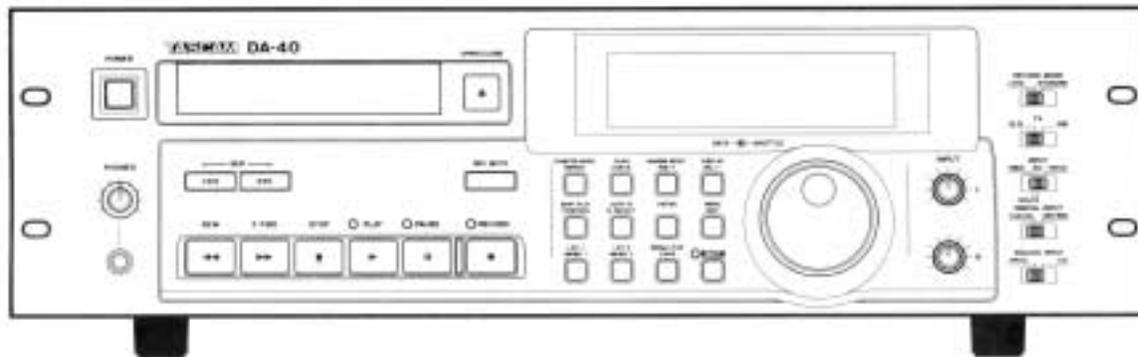


TASCAM

División Profesional TEAC

DA-40

Grabadora DAT



Manual de Referencia



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHOQUE ELECTRICO, NO quite LA CUBIERTA (NI LA TRASERA). DENTRO NO SE ENCUENTRAN PARTES QUE PUEDAN SERVIR AL USUARIO. REFIÉRASE A PERSONAL CALIFICADO PARA SERVICIO.



EL SÍMBOLO DEL RAYO CON CABEZA DE FLECHA, DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO, ES PARA ALERTAR AL USUARIO DE LA PRESENCIA DE 'VOLTAJE PELIGROSO NO AISLADO EN EL INTERIOR DEL PRODUCTO QUE PUEDE SER DE MAGNITUD SUFICIENTE PARA CONSTITUIR UN RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO PARA LAS PERSONAS.



EL SIGNO DE ADMIRACIÓN DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO ES PARA ALERTAR AL USUARIO EN LA PRESENCIA DE INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (SERVICIO) EN LA LITERATURA QUE ACOMPAÑA AL APARATO

ADVERTENCIA: PARA EVITAR INCENDIO O DAÑO POR CHOQUE ELECTRICO, NO EXPONGA ESTE APARATO A LLUVIA O HUMEDAD.

Para E.U.A.

AL USUARIO Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un aparato digital Clase B de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites se designan para proporcionar una protección razonable contra interferencia en área residencial. Este aparato genera y usa energía de frecuencia de radio y, si no es instalado y empleado de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia en la recepción de radio comunicaciones:

PRECAUCION:

Los cambios o modificaciones a este equipo sin la aprobación expresa en conformidad con TEAC CORPORATION podrían invalidar la autorización al usuario para operarlo.

ADVERTENCIA

Lea todas estas instrucciones.

Guarde estas instrucciones para uso posterior

Siga todas las Advertencias e Instrucciones marcadas en el equipo de audio.

1) Leer las instrucciones - Todas las instrucciones de seguridad y de operación deben leerse antes de que el aparato sea operado.

2) Conservar las instrucciones - Las instrucciones de seguridad y de operación deben conservarse para referencia futura.

3) Tener en cuenta las advertencias - Todas las advertencias del aparato y de las instrucciones de operación deben tomarse en cuenta.

4) Seguir las instrucciones - Deben seguirse todas las instrucciones de operación y uso.

5) Limpieza - Desconecte el aparato del tomacorriente de la pared antes de limpiarlo. No use limpiadores líquidos ni en aerosol. Use un paño húmedo para limpiarlo.

6) Sistemas de fijación - No use sistemas de fijación que no estén recomendados por el fabricante ya que pueden ocasionar daños.

7) Agua y humedad - El aparato no debe usarse cerca de agua por ejemplo, cerca de una bañera, lavabo, fregadero, lavadero, en un sótano mojado, cerca de una piscina, o semejantes.

8) Accesorios - No coloque la unidad en una superficie, estante, trípode o mesa inestable, el producto podría caerse, causando serios daños a algún niño o adulto, y dañarse la unidad misma. Use solamente un mueble, trípode, mesa, soporte o accesorio recomendado por el fabricante o que se venda con el producto. Cualquier montaje de la unidad debe seguir las instrucciones del fabricante y debe usarse un accesorio de montaje recomendado por éste.

9) La combinación de mesa y aparato debe moverse con cuidado. Las paradas rápidas, la fuerza excesiva y las superficies dispares pueden causar que se vuelque la mesa con el aparato.



10) Ventilación - Las aberturas y ranuras del gabinete permiten la ventilación y aseguran la operación correcta del producto, protegiéndolo de sobrecalentamiento; estas aberturas no deben bloquearse ni cubrirse. Las aberturas no deben ser bloqueadas por colocar el producto en una cama, sofá, alfombra, o superficie similar. El aparato no debe ser colocado en una instalación integrada, como libreros o gabinetes a menos de que tengan una ventilación adecuada o que se hayan seguido las instrucciones del fabricante.

11) Fuentes de energía - El aparato debe estar conectado a un suministro de energía solamente del tipo indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de suministro de energía de su casa, consulte a su distribuidor o a su compañía local de energía. Para productos operados con baterías u otras fuentes de energía, refiérase a las instrucciones de operación.

12) Tierra o polarización - El producto puede estar equipado con una clavija de línea polarizada de corriente alterna (clavija con una hoja más ancha que la otra). Esta clavija se introduce en el tomacorriente solamente de una manera. Esta es una característica de seguridad. Si no puede conectarla completamente, intente dándole la vuelta. Si aún así no puede conectarla, pida a su electricista que reemplace el tomacorriente obsoleto. No anule el propósito de seguridad de la clavija polarizada.

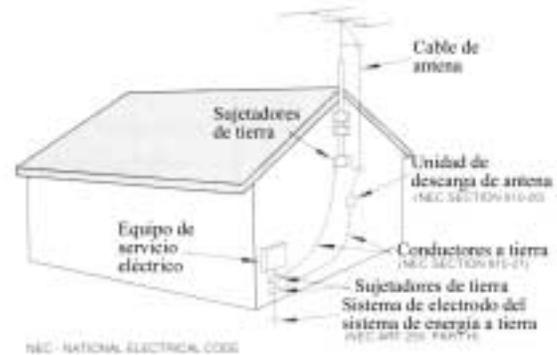
13) Protección del cable de energía - Los cables de suministro de energía deben colocarse de manera que no sean pisados o presionados por objetos colocados sobre o contra ellos, poniendo particular atención con los cables en el tomacorriente, en receptáculos adecuados y en el punto en el que salen del aparato.

14) Tierra de la antena exterior - Si se conecta una antena exterior o sistema de cableado al producto, asegúrese de que el sistema de antena o cableado hace tierra para proporcionar protección contra sobretensión de voltaje y aumento de cargas de estática. El Artículo 810 del Código de Electricidad Nacional (NEC), ANSI/ NFPA 70, proporciona información respecto a la tierra apropiada del poste y la estructura de apoyo, a la tierra del alambre conductor, a la ubicación de una unidad de descarga de antena, al tamaño de los conductores de tierra, conexión a los electrodos de tierra y requerimientos para los electrodos de tierra.

«Nota para el instalador de sistema CATV» Esta nota se proporciona para

referir al instalador del sistema CATV hacia la Sección 820-40 del NEC que proporciona guías para una tierra adecuada y, en particular, especifica que el cable de tierra deberá conectarse al sistema de tierra del edificio, tan cerca del punto de entrada del cable como sea práctico.

Ejemplo de Antena conectada a tierra según National Electrical Code, ANSENFPA 70



15) Tormenta eléctrica - Para mayor protección a la unidad durante una tormenta eléctrica, o cuando no se usa por largos periodos de tiempo, desenchúfelo del tomacorriente y desconecte la antena o sistema de cableado. Esto evitará que se dañe con descargas o con sobretensión de las líneas de energía.

16) Líneas de energía - La antena exterior debe estar localizada lejos de líneas de energía u otros circuitos eléctricos, o donde pueda caer sobre éstos. Al instalar un sistema de antena exterior, debe tenerse extremo cuidado de no tocar las líneas o circuitos de energía, ya que el contacto con ellos podría ser fatal.

17) Sobrecarga - No sobrecargue los tomacorrientes, extensiones o receptáculos integrales, ya que hay riesgo de fuego o choque eléctrico.

18) Introducción de algún objeto o líquido - Nunca introduzca objetos de ningún tipo a través de las aberturas, ya que pueden tocar puntos de voltaje peligrosos o provocar un corto que provoque incendio o choque eléctrico. Nunca derrame líquidos de ningún tipo dentro del aparato.

19) Servicio - No intente dar servicio al aparato, pues abrir o remover las cubiertas puede exponerlo a voltaje peligroso y otros riesgos. Canalice todo servicio a personal calificado.

20) Daños que requieren servicio - Desconecte el aparato del tomacorriente y refiérase a personal de servicio calificado bajo las siguientes condiciones:

a) Cuando el cable de suministro de energía o la clavija están dañados.

b) Si han caído objetos o líquido dentro del aparato.

c) Si el aparato ha sido expuesto a lluvia o agua.

d) Si el aparato no opera normalmente al seguir las instrucciones de operación. Ajuste solamente los controles indicados en las instrucciones de operación, ya que un ajuste inapropiado de otros controles puede causar daños y usualmente requiere trabajo extensivo del técnico para restaurar la unidad a su operación normal.

e) Si el aparato se ha caído o está dañado.

f) Cuando el producto presenta un cambio en su funcionamiento - esto indica que necesita servicio.

21) Partes de remplazo - Cuando se requieran partes de remplazo, asegúrese de que el técnico ha usado partes especificadas por el fabricante o que tengan las mismas características que las originales. Las sustituciones no autorizadas pueden provocar incendio, choque eléctrico u otros daños.

22) Verificación de seguridad - Después de realizar en la unidad algún servicio o reparación, pida al técnico que efectúe una verificación de seguridad para determinar que el producto se encuentra en condiciones apropiadas de operación.

23) Montaje en pared o techo - El aparato deberá montarse en una pared o en el techo solamente en la forma recomendada por el fabricante.

24) Calor - El aparato debe estar situado lejos de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.

- 1- Introducción al DA-40
 - 1.1 Características
 - 1.2 Desempeque e inspección
 - 1.3 Instalación de la casetera
 - 1.4 Acerca de los cassettes DAT
 - 1.4.1 Limpieza de cabezas
 - 1.5 Preparación de conexiones
 - 1.5.1 Elaboración de conexiones analógicas
 - 1.5.2 Formatos digitales
 - 1.5.3 Elaboración de conexiones de audio digital
 - 1.5.4 Preparación de conexiones de control
 - 1.5.5 Conexiones de energía
 - 1.6 Diagrama de bloqueo
- 2. Partes de la casetera
 - 2.1 Encendido y pantalla
 - [1] Interruptor POWER
 - [2] Compartimento de cassette y botón OPEN/CLOSE
 - [3] Venatana de pantalla
 - 2.2 Modo de grabación e interruptores de alimentación
 - [4] Interruptor RECORD MODE
 - [5] Interruptor Fs
 - [6] Interruptor selector INPUT
 - [7] Interruptor selector DIGITAL INPUT
 - [8] Interruptor selector ANALOG INPUT
 - [9] Controles de nivel INPUT
 - [10] Control y conector PHONES
 - 2.3 Controles de cinta
 - [11] Botones SKIP
 - [12] Botones REW y F FWD
 - [13] Botón STOP
 - [14] Botón PLAY
 - [15] Botón PAUSE
 - [16] Botón RECORD
 - [17] Botón REC MUTE
 - [18] Perilla SHUTTLE
 - [19] Perilla DATA
 - 2.4 Botones de comandos
 - [20] COUNTER MODE
 - [21] CHAR
 - [22] MARGIN RESET
 - [23] DISPLAY
 - [24] SKIP PLAY
 - [25] AUTO ID
 - [26] ENTER
 - [27] MENU
 - [28] LOC 1
 - [29] LOC 2
 - [30] SINGLE PLAY
 - [31] SHIFT
 - 2.5 Panel posterior
 - [32] DIGITAL (AES/EBU) INPUT/OUTPUT
 - [33] DIGITAL (COAXIAL) INPUT/OUTPUT
 - [34] CONTROL I/O
 - [35] REMOTE IN

- [36] Cordón de corriente
- [37] (BALANCED) ANALOG INPUTS
- [38] (UNBALANCED) ANALOG INPUTS
- [39] (UNBALANCED) ANALOG OUTPUTS
- [40] (BALANCED) ANALOG OUTPUTS
- 3 - Funciones del menú
 - 3.1 Tiempo de tambor (tiempo de cabeza)
 - 3.2 Nivel Auto ID
 - 3.3 Tiempo Auto ID
 - 3.4 Tiempo de Grabación silenciosa
 - 3.5 Formato de salida digital
 - 3.6 Protección de Copia
 - 3.7 Fin de ID
 - 3.8 Modo de Repetición
 - 3.9 Tiempo de Pre-embobinado
 - 3.10 Señal de finalizado concordante
 - 3.11 Auto rebobinado
 - 3.12 Modo de Avance Rápido
 - 3.13 Guardar los parámetros
 - 3.14 Configuraciones de inicio
 - 3.15 Revisando puntos en los que han ocurrido errores de bloque
- 4 - Funciones de SHIFT
 - 4.1 REPEAT
 - 4.2 CHECK
 - 4.3 INS/+ y DEL/-
 - 4.4 Marcadores ID (START, SKIP, END, CHAR y RENUM)
 - 4.4.1 Seleccionando un modo ID
 - 4.4.2 Escritura manual de un ID START o SKIP
 - (i)
 - 4.4.3 Escritura de un ID START o SKIP (ii)
 - 4.4.4 Escritura de un ID END
 - 4.4.5 Borrado de un ID START o SKIP
 - 4.4.6 Borrado de un ID end
 - 4.4.7 Borrado de títulos
 - 4.4.8 Restauración de numerado de START
- ID's
 - 4.5 El botón EDIT
 - 4.6 Memorias de ubicación
 - 4.6.1 Estableciendo memorias de ubicación
 - 4.6.2 Configurando memorias de ubicación
 - 4.6.3 Editando memorias de ubicación
 - 4.7 Modo de programación
 - 4.8 Edición de caracteres (titulaje)
 - 4.8.1 Introducción y edición de títulos
 - 4.8.2 Escribiendo el título a la cinta
 - 4.8.3 Checando el título
 - 4.8.4 Borrado de título
 - 4.8.5 Copiar y pegar un título
- 5 - Unidad de control remoto RC-D45 (opcional)
 - [41] OPEN/CLOSE
 - [42] CAPS
 - [43] CHECK
 - [44] POSITION
 - [45] ID SELECT

- [46] AUTO ID
- [47] INS/+ y DEL/-
- [48] EDIT
- [49] ENTER
- [50] MENU
- [51] Botones numéricas
- [52] Botones de cursor
- [53] COUNTER MODE
- [54] MARGIN RESET
- [55] CHAR
- [56] DISPLAY
- [57] SKIP PLAY
- [58] SINGLE PLAY
- [59] REPEAT
- 5.1 Botones de transporte del Control Remoto
 - [60] Botones SKIP
 - [61] Botones MEMO 1 y MEMO 2

- [62] Botón SAMPLING MONITOR
- [63] REW y F FWD
- [64] Botones LOC 1 y LOC 2
- [65] REC MUTE
- [66] STOP
- [67] PLAY
- [68] PAUSE
- [69] Botones RECORD
- 6 - Especificaciones
 - 6.1 Especificaciones de audio
 - 6.2 Especificaciones I/O
 - 6.3 Especificaciones físicas
 - 6.4 Diagrama dimensional
 - 6.5 Mensajes de error
 - 6.5.1 Mensajes de alerta
 - 6.5.2 Mensajes de error serio

En este manual se mencionará "la casetera" para referirse a la casetera de audio digital (DAT=Digital Audio Tape) DA-40.

