



**v2.00**  
**Addendum al manual de usuario**  
**Marzo 2009**

## Contenidos

1	Firmware v2.00 para el CDR-882 .....	3
1.1	Resumen.....	3
1.1.1	Actualización del firmware .....	3
1.2	Grabación independiente en los dos discos .....	3
1.3	Grabación DiscSpan sin superposición.....	4
1.4	Nivel de salida analógica ajustable en software .....	4
1.5	Deshabilitar la finalización y expulsión automáticas de los discos en modo DiscSpan .....	4
1.6	Funcionalidad Multi-Aparato (Multi-Machine) .....	5
1.6.1	Multi-DualBurn.....	6
1.6.2	Multi-DiscSpan.....	6
1.7	Creación de pistas mediante REC/PAUSE.....	7
1.8	Grabación programada y/o sincronizada .....	7
1.9	Acceso directo a pistas con la bandeja abierta .....	8
1.10	Otras mejoras y correcciones .....	8
1.10.1	Nuevas funciones de puerto paralelo.....	8
1.10.2	Restaurar valores de fábrica.....	8
1.10.3	Corrección en modos Auto-Pause y Auto-Cue.....	8
1.10.4	Grabación sincronizada desde DAT .....	8
1.10.5	IDs de pista de MiniDisc.....	9
1.10.6	Sincronización mediante umbral de audio a través del flujo S/PDIF.....	9
1.10.7	Creación de pistas por intervalo de tiempo en modo DiscSpan .....	9
1.10.8	Mejoras en el monitor de nivel de pico de la señal de entrada .....	9
1.10.9	Ajustes en memoria de una sesión a otra .....	9
1.10.10	Mejoras en la programación de pistas .....	9
1.10.11	Subcódigos de CD transmitidos a través de las salidas S/PDIF.....	10
1.10.12	Selección de velocidad de copia de CD.....	10
1.10.13	Tiempo de respuesta de los botones del panel frontal .....	10
1.10.14	Mejoras de pantalla.....	10

## 1 Firmware v2.00 para el CDR-882

Es un placer anunciar la llegada de la nueva versión v2.00 del firmware para el CDR-882 DualBurn de HHB. Este firmware amplía la capacidad de grabación del aparato con la introducción de los modos multi-aparato y además contiene muchas otras mejoras que amplían su funcionalidad.

### 1.1 Resumen

- ◆ Grabación independiente en los dos discos.
- ◆ Grabación discspan sin superposición ("Zero overlap").
- ◆ Volumen de salida analógica ajustable en software.
- ◆ Posibilidad de deshabilitar la finalización y expulsión automática de los discos en grabaciones DiscSpan.
- ◆ Modos multi-aparato (multi-machine).
- ◆ Creación de nuevas pistas mediante REC/PAUSE.
- ◆ Grabación programada y/o sincronizada.
- ◆ Acceso directo a pistas con la bandeja abierta.
- ◆ Otras mejoras y correcciones :
  - Nuevas funciones de puerto paralelo.
  - Posibilidad de restaurar valores de fábrica .
  - Correcciones a Auto-Pause y Auto-Cue.
  - Mejoras para grabación sincronizadas desde DAT.
  - Los IDs de pista de Minidisc son ahora reconocidos a través de S/PDIF.
  - Mejoras para grabación sincronizada por umbral de audio a partir de S/PDIF.
  - Creación de pistas a partir de intervalo de tiempo en modo DiscSpan.
  - Mejoras en la monitorización del nivel de pico.
  - Los modos de grabación y de Auto-Cue/Pause son almacenados y recuperados cada vez que el aparato se apaga y se vuelve a encender.
  - Mejoras en la reproducción de programas.
  - Transmisión de subcódigos de CD a través de S/PDIF.
  - Cambios en la selección de la velocidad de copia de CDs.
  - Mejoras en la respuesta de los botones del panel frontal.
  - Mejoras de la pantalla.

Estas características se discuten con más detalle a lo largo del presente documento.

#### 1.1.1 Actualización del firmware

El nuevo firmware se puede descargar en la sección DualBurn de la página web de HHB: [www.dualburn.com](http://www.dualburn.com). Está disponible en formatos .wav y .bin/.cue (imagen de disco). Las instrucciones correspondientes se pueden encontrar en el manual de usuario.

