cumpliendo con la normativa medioambiental europea: RoHS 2002/95/CE, en el proceso de fabricación de nuestros equipos se respeta la **AUSENCIA de sustancias peligrosas**, y según la DEEE (o WEEE) 2002/96/CE, los **residuos que derivan son sometidos a un control riguroso**.

Nuestra empresa tiene la certificación de calidad ISO-14001, lo que supone un incremento muy importante en la confianza del cliente, y un compromiso directo con la calidad que ofrecemos a los usuarios de nuestro sistema.

DESINCAL es una patente mundialmente registrada, y cumplimos todas las normativas europeas exigidas para la fabricación y comercialización del sistema.

DESINCAL se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Productores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y en el Registro de Establecimientos Industriales (REI), con el número de inscripción: RAEE/RAI: 001987



**Recogida selectiva
de RAEE**

En cumplimiento de la normativa exigida por LCOE (Laboratorio Central Oficial Electrotecnia) para Seguridad y compatibilidad CEM (indispensable para certificación AENOR de producto):

- Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato

- The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction
- Children being supervised not to play with the appliance

DESINCAL

C/ Papa Negro,39-C 28043 MADRID

TFN.: +34 91 388 12 30 FAX: + 34 91 388 78 74

desincal@desincal.com www.desincal.com

©copyright



www.desinca.com

Eficacia Ecológica anticalcárea