Por favor note las diferentes secciones de este manual para ayudarle a localizar la función que necesite. El índice le ayudará a encontrar la sección correcta del manual.

1.1 Características

La casetera le ofrece las siguientes características:

- Calidad superior de conversión digital-analógica y analógica-digital para máxima fidelidad sonora.
- Opción extendida de reproducción de larga duración, permitiendo el doble de tiempo de grabación estándar.
- Formatos de entrada y salida AES/EBU y audio digital SPDIF para flexibilidad total.
- Entradas y salidas balanceadas (+4 dBu) y sin balancear (-10 dBV).
- Opciones en pantalla comprensibles, mostrando el tiempo transcurrido, tiempo disponible en la cinta, etc.
- Entrada y edición de caracteres, permitiendo que los títulos de cinta y de programa sean mostrados en pantalla mientras la cinta es reproducida.
- Unidad de control remoto alámbrica opcional (RC-D45) para control de todas las funciones principales.
- Medios de posicionamiento, permitiendo la ubicación precisa de la cinta usando marcas de audio.
- Establecimiento de memorias de ubicación en precisión de cuadros.
- Opciones de menú comprensivas, permitiendo que muchas funciones de uso diario sean ajustadas y memorizadas.

1.2 Desempaque e inspección

Cuando reciba por vez primera la casetera, tanga cuidado de no dañarla al desempacarla. Guarde el cartón y materiales de empaque en caso de que deba ser transportada después.

Adicional a la casetera, la caja contendrá un juego de tornillos de montura de soporte.

Si alguno de los componentes falta o parece haber sido dañado en el transporte, contacte a su distribuidor TASCAM de inmediato.

1.3 Instalación de la casetera

La casetera debe ser instalada en ambientes estilo estudio, pero para mantener un desempeño óptimo y maximizar la vida de la casetera, el ambiente debe seguir las siguientes especificaciones:

- la temperatura ambiental debe ser entre 5°C y 35°C (41°F a 95°F)
- la humedad relativa debe estar entre 30% y 60% (sin condensación)
- la casetera no debe colocarse cerca de campos

magnéticos fuertes (aparatos de TV o monitores, bocinas, etc.)

La casetera debe montarse en un soporte EIA estándar de 19 pulgadas usando los tornillos provistos. Asegúrese de que la montura es suficientemente fuerte para soportar el peso de la casetera (más de 8 kg - 17 lbs.).



PRECAUCION

Si la casetera es montada en una instalación móvil, y se desplaza de un lugar frío a uno cálido, deje la casetera encendida sin cinta para permitir que la temperatura interna se estabilice antes de que la casetera sea usada de nuevo (por una o dos horas). Esto prevendrá cualquier posible daño a las cabezas, y otras partes del mecanismo interno.

1.4 Acerca de los cassettes DAT

Si no ha usado una grabadora DAT antes, aquí hay algunos puntos informativos de los cassettes DAT y su uso con la casetera que podrá encontrar de utilidad:

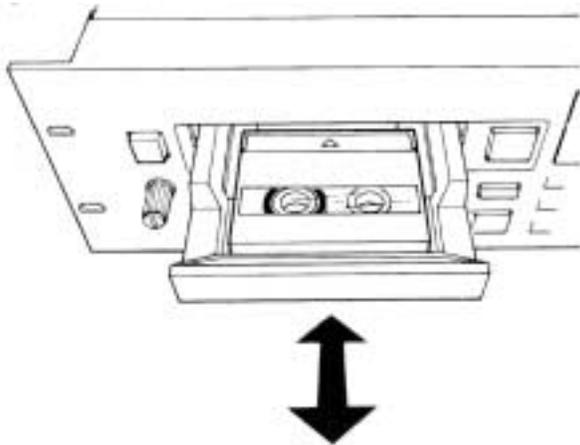
La cubierta de el cassette DAT está diseñado para prevenir que la cinta sea tocada por las manos. Nunca trate de abrir la tapa de protección de la cinta y tocarla. Las huellas digitales en la cinta pueden causar deterioro y daño a las cabezas de la casetera.

Los cassettes DAT sólo pueden ser insertados y retirados cuando la casetera está encendida. No deje los cassettes en el compartimento cuando apague la casetera.

Almacene siempre los cassettes DAT en sus cajas plásticas para prevenir daño por polvo. Manténgalos lejos de campos magnéticos (aparatos de TV y monitores, bocinas, etc.)

Aunque se hallan disponibles los cassettes DAT de 180-minutos, nosotros no recomendamos su uso, pues la cinta en estos cassettes es delgada, y puede causar problemas de rebobinado, y daño físico a la cinta.

Los cassettes DAT pueden ser tocados sólo en una dirección. Siempre inserte los cassettes con la ventana de cinta hacia arriba, y la flecha superior del cassette dirigiéndose hacia el compartimento de cinta, como se ilustra abajo:



NOTA

Comience a grabar en una cinta en blanco desde el inicio de la cinta. No hay necesidad de una sección introductoria, y la grabación desde el inicio de la cinta grabará el sub-código desde el inicio, permitiendo un posicionamiento preciso en la cinta.

Note también que los cassettes DAT están provistos de una aleta deslizable de protección de escritura para prevenir grabación accidental. El cassette está protegido contra escritura cuando la aleta está cerrada.

1.4.1 Limpieza de cabezas

Nunca intente limpiar la cabeza de la casetera DAT de la misma forma en que limpia la cabeza de una casetera analógica. Use siempre un cassette limpiador especial para cabezas DAT. Siga las instrucciones del cassette limpiador para un desempeño óptimo.

La cabeza puede necesitar limpieza si escucha errores (ruido) an la reproducción o mientras graba. Usted puede hacer una verificación visual de los rangos de error y ubicaciones de errores usando el botón **DISPLAY [23]** o el menú de error en pantalla (3.15, "Revisando puntos en los que han ocurrido errores

de bloque").

1.5 Preparación de conexiones

NOTA

Antes de hacer cualquier conexión de audio a la casetera, asegúrese de que todo el equipo está apagado.

1.5.1 Elaboración de conexiones analógicas

Utilice cables balanceados para hacer conexiones entre los conectores **XLR BALANCED INPUT** (hembra) y **OUTPUT** (macho) de la casetera, y las salidas y entradas de otro equipo operando al nivel profesional de +4 dBu. Los estándares de cableado para las conexiones XLR están impresos en el panel posterior de la casetera (1 = tierra, 2= caliente, 3= frío)

Use cables no balanceados para hacer conexiones entre la entrada no balanceada y los conectores RCA de salida de la casetera y las salidas y enteradas de equipo de audio operando a otros niveles.

1.5.2 Formatos digitales

Previamente, los formatos de audio digital profesionales y del consumidor se mencionaron como "AES/EBU" y "SPDIF". En este manual, se los menciona con sus nombres oficiales como formatos "AES/EBU3-1992" e "IEC60958" respectivamente. Note por favor que no hay cambio al formato de información - este es únicamente un cambio de nombre.

1.5.3 Elaboración de conexiones de audio digital

Use cables trenzados de acuerdo con el estándar AES/EBU para conectar los conectores **XLR DIGITAL (AES/EBU) INPUT** (macho) y **OUTPUT** (hembra) de la casetera a otro equipo de audio digital.

Use cables no balanceados para conectar **DIGITAL (COAXIAL) INPUT** (macho) y conectores **OUTPUT RCA** del compartimento de cinta para otro equipo de audio digital

NOTA

El uso de cables analógicos no es recomendado para uso de audio digital, y TASCAM no puede garantizar desempeño confiable si esos cables se utilizan para conexiones de audio digital.

1.5.4 Preparación de conexiones de control

La unidad de control remoto opcional RC-D45 puede ser conectada al conector **REMOTE IN**, usando el cable de 5 m (aproximadamente 16 pies) de el RC-D45.

PRECAUCION

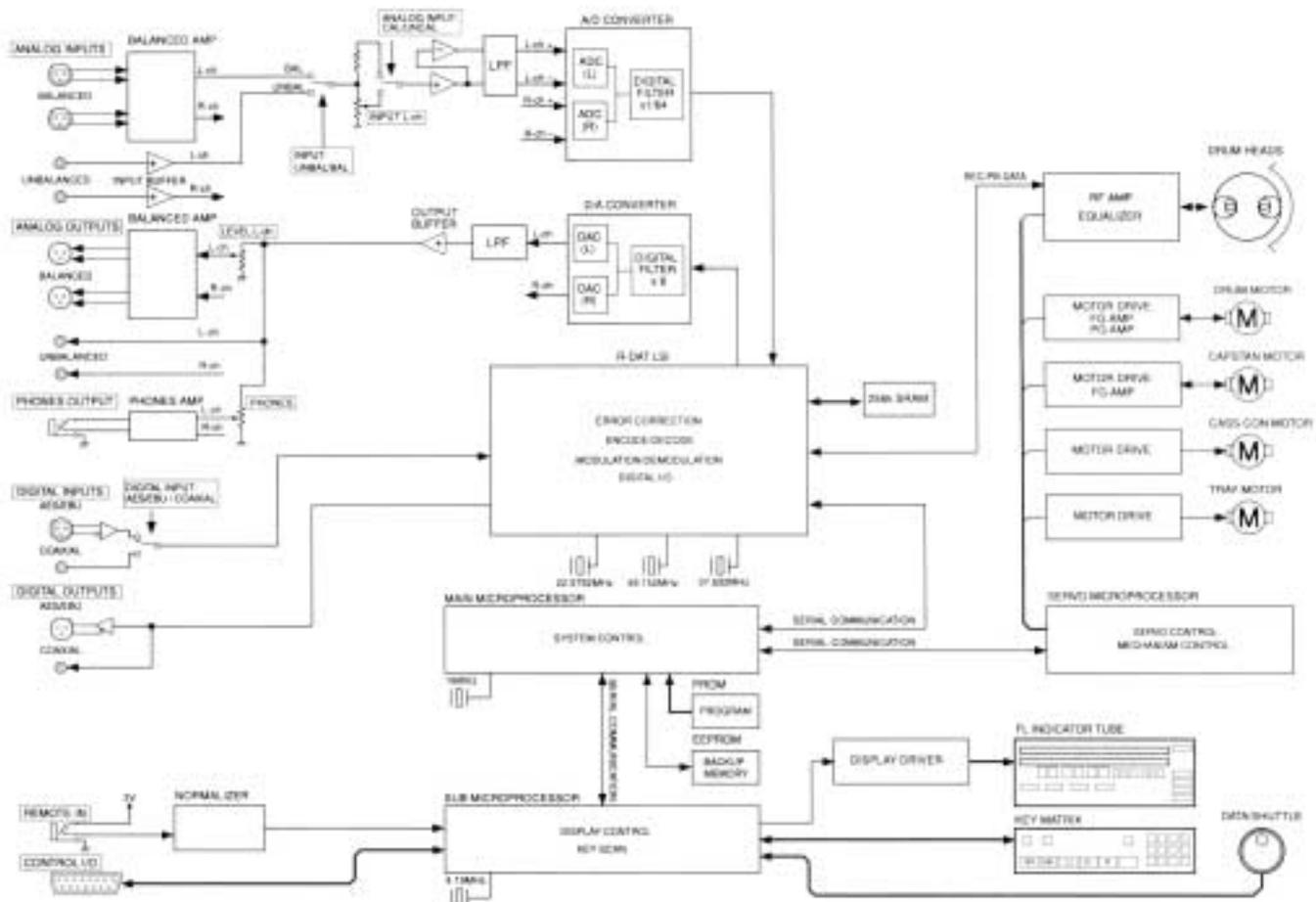
No intente usar la casetera con cualquier control remoto, excepto el diseñado especialmente para usarse con esta casetera.