### 1.2 Grabación independiente en los dos discos

El nuevo firmware ofrece la posibilidad de grabar de manera independiente en los dos discos. Ambos registrarán la misma fuente de sonido, lo que implica que el material se podrá grabar, por ejemplo, en su totalidad en el primer disco mientras una versión editada del mismo se almacena en el segundo. Tenga en cuenta las siguientes restricciones:

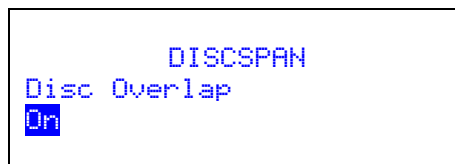
- ◆ El modo de grabación tiene que ser SINGLE
- ◆ Cualquiera de los dos discos puede actuar como disco principal sin más que comenzar la grabación en dicho lector en primer lugar.
- ◆ El disco principal puede llevar a cabo tanto una grabación sincronizada (SYNC RECORD) con IDs de pista automáticos como una grabación manual. El disco secundario, en cambio, opera únicamente en forma manual. Las pistas en el disco

secundario se pueden crear presionando el botón ID WRITE o a través de REC/PAUSE, que en esta nueva versión del firmware permite la creación de nuevas pistas (ver sección ...).

- ◆ Como es habitual, el botón DRIVE SELECT decide qué disco se está controlando en cada momento.

### 1.3 Grabación DiscSpan sin superposición

El modo DiscSpan permite ahora que las grabaciones a través de varios CDs se lleven a cabo sin superposición, o lo que es lo mismo con superposición nula (zero overlap). Esta opción se puede seleccionar en la sección del sistema de menús dedicada al modo DiscSpan:



En realidad siempre se produce una superposición, por pequeña que esta sea, pero no se crea ningún marcador de pista al principio o final de los fundidos o del área de superposición. Los discos entran o salen mediante un fundido a ambos lados de dicho punto.

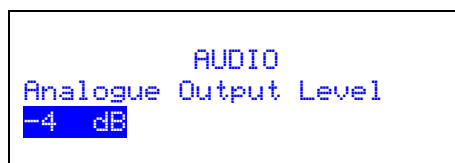
Tenga en cuenta que cualquier petición de creación de pista será ignorada durante los 3 segundos anteriores y posteriores al cambio de disco (debido a que ninguna pista puede tener un tamaño menor de 4 segundos).

### 1.4 Nivel de salida analógica ajustable en software

El nuevo firmware permite ajustar el volumen nominal de salida analógica a través del sistema de menús. Esta opción ofrece la posibilidad de adaptar la salida analógica a los distintos estándares:

- ◆ '0 dB' = 22dBu (máximo)
- ◆ '-4 dB' = 18dBu (BBC)
- ◆ '-10 dB' = 12dBu (Alemania)

El nivel de salida máximo que se puede obtener a través de los conectores XLR es de 22dBu. Este valor se puede ajustar desde 0dB hasta -10dB en intervalos de -1dB a través del la sección AUDIO del sistema de menús:



Tenga en cuenta que el ajuste también afecta a las salidas no balanceadas, mientras que las salidas digitales S/PDIF y AES/EBU permanecen inalteradas.

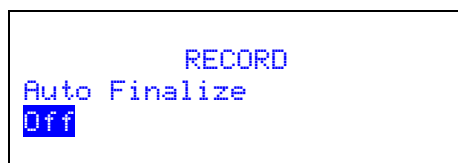
### 1.5 Deshabilitar la finalización y expulsión automáticas de los discos en modo DiscSpan

El nuevo firmware también añade la posibilidad de deshabilitar la finalización y expulsión automáticas de los discos en modo DiscSpan.

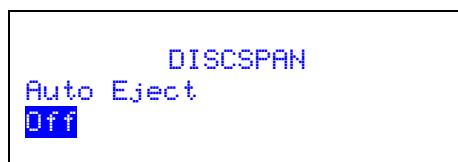
Deshabilitar la finalización automática abre la posibilidad de añadir CD-Text a cualquier disco una vez terminada la grabación. Cualquier artista o álbum introducido en un aparato maestro será copiado automáticamente a los esclavos conectados a él. Las bandejas no serán nunca expulsadas automáticamente cuando la finalización automática se encuentre desactivada.

