



FERROPHON® FG 150

Generador



Generador FG 150



Fig. 1: Generador **FG 150** con el maletín abierto



Fig. 2: Maletín con pica de toma de tierra (vista desde abajo)

Generador FG 150



Fig. 3: Panel de control

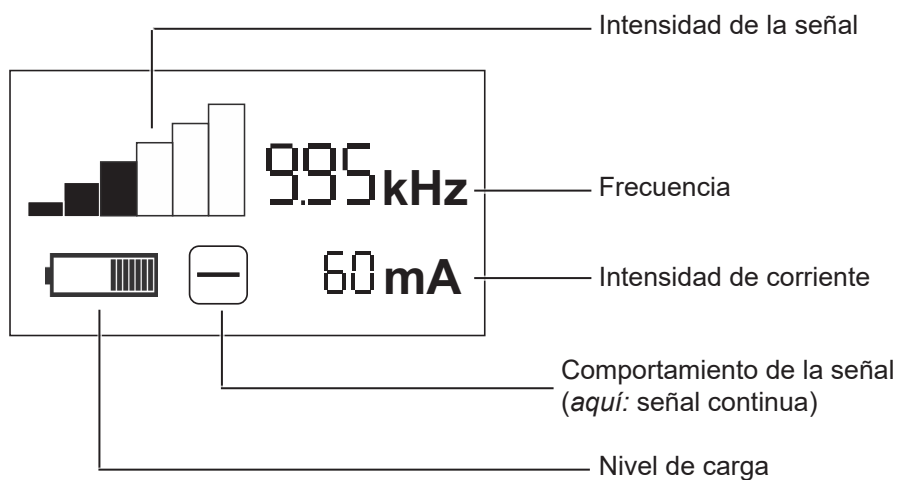


Fig. 4: Pantalla con la vista principal

Presentación de las indicaciones de advertencia en el documento



¡ADVERTENCIA!

Peligro para las personas. Como consecuencia pueden sufrir lesiones graves o incluso la muerte.



¡PRECAUCIÓN!

Peligro para las personas. Como consecuencia pueden producirse lesiones o surgir riesgos para la salud.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de daños materiales.

1	Introducción	1
1.1	Advertencias sobre este documento.....	1
1.2	Uso previsto	1
1.3	Aplicación según objetivo.....	2
1.4	Advertencias de seguridad.....	2
2	Descripción del producto.....	4
2.1	Generalidades	4
2.2	Conexiones	4
2.3	Configuraciones y ajustes	4
2.3.1	Frecuencias.....	5
2.3.2	Intensidad de la señal	6
2.3.3	Comportamiento de la señal	8
2.4	Alimentación.....	8
3	Inducir señal a la tubería	9
3.1	Encender o apagar generador	9
3.2	Ajustar la frecuencia.....	10
3.2.1	Seleccionar frecuencia.....	10
3.2.2	Desactivar o activar la frecuencia	10
3.2.3	Añadir frecuencia	11
3.3	Ajustar la intensidad de la señal	13
3.4	Seleccionar comportamiento de la señal	13
3.5	Inducir señal a la tubería de forma directa	14
3.5.1	Conexión a través de un bucle de conexión	14
3.5.2	Conexión con una pica de toma de tierra	15
3.6	Inducir señal a la tubería de forma indirecta	16
4	Servicio	18
4.1	Cargar batería	18
4.2	Cuidado.....	19
4.3	Mantenimiento.....	19
4.4	Solución de problemas.....	20
5	Anexo	21
5.1	Datos técnicos.....	21
5.2	Frecuencias predeterminadas.....	22
5.3	Símbolos mostrados en la pantalla	23
5.4	Accesorios.....	23

5.5	Declaración de conformidad	23
5.6	Indicaciones para su eliminación	24
6	Índice alfabético	25

1 Introducción

1.1 Advertencias sobre este documento

Este documento forma parte del producto.

- Lea el documento antes de poner en servicio el producto.
- Guarde el documento en un lugar accesible.
- En el caso de que ceda el producto a otra persona, entréguele también este documento.
- A menos que se indique de otro modo, las informaciones de este documento se refieren a la configuración original (configuraciones de fábrica) del producto y se aplican a todas sus variantes.

Traducciones

Las traducciones se realizan según nuestro leal saber y entender. No obstante, en caso de duda, la versión original alemana es la determinante.

