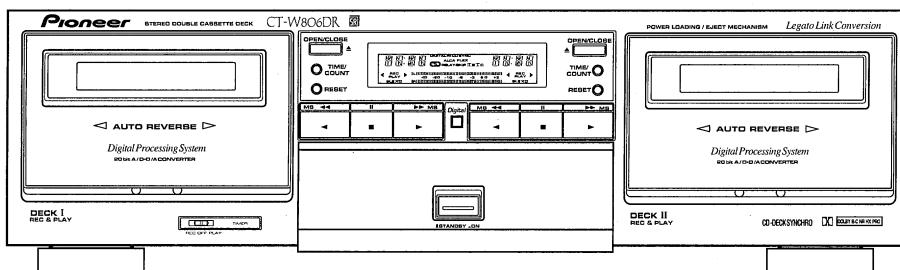


Pioneer

**Operating Instructions
Manual de instrucciones**

CT-W806DR

STEREO DOUBLE CASSETTE DECK GRABADORA DE DOBLE CASETE ESTEREOFÓNICA



English

Español

- For the demo function, refer to back cover of these operating instructions.

Thank you for buying this Pioneer product.

Please read through these operating instructions so you will know how to operate your unit properly. After you have finished reading the instructions, keep them in a safe place for future reference.

In some countries or regions, the shape of the power plug and power outlet may sometimes differ from that shown in the explanatory drawings. However, the method of connecting and operating the unit is the same.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

This product complies with the Low Voltage Directive (73/23/EEC), EMC Directives (89/336/EEC, 92/31/EEC) and CE Marking Directive (93/68/EEC).

THE POWER SWITCH IS SECONDARY CONNECTED AND THEREFORE DOES NOT SEPARATE THE UNIT FROM MAINS POWER IN THE STANDBY POSITION.

- Para la función de demostración, consulte la última página de este manual de instrucciones.

Enhorabuena por la adquisición de este producto Pioneer. Lea completamente este manual de instrucciones para aprender a operar correctamente el aparato. Después de haber terminado la lectura de las instrucciones, guarde el manual en un lugar seguro para poderlo consultar en el futuro.

En algunos países o regiones, la forma de la clavija de alimentación y del enchufe de corriente pueden ser diferentes de la mostrada en las ilustraciones de explicación. Sin embargo, el método de conexión y operación del aparato es el mismo.

ADVERTENCIA: PARA EVITAR RIESGOS DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

Este producto cumple con la Directiva de Bajo Voltaje (73/23/CEE), Directivas EMC (89/336/CEE, 92/31/CEE) y Directiva de Marcación CE (93/68/CEE).

EL INTERRUPTOR POWER ESTA CONECTADO AL SECUNDARIO Y POR LO TANTO NO SEPARA LA UNIDAD DE LA RED ELECTRICA EN LA POSICION DE ALIMENTACION EN STANDBY.

IMPORTANT 1



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

CAUTION:
TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CONTENTS

INSTALLATION	3
HANDLING CASSETTE TAPES	3
MAINTENANCE	5
CONNECTIONS	6
FRONT PANEL FACILITIES	8
PLAYBACK	16
SINGLE PLAYBACK	16
BLANK SKIP	16
RELAY PLAYBACK	17
MUSIC SEARCH	18
RECORDING	19
SINGLE RECORDING	19
DIGITAL ALCA SYSTEM	20
DIGITAL SUPER AUTO BLE XD TUNING	21
RECORDING MUTE	22
ERASING A TAPE	23
RECORDING USING A MICROPHONE	23
DIGITAL SYNCHRO RECORDING	23
CD·DECK SYNCHRO RECORDING	24
RELAY RECORDING	26
PARALLEL RECORDING	27
TAPE COPYING	28
LAST MEMORY FEATURE	29
RECORDING AND PLAYBACK USING AN AUDIO TIMER	30
UNATTENDED RECORDING	30
WAKE-UP PLAYBACK	31
TROUBLESHOOTING	32
SPECIFICATIONS	38

ÍNDICE

INSTALACIÓN	3
MANIPULACIÓN DE LAS CINTAS DE CASETE	3
MANTENIMIENTO	5
CONEXIONES	6
DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTEL	8
REPRODUCCIÓN	16
REPRODUCCIÓN SENCILLA	16
SALTOS DE ESPACIOS EN BLANCO	16
REPRODUCCIÓN POR RELEVOS	17
BUSQUEDA DE CANCIONES	18
GRABACIÓN	19
GRABACIÓN SENCILLA	19
SISTEMA DIGITAL ALCA	20
AJUSTE DEL SISTEMA SUPER AUTO BLE XD DIGITAL ...	21
SILENCIAMIENTO EN GRABACIÓN	22
BORRADO DE UNA CINTA	23
GRABACIÓN EMPLEANDO UN MICRÓFONO	23
GRABACIÓN SINCRONIZADA DIGITAL	23
GRABACIÓN SINCRONIZADA DE DISCOS COMPACTOS ...	24
GRABACIÓN POR RELEVOS	26
GRABACIÓN EN PARALELO	27
COPIADO DE CINTAS	28
MEMORIA DE LOS ULTIMOS AJUSTES	29
GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN EMPLEANDO UN	
TEMPORIZADOR DE AUDIO	30
GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR	30
REPRODUCCIÓN DE DESPERTADOR	31
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	35
ESPECIFICACIONES	39

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Information to User

Alteration or modifications carried out without appropriate authorization may invalidate the user's right to operate the equipment.

IMPORTANT 2 FOR USE IN THE UNITED KINGDOM

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue : Neutral

Brown : Live

If the plug provided is unsuitable for your socket outlets, the plug must be cut off and a suitable plug fitted.

The cut-off plug should be disposed of and must not be inserted into any 13 amp socket as this can result in electric shock. The plug or adaptor of the distribution panel should be provided with 5 amp fuse. As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Do not connect either wire to the earth terminal of a three-pin plug.

NOTE

After replacing or changing a fuse, the fuse cover in the plug must be replaced with a fuse cover which corresponds to the colour of the insert in the base of the plug or the word that is embossed on the base of the plug, and the appliance must not be used without a fuse cover. If lost, replacement fuse covers can be obtained from your dealer.

Only 5 A fuses approved by B.S.I. or A.S.T.A. to B.S. 1362 should be used.

[FOR USE IN THE UNITED KINGDOM] INFRINGEMENT OF COPYRIGHT

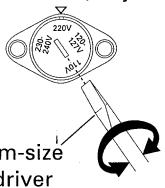
Recording and playback of copyrighted material may require consent. See Copyright Act 1956 and the Performers' Protection Acts 1958 and 1972.

LINE VOLTAGE SELECTOR SWITCH

Only multi-voltage models are provided with this switch. European and UK models are not provided with this switch. Mains voltages in Saudi Arabia are 127V and 220V only. Never use this model with a 110V setting in Saudi Arabia.

The line voltage selector switch is located on the rear panel. Check that it is set properly before plugging the power cord into the AC outlet. If the voltage is not properly set or if you move to an area where the voltage requirements differ, adjust the selector switch as follows:

1. Disconnect the power cord.
2. Use a medium-size screwdriver.
3. Insert the screwdriver into the groove on the voltage selector, and adjust so that the tip of the arrow points to the voltage value of your area.



INSTALLATION

When installing the deck, avoid locations with high temperatures or humidity, and make sure that the deck receives adequate ventilation.

- Do not install the deck in locations subject to direct sunlight, or near a space heater or other heating device, as this may cause damage to the finish or internal parts.
- Malfunctions may also result if the deck is installed in an excessively humid or dusty location. Avoid installing the deck next to kitchen counters or other locations subject to oily smoke or humidity.
- If the deck is placed directly on top of an amplifier, it may pick up humming or other noise. Also, if the amplifier generates a large amount of heat, the deck may malfunction.
- If the deck is located near a television set, it may pick up interference noise, which will be recorded as a whistling sound on the tape. If this happens, move the deck further away from the television set or turn the television set off when operating the deck.
- Do not place a cloth over the deck, or block the ventilation slots in any way. The ventilation slots on this deck are necessary to keep internal parts cool. If they are blocked, the deck may malfunction.

HANDLING CASSETTE TAPES

Do not use tapes longer than 90 minutes in length

Because over the C-90 tapes are very thin, they can easily jam in the pinch rollers and capstan, and they often are subject to other problems such as irregular winding. It is best not to use them with this deck. Use tapes of 90 minutes or less.

TIPS ON CASSETTE TAPES

- Leader tape (which cannot be recorded on) is provided at the beginning of a cassette tape. Let the tape run for about 5 seconds before starting to record, to allow the leader tape to clear the recording head.
- Do not leave a cassette tape exposed to the environment. Store the cassette in its case after use so that dust and dirt do not adhere to the tape, and so the tape will not get slack. Store tapes in a location free from magnetism, dust, dirt, oil, heat and humidity.
- If cassette tapes are irregularly wound, the tape may get jammed in the rollers. This can cause damage to both the tape and the deck. If you are not certain whether the tape is wound evenly, fast forward or rewind the tape from beginning to end, to make sure that the tape is properly wound.

INTERRUPTOR SELECTOR DE VOLTAJE DE LÍNEA

Solamente los modelos de multivoltaje se proveen con este selector. Los voltajes principales en Arabia Saudita son solamente de 127V y 220V. Nunca utilice este modelo con un ajuste de 110V en Arabia Saudita.

El interruptor selector de voltaje de línea está en el panel posterior. Revise si está ajustado apropiadamente antes de enchufar el cable de alimentación en la toma de corriente. Si el voltaje no está apropiadamente ajustado, o si Ud. se muda a un área donde los requerimientos del voltaje difieren, ajuste el interruptor selector de la siguiente manera:

1. Desconecte el cable de alimentación.

2. Utilice un destornillador de tamaño mediano.

3. Inserte el destornillador dentro de la ranura del selector de voltaje, y ajuste de tal manera, de que la punta de la flecha señale el valor del voltaje de su área.



Destornillador
de tamaño
mediano

INSTALACIÓN

Para la instalación de la grabadora, descarte los lugares con altas temperaturas y humedad, y asegúrese de que el lugar esté bien ventilado para la grabadora.

- No instale la grabadora en lugares en los que los rayos del sol den directamente, ni cerca de estufas u otros aparatos de calefacción, porque el acabado o material del exterior podrían quedar adversamente afectados.
- Si se instala el aparato en un lugar húmedo o polvoriento puede producirse además mal funcionamiento. No lo instale tampoco cerca de cocinas u otros lugares sujetos a humos de aceites o humedad.
- Si pone el aparato directamente encima de un amplificador, puede ser que capte zumbido u otros ruidos. Además, si el amplificador genera mucho calor, la grabadora podría averiarse.
- Si pone el aparato cerca de un televisor, es posible que capte ruido de interferencia, el cual puede incluso grabarse como tono de silbido en la cinta. En tales casos, separe la grabadora del televisor o desconecte la alimentación del televisor.
- No ponga telas encima de la grabadora ni obstruya las rejillas de ventilación de ningún otro modo. Las rejillas de ventilación de esta grabadora son necesarias para mantener frías las partes internas. Si se bloquean, la grabadora podría funcionar mal.

MANIPULACIÓN DE LAS CINTAS DE CASETE

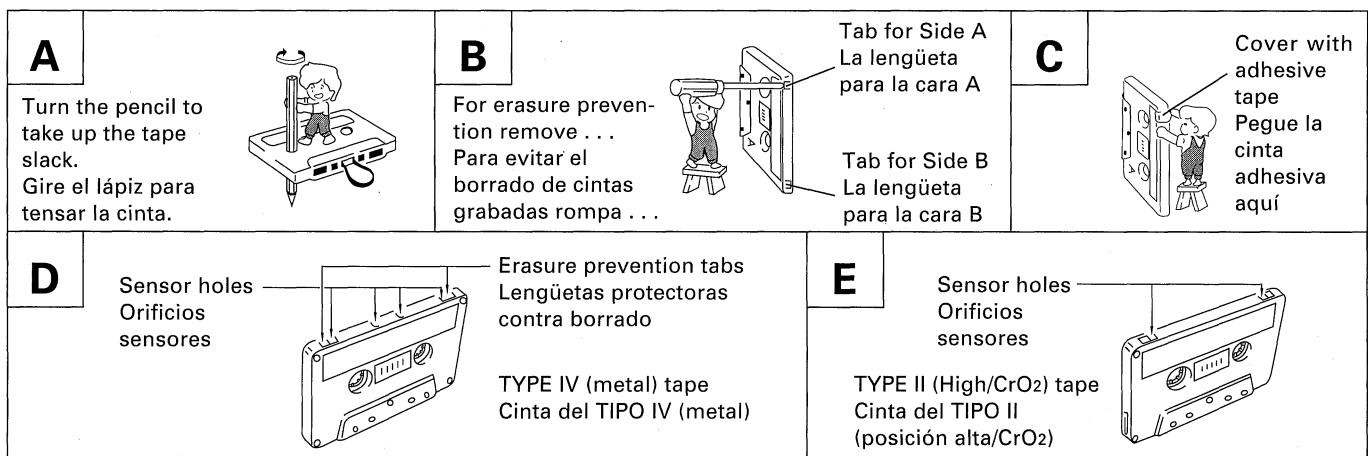
No utilice cintas de más de 90 minutos de duración

Puesto que las cintas de más de duración que las C-90 son muy finas, pueden atascarse con facilidad en los rodillos de presión y eje de arrastre, y normalmente presentan otros problemas tales como bobinado irregular. Lo mejor es no utilizarlas con esta grabadora. Emplee cintas de 90 minutos o más cortas.

CONSEJOS SOBRE EL EMPLEO DE LAS CINTAS DE CASETE

- La parte de cinta guía, en la que no se puede grabar sonido, es la que está al principio de las cintas de casete. Inicie la grabación después de dejar correr la cinta unos 5 segundos para que la parte de cinta guía haya podido pasar por la cabeza grabadora.
- No deje las cintas de casete expuestas al aire libre. Guarde los casetes en sus cajas, y de este modo evitará que se adhiera la suciedad y el polvo así como también que se afloje la cinta. Seleccione un lugar que no esté expuesto a los efectos del magnetismo, polvo, suciedad y grasa para guardarlos.
- Si las cintas de casete se bobinan de forma irregular, la cinta puede atascarse en los rodillos. Esto puede causar daños a la cinta y al aparato. Si no está seguro si la cinta se bobina de forma uniforme, realice el avance rápido o rebobinado de la cinta de principio a final, para asegurarse de que se bobina correctamente.

HANDLING CASSETTE TAPES



CHECK CASSETTE BEFORE USE

Check the following items before loading a cassette tape:

Is the tape loose, or is some of the tape outside the cassette?

If some of the tape is loose or projecting outside the cassette shell, the tape may not load properly between the capstan and pinch roller. This will prevent the tape from operating properly, and may even damage the tape itself. To prevent this, insert a pencil into the reel hole and take up the slack (Fig. A). Some cassette tapes come with a plastic or thick paper stopper to prevent the tape from becoming slack. Remove this stopper when loading the cassette and replace it after using the cassette.

Are the accidental erasure prevention tabs intact?

These tabs allow you to prevent important recordings from being erased accidentally. When the tab on the cassette shell is broken off (Fig. B), it is not possible to activate the recording function, so valuable recordings will not be erased by mistake.

To rerecord on a cassette whose tab has been broken off, simply stick a piece of doubled adhesive tape over the hole (Fig. C). When using TYPE IV (Metal) or TYPE II (High/CrO₂) tapes, be careful not to block the sensor holes with the tape (Fig. D, Fig. E). If the holes are blocked, the automatic tape selector mechanism will not operate correctly.

NOTES:

- The accidental erasure tab for each side is the one located on the top left when the side that you want to protect is facing you.
- When breaking off the tab, do not use a magnetized screwdriver.

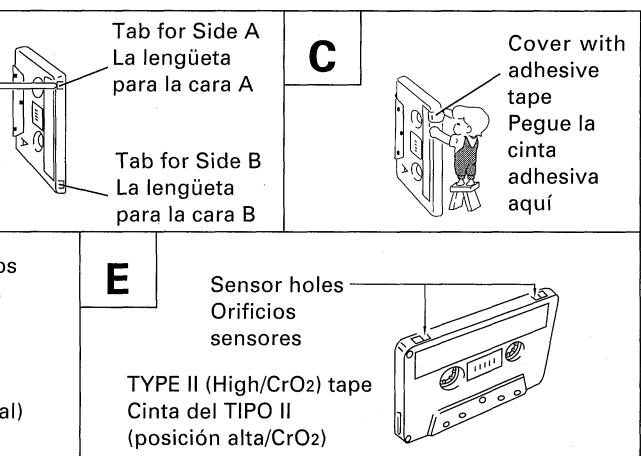
AUTOMATIC TAPE SELECTOR FUNCTION

This cassette deck is equipped with an automatic tape selector function which utilizes the sensor holes on the tape cassette to determine the type of tape being used. The deck is then set to match the tape recording bias and equalization.

NOTES:

- When using TYPE IV (Metal) tapes, make sure that the tapes have sensor holes.
- Make sure that the sensor holes on the cassette are not blocked; otherwise the tape selector mechanism will not function properly.
- Do not use TYPE III (FeCr) tapes.

MANIPULACIÓN DE LAS CINTAS DE CASETE



COMPRUEBE EL CASETE ANTES DE UTILIZARLO

Compruebe los puntos siguientes antes de cargar una cinta de casete:

¿Está la cinta floja o sale fuera del casete?

Si la cinta sale del casete o si está floja, puede moverse sin pasar entre el eje de arrastre y el rodillo de presión, lo cual evitará que la cinta pueda desplazarse correctamente, motivo por el cual puede dañarse. En tales casos, tense la cinta insertando un lápiz a través del cubo del carrete y gírela. (Fig. A)

Algunos cassetes pueden tener un retenedor de plástico o de papel grueso para evitar que se afloje la cinta. Asegúrese de extraerlo antes de introducir dicho casete en la grabadora, y vuélvalo a colocar después de haber utilizado el casete.

¿Están intactas las lengüetas de protección contra el borrado?

Los cassetes disponen de lengüetas de protección contra el borrado que impiden el borrado accidental de grabaciones valiosas. Si rompe estas lengüetas con un destornillador (Fig. B), impedirá el borrado de programas incluso aunque ponga la grabadora en el modo de grabación presionando el botón de grabación por error. Para volver a grabar un casete carente de lengüetas, cubra la abertura con una capa doble de cinta adhesiva (Fig. C).

Cuando utilice cintas del TIPO IV (metal) o del TIPO II (posición alta/CrO₂), tenga cuidado de no bloquear los orificios sensores de la cinta (Fig. D, Fig. E). Si se bloquean los orificios, el mecanismo del selector automático de cintas no funcionará correctamente.

NOTAS:

- Las lengüetas de protección contra el borrado están situadas en la parte superior izquierda de la cinta cuando se mira la parte a proteger.
- Cuando rompa la lengüeta de un casete, no emplee para ello un destornillador magnetizado.

FUNCIÓN DEL SELECTOR AUTOMÁTICO DE CINTAS

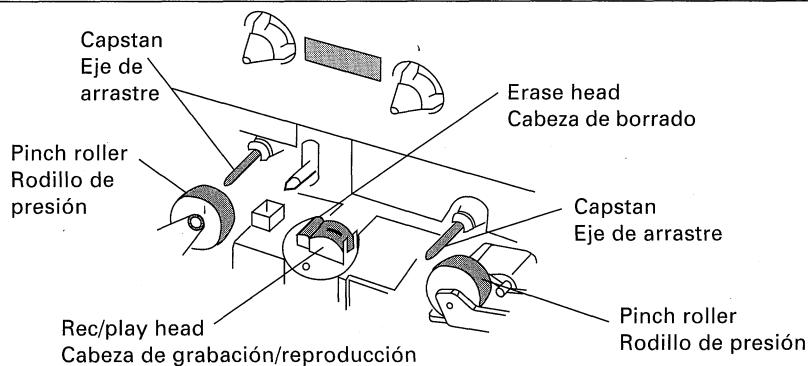
Esta grabadora de casete está provista de una función de selección automática de cintas que emplea los orificios sensores del casete para determinar el tipo de la cinta insertada para que la grabadora pueda ajustarse a la ecualización y polarización propias de la cinta.

NOTAS:

- En el caso de cintas del TIPO IV (metal), asegúrese de que tengan orificios sensores.
- Asegúrese de no bloquear los orificios de detección del tipo de cinta, porque cuando se bloquean estos orificios, el mecanismo del selector automático de cintas no funciona correctamente.
- No emplee cintas del TIPO III (FeCr).

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO



CLEANING THE HEADS, PINCH ROLLERS AND CAPSTANS

The heads, pinch rollers and capstans are likely to get dirty quite easily. If these parts, particularly the heads, get dirty, the high frequency components of a recording will not be reproduced and the stereo balance will be impaired, resulting in a deterioration of the playback sound. It is therefore recommended that the head section be cleaned regularly.

1. Press the OPEN/CLOSE button to open the cassette door.
2. Dip a cleaning swab in cleaning fluid and use it to wipe the heads, capstans and pinch rollers.

NOTE:

After cleaning the head section, do not load a tape until the cleaning fluid has dried completely (about two or three minutes).

DEMAGNETIZING THE HEADS

After using the cassette deck for a period of time, the heads will become magnetized. The same effect will occur if a magnetized screwdriver, magnet or other magnetized object is brought too close to the heads. When the heads become magnetized, highfrequency sounds will be lost during recording or playback, and interference noise may also occur. The heads should be regularly demagnetized with a head demagnetizer, which can be purchased at most audio stores.

When demagnetizing the heads, make sure that the STANDBY/ON switch of the cassette deck is set to ON. **However, be sure to turn down the amplifier's volume control to its lower position**, and disconnect any headphones from their headphones jack. For detailed instructions, refer to the operating instructions of the head demagnetizer.

CLEANING THE FRONT PANEL

Clean the deck regularly with a soft cloth. If the front panel becomes soiled, moisten a soft cloth with a weak solution of neutral detergent (diluted in five to six parts water), wring the cloth well, and wipe the panel clean. Never use volatile cleaners like thinners, benzine or alcohol because they will damage the panel finish.

CONDENSATION

When the unit is brought into a warm room from previously cold conditions or when the room temperature is suddenly increased, condensation may form inside and the unit may not be able to attain its full performance. To prevent this, allow the unit to stand for about an hour or raise the room temperature gradually.

LIMPIEZA DE LAS CABEZAS, RODILLOS DE PRESIÓN Y EJES DE ARRASTRE

Las cabezas, los ejes de arrastres y rodillos de presión son partes propensas a ensuciar fácilmente. Si las cabezas se ensucian, los componentes de altas frecuencias del sonido no se reproducirán y el equilibrio entre canales se degradará, lo que resultará en el deterioro de la calidad sonora. Por lo tanto, se recomienda limpiar regularmente estas piezas.

1. Presione el botón OPEN/CLOSE para abrir el compartimiento del casete.
2. Humedezca un palillo de algodón en líquido limpiador y limpie las cabezas, ejes de arrastre y rodillos de presión.