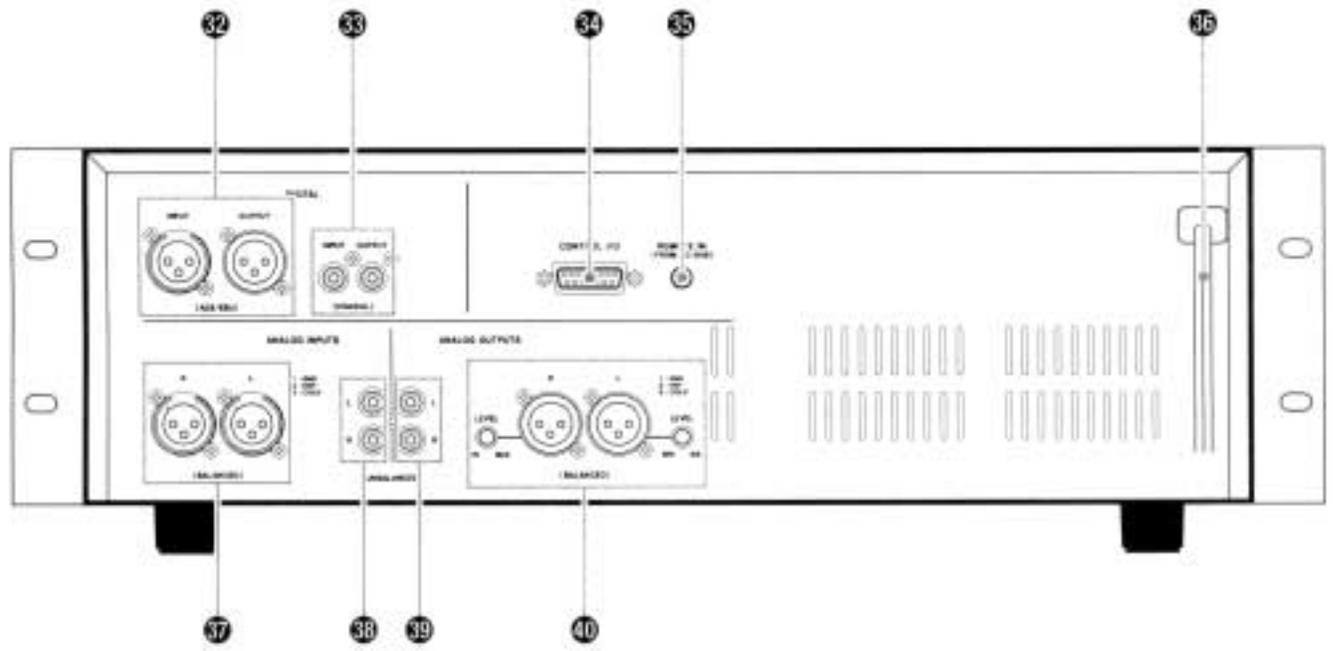
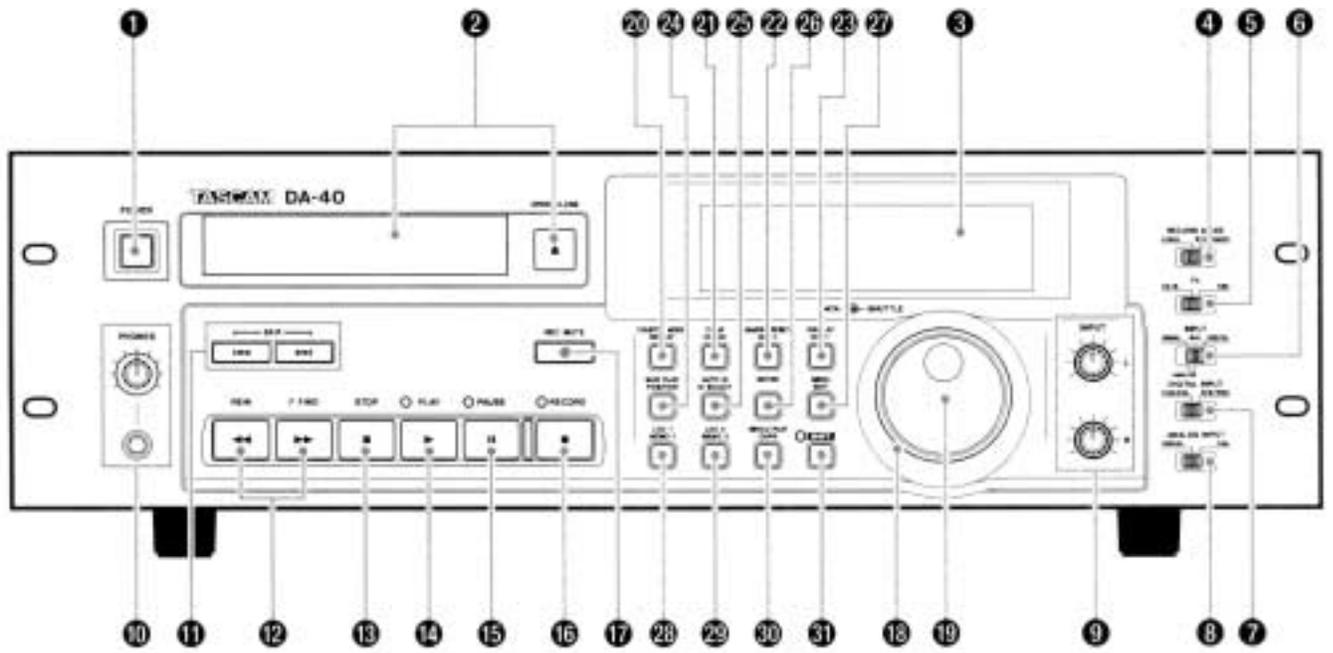
El conector **CONTROL I/O** es para uso con unidades de control adecuadas (vea **CONTROL I/O [34]**)

1.5.5 Conexiones de energía

Asegúrese de que su fuente de voltaje AC cumple con los requerimientos de voltaje de la casetera (como está impreso en el panel posterior).

1.6 Diagrama de bloqueo





NOTAS

Al tiempo que esta sección contiene detalles de los ajustes hechos con selectores, etc, también ofrece la información necesaria para operaciones básicas de la casetera. Aunque la operación de el transporte de botones, etc. será familiar, hay algunas características adicionales de esta casetera, y la operación de estas capacidades puede diferir ligeramente de la manera en que están integradas en otras unidades. Por favor consulte 2.3, "Controles de cinta" para detalles completos de esas características y su operación.

La operación de la unidad de control remoto opcional RC-D45 se explica en 5, "Unidad de control remoto RC-D45 (opcional)".

Las funciones más comúnmente utilizadas de los botones de funciones (debajo de la pantalla) las cuales están etiquetadas en blanco sobre los botones también son descritas en esta sección. Las funciones menos utilizadas, etiquetadas en azul sobre los botones, se describen en 4, "Funciones de SHIFT".

2.1 Encendido y pantalla

[1] Interruptor POWER

Oprima una vez para encender, y de nuevo para apagar.

[2] Compartimento de cassette y botón OPEN/CLOSE

Siempre introduzca cassettes DAT en la forma en que se ilustra en la página 7.

Oprima el botón OPEN/CLOSE para abrir la charola. Si un cassette está ya insertado, éste será liberado, y las palabras **Tray Open!** pulsarán en la pantalla. Después de que la charola esté totalmente abierta, estas palabras se mostrarán (sin parpadear).

Cuando la charola está abierta, y el botón OPEN/CLOSE es presionado, las palabras **Tray Close** parpadearán en la pantalla. Si la cinta es insertada correctamente en la charola cuando se cierra, la pantalla mostrará un valor de conteo.

[3] Venatana de pantalla

Los diferentes modos disponibles para la pantalla son descritos con más detalle abajo (**COUNTER MODE [20]** y **DISPLAY [23]**).

Encima del contador de cinta en la pantalla están dos medidores de picos de nivel de gráfica de barra que muestran el nivel de las señales introducidas, o el nivel de las señales grabadas en cinta, dependiendo de el estatus actual de transporte.

NOTA

En este manual, usamos el término "programa" para describir parte de una grabación entre dos Indicadores de Comienzo. Esto es equivalente al término "pista" en un CD o un MD. Como el término "pista" ya está establecido con otro significado en la tecnología de grabación de cinta analógica, el término "programa" se usa en su lugar.

2.2 Modo de grabación e interruptores de alimentación

Los siguientes controles afectan el modo de grabación, y la selección de la fuente de señal al hacer grabaciones.

[4] Interruptor RECORD MODE

Use el interruptor para seleccionar entre **LP** (larga duración) y **SP** (duración estándar). En el modo de duración estándar, la frecuencia de muestreo es la misma que al seleccionar el interruptor **FS** debajo. En el modo de larga duración, la velocidad de la cinta es reducida a la mitad, lo que significa que la cinta etiquetada como de 90-minutos ofrecerá 180 minutos de tiempo de grabación.

NOTAS

Si está utilizando una cinta que ha sido grabada en un modo, y está haciendo grabaciones usando otro modo, le sugerimos que usted grabe toda la cinta en el nuevo modo, sin señal de entrada, antes de hacer grabación de audio.

Grabar en modo de larga duración sólo posible de fuentes analógicas, o si la sel digital ha sido grabada a 32kHz.

No es necesario configurar para seleccionar el modo de reproducción - la casetera reconoce el modo en el cual la cinta ha sido grabada, y se ajusta de acuerdo a ella.

[5] Interruptor Fs

Use este interruptor para seleccionar la frecuencia de muestreo (44.1 ó 48 kHz) al hacer grabaciones analógicas. Cuando haga grabaciones digitales, la frecuencia de muestreo es detectada automáticamente.

Al reproducir cintas que ya han sido grabadas, este interruptor no tiene efecto. La frecuencia de muestreo de una cinta grabada está establecida, y no puede ser cambiada.

NOTA

Al hacer grabaciones de larga duración, los ajustes hechos con este interruptor no tienen efecto. La frecuencia de muestreo se ajusta a 32 kHz.

[6] Interruptor selector INPUT

Las posiciones izquierda (**UNBAL**) y central (**BAL**) de este interruptor permiten la selección entre conectores RCA no balanceados o los conectores XLR balanceados, respectivamente.

La posición derecha (**DIGITAL**) permite la selección de conectores de entrada digital.

[7] Interruptor selector DIGITAL INPUT

Cuando el interruptor **INPUT** [6] se ajusta a la posición **DIGITAL**, este interruptor es usado para escoger entre fuentes de entrada de audio RCA **COAXIAL** y audio digital **AES/EBU**.

NOTA

*A pesar del nombre del ajuste del interruptor y los conectores (**AES/EBU**), los conectores XLR son capaces de recibir formato de entrada SPDIF, y los conectores RCA **COAXIAL** son capaces de recibir formato AES/EBU. La casetera automáticamente detectará el formato de entrada y se ajustará automáticamente.*

[8] Interruptor selector ANALOG INPUT

Cuando el interruptor **INPUT** [6] se ajusta a la posición **ANALOG**, este interruptor es usado para seleccionar entre **UNCAL** y **CAL**.

UNCAL significa que la señal analógica trabaja en un nivel nominal no calibrado que no es +4 dBu ni -10 dV, requiriendo el uso de controles de nivel de entrada para ajustar el nivel de grabación.

La posición **CAL** es para uso con fuentes analógicas que son calibradas para usar nivel +4 dBu o -10 dV como nivel nominal. Los controles de nivel de entrada no son utilizados en este caso.

NOTA

*Si este interruptor se ajusta a la posición **CAL**, asegúrese de que ninguna parte del material del programa causará tijeo (clipping).*

[9] Controles de nivel INPUT

Al grabar de fuentes analógicas con el interruptor **ANALOG INPUT** [8] ajustado a **UNCAL**, estos controles ajustan el nivel de la señal de entrada a las pistas izquierda y derecha de la cinta.

No tienen efecto cuando el interruptor está ajustado a la posición **CAL**, o cuando se graba de una fuente de audio digital.

[10] Control y conector PHONES

Cualquier par de audífonos estéreo estándar pueden ser conectados en el conector de ¼ de pulgada, y el nivel ajustado con el control de rotación.

2.3 Controles de cinta

Las siguientes botones ofrecen control del transporte de cinta, modos de grabación, etc. Por favor lea cuidadosamente esta sección si no está seguro de las operaciones de transporte al usar la casetera.

[11] Botones SKIP

Estos botones son usadas para adelantar o atrasar la cinta por cierto número de programas.

NOTA

En un cassette DAT un "programa" comienza con un marcador de identificación de comienzo (START ID). La porción de datos de audio grabada en un cassette DAT no es usada para determinar la división entre pistas.

Oprimir repetidamente estos botones adelantará o atrasará la cinta por un número apropiado de programas (presionar el botón de salto hacia adelante una vez recorrerá la cinta al inicio del siguiente programa, etc.).

Mientras la cinta se ubica, la pantalla mostrará (parpadeando a la derecha) el número de programas que deben ser pasados, y (a la izquierda) el número del programa actual:



En el ejemplo anterior, la cinta está actualmente en el programa 8, y debe recorrerse dos programas hacia adelante antes de el programa correcto (por ejemplo, programa 10) sea alcanzado.

El número parpadeante a la derecha de la pantalla debe ser usado como la indicación definitiva de cuántos programas serán saltados (si los botones **SKIP** son presionadas rápidamente, es posible que algunos pulsos no sean reconocidos).

Cuando el comienzo del programa deseado se encuentre, la casetera entrará al modo de reproducción si la cinta estaba siendo reproducida antes de la operación de salto, de otra forma, se entrará al modo de pausa.

[12] Botones REW y F FWD

Use estos botones para recorrer en forma rápida hacia atrás o adelante a través de la cinta.

Si la cinta es detenida o puesta en pausa, y una de estos botones es presionada, << o >> se mostrarán a la derecha de la pantalla para indicar la dirección del movimiento de la cinta, si el margen es mostrado en pantalla (vea **DISPLAY [23]**).

Si el modo normal es seleccionado (3.12, "Modo de Avance Rápido"), presionando cualquiera de estos botones cuando se reproduce comenzará el avance rápido hacia adelante o hacia atrás.

Si la cinta está siendo reproducida cuando una de estos botones es presionada, y el modo de Avance ha sido seleccionado (3.12, "Modo de Avance Rápido"), la cinta entra a un modo "cue" o "review", en el que la cinta es reproducida hacia adelante o hacia atrás al doble o cuádruple de la velocidad normal. La velocidad de avance/retroceso puede cambiarse presionando el botón **REW** o **F FWD** nuevamente, y es mostrado en pantalla como >>2/>>4 (avance), <<2/<<4 (retroceso).

[13] Botón STOP

Use este botón para detener el transporte de cualquier modo actualmente seleccionado. Esto incluye el modo "monitoreo de entrada" (vea [16] debajo).

[14] Botón PLAY

Use este botón para comenzar a reproducir cuando la cinta esté detenida o en pausa, o para comenzar a grabar cuando la cinta está en modo de pausa de grabación (vea debajo).

El indicador encima del botón se encenderá cuando la cinta está siendo reproducida hacia atrás. En este caso, el indicador sólo será la única señal de transporte.

El indicador puede también ser encendido en combinación con el indicador **PAUSE**, mostrando que la unidad entrará a modo de reproducción casi instantáneamente cuando el botón **PLAY** sea presionado.

Si el indicador **REC** se enciende junto con el indicador

PLAY, la unidad está grabando.

Si la cinta se está ubicando como resultado de un comando de búsqueda para el inicio de un programa (reproducción de salto o de programa), y la unidad estaba en modo de reproducción antes de que iniciara esta operación de búsqueda, el indicador **PLAY** parpadeará, mostrando que la unidad está en modo de "auto reproducción", y la reproducción comenzará nuevamente cuando se encuentre la ubicación.