Derecho de publicación

Se prohíbe el procesamiento, la reproducción o la divulgación total o parcial de este documento, sea cual sea el medio que se utilice para ello, sin el consentimiento expreso de la empresa Hermann Sewerin GmbH.

Marcas protegidas

En este documento, las marcas protegidas no suelen identificarse como tales.

1.2 Uso previsto

El generador portátil **FG 150** forma parte del sistema **FERROPHON** y se utiliza para la inducción de señales a tuberías que se encuentran situadas en exteriores.

1.3 Aplicación según objetivo

El producto puede utilizarse en los siguientes ámbitos:

- profesional
- industrial
- comercial

Este producto debe usarse solo para las aplicaciones mencionadas en el capítulo 1.2.

El uso del producto debe correr a cargo exclusivamente de las siguientes personas¹:

- Técnicos especializados
- Personal formado

1.4 Advertencias de seguridad

Este producto se ha diseñado teniendo en cuenta todas las normas legales y reglas técnicas de seguridad vigentes.

El producto es seguro si se utiliza conforme al uso previsto. No obstante, el manejo del producto puede entrañar riesgo de lesiones físicas y de daños materiales. Por lo tanto, es indispensable que tenga en cuenta las siguientes advertencias de seguridad.

- Observe indefectiblemente las regulaciones en materia de seguridad y las normativas sobre prevención de accidentes que se encuentren en vigor.
- Utilice el producto exclusivamente para el uso previsto.
- No realice ninguna reforma ni modificación en el producto, a menos que la empresa Hermann Sewerin GmbH dé su consentimiento expreso para ello.
- Utilice exclusivamente accesorios autorizados por Hermann Sewerin GmbH.
- Observe las temperaturas de trabajo y de almacenamiento permitidas.

¹ según la definición de la norma EN 62368-1

- Asegúrese de manipular el producto con precaución y de forma segura durante su transporte y uso. Por ejemplo:
 - Evite que el generador se caiga.
 - Coloque siempre el generador con cuidado.
 - Fije correctamente el generador para que no se deslice cuando lo transporte en el vehículo.
- Proteja siempre la zona de trabajo de forma adecuada.
- No utilice el producto si está dañado o defectuoso.
- Proteja las conexiones contra cualquier tipo de contaminación y, sobre todo, las conexiones eléctricas contra la humedad.
- Proceda con sumo cuidado cuando trabaje cerca de cables eléctricos.

2 Descripción del producto

2.1 Generalidades

El generador **FG 150** permite inducir señales a tuberías conductoras de electricidad, ya sea de forma directa o indirecta. Al hacerlo, se envía una corriente alterna continua o pulsada. La frecuencia y la intensidad de la señal del generador pueden adaptarse a las condiciones del lugar de que se trate.

Para localizar una tubería inducida por el generador, se necesita un receptor cuya frecuencia de recepción pueda coordinarse con la frecuencia de transmisión del generador.

El generador está instalado de forma fija en un maletín. En la cubierta frontal (fig. 1 a fig. 3) encontrará visiones globales con las designaciones de las partes del generador.

El alcance del suministro incluye, el generador **FG 150** y los siguientes componentes:

- Juego de cables **FG 150**
- Prolongador para el juego de cables
- Pica de toma de tierra

En cuanto el juego de cables se conecta al generador, este puede inducir señales de forma directa. Si no se utiliza el juego de cables, el generador induce señales de forma indirecta.

2.2 Conexiones

El generador tiene las siguientes conexiones:

- Conexión de carga
para conectar el adaptador **L** o el cable de vehículo **L**
- Conexión de cables
para conectar el juego de cables **FG 150**

2.3 Configuraciones y ajustes

Cuando el generador está encendido, es posible realizar ajustes temporales, así como almacenar de forma permanente determinadas configuraciones.

Para poder inducir señales a una tubería, dichos ajustes deben adaptarse a los requisitos correspondientes que existan en el emplazamiento concreto en lo que respecta a los aspectos siguientes:

- Frecuencia
- Intensidad de la señal
- Comportamiento de la señal

En el momento de apagar el generador, se guarda la frecuencia¹, pero no ocurre lo mismo con la intensidad de la señal ni con el comportamiento de la señal.

Las siguientes configuraciones se guardan de forma permanente:

- El estado de activación de las frecuencias (desactivadas/activadas)
- Las frecuencias que se han añadido individualmente

2.3.1 Frecuencias

Existen diversas frecuencias predeterminadas para realizar la inducción de señales (capítulo 5.2). En la inducción directa, es posible configurar frecuencias individuales además de las predeterminadas.