NOTA:

Después de la limpieza, no inserte ninguna cinta hasta que no se haya secado por completo el líquido limpiador (lo cual toma de dos a tres minutos).

DESMAGNETIZACIÓN DE LAS CABEZAS

Las cabezas de grabación y reproducción se magnetizan con el uso. El mismo efecto se produce también cuando se acercan destornilladores, imanes u otros objetos magnetizados a las cabezas. Esta magnetización produce la pérdida de las altas frecuencias durante la grabación y la reproducción, y ocasiona también interferencias de ruido. Por lo tanto, deberán desmagnetizarse periódicamente con un desmagnetizador, que podrá adquirir por separado en casi todos los establecimientos de aparatos de audio. Antes de desmagnetizar las cabezas, cerciórese de que el interruptor STANDBY/ON de la grabadora esté en la posición ON. Sin embargo, asegúrese de bajar el control del volumen del amplificador a su posición mínima, y de desenchufar los auriculares de la toma de auriculares. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con el desmagnetizador de cabezas.

LIMPIEZA DEL PANEL FRONTAL

Limpie regularmente la grabadora con un paño suave. Si se ensucia mucho el panel frontal, humedezca un paño suave con detergente neutro (diluido con cinco o seis partes de agua), escurra bien el paño y frote el panel. No utilice nunca productos químicos volátiles tales como disolvente, bencina ni alcohol porque podrían dañar el acabado del panel.

CONDENSACIÓN DE HUMEDAD

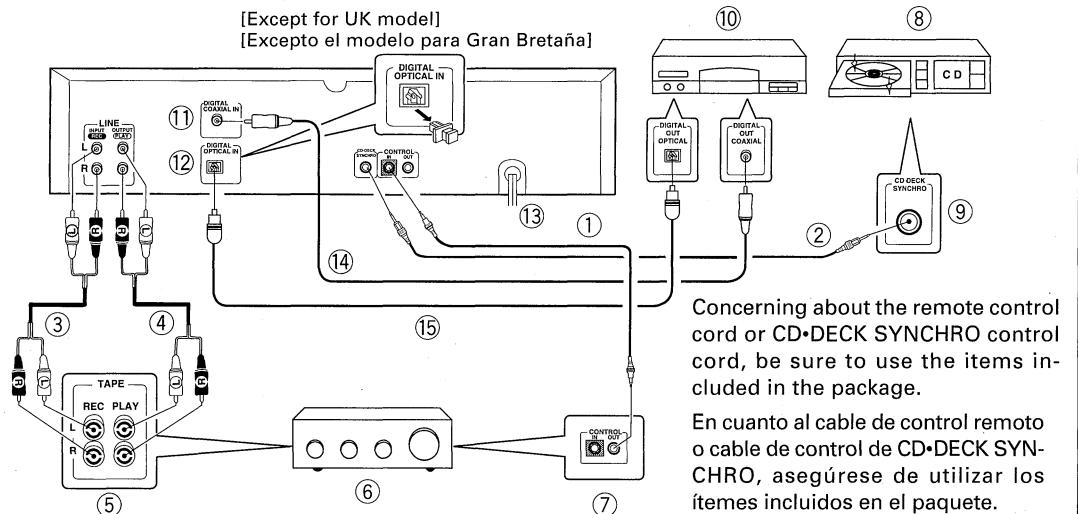
Cuando se lleva el aparato de una sala fría a otra caliente, o cuando la temperatura cambia con rapidez, se forma condensación en las partes mecánicas, lo cual afecta el rendimiento de la grabadora. En tales casos, deje el aparato en un lugar con temperatura más cálida durante aproximadamente una hora hasta que el aparato se ajuste a la temperatura de la sala. Para evitar condensación cuando se calienta la sala, aumente gradualmente la temperatura de la sala.

CONNECTIONS

- ① Remote control cord
- ② CD•DECK SYNCHRO control cord
- ③ Recording connection cord
- ④ Playback connection cord
- ⑤ TAPE REC/PLAY jacks
- ⑥ Stereo Amplifier
- ⑦ CONTROL OUT jack
- ⑧ Compact Disc Player
- ⑨ CD•DECK SYNCHRO jack
- ⑩ MD or CD player
- ⑪ DIGITAL COAXIAL IN jack (UK model only)
- ⑫ DIGITAL OPTICAL IN jack (except for UK model)
- ⑬ Power cord
- ⑭ Connection cord with pin plugs
(Used only on UK model; sold separately)
- ⑮ Optical fiber cable
(Used on all models except those sold in UK. Sold separately for European model)

Before making or changing the connections, set the STANDBY/ON switch to the STANDBY position and disconnect the power cord from the AC outlet.

Antes de hacer o cambiar las conexiones, ponga el interruptor STANDBY/ON en la posición STANDBY y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA.



- Read through the operating instructions of the stereo components which you intend to connect to this unit.
- Make sure that all of the connection plugs are inserted securely, as improper connections may generate noise.

PIONEER SYSTEM REMOTE CONTROL (①)

CONTROL IN jack

Use the enclosed Remote Control Cord to connect this jack to the CONTROL OUT jack of another component which bears the mark (indicating that it is equipped with PIONEER System Remote Control). You will then be able to operate this unit using the Pioneer system remote control unit. If the remote control unit does not have separate buttons for DECK I and DECK II, or a selection button to choose DECK I or DECK II, the buttons will only operate DECK II. To operate DECK I with a remote control unit which was not designed for double cassette deck, see page 13.

CONTROL OUT jack

Intermediary jack outputs signals from the CONTROL IN jack of this unit to the input jack of another unit. Connect this jack to the CONTROL IN jack of another component compatible with PIONEER System Remote Control.

NOTE:

Be sure to connect both of the control cord's plugs securely to the CONTROL IN and CONTROL OUT jacks. Do not connect only one end of the cable.

CONEXIONES

- ① Cable de control remoto
- ② Cabel de control de CD•DECK SYNCHRO
- ③ Cable de conexión de grabación
- ④ Cable de conexión de reproducción
- ⑤ Tomas TAPE REC/PLAY
- ⑥ Amplificador estéreo
- ⑦ Toma CONTROL OUT
- ⑧ Reproductor de discos compactos
- ⑨ Toma CD•DECK SYNCHRO
- ⑩ Reproductor de discos MD o CD
- ⑪ Toma de entrada coaxial digital (DIGITAL COAXIAL IN)
(sólo el modelo para Gran Bretaña)
- ⑫ Toma de entrada óptica digital (DIGITAL OPTICAL IN)
(excepto el modelo para Gran Bretaña)
- ⑬ Cable de alimentación
- ⑭ Cable de conexión con clavijas (Sólo se emplea en el modelo para Gran Bretaña; de venta por separado)
- ⑮ Cable de fibra óptica (se emplea en todos los modelos excepto en los que se venden en Gran Bretaña; de venta por separado para el modelo para Europa)

- Lea el manual de instrucciones de los componentes estereofónicos a los que desea conectar este aparato.
- Cerciórese de que las clavijas estén bien insertadas. Las conexiones incorrectas pueden generar ruido.

CONTROL REMOTO DEL SISTEMA PIONEER (①)

Toma de entrada de control (CONTROL IN)

Utilice el cable de control remoto incluido para conectar esta toma en la toma CONTROL OUT de otro componente que tenga la marca (lo que indica que está equipado con control remoto del sistema PIONEER). Entonces podrá operar esta unidad usando la unidad de control remoto del sistema Pioneer.

Si la unidad de control remoto no tiene botones separados para la platina I y la platina II, o un botón selector para escoger entre la platina I o la platina II, los botones sólo operarán la platina II. Para operar la platina I con una unidad de control remoto no diseñada para grabadoras de casete de doble, vea la página 13.

Toma de salida de control (CONTROL OUT)

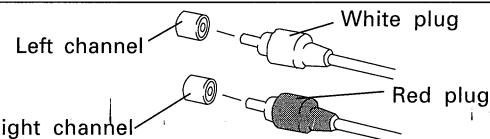
Es una toma intermedia que hace salir las señales desde la toma CONTROL IN de esta unidad a la toma de entrada de otra unidad. Conecte esta toma en la toma CONTROL IN de otro componente compatible con el control remoto del sistema Pioneer.

NOTA:

Asegúrese de conectar las clavijas del cable de control con seguridad en las tomas CONTROL IN y CONTROL OUT. No conecte sólo un extremo del cable.

CONNECTIONS

CONNECTING THE RECORDING AND PLAYBACK CORDS (③, ④)



Connect the TAPE jacks of your amplifier to the LINE jacks of the cassette deck. Be sure to connect the REC (INPUT) jacks of the deck to the recording (output) jacks of the amplifier, and the PLAY (OUTPUT) jacks of the deck to the play (input) jacks of the amplifier.

- Connect the plugs properly:
Left channel - White plug
Right channel - Red plug

CD-DECK SYNCHRO RECORDING (②)

- CD-DECK SYNCHRO recording can be carried out when this unit is connected to a Pioneer CD player equipped with a CD-DECK SYNCHRO jack.

NOTES:

- Keep the input and output jacks connected between the amplifier and this unit, otherwise, the CD-DECK SYNCHRO recording cannot be carried out.
- Even when the CD player is connected to the amplifier with an optical fiber cable, connect the CD player to the amplifier or this unit with the input and output cords that have pin plugs.
- Do not use any cords other than the supplied accessory cord. (Use only the supplied accessory cord.)

CONNECTING THE DIGITAL SIGNAL (⑪, ⑫)

This unit can be connected to a CD player or MD player equipped with a digital output jack (the connected player must have a sampling frequency of 44.1 kHz only).

- When digital signals are connected, digital synchro recording can be performed even if the CD player's synchro cord is not connected.
- Use a commercially available pin-plug connection cord to connect this unit's **DIGITAL COAXIAL IN** jack to the digital COAXIAL output jack of the other component (UK model only).

OPTICAL FIBER CABLE (⑯) (except for UK model)

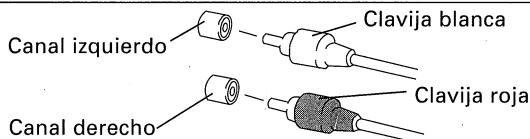
1. Remove the protective dust cap from this unit's **DIGITAL OPTICAL IN** jack.
2. Use an optical fiber cable to connect the **DIGITAL OPTICAL IN** jack of this unit to the digital optical output jack of the other component.
3. Align the plug of the optical fiber cable with the digital optical jack and fully insert the plug to make a secure connection.

Precautions concerning use of optical fiber cables

- Fully insert the optical fiber cable plugs all the way into the jacks.
- Be careful not to fold or crimp the cable. When coiling an optical fiber cable for storage, make sure the diameter of the coil is 15 cm (6 in.) or larger.
- Use an optical fiber cable with a length of 3 m (10 ft.) or less.
- Protect the optical fiber cable plugs from scratches and dust.

CONEXIONES

CONEXIÓN DE LOS CABLES DE GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN (③, ④)



Conecte las tomas TAPE de su amplificador a las tomas LINE de la grabadora de cassetes. Asegúrese de conectar las tomas REC (INPUT) de la grabadora a las tomas de grabación (salida) del amplificador, y las tomas PLAY (OUTPUT) de la grabadora a las tomas de reproducción (entrada) del amplificador.

- Conecte correctamente las clavijas:
Canal izquierdo - Clavija blanca
Canal derecho - Clavija roja

GRABACIÓN SINCRONIZADA PARA DISCOS COMPACTOS-GRABADORA (②)

- La grabación con la función CD-DECK SYNCHRO puede realizarse cuando se conecta esta unidad a un reproductor de discos compactos Pioneer provisto de toma CD-DECK SYNCHRO.

NOTAS:

- Mantenga estas tomas de entrada y salida conectadas entre el amplificador y este aparato, porque de lo contrario, no podrá realizarse la grabación sincronizada para discos compactos-grabadora (CD-DECK SYNCHRO).
- Incluso cuando el reproductor de discos compactos está conectado al amplificador con cable de fibra óptica, conecte el reproductor de discos compactos al amplificador o a este aparato con los cables de entrada y salida con clavijas.
- No utilice ningún otro cable que no sea el suministrado. (Utilice solamente el cable suministrado.)

CONEXIÓN DE LA SEÑAL DIGITAL (⑪, ⑫)

Este aparato puede conectarse a un reproductor de discos CD o MD provisto de toma de salida digital (el reproductor conectado debe tener una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz solamente).

- Cuando se conectan señales digitales, la grabación sincronizada digital puede realizarse aunque el cable de sincronización del reproductor de discos CD no esté conectado.
- Emplee un cable de conexión con clavijas disponible en las tiendas del ramo para conectar la toma **DIGITAL COAXIAL IN** de este aparato a la toma de salida COAXIAL del otro componente (sólo el modelo para Gran Bretaña).

CABLE DE FIBRA ÓPTICA (⑯)

(excepto el modelo para Gran Bretaña)

1. Extraiga la tapa protectora contra el polvo de la toma **DIGITAL OPTICAL IN** de este aparato.
 2. Emplee un cable de fibra óptica para conectar la toma **DIGITAL OPTICAL IN** de este aparato a la toma de salida óptica digital del otro componente.
 3. Alinee la clavija del cable de fibra óptica con la toma óptica digital e inserte a fondo la clavija para hacer una conexión segura.
- Precauciones relacionadas con el empleo de cables de fibra óptica**
- Inserte a fondo por completo las clavijas del cable de fibra óptica en las tomas.
 - Tenga cuidado de no doblar ni dañar el cable. Cuando se bobine un cable de fibra óptica para guardarlo, el diámetro de enrollado debe ser de 15 cm o mayor.
 - Emplee un cable de fibra óptica con una longitud de 3 m o menos.
 - Proteja las clavijas del cable de fibra óptica contra rayadas y contra el polvo.

CONNECTIONS

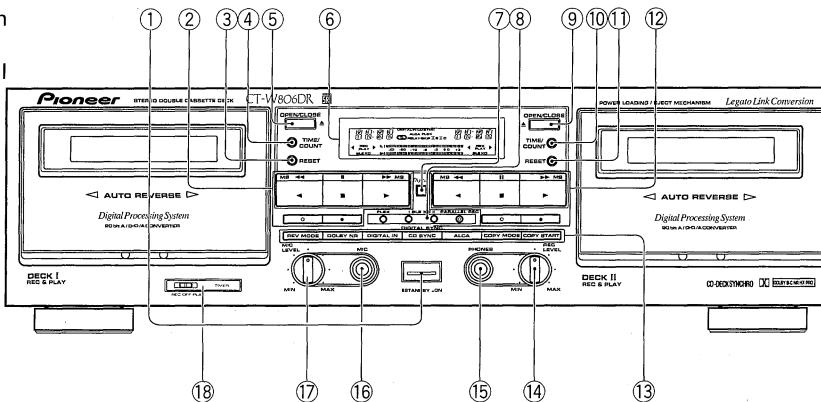
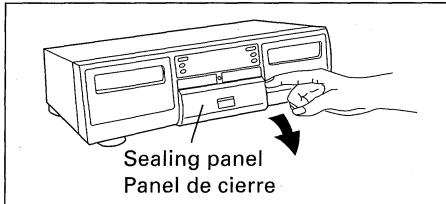
- When the unit is not connected using an optical fiber cable, be sure to keep the protective dust cap plugged into the DIGITAL OPTICAL IN jack at all times.

CONNECTING THE POWER CORD (13)

Insert the power cord of the cassette deck into the accessory AC outlet of your amplifier, or into a normal household outlet.

FRONT PANEL FACILITIES

- The illustration shows the condition in which the sealing panel is open.
- La ilustración muestra el estado con el panel de cierre abierto.



① STANDBY/ON switch

The STANDBY/ON switch activates the secondary transformer only. Even when the switch is in the STANDBY position, there will be a power flow to the deck's circuits as long as the power cord is connected to a power outlet.

When the STANDBY/ON switch is left ON, standby mode is controlled by the connected amplifier's System Remote Control \square function. Press the POWER button on the remote control unit to select the standby mode. This mode is displayed as "STBY" on the DECK II counter.

② DECK I operation buttons

- : Reverse playback
- : Stop
- : Forward playback
- $\blacktriangleleft/\text{MS}$: Fast reverse/music search
- \triangleright/MS : Fast forward/music search
- \textcircled{O} : Recording mute
- \textcircled{II} : Pause
- \bullet : Recording

③ DECK I counter reset button (RESET)

④ DECK I counter mode button (TIME/COUNT)

⑤ DECK I OPEN/CLOSE button (Δ)

- If the tape is moving (recording, playback, tape winding, etc.), press the stop (■) button before pressing this button.

NOTE:

If the power is turned off while the tape is moving, the cassette door may remain locked. In this case, turn the power on before pressing the OPEN/CLOSE (Δ) button.

⑥ Function display

⑦ Digital indicator

Turns off while the Digital-NR is OFF.

⑧ FLEX button

DECK I/II BLE XD button

PARALLEL REC button

CONEXIONES

- Cuando la unidad no se ha conectado empleando un cable de fibra óptica, asegúrese de mantener puesta la tapa protectora contra el polvo en la toma DIGITAL OPTICAL IN en todo momento.

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN (13)

Inserte el cable de alimentación de la grabadora de casetes en la toma de CA para accesorios de su amplificador, o a un enchufe normal.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

① Interruptor de la alimentación (STANDBY/ON)

El interruptor STANDBY/ON activa sólo el transformador secundario. Incluso con el interruptor puesto en la posición STANDBY, circulará algo de corriente a los circuitos de la grabadora siempre y cuando el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente.

Cuando el interruptor STANDBY/ON se deja en la posición ON, el modo de reserva se controla con la función de control remoto del sistema \square del amplificador conectado. Presione el botón POWER del controlador remoto para seleccionar el modo de reserva. Este modo se visualiza en forma de "STBY" en el contador de la platina II (DECK II).

② Botones de operación de la platina I (DECK I)

- \blacktriangleleft : Reproducción en inversión
- \blacksquare : Parada
- \triangleright : Reproducción en avance
- $\blacktriangleleft/\text{MS}$: Inversión rápida/búsqueda musical
- \triangleright/MS : Avance rápido/búsqueda musical
- \textcircled{O} : Silenciamiento de grabación
- \textcircled{II} : Pausa
- \bullet : Grabación

③ Botón de reposición del contador de la platina I (RESET)

④ Botón de modo del contador de la platina I (TIME/COUNT)

⑤ Botón de apertura/cierre de la platina I (OPEN/CLOSE) (Δ)

- Si la cinta está en movimiento (grabación, reproducción, bobinado de la cinta, etc.), presione el botón de parada (■) antes de presionar este botón.

NOTA:

Si se desconecta la alimentación mientras la cinta está en movimiento, la puerta del casete puede quedar bloqueada. En este caso, conecte la alimentación antes de presionar el botón OPEN/CLOSE (Δ).

⑥ Visualizador de la función

⑦ Indicador digital

Se apaga mientras el sistema de reducción de ruido digital está desconectado (OFF).

⑧ Botón del sistema FLEX

Botón BLE XD de las platinas I/II

Botón de grabación en paralelo (PARALLEL REC)

FRONT PANEL FACILITIES

⑨ DECK II OPEN/CLOSE button (▲)

- If the tape is moving (recording, playback, tape winding, etc.), press the stop (■) button before pressing this button.

NOTE:

If the power is turned off while the tape is moving, the cassette door may remain locked. In this case, turn the power on before pressing the OPEN/CLOSE (▲) button.

⑩ DECK II counter mode button (TIME/COUNT)

⑪ DECK II counter reset button (RESET)

⑫ DECK II operation buttons

- ◀ : Reverse playback
- : Stop
- ▶ : Forward playback
- ◀◀/MS : Fast reverse/music search
- ▶▶/MS : Fast forward/music search
- : Recording mute
- II : Pause
- : Recording

⑬ REV MODE button

DOLBY* NR button (OFF/B/C)

*

- Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.
- "DOLBY", the double-D symbol and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DIGITAL IN button

CD·DECK SYNCHRO recording button (CD SYNC)

ALCA button

COPY MODE button

- TDNS : TDNS copy (Normal speed copy).
NOR : Normal speed copy.
HI : High speed copy.

COPY START button

⑭ Recording level control (REC LEVEL)

⑮ Headphones jack (PHONES)

⑯ Microphone jack (MIC)

⑰ MIC LEVEL control

⑱ TIMER switch (TIMER REC/OFF/PLAY)

- REC : Set to this position to perform timer recording.
OFF : Set to this position under ordinary conditions (when not using the timer or repeat functions).
PLAY : Set to this position to perform timer playback. When the switch is set to this position during normal playback, repeat playback of a single tape can be performed.

DIGITAL TDNS SYSTEM

DIGITAL TDNS system: Tape Duplication Noise Supresser system (hereafter abbreviated to TDNS)

Ordinary tape copy contains much noise due to the hiss noise of the copy source master tape and the noise due to tape recording bias. The digital TDNS is a system which allows to copy tape by reducing the noise. It reduces the hiss noise in the master tape by applying Digital-NR processing and the bias noise by decreasing the recording bias amount while the played music signal is in the no-signal condition. (As a result, the noise in the middle of music is equivalent to the master tape and the noise between music can be reduced.)

- The digital TDNS copy may not be effective with a master tape in which the noise between music and music signal are hardly distinguishable. In such a case, use the normal-speed or high-speed copy function.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

⑨ Botón de apertura/cierre de la platina II (OPEN/CLOSE) (▲)

- Si la cinta está en movimiento (grabación, reproducción, bobinado de la cinta, etc.), presione el botón de parada (■) antes de presionar este botón.

NOTA:

Si se desconecta la alimentación mientras la cinta está en movimiento, la puerta del casete puede quedar bloqueada. En este caso, conecte la alimentación antes de presionar el botón OPEN/CLOSE (▲).

⑩ Botón de modo del contador de la platina II (TIME/COUNT)

⑪ Botón de reposición del contador de la platina II (RESET)

⑫ Botones de operación de la platina II (DECK II)

- ◀ : Reproducción en inversión
- : Parada
- ▶ : Reproducción en avance
- ◀◀/MS : Inversión rápida/búsqueda musical
- ▶▶/MS : Avance rápido/búsqueda musical
- : Silenciamiento de grabación
- II : Pausa
- : Grabación

⑬ Botón del modo de inversión (REV MODE)

Botón del sistema DOLBY* NR (OFF/B/C)

*

- Reductor de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro creado por Bang & Olufsen.
- DOLBY, el símbolo de la doble D y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Botón de entrada digital (DIGITAL IN)

Botón de grabación sincronizada de disco CD a grabadora (CD SYNC)

Botón del sistema ALCA

Botón del modo de copiado (COPY MODE)

- TDNS : Copiado TDNS (copiado a la velocidad normal).
NOR : Copiado a la velocidad normal.
HI : Copiado a alta velocidad.

Botón de inicio de copiado (COPY START)

⑭ Control del nivel de grabación (REC LEVEL)

⑮ Toma de auriculares (PHONES)

⑯ Toma de micrófono (MIC)

⑰ Control del nivel del micrófono (MIC LEVEL)

⑯ Selector del temporizador (TIMER REC/OFF/PLAY)

- REC : Ajústelo en esta posición para efectuar grabaciones con temporizador.
OFF : Ajústelo en esta posición en las condiciones normales (cuando no se emplean las funciones del temporizador ni de repetición).
PLAY : Ajústelo en esta posición para efectuar la reproducción con temporizador. Cuando el selector se ajusta en esta posición durante la reproducción normal, puede efectuarse la repetición de la reproducción de una cinta.

