

# TASCAM

TEAC Professional Division

## DA-20MKII/DA-20

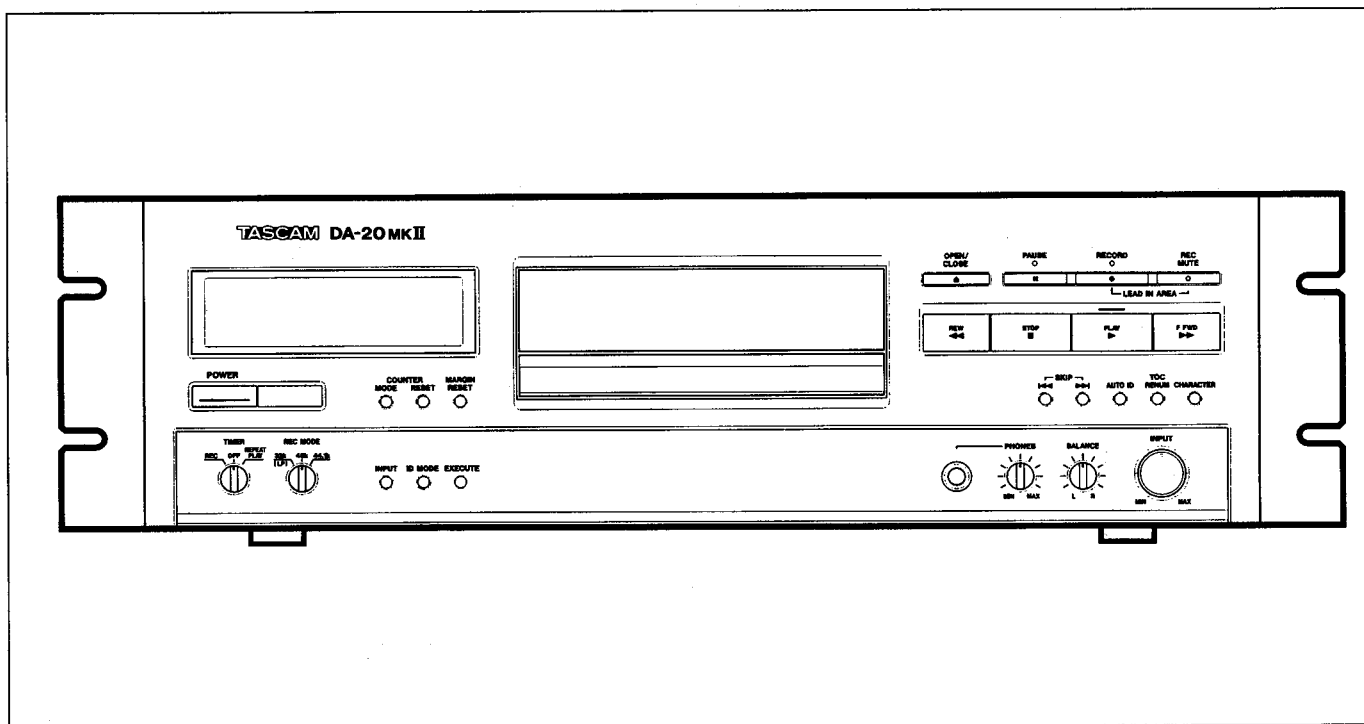
English

Français

Digital Audio Tape Deck  
Magnétophone numérique D.A.T.

To simplify the description, the model number "DA-20" is used instead of "DA-20 MKII." The inserted leaflet explains the new features of the DA-20 MKII.

Pour simplifier la description, le numéro de modèle "DA-20" est utilisé à la place de "DA-20 MKII" dans ce manuel. Le feuillet inséré présente les caractéristiques nouvelles de la DA-20 MKII.



OWNER'S MANUAL / MANUEL DU PROPRIETAIRE

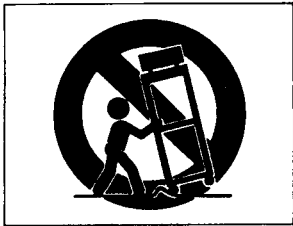
D00304400A

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## CAUTION:

- Read all of these instructions.
- Save these instructions for later use.
- Follow all warnings and instructions marked on the audio equipment.

- 1) **Read instructions** – All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.
- 2) **Retain instructions** – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- 3) **Heed Warnings** – All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
- 4) **Follow instructions** – All operating and use instructions should be followed.
- 5) **Cleaning** – Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
- 6) **Attachments** – Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.
- 7) **Water and Moisture** – Do not use this product near water – for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.
- 8) **Accessories** – Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
- 9) A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn.

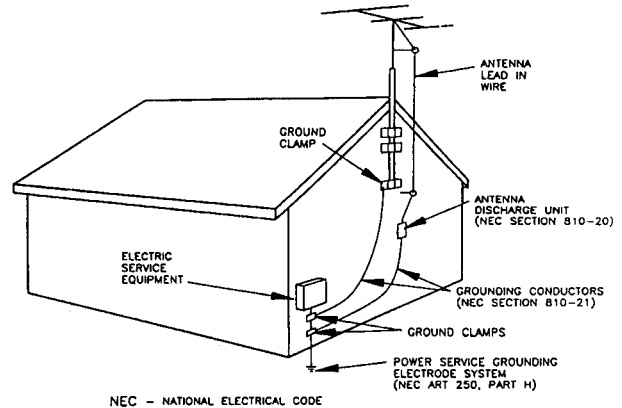


- 10) **Ventilation** – Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
- 11) **Power Sources** – This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.
- 12) **Grounding or Polarization** – This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- 13) **Power-Cord Protection** – Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.
- 14) **Outdoor Antenna Grounding** – If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.

## "Note to CATV system installer:

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Section 820-40 of the NEC which provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical."

Example of antenna grounding as per National Electrical Code, ANSI/NFPA 70



- 15) **Lightning** – For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
- 16) **Power Lines** – An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.
- 17) **Overloading** – Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.
- 18) **Object and Liquid Entry** – Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- 19) **Servicing** – Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
- 20) **Damage Requiring Service** – Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
  - a) When the power-supply cord or plug is damaged.
  - b) If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.
  - c) If the product has been exposed to rain or water.
  - d) If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
  - e) If the product has been dropped or damaged in any way.
  - f) when the product exhibits a distinct change in performance – this indicates a need for service.
- 21) **Replacement Parts** – When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
- 22) **Safety Check** – Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.
- 23) **Wall or Ceiling Mounting** – The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
- 24) **Heat** – The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

Thank you for buying this TASCAM product. Please read through these operating instructions so you will know how to operate your model properly. After you have finished reading the instructions, put them away in a safe place for future reference. In some countries or regions, the shape of the power plug and power outlet may sometimes differ from that shown in the explanatory drawings. However, the method of connecting and operating the unit is the same.

THE APPLIANCE CONFORMS WITH EEC DIRECTIVE 87/308/EEC REGARDING INTERFERENCE SUPPRESSION

## CONTENTS

BEFORE OPERATING	5 - 10
PRECAUTIONS ON INSTALLATION .....	5
FEATURES OF DA-20, HIGH PERFORMANCE WITH INTELLIGENCE .....	6
MAINTENANCE .....	7
SUBCODE FUNCTIONS .....	8
CONFIRMATION OF SUPPLIED ACCESSORIES .....	10
PUTTING BATTERIES INTO THE REMOTE CONTROL UNIT .....	10

CONNECTIONS	11
Analog signals .....	11
Coaxial digital signals .....	11

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS	12 - 16
Front panel .....	12
Display .....	14
Remote control unit .....	15
Remote control operating range .....	16

TAPE LOADING AND REMOVAL (OPEN/CLOSE)	17
---------------------------------------	----

Nous vous remercions pour cet achat d'un produit TASCAM. Nous vous demandons de lire soigneusement ce mode d'emploi; vous serez ainsi à même de faire fonctionner l'appareil correctement. Après avoir bien lu le mode d'emploi, le ranger dans un endroit sûr pour pouvoir s'y référer ultérieurement. Dans certains pays ou certaines régions, la forme de la fiche d'alimentation et de la prise d'alimentation peut différer de celle qui figure sur les schémas, mais les branchements et le fonctionnement de l'appareil restent les mêmes.

Cet article est conforme aux prescriptions de la directive communautaire de la CE nr. 87/308/EEC (arrêté du 16/8/89).