[15] Botón PAUSE

Use este botón para poner la casetera en modo de pausa, como se explica debajo.

Si la cinta se detiene o está reproduciendo, presionar el botón **PAUSE** pondrá la cinta en modo de reproducción en pausa (ambos indicadores **PLAY** y **PAUSE** encenderán).

Si la casetera está en modo de "monitoreo de entrada" (vea [16] debajo), presionar y sostener el botón **RECORD** y presionar el botón **PAUSE** pondrá la casetera en modo preparado para grabación (ambos indicadores **PAUSE** y **RECORD** encenderán).

Desde el modo preparado para grabación, al presionar el botón **PLAY** iniciará la grabación (ambos indicadores **PLAY** y **RECORD** encenderán).

Si la casetera se deja en modo pausa por algún tiempo (unos tres minutos), se regresará al modo de detención.

[16] Botón RECORD

Use este botón para grabación, como se describe aquí.

Presione este botón una vez para entrar al modo de "monitoreo de entrada". En este modo, la pantalla proporciona información acerca del status actual de la casetera y las conexiones, asegurándose de que las señales de reloj, las conexiones, etc. estén propiamente hechas antes de que comience la grabación.

Si todas las conexiones de reloj están en orden, la pantalla mostrará **ANALOG in, AES/EBU o COAXIAL**. Los medidores de picos de nivel mostrarán los niveles de señal recibidos a través de las entradas seleccionadas.

En el caso de las dos opciones digitales posteriores, la frecuencia de muestreo (32, 44 o 48) será mostrada. Si es seleccionada una fuente digital de entrada, y la frecuencia de muestreo de la señal recibida está fuera del rango permisible (+0.1%) la pantalla mostrará la fuente de señal (**AES/EBU** o **COAXIAL**) seguida de un signo de interrogación. El monitoreo de entrada es posible, pero la grabación no es posible.

Si la entrada digital seleccionada es interrumpida o por alguna causa es incorrecta, las palabras **DIGITAL IN**, en la parte inferior derecha de la pantalla, parpadearán para alertarle del hecho,

Desde el modo de monitoreo de entrada, al presionar y sostener el botón **RECORD** y presionar el botón **PLAY** comenzará la grabación (ambos indicadores **RECORD** y **PLAY** encendrán).

Desde el modo de monitoreo de entrada, al presionar y sostener el botón **RECORD** y presionar el botón **PAUSE** se pondrá la casetera en modo preparado para grabación (ambos indicadores **RECORD** y **PAUSE** encendrán).

NOTAS

Si la casetera se deja en modo preparado para grabación por 3 o más minutos, automáticamente pasará a modo de monitoreo de entrada (el tambor de grabación dejará de mantenerse en rotación estacionaria).

Es posible entrar a modo de monitoreo de entrada con un cassette protegido contra escritura insertado, o sin tener cassette insertado.

*Es también posible entrar directamente al modo de grabación directamente de el modo de paro presionando y manteniendo el botón **RECORD** y presionando el botón **PLAY**. También es posible entrar en el modo listo para grabación directamente desde el modo de detención (botones **RECORD** y **PAUSE**).*

Cuando una casetera está en modo preparado para grabación, al grabar en una cinta que ha sido grabada o "formateada" previamente grabando silencio, al girar la perilla **DATA** [19] se permite la selección de un número de programa distinto de 01, lo que significa que esta grabación comenzará en el número seleccionado, y los programas subsecuentes serán escritos con números incrementados automáticamente desde este valor seleccionado.

NOTA

Los números de programa permitidos van de 01 a 99. Si el procedimiento de arriba es usado para seleccionar un número de programa del extremo final de este rango, y el procedimiento incremental toma el número 99, el número bajará a 00. El número 00 puede causar problemas en búsqueda y localización, por lo que esto debe recordarse al asignar números de programa.

[17] Botón REC MUTE

Use este botón para grabar un periodo de silencio en la cinta. Si la casetera está grabando, y este botón es presionado, el indicador **RECORD** parpadeará, y toda la entrada a la cinta será silenciada. Después de unos segundos (que son definidos en la función de menú

RecMute -)vea 3.4 "Tiempo de grabación silenciosa"), la casetera entrará al modo preparado para grabación (ambos indicadores **RECORD** y **PAUSE** encendrán).

Al presionar y sostener el botón por unos segundos se silenciará la entrada, y pondrá la casetera en modo preparado para grabación tan pronto como el botón se libere.

[18] Perilla SHUTTLE

Gire esta perilla para mover la cinta hacia atrás (en sentido opuesto a las manecillas del reloj) o hacia adelante (en sentido de las manecillas del reloj). Mientras más se aleje del centro la rotación del giro, la cinta se moverá más rápido en la dirección apropiada.

La cinta podrá ser recorrida hacia adelante y hacia atrás a velocidad normal y hasta doce veces la velocidad normal.

Al asignar caracteres para títulos de programas, y editar ubicaciones de memoria, etc., este control funciona como un control de cursor (al contrario de las manecillas del reloj el cursor se moverá a la izquierda, y de acuerdo a las manecillas del reloj lo moverá a la derecha).

[19] Perilla DATA

Esta perilla se usa para dos funciones principales.

Una es para cambiar el valor de los datos al ajustar menús y parámetros.

También puede ser utilizada, sin embargo, para seleccionar un número absoluto de programa en el que la reproducción comience (compara esto con los botones **SKIP**, que son usados para seleccionar un número de programa en relación con el número actual).

Mientras la cinta está detenida o suspendida, y el menú o la función de edición o no es mostrada en pantalla, gire la perilla de datos.



El número de programa, después del signo >, parpadea.

Los números de programa pueden ir de 01 hasta 99, y al girar la perilla **DATA** después del límite comenzará en el otro extremo de la lista.

Preione el botón **PLAY** dentro de los cinco segundos siguientes a girar la perilla **DATA** para ubicarse al inicio del programa y comenzar a reproducir.

Presone el botón **PAUSE** dentro de los cinco segundos siguientes a girar la perilla **DATA** para ubicarse al comienzo del programa y poner la casetera en modo de pausa.

NOTA

Si la perilla **DATA** es rotado por error, deje intacta la casetera por cinco segundos para cancelar la operación, o presione el botón **STOP**.

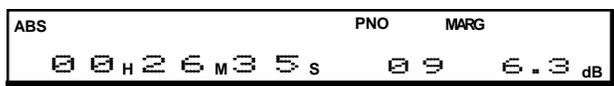
2.4 Botones de comandos

Los botones de comandos tienen dos modos: el modo primario, etiquetado en blanco encima del botón, es el uso más común para el botón. El modo secundario, o alternativo, está etiquetado en azul sobre el botón, y sólo es operable cuando el indicador **SHIFT** [31] está encendido (vea 4, «Funciones SHIFT» para detalles sobre estos modos secundarios).

[20] COUNTER MODE

Use este botón para alternar a través de diferentes modos de conteo disponibles:

·Tiempo **ABS** - el tiempo absoluto como es grabado en el subcódigo de la cinta. Está expresado en horas, minutos y segundos. Si la cinta está en una ubicación no grabada, el contador de cinta mostrará guiones.



·Tiempo **PGM** - el tiempo transcurrido desde el último indicador de comienzo que fue leído de la cinta (el comienzo de el programa). Si, cuando la pantalla está en este modo, la cinta se ubica en un punto fuera de un indicador de comienzo y vuelve a comenzar la reproducción, la casetera será incapaz de determinar el tiempo y el inicio del programa y la pantalla mostrarán sólo guiones en lugar de un valor de tiempo.



·Tiempo **REMAIN** - el tiempo restante en el cassette actualmente insertado; con precisión de minutos. Los cassettes de diferentes fabricantes pueden variar ligeramente en largo, resultando valores diferentes que se muestran para cintas que nominalmente son del mismo largo.



NOTA

En modo LP, el contador muestra un segundo de tiempo de cinta para cada segundo de tiempo real en modos de contador ABS, PGM y REMAIN. Por ejemplo, después de una hora de reproducción o grabación en modo LP, el contador sólo mostrará 30 minutos. Mantenga esto en mente cuando use modo LP.

·Modo de Contador de Cinta - no hay indicaciones en pantalla, y un número de cuatro dígitos se usa para mostrar la posición de la cinta. Este valor es relativo a una referencia de «cero» determinada por el usuario (vea **MARGIN RESET** [22]).



[21] CHAR

Si han sido grabados caracteres en la cinta como título de cinta o de programa, al presionar este botón se permitirá a la casetera poner en pantalla estos caracteres, desfilando a través de la pantalla, mientras el indicador de comienzo que contiene el título se reproduce. Serán reemplazados por los contenidos sucesivos de títulos mientras se lean de la cinta. Si los caracteres son leídos desde una indicación de comienzo, el indicador **CHAR** se encenderá en la pantalla para indicar esto. Si no se han grabado caracteres en la cinta, presionar este botón no tendrá efecto.

[22] MARGIN RESET

Al presionar este botón se reinicia el margen (espacio de la cabeza disponible) a su nivel más bajo de 40 dB. Note que en algunos modos de pantalla, no hay efecto visible cuando este botón es presionado.

El margen es medido en incrementos de 1 dB entre 40 dB y 20 dB y en incrementos de 0.1 dB entre 19.9 dB y 0 dB.

[23] DISPLAY

Sin considerar el modo actual de contador especificado en [20], este botón es usado para desplegar otra información. Las opciones disponibles, que son obtenidas presionando repetidamente este botón, son:

·**Modo de Número de programa y Margen** - en donde el número de programa actual y el margen en decibeles son desplegados:



·**Modo de cuadros** - en donde los cuadros son desplegados, así como las horas, minutos y segundos. Los cuadros usados son cuadros de «audio digital», por ejemplo, hay 10 cuadros cada tres segundos; 33 en el primer segundo, 33 en el siguiente, y 34 en el tercero. El patrón se repite después a sí mismo.



-Modo de cálculo de error de bloque - los últimos dígitos de la pantalla muestran E— cuando está fuera de modo de reproducción. Cuando comienza la reproducción, el cálculo de error para la pista A o B se muestra en pantalla. Las pistas A o B son seleccionadas usando el botón **MENU** mientras el modo de cálculo de error está activo.



Si han sido grabados títulos en la cinta (vea 4.8, «Edición de caracteres (titulaje)'), **CHAR** se muestra en la pantalla, y los caracteres que comprenden el título se muestran en pantalla (aquí, la palabra «TASCAM» es usada como título):



[24] SKIP PLAY

Cuando el modo de salto está activo, **SKIP PLAY** se muestra en pantalla. El modo de salto significa que cuando un indicador de salto se encuentra en la cinta, la cinta se adelantará hasta que el siguiente indicador de comienzo sea encontrado.

[25] AUTO ID

Cuando está activo el modo de indicador automático, **AUTO ID** se muestra en pantalla (vea 4.4, «Marcadores de indicación (START, SKIP, END, CHAR y RENUM)» si no está seguro de los tipos de marcadores de indicación). Esto significa que cuando esté grabando, un indicador de comienzo automáticamente será escrito cuando una señal de «nivel disparador» sea detectada después de un periodo de silencio.

El número del nuevo indicador de comienzo es uno más grande que el último indicador leído exitosamente de la cinta. Sin embargo, la numeración automática de indicadores saldrá de la secuencia si un indicador de comienzo es añadido entre indicadores existentes, o un indicador es escrito antes de que un indicador de comienzo válido previamente grabado haya sido leído de la cinta. Use la función RENUM para restaurar la secuencia. Vea 4.4, «Marcadores de indicación (START, SKIP, END, CHAR y RENUM)».

El nivel que disparará la escritura automática de un indicador de comienzo, y la duración del silencio que la precederá puede ser configurada desde los temas de menú (vea 3.2, «Nivel de indicación automático» y 3.3, «Tiempo automático de indicador»).

Cuando usted usa el botón AUTO ID para encender el modo de indicación automática, estos valores (el nivel y el tiempo) se mostrarán por un segundo en la pantalla. Por ejemplo, la pantalla puede mostrar AT-ID 48/2.0, lo que significa que el nivel disparador está configurado a -48 dB y la duración del silencio que precede está establecido en 2.0 segundos.

[26] ENTER

Este botón es usado para confirmar las entradas hechas en el menú y los parámetros de EDIT.

También se usa cuando se está en el modo EDIT (vea 4, «Funciones SHIFT»), para ingresar las funciones de EDIT.

Cuando se graba un sub-código (START, SKIP, indicadores END e información de título CHAR), se utiliza para coimenzar a escribir esta información a la cinta.

[27] MENU

Al presionar repetidamente este botón (cuando la pantalla no está en modo de Error de Bloque), se hace un ciclo a través de diferentes opciones disponibles en el menú. Estas opciones son explicadas con detalle en 3, «Funciones de Menú».

[28] LOC 1

Al presionar este botón se ubicará la cinta en el primer sitio en memoria (establecido con este botón en modo alternativo). Si la cinta está reproduciéndose cuando el botón es presionado, la cinta dejará de tocar cuando se alcanza la ubicación, de otra forma se detendrá.

Cuando este botón es presionado, el valor guardado en la primer ubicación en memoria parpadeará en la parte derecha de la pantalla (cuadros, números de programa y margen desaparecerán mientras la cinta se está ubicando, y serán restaurados una vez que la localización se ha completado).

Si un tiempo pre-definido configurado en el menú, al presionar este botón dispondrá la ubicación de memoria menos el tiempo pre-definido.

Cuando es ingresada una búsqueda o localización en una cinta deenida o en modo de reproducción suspendida, y el botón **PLAY** se presiona mientras la operación de búsqueda o localización se realiza, ocurrirá una reproducción diferida cuando el punto de localización sea alcanzado. Sin embargo, si el botón **PLAY** es presionado cuando la cinta está cerca de su operación final, debe usted notar que podría haber un problema con la reproducción diferida.

[29] LOC 2

Este botón funciona en la misma forma que **LOC 1** [28] arriba, excepto que el segundo indicador en memoria es usado en lugar del primero.

[30] SINGLE PLAY

El modo de reproducción individual, cuando está activo, reproducirá únicamente un programa, por ejemplo, cuando el próximo indicador de comienzo se encuentre, la reproducción se detendrá. Cuando está activo el modo de reproducción individual, la pantalla mostrará **SINGLE PLAY**.

[31] SHIFT

Este botón es un seguro. Cuando está activo el indicador un lado y arriba de la luz de los botones y los botones de comando toman sus funciones secundarias, como se indica con las mayúsculas azules encima de ellos.