SISTEMA TDNS DIGITAL

Sistema TDNS DIGITAL: Sistema supresor de ruido para duplicación de cintas (abreviado a partir de aquí con las siglas inglesas TDNS)

El copiado normal de cintas contiene mucho ruido debido al siseo inherente de la cinta principal de fuente de copiado y al ruido debido a la polarización de grabación de la cinta. El TDNS digital es un sistema que permite copiar una cinta reduciendo el ruido. Reduce el ruido de siseo de la cinta principal de copiado aplicando el proceso de reducción de ruido digital y el ruido de la polarización reduciendo la cantidad de polarización de grabación mientras la señal musical reproducida está en el estado de silencio (sin señal).

FRONT PANEL FACILITIES

REVERSE MODE (REV MODE)

There are three settings:

One way mode \rightarrow position

When this mode is selected by pressing the REV MODE button, playback or recording is performed on one side of the tape only. When the tape reaches the end of the side, it stops automatically (auto stop function).

Two way mode \leftrightarrow position

When this mode is selected by pressing the REV MODE button, playback or recording can be performed on both sides of the tape. When the tape reaches the end of the first (forward) side, its direction is automatically reversed, and playback or recording continues on the other (reverse) side. When it reaches the end of the reverse side, the tape stops automatically (auto stop function). If playback or recording is started from the reverse side, the tape will stop when it reaches the end of that side.

Repeat mode $\square\square$ position (RELAY/SKIP)

[If a tape is loaded in either DECK I or II]

Both sides of a tape are played back repeatedly using the auto reverse system. When 16 sides of the tape have been played back the deck stops automatically.

Recording will be performed in the same manner as the two way mode.

[If both DECK I and II are loaded with tapes]

Relay play will be used for playback (See page 17).

DIGITAL FLEX SYSTEM

- DIGITAL FLEX system: Frequency Level Expander system. (hereafter abbreviated to FLEX system)

This system automatically compensates high and low frequency level balance above 1 kHz according to the 1/f curve during playback.

Generally, the envelope line of sound energy distribution of Hi-Fi sounds corresponds statistically with the 1/f curve.

The 1/f curve indicates that if the frequency doubles, the level decreases by approx. Half of the original frequency level.

- During playback, the FLEX system automatically compensates tapes with poor sound quality at high frequency levels of 1 kHz and over, based on the appropriate auditory characteristics.

The FLEX system is designed to improve high frequency reproduction in the 10 kHz range by up to about 10 dB (max.), particularly in tapes with poor sound clarity and sound presence at high frequency levels. If the playback tape sound matches the 1/f curve, the FLEX system defeats compensation adjustment automatically.

- When you press the FLEX button to turn the FLEX system on and start playback, the FLEX indicator flashes and compensation adjustment begins.

Compensation adjustment takes approximately 3~5 seconds to complete, depending on the music source. The indicator changes from a flashing to a steadily lit condition when the adjustment is completed.

- When the FLEX system is engaged, each music selection is automatically adjusted during playback. System operation status is indicated by the FLEX indicators (flashing or steadily lit.)

NOTE:

When a tape has been recorded at a high frequency level above the compensation level, the FLEX system operation is automatically defeated during playback.

10

<RRE1176>

En/Sp

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

(Como resultado, el ruido que hay en medio de la música es equivalente al de la cinta principal y puede reducirse el ruido que hay entre las partes de música.)

- El copiado con TDNS digital puede no ser eficaz con una cinta principal en la que el ruido entre las partes de música y la señal de música es difícil de distinguir. En tales casos, emplee la función de copiado a velocidad normal o a alta velocidad.

MODO DE INVERSIÓN (REV MODE)

Hay tres ajustes:

Posición \rightarrow de un sentido

Cuando se selecciona este modo presionando el botón REV MODE, la reproducción o grabación se efectuarán sólo en una cara de la cinta. Cuando finalice la cara de la cinta, se para automáticamente (función de parada automática).

Posición \leftrightarrow de dos sentidos

Cuando se selecciona este modo presionando el botón REV MODE, la reproducción o grabación podrán efectuarse en ambas caras de la cinta. Cuando se termine la primera cara de la cinta (cara de avance), se invertirá automáticamente la dirección y continuará la reproducción o grabación en la otra cara (cara de inversión). Cuando se terminen ambas caras, la cinta se parará automáticamente (función de parada automática). Si la reproducción o grabación se iniciarán desde la cara de inversión, la cinta se parará al terminar esta cara.

Posición $\square\square$ del modo de repetición (RELAY/SKIP)

[Si hay una cinta introducida en la platina I o en la II]

Ambas caras de una cinta serán reproducidos repetidamente usando el sistema de inversión automática. Cuando se reproduzcan las caras de una cinta 16 veces, la platina se parará automáticamente. La grabación se realizará de igual forma que en el modo de dos sentidos.

[Si hay cintas introducidas en ambas platinas, la I y la II]

Para la reproducción se utilizará la reproducción con relevo (consulte la página 17).

SISTEMA DIGITAL FLEX

- Sistema DIGITAL FLEX: Sistema expander del nivel de la frecuencia (abreviado a partir de aquí con las siglas inglesas FLEX)

Este sistema compensa automáticamente el balance del nivel de las frecuencias altas y bajas por encima de 1 kHz de acuerdo con la curva de 1/f durante la reproducción. Por lo general, la línea de envolvente de la distribución de energía sonora de los sonidos de alta fidelidad (Hi-Fi) corresponde estadísticamente a la curva 1/f. La curva 1/f indica que si se duplica la frecuencia, el nivel se reduce aproximadamente a la mitad del nivel de la frecuencia original.

- Durante la reproducción, el sistema FLEX compensa automáticamente las cintas de poca calidad de sonido a niveles de altas frecuencias por encima de 1 kHz, en base a las características de audio apropiadas. El sistema FLEX está diseñado para perfeccionar la reproducción de altas frecuencias en el margen de 10 kHz hasta aproximadamente 10 dB (MAX) particularmente en cintas de mala calidad de sonido y presencia de sonidos a niveles de altas frecuencias. Si el sonido de reproducción corresponde con la curva 1/f, el sistema FLEX anulará automáticamente el ajuste de compensación.

- Cuando se presiona el botón FLEX para activar el sistema FLEX e iniciar la reproducción, el indicador FLEX parpadea y se inicia el ajuste de compensación. El ajuste de compensación tarda aproximadamente 3~5 segundos para completarse. El indicador cambia del estado de parpadeo a la iluminación continua.

FRONT PANEL FACILITIES

DIGITAL-NR

The Digital-NR is a noise reduction system developed originally by PIONEER. It is an innovative system capable of reducing almost all hiss noise regardless of how the tape being played was recorded.

* (This system can reduce noise based on operations during playback only.)

When a tape is played by selecting Dolby NR, the Dolby NR circuit reduces hiss noise then the Digital-NR circuit eliminates residual hiss noise remaining after the Dolby processing, thereby achieving a very high S/N.

Though this system has been set so that it is activated every time a tape is played, it is also possible to cancel its operation by the procedure described below.

* Sufficient NR effect may not be obtained in case the level of noise recorded in the tape is higher than the hiss noise level.

<How to cancel Digital-NR>

To cancel the Digital-NR, press the DECK I TIME/COUNT button and DECK II TIME/COUNT button simultaneously while the power is ON. (The DIGITAL indicator on the center of the front panel should turn off.)

To activate the Digital-NR again, perform the same operation as above again. The Digital-NR cannot be turned ON/OFF in recording mode. Also note that the Digital-NR is always ON in the initial condition after turning the power from OFF to ON.

DOLBY NR & DOLBY HX PRO

■ Dolby NR Systems

Dolby NR systems are designed to reduce the amount of tape hiss, mainly in the treble components. During recording, the highpitched pianissimo sounds which are most characteristic of audible noise are boosted, and during playback, only these boosted sections are attenuated, so that tape sound is returned to normal. As a result, the noise is attenuated by an amount equal to the boosting in the treble range. The Dolby B-type NR system reduces noise in the treble range, cutting tape hiss and expanding the dynamic range. The Dolby C-type NR system is even more effective in reducing noise, as it reduces noise from the mid-range on.

NOTE:

When a tape has been recorded using the Dolby B-type or C-type NR system, the same DOLBY NR system selected for recording must be selected for playback.

■ Dolby HX PRO Headroom Extension System

The DOLBY HX PRO system controls the bias current during recording and maintains it at the optimal level based on the amount of the high-frequency components in the music signal. It therefore provides excellent recording quality even when recording signals from digital sources, which contain a large amount of high-frequency components. To guarantee optimal results, the HX PRO system is activated automatically when recording begins. Since this system controls the quality of recording itself, the clarity of the sound will be maintained even when the tapes are played back on another cassette deck which does not contain the HX PRO Headroom Extension System.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

- Cuando se activa el sistema FLEX, cada selección musical se ajusta automáticamente durante la reproducción. El estado de operación del sistema se indica mirando si el indicador FLEX está o no encendido.

NOTA:

Cuando se ha grabado una cinta a un nivel de altas frecuencias por encima del nivel de compensación, la operación del sistema FLEX se desactiva automáticamente durante la reproducción.

SISTEMA DE REDUCCIÓN DE RUIDO DIGITAL

El sistema de reducción de ruido digital es un sistema desarrollado originalmente por PIONEER. Es un innovador sistema capaz de reducir casi todo el ruido de siseo independientemente de cómo se había grabado la cinta que se reproduce.

* (Este sistema puede reducir el ruido solamente basado en operaciones durante la reproducción.)

Cuando se reproduce una cinta seleccionando el sistema Dolby NR, el circuito Dolby NR reduce el siseo de la cinta y luego el circuito de reducción de ruido digital elimina el ruido de siseo residual que queda después del proceso Dolby, consiguiendo así una relación de señal/ruido muy alta.

Aunque este sistema ha sido ajustado de modo que se activa cada vez que se reproduce una cinta, es también posible cancelar su operación mediante el procedimiento descrito a continuación.

* Es posible que no se obtenga un efecto de reducción de ruido suficiente en el caso de que el nivel de ruido grabado en la cinta sea más alto que el nivel de ruido de siseo.

<Cómo cancelar la reducción de ruido digital>

Para cancelar la reducción de ruido digital, presione simultáneamente el botón TIME/COUNT de la platina I y el botón TIME/COUNT de la platina II mientras la alimentación está conectada. (Se apagará el indicador DIGITAL del centro del panel frontal.)

Para volver a activar la reducción de ruido digital, efectúe la misma operación que la arriba mencionada. La reducción de ruido digital no puede activarse ni desactivarse en el modo de grabación. Tenga también presente que la reducción de ruido digital está siempre activada en el estado inicial después de conectar la alimentación después de haber estado desconectada.

SISTEMAS DE SONIDO DOLBY NR Y DOLBY HX PRO

■ Sistemas DOLBY NR

Los sistemas DOLBY NR están diseñados para reducir la cantidad de siseos de la cinta, principalmente en los componentes de agudos. Durante la grabación, los sonidos de pianísimo de tono alto que son los más característicos de los ruidos audibles se refuerzan, y durante la reproducción, sólo estas secciones reforzadas se atenúan, de forma que el sonido de la cinta vuelve a ser normal. Como resultado, el ruido se atenúa mediante una cantidad igual de refuerzo en el margen de agudos. El sistema DOLBY del tipo B reduce el ruido del margen de agudos, cortando los siseos de la cinta, y expandiendo el margen dinámico. El sistema DOLBY del tipo C es aún más efectivo al reducir el ruido, ya que lo corta a partir del margen de frecuencias medias.

NOTA:

Cuando una cinta ha sido grabada empleando el sistema Dolby del tipo B o del tipo C, el mismo sistema DOLBY NR seleccionado durante la grabación deberá seleccionarse también para la reproducción.

■ Sistema de extensión sonora DOLBY HX PRO

El sistema DOLBY HX PRO controla la corriente de polarización durante la grabación y la mantiene siempre en el nivel óptimo de acuerdo al nivel de los componentes de altas frecuencias de las señales musicales. Por lo tanto, proporciona una excelente calidad de grabación aun cuando se graban señales desde fuentes digitales que contienen una gran cantidad de componentes de altas frecuencias.

FRONT PANEL FACILITIES

DIGITAL SUPER AUTO BLE XD

- DIGITAL SUPER AUTO BLE

With commercially available cassette tapes, sensitivity and frequency characteristics might differ slightly from one another, even though the same sound adjustment is set for them.

To utilize tape characteristics to the maximum possible and realize an ideal recording which reproduces the source exactly, optimum recording level (sensitivity) and equalizer values must be set accordingly for each tape. In many conventional tape decks, standard values are fixed for standard tapes, thus nullifying the subtle differences between individual tapes. Perfect tuning by ear through use of fine adjustment controllers for bias and sensitivity is difficult and requires a lot of effort. It is especially difficult with a 2-head deck where the recording sound cannot be monitored.

The AUTO BLE on this unit automatically adjusts bias, level and equalizer by using a microprocessor to set the optimum recording characteristics accordingly for each tape.

- DIGITAL SUPER AUTO BLE XD (XD: eXtended Dynamic range)

This function enables recording with expanded dynamic range in the high range by combining our unique bias control technology with conventional AUTO BLE.

After adjusting the above bias, level, and equalization (BLE), this system checks the tape's recording capability by using relatively high level high-range test signals. During recording, DIGITAL SUPER AUTO BLE XD controls the bias to maximize the tape's recording capability.

This makes possible a more faithful recording of sources having a wide dynamic range in the high range.

- You can switch between AUTO BLE and AUTO BLE XD. Refer to pages 21~22 for the switching procedure.

- Since this system controls the quality of recording itself, the clarity of the sound will be maintained even when the tapes are played back on another cassette deck.

DIGITAL ALCA

DIGITAL ALCA: Auto Level Control with tape Analysis (hereafter abbreviated to ALCA)

The Digital ALCA system analyzes the tape performance and sets the recording level automatically according to the tape performance and input signal. With this function, the electronic level controller sets the recording level according to the input signal so that the level is as close as possible to the previously set peak recording level.

When selecting "Digital In", it will not change the recording level during recording. The microcomputer is able to calculate the best peak level for using tape before recording, because, it is known the max. level of the digital audio data.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

Para garantizar los resultados de grabación óptimos, el sistema HX PRO se activa automáticamente cuando empieza la grabación. El sistema DOLBY HX PRO opera independientemente del ajuste del interruptor del sistema DOLBY NR. Además, puesto que este sistema afecta la calidad de grabación por sí mismo, la claridad y alta calidad del sonido se mantiene aunque las cintas se reproduzcan en otra grabadora que no tenga el sistema de extensión sonora HX PRO.

SISTEMA SUPER AUTO BLE XD DIGITAL

- SISTEMA SUPER AUTO BLE DIGITAL

Con las cintas de casete disponibles en las tiendas del ramo, las características de sensibilidad y de frecuencia pueden ser algo distintas de cinta a cinta, aunque se realice el mismo ajuste del sonido para todas.

Para aprovechar al máximo las características de la cinta y conseguir una grabación ideal que reproduce con exactitud la fuente de sonido, deben ajustarse óptimamente el nivel de grabación (sensibilidad) y la ecualización para cada cinta. En muchas grabadoras convencionales, se fijan valores estándar para las cintas estándar, suprimiendo así las sutiles diferencias entre las cintas individuales. El ajuste perfecto a oído empleando controladores de ajuste preciso para la polarización y la sensibilidad es difícil y requiere mucho esfuerzo. Es especialmente difícil con grabadoras de 2 cabezas en las que el sonido de grabación no puede monitorizarse.

El sistema AUTO BLE de este aparato ajusta automáticamente la polarización, el nivel y la ecualización empleando un microprocesador para ajustar las óptimas características de grabación de acuerdo con cada cinta.

- SISTEMA SUPER AUTO BLE XD DIGITAL (XD: Margen dinámico ampliado)

Esta función permite la grabación con el margen dinámico ampliado en la gama de altas frecuencias combinando nuestra tecnología exclusiva de control de la polarización con el sistema AUTO BLE convencional.

Después del ajuste anterior de la polarización, del nivel, y de la ecualización (BLE), este sistema comprueba la capacidad de grabación de la cinta empleando señales de prueba de frecuencia relativamente de alta. Durante la grabación, el sistema SUPER AUTO BLE XD DIGITAL controla la polarización para maximizar la capacidad de grabación de la cinta.

De este modo es posible conseguir una grabación más fiel de fuentes que tienen un margen dinámico amplio en el margen de altas frecuencias.

- Podrá cambiar entre AUTO BLE y AUTO BLE XD. Consulte las páginas 21~22 para ver el procedimiento de cambio.

- Puesto que este sistema controla la calidad de la grabación en sí, la claridad del sonido se mantendrá incluso se reproduzcan las cintas en otras grabadoras.

SISTEMA DIGITAL ALCA

DIGITAL ALCA: Control automático del nivel con análisis de la cinta (abreviado a partir de aquí con las siglas inglesas ALCA) El sistema digital ALCA analiza el rendimiento de la cinta y ajusta automáticamente el nivel de grabación de acuerdo con el rendimiento de la cinta y la señal de entrada. Con esta función, el controlador electrónico del nivel ajusta el nivel de grabación de acuerdo con la señal de entrada de modo que el nivel sea lo más parecido posible al nivel de grabación pico previamente ajustado. Cuando se seleccione "Digital In", no cambiará el nivel de grabación durante la grabación. El microprocesador es capaz de calcular el mejor nivel pico para emplear la cinta antes de la grabación, porque conoce el nivel máximo de los datos de audio digital.

FRONT PANEL FACILITIES

LEGATO LINK CONVERSION

The Legato Link Conversion brings about a drastic expansion of the reproduced band. The Legato Link Conversion circuit assume the original signals before recording based on the recorded signals and reproduce music more closely to the originally performed sound.

OPERATION OF DECK I WITH A REMOTE CONTROL UNIT NOT DESIGNED FOR DOUBLE DECKS (SYSTEM REMOTE CONTROL)

Selecting DECK I

In order to operate DECK I with the remote control unit, adjust the unit as follows: With the power off, press and hold the stop (■) button of DECK I, and turn the power on. Continue to hold the stop (■) button for approximately five seconds. DECK I can now be operated using the remote control unit, but DECK II cannot.

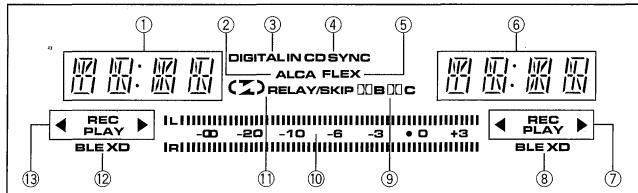
Switching to DECK II

To restore remote control operation to DECK II, press the stop (■) button of DECK II while DECK II is in stop mode. DECK II can now be operated using the remote control unit. Remote control operation can be switched back and forth between decks by pressing the stop button of the desired DECK while it is in stop mode.

NOTE:

If a power failure or a sudden change in the power supply (caused by lightning, etc.) occurs, the unit is reset to its original state. Only DECK II can be operated by remote control. To restore operation to either deck, repeat the above procedure from the beginning.

FUNCTION DISPLAY



① DECK I counter indicator

Normally the tape counter or time counter is displayed (see page 15). It flashes for 4 seconds after turning the power on.

② ALCA SYSTEM indicator

Lights when the ALCA system is used.

③ DIGITAL IN indicator

This indicator lights when the DIGITAL IN button is pressed.

④ CD-DECK SYNCHRO indicator (CD SYNC)

This indicator lights steadily when the CD SYNC button is pressed and the operation starts.

⑤ FLEX indicator

This indicator lights when the FLEX button is pressed.

⑥ DECK II counter indicator

Normally the tape counter or time counter is displayed (see page 15). It flashes for 4 seconds after turning the power on.

⑦ DECK II tape transport mode indicators

See table entitled "TAPE TRANSPORTATION MODE INDICATORS" on page 14.

⑧ DECK II AUTO BLE XD indicator

• See page 21.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

CONVERSIÓN DE ENLACE DE LIGADO

La conversión de enlace de ligado proporciona una expansión drástica de la banda reproducida. El circuito de conversión de enlace de ligado asume las señales originales antes de la grabación en base a las señales grabadas y reproduce la música lo más parecida posible al sonido original.

OPERACIÓN DE LA PLATINA I EMPLEANDO UNA UNIDAD DE CONTROL REMOTO NO DISEÑADA PARA GRABADORAS DOBLES (CONTROL REMOTO DEL SISTEMA)

Selección de la platina I

Para operar la platina I con la unidad de control remoto, ajuste el aparato del modo siguiente: Con la alimentación desconectada, presione y mantenga presionado el botón de parada (■) de la platina I y conecte la alimentación. Siga presionando el botón de parada (■) durante unos cinco segundos. La platina I podrá entonces operarse usando la unidad de control remoto, pero no podrá utilizarse para la platina II.

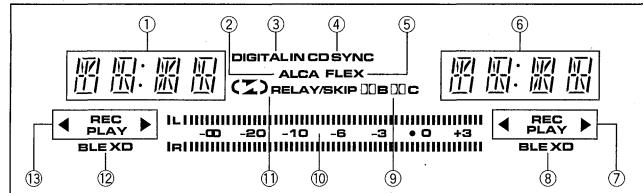
Operación de cambio a la platina II

Para reponer la operación de control remoto a la platina II, presione el botón de parada (■) de la platina II mientras la platina II está en el modo de parada. La platina II podrá entonces operarse usando la unidad de control remoto. La operación de control remoto podrá cambiarse entre las platinas presionando el botón de parada de la platina deseada mientras está en el modo de parada.

NOTA:

Si se produce una falla de la red eléctrica o algo semejante (debido a rayos, etc.), el aparato se repondrá al estado original. Sólo podrá operarse la platina II mediante el control remoto. Para reanudar la operación de cualquier platina, repita los pasos arriba descritos desde el principio.

VISUALIZADOR DE FUNCIONES



① Indicador del contador de la platina I

Normalmente, se visualiza el contador de la cinta o el contador de tiempo (vea la página 15). Parpadea durante 4 segundos después de haber conectado la alimentación.

② Indicador del sistema ALCA

Se enciende cuando se utiliza el sistema ALCA.

③ Indicador de entrada digital (DIGITAL IN)

Este indicador se enciende cuando se presiona el botón DIGITAL IN.

④ Indicador de sincronización de disco CD con grabadora (CD SYNC)

Este indicador queda encendido cuando se presiona el botón CD SYNC y se inicia la operación.

⑤ Indicador del sistema FLEX

Este indicador se enciende cuando se presiona el botón FLEX.

⑥ Indicador del contador de la platina II

Normalmente, se visualiza el contador de la cinta o el contador de tiempo (vea la página 15). Parpadea durante 4 segundos después de haber conectado la alimentación.