## TABLE DES MATIERES

AVANT DE FAIRE FONCTIONNER	5 - 10
PRECAUTIONS CONCERNANT L'INSTALLATION .....	5
CARACTERISTIQUES DE LA DA-20, HAUTE PERFORMANCE AVEC INTELLIGENCE .....	6
ENTRETIEN .....	7
FONCTIONS DE CODES AUXILIAIRES .....	8
VERIFICATION DES ACCESSOIRES FOURNIS .....	10
PLACER LES PILES DANS LA TELECOMMANDE .....	10

CONNEXIONS	11
Signaux analogiques .....	11
Signaux numériques coaxiaux .....	11

NOM ET FONCTION DES PIECES	12 - 16
Panneau avant .....	12
Affichage .....	14
Télécommande .....	15
Gamme de fonctionnement de la télécommande .....	16

MISE EN PLACE ET RETRAIT D'UNE CASSETTE (OPEN/CLOSE)	17
--	----



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



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



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



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

This appliance has a serial number located on the rear panel. Please record the model number and serial number and retain them for your records.  
Model number \_\_\_\_\_  
Serial number \_\_\_\_\_

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

## CONTENTS

<b>PLAYING TAPES</b>	<b>18 - 23</b>
Basic Operation .....	18
CUE and REVIEW function-Searching for a desired tune .....	19
Repeat Playback .....	19
Counter mode switching .....	20
Direct tune selection-Playing a tune by designating its number .....	21
Skip play .....	22
Tune Skipping .....	22
Music Search-Automatic skip function .....	23
<b>PROGRAM PLAY- TO PLAY ONLY SELECTED TUNES IN ANY DESIRED ORDER</b>	<b>24 - 25</b>
Programming tunes .....	24
Program cancellation .....	25
Checking the program contents .....	25
Starting program playback from a desired tune .....	25
Changing a program .....	25
<b>RECORDING</b>	<b>26 - 34</b>
Recording from the beginning of a tape (tape initialization) .....	26
Continuing recording on a partially recorded tape .....	27
Automatic subcode recording .....	28
Start-ID recording synchronized with Q codes .....	29
Recording level setting according to input type .....	29
Analog recording .....	30
Recording completion .....	31
Digital recording .....	32
Digital recording completion .....	33
Digital copying .....	33
In Regard to Copying of Digital Signals .....	34
<b>USING SUBCODES</b>	<b>35 - 43</b>
Recording a Start-ID at the desired position manually- Marking the tunes you want to listen to .....	35
Recording a Skip-ID at the desired position- Marking the sections you want to skip .....	36
Erasing an unnecessary Start-ID .....	37
Erasing an unnecessary Skip-ID .....	37
Manual Start-ID recording during recording mode .....	38
Recording a Skip-ID during recording mode .....	38
Erasing an end mark .....	39
RENUMBER function-Tune number resequencing .....	40
TOC-RENUMBER procedure .....	41
TOC data display .....	42
<b>TIMER PLAYBACK/RECORDING</b>	<b>44</b>
<b>RECORDING CHARACTERS DATA</b>	<b>45 - 48</b>
<b>TROUBLESHOOTING</b>	<b>49 - 50</b>
<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>53</b>

## TABLE DES MATIERES

<b>LECTURE D'UNE CASSETTE</b>	<b>18 - 23</b>
Opération de base .....	18
Fonctions CUE et REVIEW-Recherche d'un morceau voulu .....	19
Lecture répétée .....	19
Commutation du mode de compteur .....	20
Sélection directe des morceaux – Lecture d'un morceau en indiquant son numéro .....	21
Lecture avec passage .....	22
Passage de morceaux .....	22
Recherche musicale – Fonction de saut automatique .....	23
<b>LECTURE PROGRAMMEE – LECTURE DES MORCEAUX SOUHAITES DANS UN ORDRE DONNE</b>	<b>24 - 25</b>
Programmation des morceaux .....	24
Annulation du programme .....	25
Vérification du contenu du programme .....	25
Pour commencer la lecture programmée à partir d'un morceau donné .....	25
Modification d'un programme .....	25
<b>ENREGISTREMENT</b>	<b>26 - 34</b>
Enregistrement à partir du début d'une cassette (initialisation de bande) .....	26
Pour continuer d'enregistrer sur une cassette à moitié enregistrée .....	27
Enregistrement automatique d'un code auxiliaire .....	28
Synchronisation de l'enregistrement des ID de point de départ et des codes Q .....	29
Réglage du niveau d'enregistrement en fonction du type d'entrée .....	29
Enregistrement analogique .....	30
Fin de l'enregistrement .....	31
Enregistrement numérique .....	32
Fin d'un enregistrement numérique .....	33
Copie numérique .....	33
Remarque sur la copie de signaux numériques .....	34
<b>UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES</b>	<b>35 - 43</b>
Enregistrement manuel d'un code d'identification de début à une position donnée – Marquer les morceaux que vous voulez écouter .....	35
Enregistrement d'un code ID de passage à la position souhaitée- Pour marquer le morceau que vous voulez passer .....	36
Effacement d'un code ID de début inutile .....	37
Effacement d'un code ID de passage inutile .....	37
Enregistrement manuel de code ID de début en mode d'enregistrement .....	38
Enregistrement d'un code ID de passage en mode d'enregistrement .....	38
Effacement d'une marque de fin .....	39
Fonction RENUMBER - Renumérotation des numéros des morceaux .....	40
Processus TOC RENUMBER .....	41
Affichage des données TOC .....	42
<b>ENREGISTREMENT/LECTURE PAR MINUTERIE</b>	<b>44</b>
<b>ENREGISTREMENT DES DONNEES DE CARACTERES</b>	<b>45 - 48</b>
<b>GUIDE DE DEPANNAGE</b>	<b>51 - 52</b>
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>54</b>

## PRECAUTIONS ON INSTALLATION

### Noise interference

When the unit is placed directly on top of the amplifier it may pick up humming or other noise during recording. A turned-on TV set in close vicinity may also cause noise.

### Condensation

When the unit is moved from a cold to a warm environment, or when the room temperature rises sharply, condensation forms on parts of the tape transport mechanism, causing malfunctions when the tape deck is operated immediately. To avoid this, allow the tape deck to acclimate to the new temperature by waiting about one hour before operating the unit.

### POWER-CORD CAUTION

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

### AC POWER CORD CONNECTION (FOR CANADA) CAUTION:

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

## PRECAUTIONS CONCERNANT L'INSTALLATION

### Interférence de bruit

Quand l'appareil est placé directement sur l'amplificateur, il peut recueillir un bourdonnement ou autre bruit pendant l'enregistrement.

Un téléviseur syntonisé proche peut aussi provoquer du bruit.

### Condensation d'humidité

Quand l'appareil est déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud, ou quand la pièce est chauffée brusquement, de la condensation se forme sur les pièces du mécanisme de transport de bande, ce qui provoque des mauvais fonctionnements quand la platine à cassette est mise en marche immédiatement. Pour éviter ceci, laisser la platine s'acclimater à la température en attendant environ une heure avant de la faire fonctionner.

### NOTE IMPORTANTE SUR LE CÂBLE D'ALIMENTATION

Tenir le câble d'alimentation par la fiche. Ne pas débrancher la prise en tirant sur le câble et ne pas toucher le câble avec les mains mouillées. Cela risque de provoquer un court-circuit ou un choc électrique. Ne pas poser l'appareil ou un meuble sur le câble. Ne pas pincer le câble. Ne pas faire de noeud avec le câble ou l'attacher à d'autres câbles. Les câbles d'alimentation doivent être posés de façon à ne pas être écrasés. Un câble abîmé peut provoquer un risque d'incendie ou un choc électrique. Vérifier le câble d'alimentation de temps en temps. Contacter le service après-vente TASCAM le plus proche ou le revendeur pour un remplacement.

### CORDE DE CONNEXION CA ATTENTION:

POUR ÉVITER LES CHOCs ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

## FEATURES OF DA-20, HIGH PERFORMANCE WITH INTELLIGENCE

### High-speed search

To reduce the searching time in direct tune selection or program play, the HIGH-SPEED search reads the subcodes recorded on tape to learn the tune numbers and tune start positions and searches tunes using these data at a maximum of 300 times the conventional searching speed.

### Long Play mode

Long Play (LP) mode allows to record program sources input in the form of analog signals for twice the period possible in Standard Play mode (up to 4 hours). Even program sources input in the form of digital signals can be recorded in LP mode provided that their sampling frequency is 32 kHz.

### Subcode application functions

Subcodes including various types of time information, start-IDs for indicating the start of tunes, skip-IDs useful for cutting out unwanted sections, tune number data and end mark for indicating the end of programs can be recorded and erased freely. Moreover, you can record TOC (Table Of Contents) data for tape editing and library organization, and HIGH-SPEED search is performed also using this TOC data.

### Character Pack function

This unit incorporates the function for recording and reproducing (displaying) the character data as defined by the DAT format. This function allows an additional recording of a pack of character data in up to 60 characters including the tune name, performer name and memo at the beginning (on the start-ID) of each tune.

When this unit reads the character data at the time of playing the tape, it automatically displays the data on the counter display (by scrolling from the right to the left). The read data is stored in the microcomputer so that it can be displayed again by pressing a button.

### Start-ID recording synchronized with Q codes

During recording of digital signal input from a Compact Disc, this unit reads the Q codes recorded on the CD so that start-ID can be recorded precisely even when there is no blank before the tune. As this function is designed to be activated automatically when the microcomputer judges that the program source component is a CD player, no special operation is required to use it.

### Last Memory Function

The condition of the ON/OFF selection for AUTO ID and the adjustment of input selector button (INPUT) before switching the power OFF remains memorized even after the current had been interrupted.