La finalidad de deshabilitar la expulsión automática es la de prevenir cualquier problema que pueda causar el hecho de que la bandeja se abra cuando no se está prestando atención a la grabación. Este ajuste sólo es tenido en cuenta por el aparato cuando la finalización automática se encuentra activa.

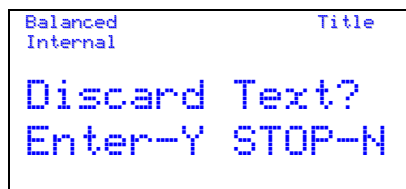
El proceso de finalización automática obedece ahora al ajuste Auto-Finalize ya existente en la versión anterior del firmware en la sección RECORD del sistema de menús:



El control de expulsión automática sólo incumbe al modo DiscSpan y por tanto se encuentra en dicha sección (DISCSPAN) del sistema de menús:



Si intenta expulsar un disco en el que se ha introducido CD-Text sin finalizarlo primero, un aviso en pantalla le advertirá de la inminente pérdida del texto que se producirá en caso de proceder a la expulsión:



Si está seguro de que desea expulsar el disco pulse ENTER. El botón Stop cancelará la expulsión y el mensaje de advertencia.

## 1.6 Funcionalidad Multi-Aparato (Multi-Machine)

El nuevo firmware incluye los nuevos modos multi-aparato. Estos modos permiten grabar hasta 8 discos con el mismo material (en modo multi-DualBurn) o bien un material muy largo (de hasta 640 minutos) a lo largo de 8 discos (en modo multi-DiscSpan).

Dirijase a la sección "Operación Multi-Machine" del manual del usuario para obtener una descripción detallada de este modo. Tenga en cuenta las siguientes variaciones sobre el comportamiento descrito:

Los valores por defecto en la sección DISCSPAN del sistema de menús son "ON" para "Multi-machine status" y "SLAVE" para "Master/Slave". Esto implica que sólo uno de los CDR-882 debe ser configurado como maestro. Los cambios se almacenan para futuras

sesiones. El proceso para configurar el aparato que actuará como maestro, una vez conectados los cables serie y de audio (tal y como se explica en el manual) consistirá en:

- ◆ Cambiar DISCSPAN =>Multi-Machine a OFF
- ◆ Cambiar DISCSPAN=>Master/Slave a MASTER
- ◆ Cambiar DISCSPAN / Multi-Machine a ON

El control debe llevarse a cabo desde el aparato que actúa como maestro. Sin embargo, el panel frontal de los aparatos esclavos permanecerá activo, con la excepción de algunos botones tales como MENU o MODE.

Los ajustes hechos en el maestro son copiados a los esclavos. Esto incluye la fuente para el disparador de IDs de pista, los umbrales de audio y los ajustes relativos a intervalos de tiempo.

NOTA: si desea utilizar el modo de grabación sincronizada combinado con el modo multi-aparato, piense detenidamente en la procedencia de las señales disparadoras de inicio de grabación y de creación de pistas para cada aparato, por ejemplo:

- ◆ El maestro está grabando desde la entrada analógica, pero los esclavos están conectados al aparato maestro mediante S/PDIF (obligatorio en modo multi-DiscSpan). El disparador de inicio predeterminado para las entradas analógicas es el umbral de audio. Sin embargo, a menos que cambie la fuente de disparo a "Audio Threshold" manualmente en el sistema de menús, los aparatos esclavo permanecerán en subcódigo (correspondiente a S/PDIF). Este tipo de detalles puede causar problemas, dado que, como el aparato maestro está grabando desde una fuente analógica, los esclavos no recibirán ningún subcódigo (los subcódigos son o bien enviados a través de la entrada S/PDIF o leídos de un CD durante su reproducción).

Los aparatos esclavo no responderán al control remoto infrarrojo mientras se encuentren en modo multi-aparato. En modo multi-DualBurn, el maestro se encarga de pasar los comandos a los esclavos, mientras que en multi-DiscSpan no es posible crear pistas nuevas a través del control remoto (o a través del puerto serie o paralelo) una vez la grabación se haya transferido a los aparatos esclavo.

