

**ONE**  
**ZERO**

REF. 2848

## Cabecera de filtrado terrestre programable



 **IKUSI**

[www.ikusi.com](http://www.ikusi.com)



# Índice

- 4 Instrucciones de seguridad general**
  - 4 Tipos de avisos
  - 5 Indicaciones básicas de seguridad
- 6 Introducción**
  - 6 Descripción general
  - 6 Características principales
  - 7 Uso general del equipo
- 9 Instalación y configuración del equipo**
  - 9 Montaje
  - 9 Conexión de alimentación eléctrica
  - 10 Guía rápida de menús
  - 11 Selección de idioma
  - 11 Ajuste manual
  - 13 Ajustes avanzados
  - 15 Autoinstalación
- 16 Mantenimiento**
  - 16 Cuidado del equipo
  - 16 Resolución de problemas
- 17 Ficha técnica**
  - 17 Modelo ONE ZERO (FFP-110)
- 18 Anexo técnico**
- 19 Garantía**
- 20 Reciclaje del equipo**
- 21 Certificado CE**

# Instrucciones de seguridad general

- Leer este manual de usuario completo y atentamente antes de conectar el equipo a una toma de corriente.
- Tener siempre a mano estas instrucciones durante la instalación.
- Seguir todas las instrucciones y avisos de seguridad referentes a la manipulación del equipo.

## Tipos de avisos

A continuación se describe el significado de los avisos de seguridad utilizados en este manual.



### PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Este aviso de seguridad indica posible peligro para la vida y la salud de las personas. La no observación de estas indicaciones puede tener graves consecuencias para la salud e incluso provocar heridas mortales.



### RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

Este aviso de seguridad indica una posible situación peligrosa. La no observación de estas indicaciones puede provocar daños materiales en el equipo.



### NOTA

Este tipo de aviso es una nota con consejos de aplicación e informaciones útiles para el uso óptimo del equipo.



### PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO

Este aviso es una prohibición de realizar una tarea que pueda afectar al funcionamiento del equipo o a su garantía.



### NO DESECHAR COMO RESIDUO URBANO

Este tipo de aviso indica que el equipo no debe eliminarse como residuo urbano no seleccionado.

## Indicaciones básicas de seguridad



### PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

- No instalar el equipo durante una tormenta eléctrica. Puede haber riesgo de descarga eléctrica a causa de un rayo.
- No abrir el equipo. Existe riesgo de descarga eléctrica.

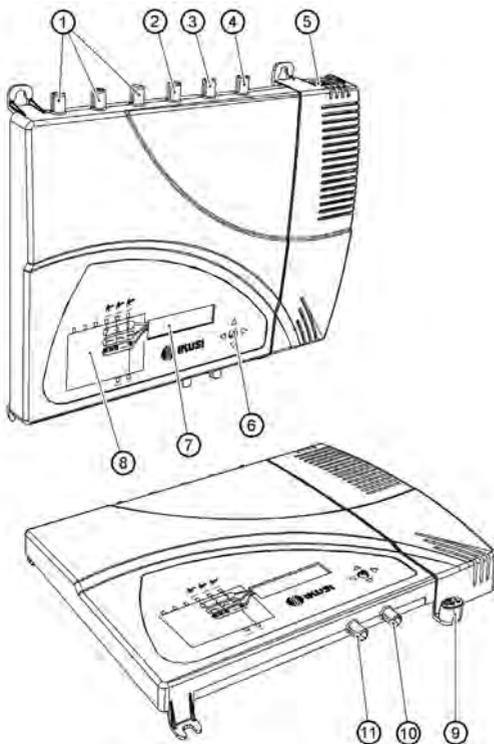


### RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

- El equipo necesita estar ventilado adecuadamente. Instalar el equipo en un lugar sin polvo. No colocar el equipo en un sitio en el cual se tapen u obstruyan las ranuras de ventilación. Instalar el equipo en un lugar con una distancia mínima de 20 cm sin obstáculos alrededor.
- No exponer el equipo a lluvia o humedad. Instalar el equipo en un lugar seco sin filtraciones ni condensaciones de agua. En caso de que un líquido se filtre en el interior del equipo, desconectar inmediatamente la alimentación de la red alterna.
- Mantener el equipo lejos de objetos inflamables, velas y todo aquello que pueda provocar un incendio.
- Conectar el equipo a una toma del cable de red que sea fácilmente accesible. De esta forma, en caso de emergencia, el equipo puede ser desconectado rápidamente de la toma.
- No exponer el equipo a fuentes de calor (sol, calefacción, etc.).