Por otro lado, las frecuencias se pueden desactivar. La desactivación puede resultar útil si, de todas las frecuencias predeterminadas e individuales, solo se necesitan ciertas frecuencias para el trabajo diario. En la vista principal (fig. 4), el número de frecuencias que pueden seleccionarse se reduce cuando se desactivan, lo que permite seleccionar más rápidamente la frecuencia deseada.

La lista de frecuencias (fig. 5) tiene siempre la siguiente estructura:

1. Posición 1–10

Vistas **Frequency list 1** y **Frequency list 2**

- frecuencias predeterminadas de fábrica para la inducción de señales directa e indirecta

¹ El generador guarda tanto la última frecuencia utilizada de la inducción directa como la de la inducción indirecta.

2. Posición 11–15

Vista **Frequency list 3**

- frecuencias individuales para la inducción directa

Mientras no se configuren frecuencias individuales, a las posiciones 11 a 15 se les asigna la frecuencia más baja posible (200 Hz).

Frequency list 1	Frequency list 3
x 512 Hz <	o 200 Hz <
x 640 Hz	o 200 Hz
x 1100 Hz	o 200 Hz
x 8192 Hz	o 200 Hz
X 9950 Hz	o 200 Hz

Fig. 5: Vista **Frequency list** – Lista de frecuencias

- x** La frecuencia está activada, es posible desactivarla
- X** La frecuencia está activada, no es posible desactivarla
- o** La frecuencia está desactivada, es posible activarla

Imagen de la izquierda: **Frequency list 1** con 5 frecuencias predeterminadas

Imagen de la derecha: **Frequency list 3** con marcadores de posición para 5 frecuencias individuales

La lista de frecuencias está protegida mediante un código PIN para evitar que se realice una modificación accidental.

PIN-Code
<u>0000</u>

Fig. 6: Vista **PIN-Code**

2.3.2 Intensidad de la señal

La intensidad de la señal corresponde a la potencia de salida del generador. La potencia de salida máxima depende del comportamiento de la señal:

- señal continua: máx. 25 W
- señal pulsada: máx. 50 W

Las condiciones del emplazamiento en cuestión determinarán si es posible alcanzar realmente estos valores.

La intensidad de la señal puede modificarse de forma gradual.

Corriente en tuberías inducidas

El generador limita la corriente en las tuberías inducidas:

- señal continua: máx. 0,5 A
- señal pulsada: máx. 1 A

Si estos valores se alcanzan incluso con una intensidad media de la señal, el generador no aumenta más la intensidad real de la señal. Esto también se aplica si se sigue pulsando la tecla de flecha arriba y, a continuación, se muestra una intensidad de la señal más alta.

Modo protegido contra contacto accidental

Mientras la intensidad de la señal no muestra más de 3 barras (fig. 7, imagen de la izquierda), significa que el generador está funcionando en el modo protegido contra contacto accidental ES². Si aparece el símbolo **¡ATENCIÓN!** (fig. 7, imagen de la derecha) significa que el generador está funcionando en el modo ES³.

¡ATENCIÓN!

En el modo ES2, el contacto de una pieza metálica (como bornes o la pica de puesta a tierra) con una parte del cuerpo resulta doloroso, pero no cabe esperar que provoque lesiones. No obstante, el usuario es responsable de que las personas o los animales de las inmediaciones no toquen accidentalmente las partes metálicas.

- Proteja la zona de trabajo con especial cuidado cuando trabaje en el modo ES2.
-

² ES1: Electrical energy source class 1 (fuente de energía clase 1). Encontrará información al respecto en la norma EN 62368-1 (4.2).

³ similar a ES1

Para volver a pasar del modo ES2 al modo ES1, reduzca la intensidad de la señal (capítulo 3.3).



Fig. 7: Vista principal

Imagen de la izquierda: Intensidad de la señal en el modo ES1 (modo protegido contra contacto accidental)

Imagen de la derecha: Intensidad de la señal en el modo ES2 (símbolo ¡ATENCIÓN!)

2.3.3 Comportamiento de la señal

Si se desea, el generador también puede utilizarse con el siguiente comportamiento de la señal:

- señal continua
- señal pulsada

En el caso de la señal pulsada, la señal se sincroniza en una proporción de 1 : 2 (impulso : pausa).