### 1.6.1 Multi-DualBurn

El funcionamiento en este modo se corresponde con lo descrito en el manual de usuario. Para que los aparatos operen independientemente, de manera que si uno falla el resto pueda continuar grabando sin problemas, no se deben conectar en cascada desde el maestro sino en paralelo. Por este motivo se ofrece la posibilidad de elegir la entrada deseada en los esclavos. Tenga también en cuenta que la lógica de control de la sincronización de la grabación y generación de IDs de pista se lleva también a cabo en los esclavos.

### 1.6.2 Multi-DiscSpan

Para realizar grabaciones en este modo es imprescindible que el audio esté conectado en cadena desde el maestro al esclavo 1, de éste al esclavo 2, etc. mediante cables coaxiales S/PDIF. De esta manera se puede asegurar precisión de frames en las transferencias de la grabación entre diferentes máquinas, así como sincronizar las señales de reloj.

Para monitorizar la grabación o reproducir una grabación multi-DiscSpan, se debe utilizar la salida de audio del último esclavo. El audio es pasado hasta el último aparato a través de todas las unidades intermedias durante la grabación o reproducción.

Para identificar los discos dentro de una grabación DiscSpan se utiliza el CD-Text. Cualquier título de álbum o nombre de artista introducido en el aparato maestro será

duplicado en el resto de unidades, pero con el prefijo "Multi-xx" delante, donde xx se corresponde con el número del disco dentro de la secuencia. Este comportamiento es bastante similar al del modo DiscSpan para un solo aparato. Tenga en cuenta que "Multi-xx" ocupa siempre el principio del campo del título y no el final como se describe erróneamente en el manual de usuario.

#### 1.6.2.1 Más detalles sobre Multi-DiscSpan

- ◆ Durante una grabación Multi-DiscSpan, una vez la grabación ha sido transferida del maestro al primer esclavo (o de cualquier esclavo al siguiente aparato), se debe tener cuidado de NO COMENZAR NINGUNA REPRODUCCIÓN EN EL APARATO MAESTRO (o esclavos que hayan terminado de grabar), DADO QUE ESTO INTERRUMPIRÁ EL AUDIO QUE ESTÁ SIENDO GRABADO EN LOS OTROS ESCLAVOS. Tenga también en cuenta que sólo el aparato maestro responderá a los comandos enviados desde cualquier control remoto. Tampoco debe presionar STOP en ninguno de los aparatos que hayan acabado de grabar, puesto que esto terminará la grabación.
- ◆ Todos los discos, con la excepción del que se encuentre en el lector 1 del aparato maestro, deben estar en blanco. El aparato correspondiente no entrará en modo REC/PAUSE si esto no se cumple.

### 1.7 Creación de pistas mediante REC/PAUSE

Si la grabación entra en modo REC/PAUSE por cualquier motivo (lo cual no está permitido durante los 4 primeros segundos de cada pista), una nueva pista será creada al reiniciar la grabación (en caso de que se reinicie).

Una grabación entrará en REC/PAUSE si:

- a. Se presiona el botón PLAY/PAUSE
- b. Hay una grabación sincronizada en progreso a partir de subcódigos S/PDIF y se produce un silencio digital durante más de 5 segundos.
- c. Hay una grabación sincronizada en progreso a partir de umbral de audio y el nivel cae por debajo del umbral durante más de 5 segundos.

La grabación se reiniciará desde modo REC/PAUSE (creando una nueva pista) si:

- ◆ Se presiona el botón PLAY/PAUSE
- ◆ En el caso (b) arriba, se detecta un subcódigo de nueva pista en el flujo de datos S/PDIF entrante.
- ◆ En el caso (c) arriba, el nivel de audio vuelva a subir por encima del umbral.

### 1.8 Grabación programada y/o sincronizada

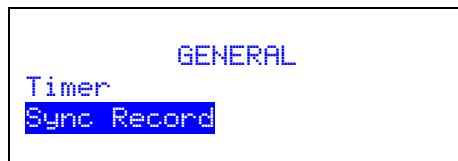
Se ha decidido ampliar la función TIMER PLAY con la adición de un modo de grabación programado (TIMER RECORD) y su homólogo sincronizado (TIMER SYNC-RECORD).