# Introducción

## Descripción general



### LEYENDA

- ① Entradas inhábiles
- ② Entrada UHF3
- ③ Entrada UHF2
- ④ Entrada UHF1
- ⑤ Conector de red
- ⑥ Botón de control
- ⑦ Pantalla (LCD)
- ⑧ Carátula frontal con mapa de bloques
- ⑨ Toma de tierra
- ⑩ Salida TV
- ⑪ Conector para clonación

## Características principales

El modelo ONE ZERO es una cabecera de filtrado terrestre programable, diseñada para filtrar selectivamente canales UHF analógicos y digitales. Adecuada para vivienda unifamiliar y colectiva, es la solución idónea para la correcta equalización de los canales de televisión procedentes de la antena con distintas frecuencias y amplitudes.

El modelo ONE ZERO consta de 10 filtros sintonizables en UHF capaces de procesar entre 1 y 5 canales cada uno. El ajuste individual en cada filtro de la frecuencia, número de canales y control automático de ganancia permite equalizar los niveles de los canales seleccionados.

### ■ Programación:

- Función de autoinstalación.
- Todos los ajustes son automáticamente memorizados.
- No necesita programador externo, se programa desde la misma central.

- Reprogramable cuantas veces sea necesario.
- 10 filtros sintonizables en UHF con capacidad para procesar de 1 a 5 canales cada uno.
- Procesamiento de las señales:
  - Entradas UHF con baja figura de ruido (< 6 dB).
  - Ecuilización automática del nivel de señal.
  - Control automático de ganancia.
- Funciones extra:
  - Clonación de la configuración interna con volcado entre equipos.
  - Bloqueo del equipo mediante código de seguridad.
- Medidas: 300 mm x 250 mm x 41 mm
- Peso: 2,2 kg

## Uso general del equipo

A continuación se describe cómo interactuar con el equipo mediante el uso del botón de control y cómo interpretar las indicaciones visuales de la pantalla LCD. El programa está compuesto por un menú principal formado por submenús que pueden seleccionarse para modificar los ajustes de funcionamiento del equipo.

### Indicaciones visuales en la pantalla LCD



Este símbolo aparece al seleccionar ajuste manual. Hace referencia a los bloques indicados en la carátula.



Este símbolo aparece en el menú de ajuste manual. Localizarlo visualmente en la pantalla LCD y ver el mapa de bloques de la carátula para reconocer cuál de los 3 bloques del equipo está seleccionado.



Este acrónimo aparece en el menú principal. Seleccionarlo para retroceder al menú de selección de idioma.



Este símbolo aparece en ajuste manual y ajuste avanzado, indica visualmente la posibilidad de desplazarse verticalmente.



Este símbolo aparece en ajustes manuales y avanzados, siempre acompaña a un valor numérico e indica visualmente el nivel de ganancia.



Este icono aparece al encender el equipo o después de un tiempo sin interacción, con bloqueo del equipo activado.

## Movimiento vertical del botón



En los menús y submenús, mover el botón arriba o abajo permite navegar hacia arriba o hacia abajo posición a posición.

---

En los ajustes, mover el botón arriba o abajo permite también modificar valores posición a posición.

---



### NOTA

Para navegar o modificar valores más rápido, mantener el botón en la posición arriba o abajo.

## Movimiento horizontal del botón



En los menús, mover el botón a izquierda o derecha permite seleccionar o retroceder posición a posición.

---

En los ajustes, mover el botón a izquierda o derecha permite navegar, seleccionar o retroceder posición a posición.

---



### NOTA

Para navegar más rápido, mantener el botón en la posición izquierda o derecha.

## Pulsar botón



En los menús, permite seleccionar el submenú.

---

En los submenús, permite seleccionar el ajuste.

---

En los ajustes, permite seleccionar el valor del parámetro.

---

# Instalación y configuración del equipo

La pantalla LCD y el botón de control es todo lo que se necesita para configurar el equipo. Siga los pasos indicados a continuación para instalar el equipo y configurar los diferentes parámetros.