2.5 Panel posterior

[32] DIGITAL (AES/EBU) INPUT/OUTPUT

Estos conectores tipo XLR cumplen con el estándar AES/EBU3-1992 y son usados para aceptar (**INPUT**) y transmitir (**OUTPUT**) información de audio digital en ese formato. El conector **INPUT** puede también recibir información en formato balanceado IEC60958 (SPDIF). El formato de información recibido (AES/EBU o SPDIF) es detectado automáticamente.

[33] DIGITAL (COAXIAL) INPUT/OUTPUT

Estos conectores RCA cumplen con el estándar IEC60958 (SPDIF), y son usados para aceptar (**INPUT**) y transmitir (**OUTPUT**) información de audio digital en ese formato. El conector **INPUT** puede también recibir información en formato no balanceado AES/EBU3-1992. El formato de información recibido (AES/EBU o SPDIF) es detectado automáticamente.

[34] CONTROL I/O

Este conector "D"-sub de 15 pines es usado para conexión a un controlador debidamente equipado.

Como se describe en la tabla de abajo, este conector puede también ser usado como un conector serial. Por favor contacte a su distribuidor TASCAM para más detalles de este componente.

Las salidas de cada pin en este conector se dan a continuación:

Número de pin	Señal	Dirección	Función
1	STOP	IN	Recepción de
2	FWD PLAY	IN	comandos externos;
3	F.FWD	IN	activo cuando está
4	REW	IN	bajo (con potencial
5	PAUSE	IN	establecido en 30 ms
6	REC PLAY	IN	o más)
7	SERIAL	IN	
8	Ground	---	---
9	FWD PLAY TALLY	OUT	Transmisión de
10	F. FWD TALLY	OUT	señales indicadoras
11	REW TALLY	OUT	de estatus en colector
12	STOP TALLY	OUT	abierto (voltaje máx.
13	REC/PLAY TALLY	OUT	permitido 15V y
14	PAUSE TALLY	OUT	corriente máx.
15	TAPE END TALLY	OUT	permitida 80 mA)

[35] REMOTE IN

Este conector de 3.5 mm es usado para conectar la unidad de control remoto opcional RC-D45.

No use este conector para cualquier control remoto distinto al diseñado especialmente para usarse en esta casetera.

[36] Cordón de corriente

Asegúrese de que el voltaje de alimentación de corriente concuerda con los requisitos de voltaje de la casetera como se indica en el panel posterior. Si tiene alguna duda, consulte a su distribuidor TASCAM.

[37] (BALANCED) ANALOG INPUTS

Estos conectores hembra XLR proveen de entradas balanceadas a nivel nominal de +4 dBu. El cableado de estos conectores es: 1=tierra, 2=caliente, 3=frío. La impedancia nominal de estos conectores es mayor a 25kW.

[38] (UNBALANCED) ANALOG INPUTS

Estos conectores RCA proveen de entradas no balanceadas a nivel nominal de -10 dBV. La impedancia nominal de estos conectores es mayor a 50kW.

[39] (UNBALANCED) ANALOG OUTPUTS

Estos conectores RCA proveen de entradas no balanceadas a nivel nominal de -10 dBV. La impedancia nominal de estos conectores es menor a 1kW.

[40] (BALANCED) ANALOG OUTPUTS

Estos conectores XLR proveen de entradas balanceadas a nivel nominal de +4 dBu. La impedancia nominal de estos conectores es menor a 10k Ω .

El ajuste de precisión a un lado de cada conector puede usarse para reducir el nivel de salida para que coincida con el nivel esperado por el equipo conectado a la casetera.

La configuración estándar (y la condición en que la unidad es sacada de fábrica) es con estos ajustes de precisión puestos al máximo (completamente en dirección a las manecillas del reloj).

Las opciones de menú en la casetera permiten que sean hechas configuraciones comunes.

Presionando repetidamente **MENU [27]** se hará un ciclo a través de diferentes temas de menú listados aquí en el mismo orden en que se presentan.

Presionando repetidamente **DISPLAY [23]** cuando la casetera está en modo menú, aparecerán en pantalla los diferentes temas de menú en el orden inverso en que se presentan aquí.

NOTA

Al intentar tener acceso a los menús con el botón MENU, el modo de pantalla no debe estar en modo de cálculo de Error de Bloque. En este modo de pantalla, presionando el botón MENU se cambia entre las pistas A y B.

Cuando configure valores de un menú, gire la perilla **DATA [19]** para cambiar el valor que aparece en pantalla. El nuevo valor se mostrará parpadeando en pantalla.

Presione **ENTER [26]** para confirmar el valor.

Si la perilla **DATA** es girada y no cambian los valores en pantalla, presione el botón **MENU** nuevamente para regresar la pantalla al valor previo.

Para salir del modo menú, presione **COUNTER MODE [20]** o **MARGIN RESET [22]**.

3.1 Tiempo de tambor (tiempo de cabeza)



Reporta el tiempo (en horas) en que ha estado en uso el tambor de cabeza. Use esta información para ayudar a programar la limpieza de cabeza, siguiendo un intervalo entre limpiezas como recomiendan los cassettes de limpieza.

3.2 Nivel Auto ID



Cuando la función AUTO ID se activa (**AUTO ID [25]**), las señales que excedan este nivel, después de un periodo relativo de silencio (como se especifica en 3.3, "tiempo AUTO ID") comenzará automáticamente a grabar el Identificador de Comienzo en el punto en el que la señal exceda a este nivel.

Las opciones disponibles son: **-48dB**, **-54dB**; **-57dB**, **-60dB** y **dd**. La opción **dd** detecta el inicio de un comienzo digital de una

pista.

Cuando está la opción **dd**, y una casetera DAT está conectada a la casetera a través de la interfaz COAXIAL, los Identificadores de Comienzo y los Identificadores de Salto en la casetera emisora son transferidos por la conexión coaxial y grabados en la casetera.

Si un reproductor de CD es conectado con la opción **dd**, cuando es leído el inicio de una pista, se escribe un Identificador de Comienzo en la casetera.

Note que si una conexión analógica se hace entre la casetera y un CD o una grabadora DAT, y se lleva a cabo una grabación a través de conexiones analógicas, si se ha seleccionado **dd**, el nivel de Auto ID se configura automáticamente a **-54dB**. También es el caso si un dispositivo digital distinto a una grabadora DAT o un reproductor de CED se conecta a la casetera.

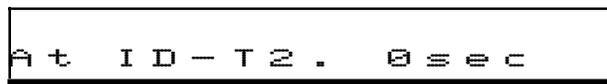
NOTAS

Las pistas de CD menores a 18 segundos pueden no tener bien grabados sus correspondientes Identificadores de Comienzo.

Para garantizar una búsqueda precisa de programa, debe dejarse un espacio de al menos 9 segundos entre el final de un Identificador de Comienzo y el comienzo del siguiente.

El valor predeterminado para este menú es -48 dB.

3.3 Tiempo Auto ID



Cuando la función AUTO ID se activa (**AUTO ID [25]**), las señales que excedan el nivel configurado en 3.2, "Nivel Auto ID" comenzarán automáticamente a grabar un Identificador de Comienzo, si la señal ha permanecido por debajo del nivel por el periodo configurado en este parámetro inmediatamente antes de exceder el nivel disparador.

Como la casetera no lee números de pista, etc., de las fuentes de audio digital, esta función debería usarse para dividir pistas de CD y asignar nuevos números de programa al comienzo de cada pista. Ajuste el "tiempo de espacio entre dos pistas" como sea apropiado para el material del programa.

Los tiempos disponibles son: **2.0**, **2.5**, **3.0**, **0.5**, **1.0** y **1.5** segundos.

El valor predeterminado **2.0** segundos.

3.4 Tiempo de Grabación silenciosa

```
Rec Mute 2sec
```

Configura la longitud de el periodo de silencio cuando el botón **REC MUTE [17]** es presionada, la señal de entrada a la cinta es silenciada, y se graba un periodo de silencio.

Los valores disponibles son: **4, 5, 6, 7, 2 y 3** segundos.

El valor predeterminado 4 segundos.

NOTA

El tiempo especificado aquí es tiempo real, en comparación con el tiempo mostrado en el contador de cinta, que en modo LP es la mitad del tiempo real. De la misma forma, en el modo LP, si el tiempo e ajusta a 4 segundos, este será el tiempo de grabación silenciosa, aunque sólo se muestren 2 segundos en el contador de cinta.

3.5 Formato de salida digital

```
Format AESEBU
```

Configura el formato de información de audio digital de ambas salidas de audio digitales (conector XLR **AES/EBU** y conector RCA **COAXIAL**).

Las opciones disponibles son **AESEBU** (formato AES/EBY3-1992) y **CONSMR** (formato IEC60958).

NOTA

No obstante esta configuración, en modo de monitoreo de entrada, pausa de grabación o modo de grabación, la casetera sacará el mismo formato que la señal de audio recibida en la entrada.

El predeterminado es **AESEBU**.

3.6 Protección de Copia

Configura el nivel de protección de copia para cassettes grabados usando esta casetera.

```
Copy ID Free
```

Las opciones de menú controlan la escritura de la protección de copia en el subcódigo de material grabado.

Las opciones disponibles son: **Free** (sin protección de copia aplicado al material grabado), **1gen** (sólo se permite una generación de copia digital de las cintas producidas cuando se configura esta opción), y **Prohbt** (no es posible la copia digital).

La segunda opción es equivalente al sistema SCMS implementado en las grabadoras DAT para consumidores.

El valor predeterminado aquí es **Free**.

3.7 Fin de ID

```
End - ID No WR
```

Determina cuándo un Identificador de Final se escribe automáticamente cuando se detiene la grabación.

Las dos opciones disponibles son: **No WR** (no se escribe Identificador de Final cuando se detiene la grabación) y **AutoWR** (se escribe automáticamente un Identificador de Final cuando se detiene la grabación). Cuando se escribe un Identificador de Final, la pantalla muestra **WR-EE**.

Quando se reproduce hacia atrás y se encuentra un Identificador de Final, **EE** se muestra en pantalla, y se detiene la reproducción. La cinta entonces se detiene o se rebobina, dependiendo de la especificación hecha en 3.11, "Auto rebobinado".

El valor predeterminado es **NO WR**.

3.8 Modo de Repetición

```
Repeat 10TMS
```

Este elemento de menú controla el número de veces que se repetirá la reproducción cuando el modo de repetición está configurado (vea 4.1, "REPETIR").

Las opciones disponibles son: **10TMS** (la reproducción se repetirá 10 veces) y **Unlmt** (la reproducción se repetirá indefinidamente hasta que sea detenida).

El valor predeterminado es **10TMS**.

3.9 Tiempo de Pre-embobinado

```
Pre Roll 0sec
```

Configura un tiempo de pre-embobinado, para que la cinta se ubique en un punto determinado antes de cualquiera de las memorias de ubicación cuando el botón apropiado (**LOC 1 [28]** o **LOC 2 [29]**) sea presionado. La configuración hecha aquí no tiene efecto en la localización de los Identificadores de Comienzo de los programas usando los botones **SKIP [11]** o la perilla **DATA [19]**.

Las opciones disponibles son: **0, 1, 2, 3, 4, y 5** segundos.

NOTA

El tiempo especificado aquí es tiempo real, en comparación con el tiempo mostrado en el contador de cinta, que en modo LP es la mitad del tiempo real. De la misma forma, en el modo LP, si el tiempo se ajusta a 4 segundos, este será el tiempo de grabación silenciosa, aunque sólo se muestren 2 segundos en el contador de cinta.

El valor predeterminado es 0 segundos.

3.10 Señal de finalizado concordante

```
End TLY T-End
```

Controla el cronometrado de la señal de final concordante de cinta transmitida a través del puerto **CONTROL I/O [34]**. La señal puede ser transmitida al final de la cinta, o en un intervalo antes del final de la cinta.

Las opciones disponibles son: **T-End** (la señal de concordancia será transmitida al final de la cinta), **1min**, **2min** y **3min** (la señal de concordancia será transmitida antes de alcanzar el final de la cinta).

El valor predeterminado es **T-End**.

3.11 Auto rebobinado

```
At - Rew off
```

Esta opción de menú determina si la cinta será automáticamente regresada cuando el final de la cinta o un Identificador de Final sea alcanzado en modo de reproducción.

Las dos opciones disponibles son: **off** (la cinta no será regresada cuando el final de la cinta o un Identificador de Final sea alcanzado) y **on** (la cinta será automáticamente regresada cuando el final de la cinta o un Identificador de Final sea alcanzado).

El valor predeterminado es **off**.

3.12 Modo de Avance Rápido

```
FF - Key Normal
```

Esta opción de menú determina si los botones **F FWD** y **REW** actuarán como botones de adelantado y retroceso, respectivamente, si son presionados mientras la casetera está en modo de reproducción.

Las dos opciones son: **Normal** (la unidad pasará de reproducción a embobinado rápido) y **Cue** (la unidad entrará al modo avance/retroceso cuando los bo-

tones de embobinado rápido sean presionados).

La configuración hecha aquí también se aplica a los comandos de embobinado hechos por el conector **CONTROL I/O [34]**, y usando la unidad de control remoto opcional **RC-D45**.

El valor predeterminado es Normal.

3.13 Guardar los parámetros

```
P - Mode - - - -
```

Guarda los parámetros siguientes para convertirlos en los predeterminados para la próxima vez que se encienda la casetera:

- Reproducción Sencilla
- Reproducción en Saltos
- Modo de Repetición

Cuando esta opción de menú es mostrado en pantalla por primera vez, la parte derecha de la pantalla muestra: **---**. Para guardar la configuración actual, gire la perilla **DATA [19]** para que la pantalla muestre **Save**, y presione **ENTER [26]**.

3.14 Configuraciones de inicio

```
* Data * - - - -
```

Devuelve todos los valores de menú a su configuración original excepto para el tiempo de cabeza (vea 3.1, "Tiempo de tambor (tiempo de cabeza)", que no puede ser regresado.

Para devolver los valores a su configuración original, gire la perilla **DATA [19]** para que la pantalla muestre **Init**, y presione **ENTER [26]**.

Si la pantalla muestra **Init** en error, gire la perilla **DATA** nuevamente para que la pantalla muestre **---**.

3.15 Revisando puntos en los que han ocurrido errores de bloque

```
ABS  
00H 23M 00s _ 3 2f # 1
```

Esta pantalla se muestra si el botón **MENU** es presionado una vez más siguiendo a la pantalla descrita arriba.