Suponiendo que el aparato ha sido configurado convenientemente con antelación (discos insertados, entrada seleccionada y nivel de grabación ajustado), el CDR-882 comenzará a grabar automáticamente cuando sea puesto en marcha:

- a. En TIMER RECORD, el aparato pasará por el proceso de configuración de la grabación y comenzará inmediatamente después a grabar.
- b. En TIMER SYNC-RECORD, el aparato pasará por el proceso de configuración de la grabación para después pasar a esperar una señal de inicio. Si el disparador de inicio está configurado como umbral de audio y hay audio ya presente en la entrada, el aparato comenzará a grabar inmediatamente.

Estas nuevas opciones han sido añadidas a la sección TIMER dentro de GENERAL en el sistema de menús. Las opciones son:

- ◆ Off⇔Play⇔Record⇔Sync Record:



Para el caso de TIMER PLAY, recuerde comprobar que Auto-Cue y Auto-Pause no estén activados, dado que el aparato recuerda siempre la última configuración y en su caso la unidad entraría en modo PAUSE.

## 1.9 Acceso directo a pistas con la bandeja abierta

El nuevo firmware incluye la posibilidad de programar la reproducción cualquier pista cuando la bandeja todavía se encuentra abierta. La pantalla mostrará la pista que está siendo seleccionada y una vez completada la selección la bandeja se cerrará y la pista deseada comenzará a reproducirse (suponiendo que Auto-Cue y Auto-Pause no estén habilitados). Si se selecciona una pista que no se encuentre en el disco (como por ejemplo pistas por encima de la última), la reproducción será abortada y el disco quedará en espera en modo STOP.

## 1.10 Otras mejoras y correcciones

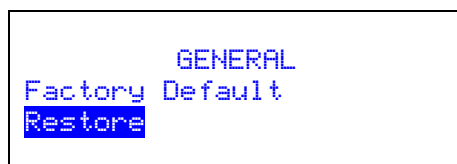
### 1.10.1 Nuevas funciones de puerto paralelo

El nuevo firmware ofrece también la posibilidad de asignar funciones nuevas a las entradas del puerto paralelo:

- DRIVE SELECT
- Track ID WRITE: Esta función es en realidad una extensión de la función RECORD. Si el aparato se encuentra grabando con la creación de pistas en modo manual, el comando RECORD creará un nuevo ID de pista. Esta función es una herencia de modelos anteriores.

### 1.10.2 Restaurar valores de fábrica

Esta opción, disponible en la sección GENERAL del sistema de menús, permite que el aparato sea devuelto a su configuración por defecto:



### 1.10.3 Corrección en modos Auto-Pause y Auto-Cue

Un pequeño error, que no permitía a ciertas pistas ser pausadas al principio (o al principio del audio) cuando eran accedidas a través de los controles AMS± y ENTER, ha sido corregido.

### 1.10.4 Grabación sincronizada desde DAT

En la nueva versión del firmware las grabaciones sincronizadas mediante subcódigos S/PDIF con creación automática de pistas a partir de cintas DAT sólo están permitidas



si el material original está grabado a 44.1kHz. La finalidad de esta restricción es prevenir la creación errónea de pistas a partir de cintas DAT de baja calidad.

Tenga en cuenta que los disparadores de inicio recibidos desde el dispositivo DAT no son transmitidos por la salida S/PDIF del CDR-882. De esta manera, cualquier aparato conectado a la salida del CDR-882 no verá los IDs enviados por el reproductor DAT.

#### 1.10.5 IDs de pista de MiniDisc

Los IDs de pista de MiniDisc son ahora reconocidos por el CDR-882, lo que permite la realización de grabaciones sincronizadas con creación automática de pistas a través del flujo de datos S/PDIF.

#### 1.10.6 Sincronización mediante umbral de audio a través del flujo S/PDIF

Se ha corregido un error que no permitía al CDR-882 entrar en modo REC/PAUSE cuando el audio caía por debajo del umbral durante más de 5 segundos.