### High sound quality circuit

High sound quality is achieved with a high accuracy 1 bit A/D, D/A converter and the clean clock circuit which reduces the swinging of the clock signal in the time-axis direction

## CARACTERISTIQUES DE LA DA-20, HAUTE PERFORMANCE AVEC INTELLIGENCE

### Recherche à grande vitesse

Pour réduire le temps de recherche pendant la sélection directe d'un morceau ou pendant la lecture programmée, la fonction de recherche à grande vitesse lit les codes auxiliaires enregistrés sur la bande pour mémoriser les numéros de morceaux et les positions de départ des morceaux de musique. Les morceaux de musique peuvent ensuite être retrouvés avec une vitesse atteignant 300 fois la vitesse de recherche ordinaire.

### Mode lecture longue durée

Le mode lecture longue durée (LP) permet d'enregistrer les sources de programme à signal d'entrée analogique pendant une durée double qu'en mode lecture standard (durée maximum 4 heures). Les sources de programmes à signal d'entrée analogique peuvent également être enregistrées en mode LP sous réserve que leur fréquence d'échantillonnage soit de 32 kHz.

### Fonctions d'utilisation des codes auxiliaires

Les codes auxiliaires contenant divers types de renseignements sur les durées (ID de point de départ des morceaux de musique, ID de saut pour l'élimination des parties qu'on souhaite couper, numéros des morceaux de musique et marque de fin pour l'indication des fins de programme) peuvent être enregistrés et effacés à volonté. En outre, il est possible d'enregistrer les données TOC (table des matières) pour le montage des bandes et leur classement en bibliothèque. La fonction de recherche à grande vitesse utilise aussi ces données TOC.

### Fonction de paquet de caractères

Cet appareil est doté d'une fonction d'enregistrement et de reproduction (affichage) de données de caractères selon le format DAT. Cette fonction permet, à l'endroit de l'ID de point de départ de chaque morceau de musique, l'enregistrement supplémentaire d'un paquet de données de caractères pouvant contenir jusqu'à 60 caractères (nom du morceau de musique, nom du musicien, remarque, etc.). En mode de lecture de la bande, lorsque l'appareil lit les données de caractères, celles-ci apparaissent automatiquement sur l'affichage du compteur (par défilement de la droite vers la gauche). Les données lues sont conservées en mémoire par le microprocesseur et il est possible de les afficher à nouveau en appuyant sur un bouton.

### Synchronisation de l'enregistrement des ID de point de départ et des codes Q

Pendant l'enregistrement du signal numérique provenant d'un CD, cet appareil lit les codes Q enregistrés sur le CD pour que les ID de point de départ soient enregistrés avec précision même en l'absence d'un silence avant chaque morceau de musique. Cette fonction ayant été prévue pour s'enclencher automatiquement quand le microprocesseur reconnaît la source de programme comme étant un lecteur de CD, son emploi nécessite aucune manœuvre particulière.

### Fonction dernière mémoire

L'état d'activation/désactivation du mode AUTO ID et le dernier réglage du sélecteur d'entrée (INPUT) effectué avant la mise hors tension sont conservés en mémoire après la mise hors tension.

### Circuits de haute qualité sonore

Une haute qualité sonore peut être obtenue grâce à un convertisseur A/N, N/A de 1 bit extrêmement précis et à un circuit d'horloge réduisant l'oscillation des signaux d'horloge dans le sens de l'axe de temps.

## FEATURES OF DA-20, HIGH PERFORMANCE WITH INTELLIGENCE

### Thorough anti-resonance design

In pursuit of the concept of non-vibration, non-resonance design, the chassis uses a highly rigid honeycomb chassis. The drive mechanism is located on the center minimize vibrations and resonance with improved weight balance.

The tape is held with a unique cassette stabilizer to prevent sound degradation due to vibration and resonance and for pure sound reproduction.

## MAINTENANCE

### Cleaning tape heads

After a long period of use, accumulation of dust on the heads will cause poor sound quality (drop outs, noise, etc.) or incorrect operation. To remedy this, clean the tape heads with a commercially available cleaning cassette.

If the problem persists, the heads may be worn. In such cases, contact your nearest TASCAM Service Center or Service Station.

- When cleaning the heads, be sure to follow carefully the instructions of the cleaning cassette.

### Cleaning the front panel and case

For normal cleaning, wipe with a soft, dry cloth. For difficult-to-clean areas, wipe with a soft, well-wrung cloth dampened with a mild detergent diluted in water, and then wipe again with a dry cloth. Be careful that substances such as alcohol, thinner, benzene, and insecticides do not come into contact with the unit, as they may damage the finish. Also, before using any chemically treated cloth, be sure to read carefully the precautions provided with the cloth.

## CARACTERISTIQUES DE LA DA-20, HAUTE PERFORMANCE AVEC INTELLIGENCE

### Conception anti-vibratoire poussée

En quête de l'architecture idéalement anti-vibratoire et anti-résonante, le bâti est réalisé en une structure nid d'abeille. Le mécanisme d'entraînement est logé au centre pour un meilleur équilibre des masses, ce qui minimise les vibrations et la résonance.

La bande est guidée dans un stabilisateur de cassette de conception originale pour éviter toute déperdition du son par les vibrations et la résonance et pour sa reproduction sous la forme la plus pure.

## ENTRETIEN

### Nettoyage des têtes

Après une longue période d'utilisation, l'accumulation de poussière sur les têtes peut être la cause d'une mauvaise qualité sonore (sauts de son, bruit, etc) ou d'un mauvais fonctionnement. Pour remédier au problème, nettoyer les têtes à l'aide d'une cassette de nettoyage en vente dans le commerce.

Si le problème persiste, les têtes sont sans doute usées. Dans ce cas, contacter votre centre de service après-vente TASCAM le plus proche.

- Au moment du nettoyage des têtes, bien suivre attentivement les instructions de la cassette de nettoyage.

### Nettoyage du panneau avant et du coffret

Pour le nettoyage normal, essuyer avec un chiffon doux et sec. Pour les zones difficiles à nettoyer, essuyer avec un chiffon doux, imbibé d'un détergent doux dilué d'eau, bien essoré puis essuyer à nouveau avec un chiffon doux. Attention à ne pas permettre le contact d'alcool, de diluant, de benzine ou insecticides avec l'appareil car ils peuvent l'endommager. Lors de l'utilisation d'un chiffon traité chimiquement, bien lire les instructions fournies avec le chiffon.

## SUBCODE FUNCTIONS

In addition to the digitalized audio signal, called the PCM signal, DAT tapes contain the following subcodes which make possible a wide variety of DAT functions.

ID: Identification

### Start-ID - Start data

#### **Marks the beginning of a tune.**

A Start-ID is automatically recorded at the beginning of each tune. Start-IDs can also be manually recorded or deleted.

The start-ID is displayed for about 9 seconds in standard mode, about 18 seconds in LP mode.

### PGM ON. - Indicates the tune number

#### **Tune numbers indicate the tune sequence.**

During recording, tune numbers are recorded at the same time as the Start IDs.

### LEAD-IN AREA

This is a section at the beginning of a tape provided to ensure accurate recording and playback of data such as time information. With this deck, you can create a lead-in area on a tape by initializing (formatting) the tape. When this area is played back, the tune number is displayed as "bb" and the A-TIME data is displayed as a negative number. (For details on tape initialization, see page 26.)

### Skip-ID - Skip data

#### **These marks designate sections on the tape that you wish to skip.**

During playback, when the tape reaches a position which contains a Skip-ID, the unit skips to the next Start-ID and resumes playback from that position.

Skip-IDs can be recorded manually during recording or added manually during playback.

The skip-ID is displayed for about 1 second in standard mode, about 2 seconds in LP mode.

### End Mark (END ID) - End data

#### **Marks the end of a recording.**

Manually recorded at the end point of a recording. When used with the End Search function, the End Mark is convenient for quickly locating editing points or end points for continued recording. In addition, the tape is stopped automatically when the End Mark is detected during playback. Also the tape rewinds automatically when the End Mark is detected during repeat playback.

### Character Pack

#### **Character data**

This unit can record up to 60 alphanumeric characters on the start-ID of each tune and reproduce these data.

## FONCTIONS DE CODES AUXILIAIRES

En plus du signal audio numérique, appelé signal PCM, les bandes DAT contiennent les codes auxiliaires suivants qui permettent toute une variété de fonctions DAT.

ID: identification

### ID de début – données de début

#### **Marque le début d'un morceau.**

Un code ID est automatiquement enregistré au début de chaque morceau. Les codes ID de début peuvent aussi être enregistrés ou annulés manuellement.

L'ID de point de départ reste affiché environ 9 secondes en mode standard, et 18 secondes en mode LP.

### PGM NO. – indique le numéro de morceau

#### **Les numéros des morceaux indiquent la séquence des morceaux.**

Pendant l'enregistrement, les numéros de morceau sont enregistrés en même temps que les codes ID de début.

### ZONE D'INTRODUCTION

C'est une section au début de la bande prévue pour garantir l'enregistrement et la lecture des données comme l'information de durée. Avec cette platine, vous pouvez créer une introduction dans cette zone de la bande en initialisant (formatant) la bande. Quand cette zone est lue, le numéro de morceau est affiché et "bb" et les données A-TIME sont affichés sous la forme d'un nombre négatif.

(Pour des détails sur l'initialisation de la bande, voir page 26.)