Nota:

El funcionamiento con la señal pulsada prolonga el tiempo de funcionamiento del generador en comparación con el funcionamiento con la señal continua.

El comportamiento de la señal determina la potencia de salida máxima del generador, así como la corriente máxima en la tubería inducida (capítulo 2.3.2).

2.4 Alimentación

El generador recibe alimentación a través de una batería de plomo especial que está incorporada de forma fija. En el capítulo 4.1 encontrará información sobre cómo cargar las baterías.

3 Inducir señal a la tubería



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro debido a una descarga eléctrica!

Todas las partes no enterradas de las tuberías pueden tener altas tensiones.

- Observe siempre las normas estándar cuando trabaje cerca de tuberías portadoras de corriente.
- No toque ningún componente con energía aplicada (como bornes, accesorios o la pica de toma de tierra) durante la inducción directa de señales.
- Siga siempre la secuencia de pasos especificada para la acción de que se trate.

¡ATENCIÓN!

Cuando la tapa está abierta, puede penetrar humedad en el maletín. Recuerde que la presencia constante de humedad puede provocar daños en el generador y en sus accesorios.

- Si existe humedad, abra el maletín del generador únicamente durante el tiempo necesario para utilizarlo.

3.1 Encender o apagar generador

Encendido

- Mantenga pulsado el botón de encendido y apagado durante aproximadamente un segundo.

En la pantalla aparece brevemente una pantalla de inicio en la que se muestra la versión de firmware. A continuación, aparece la vista principal (fig. 4).

Apagar

- Mantenga pulsado el botón de encendido y apagado durante aproximadamente dos segundos.

El generador se apaga.

3.2 Ajustar la frecuencia

3.2.1 Seleccionar frecuencia

La frecuencia de la inducción de señales debe adaptarse siempre a las condiciones del lugar donde se trabaje.

Nota:

El generador y el receptor deben funcionar con la misma frecuencia.

- Adapte la frecuencia del receptor a la frecuencia del generador.
-

El generador está encendido. La pantalla muestra la vista principal.

- Pulse uno de los botones de frecuencia varias veces hasta que aparezca la frecuencia deseada.

3.2.2 Desactivar o activar la frecuencia

En la configuración original de fábrica, todas las frecuencias pre-determinadas están activadas. Las frecuencias activadas pueden seleccionarse en la vista principal mediante las teclas de frecuencia.

Nota:

Las frecuencias para la inducción indirecta de señales no pueden desactivarse.

El generador está apagado.

1. Abra la vista **PIN-Code** (fig. 6).
 - Pulse al mismo tiempo y varias veces las dos teclas de frecuencia y el botón de encendido y apagado hasta que aparezca la vista **PIN-Code**.
2. Introduzca el código PIN **0001**.
 - Pulse las teclas de flecha para mover el cursor a la derecha o a la izquierda.
 - Pulse las teclas de frecuencia para aumentar o disminuir los valores correspondientes.
 - Pulse el botón de encendido y apagado para finalizar la introducción del código PIN.

Aparece la vista **Frequency list 1** (fig. 5, imagen de la izquierda).
3. Desactive o active las frecuencias deseadas.
 - a) Pulse las teclas de flecha para seleccionar una frecuencia.
 - b) Pulse la tecla de impulso para desactivar o activar la frecuencia seleccionada.
 - x** Frecuencia activada
 - o** Frecuencia desactivada
 - c) Pulse el botón de encendido y apagado para aplicar la configuración.
4. Pulse la tecla de flecha abajo varias veces hasta que vuelva a aparecer la vista principal.

3.2.3 Añadir frecuencia

Para la inducción directa de señales, es posible añadir hasta 5 frecuencias adicionales a las predeterminadas de fábrica. Si ya se han creado frecuencias individuales, también pueden sobrescribirse.

Frequency list 3	
o	1359 Hz < Edit
o	200 Hz
o	200 Hz
o	200 Hz
o	200 Hz

Fig. 8: Vista **Frequency list 3**: frecuencias individuales (*aquí*: marcador de posición superior al que se le ha asignado la frecuencia individual 1359 Hz)

El generador está apagado.

