



**ESTACIÓN METEOROLÓGICA
 CON PREDICCIÓN DEL
 TIEMPO,
 TERMÓMETRO DE INTERIOR
 Y EXTERIOR / HIGRÓMETRO,
 Y RADIORELOJ**

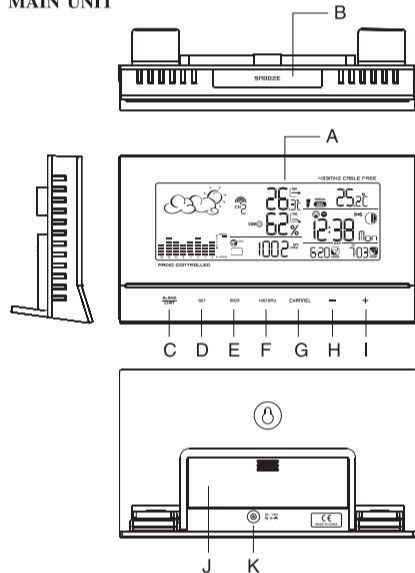
HBR657

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar la estación HBR657.
 El contenido del mismo, es una unidad central, la estación meteorológica en sí misma, y un sensor remoto de temperatura y humedad.
 La unidad central, es capaz de almacenar las temperaturas de máximas y mínimas de distintos lugares, además, no es necesaria la instalación de cables, pues la estación recibe los datos a través de una señal de radio a 433 MHz.
 Aparte de la temperatura, también muestra la humedad interior y exterior, así como evalúa el nivel de confort.
 El barómetro incorporado en la estación, muestra la presión atmosférica con un sistema de ajuste de altitud por parte del usuario. Un diagrama de barras, muestra la tendencia de las últimas 24 horas.
 También cuenta con información acerca de la fase lunar, que nos permite consultar su estado 39 días adelante ó atrás.

MAIN UNIT

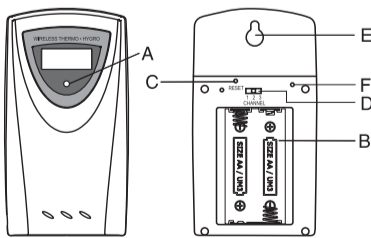


- A. Pantalla
- B. Botón Snooze/Light activa la luz de la pantalla y la función de Snooze en Alarma.
- C. Botón Alarma /Chart dependiendo del modo seleccionado, este botón tiene distintas funciones:
 Modo de Hora, al presionarlo aparece la hora de alarma. Para entrar en el modo de configuración, presiónela durante unos segundos.
 En el modo de Termohigrometro, entra en el modo de alarma de temperatura HI/LO. Para entrar en el modo de configuración, presiónela durante unos segundos. Funciona con ON/OFF de la alarma de tormenta, y manteniéndolo presionado, aparecen las graficas de temperatura y humedad.
- D. Botón SET, Presionándolo suavemente, en cada modo, pasamos entre las diferentes opciones. Presione y mantenga para entrar en la configuración de distintas unidades de medida para cada modo.
- E. Botón MEM Muestra los datos para fase lunar, temperatura y humedad, amanecer y anochecer.
- F. Botón de HISTORY, con este botón se accede al modo de predicción meteorológica y se ve el histórico de presión respecto del nivel del mar.
- G. Botón Channel. Cambia el valor de la temperatura y humedad entre los distintos canales.
 Presiónelo y manténgalo presionado para activar ó desactivar el muestreo cíclico de todos los canales.
- H. Botón - (menos) Cambia al siguiente modo en el sentido de las agujas del reloj. Reduce el valor en cualquier modo de configuración. Manteniéndolo pulsado en el modo de temperatura, activa la búsqueda de sensor. En el modo de alarma de temperatura, apaga ó enciende el modo de alarma.

- I. Botón + (más). Cambia al siguiente modo en el sentido contrario de las agujas del reloj. Aumenta el valor del dígito seleccionado en cualquier modo de configuración. Comienza la recepción de la hora radió controlada en el modo de hora.

- J. Compartimiento de pilas. 4 baterías AA de 1.5V
- K. Conexión de Jack para el adaptador a la corriente.

**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:
 SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD**



- A. Indicador LED
 Parpadea cada vez que el sensor transmite datos a la unidad central. Parpadea dos veces cuando el sensor está con baja batería.
- B. Compartimiento de baterías.
- C. Botón reset. Borra y reinicia el sensor.
- D. Selector de canal
 Seleccione el canal antes de instalar las baterías.
- E. Agujero para fijación a la pared.
- F. Selector de grados centígrados ó Fahrenheit.