### ID de passage – données de passage

#### **Ces marques désignent les sections de la bande que vous voulez passer.**

Pendant la lecture, quand la bande atteint une position qui contient un code ID de passage, l'appareil passe au code ID de début suivant et reprend la lecture depuis cette position.

Les codes ID de passage peuvent être enregistrés manuellement pendant l'enregistrement ou ajoutés manuellement pendant la lecture.

L'ID de saut reste affiché environ 1 secondes en mode SP, 2 secondes en mode LP.

### Marque de fin (END ID) – données de fin

#### **Marque la fin d'un enregistrement.**

Enregistré manuellement à la fin d'un enregistrement.

Utilisé avec la fonction de recherche de fin, la marque de fin est pratique pour localiser rapidement des points d'édition ou de fin pour un enregistrement continu. De plus, la bande s'arrête automatiquement quand la marque de fin est détectée pendant la lecture. De plus, la bande se rembobine automatiquement à la détection d'une marque de fin pendant la lecture répétée.

### Paquet de caractères

#### **Données en caractères**

Cet appareil peut enregistrer jusqu'à 60 caractères alphanumériques sur l'ID de point de départ de chaque morceau de musique et peut reproduire ces données.



## SUBCODE FUNCTIONS

### A-TIME

**Absolute time: The elapsed time from the beginning of the tape.**

A-TIME data is recorded when recording from the beginning of a tape or when continuing recording from the middle of a tape which already contains A-TIME data.

The A-TIME is displayed assuming standard mode. Therefore, the actual elapsed time in LP mode is twice the A-TIME being displayed.

### P-TIME

**Program time: The elapsed time from the beginning of each tune.**

P-TIME is of a time accumulated from a Start-ID. It is not recorded as a data.

### TOC Data

TOC stands for "Table of Contents." Using the TOC, you can find out information such as the program time and the length of each tune.

### R-TOC

**Format used on commercially available prerecorded music tapes.**

R-TOC cannot be recorded on a tape with this unit.

R-TOC is recorded in the sub-code areas throughout the entire length of the tape. TOC data is read as soon as a tape is loaded, regardless of the tape position.

### U-TOC

**Format used to record TOC data on a tape recorded by this unit.**

With this unit, U-TOC is what is usually meant when "TOC" is mentioned without any further specification.

U-TOC is recorded at the same position as the Start-ID of tune number (1). To read the TOC data, therefore, it is necessary for the tape to be played from the beginning of tune number (1).

### Note on the time display:

For the A-TIME display, the subcode data recorded on the tape is displayed as it is read from the tape. Therefore, if this subcode data is not present on the tape, this display is not possible even during tape playback. In this case, " H : M : S A-TIME " is displayed. For the P-TIME display, if subcode data is recorded on the tape, it is displayed as it is. If subcode data is not recorded on the tape, display is still possible during playback because the unit can count from the Start-ID of each tune.

## FONCTIONS DE CODES AUXILIAIRES

### A-TIME

**Durée absolue: la durée écoulée depuis le début de la bande.**

Les données A-TIME sont enregistrées lors de l'enregistrement à partir d'une bande ou lors de l'enregistrement continue au cours d'une bande qui contient déjà des données A-TIME.

Le temps TIME A est affiché sur la base du mode standard. Autrement dit, le temps écoulé réel est le double de la valeur A-TIME affichée en mode LP.

### P-TIME

**Durée de programme: la durée écoulée depuis le début de chaque morceau.**

P-TIME est le temps cumulé depuis l'ID de départ. Il ne s'agit pas d'une donnée enregistrée.

### Données TOC

TOC signifie "table des matières". Avec la TOC, vous pouvez trouver des informations comme la durée de programme et la longueur de chaque morceau.

### R-TOC

**Format utilisé sur les bandes musicales préenregistrées du commerce**

La R-TOC ne peut pas être enregistrées sur une bande avec cet appareil.

La R-TOC est enregistrée dans les zones de codes auxiliaires sur toute la longueur de la bande. Les données TOC sont lues dès que la bande est chargée, quelle que soit la position de la bande.

### U-TOC

**Format utilisé pour enregistrer les données TOC sur une bande enregistrée avec cet appareil.**

Sur cet appareil, U-TOC est ce qui est sous-entendu quand "TOC" est mentionnée sans autre spécification.

La U-TOC est enregistrée à la même position que le code ID de début du morceau numéro 1. Pour lire les données TOC, il est par conséquent nécessaire que la bande soit lue à partir du début du morceau numéro 1.

### Remarque sur l'affichage de durée:

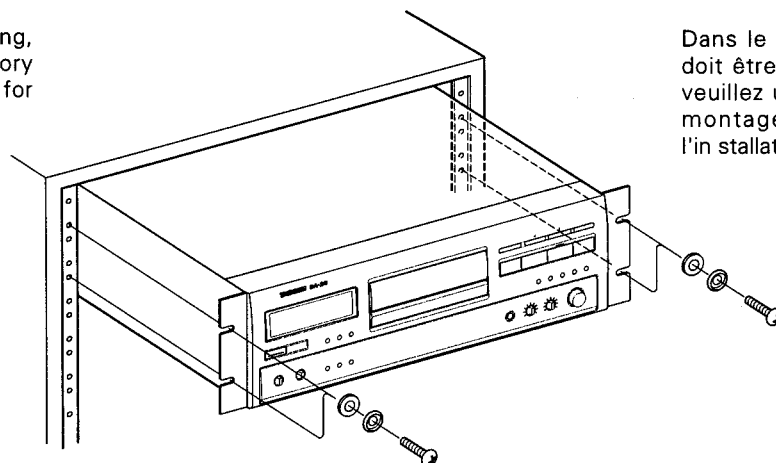
Pour l'affichage A-TIME, les données de codes auxiliaires enregistrées sur la bande sont affichées alors qu'elles sont lues de la bande. Par conséquent, si ces données de code auxiliaire ne sont pas présentes sur la bande, cet affichage n'est pas possible, même pendant la lecture de bande. Dans ce cas, " H : M : S A-TIME " est affiché.

Pour l'affichage P-TIME, si des données de codes auxiliaires sont enregistrées sur la bande, elles sont affichées telles quelles. Si des données de codes auxiliaires ne sont pas enregistrées sur la bande, l'affichage est encore possible pendant la lecture car cet appareil peut compter à partir du code ID de début de chaque morceau.

## CONFIRMATION OF SUPPLIED ACCESSORIES

① Remote control unit .....	1
② AAA-size, IEC R03 batteries .....	2
③ Rack Mount Screw Kit .....	1
Oval countersunk head screw M5 x 15 (Ni) .....	4
Trim washer .....	4
Fiber washer (BLK) 5 x 10 x 0,5T .....	4
④ Operating instructions (this manual) .....	1
⑤ Warranty card .....	1

In case of rack mounting, please use the accessory Rack Mount Screw kit for installation.

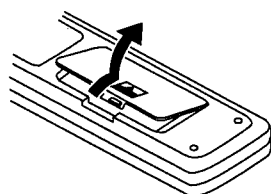


Dans le cas où l'appareil doit être installé en rack, veuillez utiliser les vis de montage fournies pour l'installation.

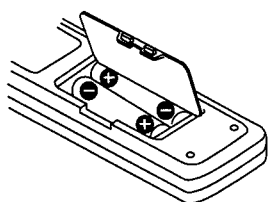
## VERIFICATION DES ACCESSOIRES FOURNIS

① Télécommande .....	1
② Piles de taille AAA, IEC R03 .....	2
③ Kit de montage d'étagère .....	1
Vis à tête noyée ovale, M5 x 15 (Ni) .....	4
Rondelle de garniture .....	4
Rondelle en fibres 5 x 10 x 0,5T .....	4
④ Mode d'emploi (ce manuel) .....	1
⑤ Carte de garantie .....	1

## PUTTING BATTERIES INTO THE REMOTE CONTROL UNIT



Open the battery cover.  
Ouvrir le couvercle des piles.



2 batteries (AAA-size, IEC R03 (UM-4))  
2 piles (taille AAA, IEC R03 (UM-4))

## PLACER LES PILES DANS LA TELECOMMANDE

Insert the batteries according to the diagram (⊕, ⊖) shown on the inside of the compartment.

Insérer les piles selon le diagramme (⊕, ⊖) indiqué dans le compartiment.

Open the battery cover, insert two batteries as illustrated and close the battery cover.

Ouvrir le couvercle des piles, insérer les deux piles comme illustré et refermer le couvercle.