1. Abra la vista **PIN-Code** (fig. 6).
 - Pulse al mismo tiempo y varias veces las dos teclas de frecuencia y el botón de encendido y apagado hasta que aparezca la vista **PIN-Code**.
2. Introduzca el código PIN **0001**.
 - Pulse las teclas de flecha para mover el cursor a la derecha o a la izquierda.
 - Pulse las teclas de frecuencia para aumentar o disminuir los valores correspondientes.
 - Pulse el botón de encendido y apagado para finalizar la introducción del código PIN.
 - Aparece la vista **Frequency list 1** (fig. 5, imagen de la izquierda).
3. Pulse la tecla de flecha abajo hasta que aparezca la vista **Frequency list 3** (fig. 5, imagen de la derecha).
4. Utilice las teclas de flecha para seleccionar un marcador de posición que desee sobrescribir con una frecuencia individual.
5. Pulse el botón de encendido y apagado. El marcador de posición se identifica con **Edit** (fig. 1).
6. Ajuste la frecuencia que desee.

La frecuencia puede oscilar entre 200 Hz y 116.000 kHz.

 - Pulse las teclas de flecha para mover el cursor a la derecha o a la izquierda.

- Pulse las teclas de frecuencia para aumentar o disminuir los valores correspondientes.
 - Pulse el botón de encendido y apagado para finalizar la introducción de la frecuencia. La marca **Edit** desaparece.
7. Pulse la tecla de impulso para activar la nueva frecuencia.
 8. Pulse la tecla de flecha abajo varias veces hasta que vuelva a aparecer la vista principal.

3.3 Ajustar la intensidad de la señal

La intensidad de la señal puede modificarse de forma gradual.

El generador está encendido. La pantalla muestra la vista principal.

- Pulse la tecla de flecha arriba para aumentar la intensidad de la señal.
- Pulse la tecla de flecha abajo para reducir la intensidad de la señal.

La intensidad de la señal cambia cada vez que se pulsa la tecla.

Notas:

Aunque no se llene ningún segmento en la pantalla de la **intensidad de la señal**, el generador sigue suministrando energía. Observe las instrucciones para trabajar en el modo protegido contra contacto accidental que se incluyen en el capítulo 2.3.2.

3.4 Seleccionar comportamiento de la señal

El generador permite elegir señal continua y señal pulsada.

El generador está encendido. La pantalla muestra la vista principal.

- Pulse la tecla de impulso para cambiar entre la señal continua y la señal pulsada.

Se muestra el símbolo del comportamiento de la señal seleccionado.

3.5 Inducir señal a la tubería de forma directa

En el caso de la inducción directa, el generador envía una señal por cable a la tubería que va a localizarse. El requisito indispensable es que se pueda realizar una conexión en al menos una parte no enterrada de la tubería.

Para la inducción directa existen las siguientes opciones:

- Conexión a través de un bucle de conexión
- Conexión con una pica de toma de tierra

3.5.1 Conexión a través de un bucle de conexión

Para la conexión a través de un bucle de conexión, se necesitan dos puntos de conexión en la tubería. El curso de la tubería que va a localizarse debe encontrarse entre los dos puntos de conexión.

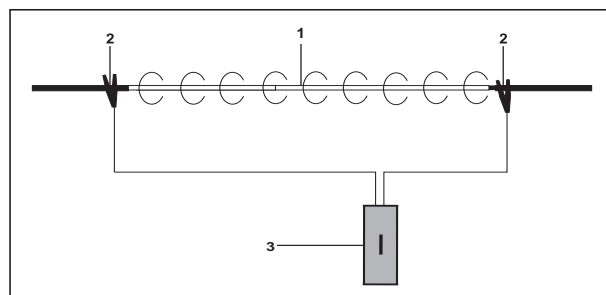


Fig. 9: Inducción a través de un bucle de conexión

- 1 Tramo de tubería inducida
- 2 Bornes del juego de cables
- 3 Generador

1. Asegúrese de que el generador esté apagado.
2. Conecte el juego de cables al generador.
3. Fije un borne del juego de cables a una parte no enterrada de la tubería que va a inducir.
4. Coloque el segundo borne del juego de cables en el segundo punto de conexión.
 - Seleccione el segundo punto de conexión no enterrado para que la tubería que va a localizar esté dentro de los dos puntos de conexión.

5. Encienda el generador.
6. Seleccione la frecuencia.
7. Ajuste la intensidad de la señal.
8. Elija entre señal continua o señal pulsada.

La tubería se induce con los ajustes seleccionados.