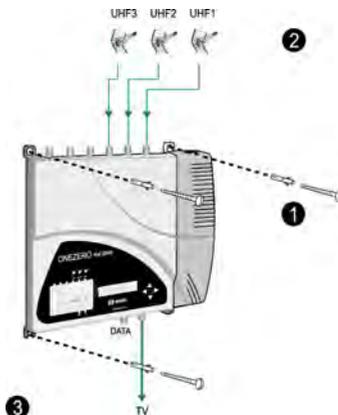
## Montaje



### RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

La manipulación mecánica del equipo encendido puede provocar daños en el mismo. No conectar el equipo a la alimentación antes o durante el montaje.

- 1) Montar y apretar los tacos y tornillos que sujetan el equipo a la pared.
- 2) Conectar el cable coaxial de la antena al equipo.
- 3) Conectar el cable coaxial de la salida al equipo.



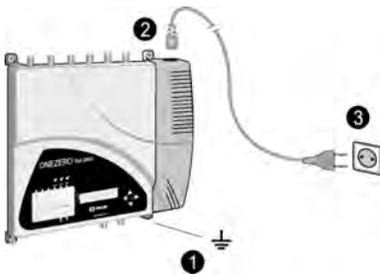
## Conexión de alimentación eléctrica



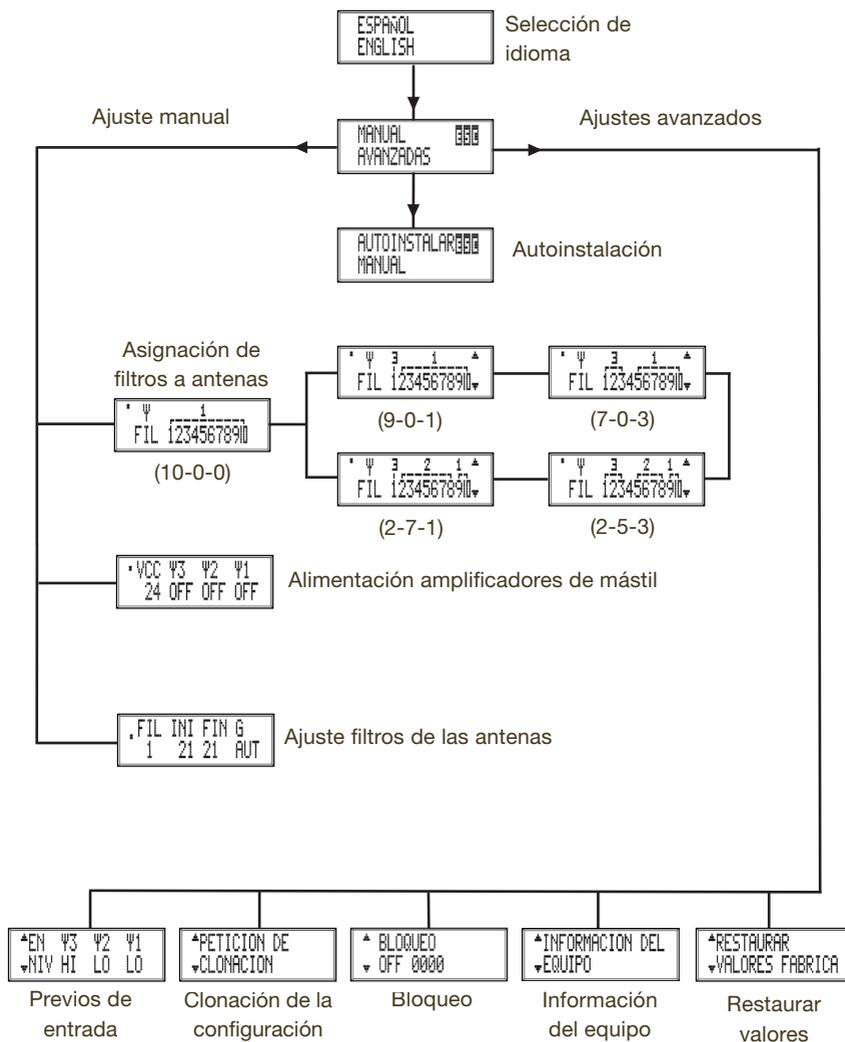
### PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Una conexión incorrecta de la alimentación del equipo puede provocar descargas eléctricas. Seguir los siguientes pasos para la instalación eléctrica del equipo.

- 1) Conectar el cable de tierra.
- 2) Conectar la base del cable de red al conector de red del equipo.
- 3) Conectar la toma del cable de red a la toma de corriente eléctrica.