### Battery information :

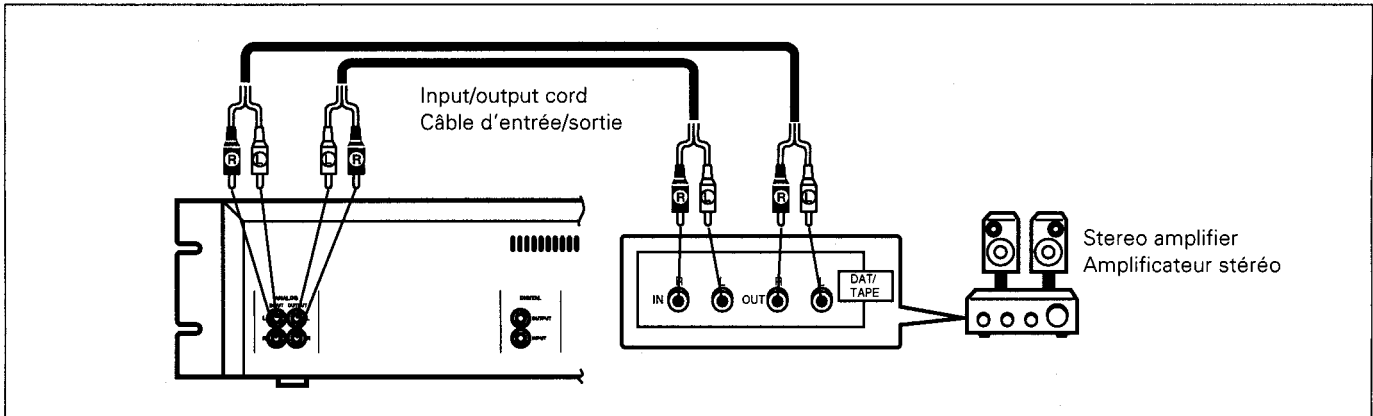
- Be sure to insert the batteries with their (+) and (-) terminals facing in the correct directions as illustrated inside the battery compartment.
- Do not mix new and used batteries.
- Since even batteries of the same shape may have different voltages, do not mix batteries of different types.
- Some batteries are rechargeable and some are not. Be sure to read carefully the precautions indicated on the batteries.
- Battery life is approximately six months under normal use. When not using the remote control unit for long periods, be sure to remove the batteries.
- If the batteries should ever leak, thoroughly wipe the inside of the case and replace with new batteries.

### Information sur les piles:

- Bien insérer les piles avec leurs bornes (+) et (-) tournées dans les directions correctes comme illustré dans le compartiment des piles.
- Ne pas mélanger des piles neuves et usagées.
- Du fait que des piles de même forme peuvent avoir des tensions différentes, ne pas mélanger des piles de type différent.
- Certaines piles sont rechargeables, d'autres non. Bien lire les précautions indiquées sur les piles.
- La durée des piles est d'environ six mois pour un usage normal. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser la télécommande pendant longtemps, bien en retirer les piles.
- Si les piles fuient, bien essuyer l'intérieur du compartiment et remplacer les piles.

## CONNECTIONS

### Analog signals



Set the front panel's INPUT selector button to "analog" (COAX indicator).

#### Input/output cord connections

Connect the white plugs to "L" and the red plugs to "R". Be sure to insert the plugs completely.

## CONNEXIONS

### Signaux analogiques

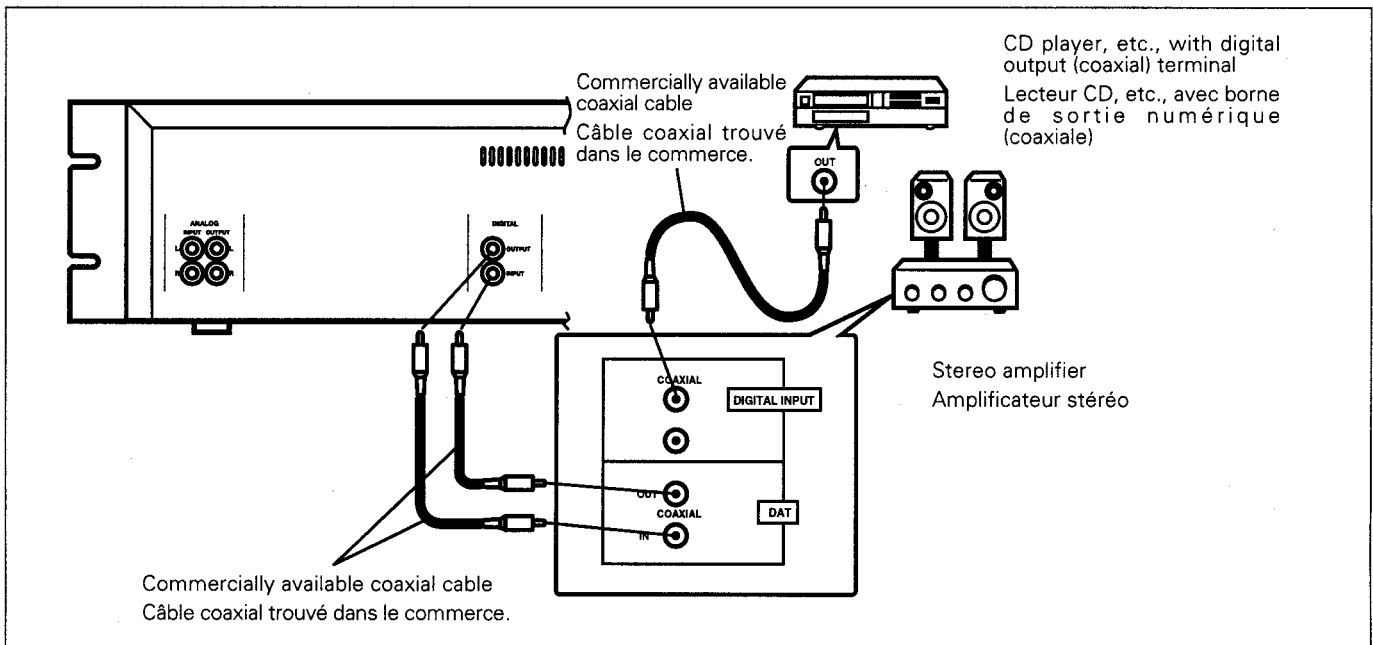
Régler le sélecteur d'entrée INPUT sur "analogique" (indicateur COAX).

#### Connexions des câbles d'entrée/sortie

Connecter les prises blanches sur "L" et les prises rouges sur "R". Bien insérer les prises à fond.

### Coaxial digital signals

### Signaux numériques coaxiaux



Set the front panel's INPUT selector button to "COAX". "COAX" appears in the upper right corner of the display.

#### Components that can be connected to the digital input/output terminals

##### Coaxial cable:

When connecting to a coaxial cable terminal, use a commercially available coaxial cable.

##### DIGITAL INPUT:

Can be connected to a component which continuously outputs signals conforming to the IEC and EIAJ format.

##### DIGITAL OUTPUT:

Conforms to the IEC and EIAJ format. Can be connected to any component designed to be able to receive this format.

Régler le sélecteur d'entrée (INPUT) du panneau avant sur COAX. COAX apparaît dans le coin supérieur droit de l'affichage.

#### Éléments qui peuvent être connectés aux bornes d'entrée/sortie numériques

##### Câble coaxial:

Lors de la connexion à une borne de câble coaxial, utiliser une câble coaxial en vente dans le commerce.

##### DIGITAL INPUT:

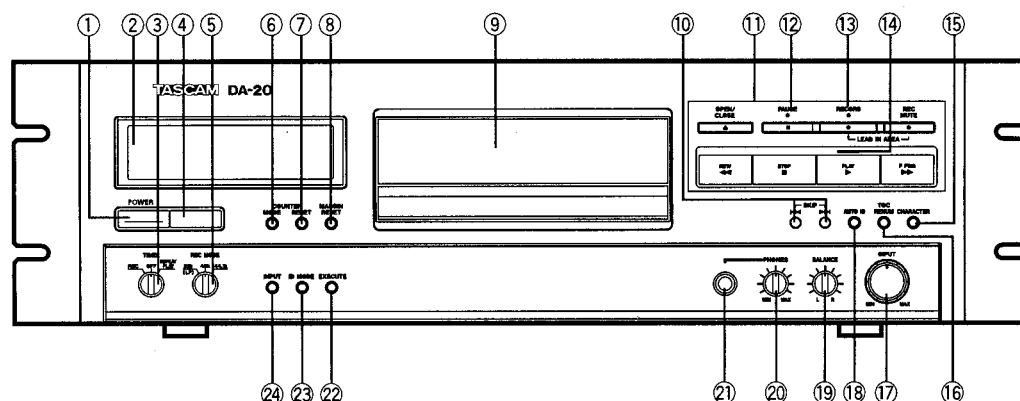
Peut être raccordé à un élément qui met continuellement en sortie des signaux conformes au format IEC et EIAJ.

##### DIGITAL OUTPUT:

Conforme au format IEC et EIAJ. Peut être connecté à tout élément conçu pour recevoir ce format.

## NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS

## NOM ET FONCTION DES PIÈCES

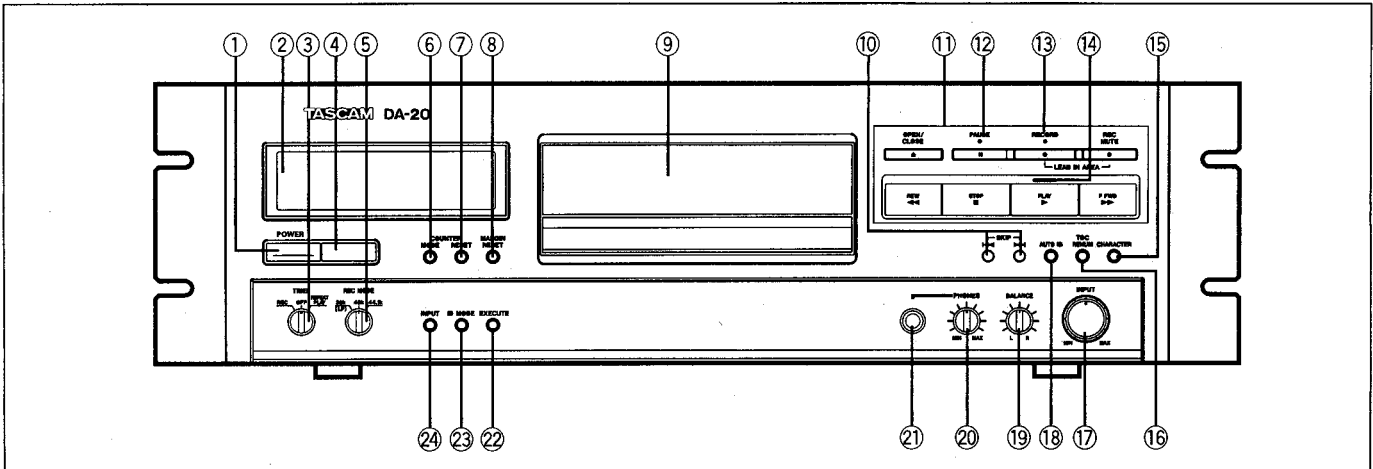


### Front panel

- ① **POWER switch**  
Operation of the unit becomes possible approximately 4 seconds after the power is turned on.
- ② **Display window ... p.14**
- ③ **TIMER switch (REC/OFF/REPEAT PLAY) ... P.19, 44**  
Be sure to set this switch to OFF when not using the timer function.
- ④ **Remote sensor window ... p.16**
- ⑤ **REC MODE switch ... p.26**  
32k(LP): Long Play mode. Set to this position for long-hour recording of analog signal and digital signal with a sampling frequency of 32 kHz.  
48k: This is a standard mode. Set to this position for recording of analog signal input with a sampling frequency of 48 kHz.  
44.1k: This is a standard mode. Set to this position for recording of analog signal input with a sampling frequency of 44.1kHz.
- ⑥ **COUNTER MODE button ... p.20, 42, 43**
- ⑦ **COUNTER RESET button ... p.20**
- ⑧ **MARGIN RESET button ... p.30**
- ⑨ **Cassette tray ... p.17**
- ⑩ **SKIP buttons ... p.22, 23, 45**  
Press in Music Search or skip search operation.
- ⑪ **▲: Open/close button ... p.17**  
■: **Stop button ... p.18**  
Press to stop tape transport or to clear the program memory.  
◀◀: **Rewind button ... p.18,19**  
Pressing this button during playback starts review operation.  
▶▶: **Fast Forward button ... p.18,19**  
Pressing this button during playback starts cue operation.  
▶: **Play button ... p.18**  
●: **Record button ... p.26, 27, 32**  
⏸: **Pause button ... p.18, 30**  
Tape transport cannot be paused during fast forward or rewind operation.  
○: **Rec Mute button ... p.26, 31**

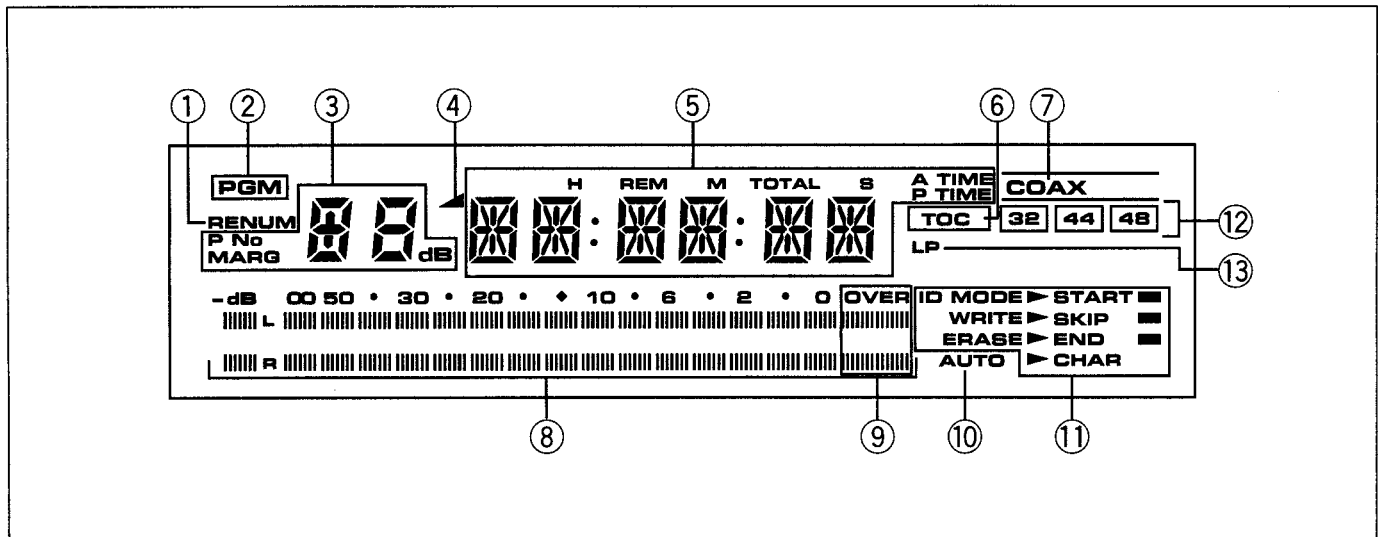
### Panneau avant

- ① **Interrupteur d'alimentation (POWER)**  
Le fonctionnement de l'appareil devient possible environ 4 secondes après que l'alimentation est fournie.
- ② **Fenêtre de l'affichage ... p.14**
- ③ **Commutateur par minuterie (TIMER) (REC/OFF/REPEAT PLAY/REP) ... p.19, 44**  
Bien régler ce commutateur sur OFF quand vous n'utilisez pas la fonction de minuterie.
- ④ **Récepteur de signal de télécommande ... p.16**
- ⑤ **Sélecteur REC MODE ... p.26**  
32k(LP): Mode lecture longue durée. Utiliser cette position pour l'enregistrement longue durée d'un signal analogique ou d'un signal numérique à fréquence d'échantillonnage de 32 kHz.  
48k: Il s'agit d'un mode standard. Mettre sur cette position pour l'enregistrement d'une entrée analogique ayant une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz.  
44.1k: Il s'agit d'un mode standard. Mettre sur cette position pour l'enregistrement d'une entrée analogique ayant une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz.
- ⑥ **Touche COUNTER MODE ... p.20, 42, 43**
- ⑦ **Touche COUNTER RESET ... p.20**
- ⑧ **Touche de réinitialisation de crête (MARGIN RESET) ... p.30**
- ⑨ **Tiroir de cassette ... p.17**
- ⑩ **Touches SKIP ... p.22, 23, 45**  
Appuyer sur cette touche pour obtenir un fondu sonore à l'ouverture ou à la fermeture pendant l'enregistrement ou la lecture.
- ⑪ **▲ : Touche d'ouverture/fermeture ... p.17**  
■ : **Touche d'arrêt ... p.18**  
Appuyer sur cette touche pour arrêter le défilement de la bande ou pour effacer la mémoire de programme.  
◀◀ : **Touche de rebobinage ... p.18, 19**  
Pendant la lecture, appuyer sur cette touche pour lancer l'opération de repérage arrière.  
▶▶ : **Touche de défilement rapide avant ... p.18, 19**  
Pendant la lecture, appuyer sur cette touche pour lancer l'opération de repérage avant.  
▶ : **Touche de lecture ... p.18**  
● : **Touche d'enregistrement ... p.26, 27, 32**  
⏸ : **Touche de pause ... p.18, 30**  
L'entrée en mode de pause n'est pas possible directement à partir du défilement rapide avant ou du rebobinage de la bande.  
○ : **Rec Touche de sourdine ... p.26, 31**



- 12 Pause indicator**  
Indicates that the unit is in pause condition.
- 13 Recording indicator**  
Indicates that the unit is in recording mode.
- 14 Playback indicator**  
Indicates that the unit is in playback mode.
- 15 CHARACTER button ... p.45**  
Press to record or display character data.
- 16 TOC RENUM button ... p.40, 41**
- 17 INPUT level control ... p.30**  
Turn the knob to set the recording level when analog signal are input.
- 18 AUTO ID button ... p.22, 28, 37, 38**  
During recording:  
Press for automatic recording of start-IDs. (This function is turned off automatically in case of timer recording.)  
During playback:  
Press to skip unwanted tunes. (Skipping occurs from a skip-ID until the next start-ID.)  
● The set condition remains memorized even when the power is switched OFF.
- 19 BALANCE control ... p.30**
- 20 PHONES level knob**
- 21 PHONES jack**
- 22 EXECUTE button .... p.31, 33, 36, 37, 38, 45, 46**  
Press to record or erase subcodes.
- 23 ID MODE button ... p.31, 33, 36, 37, 38, 48**  
Press to select an ID mode.
- 24 INPUT selector button ... p.26, 32**  
Set to select the recording input source.  
● The set condition remains memorized even when the power is switched OFF.