Finalizar la inducción directa

1. Apague el generador.
2. Desconecte el juego de cables del generador.
3. Desconecte los bornes de la tubería.

3.5.2 Conexión con una pica de toma de tierra

Si solo hay una opción de conexión en una tubería, es posible utilizar una pica de toma de tierra.



¡PRECAUCIÓN! Peligro de lesiones debido a una punta

La pica de toma de tierra tiene una punta.

- Proceda siempre con sumo cuidado cuando trabaje con la pica de toma de tierra con especial cuidado, sobre todo si hay personas cerca
 - Evite que la pica de toma de tierra se caiga.
-

La pica de toma de tierra se conecta al terreno. SEWERIN recomienda lo siguiente: La distancia entre la pica de toma de tierra y la tubería debe ser de al menos 3 m.

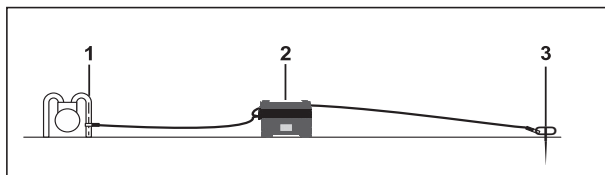


Fig. 10: Inducción con la pica de toma de tierra

- 1 Conexión eléctrica a la tubería que va a localizarse
- 2 Generador
- 3 Pica de toma de tierra

1. Asegúrese de que el generador esté apagado.
 2. Conecte el juego de cables al generador.
 3. Inserte la pica de toma de tierra de forma fija en el terreno.
 4. Coloque un borne en la pica de toma de tierra.
 5. Fije el segundo borne del juego de cables a la parte no enterrada de la tubería que va a inducir.
 6. Encienda el generador.
 7. Seleccione la frecuencia.
 8. Ajuste la intensidad de la señal.
 9. Elija entre señal continua o señal pulsada.
- La tubería se induce con los ajustes seleccionados.

Finalizar la inducción directa

1. Apague el generador.
2. Desconecte el juego de cables del generador.
3. Desconecte los bornes de la tubería y de la pica de toma de tierra.

3.6 Inducir señal a la tubería de forma indirecta

Si no es posible la conexión directa a una tubería, el generador puede utilizarse para inducir señales a una tubería de forma indirecta sin utilizar una conexión por cable. Para una inducción indirecta óptima, el generador debe colocarse con la mayor precisión posible en la dirección longitudinal de la tubería (fig. 4).

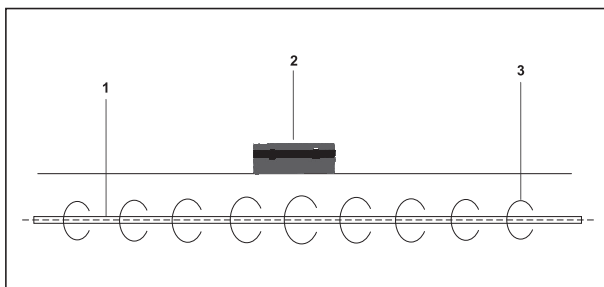


Fig. 11: Inducción indirecta. Alineación del generador con la tubería

- 1 Tubería inducida
- 2 Generador
- 3 Campo electromagnético

El generador está apagado.

1. Coloque el generador con la mayor precisión posible en la dirección longitudinal de la tubería que va a localizar.
2. Encienda el generador.

En la vista principal, aparece el símbolo de **inducción indirecta**.

3. Seleccione la frecuencia.
4. Ajuste la intensidad de la señal.

La tubería se induce con los ajustes seleccionados.

Finalizar inducción indirecta

- Apague el generador.

4 Servicio

4.1 Cargar batería

La batería del generador debe cargarse en caso necesario. El proceso de carga dura por lo general menos de 7 horas.

Durante el proceso de carga debe mantenerse el intervalo de temperatura permitido. Si los límites de temperatura se superan por exceso o por defecto, el proceso de carga se interrumpe hasta que la temperatura se encuentra de nuevo en un margen permitido.

¡ATENCIÓN! Peligro debido a la presencia de humedad

El adaptador no está protegido contra la penetración de la humedad.

- Cargue la batería solo en espacios secos.
-

- Para cargar la batería, conecte el generador a la fuente de alimentación (230 V~ o 12 V=) utilizando el adaptador **L** o el cable de vehículo **L**.

En la pantalla se muestra el proceso de carga (fig. 12).