Esto muestra en pantalla hasta cinco puntos en formato de tiempo ABS en donde la tasa de error de bloque se ha incrementado, y se usó una corrección de error. Gire la perilla **DATA** para ver los cinco puntos en los que ocurrieron estos errores.

Girando la perilla en sentido de las manecillas del reloj después del error después del #5 mostrará el número total de errores (hasta un total de 99 errores).

Mientras se muestra en pantalla el momento de un error de bloque, al presionar el botón **LOC 2** se escribirá la ubicación del error en la segunda memoria de ubicación y comenzará a dirigir la cinta a ese punto.

Mientras cualquiera de las ubicaciones o el número total de errores de cinta es mostrado en pantalla, la información puede ser borrada presionando el botón **MARGIN RESET**. Al expulsar la cinta también se borrará esta información.

Estas funciones de la casetera son típicamente activadas presionando **SHIFT [31]** hasta que el indicador encienda.

Mientras el indicador está encendido, los botones de comandos toman su función secundaria, etiquetada en azul encima del botón.

4.1 REPEAT

Al oprimir repetidamente el botón **REPEAT [20]** se hará un ciclo como sigue:

·Repetición A-B - la pantalla muestra **REPEAT A-B** - la reproducción es repetida entre dos puntos de memoria de ubicación (A se refiere al punto de memoria de ubicación 1, y B se refiere al punto de memoria de ubicación 2). Los puntos deben ser predeterminados (vea 4.6, "Memorias de Ubicación"), la cinta dispuesta en una posición entre dos puntos de memoria de ubicación, y la reproducción empezada desde ahí.

·Repetición Sencilla - la pantalla simplemente muestra **REPEAT** - un programa será repetido; use el marcador DIAL o los botones **INS/+** y **DEL/-** para seleccionar el número de programa, y presione **PLAY** para comenzar la reproducción repetida de ese programa. Mientras el programa está siendo reproducido, la palabra **REPEAT** parpadeará en pantalla. Se la configuración de **REPEAT** se hace mientras la cinta se reproduce, el programa que comience con el siguiente Identificador de Comienzo que se encuentre será repetido.

· Repetición Total - la pantalla muestra **ALL REPEAT** - el contenido total de la cinta será repetido si la configuración de **REPEAT** es hecha mientras se reproduce la cinta, **ALL REPEAT** comenzará tan pronto como encuentre un Identificador de Final o se encuentre el final de la cinta.

· Sin Repetición - la pantalla no muestra información de repetición.

El número de veces que la porción seleccionada (A-B, programa, o cinta) se repite se determina por la opción de menú descrita en 3.8, "Modo de Repetición".

4.2 CHECK

El botón **[21]** es usado cuando se ingresan caracteres para los títulos de la cinta o de programas. Permite la verificación de títulos que son más largos de lo que permite la pantalla, y los despliega a través de la pantalla. Vea "Edición de caracteres (titulaje)" en la página 26.

4.3 INS/+ y DEL/-

Estos botones pueden ser usados adicionalmente a la

perilla **DATA** para incrementar y disminuir los valores en los menús (vea 3, "Funciones de Menú").

NOTA

*Recuerde que los menús son funciones no secundarias. Para usar estos botones para incrementar y disminuir valores en los menús, el indicador **SHIFT** debe estar encendido, lo que significa que el botón **SHIFT** debe ser presionado después de que el menú ha sido activado.*

También son usados para incrementar y disminuir valores numéricos en las pantallas de edición (vea 4, "Funciones **SHIFT**").

Cuando estos botones son usados para editar valores, al presionar y sostener estos botones se repetirá la operación de incremento y disminución.

Cuando se introducen caracteres (vea 4.8, "Edición de caracteres (titulaje)"), el botón **INS/+** inserte un espacio en blanco en la cadena de caracteres inmediatamente antes de la posición del cursor. El botón **DEL/-** borra el carácter que está en la posición del cursor.

4.4 Marcadores ID (**START**, **SKIP**, **END**, **CHAR** y **RENUM**)

Estos marcadores son usados para controlar las operaciones de la cinta cuando se reproduce. A grandes rasgos:

·Los **START** IDs (Identificadores de Inicio) tienen 9 segundos de duración. Se usan para marcar el inicio de un programa y normalmente van en secuencia continua (de 01 a 99). Si de alguna forma salen de secuencia, se utiliza la función de restauración de numerado para corregirla.

·Los **SKIP** IDs (Identificadores de Salto) tienen un segundo de duración, y se usan en el modo de salto de reproducción (vea **SKIP PLAY [24]**) para saltar las secciones no deseadas de la cinta.

·Los **END** IDs (Identificadores de Final) tienen 9 segundos de duración, y son usados para marcar el final "lógico" de la cinta (aún cuando puede haber cinta sobrante, la reproducción se detendrá cuando se encuentre un **END** ID). Naturalmente, sólo debería haber un **END** ID en una cinta.

Los anteriores tres tipos de ID son reconocidos por todos los tipos de caseteras y reproductoras **DAT**.

Esta casetera también proporciona otro tipo de marcadores ID de subcódigo:

·CHAR, que permite la escritura de caracteres alfanuméricos (hasta 60) que se asocian con un START ID en la cinta, que será mostrado en pantalla cuando parte de la cinta se reproduzca.

Pueden usarse como títulos de cinta (si se escriben en el primer START ID) o de programa.

NOTA

Todos estos IDs se escriben en el subcódigo de la cinta -pueden ser escritos y borrados libremente sin afectar en absoluto la porción de audio de la cinta.

4.4.1 Seleccionando un modo ID

Al presionar repetidamente el botón **ID SELECT** se hará un ciclo a través de las siguientes opciones:

- START WRT** - se escribirá un START ID
 - SKIP WRT** - se escribirá un SKIP ID
 - END WRT** - se escribirá un END ID
 - START ERASE** - el START ID inmediato anterior a la posición actual será borrado
 - SKIP ERASE** - el SKIP ID inmediato anterior a la posición actual será borrado
 - END ERASE** - la cinta avanzará al siguiente END ID, el cual será borrado
 - CHAR ERASE** - la información en caracteres inmediata anterior a la posición actual será borrada
 - RENUM** - la cinta será rebobinada, y todos los START IDs se restaurará el numerado en secuencia, comenzando en 1.
-

PRECAUCION

*Cuando uno de los modos anteriores de ID se muestra en pantalla, al presionar **ENTER** puede comenzar la escritura u operación de edición del ID. Cuando no se requiere la escritura o edición de IDs, en cambio, presione repetidamente **ID SELECT** hasta que ninguno de los modos anteriores se muestre en pantalla.*

Los modos **ERASE** y **RENUM** no pueden ser seleccionados mientras la casetera está grabando.

Mientras los IDs están siendo escritos, borrados o se restaura la numeración, todos los controles de transporte, excepto **STOP**, son deshabilitados.

NOTA

*Si no hay cassette insertado, o el cassette está protegido contra escritura, el mensaje **Rec Protect** aparecerá en pantalla cuando se presione el botón **ID SELECT**.*

4.4.2 Escritura manual de un ID START o SKIP (i)

Con la casetera reproduciendo una cinta en donde ha sido grabado audio, o al estar grabando, seleccione la opción **START WRT** o **SKIP WRT** como se describe anteriormente.

Cuando la cinta alcanza el punto en donde un ID se va a

escribir, presione **ENTER** [26].

El ID será escrito en el punto en donde sea presionado el botón **ENTER**. Mientras un ID se está escribiendo, **START WRT** o **SKIP WRT** (como sea el caso) parpadeará en pantalla y la salida será silenciada (si la casetera está en modo de reproducción).

En el modo de reproducción, la pantalla mostrará también **WR - ST** o **WR - SK**, y la reproducción será retomada después de que el ID sea escrito.

Los indicadores **PLAY** y **RECORD** encenderán mientras el ID se esté escribiendo

NOTA

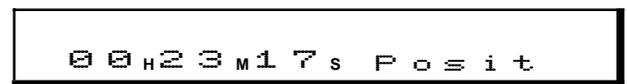
*No presione el botón **STOP** mientras escribe subcódigos de ID. Esto causará que el ID tenga una duración no determinada, resultando en posibles futuros problemas operativos.*

4.4.3 Escritura de un ID START o SKIP (ii)

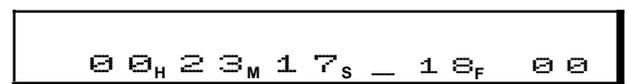
Use el botón **ID SELECT** para elegir un START ID o un SKIP ID a escribir en la posición seleccionada, si la pantalla no muestra el tipo de ID deseado.

Con la cinta en reproducción, presione el botón **POSITION**.

Será mostrada la posición de la cinta actual en tiempo ABS, junto con los caracteres Posit, indicando que el botón **POSITION** ha sido presionado.



Después de dos segundos, el tiempo en el que el botón **POSITION** fue presionado, se mostrará con exactitud de cuadros, justo con el valor compensatorio **00** a la derecha de la pantalla.



El indicador de **PAUSA** encenderá, y el indicador de **PLAY** comenzará a parpadear.

Utilice los botones **INS/+** y **DEL/-** o la perilla **DATA** para ajustar el offset hacia atrás o adelante hasta 50 cuadros en esa dirección.

Presione **PLAY** para revisar la localización del punto ID. La cinta se regresará a la posición, con el offset añadido o sustraído, y comenzará a reproducir desde la posición prevista. Mientras se reproduce, la palabra **P o s i t** se mostrará en pantalla. Cuando la reproducción se detenga después de unos segundos, el valor del offset será reemplazado por la palabra **P o s i t**, y puede ser reajustado como se describe arriba.

Repita el ajuste del punto ID y la revisión del punto tantas veces como sea necesario.

Cuando el punto ID se haya ubicado satisfactoriamente, presione **ENTER**. La pantalla mostrará **ER-ST** o **ER-SK**, dependiendo de si está siendo escrito un ID de comienzo (ID START) o de salto (ID SKIP).

El punto editado puede ser usado también como una ubicación de memoria (use el botón **MEMO 1** o **MEMO 2**).

La escritura de un ID puede cancelarse en cualquier momento después de que se ha presionado POSITION, presionando STOP.

4.4.4 Escritura de un ID END

Al escribir un ID de final se detendrá la cinta. Si un END ID se escribe a la mitad de material grabado, el material siguiente al END ID será inaccesible hasta que el END ID se borre.

Un END ID puede ser escrito desde el modo de grabación, o desde el modo de pausa de grabación.

Seleccione la opción **END WRT** como se describe en 4.4.1, "Seleccionando un modo ID".

Presione **ENTER**. El END ID será escrito en el punto en que se presione **ENTER**,

4.4.5 Borrado de un ID START o SKIP

Seleccione la opción **START ERASE** o **SKIP ERASE** como se describe en 4.4.1, "Seleccionando un modo ID".

Ubique la cinta un poco después del START ID o SKIP ID a borrar o dentro de la sección del ID.

Presione **ENTER**. La cinta regresará para encontrar el primer ID apropiado, y se mostrará en pantalla **ER-ST** o **ER-SK**, como sea el caso. Cuando la función de borrado ha comenzado, la cinta tomará tiempo para buscar la posición del ID apropiadamente.

Cuando el ID ha sido localizado, comenzarán a parpadear en pantalla **START ERASE** o **SKIP ERASE**, y se encenderán los indicadores de **RECORD** y **PLAY**.

Después de que el ID ha sido borrado, la casetera continuará reproduciendo la cinta.

NOTA

Si un START ID es borrado, los números de programa no serán continuos. La RENUM puede ser usada para restaurar la secuencia.

4.4.6 Borrado de un END ID

Seleccione la opción **END ERASE** como se describe en 4.4.1, "Seleccionando un modo ID".

Ubique la cinta un poco después del END ID, y presione **ENTER**.

La cinta regresará al END ID y lo borrará (encenderán los indicadores de **RECORD** y **PLAY**). Mientras el END ID es borrado las palabras END ERASE parpadearán en pantalla.

4.4.7 Borrado de títulos

Si han sido grabados caracteres en la cinta, la palabra **CHAR** enmarcada aparecerá al calce de la pantalla (debajo de los dígitos de segundos).

Para borrar los caracteres que han sido previamente grabados como títulos de programa, seleccione **CHAR ERASE** como se describe en 4.4.1, "Seleccionando un modo ID".

Ubique la cinta un poco después del final del START ID que contiene los caracteres a ser borrados.

Presione **ENTER**, la pantalla mostrará **ER-CH**, y la cinta regresará hasta el START ID que contiene los caracteres localizados en la cinta. La información de carácter será borrada (los indicadores PLAY y RECORD encenderán) pero el START ID de título y la información de audio será retenida. Mientras la operación de borrado se efectúa, las palabras CHAR ERASE parpadearán en pantalla.

4.4.8 Restauración de la numeración de START ID's

Si se han escrito STAR ID's en una cinta después de que la grabación de audio se ha efectuado, o si los START ID's han sido removidos de la secuencia, los números de programa no formarán series continuas.

Para restaurar la numeración de programas, seleccione **RENUM** como modo de ID.

La parte derecha de la pantalla mostrará #01 (parpadeando), mostrando que el primer START ID será numerado como 01.

Usted puede comenzar los números de programa desde un valor diferente a 01 girando la perilla **DATA**. El número de programa seleccionado con la perilla **DATA** parpadeará (el parpadeo continuará durante cinco segundos).

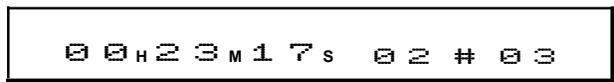
Confirme el número de programa con el botón **ENTER**. Si presiona **ENTER** después de que el parpadeo del número de programa se ha detenido, la secuencia comenzará desde 01.

La cinta regresará al primer START ID, y re-escribirá el ID en la misma ubicación en que estaba, pero con el número seleccionado arriba.

Cuando se ha hecho, el número a la derecha de la pantalla cambiará a uno más que el número de programa del inicio, y la cinta se dirigirá hasta el próximo START ID y le asignará un número en la misma forma.

Mientras se re-escribe un START ID, la palabra **RENUM** parpadeará en pantalla, y los indicadores **PLAY** y **RECORD** se encenderán.

Si el START ID actual ya tiene un número, éste se mostrará a la izquierda de la marca # en pantalla:



Si el START ID actual no tiene número, un par de guiones aparecerán en la localización **PNO** de pantalla. Todos los títulos de programa se mantienen durante el proceso de restauración de números.

El proceso de restauración de la numeración continúa hasta el final de la cinta o hasta que se encuentre un END ID.