2. PUESTA EN MARCHA.

- 2.a) Antes de empezar.
 Para un mejor funcionamiento.
 1. Inserte las baterías en los sensores antes que en la unidad central.
 2. Coloque la estación y el sensor a una distancia óptima de recepción, entre 20 y 30 metros, recuerde que las paredes, los aparatos electrónicos, y las emisoras de baja frecuencia pueden acortar esta distancia. Para el primer encendido, recomendamos que coloque sensor y estación uno al lado de la otra.
- 2.b) Instalación de las baterías. Unidades remotas.
 1. Retire los tornillos de la estación remota.
 2. Seleccione el canal.
 3. Instale de acuerdo con la polaridad de las marcas las baterías AA de 1.5V
 4. Coloque la tapa y vuelva a atornillarla.
- 2.c) Instalación de las baterías. Unidad central.
 1. Abra el compartimiento de las baterías.
 2. Instale de acuerdo con la polaridad de las marcas las baterías AA de 1.5V
 3. Vuelva a cerrar el compartimiento.
- 2.d) Aviso de batería baja.
 Si es necesario el cambio de baterías en los sensores ó en la unidad central, aparecerá en pantalla el símbolo [🔋] en la zona de la temperatura interior, o en la zona de los sensores.
- 2.e) Como usar el soporte para sobremesa.
 La unidad central dispone de una base que permite colocarla de sobremesa, esta base puede ser retirada en cualquier momento.

2.f) Iniciando la unidad.
Configurando el barómetro.

a. Cuando instale las baterías, la pantalla mostrará los "hPa" y los "mBar". El usuario deberá presionar el botón UNIT para la unidad de presión, mostrará "0" y "meter". El usuario podrá usar la teclas + y - para cambiar a sistema imperial (pies) ó presionar Set para confirmar la unidad.

b. después de que el usuario confirme la unidad de altura, esta mostrará 10 con metros ó 32 con pies. El usuario podrá cambiar el valor con las teclas + y -, después usará el botón Set para confirmar el valor deseado.

c. Este mismo procedimiento se puede usar para cambiar los valores de presión.
Nota: si no se toca ninguna tecla pasados 60 segundos, tomará todos los valores iniciales como fijos y solo podrán ser corregidos los valores de altura en metros, reinstalando de nuevo las baterías.

d. Viendo los datos de Presión y altitud.
En el modo de Presión y predicción meteorológica, cada pulsación sobre Set, cambia los datos entre:
- Presión a nivel del mar.
- Presión local.
- Altitud Local.

e. Viendo el histórico de la Presión al nivel del mar.
E.1 Presionando el botón History, se activará el muestreo de la presión a nivel del mar.
E.2 Presionando repetidamente el botón History, accederá a todos los datos almacenados en las 24 horas previas.
E.3 Si no toca ninguna tecla, la pantalla volverá al valor inicial.

f. Viendo la Presión, la temperatura, o la humedad en el diagrama de barras.
El diagrama de barras puede ser configurado para ver el histórico de datos de la presión a nivel del mar, ó la temperatura y humedad del canal 1. En el modo Presión y predicción meteorológica, presione y mantenga presionado ALARM/CHART para cambiar el histórico de barras entre:

7

- Presión a nivel del mar.
- Temperatura (Icono de temperatura y CHI se mostrarán)
- Humedad (icono RH y CHI se mostrarán)

g. Predicción meteorológica

Esta unidad es capaz de detectar los cambios de presión atmosféricos, y en base a los datos recogidos, puede emitir un pronóstico para las siguientes 12 – 24 horas.

Simbolo				
Predicción	SOLEADO	NUBOS Y CLAROS	NUBOSO	LLUVIOSO

Simbolo			
Predicción	MUY LLUVIOSO	NIEVE	TORMENTOSO

NOTA:

1. La fiabilidad del pronóstico del tiempo en base a las variaciones de la presión atmosférica es de alrededor de un 70%.
2. La predicción meteorológica, no tienen por que mostrar la actual situación meteorológica.
3. El icono soleado, implica cielos despejados durante la noche.
La alerta de tormenta, significa que se ha detectado un descenso muy acusado de la presión atmosférica y es posible configurar una alarma sonora para esta situación.
Presione ALARM/CHART en el modo de presión y predicción meteorológica. Después presione ALARM/CHART para encender ó apagar el modo alarma tormenta, (ON/OFF) volverá al modo de presión atmosférica al cabo de 5 segundos.
- La alarma de tiempo, se activa, cuando el pronóstico del tiempo cambia bruscamente a muy lluvioso, nieve ó tormenta.