⑦ Indicadores del modo de transporte de la cinta de la platina II

Vea la tabla titulada "INDICADORES DE MODO DE TRANSPORTE DE LA CINTA" en la página 14.

⑧ Indicador del sistema AUTO BLE XD de la platina II

• Vea la página 21.

FRONT PANEL FACILITIES

⑨ DOLBY NR B/C indicator

⑩ Level meter

Holds peak for about 1.3 seconds.

The “●” mark beside the 0 dB mark indicates the Dolby NR system standard level.

⑪ Reverse mode indicator

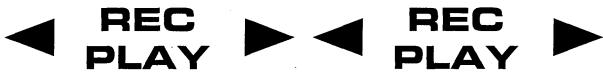
⑫ DECK I AUTO BLE XD indicator

- See page 21.

⑬ DECK I tape transport mode indicators

See table entitled “TAPE TRANSPORTATION MODE INDICATORS” on page 14.

TAPE TRANSPORTATION MODE INDICATORS



These indicators display the current tape transport mode. The chart below shows the meaning of each of these indicators. The indicators for DECK I and DECK II differ only in the location of the PLAY and REC indicators (DECK I-left, DECK II-right).

For both DECK I and II

Flashing rapidly

	Forward mode	Reverse mode
Stop		
Playback	PLAY	
Fast forward		
Fast reverse		
Forward music search		
Reverse music search		

For both DECK I and II

Flashing slowly

	Forward mode	Reverse mode
Playback pause	PLAY	PLAY
Recording	REC	REC
Recording standby	REC	REC
Recording mute	REC	REC

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

⑨ Indicador del sistema DOLBY NR tipos B/C

⑩ Medidor del nivel

Retiene los picos durante unos 1,3 segundos.

La marca “●” al lado de 0 dB indica el nivel estándar del sistema Dolby NR.

⑪ Indicador del modo de inversión

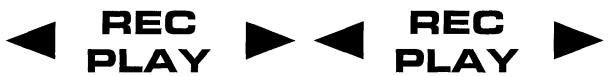
⑫ Indicador del sistema AUTO BLE XD de la platina I

- Vea la página 21.

⑯ Indicadores del modo de transporte de la cinta de la platina I

Vea la tabla titulada “INDICADORES DE MODO DE TRANSPORTE DE LA CINTA” en la página 14.

INDICADORES DE MODO DE TRANSPORTE DE LA CINTA



Estos indicadores muestran la condición de transporte de la cinta actual. La gráfica siguiente muestra el significado de estos indicadores. Los indicadores para la Platina I y la Platina II difieren sólo en el lugar de los indicadores de PLAY y REC (la Platina I en la izquierda, la Platina II en la derecha).

Para las platinas I y II

Parpadeo rápido

	Modo de avance	Modo de inversión
Parada		
Reproducción	PLAY	
Avance rápido		
Inversión rápido		
Búsqueda de canciones de avance		
Búsqueda de canciones de inversión		

Para las platinas I y II

Parpadeo lento

	Modo de avance	Modo de inversión
Pausa en reproducción	PLAY	PLAY
Grabación	REC	REC
Preparado para grabación	REC	REC
Silenciamiento en grabación	REC	REC

FRONT PANEL FACILITIES

TWO MODES COUNTER

Counter Mode button (TIME/COUNT)

Press the button, and 2 modes change alternately.

Tape counter \equiv Time counter

■ Tape counter

Different counters are provided for DECK I and II. The numbers useful on the counters increase/decrease as a tape runs. It is useful if you make a note of the location and length of a selection while recording or playing back. You can then easily locate a desired selection or where to resume recording.

■ Time counter

- This indicates the elapsed time for recording or playback. This automatically starts counting when recording or playback starts. During fast-forwarding/rewinding, the counter automatically switches to a tape counter.
- The time counter indicates only the time duration of recording or playback. When recording or playback is changed to fastforwarding, rewinding, or music search, the counter switches from the time counter to the tape counter. When the operation returns to recording or playback, the counter switches to the time counter.
- Tape counter indication

0 0 0 0

- Time counter indication

0 0:0 0

Counter reset button (RESET)

Press this button to reset the tape counter to 0 0 0 0, or to reset the time counter to 0 0:0 0.

Counter indicator during music search

0 0 0 0

Normal tape counter indicator



P + 0 1

Counter indicator during music search

Plus sign

P - 0 1

Minus sign

- A plus sign (+) appears during music search in the forward direction.
- A minus sign (-) appears during music search in the reverse direction.

The last two digits of the counter indicator show the number of selections to be skipped. If three selections are to be skipped, for example, it shows "P+03" initially. The number then decreases by 1 each time a selection is skipped ("P+02" → "P+01 etc.). When the deck resumes playback, the normal tape counter reappears.

DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL

CONTADOR DE DOS MODOS

Botón de modo de contador (TIME/COUNT)

Presione el botón, y los dos modos cambian sucesivamente. Contador de la cinta \equiv Contador de tiempo

■ Contador de la cinta

Se incorporan contadores distintos para la platina I y II. El número de un contador aumenta/disminuye a medida que corre la cinta. Es conveniente si se anota el contenido grabado y el margen del contador durante la grabación o reproducción.

Entonces, podrá encontrar con facilidad la canción deseada o la última parte grabada para proseguir la grabación.

■ Contador de tiempo

- Visualiza el tiempo transcurrido durante la grabación o reproducción. El contador de tiempo se activa automáticamente cuando la unidad se ajusta para la grabación o reproducción. Durante el avance rápido/rebobinado, el contador cambia automáticamente al contador de la cinta.
- El contador de tiempo visualiza sólo la duración de la grabación o reproducción. Cuando la grabación o reproducción se cambian a avance rápido, rebobinado o búsqueda musical, el contador es reemplazado por el contador de cinta. Cuando se reanuda la grabación o reproducción, el contador de tiempo reaparece de nuevo.
- Indicación del contador de la cinta

0 0 0 0

- Indicación del contador de tiempo

0 0:0 0

Botón de reposición del contador (RESET)

Presione este botón para reponer el contador de la cinta a 0 0 0 0 o para reponer el contador de tiempo 0 0:0 0.

Indicación del contador durante la búsqueda musical

0 0 0 0

Indicación del contador de cinta normal

P + 0 1

Indicación del contador durante la búsqueda musical

Signo más

P - 0 1

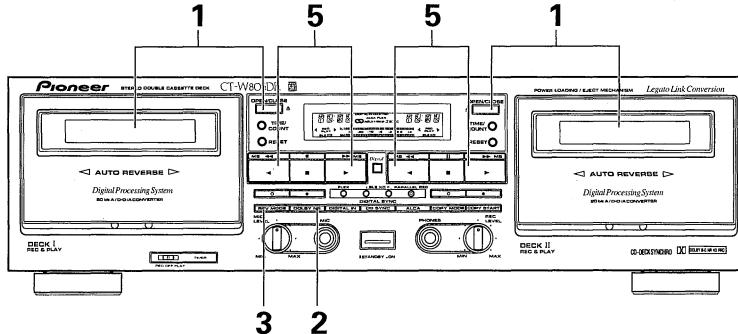
Signo menos

- Un signo más (+) aparece durante la búsqueda musical en la dirección de avance.
- Un signo menos (-) aparece durante la búsqueda musical en la dirección de inversión.

Los dos últimos dígitos de la indicación del contador indican el número de canciones a saltarse. Si deben saltarse tres canciones, por ejemplo, mostrará "P+03" primero, después de lo cual el número se reducirá en 1 cada vez que se salte una canción ("P+02 → "P+01", etc.) Cuando el aparato se establezca en el modo de reproducción, aparecerá de nuevo el contador de la cinta normal.

PLAYBACK

SINGLE PLAYBACK (Either DECK I or DECK II)



1. Load a prerecorded tape in DECK I or II.
2. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.
 - Always set the same Dolby NR system that was used for recording.
3. Select the reverse mode with the REV MODE button (see page 10).
4. Set the stereo amplifier for tape playback.
5. Press the playback (► or ◀) button of either DECK I or II.

To improve high frequency sound during playback in tapes with poor recordings

Press the FLEX button and playback the tape.

To stop playback temporarily

Press the pause (II) button.

- To resume playback, either press the pause (II) button again, or press the playback (► or ◀) button.

To fast forward or rewind tape

► : Press in stop mode to fast forward the tape on the side which can be seen through the cassette door (the tape on the invisible side is rewound).

◀ : Press in stop mode to rewind the tape on the side which can be seen through the cassette door (the tape on the invisible side is fast forwarded).

To stop playback

Press the stop (■) button.

BLANK SKIP

This function allows you to skip unrecorded portions of the tape during playback.

Select the [□] reverse mode with the REV MODE button.

NOTES:

- When the REV MODE button is set to the □ position, the relay mode will be selected.
- When this mode is selected, if the tape deck encounters an unrecorded portion of tape more than 15 seconds in length, it will fast forward the tape until it encounters another recorded portion, and resume playback from that point.

RELAY PLAYBACK

When relay playback mode is selected, continuous playback can be performed. When the tape in the first deck reaches its end and stops, the other deck will automatically begin playback.

REPRODUCCIÓN

REPRODUCCIÓN SENCILLA (Empleando una sola platina, ya sea la I o la II)

1. Inserte una cinta grabada en la platina I o II.
2. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.
 - Ajuste siempre el mismo sistema Dolby NR que el utilizado para la grabación.
3. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE (vea la página 10).
4. Ajuste el amplificador estéreo para reproducción de cintas.
5. Presione el botón de reproducción (► o ◀) de la platina I o de la II.

Para mejorar el sonido de altas frecuencias durante la reproducción de cintas con grabaciones deficientes

Presione el botón FLEX y reproduzca la cinta.

Para detener momentáneamente la reproducción

Presione el botón de pausa (II).

- Para reanudar la reproducción, presione el botón de pausa (II) o el de reproducción otra vez (► o ◀).

Para realizar el avance rápido o el rebobinado de la cinta

► : Presiónelo en el modo de parada para realizar el avance rápido de la cinta en la cara que puede verse por la puerta del casete (la cinta de la cara que no se ve se rebobina).

◀ : Presiónelo en el modo de parada para realizar el rebobinado de la cinta en la cara que puede verse por la puerta del casete (la cinta de la cara que no se ve se avanza rápidamente).

Cuando se termina la reproducción

Presione el botón de parada (■).

SALTOS DE ESPACIOS EN BLANCO

Este función le permite saltar espacios sin grabar de la cinta durante la reproducción.

Seleccione el modo de inversión [□] con el botón REV MODE.

NOTAS:

- Cuando el botón REV MODE se ajuste en la posición □, se seleccionará el modo de relevo.
- Cuando se selecciona este modo, y si la platina encuentra una parte sin grabar durante más de 15 segundos, el aparato avanza rápidamente la cinta hasta el principio de la siguiente parte grabada, y entonces reanuda la reproducción desde este punto.

REPRODUCCIÓN POR RELEVOS

Cuando se selecciona el modo de reproducción por relevos, podrá efectuarse la reproducción continua. Cuando la cinta de la primera platina finaliza y se para, la otra platina iniciará automáticamente la reproducción.

1. Load prerecorded tapes in DECK I and DECK II.
2. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.
 - Always set the same Dolby NR system that was used for recording.
3. Select the [] reverse mode with the REV MODE button (see page 10).
4. Set the stereo amplifier for tape playback.
5. Press the playback (▶ or ◀) button of the deck that will start to play first.
 - When the tape in one deck ends, the other deck automatically begins playback.
 - To cancel relay playback, press the stop (■) button.

To improve high frequency sound during playback in tapes with poor recordings

Press the FLEX button and playback the tape.

NOTES:

- Relay playback can begin from either DECK I or DECK II.
- The tape in the idle deck can be replaced during relay playback mode, allowing many tapes to be played back continuously. This is a convenient feature for parties, background music, etc.
- When this mode is selected, if the deck encounters an unrecorded portion of tape more than 15 seconds in length, it will fast forward the tape until it encounters another recorded portion, and resume playback from that point.

To stop playback temporarily

Press the pause (II) button.

- To resume playback, either press the pause (II) button again, or press the playback (▶ or ◀) button.

To stop playback

Press the stop (■) button of the operating deck.

PLAYBACK SEQUENCE WITH REV MODE BUTTON SETTING

The playback sequence depends on the setting of the REV MODE button and on which playback (▶ or ◀) button is pressed first. The playback sequence for each possible selection is shown below.

*2 In the repeat () mode, relay playback always begins from the forward direction.

- | | |
|------|----------------------------|
| I ▶ | : DECK I forward playback |
| I ◀ | : DECK I reverse playback |
| II ▶ | : DECK II forward playback |
| II ◀ | : DECK II reverse playback |
| ∞ | : Auto-reverse function |
| → | : Relay |

REV MODE button	Starting playback button	Other deck mode	Playback sequence
	DECK I ▶	*2	>∞ ◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀... 15 times relay (32 sides playback)
	DECK I ◀	*2	◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀→ >... 15 times relay (31 sides playback)
	DECK II ▶	*2	>∞ ◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀... 15 times relay (32 sides playback)
	DECK II ◀	*2	◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀→ >... 15 times relay (31 sides playback)

1. Inserte cintas grabadas en las platinas I y II.
2. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.
 - Ajuste siempre el mismo sistema Dolby NR que el utilizado para la grabación.
3. Seleccione el modo de inversión [] con el botón REV MODE (vea la página 10).
4. Ajuste el amplificador estéreo para la reproducción de cintas.
5. Presione el botón de reproducción (▶ o ◀) de la platina que deba empezar la reproducción.
 - Cuando finaliza la cinta de una platina, la otra platina inicia automáticamente la reproducción.
 - Para cancelar la reproducción, presione otra vez el botón de parada (■).

Para mejorar el sonido de altas frecuencias durante la reproducción de cintas con grabaciones deficientes

Presione el botón FLEX y reproduzca la cinta.

NOTAS:

- La reproducción por relevos puede iniciarse en la platina I o en la II.
- La cinta de la platina sin operar puede cambiarse durante el modo de reproducción por relevos, permitiendo reproducir continuamente tantas cintas como se desee. Esta es una función conveniente para fiestas, música de fondo, etc.
- Cuando se selecciona este modo, si se encuentra una parte sin grabar durante más de 15 segundos, el aparato avanza rápidamente la cinta hasta el principio de la siguiente parte grabada, y entonces reanuda la reproducción desde este punto.

Para detener temporalmente la reproducción

Presione el botón de pausa (II).

- Para reanudar la reproducción, presione otra vez el botón de pausa (II), o presione el botón de reproducción (▶ o ◀).

Cuando se termina la reproducción

Presione el botón de parada (■) de la platina en operación.

SECUENCIA DE REPRODUCCIÓN CON EL AJUSTE DEL BOTÓN REV MODE

La secuencia de reproducción depende del ajuste del botón REV MODE y del botón de reproducción (▶ o ◀) que se presiona primero. La secuencia de reproducción para cada selección posible se muestra a continuación.

*2 En el modo de repetición (), la reproducción por relevos se inicia siempre desde la dirección de avance.

I ▶ : Reproducción en avance de la platina I

I ◀ : Reproducción en inversión de la platina I

II ▶ : Reproducción en avance de la platina II

II ◀ : Reproducción en inversión de la platina II

∞ : Función de inversión automática

→ : Relevos

Botón REV MODE	Botón de reproducción inicial	Modo de la otra platina	Secuencia de reproducción
	DECK I ▶	*2	>∞ ◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀... Relevos 15 veces (reproducción de 32 caras)
	DECK I ◀	*2	◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀→ >... Relevos 15 veces (reproducción de 31 caras)
	DECK II ▶	*2	>∞ ◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀... Relevos 15 veces (reproducción de 32 caras)
	DECK II ◀	*2	◀→ >∞ ◀→ >∞ ◀→ >... Relevos 15 veces (reproducción de 31 caras)

PLAYBACK

MUSIC SEARCH

(Skipping forward or backward to playback a desired selection)

The music search function detects blanks (longer than 4 seconds) between selections, advances the tape in the forward or reverse direction to find the beginning of the desired selection and automatically starts playback.

It can find a selection located up to 15 selections before or after the present position.

During forward playback

When you wish to locate a future song, press the **►►** button as many times as the number of songs to be skipped. When you wish to listen to the song currently being played from the beginning, press the **◀◀** button once. To return to a previously played song, press the **◀◀** button as many times as the number of songs to be skipped, plus one.

During reverse playback

When you wish to locate a future song, press the **◀◀** button as many times as the number of songs to be skipped. When you wish to listen to the song currently being played from the beginning, press the **►►** button once. To return to a previously played song, press the **►►** button as many times as the number of songs to be skipped, plus one.

From the stop mode

Press the playback (**►** or **◀**) button to set the playback mode, then press the **◀◀** or **►►** button to perform music search as mentioned above.

- If the button is pressed more times than the number of selections recorded on the tape, forward search will continue on the opposite side, but reverse search will stop at the tape end.

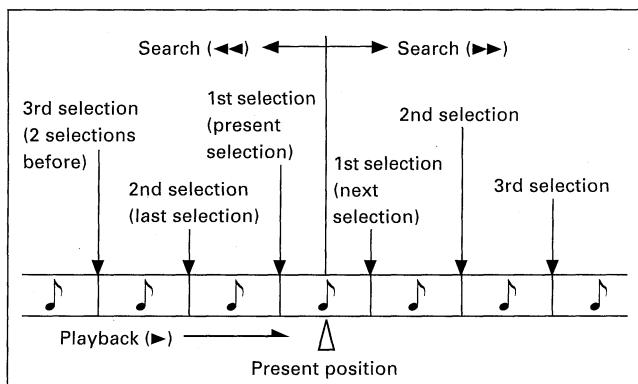
NOTES:

In the following circumstances, the music search function may be unable to properly detect blanks between selections; this is not, however, a sign of a malfunction with the unit.

- When using a tape with blanks between selections less than 4 seconds long.
- When listening to tapes with long low-level intervals, like classical music, or with sound breaks several seconds long within selections.
- When listening to recorded conferences or talk shows, where sound is intermittent.
- When using tapes with noise in the blanks between selections.

How Selections are counted

When starting the music search operation from the middle of a selection and specifying "1st previous selection," playback will return to the beginning of the present selection. To return to selections further back, count one extra selection.



REPRODUCCIÓN

BÚSQUEDA DE CANCIONES

(Salto de avance o retroceso para reproducir la canción deseada)

La función de búsqueda de canciones detecta los espacios en blanco entre canciones (con una duración de más de 4 segundos) y activa las funciones de avance rápido o inversión para encontrar el principio de la canción siguiente, momento en que se reanuda automáticamente la reproducción.

Pueden seleccionarse un máximo de 15 canciones de antes o después de la posición actual.

Durante la reproducción en la dirección de avance

Para seleccionar la canción siguiente o de después, presione el botón **►►** tantas veces como el número de canciones que deban saltarse. Cuando desee escuchar desde el principio la misma canción que ahora está escuchando, presione el botón **◀◀** una vez. Para volver a la canción anterior o de antes, presione el botón **◀◀** tantas veces como el número de canciones que deban saltarse más una.

Durante la reproducción en la dirección de inversión

Para seleccionar una canción posterior, presione el botón **◀◀** tantas veces como el número de canciones que deban saltarse. Cuando desee escuchar desde el principio la misma canción que ahora está escuchando, presione el botón **►►** una vez. Para volver a una canción anterior, presione el botón **►►** tantas veces como el número de canciones que deban saltarse más una.

Cuando está en el modo de parada

Presione el botón de reproducción (**►** o **◀**) para establecer el modo de reproducción y presione luego el botón **◀◀** o **►►** para efectuar la búsqueda de canciones como se ha mencionado arriba.

- Si se presiona el botón más veces que el número de canciones grabadas en la cinta, la búsqueda de avance proseguirá en la otra cara, pero la búsqueda de inversión se detendrá al terminar la cinta.

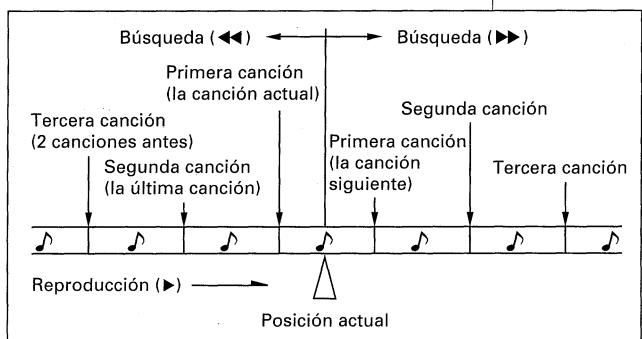
NOTAS:

La función de selección de canciones no operará correctamente con los siguientes tipos de cintas. Aunque pueden producirse operaciones incorrectas, no significa que se haya producido ninguna avería en la unidad.

- Cintas con espacios en blanco de menos de 4 segundos entre canciones.
- Cintas con pasajes largos de música de bajo nivel de sonido, como por ejemplo con música clásica, en la que hay tales pasajes de varios segundos seguidos de silencio dentro de una canción.
- Cintas con intervalos largos sin sonido, como en caso de conferencias, programas de entretenimiento, etc.
- Cintas con ruido en las partes en blanco entre canciones.

Recuento del número de las canciones

Cuando se inicia la operación de búsqueda de canciones desde la mitad de una canción y se especifica "la primera canción anterior", la reproducción volverá al principio de la canción actual. Para volver a canciones de más atrás, cuente una canción adicional.

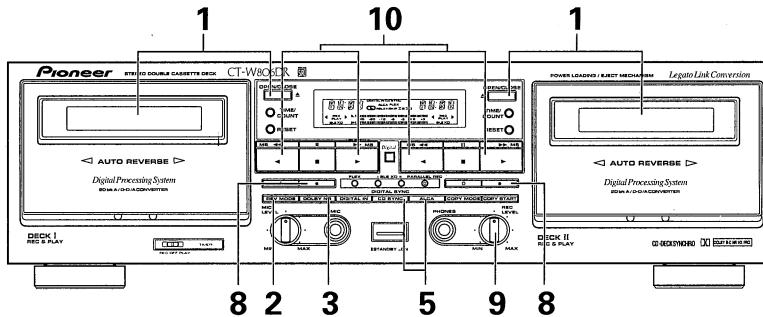


RECORDING

SINGLE RECORDING

GRABACIÓN

GRABACIÓN SENCILLA



1. Load a tape for recording in DECK I or II.
2. Select the reverse mode with the REV MODE button.
 - To record on one side only, set the button to the \square position. To record on both sides, set the button to the $\square\square$ position.
 - If recording is begun from DECK I when reverse mode is set to \square (relay), following recording on DECK I, the unit will attempt to continue recording automatically on DECK II. If you do not wish to record on the tape loaded in DECK II, be sure to remove it before beginning recording.
 - If recording is begun from DECK II when reverse mode is set to \square (relay), the reverse mode will change automatically to $\square\square$ for recording. When the recording ends on DECK II, the unit will stop and the mode will automatically switch back to \square .
3. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.
4. Prepare the audio source from which you wish to record. Turn on the stereo amplifier and prepare it for playback of the desired audio source.
5. If you use AUTO BLE XD, press BLE XD button.
6. DIGITAL IN
When the digital input signal is used, press to select the digital input. (This activates the ALCA system.)
When the analog input signal is used, press to deselect the digital input.