NOTA

Los números de programa válidos son de 01 al 99. Si el procedimiento anterior se usa para seleccionar un número de programa en el extremo superior del rango, y el proceso incrementa el número de programa por encima de 99, el número retomará el 00. El número 00 puede causar problemas de búsqueda y ubicación, y deberá ser recordado al seleccionar los números de programa.

4.5 El botón EDIT

El botón **EDIT** (**SHIFT** - **MENU** [27]) permite que sean realizadas las siguientes operaciones:

- Edición de la primera ubicación de memoria.
- Edición de la segunda ubicación de memoria.
- Edición de una secuencia programada de programas o subsecuente reproducción.
- Edición de una cadena de caracteres a ser usados como

título de cinta o de programa.

·Escritura de una cadena de caracteres en cinta.

Al presionar repetidamente **EDIT** se hará un ciclo a través de estas opciones.

Para salir del modo **EDIT**, presione **COUNTER MODE** o **DISPLAY** (así como en todos los modos alternativos, al presionar el botón **SHIFT** para que el indicador **SHIFT** desaparezca saliendo del modo **SHIFT**).

El botón **ENTER** se usa para seleccionar la operación.

4.6 Memorias de ubicación

4.6.1 Estableciendo memorias de ubicación

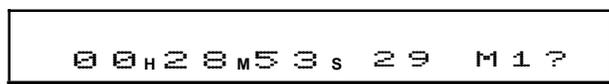
Una vez que la memoria de ubicación se ha establecido, como se explica abajo, use los botones **LOC 1** y **LOC 2** para ubicarse en los puntos en que se localizan las memorias (como se explica en **LOC 1** [28]).

4.6.2 Configurando memorias de ubicación

Presione el botón **MEMO 1** o **MEMO 2**. La ubicación actual se guardará con precisión de un cuadro, sin importar si el modo de cuadro en pantalla está o no en operación, en la ubicación de memoria 1 ó 2, según convenga.

4.6.3 Editando memorias de ubicación

Presione **EDIT** hasta que la pantalla muestre **M1 ?** o **M2 ?** A la derecha, junto con el valor de ubicación guardado en esa ubicación de memoria.



Presione **ENTER** para comenzar a editar la ubicación de memoria. La palabra **Edit** aparecerá a la derecha de la pantalla, y el número correcto de campo de cuadros comenzará a parpadear.



Use la rueda **SHUTTLE** para mover el cursor (dígitos parpadeantes) entre los campos de cuadros, segundos, minutos y horas.

Use los botones **INS/+** y **DEL/-** y la perilla **DATA** para incrementar o disminuir el campo del valor parpadeante.

4.7 Modo de programación

Para reproducir una selección de programas en un orden definido, presione EDIT hasta que aparezca en pantalla lo siguiente:

```
Edit PRGM ?
```

NOTA

Los números de programa para la reproducción programada se toman de los START ID's.

¡Si no existen START ID's grabados en la cinta, o si están fuera de secuencia, la reproducción programada puede no dar los resultados esperados!

La función RENUM (4.4.8 Restauración de la numeración de START ID's) deberá usarse para restaurar la secuencia.

Presione ENTER para comenzar la edición de orden de programas:

```
Step 01 P no EE
```

Use la perilla DATA para escoger un número de programa (se muestra a la derecha de la pantalla).

Use la rueda SHUTTLE para escoger el número de orden del programa. Pueden haber hasta 30 selecciones en una secuencia de reproducción programada.

Introduzca la última selección de programa con el número de programa EE (final de la cinta) presionando el botón DEL/-.

Cuando los números de programa han sido introducidos en la secuencia de programas, presione PLAY. La palabra PROGRAM aparece en rojo al calce de la pantalla.

La cinta se ubicará en el número de programa especificado en el primer número seleccionado, y comenzará a reproducir. Cuando se encuentre el siguiente START ID de la lista, la cinta se moverá hasta el siguiente número especificado en la lista.

Este proceso continúa hasta que todos los programas seleccionados en el programa se hayan reproducido.

El botón PAUSE puede usarse para reproducir series de selecciones programadas, una a la vez, de la siguiente forma:

Si el botón PAUSE es presionado después de que se han introducido los pasos del programa, la cinta se ubicará al comienzo de el número de programa especificado en primer lugar, y entrará al modo pausa.

Después de esto, si el botón PLAY es presionado, el primer programa seleccionado será reproducido, y la cinta se ubicará al inicio del próximo programa elegido y

entrará en modo pausa hasta que se presione PLAY nuevamente. El proceso continúa hasta que todas las selecciones de programa sean reproducidas.

Al presionar cualquier botón SKIP durante la reproducción programada la cinta se moverá al inicio de la selección de programa actual o próxima (como corresponda).

Si la reproducción se detiene a la mitad de la reproducción programada, el programa será cancelado, y la palabra PROGRAM desaparecerá de la pantalla.

Los programas no pueden ser guardados para referencia futura.

4.8 Edición de caracteres (titulaje)

Esta opción se usa para añadir títulos de cinta o de programa al subcódigo de la cinta, que son mostrados en la pantalla alfanumérica de la casetera.

Estos títulos son escritos en el punto que coincide con los START ID's. Esto les permite ser asociados fácilmente con los números de programa.

NOTA

Esta opción no es aceptada por todas las reproductoras o grabadoras DAT. Si los títulos son grabados en una cinta, serán mostrados en otros modelos de máquinas TASCAM, pero no en otras grabadoras. Sin embargo, la grabación de títulos no afectará la calidad de audio o cualquier otro aspecto de la cinta cuando se use en otras grabadoras.

4.8.1 Introducción y edición de títulos

Presione EDIT hasta que la pantalla muestre:

```
Edit Char ?
```

Presione ENTER para comenzar a editar la cadena de caracteres. Hasta 60 caracteres pueden ser introducidos.

La rueda SHUTTLE se usa para moverse a la izquierda y derecha en la cadena (la posición del cursor se marca por un carácter parpadeando en la posición del cursor – si no es visible un carácter en la posición del cursor, el cursor cambia a un bloque parpadeante).

La perilla DATA se usa para cambiar el carácter. Los caracteres disponibles son:

De la A a Z, de la a a la z, 0 al 9, y los siguientes signos de puntuación: : ; < = > @ ! # \$ % & ' () * + , - . / _ y el carácter de espacio.

Para intercambiar mayúsculas y minúsculas, use el botón **CAPS**. La palabra **CAPS** aparece al calce izquierdo de la pantalla cuando “caps on” está activo.

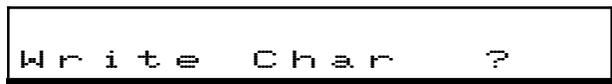
Los botones **INS/+** y **DEL /-** se usan para insertar un espacio inmediatamente siguiendo a la posición del cursor, y para borrar el carácter en la posición del cursor, respectivamente.

Debido a que un título puede ser mayor que lo que la pantalla puede mostrar a la vez, los primeros caracteres del título se muestran, y el resto se desplaza de derecha a izquierda.

4.8.2 Escribiendo el título a la cinta

Ubique la cinta en el punto siguiente al final del START ID que será asociado con el título que ha sido ingresado.

Presione **EDIT** hasta que en pantalla se muestre:



```
Write Char ?
```

Presione **ENTER**, y la cinta comenzará a moverse hacia atrás hasta antes del inicio de el START ID previo, y entonces comenzará a grabar los caracteres. Las palabras **CHAR WRT** parpadearán en pantalla mientras la grabación toma efecto.

4.8.3 Checando el título

Cuando se vuelve a reproducir una cinta en la que se han grabado títulos, la palabra enmarcada **CHAR** aparece debajo del campo de segundos al calce de la pantalla tan pronto como el primer título se lee de la cinta.

Use el botón **CHAR** para mostrar en pantalla el último título que ha sido leído de la cinta. Mientras el título se muestra, todos los números de conteo son reemplazados por los caracteres del título. El título se desplazará a través de la pantalla si es demasiado largo como para caber en la pantalla.

4.8.4 Borrado de título

Ubique la cinta un poco adelante del punto en donde ha sido grabado el título en la cinta.

Use el botón **ID SELECT** para seleccionar el modo **CHAR ERASE** (4.4.1 “Seleccionando un modo ID”).

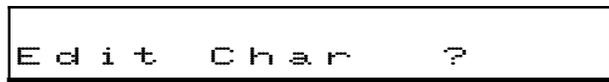
Presione **ENTER**. La pantalla mostrará **ER-CH**, y la cinta se regresa hasta un poco antes del punto en donde el título ha sido grabado.

El título entonces se borrará. Las palabras **CHAR ERASE** parpadearán en pantalla mientras el título está siendo borrado.

4.8.5 Copiar y pegar un título

El título que fue leído por última vez de la cinta puede ser copiado y usado como base para nuevos títulos. Esto puede ser útil si está produciendo muchos programas con títulos similares (mezclas diferentes o tomas de la misma pieza, por ejemplo).

Una vez que el título que será copiado ha sido leído de la cinta (el indicador **CHAR** en pantalla deberá estar encendido), presione **EDIT** hasta que la pantalla muestre:

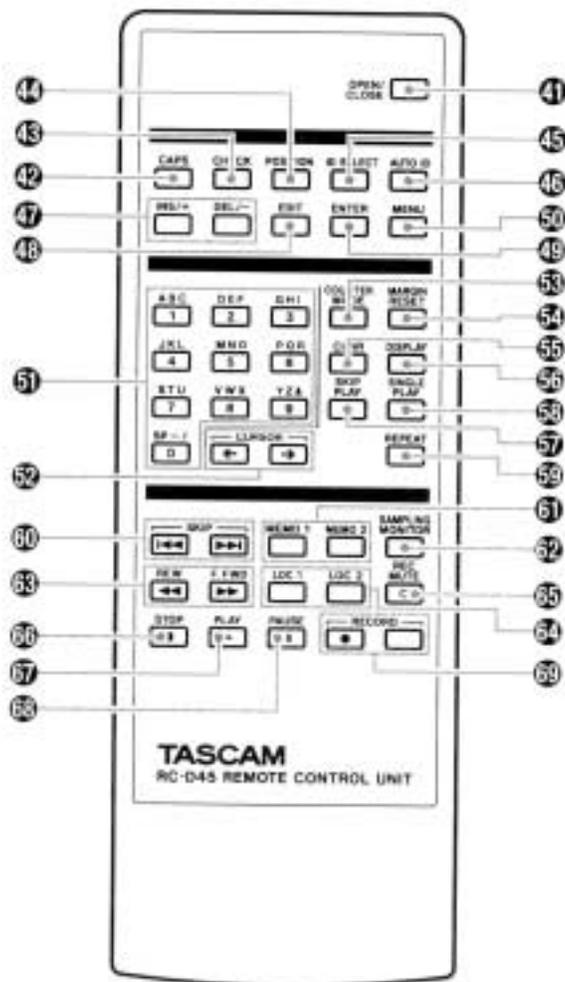


```
Edit Char ?
```

Presione el botón **MEMO 2** para llamar y pegar el último título en el área de edición. El título puede ser entonces editado y escrito en la cinta en la forma usual.

La unidad de control remoto opcional RC-D43 se conecta a la entrada **REMOTE IN [35]** en la parte posterior de la casetera.

La mayoría de los controles de la unidad de control remoto duplican los controles de la casetera principal. La explicación de los controles se da a continuación:



[41] OPEN/CLOSE

Equivalente a [2] en la unidad central.

[42] CAPS

Equivalente al botón secundario **SINGLE PLAY [30]** en la unidad central. Usado para intercambiar entre mayúsculas y minúsculas al ingresar títulos (vea 4.8.1, "Introducción y edición de títulos").

[43] CHECK

Equivalente al botón secundario **CHAR [21]** en la unidad central.

[44] POSITION

Equivalente al botón secundario **SKIP PLAY [24]** en la unidad central.

[45] ID SELECT

Equivalente al botón secundario **AUTO ID [25]** en la unidad central.

[46] AUTO ID

Equivalente al botón **AUTO ID [25]** en la unidad central.

[47] INS/+ y DEL/-

Equivalente al botón secundario **MARGIN RESET [22]** y **DISPLAY [23]** en la unidad central.

[48] EDIT

Equivalente al botón secundario **MENU [27]** en la unidad central.

[49] ENTER

Equivalente al botón secundario **ENTER [26]** en la unidad central.

[50] MENU

Equivalente al botón secundario **MENU [27]** en la unidad central.

[51] Botones numéricas

Estos botones pueden ser usados para una variedad de propósitos.

Cuando se reproduce una cinta, al entrar un número de programa usando estos botones, y presionando **PLAY** ubicará la cinta a ese programa y comenzará a reproducir. Si se presiona **PAUSE** en lugar de **PLAY** se localizará la cinta en el inicio del programa y la casetera entrará a modo pausa.

Al editar e ingresar títulos, estos botones pueden ser usados como un modo conveniente de ingresar caracteres. Presionar repetidamente un botón hará un ciclo a través de los caracteres asociados con el botón. Por ejemplo, el botón 2, si se presiona una vez, ingresará 2 en el título. Al presionarlo nuevamente se ingresará f. Si es presionado una vez más, ingresará 2.

[52] Botones de cursor

Estos botones se usan para mover el cursor a la izquierda y derecha al ingresar y editar títulos de programas.

[53] COUNTER MODE

Equivalente al botón **COUNTER MODE [20]** en la unidad central.

[54] MARGIN RESET

Equivalente al botón **MARGIN RESET [22]** en la unidad central.

[55] CHAR

Equivalente al botón **CHAR [21]** en la unidad central.

[56] DISPLAY

Equivalente al botón DISPLAY [23] en la unidad central.

[57] SKIP PLAY

Equivalente al botón SKIP PLAY [24] en la unidad central.

[58] SINGLE PLAY

Equivalente al botón SINGLE PLAY [30] en la unidad central.

[59] REPEAT

Equivalente al botón secundario COUNTER MODE [20] en la unidad central.

5.1 Botones de transporte del Control Remoto

[60] Botones SKIP

Equivalente a los botones SKIP [11] en la unidad central.

[61] Botones MEMO 1 y MEMO 2

Equivalente a los botones secundarios LOC 1 [28] y LOC 2 [29] en la unidad central.

[62] Botón SAMPLING MONITOR

Equivalente a presionar una vez el botón RECORD en la unidad central (vea 16, "Botón RECORD").

[63] REW y F FWD

Equivalente a los botones REW y F FWD [12] en la unidad central.

[64] Botones LOC 1 y LOC 2

Equivalente a los botones LOC 1 [28] y LOC 1 [29] en la unidad central.

[65] REC MUTE

Equivalente al botón REC MUTE [17] en la unidad central.