8

3. MODO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.

Todas las operaciones aquí descritas son para ser realizadas en el modo de temperatura y humedad.
La estación es capaz de gestionar los datos de 3 sensores remotos, cada sensor corresponde a un canal individual para la temperatura y humedad relativa.
La temperatura se muestra en grados Celsius ó en grados fahrenheit.
La tendencia, subida, constante ó descenso, también es indicado en pantalla. La consola central, usa los datos obtenidos de la humedad y temperatura para dar el dato de confort. (Húmedo, cómodo, seco).

Una alerta de temperatura esta disponible para cada canal, puede ser programada para sonar cuando la temperatura de ese canal, sube ó baja por encima de un valor prefijado para cada caso.

NOTA:

Todas las alertas de temperatura, tienen una "resistencia a cambiar" de 0.5° para evitar que ante mínimas variaciones estuvieran constantemente sonando.

a) Accediendo al modo de temperatura y humedad.

En la unidad central, presione "+" ó "-" hasta que aparezca el icono (IN) parpadeando.

b) Viendo la temperatura y humedad para cada canal.

Para una presentación estática:
En el modo de temperatura y humedad, cada presión en CHANNEL, cambia la presentación entre cada uno de los canales.
Para la presentación cíclica:
Presione y mantenga presionado el botón de CHANNEL, hasta que aparezca el icono. Cada canal válido, aparecerá en pantalla durante 5 segundos.

9

c) Configurando las unidades para mostrar la temperatura en °C ó °F.

En el modo de temperatura y humedad, presione y mantenga presionado la tecla SET, para convertir las unidades de una escala a otra.

d) Activando y desactivando las alertas de temperatura.

1. En el modo de temperatura y humedad, cada presión en ALARM/CHART cambia la pantalla de presentación de los datos de temperatura y humedad entre:
-Temperatura correspondiente al canal actual.
-Temperatura máxima de alerta.
-La alarma de baja temperatura (muestra OFF si esta desactivada), presionando "+" ó "-" mientras se muestra la alarma, se activa ó desactiva.
La alarma de temperatura, sonará cuando la temperatura alcanza valores fuera del rango seleccionado.

e) Configurando las alertas de temperatura.

1. En el modo de temperatura y humedad, presione ALARM/CHART para seleccionar la alarma que desea configurar.
2. Presione y mantenga presionado ALARM/CHART hasta que el canal de temperatura y el icono empiece a parpadear.
3. Fije los valores de alerta de temperatura presionando "+" ó "-". Para un avance rápido de los valores, mantenga presionado el botón. Presione ALARM/CHART para confirmar su selección.
4. Después de completar la selección, se vuelve automáticamente a la selección de la alerta de temperatura.

f) Interrumpiendo la alarma activada.

Para desactivar la alarma, presione la tecla ALARM/CHART

10

g) Viendo las máximas y mínimas de temperatura.

En el modo de temperatura y humedad cada presión sobre la tecla MEM cambia la presentación entre:
-Temperatura actual y humedad.
-Mínima temperatura y humedad.
-Máxima temperatura y humedad.

h) Borrando las Máx/min del canal de temperatura y humedad.

En el modo de temperatura y humedad, presione y mantenga presionado durante 3-4 segundos la tecla MEM para borrar los datos.

i) Unidad central y estado de los sensores.

En la unidad central se recibe los datos de la recepción de los sensores. Hay tres posibilidades con su correspondiente símbolo.

La unidad esta en modod de busqueda	
La unidad esta recibiendo correctamente la señal	
Sin señal	

j) Búsqueda de las señales de los sensores.

En la unidad central, se puede forzar una búsqueda de las señales activas de los sensores. Presione y mantenga presionado la tecla "-" para empezar la búsqueda.

k) Sin señal de los sensores

Si sin razón aparente, los datos de los sensores aparecen en blanco ó con guiones, presione "-" para comenzar una búsqueda inmediata de la señal. Si esto falla, compruebe:
1. Que el sensor se encuentra todavía en el lugar indicado.
2. Si es necesario reemplazar las baterías de las unidades remotas ó de la unidad principal.

11

Nota:

Si la temperatura baja muy por debajo de cero, puede que las baterías pierdan temporalmente voltaje y con ello alcance de señal.
3. Asegúrese de que la distancia entre el sensor y la estación es la correcta, y que no hay fuentes de interferencias cercanas.

l) Interferencias en la señal.