7. If you use ALCA system press ALCA button (see pages 20~21).
8. Press the recording (●) button.
9. Adjust the recording level. For details, see the section "ADJUSTING THE RECORDING LEVEL" on page 20. (When ALCA system is set to ON, recording level is adjusted automatically.)
10. Press the playback (▶ or ◀) button or the pause (II) button to begin recording.
 - When recording on both sides, press the ▶ button. If the ◀ button is pressed, recording will stop after only one side is recorded.

To stop recording temporarily

Press the pause (II) button.

- To resume recording, either press the pause (II) button again, or press the playback (▶ or ◀) button.

To Stop Recording

Press the stop (■) button.

Erasure prevention tabs

The recording (●) button does not work when the erasure prevention tabs of the loaded cassette tape have been broken off (see page 4). When recording on both sides, make sure that both tabs are intact.

1. Inserte la cinta para grabación en la platina I o II.
2. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.
 - Para grabar sólo una cara, ajuste el botón en la posición \square . Para grabar en ambas caras, ajuste el botón en la posición $\square\square$.
 - Si la grabación se inicia desde la platina I cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), después de la grabación en la platina I, la unidad intentará proseguir la grabación automáticamente en la platina II. Si usted no desea grabar en la cinta insertada en la platina II, asegúrese de sacarla antes de que se inicie la grabación.
 - Si la grabación se inicia desde la platina II cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), el modo de inversión cambiará automáticamente a $\square\square$ para la grabación. Cuando se termina la grabación en la platina II, el aparato se parará y el modo cambiará automáticamente al de \square .
3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.
4. Prepare la fuente de audio desde la que desee grabar. Conecte la alimentación del amplificador estéreo y prepárela para reproducir la fuente de audio deseada.
5. Si emplea el sistema AUTO BLE XD, presione el botón BLE XD.
6. DIGITAL IN
Cuando se emplee la señal de entrada digital, presiónelo para seleccionar la entrada digital. (De este modo se activa el sistema ALCA.) Cuando se emplea la señal de entrada analógica, presiónelo para cancelar la selección de la entrada digital.
7. Si emplea el sistema ALCA, presione el botón ALCA (vea las páginas 20~21).
8. Presione el botón de grabación (●).
9. Ajuste el nivel de grabación. Para más detalles, vea la sección de "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN" en la página 20. (Cuando se activa (ON) el sistema ALCA, el nivel de grabación se ajusta automáticamente.)
10. Presione el botón de reproducción (▶ o ◀) o el botón de pausa (II) para iniciar la grabación.
 - Para la grabación en las dos caras, presione el botón ▶. Si se presiona el botón ◀, la grabación se detendrá después de grabarse una sola cara.

Para detener temporalmente la grabación

Presione el botón de pausa (II).

- Para reanudar la grabación, presione el botón de pausa (II) o el de reproducción (▶ o ◀).

Cuando se termina la grabación

Presione el botón de parada (■).

Lengüetas de protección contra grabación accidental

El botón de grabación (●) no funciona cuando se han roto las lengüetas de protección contra grabación accidental del casete (vea la página 4). Para grabar en ambas caras, asegúrese de que ambas lengüetas estén intactas.

RECORDING

ADJUSTING THE RECORDING LEVEL

The adjustment of the recording level is the most important factor in achieving good recording results. A high level provides a good signal-to-noise ratio and dynamic range, but an excessively high level distorts the sound. If the level is set too low for fear of sound distortion, irritating tape hiss will mar the recording. The characteristics of tapes differ depending on the manufacturer and the type of tape. Set the REC LEVEL control so that the level meter's "-3 dB" indicator lights steadily most of the time. No harm will be done if the "0 dB" indicator lights occasionally at peaks.

NOTES:

- The optimal recording level may differ somewhat depending on the audio source and type of tape used. In order to obtain the best possible results, set the recording level after actual testing. Listen to your recordings, and adjust the level as necessary.
- The level meter may react differently during recording and playback of the same tape. This is due to differences in tape sensitivity, and creates no problem.

Precautions when recording from digital sources

- When recording from digital signal sources, be sure that the optical fiber cable (or the connection cord with pin plugs) is connected, and that the corresponding digital playback component is turned on. If the optical fiber cable (or the connection cord with pin plugs) is not connected, digital recording will not be possible. In this case, the DIGITAL IN indicator will flash to indicate that no signal is being received.
- Recording to the tape deck can be performed only from digital components using 44.1 kHz digital sampling. When recording from digital components with other sampling frequencies, set the recording mode for analog input.
- When performing digital recording from portable CD players, if the player is provided with a skip-prevention function, its switch should be set to OFF when recording.

DIGITAL ALCA SYSTEM

ALCA: Auto Level Control with tape Analysis

The Digital ALCA system analyzes the tape performance based on the high-frequency recording characteristic near 0 dB and sets the recording level automatically according to the tape performance and input signal. This makes possible a recording with high S/N fully exploiting the performance of each tape.

- Input the peak section of the music source in record-pause mode or, if the peak section is unknown, input a section of about 3 minutes from the beginning of the music. The optimum recording will be set to allow natural recording.
- With low-level music such as a classic music, the recording level may sometimes not be increase or may take a long time before being set. In this case, cancel the ALCA and set the recording level using the manual control.
- The recording level control is defeated while the ALCA is activated.
- When selecting "Digital In", it will not change the recording level during recording. The microcomputer is able to calculate the best peak level for using tape before recording, because, it is knows the max. level of the digital audio data.

GRABACIÓN

AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN

El ajuste del nivel de grabación es el factor más importante para conseguir unas buenas grabaciones. Un nivel alto proporciona una buena relación de señal/ruido y margen dinámico, pero un nivel demasiado alto hará que, la distorsión de la grabación se incremente. Si el nivel se ajusta demasiado bajo por temor a distorsionar el sonido, aumentará el ruido de la cinta y echará a perder la grabación. Las características de las cintas difieren según el fabricante y el tipo de cinta. Ajuste el control REC LEVEL de modo que el indicador "-3 dB" quede encendido la mayor parte del tiempo. No pasará nada si el indicador "0 dB" se enciende momentáneamente en los picos.

NOTAS:

- El nivel de grabación óptimo puede diferir un poco dependiendo de la fuente de sonido y del tipo de cinta utilizada. Para obtener los mejores resultados posibles, ajuste el nivel de grabación después de la prueba actual. Escuche su grabación y ajuste el nivel como sea necesario.
- El nivel del medidor puede reaccionar de forma diferente durante la grabación y la reproducción de la misma cinta. Esto se debe a las diferencias en la sensibilidad de la cinta y no implica ningún problema.

Precauciones para grabar de fuentes digitales

- Cuando grabe de fuentes de señal digital, asegúrese de que el cable de fibra óptica (o el cable de conexión con clavijas) esté conectado, y que se haya conectado la alimentación del componente de reproducción digital. Si el cable de fibra óptica (o el cable de conexión con clavijas) no está conectado, no podrá efectuarse la grabación digital. En este caso, parpadeará el indicador DIGITAL IN para indicar que no se recibe ninguna señal.
- La grabación en la grabadora podrá efectuarse sólo desde componentes digitales que empleen muestreo digital de 44,1 kHz. Cuando grabe de componentes digitales con otras frecuencias de muestreo, ajuste el modo de grabación para entrada analógica.
- Cuando se efectúe la grabación digital desde reproductores de discos CD portátiles, si el reproductor está provisto de una función para evitar saltos, el interruptor deberá desactivarse para la grabación.

SISTEMA DIGITAL ALCA

ALCA: Control automático del nivel con análisis digital

El sistema digital ALCA analiza el rendimiento de la cinta en base a las características de grabación de altas frecuencias cerca de 0 dB y ajusta automáticamente el nivel de grabación de acuerdo con el rendimiento de la cinta y la señal de entrada. De este modo es posible realizar una grabación con alta relación de señal/ruido aprovechando al máximo el rendimiento de cada cinta.

- Introduzca la sección pico de la fuente musical en el modo de pausa de grabación o, si se desconoce la parte pico, introduzca una sección de unos 3 minutos desde el principio de la música. Se ajustará la grabación óptima para permitir una grabación natural.
- Con música de bajo nivel como por ejemplo música clásica, es posible que algunas veces no se incremente el nivel de grabación o que tarde tiempo antes de ajustarse. En este caso, cancele el sistema ALCA y ajuste el nivel de grabación empleando el control manual.
- El control del nivel de grabación se desactiva mientras el sistema ALCA está activado.
- Cuando se seleccione "Digital In", no cambiará el nivel de grabación durante la grabación. El microprocesador es capaz de calcular el mejor nivel pico para emplear la cinta antes de la grabación, porque conoce el nivel máximo de los datos de audio digital.

MECHANISM OF ALCA OPERATION

The operation of the ALCA system is variable in two ways; (1) between before and after the AUTO BLE XD system setting, and; (2) between the digital input and analog input.

(1) <Before the AUTO BLE XD system setting>

The recording level is controlled according to the standard allowable level which has been set previously for each tape type (I, II, IV).

<After the AUTO BLE XD system setting>

The characteristic of the tape is detected during the tuning of the AUTO BLE XD system. After this, the recording level is controlled by determining the maximum allowable level which can be used in recording according to the tape characteristic.

(2) <With analog input>

The optimum recording level is set automatically according to the allowable level set in (1).

<With digital input>

The recording level is determined so that the full-bit data (loudest signal) becomes the allowable level recorded on the tape.

- The ALCA system cannot be used in tape copying.
- During parallel recording, the ALCA system functions according to the tape with the lower allowable level.
- The manual recording level control is possible only in the mode in which the ALCA system is deactivated and the analog input is selected.
- Any of the Dolby NR types can be used together with the ALCA system. Changing the Dolby NR type after the recording level adjustment by the ALCA system does not affect the ALCA effect.
- Pressing the ALCA button in the middle of record or recording mute mode cannot cancel the ALCA system.
- The data set by the ALCA system is retained in the standby mode of the unit as well as after the power cord has been unplugged or during timer recording.

DIGITAL SUPER AUTO BLE XD TUNING**<When tuning DECK I or II>****1. Load a tape for recording in DECK I or II.**

- The AUTO BLE XD does not work when the erasure prevention tabs of the loaded cassette tape have been broken off.

2. Set the REV MODE button to  or .**3. Press the BLE XD button.**

The BLE XD indicator will flash for about 50 seconds, after which it will light steadily.

The tape will be forwarded for approximately one second after pressing the start button so that recording will start from the recordable portion of the tape.

The operation is completed when the start position is resumed.

<When tuning both decks in sequence>**1. Load tapes in both decks.****2. Set the REV MODE button to .****3. Press the BLE XD button of DECK I.**

SUPER AUTO BLE XD tuning will be performed on DECK I and DECK II, respectively.

- If the BLE XD button of DECK II is pressed, the tuning will stop after only DECK II is tuned.
- A tuning signal will be recorded on the cassette in the cassette deck when using AUTO BLE XD. The music and other information already recorded on this cassette will be erased from the point where tuning starts.

MECANISMO DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ALCA

La operación del sistema ALCA puede variarse de dos formas: (1) entre antes y después del ajuste del sistema AUTO BLE XD, y (2) entre la entrada digital y la entrada analógica.

(1) <Antes del ajuste del sistema AUTO BLE XD>

El nivel de grabación se controla de acuerdo con el nivel permisible estándar que se ajustó previamente para cada tipo de cinta (I, II, IV).

<Después del ajuste del sistema AUTO BLE XD>

La característica de la cinta se detecta durante el ajuste del sistema AUTO BLE XD. Después, el nivel de grabación se controla determinando el nivel máximo permisible que puede utilizarse en la grabación de acuerdo con la característica de la cinta.

(2) <Con entrada analógica>

El óptimo nivel de grabación se ajusta automáticamente de acuerdo con el nivel permisible ajustado en (1).

<Con entrada digital>

El nivel de grabación se determina de modo que los datos de cuatro bits (señal más fuerte) pasan a ser el nivel permisible grabado en la cinta.

- El sistema ALCA no puede emplearse para el copiado de cintas.
- Durante la grabación en paralelo, el sistema ALCA funciona de acuerdo con la cinta con el mínimo nivel permisible.
- El control manual del nivel de grabación es posible sólo en el modo en el que el sistema ALCA está desactivado y se ha seleccionado la entrada analógica.
- Cualquiera de los tipos del sistema Dolby NR puede utilizarse junto con el sistema ALCA. Si se cambia el tipo del sistema DOLBY NR después del ajuste del nivel de grabación con el sistema ALCA, el efecto del sistema ALCA no queda afectado.
- Presionando el botón ALCA a mitad de la grabación o durante el modo de silenciamiento de grabación, no se cancela el sistema ALCA.
- Los datos ajustados por el sistema ALCA se retienen en el modo de reserva del aparato así como después de haber desenchufado el cable de alimentación o durante la grabación con temporizador.

AJUSTE DEL SISTEMA SUPER AUTO BLE XD DIGITAL**<Cuando se ajusta la platina I o II>****1. Inserte la cinta para grabación en la platina I o II.**

- El sistema AUTO BLE XD no funciona cuando las lengüetas de protección contra borrado del casete insertado están rotas.

2. Ajuste el botón REV MODE a  o .**3. Presione el botón BLE XD.**

El indicador BLE XD parpadeará durante unos 50 segundos, después de lo cual quedará encendido. La cinta se avanzará durante aproximadamente un segundo después de presionar el botón de inicio de modo que la grabación se inicie desde la parte que puede grabarse de la cinta. La operación se completa cuando se reanuda la posición de inicio.

<Cuando se ajustan ambas platinas en secuencia>**1. Inserte cintas en las dos platinas.****2. Ajuste el botón REV MODE a .****3. Presione el botón BLE XD de la platina I.**

El ajuste del sistema SUPER AUTO BLE XD se efectuará en las platinas I y II respectivamente.

- Si se presiona el botón BLE XD de la platina II, el ajuste se detendrá sólo después de haberse ajustado la platina II.
- Se grabará una señal de ajuste en el casete insertado en la grabadora cuando se emplee el sistema AUTO BLE XD. La música y la otra información que ya haya grabada en este casete se borrará desde el punto en que se inicia el ajuste.

RECORDING

Error display

- If the old tape, the tape end or the leader (white portion) immediately prior to the tape end is reached during AUTO BLE XD operation, tuning becomes impossible. That means recording will stop immediately and the counter indicator will display the following (flashing) message: "Err". In this case, press the BLE XD button again to reset, and record without AUTO BLE XD tuning.

The following illustrates the operation:

Operation	Counter Indicator	Display
(Start) ① Fast forward	BLE	
② Record ⑤ Play	BIAS	
③ Record ⑥ Play	LEVEL	
④ Rewind ⑧ Rewind	BLE	
⑦ Record ⑨ Play	EQ	
⑩ Record ⑫ Play	BIA5	
⑪ Rewind	BLE	
⑬ Rewind or Stop (End of adjustment)	TUNE	BLE and XD lights.

Turning XD ON/OFF

(Switching between the BLE XD system and BLE system)
After setting the BLE XD system, the XD function can be turned OFF and ON as desired.

When the BLE XD button is pressed in record-pause mode, the XD indicator turns off so that recording is possible based only on the setting of the BLE system. Pressing the BLE XD button again turns the XD indicator on and recalls the BLE XD system setting.

NOTES:

- To cancel AUTO BLE XD tuning before it has finished, press the stop (■) button.
- To reset a tuned condition, press the BLE XD button again.
- During AUTO BLE XD tuning, a test signal is recorded on the tape to determine the proper adjustment. Therefore, any music (etc.) recorded on that portion of the tape will be erased.
- You can select any type of Dolby NR when using AUTO BLE XD. You can also change the type of Dolby NR after AUTO BLE XD adjustment without disturbing AUTO BLE XD effect.
- If you switch tapes after setting the AUTO BLE XD, be sure to set the AUTO BLE XD again.

RECORDING MUTE

Use this function to create the 4.5-second blanks needed for proper operation of the music search function.

- Press the recording mute (O) button during recording and the deck will create a blank space by recording a section which contains no signal for approximately 4.5 seconds. The deck will then enter recording standby mode.

GRABACIÓN

Visualización de error

- Si se llega a la parte guía del principio o del final de la cinta cuando es una parte blanca que no tiene recubrimiento magnético durante la operación de AUTO BLE XD, el ajuste será imposible. Esto significa que la grabación se detendrá inmediatamente y el indicador del contador mostrará el siguiente mensaje (parpadeando): "Err". En este caso, presione otra vez el botón BLE XD para reponer y grabar sin el ajuste de AUTO BLE XD.

A continuación se ilustra la operación:

Operación	Indicador del contador	Visualización
(Inicio) ① Avance rápido	BLE	
② Grabación ⑤ Reproducción	BIA5	
③ Grabación ⑥ Reproducción	LEVEL	
④ Rebobinado ⑧ Rebobinado	BLE	
⑦ Grabación ⑨ Reproducción	EQ	
⑩ Grabación ⑫ Reproducción	BIA5	
⑪ Rebobinado	BLE	
⑬ Rebobinado o parada (Final del ajuste)	TUNE	BLE y XD se encienden.

Activación/desactivación (ON/OFF) de XD

(Cambio entre el sistema BLE XD y el sistema BLE)
Después de haber ajustado el sistema BLE XD, la función XD podrá desactivarse (OFF) o activarse (ON) como se deseé. Cuando se presione el botón BLE XD en el modo de pausa de grabación, el indicador XD se apagará con lo que la grabación sólo será posible en base al ajuste del sistema BLE. Si se presiona otra vez el botón BLE XD, el indicador XD se enciende y se reactiva el ajuste del sistema BLE XD.

NOTAS:

- Para cancelar el ajuste de AUTO BLE XD antes de haber terminado, presione el botón de parada (■).
- Para reponer un estado ajustado, presione de nuevo el botón BLE XD.
- Durante el ajuste de AUTO BLE XD, se graba una señal de prueba en la cinta para determinar el ajuste adecuado. Por lo tanto, toda la música, etc. grabada en esta parte de la cinta se borrará.
- Podrá seleccionar cualquier tipo de reducción de ruido Dolby cuando utilice AUTO BLE XD. También podrá cambiar el tipo de reducción de ruido Dolby después del ajuste AUTO BLE XD sin afectar para nada al efecto AUTO BLE XD.
- Si cambia de cinta después de ajustar AUTO BLE XD, asegúrese de ajustar de nuevo AUTO BLE XD.

SILENCIAMIENTO EN GRABACIÓN

Emplee esta función para crear espacios en blanco de 4,5 segundos de duración requeridos para la operación de búsqueda de canciones.

- Presione el botón de silenciamiento en grabación (O) durante la grabación, y el aparato dejará de grabar sonido en la cinta durante unos cuatro segundos, y luego se establecerá en el modo de pausa de grabación.

NOTE:

When the tape running direction is reversed during recording mute operation (tape end is reached in forward direction), the recording mute operation is cancelled and the deck enters the recording mode.

- To create a blank which is more than 4.5 seconds long, hold the button down for the desired length of time. When the button is released, the deck will enter recording standby mode.
- To resume recording, press the pause (II) button or the playback (► or ◀) button.

ERASING A TAPE

To erase the recorded contents of a tape, load the tape in DECK I or II and follow the procedure below.

1. Set the REC LEVEL control to the MIN position.
2. Press the recording (●) button.
3. Press the playback (► or ◀) button or the pause (II) button.

RECORDING USING A MICROPHONE

1. Connect the plug of the microphone to the MIC jack.
2. Follow the procedure for recording given above.

- To adjust the microphone recording level (page 20), use the microphone level control (LEVEL) instead of the REC LEVEL control.
- Set the REC LEVEL control to its minimum position when recording with a microphone only.

<Mixing recording>

Turn the REC LEVEL control up gradually after playing back the music source during microphone recording.

Use both the REC LEVEL control and the LEVEL control to adjust mixing level balance between microphone sound level and line source sound level.

NOTES:

- *LEVEL control is only effective when a microphone is connected to the MIC jack.*
- *Be sure to disconnect the microphone plug from the MIC jack when not using the microphone for recording.*
- *Use a commercially available microphone when recording.*

DIGITAL SYNCHRO RECORDING

(When the accessory CD•DECK SYNCHRO cord is not used)

<Recording to DECK I or II>

1. Load a tape for recording in DECK I or II.
2. Select the reverse mode with the REV MODE button.
 - To record on one side only, set the button to the $\overline{\square}$ position. To record on both sides, set the button to the \square position.
 - If recording is begun from DECK I when reverse mode is set to \square (relay), following recording on DECK I, the unit will attempt to continue recording automatically on DECK II. If you do not wish to record on the tape loaded in DECK II, be sure to remove it before beginning recording.
 - If recording is begun from DECK II when reverse mode is set to \square (relay), the reverse mode will change automatically to $\overline{\square}$ for recording. When the recording ends on DECK II, the unit will stop and the mode will automatically switch back to \square .
3. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.

NOTA:

Cuando se invierta la dirección de movimiento de la cinta durante la operación de silenciamiento de grabación (cuando se llega el final de la cinta durante el avance), la operación de silenciamiento de grabación se cancelará y la platina entrará en el modo de grabación.

- Para crear un espacio en blanco de más de cuatro segundos, retenga presionado el botón durante el tiempo deseado. La unidad se establecerá en el modo de pausa de grabación cuando usted suelte el botón.
- Para reanudar la grabación, presione el botón de pausa (II) o el botón de reproducción (► o ◀).

BORRADO DE UNA CINTA

Para borrar el contenido grabado de una cinta, inserte la cinta en la platina I o II y siga el procedimiento siguiente.

1. Ajuste el control REC LEVEL a la posición MIN.
2. Presione el botón de grabación (●).
3. Presione el botón de reproducción (► o ◀) o el botón de pausa (II).

GRABACIÓN EMPLEANDO UN MICRÓFONO

1. Enchufe clavija del micrófono a la toma MIC.
2. Siga el procedimiento para grabación arriba mencionado.

- Para ajustar el nivel de grabación del micrófono (página 20), emplee el control del micrófono (LEVEL) en lugar del control REC LEVEL.
- Ajuste el control REC LEVEL a la posición mínima cuando grabe sólo con un micrófono.

<Mezcla de grabación>

Aumente gradualmente el nivel con el control REC LEVEL después de reproducir la fuente musical durante la grabación con micrófono. Emplee el control REC LEVEL y el control LEVEL para ajustar el balance de nivel de mezcla entre el nivel del sonido del micrófono y el nivel de sonido de la fuente de la línea.