El adaptador y el cable de vehículo pueden adquirirse como accesorio.

La batería está protegida contra una sobrecarga. Así pues, una vez finalizada la carga, el generador puede permanecer conectado a la alimentación eléctrica.

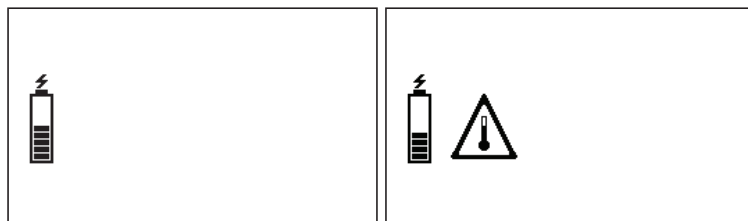


Fig. 12: Pantalla durante la carga

Imagen de la izquierda: La batería se está cargando.

Imagen de la derecha: Carga interrumpida debido a una temperatura de carga no permitida

¡ATENCIÓN!

Reducción de la vida útil de la batería debido a la descarga total

La batería de plomo del generador también puede descargarse si no se utiliza (descarga espontánea).

- Así pues, cargue la batería cada 6 meses como mínimo.
-

4.2 Cuidado

Para el cuidado basta con limpiar el generador con un paño húmedo.

¡ATENCIÓN! Peligro de daños

La superficie de la pantalla del generador es sensible al estrés mecánico o químico.

- Para limpiar la superficie de la pantalla, utilice siempre un paño limpio y suave.
 - No utilice nunca para este fin detergentes que contengan productos agresivos (como pueden ser ácidos o componentes abrasivos).
-

SEWERIN recomienda lo siguiente: limpie de inmediato la suciedad más visible.

Si el interior del maletín se ha mojado durante el uso:

- Retire la humedad con un paño.
- A continuación, deje el maletín con la tapa abierta en un entorno adecuado para que se seque.

4.3 Mantenimiento

SEWERIN recomienda lo siguiente: encargue un mantenimiento periódico del generador a SAT SEWERIN o a un técnico autorizado. Solo un mantenimiento periódico garantiza que el generador esté siempre operativo.

4.4 Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
No se puede encender el generador.	La alimentación eléctrica es insuficiente.	Cargue la batería.
	El botón de encendido y apagado se ha pulsado durante muy poco tiempo.	Mantenga pulsado el botón de encendido y apagado durante al menos un segundo.
La inducción no funciona.	La tubería no es conductora de la electricidad.	—
	El juego de cables está defectuoso.	Cambie el juego de cables defectuoso.
	El juego de cables no está conectado correctamente.	Revise las conexiones.
El generador se apaga durante la inducción.	La alimentación eléctrica es insuficiente.	– Reduzca la potencia del generador. – Cargue la batería.

5 Anexo

5.1 Datos técnicos

Datos del equipo

Dimensiones (an × pr × al)	500 mm × 260 mm × 190 mm
Peso	8,3 kg
Material	ABS (carcasa)

Certificados

Certificado	CE
-------------	----

Equipamiento

Pantalla	FSTN, 2", 240 × 128 píxeles, luz de fondo LED
Procesador	DSP de 16 bits
Elemento de mando	teclado de membrana de 6 teclas

Condiciones de utilización

Temperatura de trabajo	-15 °C–50 °C
Temperatura de almacenaje	-15 °C–50 °C
Humedad del aire	15 %–90 % Hr, sin condensación
Clase de protección	IP54 (con la tapa cerrada)
Funcionamiento no admisible	en zonas con riesgo de explosión

Alimentación

Alimentación	batería de plomo, montada de forma fija
Autonomía del equipo, mínima	2 h
Autonomía, máxima	50 h
Potencia de la pila	180 Wh
Tensión de la pila	12 V
Tiempo de carga	<7 h
Temperatura de carga	-15 °C–40 °C
Tensión de carga	12 V
Corriente de carga	3,5 A
Cargador	adaptador L

Localización

Frecuencia de transmisión	• inducción directa: 512 Hz / 640 Hz / 1100 kHz / 8192 kHz / 9950 kHz / 32.768 kHz / 41.666 kHz / 65.536 kHz / 83.078 kHz / 116.000 kHz; además, es posible ajustar cualquier frecuencia entre 200 Hz y 116.000 kHz. • inducción indirecta: 9950 kHz / 41.666 kHz
Potencia de transmisión	• con señal continua: 25 W • con señal pulsada: 50 W
Corriente de transmisión	• con señal continua: 0,5 A • con señal pulsada 1 A
Tensión de transmisión eficaz	máx. 120 V