Diversos tipos de aparatos, tales como emisoras, sistemas de seguridad y aparatos radio controlados, pueden afectar la recepción de la señal de los sensores, sin embargo, la señal de estos nunca interfiere con dichos aparatos, cuando desaparece dicha interferencia, la estación vuelve a recibir todos los datos.

m) La percepción térmica.

Este valor es un valor APRECIATIVO en el que se tiene en cuenta la relación entre la temperatura existente, la humedad relativa y sus variaciones.
Se genera un grafico que nos advierte de dicha relación.

CATEGORIA	VALOR TEMP. (°C)	GRAFICO
NORMAL	< 27°C	
PRECAUCION	27 – 32°C	
MAXIMA PRECAUCION	32 – 41°C	
PELIGRO	41 – 54°C	
MAXIMO PELIGRO	> 54°C	

12

4. MODO DE AMANECER Y ATARDECER.

Todas las instrucciones que se dan en este apartado, son para ser realizadas en el modo de Amanecer Atardecer. La unidad central, da los valores para el amanecer y atardecer, en función de los datos de la franja horaria que se han recibido. Si elige los valores correctos de la tabla que hay a su disposición en las hojas finales del manual en inglés, usted podrá tener los datos exactos para su localización. Si usted quiere introducir sus datos particulares, tendrá que configurarlos, usando como base la configuración USR (Usuario). Este paso se explica en configuración del modo Amanecer y Atardecer.



- a) Accediendo al modo Amanecer Atardecer.
En la consola central, presione "+" ó "-", hasta que los iconos de amanecer y atardecer parpadeen. Parte inferior izquierda de la pantalla.
- b) Configurando los datos de localización.
- En el Modo A/A, presione y mantenga presionado la tecla SET, así accederá al modo de configuración.
 - El código de la ciudad empezará a parpadear. Use las teclas de "+" ó "-" para fijar el dato deseado. Vea el apéndice del manual en inglés para identificar las ciudades más cercanas. Si dispone de los datos de longitud y latitud, usted puede introducirlos para configurarlo exactamente para su posición.
 - Selecciones de la lista de posibles ciudades, USR, a continuación presione set, ahora los datos de longitud parpadearán, los dos primeros dígitos serán los grados, cuando haya introducido su valor, presione set y podrá variar los minutos, a continuación se le pedirá que seleccione norte ó sur, después de marcar el correcto, presionando set, volverá a repetir el proceso, pero esta vez con la latitud, y al finalizar la introducción de datos, tendrá que seleccionar entre W (Oeste) ó E (Este). Al fijar los datos con set, los valores de amanecer y anochecer aparecerán automáticamente. Los valores de amanecer y atardecer, pueden verse alterados por variaciones geográficas particulares, bosques montañas, etc...

13

- c) Viendo la localización
En el modo A/A, cada presión en set, hará que accedamos a :
1. Hora y hora de Amanecer y anochecer.
2. Calendario y hora de Amanecer y anochecer.
3. Calendario y longitud y latitud.
- d) Viendo la hora de A/A para diferentes días.
1. En el modo A/A presione MEM.
2. La fecha parpadeará.
Presione "+" ó "-" para ajustar la fecha deseada, el correspondiente amanecer y anochecer para la fecha indicada aparecerán en la parte inferior izquierda.
3. Presione MEM ó SET para volver al modo normal.

5. MODO DE RELOJ Y DESPERTADOR.

Desde la consola principal, presione + ó - hasta que el icono de reloj al lado de la pantalla de fecha y hora parpadee.

- 5.1 Función de reloj
Como configurar el modo de reloj.
1. Después de que las baterías seña instaladas, el reloj buscará la señal radio controlada inmediatamente, (DCF77 de Alemania). Este proceso tomará de 3 a 10 minutos.
2. Si desea desactivar esta búsqueda, presione + durante 2 segundos.
3. Para reactivar la búsqueda automática, presione + durante 2 segundos.
4. Si la señal de radio es recibida, la fecha y la hora son mostradas automáticamente, y el icono de señal radio controlada se enciende. 
5. Si el reloj faya en la recepción de la señal, mostrará el icono, . Si esto ocurre, fije la hora manualmente. Como configurar la hora de forma manual. Para fijar la hora de forma manual, presione durante 2 segundos la tecla set, en el modo de reloj.

14

En ese momento se mostrará el idioma, seleccione el deseado. Puede elegir entre Inglés (ENG), alemán (GER), francés (FRE), italiano (ITA), español (SPA) y holandés (DUT). Presione + ó - para seleccionar el deseado. Presione SET para confirmar. Repita el mismo procedimiento para , elegir la ciudad más cercana, ver apéndice de las instrucciones en inglés. A continuación y cada vez que presione set, accederá al siguiente ciclo, año, mes, fecha, orden mes y día, formato 12/24h hora y minutos. Use las teclas de + y - para variar los valores y set para confirmarlos.