NOTAS:

- *El control LEVEL sólo es eficaz cuando se ha conectado un micrófono a la toma MIC.*
- *Asegúrese de desenchufar la clavija del micrófono de la toma MIC cuando no emplee el micrófono para la grabación.*
- *Emplee un micrófono de venta en las tiendas del ramo para la grabación.*

GRABACIÓN SINCRONIZADA DIGITAL

(Cuando no se emplea el cable accesorio para la función de grabación sincronizada de discos compactos (CD•DECK SYNCHRO))

<Grabación en la platina I o II>

1. Inserte la cinta para grabación en la platina I o II.
2. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.
 - Para grabar sólo una cara, ajuste el botón en la posición $\overline{\square}$. Para grabar en ambas caras, ajuste el botón en la posición \square .
 - Si la grabación se inicia desde la platina I cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), después de la grabación en la platina I, la unidad intentará proseguir la grabación automáticamente en la platina II. Si usted no desea grabar en la cinta insertada en la platina II, asegúrese de sacarla antes de que se inicie la grabación.
 - Si la grabación se inicia desde la platina II cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), el modo de inversión cambiará automáticamente a $\overline{\square}$ para la grabación. Cuando se termina la grabación en la platina II, el aparato se parará y el modo cambiará automáticamente al de \square .
3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.

RECORDING

4. Prepare the audio source from which you wish to record. Turn on the stereo amplifier and prepare it for playback of the desired audio source.
5. If you use AUTO BLE XD, press BLE XD button.
6. Load the disc in the recording source component.
7. Press the DIGITAL IN button to select the digital input.
8. Press the CD SYNCHRO (DIGITAL SYNCHRO) button once.
9. Play the CD or MD player.

The digital synchro operation starts.

NOTE:

Recording cannot be performed when the DIGITAL IN indicator flashes (see "Precautions when recording from digital sources" on page 20).

<When recording from DECK I to DECK II>

1. Insert cassette tapes into DECK I and DECK II.
2. Set REV MODE button to \square .
3. Perform operations 3-9 above.

CD•DECK SYNCHRO RECORDING

Operations when using a CD player that supports Pioneer CD•DECK SYNCHRO recording. (See page 7 for details regarding synchro connections with the CD player.)

If the CD player has a program function to determine the order of playback, program the CD player before beginning this operation.

<Recording to DECK I or II>

1. Load a tape for recording in DECK I or II.

- Rewind the tape to the desired starting position.
- #### 2. Select the reverse mode with the REV MODE button.
- To record on one side only, set the button to the \square position.
 - To record on both sides, set the button to the \square position.
 - If recording is begun from DECK I when reverse mode is set to \square (relay), following recording on DECK I, the unit will attempt to continue recording automatically on DECK II. If you do not wish to record on the tape loaded in DECK II, be sure to remove it before beginning recording.
 - If recording is begun from DECK II when reverse mode is set to \square (relay), the reverse mode will change automatically to \square for recording. When the recording ends on DECK II, the unit will stop and the mode will automatically switch back to \square .

3. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.

4. If you use AUTO BLE XD, press BLE XD button (see page 21).

5. DIGITAL IN

When the digital input signal is used, press to select the digital input (This activates the ALCA system).

When the analog input signal is used, press to deselect the digital input.

6. If you use ALCA System, press ALCA button (see page 20~21).

7. Load a compact disc in the CD player.

8. Press the play button of the CD player.

9. Adjust the recording level. For details, see the section "ADJUSTING THE RECORDING LEVEL" on page 20. (When ALCA system is set to ON, recording level is adjusted automatically.)

10. Press the stop (■) button of both the cassette deck and the CD player.

- Unless both this deck and the CD player are in stop mode, synchro recording cannot be performed.

GRABACIÓN

4. Prepare la fuente de audio desde la que deseé grabar. Conecte la alimentación del amplificador estéreo y prepárelo para reproducir la fuente de audio deseada.
5. Si emplea el sistema AUTO BLE XD, presione el botón BLE XD.
6. Inserte el disco en el componente de la fuente de grabación.
7. Presione el botón DIGITAL IN para seleccionar la entrada digital.
8. Presione una vez el botón CD SYNCHRO (DIGITAL SYNCHRO).
9. Reproduzca el disco en el reproductor de discos CD o MD.

Se iniciará la operación de sincronización digital.

NOTA:

La grabación no podrá efectuarse cuando parpadee el indicador DIGITAL IN (vea la sección de "Precauciones para grabar de fuentes digitales" en la página 20).

<Para grabar de la platina I a la platina II>

1. Inserte las cintas de casete en las platinas I y II.
2. Ajuste el botón REV MODE en \square .
3. Efectúe las operaciones 3 a 9 anteriores.

GRABACIÓN SINCRONIZADA DE DISCOS CD EN LA GRABADORA

Operaciones para emplear un reproductor de discos CD que apoya la grabación sincronizada de discos CD en la grabadora. (Vea la página 7 para encontrar los detalles relacionados con las conexiones de sincronización con el reproductor de discos compactos.)

Si el reproductor de discos CD tiene una función de programación para determinar el orden de la reproducción, programe el reproductor de discos CD antes de empezar esta operación.

<Grabación en la platina I o II>

1. Inserte la cinta para grabación en la platina I o II.

- Rebobine la cinta hasta la posición en la que deseé iniciar la grabación.

2. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.

- Para grabar sólo una cara, ajuste el botón en la posición \square . Para grabar en ambas caras, ajuste el botón en la posición \square .
- Si la grabación se inicia desde la platina I cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), después de la grabación en la platina I, la unidad intentará proseguir la grabación automáticamente en la platina II. Si usted no desea grabar en la cinta insertada en la platina II, asegúrese de sacarla antes de que se inicie la grabación.

- Si la grabación se inicia desde la platina II cuando el modo de inversión está ajustado a \square (relevos), el modo de inversión cambiará automáticamente a \square para la grabación. Cuando se termina la grabación en la platina II, el aparato se parará y el modo cambiará automáticamente al de \square .

3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.

4. Si emplea el sistema AUTO BLE XD, presione el botón BLE XD (vea la página 21).

5. DIGITAL IN

Cuando se emplee la señal de entrada digital, presiónelo para seleccionar la entrada digital. (De este modo se activa el sistema ALCA.) Cuando se emplea la señal de entrada analógica, presiónelo para cancelar la selección de la entrada digital.

6. Si emplea el sistema ALCA, presione el botón ALCA (vea las páginas 20~21).

7. Inserte un disco compacto en el reproductor de discos CD.

8. Presione el botón de reproducción del reproductor de discos CD.

9. Ajuste el nivel de grabación. Para más detalles, vea la sección de "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN" en la página 20. (Cuando se activa (ON) el sistema ALCA, el nivel de grabación se ajusta automáticamente.)

11.Press the CD SYNC button.

When using an analog source, press the button once to begin recording. When using a digital source, press the button twice to begin recording.

NOTE:

Recording cannot be performed when the DIGITAL IN indicator flashes (see "Precautions when recording from digital sources" on page 20).

<When recording from DECK I to DECK II>

1. Insert cassette tapes into DECK I and DECK II.
2. Set REV MODE button to .

3. Perform operations 3-11 above.

- The cassette deck begins recording, and the CD player begins playback.
- Although recording begins when the CD SYNC button is pressed, the CD player does not start playback until the button is released. This function can be used to advance the tape past the leader section, or to create a blank section on the tape.
- When tapes for recording are loaded into both DECK I and II, recording begins onto DECK I.

When the compact disc finishes playing:

The CD player enters stop mode and the cassette deck enters recording standby mode. Change the disc and press the play button of the CD player to resume recording. If the CD player does not resume play within one minute, the cassette deck enters stop mode.

**When the CD player changes discs
(twin tray or multi CD players):**

The cassette deck enters recording standby mode, and resumes recording when the CD player begins playing the next disc. A foursecond blank space is automatically created between tracks.

When the end of the tape is reached while the CD player is still playing:

The CD player returns to the beginning of the selection currentlyplaying and then enters the pause mode. To resume recording, load another tape and check the tape running indicator to ensure that the tape is moving in the desired direction. If not, press the playback ( or ) button to change the tape direction, then immediately press the stop () button. The tape running indicator will change direction. Synchro recording can be resumed by pressing the CD SYNC button again. (The CD SYNC button should be pressed within 1 minute. If more than 1 minute elapses, the CD player will enter stop mode.)

If the auto-reverse function operates while the CD is still playing:

The CD player returns to the beginning of the current selection and enters pause mode.

A ten-second blank space is automatically created on the reverse side, then the CD player resumes playback and the deck resumes recording.

NOTES:

- The CD-DECK SYNCHRO function only works with PIONEER CD players equipped with the CD-DECK SYNCHRO function.
- Be sure to connect the deck and the CD player with the CD-DECK SYNCHRO control cord.
- Only PIONEER CD players equipped with a CD-DECK SYNCHRO jack can be used for CD-DECK SYNCHRO recording. Any type of CD player which meets these requirements, including twin-tray or multi CD models, can be used.

10.Presione el botón de parada () de la grabadora de casete y del reproductor de discos CD.

- A menos que esta grabadora y el reproductor de discos CD estén en el modo de parada, la grabación sincronizada no podrá realizarse.

11.Presione el botón CD SYNC.

Cuando emplee una fuente analógica, presione el botón una vez para iniciar la grabación. Cuando emplee una fuente digital, presione el botón dos veces para iniciar la grabación.

NOTA:

La grabación no podrá efectuarse cuando parpadee el indicador DIGITAL IN (vea la sección de "Precauciones para grabar de fuentes digitales" en la página 20).

<Para grabar de la platina I a la platina II>

1. Inserte las cintas de casete en las platinas I y II.

2. Ajuste el botón REV MODE en .

3. Efectúe las operaciones 3 a 11 anteriores.

- La grabadora iniciará la grabación simultáneamente con el inicio de la reproducción del disco compacto.
- Aunque la grabación se inicia cuando se presiona el botón CD SYNC, el reproductor de discos compactos no iniciará la reproducción hasta que se suelta el botón. Esta función puede utilizarse para avanzar la cinta hasta después de la parte guía, o para crear una parte en blanco en la cinta.
- Cuando las cintas para grabación están insertadas en las platinas I y II, la grabación se inicia en la platina I.

Cuando se termina la reproducción del disco compacto:

El reproductor de discos compactos se establece en el modo de parada y la grabadora se establece en el modo de pausa de grabación. Cambie el disco y presione el botón de reproducción del reproductor de discos compactos para reanudar el modo de grabación. Si el reproductor de discos compactos no reanuda la reproducción antes de un minuto, la grabadora de casete se establecerá en el modo de parada.

Cuando el reproductor de discos compactos cambia de disco (con reproductores de dos bandejas o de multidiscos):

La grabadora se establece en el modo de pausa de grabación y luego inicia de nuevo la grabación cuando el reproductor de discos compactos empieza la reproducción del disco siguiente. Se crea automáticamente una parte en blanco de cuatro segundos entre canciones.

Cuando se llega al final de la cinta mientras el reproductor de discos compactos está todavía reproduciendo:

El reproductor de discos compactos vuelve al principio de la canción que está reproduciendo y se establece en el modo de pausa. La grabación podrá reanudarse dando la vuelta a la cinta o cargando una nueva cinta asegurándose de que la cinta se mueve en la dirección deseada. De lo contrario, presione el botón de reproducción ( o ) para cambiar la dirección de la cinta, y presione entonces inmediatamente el botón de parada () . La grabación sincronizada podrá reanudarse presionando de nuevo el botón CD SYNC. (El botón CD SYNC debe presionarse entes de 1 minuto. Si transcurre más de un 1 minuto, el reproductor de discos compactos se establecerá en el modo de parada.)

Si opera la función de inversión automática de la cinta mientras el disco compacto todavía se está reproduciendo:

El reproductor de discos compactos retornará al principio de la canción actual y se establecerá en el modo de pausa.

Se creará automáticamente un espacio en blanco de diez segundos en el lado de inversión, y entonces el reproductor de discos compactos reanudará la reproducción y la grabadora reanudará la grabación.

NOTAS:

- La función de sincronización con discos compactos funciona sólo con reproductores de discos compactos PIONEER diseñados para la operación sincronizada de grabación de discos compactos (CD-DECK SYNCHRO).

RECORDING

When performing Relay Recording:

- When DECK I stops recording, recording begins on DECK II.
- If CD playback ends while recording is underway on DECK I:
<With single-disc CD player>

The tape will be allowed to travel for about ten seconds on DECK II, then switch to the recording mode, and playback will simultaneously begin from the beginning of the loaded CD.

<With two-disc or multi-disc CD player>

The tape will be allowed to travel for about ten seconds on DECK II, after which it will switch to the recording mode, as playback simultaneously begins on the next CD.

NOTES:

- During relay recording, if the CD player is stopped to change a disc before DECK I has completed recording, DECK I will stop recording and recording will begin on DECK II.
- At the time that recording is completed in the forward direction ► on DECK I, if the accidental erasure prevention tab is broken out of the cassette on the reverse side (◀), DECK I will stop playing, and relay recording will not begin on DECK II.

RELAY RECORDING (from DECK I to DECK II)

1. Load tapes for recording in DECK I and DECK II.
2. If you use AUTO BLE XD or ALCA tuning, see pages 20~22.
3. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.
4. Set the REV MODE button to .
5. Press the recording (●) button of DECK I.
6. Prepare the audio source from which you wish to record. Turn on the stereo amplifier and prepare it for playback of the desired audio source.
7. Adjust the recording level. For details, see the section "ADJUSTING THE RECORDING LEVEL" on page 20. (When ALCA system is set to ON, recording level is adjusted automatically.)
8. Press the playback (► or ◀) button of DECK I to begin recording.
 - When recording on both sides, press the ► button. If the ◀ button is pressed, recording will stop after only one side is recorded.
 - When the tape in deck one ends, the other deck automatically begins recording.
 - To cancel relay recording, press the stop (■) button.

NOTES:

- When erasure prevention tabs are broken, you cannot record even if you press the recording (●) button.
- You cannot relay-record from DECK II to DECK I.

To stop recording temporarily

Press the pause (II) button of the operating deck.

- To resume recording, either press the pause (II) button again, or press the playback (► or ◀) button.

To stop recording

Press the stop (■) button of the operating deck.

GRABACIÓN

- Asegúrese de conectar este aparato al reproductor de discos compactos empleando el cable de control de sincronización para grabación de discos compactos suministrado (CD-DECK SYNCHRO).
- Los reproductores de discos compactos PIONEER equipados con la toma CD SYNCHRO pueden usarse para la grabación sincronizada de discos compactos (CD-DECK SYNCHRO). También, podrá utilizarse cualquier tipo de reproductor de discos compactos que satisfaga estos requisitos, incluyendo modelos de dos bandejas, o de multidiscos.

Cuando efectúe la grabación por relevos:

- Cuando se detiene la grabación en la platina I, la grabación se inicia en la platina II.
- Si la reproducción del disco CD termina mientras se está realizando la grabación en la platina I:
<Con reproductor de discos CD de disco sencillo>
Se dejará desplazarse la cinta durante unos diez segundos en la platina II, luego cambiará al modo de grabación, y la reproducción se iniciará simultáneamente desde el principio del disco CD insertado.
<Con reproductor de discos CD de dos o más discos>
Se dejará desplazarse la cinta durante unos diez segundos en la platina II, después de lo cual cambiará al modo de grabación, y la reproducción se iniciará simultáneamente desde el siguiente disco CD.

NOTAS:

- Durante la grabación de relevos, si se para el reproductor de discos CD para cambiar un disco antes de que la platina I haya terminado la grabación, la platina I parará la grabación, y la grabación se iniciará en la platina II.
- Cuando se ha completado la grabación en la dirección de avance ► en la platina I, si la lengüeta protectora contra borrado accidental de la otra cara (◀) del casete está rota, la platina I detendrá la grabación y la grabación de relevos no se iniciará en la platina II.

GRABACIÓN POR RELEVOS (Desde la platina I a la platina II)

1. Inserte las cintas para grabación en las platinas I y II.
2. Si emplea el sistema AUTO BLE XD o ALCA, consulte las páginas 20~22.
3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.
4. Ajuste el botón REV MODE en .
5. Presione el botón de grabación (●) de la platina I.
6. Prepare la fuente de audio desde la que deseé grabar. Conecte la alimentación del amplificador estéreo y prepárelo para reproducir la fuente de audio deseada.
7. Ajuste el nivel de grabación. Para más detalles, vea la sección de "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACION" en la página 20. (Cuando se activa (ON) el sistema ALCA, el nivel de grabación se ajusta automáticamente.)
8. Presione el botón de reproducción (► o ◀) de la platina I para iniciar la grabación.
 - Para grabar en ambas caras, presione el botón ►. Si se presiona el botón ◀, la grabación se detendrá después de haber grabado una sola cara.
 - Cuando se termine la cinta de una platina, la otra platina iniciará automáticamente la grabación.
 - Para cancelar la grabación por relevos, presione el botón de parada (■).

NOTAS:

- Cuando las lengüetas protectoras contra borrado están rotas, no podrá grabar aunque presione el botón de grabación (●).
- No podrá grabar por relevos desde la platina II a la platina I.

Para detener momentáneamente la grabación

Presione el botón de pausa (II) de la platina que esté funcionando.

- Para reanudar la grabación, presione otra vez el botón de pausa (II) o presione el botón de reproducción (► o ◀).

RELAY RECORDING SEQUENCE

The recording sequence depends on which playback (► or ◀) button is pressed first. The relay recording sequence for each possible selection is shown below.

- Relay recording always begins from the direction indicated by the tape transport indicator (► or ◀). To change this direction, press the desired playback (► or ◀) button, then immediately press the stop (■) button.

► : DECK I forward recording

◀ : DECK I reverse recording

II► : DECK II forward recording

II◀ : DECK II reverse recording

∞ : Auto-reverse function

→ : Relay

REV MODE button	Starting playback button	Other deck mode	Recording sequence
□	DECK I ►	II ►	►∞◀► ►∞ ◀
□	DECK I ►	II ◀	►∞◀► ◀
□	DECK I ◀	II ►	◀► ►∞ ◀
□	DECK I ◀	II ◀	◀► ◀

PARALLEL RECORDING

1. Load tapes for recording in DECK I and DECK II.
2. If you use AUTO BLE XD or ALCA tuning, see pages 20~22.
3. Select the Dolby NR mode with the DOLBY NR button.
4. Select the reverse mode with the REV MODE button.
 - To record on one side only, set the switch to the □ position. To record on both sides, set the button to the ▨ position.
5. Press the recording (●) button of DECK I or II.
6. Prepare the audio source from which you wish to record. Turn on the stereo amplifier and prepare it for playback of the desired audio source.
7. Adjust the recording level. For details, see the section "ADJUSTING THE RECORDING LEVEL" on page 20. (When ALCA system is set to ON, recording level is adjusted automatically.)
8. Press the stop (■) button of DECK I or II.
9. Set the tape transportation direction for recording.

Parallel recording is always begun from the direction indicated by the tape transport indicator (► or ◀). To change this direction, press the desired playback button (► or ◀), then immediately press the stop (■) button.

10. Press PARALLEL REC button.

Both DECK I and DECK II start recording the same sound source.

To stop recording temporarily

Press the pause (II) button on either deck (both decks pause).

- To resume recording, press the pause (II) button again.

To stop recording

Press the stop (■) button on either deck (both decks stop).

Para terminar la grabación

Presione el botón de parada (■) de la platina que esté en funcionamiento.

SECUENCIA DE GRABACIÓN POR RELEVOS

La secuencia de grabación depende del botón de reproducción (► o ◀) que se presiona primero. A continuación se muestra la secuencia de grabación por relevos para cada posible selección.

- La grabación por relevos siempre se inicia desde la dirección indicada por el indicador de transporte de la cinta (► o ◀). Para cambiar esta indicación, presione el botón de reproducción deseado (► o ◀), y luego presione inmediatamente el botón de parada (■).

► : Grabación en avance en la platina I

◀ : Grabación en inversión en la platina I

II► : Grabación en avance en la platina II

II◀ : Grabación en inversión en la platina II

∞ : Función de inversión automática

→ : Relevos

Botón REV MODE	Botón de inicio de la reproducción	Modo de la otra platina	Secuencia de grabación
□	PLATINA I ►	II ►	►∞◀► ►∞ ◀
□	PLATINA I ►	II ◀	►∞◀► ◀
□	PLATINA I ◀	II ►	◀► ►∞ ◀
□	PLATINA I ◀	II ◀	◀► ◀

GRABACIÓN EN PARALELO**1. Inserte las cintas para grabación en las platinas I y II.****2. Si emplea el sistema AUTO BLE XD o ALCA, consulte las páginas 20~22.****3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.****4. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.**

- Para grabar sólo una cara, ajuste el botón en la posición □. Para grabar en ambas caras, ajuste el botón en la posición ▨.

5. Presione el botón de grabación (●) de la platina I o II.**6. Prepare la fuente de audio desde la que desee grabar.**

Conecte la alimentación del amplificador estéreo y prepárela para reproducir la fuente de audio deseada.

7. Ajuste el nivel de grabación. Para más detalles, vea la sección de "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN" en la página 20. (Cuando se activa (ON) el sistema ALCA, el nivel de grabación se ajusta automáticamente.)**8. Presione el botón de parada (■) de la platina I o II.****9. Ajuste la dirección de transporte de la cinta para la grabación.**

La grabación en paralelo siempre se inicia desde la dirección indicada por el indicador de transporte de la cinta (► o ◀). Para cambiar esta indicación, presione el botón de reproducción deseado (► o ◀), y luego presione inmediatamente el botón de parada (■).

10. Presione el botón PARALLEL REC.

Las platinas I y II iniciarán la grabación de la misma fuente de sonido.

Para detener momentáneamente la grabación

Presione el botón de pausa (II) de una de las platinas (se pausarán ambas platinas).

- Para reanudar la grabación, presione otra vez el botón de pausa (II).

Para terminar la grabación

Presione el botón de parada (■) de una de las platinas (se pararán ambas platinas).

RECORDING

NOTES:

- When either tape reaches the end, parallel recording is completed. Therefore, use the same length tapes for both decks.
- If the erasure prevention tabs are broken, you cannot parallel-record even if you press PARALLEL REC button.
- Always start recording from the forward direction (FWD) for both sides recording. Otherwise, the tape automatically stops when it reaches the end in the reverse direction.
- Since the recording level adjustment affects both decks equally, it is recommended that the same type of cassette tapes be used.
- If you press the recording mute (O) button, both decks enter the recording mute mode (see page 22).

GRABACIÓN

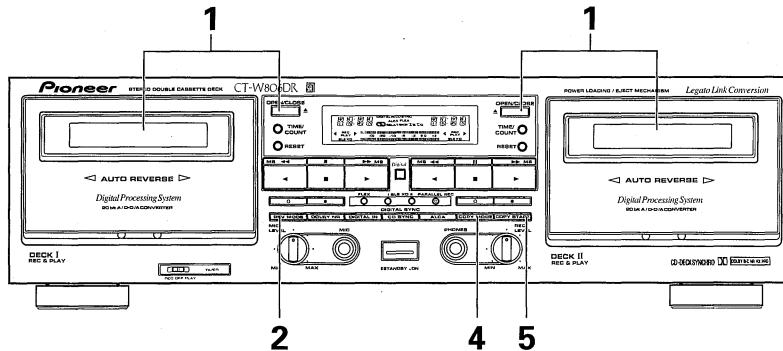
NOTAS:

- Cuando se termina la cinta de una de las platinas, se termina la grabación en paralelo. Por lo tanto, emplee cintas de la misma longitud para ambas platinas.
- Cuando las lengüetas protectoras contra borrado están rotas, no podrá grabar en paralelo aunque presione el botón PARALLEL REC.
- Inicie siempre la grabación desde la dirección de avance (FWD) para grabación de ambas caras. De lo contrario, la cinta se parará automáticamente cuando termine en la dirección de inversión.
- Puesto que el nivel de grabación afecta ambas platinas por igual, se recomienda emplear cintas de casete del mismo tipo.
- Si presiona el botón de silenciamiento de grabación (O), ambas platinas se establecerán en el modo de silenciamiento de grabación (vea la página 22).