- 12 Indicateur de pause**  
Indique que l'appareil est en mode de pause.
- 13 Indicateur d'enregistrement**  
Indique que l'appareil est en mode d'enregistrement.
- 14 Indicateur de lecture**  
Indique que l'appareil est en mode de lecture.
- 15 Touche CHARACTER ... p.45**  
Appuyer sur cette touche pour afficher les données en caractères.
- 16 Touche TOC RENUM ... p.40, 41**
- 17 Commande INPUT ... p.30**  
Tourner ce bouton pour régler le niveau d'enregistrement pendant la réception des signaux analogiques.
- 18 Touche AUTO ID ... p.22, 28, 37, 38**  
Pendant l'enregistrement:  
Appuyer sur cette touche pour obtenir l'enregistrement automatique des ID de point de départ. (Cette fonction est automatiquement désactivée dans le cas d'un enregistrement commandé par la minuterie.)  
Pendant la lecture:  
Appuyer sur cette touche pour sauter un morceau de musique.  
(L'appareil saute d'une ID de point de départ à l'ID de point de départ suivante.)  
● L'état spécifié reste en mémoire même après la mise hors tension.
- 19 Commande de balance d'entrée (REC BALANCE) ... p.30**
- 20 Commande de niveau de casque d'écoute (PHONES Level)**
- 21 Prise de casque d'écoute (PHONES)**
- 22 Touche EXECUTE ... p.31, 33, 36, 37, 38, 45, 46**  
Appuyer sur cette touche pour enregistrer ou effacer les codes auxiliaires.
- 23 Touche ID MODE ... p.31, 33, 36, 37, 38, 48**  
Appuyer sur cette touche pour entrer en mode ID.
- 24 Sélecteur d'entrée (INPUT) ... p.26, 32**  
Placer ce sélecteur sur la position correspondant à la source d'entrée à enregistrer.  
● L'état spécifié reste en mémoire même après la mise hors tension.

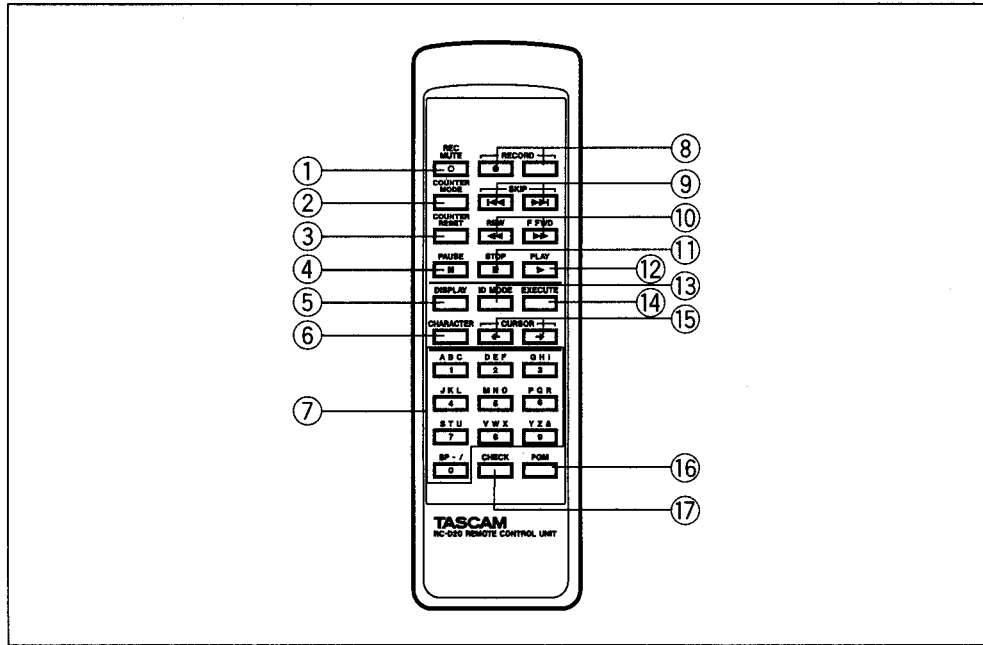


**Display**

- ① **RENUM (renumber) indicator ... p.40**
- ② **PGM indicator ... p.24**
- ③ **Tune number/peak margin display ... p.30**
- ④ **Left More character indicator ( ▲ )**  
In the character entry mode, indicates the presence of one or more characters hidden to the left of the display.
- ⑤ **Counter indicators ... p.20, 43**  
In the long play (LP) mode, absolute time (A-TIME), remaining play time (REMAIN) and total play time (TOTAL) are displayed, based on those in the standard mode. To obtain the actual time, double each value in the long play mode.
- ⑥ **TOC indicator ... p.41**
- ⑦ **COAX indicator**  
Indicates that coaxial digital input has been selected with the INPUT selector button.
- ⑧ **Digital-drive level meter ... p.30**
- ⑨ **OVER level indicator ... p.30**
- ⑩ **AUTO indicator ... p.22, 28, 37, 38**
- ⑪ **ID MODE indicators ... p.31, 33, 36, 37, 38, 48**
- ⑫ **Sampling frequency indicator ... p.32**
- ⑬ **LP indicator**

**Affichage**

- ① **Indicateur de renumérotage (RENUM) ... p.40**
- ② **Indicateur de programme (PGM) ... p.24**
- ③ **Affichage de numéro de morceau/marge de crêtes ... p.30**
- ④ **Indicateur de caractères restant à afficher sur la gauche ( ▲ )**  
En mode d'entrée de caractères, cet indicateur signale la présence d'autres caractères non visibles sur la gauche de l'affichage.
- ⑤ **Indicateurs de compteur ... p.20, 43**  
En mode de lecture longue durée (LP), les valeurs affichées par le compteur pour les temps absolus (A-TIME), les temps de lecture restants (REMAIN) et les temps de lecture totaux (TOTAL) sont celles du mode de lecture standard. Pour obtenir les temps réels, multiplier par deux pour le mode lecture longue durée.
- ⑥ **Indicateur TOC ... p.41**
- ⑦ **Indicateur COAX**  
Indique que l'entrée numérique coaxiale a été sélectionnée au moyen du sélecteur d'entrée INPUT.
- ⑧ **Compteur de niveau d'entraînement numérique ... p.30**
- ⑨ **Indicateur de surniveau (OVER) ... p.30**
- ⑩ **Indicateur AUTO ... p.22, 28, 37, 38**
- ⑪ **Indicateurs ID MODE ... p.31, 33, 36, 37, 38, 48**
- ⑫ **Indicateur de fréquence d'échantillonnage ... p.32**
- ⑬ **Indicateur de lecture longue durée (LP)**



**Remote Control Unit**

Remote control buttons with the same names as buttons on the main unit have the same function as the corresponding buttons.

- ① **REC MUTE button ( O ) ... p.31**
- ② **COUNTER MODE button ... p.20, 42, 43**
- ③ **COUNTER RESET button ... p.20**
- ④ **PAUSE button ( || ) ... p.18, 30, 32**
- ⑤ **DISPLAY button**  
When this button is pressed, the display contents are turned off. This is intended to prevent the influence of the operation of the display circuitry on the sound quality. Pressing the button turns the display on again.
- ⑥ **CHARACTER button ... p.45**
- ⑦ **Numeric buttons (0 to 9) ... p.21, 22, 24, 46**  
In the character entry mode, each press of a button switches the 3 characters marked above it in addition to the numeric character marked on it.  
Example) Pressing button "1" switches characters in order of A → B → C → 1 → A → ...
- ⑧ **RECORD buttons ( ● ) ... p.27, 32**  
Press two buttons simultaneously for recording.
- ⑨ **SKIP buttons ... p.22, 23, 46**  
Press in Music Search or skip search operation.
- ⑩ **FFWD/REW buttons ( ►►/◄◄ ) ... p.18, 19**
- ⑪ **STOP button ( ■ ) ... p.18, 25**
- ⑫ **PLAY button ( ► ) button ... p.18**
- ⑬ **ID MODE button ... p.31,33,36,37,38,48**
- ⑭ **EXECUTE button ... p.31,33,36,37,38,45,46,48**
- ⑮ **CURSOR moving buttons ( ◀/▶ ) ... p.46**
- ⑯ **PGM (Program) button ... p.24**
- ⑰ **CHECK button ... p.25,43**