Si desea usar una ciudad no especificada en la lista que le suministramos, use la USR, (Usuario), y para configurar su localización use los pasos especificados en 5.b sendo guión, pero desde el modo de reloj calendario.

Cambiando entre los diferentes datos del reloj/calendario:

Presionando SET, el reloj cambia a:

- Hora: Minuto: Semana
- Hora: Minuto: Ciudad
- Hora: Minuto: Segundo
- Mes : Día: Año (ó día : mes : año)
- Hora: Minuto según el UTC(Coordinated Universal Time)

5.2 Alarma despertador.

Hay 3 tipos de alarma disponibles:

Alarma semanal: Alarma activa de lunes a viernes todos los días a una hora especificada.

Alarma simple: Una sola vez a una hora especificada.

Pre-alarma: Activada a unos intervalos especificados de 15-90m si la temperatura del canal 1 baja de +2°C.

El retardo (SNOOZE) para cada una de las alarmas puede ser configurado de (1 -15min)

Activando/desactivando las alarmas.

1. Presione ALARM/CHART para cambiar entre:

- Semanal
- Simple
- Pre alarma


15

2. Cuando las alarmas son mostradas, use + ó - para activarlas ó desactivarlas.
Presione SET para volver al modo reloj en cualquier momento.

Configurando las alarmas

1. Presione **ALARM/CHART** para seleccionar el modo de alarma que desea configurar.
2. Presione y mantenga presionada **ALARM/CHART** hasta que los dígitos de hora empiecen a parpadear.
3. Fije la hora deseada:
Presione + ó - para ajustar el valor, mantenga presionado el botón para avanzar rápido. Presione **ALARM/CHART** para confirmar su selección.
4. Fije los minutos:
Presione + ó - para ajustar el valor, mantenga presionado el botón para avanzar rápido. Presione **ALARM/CHART** para confirmar su selección.
5. Fijando la duración del Snooze (todas las alarmas tienen por defecto la misma duración, 8 minutos, de 1 a 15 minutos puede ser fijada):
Presione + ó - para ajustar el valor, mantenga presionado el botón para avanzar rápido. Presione **ALARM/CHART** para confirmar su selección.
6. Después de completar la operación, la pantalla volverá automáticamente a la pantalla de selección de alarma.
Note: La Pre-alarma no puede ser activada si no esta activada la alarma semanal.

Características de las alarmas

- Alarma seminal "  " **W**

La alarma sonora estará activada y el icono parpadeará cuando llegue el momento de sonar.

- Alarma Simple "  " **S**

La alarma sonora estará activada y el icono parpadeará cuando llegue el momento de sonar y cuando pase su momento desactivará automáticamente.

16

- Pre-alarma "Pre-AL"

La pre-alarma sonará cuando este activada y el icono parpadeará cuando la temperatura se inferior ó igual a +2°C.

6. FASES LUNARES

La estación muestra el ciclo completo de la luna en función del calendario.

			
Luna Nueva	Creciente	Cuarto Creciente	Gibosa Creciente
			
Luna Llena	Menguante	Cuar. Menguante	Gibosa Menguante

7. GARANTÍA:

Esta estación esta garantizada por el fabricante durante 2 (dos) años para cualquier desperfecto de fabricación. No esta cubierta por la garantía ningun desperfecto ocasionado por un uso indebido de la misma, su reparación por personal que no sea de la empresa, ó su uso inapropiado.

Para la aplicación de la garantía, es imprescindible presentar la factura ó ticket de compra.

17

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

PRODUCTO: HBR657

Este producto responde a las exigencias fundamentales del artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE:

Consumo eficiente del espectro de frecuencia de radio (Artículo 3.2 de la directiva R&TTE)
Estándar(es) aplicado(s) **EN 300 220-1,3:2000**

Compatibilidad electromagnética (Artículo 3.1.b de la directiva R&TTE)
Estándar(es) aplicado(s) **EN 301 489-1,3:2000**
Estándar(es) aplicado(s) **EN 300 339:2000**

Información adicional:

Con esto, el producto es conforme a la directiva de baja tensión 73/23/EWG y a la directiva de conformidad electromagnética 89/336/EWG y lleva el correspondiente distintivo CE.

Conforme en los países siguientes:

Todos los estados de la UE.

Suiza  y 



18