## Guía rápida de menús



## Selección de idioma



### NOTA

Durante las siguientes páginas el método de localización y selección de campos se indica principalmente con los iconos de “movimiento vertical del botón” y “pulsar botón”. No obstante, para localizar y seleccionar los campos puede hacerse uso del movimiento horizontal del botón, tal y como se indica en el apartado [Uso general del equipo](#).



### NOTA

El equipo accede automáticamente a la selección de idioma unos segundos después del mensaje de bienvenida. El acceso a la selección de idioma puede realizarse también al retroceder desde el menú principal.

- 1) Localizar y seleccionar el idioma:  
 ESPAÑOL – ENGLISH – FRANÇAIS.
- 2) Se accede al menú principal.



## Ajuste manual

- 1) En el menú principal, localizar y seleccionar MANUAL.



### NOTA

El mapa de bloques de la carátula del equipo indica sobre qué bloque actúa cada submenú.



## Asignación de los filtros a las antenas



### NOTA

Hay cinco configuraciones distintas que permiten repartir los 10 filtros entre las 3 antenas.

- 1) Localizar y seleccionar la configuración de los filtros de antenas (en la parte superior de la pantalla aparecen la distribución de antenas; en la parte inferior se indican los 10 filtros disponibles):
  - Para una antena:
    - a) Configuración (10 – 0 – 0)



■ Para dos antenas:

b) Configuración (9 – 0 – 1)

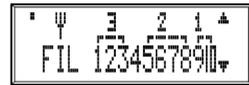


c) Configuración (7 – 0 – 3)

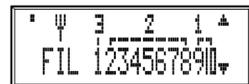


■ Para tres antenas:

d) Configuración (2 – 5 – 3)



e) Configuración (2 – 7 – 1)



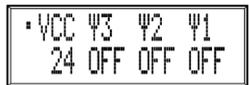
### Configuración de la alimentación de los amplificadores de mástil



**NOTA**

Sólo para casos en los que se disponga de amplificador de mástil en la antena.

1) Localizar y seleccionar la tensión de las entradas UHF: VCC, 24 / 12.



2) Localizar y seleccionar la activación (ON) / desactivación (OFF) de la tensión de las entradas UHF:

- a) Tensión entrada UHF3: Ψ3, ON / OFF
- b) Tensión entrada UHF2: Ψ2, ON / OFF
- c) Tensión entrada UHF1: Ψ1, ON / OFF

### Ajuste de los filtros

#### Configuración de frecuencia

1) Localizar y seleccionar filtro a ajustar:  
FIL, 1 – 10.



2) Localizar y seleccionar canal de inicio del filtro:  
INI, 21 – 69.

3) Localizar y seleccionar canal final del filtro:  
FIN, 21 – 69.

## Configuración de la ganancia



### NOTA

Si se selecciona AUT el equipo regula la ganancia automáticamente y finaliza la configuración de la ganancia para el filtro seleccionado. Si se selecciona M usted regula la ganancia manualmente.



```
.FIL INI FIN G
1 21 21 M
```

- 1) Localizar y seleccionar el modo de configuración de la ganancia AUT / M.

- a) Si selecciona AUT: la autoecualización queda configurada.
- b) Si selecciona M: localizar y seleccionar el nivel de ganancia en el rango 00 – 30.



```
.FIL INI FIN G
1 21 25 19
```

## Ajustes avanzados

- 1) En el menú principal, localizar y seleccionar AVANZADAS.



```
MANUAL
AVANZADAS
```

### Previos de entrada



### NOTA

La diferencia de ganancia entre un amplificador activado y uno desactivado es de 20 dB. Para activar un amplificador seleccionar LO.

Si en la configuración de los filtros la ganancia está en automático, el sistema gestiona la activación de los previos según el nivel de la entrada.

- 1) Localizar y seleccionar previos de entradas UHF:

- a) Entrada UHF3:  $\Psi$ 3, HI / LO.
- b) Entrada UHF2:  $\Psi$ 2, HI / LO.
- c) Entrada UHF1:  $\Psi$ 1, HI / LO.



```
▲EN  $\Psi$ 3  $\Psi$ 2  $\Psi$ 1
▼NIV HI LO LO
```

### Clonación de la configuración del equipo



### NOTA

La clonación empieza automáticamente después de realizar los siguientes pasos.



```
▲PETICION DE
▼CLONACION
```

- 1) Conectar dos equipos a través de un cable coaxial por la salida de clonación de cada equipo (ver posición ① en la ilustración del apartado [Descripción general](#)).