5.2 Frecuencias predeterminadas

Frecuencia	Se muestra en	
	Vista Frequency list	Vista principal
512 Hz	512 Hz	512 Hz
640 Hz	640 Hz	640 Hz
1100 kHz	1100 Hz	1,10 kHz
8192 kHz	8192 Hz	8,19 kHz
9950 kHz*	9950 Hz	9,95 kHz
32.768 kHz	32.768 Hz	32,8 kHz
41.666 kHz*	41.666 Hz	41,7 kHz
65.536 kHz	65.536 Hz	65,5 kHz
93.078 kHz	93.078 Hz	93,1 kHz
116.000 kHz	116.000 Hz	116 kHz

* Tanto para inducción directa como para la inducción indirecta.

5.3 Símbolos mostrados en la pantalla



señal continua



señal pulsada



inducción indirecta



¡Atención!



La batería se está cargando.



Carga interrumpida debido a una temperatura de carga no permitida

5.4 Accesorios

Artículo	Número de pedido
Adaptador L12 V	LD26-10000
Cable de vehículo L12 V	ZL05-10200

Existen accesorios adicionales para el sistema **FERROPHON**. Nuestro departamento de ventas SEWERIN estará encantado de informarle al respecto.

5.5 Declaración de conformidad

La empresa Hermann Sewerin GmbH declara con la presente que el generador **FG 150** cumple los requisitos de las siguientes directivas:

- 2011/65/UE
- 2014/30/UE
- 2014/35/UE

La declaración de conformidad completa se puede consultar en Internet.

5.6 Indicaciones para su eliminación

La eliminación de equipos y accesorios se rige por la Directiva 2014/955/UE conforme al Código Europeo de Residuos (CER).

Residuos	Código EAK
Equipo	16 02 13
Batería	16 06 05

Los equipos pueden retornarse a Hermann Sewerin GmbH.

6 Índice alfabético

A

Advertencias de seguridad 2
Ajustes 4
Alcance del suministro 4
Alimentación 8
 Conexión 4
Apagar 9
Aplicación, según objetivo 2

B

Batería
 cargar 18
 descarga total 19
Bucle de conexión 14

C

Comportamiento de la señal 8
 ajustar 13
Conectar
 a través de un bucle de conexión 15
 con una pica de toma de tierra 14
Conexiones 4
Configuraciones 4
Cuidado 19

E

Encender 9

F

Frecuencia 5
 activar 10
 añadir 11
 desactivar 10
 lista 5
 predeterminada 22
 seleccionar 10

H

Humedad 19

I

Inducción directa 14
Inducir señal
 de forma indirecta 16
 directamente 14
 finalizar 15, 16
Intensidad de la señal 6
 ajustar 13

L

Limpiar pantalla 19

M

Mantenimiento 19

P

Pica de toma de tierra 15

S

Símbolos 23
Solución de problemas 20

U

Uso previsto 1

Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3
33334 Gütersloh, Germany
Tel.: +49 5241 934-0
Fax: +49 5241 934-444
www.sewerin.com
info@sewerin.com

SEWERIN IBERIA S.L.

Centro de Negocios Eisenhower
Avenida Sur del Aeropuerto
de Barajas 28, Planta 2
28042 Madrid, España
Tel.: +34 91 74807-57
Fax: +34 91 74807-58
www.sewerin.com
info@sewerin.es

Sewerin Sp. z o.o.

ul. Twórcza 79L/1
03-289 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 675 09 69
Tel. kom.: +48 501 879 444
www.sewerin.com
info@sewerin.pl

SEWERIN SARL

17, rue Ampère – BP 211
67727 Hoerdt Cedex, France
Tél. : +33 3 88 68 15 15
Fax : +33 3 88 68 11 77
www.sewerin.fr
sewerin@sewerin.fr

Sewerin Portugal, Lda

Avenida dos Congressos da
Oposição Democrática, 65D, 1º K
3800-365 Aveiro, Portugal
Tlf.: +351 234 133 740
Fax.: +351 234 024 446
www.sewerin.com
info@sewerin.pt

Sewerin Ltd.

Hertfordshire
UK
Phone: +44 1462-634363
www.sewerin.co.uk
info@sewerin.co.uk