[66] STOP

Equivalente al botón STOP [13] en la unidad central.

[67] PLAY

Equivalente al botón PLAY [14] en la unidad central.

[68] PAUSE

Equivalente al botón PAUSE [15] en la unidad central.

[69] Botones RECORD

Para entrar en grabación lista, ambos botones deben ser presionados simultáneamente. No es posible entrar al modo de grabación directamente, esto ayuda a prevenir grabación accidental.

6.1 Especificaciones de audio

Velocidad de la cinta	8.15 mm/s (modo SP) 4.075 MM/S (modo LP)
Tiempo de grabación (con cassette de 120 min.)	120 minutos (modo SP) 240 minutos (modo LP)
Velocidad del tambor de cabeza	2,000 rpm (modo SP) 1,000 rpm (modo LP)
Tiempo de rebobinado (hacia adelante y hacia atrás)	60 segundos de extremo a extremo con cinta de 120 minutos
Frecuencia de muestreo	44.1 kHz, 48 kHz 32 kHz (modo LP)
Resolución de grabación	16-bit lineal (modo SP) 12-bit no lineal (modo LP)
Frecuencia de respuesta +/- 0.5 dB	20 Hz a 20,000 Hz (modo SP) 20 Hz a 14,500 Hz (modo LP)
Rango S/N	> 92 dB
Rango dinámico	> 93 dB
Distorsión armónica total (1 kHz @ FS -0.1 dB)	< 0.005% (modo SP) < 0.075% (modo LP)
Separación de canal	> 90 dB (1kHz @ FS)
Wow y vibración	No mensurable (<0.001%)

6.2 Especificaciones I/O

Entradas analógicas (tipo XLR-3-31 balanceado)	Nivel de entrada nominal +4dBu (FS=-16dBu) Nivel de entrada máximo +20 dBu Impedancia nominal >10 kOhms
Entradas analógicas (RCA no balanceado)	Nivel de entrada nominal -10dBV Nivel de entrada máximo +6 dBV (2Vrms) Impedancia nominal >50 kOhms
Salidas analógicas (tipo XLR-3-31 balanceado)	Nivel de entrada nominal +4dBu (FS=-16dBu) Nivel de entrada máximo +20 dBu Impedancia nominal <100 Ohms
Salidas analógicas (RCA no balanceado)	Nivel de entrada nominal -10dBV Nivel de entrada máximo +6 dBV (2Vrms) Impedancia nominal <1 kOhm
Conector de audífono estéreo de 1/4"	(2 x 50 mW en 32 Ohms)

Entrada digital AES/EBU (tipo XLR-3-31 balanceado)	AES3-1992 (Tipo I) a o Formato IEC60958 (Tipo II) (detección automática)
Entrada digital COAXIAL (RCA no balanceado)	AES3-1992 (Tipo I) a o Formato IEC60958 (Tipo II) (detección automática)
Salida digital AES/EBU (tipo XLR-3-31 balanceado)	AES3-1992 (Tipo I) a o Formato IEC60958 (Tipo II) (elegible en menú)
Salida digital COAXIAL (RCA no balanceado)	AES3-1992 (Tipo I) a o Formato IEC60958 (Tipo II) (elegible en menú)
Puerto paralelo I/O	Conector "D"-sub de 15 pines
CONTROL REMOTO Miniconector de 3.5 mm	Para uso únicamente con RC-D45

a.El IEC60958 Tipo I (AES3-1992) es un estándar para estudios de grabación (profesional). No puede ser usado para conectar productos para todo consumidor.

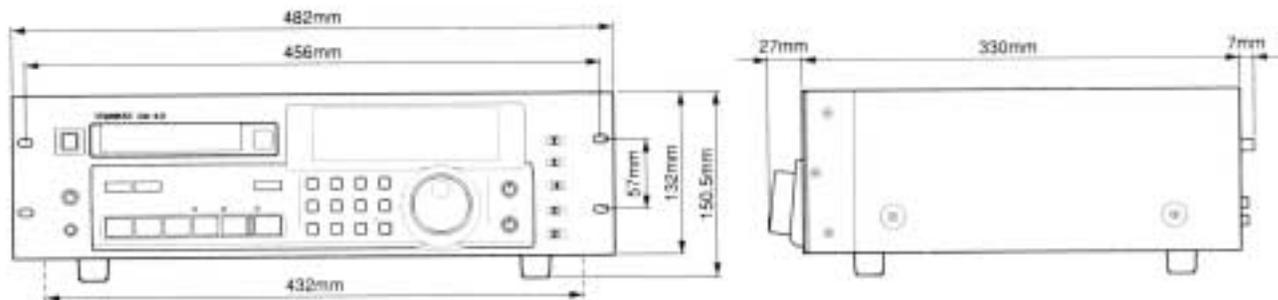
El IEC60958 Tipo II (SPDIF) es un estándar para productos para todo consumidor.

6.3 Especificaciones físicas

Requerimientos de voltaje	Estados Unidos/Canadá 120AC '60 Hz Europa/RU 230 VAC @ 50 Hz Australia 240 VAC @ 50 Hz
Consumo de energía	21 W
Peso	8 kg (17.6 lbs)
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	482 x 150.5 x 364 mm (19 x 5.9 x 14.3 pulgadas)
Accesorios incluidos	Conjunto de montaje para anaquel
Accesorios opcionales	Unidad de control remoto alámbrica RC-D45

Puede haber cambios en especificaciones y características sin previo aviso ni obligación.

6.4 Diagrama dimensional



6.5 Mensajes de error

Hay dos tipos de mensaje de error: alertas (informativas) y mensajes más serios.

6.5.1 Mensajes de alerta

Estos simplemente dan una indicación de una situación de fácil solución:

AES/EBU X - La señal de audio recibida en la entrada AES/EBU ha sido seleccionada como una fuente de entrada, pero ha salido de sincronía o no está presente.

COAXIAL X - La señal de audio recibida en la entrada COAXIAL no balanceada ha sido seleccionada como una fuente de entrada, pero ha salido de sincronía o no está presente.

AES/EBU ? - La señal de audio recibida en la entrada AES/EBU balanceada es 0.1% mayor a la frecuencia de muestreo estándar y no puede ser grabada (aunque pueda ser monitoreada).

COAXIAL X - La señal de audio recibida en la entrada COAXIAL no balanceada es 0.1% mayor a la frecuencia de muestreo estándar y no puede ser grabada (aunque pueda ser monitoreada).

Tape Top & Tape End - El extremo de la cinta está al inicio o final, y se ha hecho un intento por pasar de este punto.

End ID La presencia de un END ID previene la operación intentada.

TapeMode HR - La cinta insertada ha sido grabada en modo 24-bit en una máquina TASCAM DA-45HR, o la cinta insertada no es compatible con la DA-40. Si este mensaje aparece, la cinta insertada no puede ser reproducida en la DA-40.

RecProtect - La aleta deslizable de protección contra escritura del cassette está en la posición de protección contra escritura.

6.5.2 Mensajes de error serio

Cualquiera de los mensajes de error siguientes indican un error serio, los cuales no son vistos en la operación normal. Si alguno de éstos aparece, en primer lugar intente alguna de las medidas listadas aquí. Si el mensaje no desaparece después de intentar la indicación, deberá contactar a su distribuidor TASCAM para prueba y reparación de su grabadora de cinta.

DSP Com. Err.
Mecha. Com. Er.

Loading Err - Saque la cinta, apague la casetera, enciéndala otra vez, e inserte nuevamente la cinta, como se describe en 1.4 "Acerca de los cassettes DAT". Si esto falla, contacte a su distribuidor TASCAM.

Drum Error - Puede haber condensación en el tambor de la cabeza. Saque el cassette, y deje la casetera conectada por una o dos horas. Vea la nota de alerta en 1.3 "Instalación de la casetera".

Capstan Error
SVMemo.RDE
SVMemo.WRE

Tape Cut ! - La cinta se ha roto. Usted puede sacar el cassette dañado, pero usualmente usualmente es mejor dejarlo a un técnico de servicio calificado, pues la cinta puede estar enrollada en forma compleja alrededor de partes mecánicas de la casetera.

Memo.Data Er - Las especificaciones del menú memorizado (3.13, "Guardar los parámetros") ya no están almacenados en memoria. Intente volver a especificar estos parámetros. Si el problema persiste, contacte a su distribuidor TASCAM.

A

Adelantando cintas 13
Adelanto "Rock and Roll" 13
Adelanto y retroceso 12
AES/EBU 11
Ajuste de niveles de salida 17
Almacenamiento de parámetros 20
Ambiente de operación 6
Audífonos 11
Audífonos 11
AUTO ID 18
Auto rebobinado 20
Auto reproducción 12

B

"bloqueo de mayúsculas" 26
borrado 24
Borrado de margen 14
Botón OPEN/CLOSE 10

C

Cabina de la cabeza 14
Cassettes DAT
 insertando y sacando 10
 precauciones 6
 tiempo restante 14
CHAR
 Vea "Cinta y títulos de programa"
Condensación 6
Conector CONTROL I/O 8, 16, 20
Conectores RCA 7, 11
Conectores XLR 7, 11
Conexiones AES/EBU 7
Conexiones análogas 7
Conexiones balanceadas 7, 11, 16
 Selección 11
Conexiones de audio digital 7
Conexiones no balanceadas 7, 11, 16
 selección 11
Conexiones SPDIF 7
Configuraciones de inicio 20
Conservadores de ajuste (salidas balanceadas) 17
Consideraciones ambientales 6
Copiando y pegando un título 27

E

eliminación 27
END ID 19, 20, 22
 borrado 24
 grabación 24
Entrada calibrada 11
Entrada de audio digital 11
Entrada no calibrada 11
Entradas balanceadas 16
Entradas no balanceadas 16
Especificaciones 30

F

Formato de salida 19
Frecuencia de muestreo 10, 11, 12
 en modo LP 10, 11
 en modo SP 11
 indicación al grabar 12
 con grabación digital 11
Funciones de menú 18
grabación en cinta 27

I

ingreso y edición 26
Insertando cassettes 10

L

Limpiando las cabezas 7
Limpieza de cabeza 7
Localizando ubicaciones de memoria 15, 25
Lógica de transporte 11

M

Marcadores CHAR 23
Medidores 10, 12
Mensajes de error 31
Modo de contador de 4 dígitos 14
Modo de cuadros en pantalla 14
Modo de número de programa en pantalla 14
Modo de pantalla 14
Modo de Pantalla de bloqueo de rango de error 15
Modo de pantalla marginal 14
Modo de paro 12
Modo de repetición 19, 22
Modo de reproducción de larga duración 10
 fuentes de grabación 10
 frecuencia de muestreo 10, 11
Modo de reproducción estándar 10
Modo de reproducción sencilla 15
Modo LP 10
 tiempo de cinta 10
Modo SP 10
Modos de contador 14
Modos de contador de cinta 14
Modos ID 23
Monitoreo de entrada 12
Montaje de anaquel estándar 6
Montaje en anaquel 6

N

Nivel de entrada 11
Niveles de salida, ajuste 17
Niveles estándar 11
Número de programa 25

P

Pantalla 10
Pantalla de bloqueo de rango de error 18
Parámetros de fábrica 20
Pausa 12
Perilla DATA
 Localizar los números de pista 13
Perilla SHUTTLE 13
Preparado para grabación 12
Procedimiento de grabación 12
Programación de (detección digital del comienzo de la cinta) 18
Protección de copia 19

R

Rebobinado 12
REC MUTE 13
Re-numerado 23, 24
Repetición A-B 22
Repetición sencilla 22
Repetir todo 22
Reproducción 12
Reproducción programada 22, 26
Retrosceso 12

S

Sacando cassettes 10
Salida AES/EBU 19
Salida estándar de posición ajustada
 Ajuste de salida 17
Salida SPDIF 19
Salidas balanceadas 17
Salidas no balanceadas 16
Salto de reproducción 15
SCMS 19
Selección de entrada 11
Señal de fin de conteo 20
Silenciador de entrada 13, 19
Silenciador de grabación 19
SKIP ID 15, 22, 24
 borrado 24
 grabación 23
SPDIF 11
START ID 11, 14, 18, 22
 borrado 24
 grabación 23
 re-numerado 24
START ID, AUTO ID 15
Switch Fs 11
Switxh de encendido 10

T

Tecla CAPS 26
Tecla de posición 23

Tecla ENTER 15
Tecla MENU 15
Tecla Shift 16
Teclas de cursor (en el control remoto) 28
Teclas de grabación (en el control remoto) 29
Teclas de número (en el control remoto) 28
Teclas de salto 11
Teclas LOC1 y LOC2 15
Tiempo ABS 14
Tiempo de cabeza 18
Tiempo de programa 14
Tiempo de tambor de la cabeza 18
Tiempo PGM 14
Tiempo restante 14
Titulaje
vea "títulos de cinta y programa"
Títulos de cinta y programa 14

U

Ubicación de memorias 25
Ubicación de números de pista 11
Ubicación de tiempos de pre-embobinado 19
Ubicaciones de memoria, edición 25
Unidad de control remoto 7
Unidad de control remoto RC-D45 7, 16, 28
Valor de pre-embobinado 19
verificación 22, 27

TASCAM

División Profesional TEAC

DA-40

TEAC CORPORATION	3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan.
Phone: (0422) 52-5081	
TEAC AMERICA, INC.	7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640.
Phone: (323) 726-0303	
TEAC CANADA LTD.	5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada.
Phone: (905)890-8008	
TEAC MEXICO, S.A. De C.V.	Campesinos 184, Col. Granjas Esmeralda, México, D.F., 09810.
Phone: 55 81 55 00	
TEAC UK LIMITED	5 Marlin House, Marlins Meadow, The Croxley Centre, Watford, Herts. WD1 8YA, U.K.
Phone: 01923-819699	
TEAC DEUTSCHLAND	GmbH Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany.
Phone: 0611-71580	
TEAC FRANCE S.A.	17, Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France.
Phone: (1) 42.37.01.02	
TEAC NEDERLAND BV	Perkinsbaan 11, 3439 ND Nieuwegein, Nederland.
Phone: 03-402-30229	
TEAC ITALIANA S.p.A.	Via C. Cant* 5, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy.
Phone: 02-66010500	
TEAC AUSTRALIA PTY., LTD.	106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia.
Phone: (03) 646-1733	
A.C.N. 005 408 462	

Este aparato tiene un número serial localizado en el panel posterior. Por favor anote el número de modelo y número serial y manténgalo en sus registros.

Número de Modelo Número Serial

IMPRESO EN CHINA 0299. MA-0248A