- 2) En el equipo que recibe la información: localizar y seleccionar MAESTRO OFF, ESCLAVO ON.
- 3) En el equipo que envía la información: localizar y seleccionar MAESTRO ON, ESCLAVO OFF.



• MAESTRO ESCLAVO  
OFF ON



CLONANDO...



#### NOTA

La ventana de tiempo en la que se espera para ejecutar la clonación es de 11 segundos. En el caso de no poder iniciar la clonación, se retorna al menú superior.

### Bloqueo del equipo



#### NOTA

El bloqueo se hace efectivo cuando se vuelve a conectar el equipo.

- 1) Localizar y seleccionar:  
BLOQUEO, ON
- 2) Introducir una secuencia de 4 dígitos:  
BLOQUEO, 0000.



▲ BLOQUEO  
▼ OFF 0000



#### NOTA

Para desbloquear el equipo introducir y seleccionar la secuencia de 4 dígitos en la pantalla de inicio. Para anular el bloqueo del equipo localizar y seleccionar BLOQUEO, OFF. Si ha olvidado la secuencia de 4 dígitos ver apartado: [Resolución de problemas](#).



DESBLOQUEAR  
INFORMACION



INSERTE CLAVE  
0000

### Información específica del equipo



#### NOTA

En la pantalla se muestra información del equipo, versión del programa, fecha de fabricación, horas de funcionamiento, temperatura y número de serie del equipo.



▲ INFORMACION DEL  
▼ EQUIPO

### Restaurar valores de fábrica



#### CUIDADADO

Con esta función se pierden todas las configuraciones realizadas anteriormente y se restauran los valores de fábrica.



▲ RESTAURAR  
▼ VALORES FABRICA

- 1) Seleccionar OK para restaurar los valores de fábrica.



## Autoinstalación



### NOTA

El equipo configura automáticamente la frecuencia y la ganancia óptima de funcionamiento de los filtros de UHF. El equipo no configura automáticamente el nivel de salida de las ganancias generales.

- 1) En el menú principal, localizar y seleccionar AUTOINSTALAR.



- a) Si selecciona NO: vuelve al menú principal.



- b) Si selecciona SI: se inicia la autoinstalación.



### NOTA

El equipo muestra en pantalla información sobre el estado de la autoinstalación, espere unos segundos hasta que termine y aparezca en pantalla AUTOINSTALACIÓN TERMINADA.



- 2) Seleccionar OK para finalizar la autoinstalación.
- 3) Revisar la asignación de los filtros a las antenas, ver apartado: [Asignación de los filtros a las antenas.](#)



# Mantenimiento

## Cuidado del equipo



### PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO

No desmontar o intentar reparar el equipo, sus accesorios o componentes. El hacerlo invalida su garantía.

- No usar el cable de alimentación si está dañado.
- Para desconectar el cable de alimentación, tirar cuidadosamente del enchufe, nunca del cable.
- Para limpiar la carátula y conexiones del equipo:
  - Desconectar el equipo.
  - Limpiar con un trapo suave ligeramente humedecido en agua.
  - Permitir que se seque completamente antes de usar.
- No derramar ningún líquido sobre el equipo.
- Mantener las ranuras de ventilación libres de polvo y de cualquier material extraño.

## Resolución de problemas

A continuación se citan los problemas más frecuentes que suelen aparecer durante la instalación del equipo. Si usted se encuentra ante otro tipo de problema, por favor póngase en contacto con el vendedor del equipo.

Problema	Posible causa	Qué hacer
Olvido del código de desbloqueo.	-	Ponerse en contacto con su punto de venta.
En la pantalla LCD no aparece nada.	El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Comprobar el cable de alimentación.
Los canales no se ajustan al nivel de salida programado.	Falta de señal o nivel inadecuado del canal.	Comprobar que el canal programado como canal de salida más alto tiene señal y nivel adecuado, éste se toma como referencia para el ajuste de nivel de salida.