#### 1.10.7 Creación de pistas por intervalo de tiempo en modo DiscSpan

Se ha corregido un pequeño error por el que la generación de IDs de pista automática basada en intervalo de tiempo en modo DiscSpan no funcionaba correctamente.

#### 1.10.8 Mejoras en el monitor de nivel de pico de la señal de entrada

La indicación numérica del nivel máximo de la señal de entrada ya sólo permanece fija durante la grabación. Esto facilita el ajuste del nivel de entrada mediante INPUT MONITOR en modo STOP.

Tenga en cuenta que durante la grabación, el indicador siempre marcara el máximo nivel de entrada registrado. Este valor no desaparecerá una vez finalizada la grabación hasta que se presione PLAY, EJECT, MONITOR o I/P SELECT. Esto permite conocer el nivel máximo alcanzado durante la grabación.

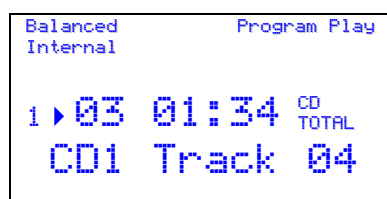
#### 1.10.9 Ajustes en memoria de una sesión a otra

Los valores del modo Auto-Cue/Pause y del modo de grabación (Single, DualBurn o DiscSpan) son almacenados y restaurados cuando el aparato es apagado y vuelto a encender.

#### 1.10.10 Mejoras en la programación de pistas

Las funciones para programación de pistas han sido mejoradas:

- ◆ El aparato reproduce ahora las pistas programadas en los dos lectores correctamente.
- ◆ Presionar STOP mientras se está configurando el programa ya no borra el programa entero sino la última pista introducida.
- ◆ Auto-Cue y Auto-Pause están ahora también disponibles durante la reproducción de un programa.
- ◆ El número de pista mostrado durante la reproducción del programa se corresponde con la posición que ocupa dentro del programa.
- ◆ En la línea inferior de la pantalla se muestra también el lugar que la pista ocupa en el correspondiente CD:



### 1.10.11 Subcódigos de CD transmitidos a través de las salidas S/PDIF

Las salidas S/PDIF tanto óptica como coaxial ofrecen los números de pista y tiempos de reproducción durante la reproducción de cualquier pista o monitorización de una fuente externa.

Tenga en cuenta que la información contenida en el subcódigo será la correspondiente a la señal que se encuentre en las salidas de audio (CD1, CD2 o monitorización de entrada). En los casos en los que la señal sea una mezcla de dos de estas fuentes no habrá subcódigo asociado.

### 1.10.12 Selección de velocidad de copia de CD

La sección RECORD del sistema de menús permite la elección de la velocidad de copia de entre los valores bajo, medio y alto. La velocidad real dependerá en general de disco y lector, pero se puede decir que:

- ◆ Low (Baja): 4x, o la velocidad más baja posible para la combinación disco/lector dada.
- ◆ Medium (Media): 12x, o la velocidad compatible más cercana.
- ◆ High (Alta): La más rápida posible.

Tenga en cuenta que la velocidad combinada de lectura y escritura del proceso de copia de CD dependerá también de la velocidad de lectura de la información del disco de origen.

### 1.10.13 Tiempo de respuesta de los botones del panel frontal

El controlador de los botones del panel frontal ha sido mejorado. De esta manera, ahora se pueden realizar operaciones antes no disponibles como por ejemplo expulsar los dos discos a la vez.

### 1.10.14 Mejoras de pantalla

Se han introducido una serie de mejoras en la forma en la que la información se muestra en pantalla:

- ◆ FADE-IN o FADE-OUT aparece en la línea de estado inferior cuando se presiona el botón FADER durante la reproducción o grabación de un CD.
- ◆ Cuando el CD-Text está en pantalla, en la esquina superior derecha aparece Title, Artist o Track según proceda. Si se presiona el botón de selección de modo (MODE), Single, DualBurn o DiscSpan aparece durante un segundo y desaparece para volver a mostrar el valor del campo del CD-Text seleccionado.
- ◆ Un pequeño error que causaba el parpadeo constante del número de pista bajo ciertas circunstancias ha sido corregido.
- ◆ Otros errores que causaban corrupciones de la información en pantalla han sido también corregidos.