TAPE COPYING (From DECK I to DECK II)

COPIADO DE CINTAS

(Desde la platina I a la II)



- The tape copying function permits you to copy the contents of a tape from DECK I to DECK II.
- The COPY MODE button lets you select 3 types of copying: copying at normal speed while listening to the song, copying an entire tape in half the time with high-speed copying, or copying while reducing noise between songs with TDNS copy.

1. Load a tape for playback into DECK I and a tape for recording into DECK II.

2. Select the reverse mode with the REV MODE button.

- To record on one side only, set the button to the \square position. To record on both sides, set the button to the $\square\square$ position.
- When record mode is activated while \square has been set, the reverse mode switches automatically to \square . In this case, the reverse mode switches back to \square automatically after completion of the recording.

3. Set the tape transport direction.

- Tape copying is always performed in the direction indicated by the tape transport indicator (\blacktriangleright or \blacktriangleleft). To change this direction, press the desired playback button (\blacktriangleright or \blacktriangleleft), then immediately press the stop (\blacksquare) button.

- La función de copiado de cintas le permite copiar el contenido de una cinta de la platina I a la II.
- El botón COPY MODE le permite seleccionar 3 tipos de copiado: copiado a velocidad normal mientras escucha una canción, copiado de toda una cinta en la mitad de tiempo empleando el copiado a alta velocidad, o copiado mientras se reduce el ruido entre canciones con el copiado TDNS.

1. Inserte una cinta grabada en la platina I y una cinta para grabar en la platina II.

2. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.

- Para grabar sólo una cara, ajuste el botón en la posición \square . Para grabar en ambas caras, ajuste el botón en la posición $\square\square$.
- Cuando se presiona el botón de inicio de copiado mientras se ha ajustado \square , el modo de inversión cambia automáticamente a \square . En este caso, el modo de inversión retorna a \square automáticamente después de haberse terminado la grabación.

3. Seleccione la dirección de transporte de la cinta.

- La copia de cintas se efectúa en la dirección mostrada por el indicador del transporte de la cinta (\blacktriangleright o \blacktriangleleft). Para cambiar la dirección de la cinta, presione el botón de reproducción deseado (\blacktriangleright o \blacktriangleleft) y luego presione inmediatamente el botón de parada (\blacksquare).

TAPE COPYING

4. Press the COPY MODE button to select either NORMAL or HIGH speed or TDNS.

TDNS: Tape copying that reduces noise between songs. ("TDNS" appears on the counter for DECK I.)
NOR : Tape copying at normal speed allows you to listen during playback ("NOR" appears on the counter for DECK I).
HI : Tape copying at high speed ("HI" appears on the counter for DECK I).

5. Press the COPY START button.

To stop copying

Press the stop (■) button of either deck. Both decks will stop.

NOTES:

- The tape in DECK II will be copied in the same type of the Dolby NR as DECK I's tape, regardless of its own setting. When listening to the copied tape, set the type of the Dolby NR to the type used for recording.
- If a nearby television set is on while high-speed copying is being performed, a high-pitched interference sound may be heard on the tape. In this case, either use the normal speed copying function, or turn off the television.
- During high-speed copying, none of the operation buttons will function except for the stop (■) button.
- During normal speed copying or TDNS copying, the recording mute (○), pause (II) and stop (■) buttons of DECK II also function.
- Tape copying is cancelled when either of the two tapes reaches the end. Therefore it is advisable to use tapes of the same length.
- The sound quality of the copied tape will be somewhat less than the original. Therefore when making more than one copy, always record from the original tape (do not make a copy of a copy).
- The recording level adjustment is not necessary during tape copying.
- The effect of TDNS copy may not be exhibited well with a tape in which the noise between musical tunes and musical signal cannot be distinguished clearly.

In this case, use the NORMAL or HIGH speed copy function.

LAST MEMORY FEATURE

This unit uses non-erasable non-volatile semiconductor memory to provide semi-permanent (about 10 years) storage of the most recent AUTO BLE XD data in addition to the on/off positions of other switches and buttons. As a result, the most recent settings are stored in the memory even when the power cord is disconnected.

- AUTO BLE XD data
- FLEX System mode (On or off)
- Tape counter number data
- Tape transport mode
- REV MODE
- Dolby (OFF/B/C)
- ALCA data

To clear all the memorized data and set the unit to its original data settings

Press the DECK II recording mute (○) button and DECK I counter mode (TIME/COUNT) button simultaneously.

COPiado DE CINTAS

4. Presione el botón COPY MODE para seleccionar la velocidad NORMAL o HIGH o TDNS.

TDNS : Copiado de cintas que reduce el ruido entre las canciones (Aparece "TDNS" en el contador de la platina I.)
NOR : Copiado de cintas a la velocidad normal que le permite escuchar el sonido durante la reproducción. (Aparece "NOR" en el contador de la platina I.)
HI : Copiado de cintas a alta velocidad normal. (Aparece "HI" en el contador de la platina I.)

5. Presione el botón COPY START.

Para detener la copia

Presione el botón de parada (■) de una de las platinas. Se pararán ambas platinas.

NOTAS:

- La cinta de la platina II se graba en las mismas condiciones que la cinta de la platina I, independientemente de la posición del botón DOLBY NR. Cuando se escucha la cinta copiada, ajuste el tipo del botón DOLBY NR.
- Cuando efectúe la copia a alta velocidad, puede grabarse un zumbido de interferencia si hay un televisor cerca del aparato. En tales casos, emplee la copia a la velocidad normal o desconecte el televisor.
- Durante la copia a alta velocidad, no funcionará ningún botón de operación a excepción del botón de parada (■).
- Durante el copiado a velocidad normal o copiado TDNS, también funcionan los botones de silenciamiento de grabación (○), pausa (II), y de parada (■) en la platina II.
- El modo de copia de cintas se cancela cuando se llega al final de alguna de las cintas, por lo que es aconsejable emplear cintas de la misma longitud.
- Cuando se copia el mismo material varias veces, grábelo siempre desde la cinta original. La calidad del sonido se deteriorará si se graba de una copia. (No copie de una copia).
- El ajuste del nivel de grabación no es necesario durante el copiado de cintas.
- El efecto del copiado TDNS tal vez no se muestre bien con una cinta en la que el ruido entre las melodías musicales y las señales musicales no se pueda distinguir claramente. En este caso, utilice la función de copiado a velocidad NORMAL o HIGH.

MEMORIA DE LOS ÚLTIMOS AJUSTES

Esta unidad tiene un memoria de semiconductor no borrable y no volátil para almacenar semipermanentemente (unos 10 años) los datos AUTO BLE XD más recientes, además de las posiciones de activación/desactivación de otros interruptores y botones. Como resultado, los ajustes más recientes se memorizarán en la memoria aunque el cable de alimentación esté desconectado.

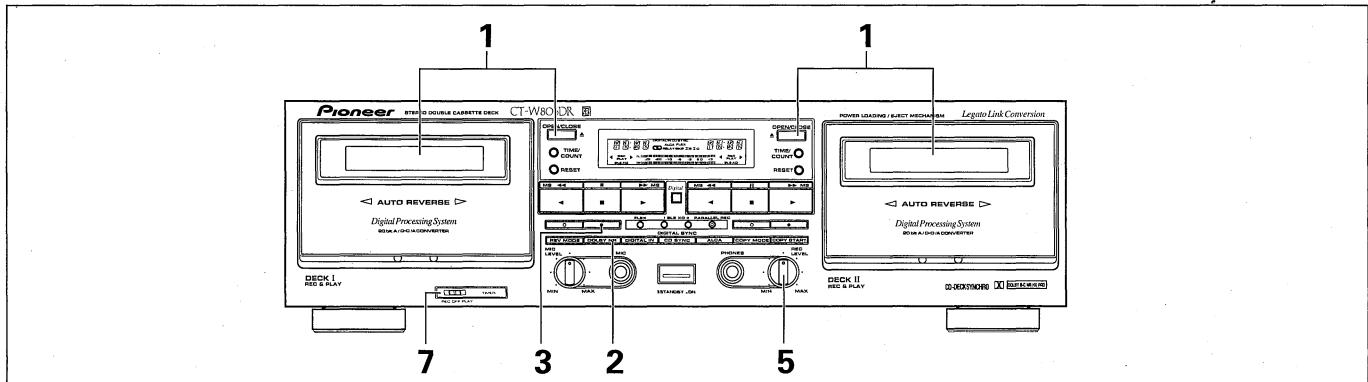
- Datos del sistema AUTO BLE XD
- Modo del sistema FLEX (activado o desactivado)
- Datos del número del contador de la cinta
- Modo de transporte de la cinta
- Modo de REV MODE
- Ajuste del sistema Dolby (OFF/B/C)
- Datos del sistema ALCA

Para borrar todos los datos memorizados y poner la unidad en sus ajustes de datos originales.

Pulse simultáneamente el botón de silenciamiento de grabación (○) de la platina II y el botón del modo del contador (TIME/COUNT) de la platina I.

RECORDING AND PLAYBACK USING AN AUDIO TIMER

UNATTENDED RECORDING



<Recording to DECK I or II>

- 1. Load a tape for recording in DECK I or II.**
 - Make sure that the tape is properly rewound.
- 2. Set the REV MODE button to \square or \square .**
- 3. Set the Dolby NR system by pressing the DOLBY NR button.**
- 4. Press the recording (●) button.**
- 5. Prepare the audio source.**
 - Set the amplifier input selector to tuner, then tune in the desired station.
- 6. Adjust the recording level. For details, see the section "ADJUSTING THE RECORDING LEVEL" on page 20. (When ALCA system is set to ON, recording level is adjusted automatically.)**
- 7. Set the audio timer.**
 - When the timer is set, it will turn off the power of all connected components.
- 8. Set the TIMER mode switch to the REC position.**
 - At the preset time, the power will be turned on, and recording will begin automatically.

<When recording from DECK I to DECK II>

- 1. Insert cassette tapes into DECK I and DECK II.**
- 2. Set REV MODE button to \square .**
- 3. Perform operations 3-8 above.**

NOTES:

- Digital signal recording cannot be performed in this mode.
- Timer recording will not work if the erasure prevention tabs of the tape loaded have been removed.
- Operations depend on the type of audio timer used; be sure to consult the operating instructions of the audio timer you actually use.
- When not performing timer operations, set the TIMER mode switch to the OFF position. Otherwise, recording might begin unexpectedly when the power is turned on.
- Turn down the volume of the amplifier if you do not wish to listen to the program while it is being recorded.
- The Last Memory function preserves the most recent adjustments made with the SUPER AUTO BLE XD function. By using the SUPER AUTO BLE XD function to set the response for a new tape, you can use the timer recording feature to record on the new tape at the most recent settings obtained with SUPER AUTO BLE XD.

GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN EMPLEANDO UN TEMPORIZADOR DE AUDIO

GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR

<Grabación en la platina I o II>

- 1. Inserte la cinta para grabación en la platina II o en la I.**
 - Asegúrese de que la cinta esté correctamente bobinada.
- 2. Ajuste el botón REV MODE a \square o \square .**
- 3. Seleccione el modo Dolby NR con el botón DOLBY NR.**
- 4. Presione el botón de grabación (●).**
- 5. Prepare la fuente de audio.**
 - Ajuste el selector de entrada del amplificador a la posición del sintonizador y sintonice la emisora deseada.
- 6. Ajuste el nivel de grabación. Para más detalles, vea la sección de "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN" en la página 20. (Cuando se activa (ON) el sistema ALCA, el nivel de grabación se ajusta automáticamente.)**
- 7. Ajuste el temporizador de audio.**
 - Cuando se ajusta el temporizador, desconectará la alimentación de todos los componentes.
- 8. Ajuste el selector del modo TIMER en la posición REC.**
 - A la hora preajustada, se conectarán la alimentación y la grabación se iniciará automáticamente.

<Cuando se graba de la platina I a la platina II>

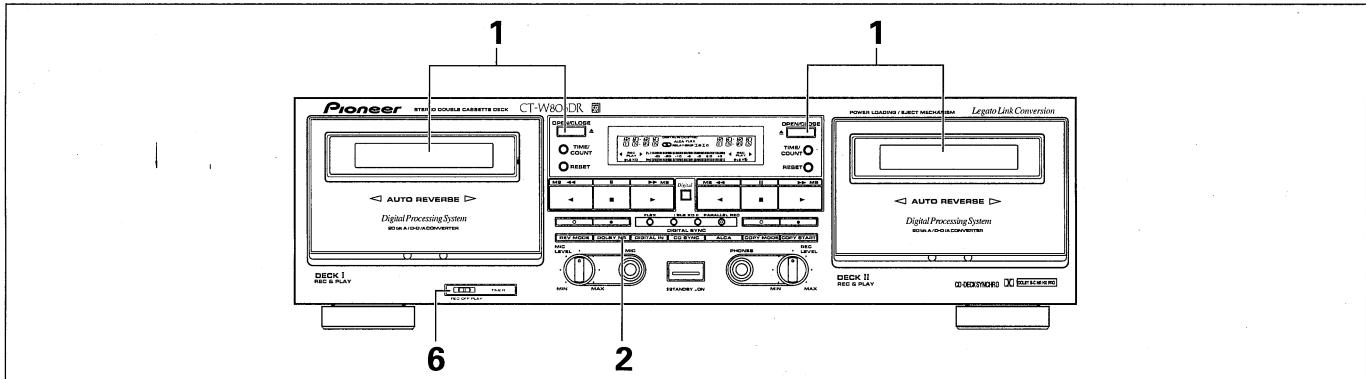
- 1. Inserte las cintas de casete en las platinas I y II.**
- 2. Ajuste el botón REV MODE en \square .**
- 3. Efectúe las operaciones 3 a 8 anteriores.**

NOTAS:

- La grabación de la señal digital no podrá realizarse en este modo.
- La grabación con temporizador no funcionará si la cinta insertada está desprovista de las lengüetas de protección contra borrado accidental.
- Las operaciones dependen del tipo de temporizador de audio utilizado; por lo que deberá leer el manual de instrucciones de su temporizador que utilice.
- Cuando no efectúe la operación con temporizador, ajuste siempre el selector de modo TIMER en la posición OFF. De lo contrario, la grabación o reproducción podrá iniciarse automáticamente al conectar la alimentación.
- Baje el volumen del amplificador no desea escuchar el programa mientras se está grabando.
- La función de memoria de los últimos ajustes conserva los ajustes más recientes hechos con la función SUPER AUTO BLE XD. Empleando la función SUPER AUTO BLE XD para ajustar la respuesta para una nueva cinta, podrá usar la función de grabación con temporizador para grabar en la nueva cinta con los ajustes más recientes obtenidos con SUPER AUTO BLE XD.

RECORDING AND PLAYBACK USING AN AUDIO TIMER

WAKE-UP PLAYBACK



- 1. Load a prerecorded tape.**
 - Make sure that the tape is properly rewound.
- 2. Select the reverse mode with the REV MODE button.**
When the mode is selected and playback tapes are loaded into both DECK I and II, relay playback begins on DECK I and continues automatically on DECK II.
- 3. Set the Dolby NR system by pressing the DOLBY NR button.**
- 4. Set the stereo amplifier for tape playback.**
 - Adjust the volume level by playing back a portion of the tape.
- 5. Rewind the tape to the position where playback is to start.**
- 6. Set the audio timer.**
 - When the timer is set, it will turn off the power of all connected components.
- 7. Set the TIMER mode switch to the PLAY position.**
 - At the time set on the audio timer, the power will be turned on and playback will begin automatically.

NOTES:

- Operations depend on the type of audio timer used; be sure to consult the operating instructions of the audio timer you actually use.
- When the TIMER mode switch is set to the PLAY position for the wake-up playback, the deck is set to the repeat playback mode.
- When not performing timer operations, set the TIMER mode switch to the OFF position. Otherwise, playback might begin unexpectedly when the power is turned on.

GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN EMPLEANDO UN TEMPORIZADOR DE AUDIO

REPRODUCCIÓN DE DESPERTADOR

- 1. Inserte la cinta grabada.**
 - Asegúrese de que la cinta esté correctamente bobinada.
- 2. Seleccione el modo de inversión con el botón REV MODE.**
Cuando se selecciona el modo y las cintas de reproducción están insertadas en las platinas I y II, se inicia la reproducción por relevos desde la platina I y continúa automáticamente en la platina II.
- 3. Ajuste el sistema Dolby NR presionando el botón DOLBY NR.**
- 4. Ajuste el amplificador estéreo para reproducción de cintas.**
 - Ajuste el nivel de volumen reproduciendo una parte de la cinta.
- 5. Rebobine la cinta a la posición en la que deba iniciarse la reproducción.**
- 6. Ajuste el temporizador de audio.**
 - Cuando se ajuste el temporizador, se desconectará la alimentación de todos los componentes conectados.
- 7. Ajuste el selector de modo TIMER en la posición PLAY.**
 - A la hora preajustada se conectarán la alimentación y se iniciará automáticamente la reproducción.

NOTAS:

- Las operaciones dependen del tipo de temporizador de audio utilizado; por lo que deberá leer el manual de instrucciones de su temporizador que utilice.
- Cuando el selector del modo TIMER se pone en la posición PLAY para la reproducción de despertador, la unidad se establecerá en el modo de reproducción.
- Cuando no efectúe la operación con temporizador, ajuste siempre el selector de modo TIMER en la posición OFF. De lo contrario, la grabación o reproducción podrá iniciarse automáticamente al conectar la alimentación.

TROUBLESHOOTING

Incorrect operations are often mistaken for trouble and malfunctions. If you think that there is something wrong with this component, check the points below. Sometimes the trouble may lie in another component. Investigate the other components and electrical appliances being used. If the trouble cannot be rectified even after exercising the checks listed below, ask your nearest PIONEER authorized service center or your dealer to carry out repair work.

Symptom	Cause	Remedy
POWER		
Cannot turn power on.	<ul style="list-style-type: none"> ● The power plug is disconnected. ● The component (stereo amplifier, audio timer, etc.) to which the power cord is connected is off. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Connect the power plug. ● Turn the stereo amplifier or audio timer on.
CASSETTE DOOR		
The door dose not open.	<ul style="list-style-type: none"> ● The deck is not in stop mode (tape is moving). ● Power was turned off with the tape moving. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Press the stop (■) button. ● Turn power on.
The door does not close.	<ul style="list-style-type: none"> ● The cassette is not properly loaded. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinsert the cassette.
PLAYBACK		
Immediately stops.	<ul style="list-style-type: none"> ● The tape is completely wound. ● The tape is slack. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Play back in the opposite direction. ● Rewind the tape. ● Take up slack (see page 4).
The level meter does not work.	<ul style="list-style-type: none"> ● The tape is blank. ● The tape head is dirty. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Replace the blank tape with a recorded one. ● Clean the heads (see page 5).
No sound.	<ul style="list-style-type: none"> ● The amplifier input selector is not correctly set. ● The amplifier volume level setting is too low. ● Connection problems (wrong connection, cord removed, poor contact, broken wire.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Set the amplifier input selector correctly. ● Turn the amplifier volume control up. ● Connect securely (see page 6).
RECORDING		
The recording indicator does not light up.	<ul style="list-style-type: none"> ● The cassette erasure prevention tabs are broken. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Replace the cassette with one whose tabs are intact. ● Cover the hole over the tab (see page 4).
The level meter does not work.	<ul style="list-style-type: none"> ● REC LEVEL control is set too low. ● The amplifier is not delivering a recording signal (from the tuner, CD player, etc.). ● Wrong connection, connection cord removed, poor contact, broken wire. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn REC LEVEL control up (see page 20). ● Set the amplifier recording output selector correctly. ● Check connections (see page 6).
Immediately stops.	<ul style="list-style-type: none"> ● The tape is completely wound. ● The tape is slack. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Record in the opposite direction. ● Rewind the tape. ● Take up the slack (see page 4).
Cannot record.	<ul style="list-style-type: none"> ● The head is dirty. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Clean the head (see page 5).
No sound.	<ul style="list-style-type: none"> ● Connection problems (wrong connection, cord removed, poor contact, broken wire.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Check that the recording and playback connection cords are connected correctly. (see page 6). ● Set the amplifier selector correctly.
REC LEVEL control does not function.	<ul style="list-style-type: none"> ● ALCA is currently operating. ● Tape is being copied. ● Digital input is selected. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cancel ALCA. ● Cancel tape copy. ● Switch to analog input.

TROUBLESHOOTING

Symptom	Cause	Remedy
POOR SOUND QUALITY		
Unstable or interrupted sound.	<ul style="list-style-type: none"> • The head, pinch rollers and capstans are dirty. • The tape is not uniformly wound. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the head and pinch rollers (see page 5). • Completely fast-forward or rewind the tape.
No high frequencies.	<ul style="list-style-type: none"> • A tape recorded without using Dolby NR is being played back with the DOLBY NR button in the B or C position. • The head is dirty. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the DOLBY NR button to OFF. • Clean the head (see page 5).
High frequencies are emphasized.	<ul style="list-style-type: none"> • A tape recorded using Dolby NR is being played back with the DOLBY NR button in the OFF position. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the DOLBY NR button to select the same position as the position used in recording.
Sound from previous recordings remains when rerecording a tape.	<ul style="list-style-type: none"> • The head is dirty. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the head (see page 5).
The sound is distorted.	<ul style="list-style-type: none"> • Recording level is too high. • The recorded signal itself is distorted. • The head is dirty. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turn REC LEVEL control down when recording (see page 20). • Replace the cassette. • Clean the head (see page 5).
Too much noise.	<ul style="list-style-type: none"> • High noise tape is being used. • Incomplete insertion of a connection cord, poor contact. • Recording level is too low. • The head is dirty. • The head is magnetized. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the cassette. • Check connections (see page 6). • Turn REC LEVEL control up when recording (see page 20). • Clean the head (see page 5). • Demagnetize with a head demagnetizer (see page 5).
OTHERS		
The music search function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> • Blanks between selections are less than 4 seconds long. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use a tape with blanks more than 4 seconds long.
Cannot use the remote control system.	<ul style="list-style-type: none"> • The control cord is not connected. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connect the control cord (see page 6).
CD•DECK SYNCHRO is disabled.	<ul style="list-style-type: none"> • The components are not connected properly. • The cassette erasure prevention tabs are broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connect them properly (see page 6). • Replace the cassette with one whose tabs are intact.
The CD SYNC indicator is off during CD•DECK SYNCHRO recording.	<ul style="list-style-type: none"> • The tape ran out during the CD•DECK SYNCHRO mode. • After the deck entered recording standby mode, more than 1 minute elapsed before the CD player resumed playback. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the tape with a longer one. • Change the disc and press the CD SYNC button again.