# Ficha técnica

## Modelo ONE ZERO (FFP-110)

Entradas		UHF1	UHF2	UHF3
		3		
Ancho de banda	MHz	470-862		
Configuración de entrada Número de filtros UHF programables por entrada		10	0	0
		9	0	1
		7	0	3
		2	5	3
		2	7	1
Ganancia	dB	0		
Regulación ganancia	dB	30 regulable + 20 escalón		
Figura de ruido	dB	<6		
Margen entrada óptimo	dB $\mu$ V	50-80 70-100		
Pérdidas de retorno	dB	>10		
Selectividad (a $\pm$ 10 MHz de extremos de canal)	dB	10		
Desacoplo entre entradas	dB	>20		
Precisión del CAG	dB	$\pm$ 1		
Tensión previos conmutable	V	12-24		
Corriente máxima previos	mA	100		

### Funcionamiento

Tensión de red	230 - 240 V~
Consumo	0,05 A / 12 W
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C
Conector de red	IEC C8

# Anexo técnico

## Tabla de reducción del Nivel de salida RF en Amplificación Banda Ancha

**AMPLIFICADORES BANDA ANCHA TV TERRESTRE:** Los niveles de salida RF especificados en el manual para una distancia de intermodulación IMD3 de -60dB según DIN 45004B, son aplicables cuando se amplifican 2 canales TV analógicos. Si se amplifican más de 2 canales, dichos niveles deben reducirse de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de canales (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Reducción del nivel de salida = $7,5 \cdot \log (n-1)$	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

**SEÑALES COFDM :** Si los niveles máximos de las señales terrestres TV Digital (COFDM) se ajustan 10 dB o más por debajo del de las señales TV analógicas, aquellas señales pueden ignorarse a efectos de la reducción del nivel de salida; si no es así, deberán ser consideradas como canales TV analógicos.

**AMPLIFICADORES BANDA ANCHA TV DIGITAL TERRESTRE:** Los niveles de salida RF especificados en el manual para una distancia de intermodulación IMD3 de -35dB según EN 50083-3, son aplicables cuando se amplifica 1 canal TV modulación FM, QPSK o COFDM. Para un mayor número de canales dichos niveles deben reducirse de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de canales (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Reducción del nivel de salida = $10 \cdot \log n$	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13

**REDUCCIÓN POR MONTAJE EN CASCADA:** Cuando se instalan n amplificadores banda ancha iguales en cascada, deberá contemplarse una reducción adicional del nivel de salida igual a  $10 \cdot \log n$  en todos y cada uno de ellos.

## Garantía

Sin perjuicio de las reclamaciones que presente al vendedor directo del producto, IKUSI ofrece al usuario del equipo una garantía de dos años a partir de la fecha de la factura, que será válida mediante la presentación del documento de compra.

Durante el período de garantía, IKUSI se hace cargo de los fallos producidos por defecto de material o de fabricación, reparando el receptor o sustituyéndolo por otro que corresponda al estado tecnológico del momento. La garantía no cubre las averías o defectos debidos a una mala utilización o al incumplimiento de la información detallada en el presente manual de instalación.

Se excluyen de la garantía las reclamaciones que difieran de las citadas; en particular, la garantía no cubre los servicios prestados por el vendedor autorizado (p. ej. instalación, configuración o actualizaciones del programa) ni las reparaciones de cualquier daño o perjuicio que pueda ser causado al cliente o a un tercero como consecuencia de la instalación o funcionamiento del receptor.

# Reciclaje del equipo



## RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

**(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.)**

Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.

# Certificado CE

Con la reproducción de la marca CE, IKUSI garantiza la conformidad del equipo con las correspondientes normas armonizadas.

## EC-Declaration of Conformity

**CE** marking

We, Manufacturer

IKUSI, **Angel Iglesias, S.A.**  
Paseo Miramón, 170  
E-20009 San Sebastián, Spain

declare that the product

**Programmable Filters Equipment  
ONE ZERO**

is in conformity with

**Council Directive 2004/108/CE  
(EMC Directive)**

Standards to which conformity is declared :

**EN 50083-2** :2007

Cable networks for television signals, sound signals and interactive services. Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment.

and

**Council Directive 2006/95/CE  
(Low Voltage Directive)**

Standards to which conformity is declared :

**EN 60728-11** :2005

Cable networks for television signals, sound signals and interactive services. Part 11: Safety.

**EN 60065** :2003

Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements.



**Angel Iglesias, S.A.**

San Sebastián, October 2009

Luis Rodríguez Navarrete

— R&D Director —



Ángel Iglesias, S.A.  
Paseo Miramón, 170  
20009 San Sebastián, Spain  
Tel. +34 943 44 88 00  
Fax +34 943 44 88 20  
ikus@ikus.com  
www.ikus.com