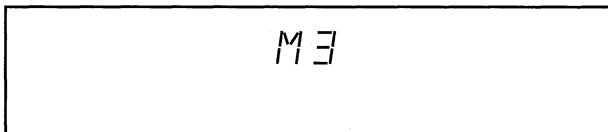
Abnormal functioning of this unit may be caused by static electricity, or other external interference. To restore normal operation, turn the power off and then on again, or unplug the AC power cord and then plug it in again.

TROUBLESHOOTING

When troubles occur:

When certain troubles occur during use of the cassette deck, the following display (service number) appears on the function display of the cassette deck. If this occurs, follow the "Remedy" below.

Function display of the cassette deck



- Service numbers M3 and L1 are displayed on the counter indicator of Deck I while M4 and L2 are displayed on the counter indicator of Deck II.

Service No.	Status of This Unit	Cause	Treatment
M3	DECK I is in mechanism operation error status.	DECK I mechanism malfunction	<ul style="list-style-type: none">Turn power off then on again and press the OPEN/CLOSE button. If the door does not open or the same information is displayed, the unit may be in trouble.When requesting servicing, please notify us of the service number displayed on the FL display of the unit.
M4	DECK II is in mechanism operation error status.	DECK II mechanism malfunction	<ul style="list-style-type: none">Turn power off then on again and press the OPEN/CLOSE button. If the door does not open or the same information is displayed, the unit may be in trouble.When requesting servicing, please notify us of the service number displayed on the FL display of the unit.
L1	DECK I is in the door loading error condition.	<ul style="list-style-type: none">You loaded the tape upside down and attempted to close the door.The door hits an obstacle and cannot open.	<ul style="list-style-type: none">Load the tape properly.The same information is displayed, the unit may be in trouble. <p>When requesting servicing, please notify us of the service number displayed on the FL display of the unit.</p>
L2	DECK II is in the door loading error condition.	<ul style="list-style-type: none">You loaded the tape upside down and attempted to close the door.The door hits an obstacle and cannot open.	<ul style="list-style-type: none">Load the tape properly.The same information is displayed, the unit may be in trouble. <p>When requesting servicing, please notify us of the service number displayed on the FL display of the unit.</p>
D1	Digital input	<ul style="list-style-type: none">Optical fiber cable is not connected (except for UK model).Digital pin-plug cord not connected (UK model only).CD or MD player is not turned on.	<ul style="list-style-type: none">Connect the optical fiber cable (Sold separately for European model).Connect digital pin-plug cord (Sold separately).Turn on power to CD or MD player.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Frecuentemente se toman por averías problemas debidos a operaciones incorrectas. Si usted cree que hay algo que no funciona con normalidad en este aparato, compruebe los puntos siguientes. A veces el problema reside en otro componente. Investigue los demás componentes y aparatos eléctricos que esté utilizando. Si el problema no puede solucionarse incluso después de haber realizado las comprobaciones de la lista de abajo, lleve el aparato a reparar al centro de servicio técnico autorizado por PIONEER o al establecimiento donde lo compró.

Síntoma	Causa probable	Remedio
ALIMENTACIÓN		
No se conecta la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> Se desenchufó la clavija de alimentación. El componente (amplificador estéreo, temporizador, etc.), al que se había conectado el cable de alimentación, está desconectado. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserte correctamente la clavija de alimentación. Conecte el amplificador estéreo o el temporizador.
COMPARTIMIENTO DEL CASETE		
No se abre el compartimiento del casete.	<ul style="list-style-type: none"> El mecanismo de la cinta no está en la posición de parada (la cinta está moviéndose). Se desconectó la alimentación durante el funcionamiento de la cinta. 	<ul style="list-style-type: none"> Presione el botón de parada (■). Conecte de nuevo la alimentación.
El compartimiento del casete no se cierra.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta de casete no se ha cargado correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Cargue de nuevo la cinta.
REPRODUCCIÓN		
Se para inmediatamente.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta está bobinada por completo. La cinta está floja. 	<ul style="list-style-type: none"> Reproduzca en la dirección opuesta. Rebobine la cinta. Tense la cinta (vea la página 4).
El medidor de nivel no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta no está grabada. La cabeza está sucia. 	<ul style="list-style-type: none"> Reemplace la cinta por otra grabada. Limpie la cabeza (vea la página 5).
No hay sonido.	<ul style="list-style-type: none"> El selector de entrada del amplificador está incorrectamente ajustado. El ajuste del nivel de volumen es demasiado bajo. Problemas de conexión (conexiones erróneas, cables desenchufados, malos contactos, conductores rotos). 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste correctamente el selector de entrada del amplificador. Aumente el ajuste del control de volumen del amplificador. Conecte correctamente (vea la página 6).
GRABACIÓN		
No se enciende el indicador de grabación.	<ul style="list-style-type: none"> Las lengüetas de protección del casete están rotas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el casete por otro con lengüetas intactas. Ponga cinta adhesiva en los orificios de las lengüetas (vea la página 4).
El medidor de nivel no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> El nivel ajustado en el control REC LEVEL es demasiado bajo. El amplificador no suministra una señal de grabación (desde el sintonizador, reproductor de discos compactos, etc.) Conexiones erróneas, cables desenchufados, malos contactos, conductores rotos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente el nivel del control REC LEVEL (vea la página 20). Ajuste correctamente el selector de salida de grabación del amplificador. Compruebe las conexiones (vea la página 6).
Se para inmediatamente.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta está bobinada por completo. La cinta está floja. 	<ul style="list-style-type: none"> Grabe en la dirección opuesta. Rebobine la cinta. Tense la cinta (vea la página 4).
No puede grabar.	<ul style="list-style-type: none"> La cabeza está sucia. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie la cabeza (vea la página 5).
No hay sonido.	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de conexión (conexiones erróneas, cables desenchufados, malos contactos, conductores rotos). 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si los cables de conexión para la grabación y la reproducción están conectados correctamente. (Consulte la página 6.) Ponga el selector del amplificador en la posición apropiada.
El control REC LEVEL no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> El sistema ALCA está en funcionamiento. Se está copiando la cinta. Se ha seleccionado la entrada digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Cancelé el sistema ALCA. Cancelé el copiado de la cinta. Cambie a entrada analógica.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa probable	Remedio
MALA CALIDAD DE SONIDO		
Sonido inestable o interrumpido.	<ul style="list-style-type: none"> ● La cabeza, rodillos de presión y ejes de arrastre están sucios. ● La cinta no está bien bobinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpie la cabeza y los rodillos de presión (vea la página 5). ● Rebobine la cinta o aváncela rápidamente hasta el final.
No hay sonido de altas frecuencias.	<ul style="list-style-type: none"> ● Una cinta que no se grabó con el sistema Dolby se está reproduciendo con el sistema DOLBY NR tipos B o C. ● La cabeza está sucia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ajuste correctamente el botón DOLBY NR a OFF. ● Limpie la cabeza (vea la página 5).
Sonidos agudos demasiado acentuados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Una cinta que ha sido grabada con el sistema Dolby NR se está reproduciendo con el botón DOLBY NR en la posición OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione el botón DOLBY NR para seleccionar la misma posición que la utilizada para la grabación.
Queda sonido debajo de la nueva grabación.	<ul style="list-style-type: none"> ● La cabeza está sucia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpie la cabeza (vea la página 5).
Sonido distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> ● El nivel de grabación es demasiado alto. ● La señal grabada está ya de sí distorsionada. ● La cabeza está sucia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reduzca el nivel del control REC LEVEL para grabar (vea la página 20). ● Reemplace el casete. ● Limpie la cabeza (vea la página 5).
Ruido excesivo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se usa cinta con ruido. ● Un cable de conexión no está correctamente conectado o mal contacto. ● El nivel de grabación es demasiado bajo. ● La cabeza está sucia. ● La cabeza está magnetizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambie el casete. ● Inspeccione todas las conexiones (vea la página 6). ● Aumente el nivel del control REC LEVEL para grabar (vea la página 20). ● Limpie la cabeza (vea la página 5). ● Desmagnetice la cabeza con un desmagnetizador de cabezas (vea la página 5).
OTROS		
No puede usarse el sistema de control remoto	<ul style="list-style-type: none"> ● La cinta utilizada no tiene espacios en blanco de 4 segundos entre canciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilice un casete con espacios en blanco de 4 segundos o más.
No opera la función de búsqueda de canciones	<ul style="list-style-type: none"> ● El cable de control no está conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conecte el cable de control (vea la página 6).
Está inhabilitada la grabación sincronizada de discos compactos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los componentes no están correctamente conectados. ● Las lengüetas de protección del casete están rotas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conéctelos correctamente (vea la página 6). ● Cambie el casete por otro con lengüetas intactas.
El indicador CD SYNC está apagado durante la grabación sincronizada de discos compactos.	<ul style="list-style-type: none"> ● La cinta ha finalizado durante el modo de grabación sincronizada de discos compactos. ● Después de que la grabadora se ha establecido en el modo de reserva de grabación, transcurre más de 1 minuto antes de reanudarse la reproducción del reproductor de discos compactos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reemplace la cinta por otra más larga. ● Cambie el disco y presione de nuevo el botón CD SYNC.

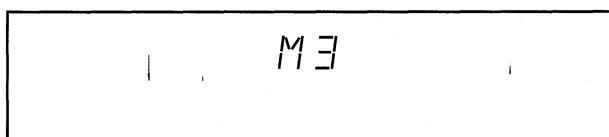
La electricidad estática, y otras interferencias externas, podrán ser causa un funcionamiento anormal de la unidad. Para reanudar la operación normal, desactive el interruptor de alimentación y actívelo nuevamente, o desconecte el cable de alimentación de CA conéctele luego nuevamente.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando se produzcan problemas...

Cuando se produzcan ciertos problemas durante la utilización de la platina, la visualización siguiente (número de servicio) aparecerá en el visualizador de la platina. Si ocurre esto, siga los "Remedios" indicados más abajo.

Visualizador de funciones de la platina



- Los números de servicio M3 y L1 se visualizan en el indicador del contador de la platina I mientras que M4 y L2 se visualizan indicador del contador de la platina II.

N.º de servicio	Estado de este aparato	Causa	Remedio
M3	La platina I está en estado de error de operación del mecanismo.	Mal funcionamiento del mecanismo de la platina I.	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la alimentación y vuélvala a conectar y presione el botón OPEN/CLOSE. Si la puerta no se abre o se visualiza la misma información, es posible que el aparato esté averiado. Cuando solicite el servicio técnico, notifíquenos el número de servicio visualizado en el visualizador fluorescente del aparato.
M4	La platina II está en estado de error de operación del mecanismo.	Mal funcionamiento del mecanismo de la platina II.	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la alimentación y vuélvala a conectar y presione el botón OPEN/CLOSE. Si la puerta no se abre o se visualiza la misma información, es posible que el aparato esté averiado. Cuando solicite el servicio técnico, notifíquenos el número de servicio visualizado en el visualizador fluorescente del aparato.
L1	La platina I está en estado de error de carga de la puerta.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta se ha insertado al revés y se ha intentado así cerrar la puerta. La puerta golpea algún obstáculo y no puede abrirse. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserte correctamente la cinta. Si se visualiza la misma información, es posible que el aparato esté averiado. <p>Cuando solicite el servicio técnico, notifíquenos el número de servicio visualizado en el visualizador fluorescente del aparato.</p>
L2	La platina II está en estado de error de carga de la puerta.	<ul style="list-style-type: none"> La cinta se ha insertado al revés y se ha intentado así cerrar la puerta. La puerta golpea algún obstáculo y no puede abrirse. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserte correctamente la cinta. Si se visualiza la misma información, es posible que el aparato esté averiado. <p>Cuando solicite el servicio técnico, notifíquenos el número de servicio visualizado en el visualizador fluorescente del aparato.</p>
D1	Entrada digital	<ul style="list-style-type: none"> El cable de fibra óptica no está conectado (excepto para el modelo para Gran Bretaña). El cable de clavijas digital no está conectado (sólo el modelo para Gran Bretaña). El reproductor de discos CD o MD no está conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> Conecte el cable de fibra óptica (se vende por separado para el modelo para Europa). Conecte el cable de clavijas digital (se vende por separado). Conecte la alimentación del reproductor de discos CD o MD.

SPECIFICATIONS

System	4-track, 2-channel stereo
Heads	"Hard Permalloy" recording/playback head x 2 "Ferrite" erasing head x 2
Motor	DC servo motor x 2 Loading motor x 2
Wow and Flutter	0.09% (WRMS) ±0.19% (DIN)
Fast Winding Time	Approximately 100 seconds (C-60 tape)
Frequency Response	
-20 dB recording:	
TYPE IV (Metal) tape	20 to 20,000 Hz
TYPE II (High/CrO ₂) tape	20 to 19,000 Hz
TYPE I (Normal) tape	20 to 18,000 Hz
Signal-to-Noise Ratio	
Dolby NR OFF	More than 57 dB
Signal-to-Noise Ratio (when Digital NR ON)	
Dolby NR B or C-type ON	90 dB
Dolby NR OFF	82 dB (TYPE I tape, 3rd distortion 3%, IEC. DIN AUDIO)
Harmonic Distortion	No more than 0.8% (at -4 dB: 160 nwb/m)
Input (Sensitivity)	
LINE (INPUT)	100 mV (Input impedance 53 kΩ)
Output (Reference level)	
LINE (OUTPUT)	0.5 V (Output impedance 1.9 kΩ)
Headphones	1.33 mW (Load impedance 32 Ω)

MISCELLANEOUS

Power Requirements

UK model	AC 230-240 V, 50/60 Hz
European model	AC 220-230 V, 50/60 Hz
Multivoltage model	AC 110/120-127/220/230-240 V (Switchable), 50/60 Hz
Power Consumption	25 W
Dimensions	420(W) x 125(H) x 250(D) mm
Weight (without package)	4.7kg (10 lb 6 oz)

Subfunctions

- Automatic reverse
- DOLBY HX PRO system
- DOLBY B/C type NR systems
- Music search up to ±15 selections
- Synchronized copy start
- High-speed and normal-speed copy (DECK I → DECK II)
- Relay recording
- Parallel recording
- Relay playback/blank skip
- CD•DECK SYNCHRO recording capability
- Peak level meter with peak-hold function
- Automatic space recording mute
- Automatic tape selector
- System remote control available
- 2-mode electronic 4-digit twin tape counter
- Headphone jack
- DIGITAL FLEX system (Frequency Level Expander)
- DIGITAL TDNS system (Tape Duplication Noise Suppressor)
- DIGITAL ALCA system (Auto Level Control with tape Analysis)
- DIGITAL SUPER AUTO BLE XD system
- LAST MEMORY
- DIGITAL NR
- Legato Link Conversion
- Power Loading/Eject
- DIGITAL SYNCHRO recording capability
- MIC MIXING
- MPX filter (Interlocks with DOLBY NR)

Accessories

Operating instructions	1
Connection cord with pin plugs	2
Remote control cord	1
CD•DECK SYNCHRO control cord	1
Optical fiber cable (except for UK and European models)	1

NOTE:

Specifications and design subject to possible modifications without notice, due to improvements.

POWER-CORD CAUTION

Handle the power cord by the plug. Do not pull out the plug by tugging the cord and never touch the power cord when your hands are wet as this could cause a short circuit or electric shock. Do not place the unit, a piece of furniture, etc., on the power cord, or pinch the cord. Never make a knot in the cord or tie it with other cords. The power cords should be routed such that they are not likely to be stepped on. A damaged power cord can cause a fire or give you an electrical shock. Check the power cord once in a while. When you find it damaged, ask your nearest PIONEER authorized service center or your dealer for a replacement.

ESPECIFICACIONES

Sistema	4 pistas, 2 canales estéreo
Cabezas	Cabeza de grabación/reproducción de "Permaloy Duro" X 2
	Cabeza de borrado de "Ferrita" X 2
Motor	Motor servo CC X 2
	Motor de carga x 2
Fluctuación y trémolo	0,09% (WRMS) 0,19% (DIN)
Tiempo de bobinado, rápido ...	Aproximadamente 100 segundos (cinta C-60)
Respuesta en frecuencia	
Grabación -20 dB:	
Cinta del TIPO IV (metal)	20 a 20.000 Hz
Cinta del TIPO II (alta/cromo)	20 a 19.000 Hz
Cinta del TIPO I (normal)	20 a 18.000 Hz
Relación de señal/ruido	
Dolby NR desactivado	Más de 57 dB
Relación de señal/ruido (cuando el sistema NR digital está activado)	
Dolby NR tipo B o C activado	90 dB
Dolby NR desactivado	82 dB
(Cinta del TIPO I, tercera distorsión del 3%, IEC, DIN AUDIO)	
Distorsión armónica	No más de 0,8% (a -4 dB: 160 nwb/m)
Entrada (sensibilidad)	
LINE (INPUT)	100 mV (impedancia de entrada 53 kΩ)
Salida (nivel de referencia)	
LINE (OUTPUT)	0,5 V (impedancia de salida 1,9 kΩ)
Auriculares	1,33 mW (impedancia de carga de 32 Ω)
Misceláneos	
Alimentación	
Modelos para Gran Bretaña	230-240 V CA, 50/60 Hz
Modelos para Europa	220-230 V CA, 50/60 Hz
Modelos de multitensión	110/120-127/220/230-240 V CA (seleccionable), 50/60 Hz
Consumo	25 W
Dimensiones	420 (An) X 125 (Al) X 250 (Prf) mm
Peso (sin embalaje)	4,7 kg

Funciones secundarias

- Inversión automática de la cinta
- Sistema DOLBY HX PRO
- Sistemas de reducción de ruido DOLBY tipos B/C
- Búsqueda de canciones de más de ±15 canciones
- Inicio de copiado sincronizado
- Copiado de cintas a alta velocidad y velocidad normal (platina I → platina II)
- Grabación por relevos
- Grabación en paralelo
- Reproducción por relevos/salto de espacios en blanco
- Capacidad de grabación sincronizada de discos compactos
- Medidor de nivel pico con función de retención de picos
- Silenciamiento en grabación con separación automática
- Selector automático de cintas
- Control remoto del sistema disponible
- Contador de cinta doble de 4 dígitos electrónico de 2 modos
- Toma de auriculares
- Sistema FLEX DIGITAL (expansor de nivel de frecuencia)
- Sistema TDNS DIGITAL (supresor de ruido de duplicación de cintas)
- Sistema ALCA DIGITAL (control automático del nivel con análisis de la cinta)
- Sistema SUPER AUTO BLE XD DIGITAL
- Memoria de la última función (LAST MEMORY)
- Reducción de ruido digital (DIGITAL NR)
- Conversión de enlace de ligado
- Inserción/expulsión motorizadas
- Capacidad de grabación digital sincronizada (DIGITAL SYNC-CHRO)
- Mezcla microfónica (MIC MIXING)
- Filtro MPX (funciona con el sistema DOLBY NR)

Accesorios

Manual de instrucciones	1
Cable de conexión con clavijas	2
Cable de control remoto	1
Cable de control remoto para grabación sincronizada	1
Cable de fibra óptica (excepto los modelos para Gran Bretaña y Europa)	1

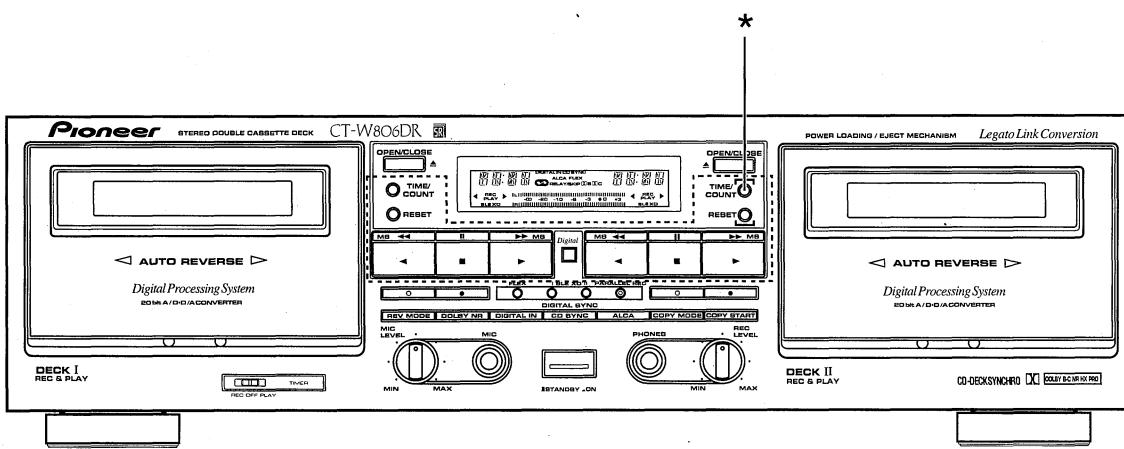
NOTA:

Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso debido a mejoras del producto.

PRECAUCIONES CONCERNIENTES A LA MANIPULACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Tome el cable de alimentación por la clavija. No extraiga la clavija tirando del cable. Nunca toque el cable de alimentación cuando sus manos estén mojadas, ya que esto podría causar cortocircuitos o descargas eléctricas. No coloque la unidad, algún mueble, etc., sobre el cable de alimentación. Asegúrese de no hacer nudos en el cable ni de unirlo a otros cables. Los cables de alimentación deberán ser dispuestos de tal forma que la probabilidad de que sean pisados sea mínima. Una cable de alimentación dañado podrá causar incendios o descargas eléctricas. Revise el cable de alimentación está dañado, solicite el reemplazo del mismo al centro de servicio autorizado PIO-NEER más cercano, o a su distribuidor.

Publicado por Pioneer Electronic Corporation.
Copyright © 1997 Pioneer Electronic Corporation.
Todos los derechos reservados.



About the Demo mode (*)

Press the DECK II counter reset button (RESET) and the DECK II time counter button (TIME/COUNT) simultaneously to set the demonstration mode. To cancel the demonstration mode, press any one of the buttons enclosed in the dotted lines above.

Notas sobre el modo de demostración (*)

Presione el botón de reposición del contador de la platina II (RESET) y el botón del contador de tiempo (TIME/COUNT) simultáneamente para ajustar el modo de demostración. Para cancelar el modo de demostración, presione cualquiera de las teclas encerradas en las líneas punteadas de la ilustración de arriba.

Published by Pioneer Electronic Corporation.
Copyright © 1997 Pioneer Electronic Corporation.
All rights reserved.

PIONEER ELECTRONIC CORPORATION 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8654, Japan

PIONEER ELECTRONICS [USA] INC. P.O. BOX 1540, Long Beach, California 90801-1540

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC. 300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R OP2, Canada

PIONEER ELECTRONIC [EUROPE] N.V. Haven 1087, Keetberglaan 1, 9120 Melsele, Belgium TEL: 03/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD. 178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia, TEL: [03] 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. DE C.V. San Lorenzo Num 1009 3er piso Desp. 302 Col. Del Valle, Mexico D.F. C.P. 03100 TEL: 5-688-52-90