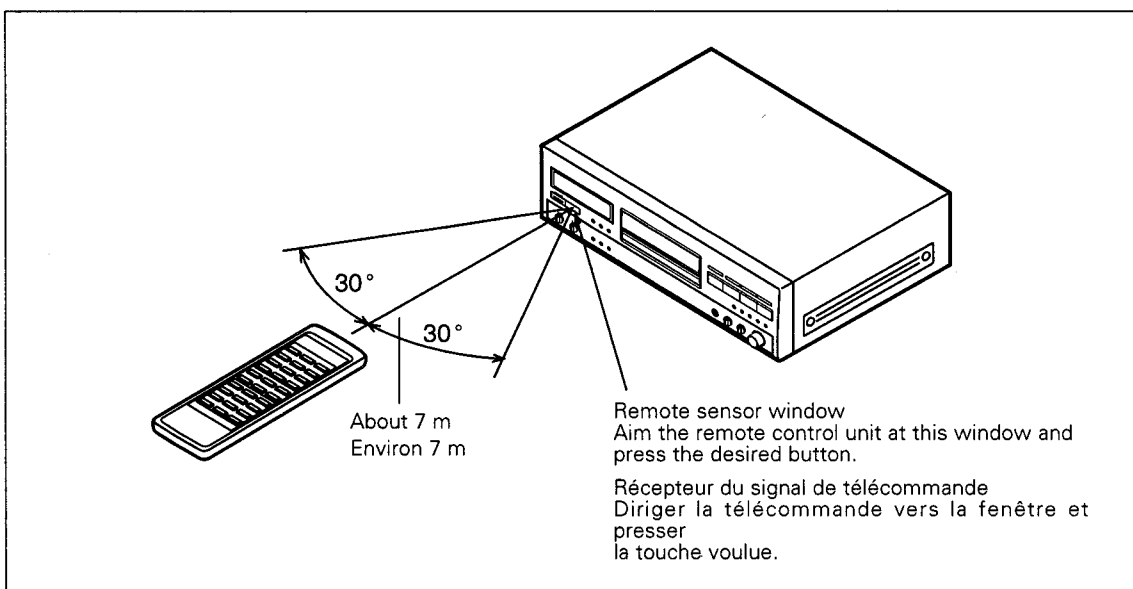
**Télécommande**

Les touches de la télécommande ayant le même nom que les touches de l'appareil central ont la même fonction que la touche correspondante.

- ① **Touche d'enregistrement silencieux ( O ) ... p.31**
- ② **Touches de mode de compteur (COUNTER MODE) ... p.20, 42, 43**
- ③ **Touche de remise à zéro du compteur (COUNTER RESET) ... p.20**
- ④ **Touche de PAUSE ( || ) ... p.18, 30, 32**
- ⑤ **Touche DISPLAY**  
Appuyer sur cette touche pour éteindre l'affichage. Eteindre l'affichage présente l'avantage d'éviter la perte de qualité de son par les interférences produite par le circuit d'affichage. Une nouvelle pression sur la touche rallume l'affichage.
- ⑥ **Touche de (CHARACTER) ... p.45**
- ⑦ **Touches numériques (0 à 9) ... p.21, 22, 24, 46**  
En mode d'entrée des caractères, les pressions successives sur une de ces touches font défiler les 3 caractères gravés au-dessus de la touche en plus du chiffre gravé sur la touche.  
Exemple: Par pressions successives sur la touche "1", on obtient, dans l'ordre: A → B → C → 1 → A → ...
- ⑧ **Touches d'enregistrement ( ● ) ... p.27, 32**  
Pour enregistrer, appuyer sur ces deux touches en même temps.
- ⑨ **Touches SKIP... p.22, 23, 46**  
Ces touches s'utilisent pour les opérations de recherche de passages musicaux ou de saut.
- ⑩ **Touches FFWD/REW ( ►►/◄◄ ) ... p.18, 19**
- ⑪ **Touche STOP ( ■ ) ... p.18,25**
- ⑫ **Touche PLAY ( ► ) ... p.18**
- ⑬ **Touche de mode ID (ID MODE) ... p.31,33,36,37,38,48**
- ⑭ **Touche de validation (EXECUTE) ... p.31,33,36,37,38,45,46,48**
- ⑮ **Touches de déplacement du curseur (CURSOR ◀/▶ ) ... p.46**
- ⑯ **Touche de programme (PGM) ... p.24**
- ⑰ **Touche CHECK... p.25,43**

**Remote control operating range**

**Gamme de fonctionnement de la télécommande**



**Notes concerning the remote control unit:**

- Remote control operation may not be possible if there is an obstruction between the remote control unit and the tape deck or if the remote control unit is operated outside of the operating range.
- Misoperation may occur if the remote sensor window is subject to direct sunlight or strong light such as fluorescent light.
- This deck may operate incorrectly if an infrared light generating device is used close by or if another infrared-type remote control unit is used near the deck. Also, use of this deck's remote control unit may cause other nearby remote-control-operated components to operate incorrectly.
- When the remote control unit's operating range becomes noticeably shorter, replace both batteries with new ones.
- When not using the remote control unit for a long period of time, remove the batteries to prevent battery leakage.

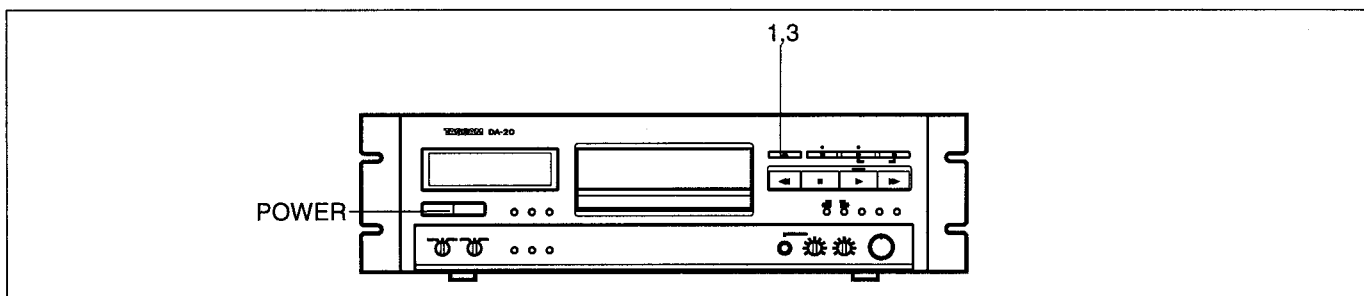
**Remarques au sujet de la télécommande:**

- Le fonctionnement de la télécommande peut ne pas être possible s'il y a obstruction entre la télécommande et la platine à cassette ou si la télécommande est actionnée hors de la gamme de fonctionnement.
- Un mauvais fonctionnement peut se produire si le récepteur du signal de télécommande est exposé au soleil ou à une lampe forte comme une lumière fluorescente.
- Cette platine peut mal fonctionner si un dispositif générant une lumière infrarouge est utilisé dans les environs ou si une autre télécommande à infrarouges est utilisée près de la platine. D'autre part, l'utilisation de la télécommande de cette platine peut provoquer un mauvais fonctionnement d'éléments fonctionnant par télécommande dans les environs.
- Quand la gamme de fonctionnement de la télécommande diminue, remplacer les deux piles par des neuves.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser la télécommande pendant longtemps, retirer les piles pour éviter une fuite.



## TAPE LOADING AND REMOVAL (OPEN/CLOSE)

## MISE EN PLACE ET RETRAIT D'UNE CASSETTE (OPEN/CLOSE)



**First turn on the power.**

**1 Press ▲ on the front panel.**

- The cassette tray comes out.

**2 Insert/remove the cassette.**

- Hold the cassette by grasping both edges.
- Insert the cassette with the tape window facing up.
- Insert the cassette with the back label side facing you.

**3 Press ▲ on the front panel.**

- The cassette tray will automatically come out if the cassette is loaded incorrectly.

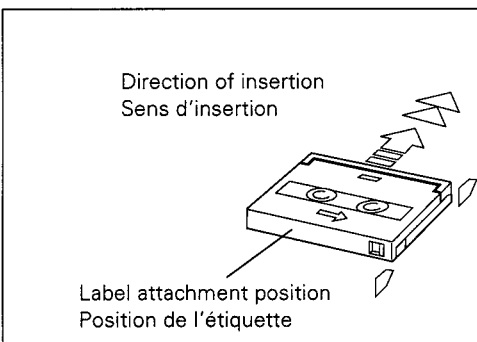
**Other ways to close the cassette tray:**

- The cassette tray will close automatically if gently pressed. Normally, press ▲.
- The cassette tray will close automatically if any of these operation buttons (◀◀, ■, ▶, ▶▶) is pressed.

**DO NOT do the following.**

- Do not open the tray with your hand.
- Do not pinch your hand when the tray closes.
- Do not insert objects other than tapes into the cassette compartment.

**DAT cassette loading :**



**Mettre d'abord l'appareil sous tension.**

**1 Appuyer sur la touche ▲ du panneau avant.**

- Le tiroir de la cassette est éjecté.

**2 Introduire/retirer la cassette.**

- Tenir la cassette en la tenant sur les deux bords.
- Mettre la cassette en place avec la fenêtre vers le haut.
- Insérer la cassette avec le côté de l'étiquette noire vers vous.

**3 Appuyer sur la touche ▲ du panneau avant.**

- Le tiroir de la cassette est automatiquement éjecté si la cassette est insérée incorrectement.

**Autres manières de fermer le tiroir de cassette:**

- Le tiroir de cassette se ferme automatiquement lorsqu'il est poussé légèrement. Normalement, appuyer sur ▲.
- Le tiroir de la cassette se ferme automatiquement si une de ces touches est actionnée: ◀◀, ■, ▶, ▶▶ .

**A NE PAS FAIRE.**

- Ne pas ouvrir le tiroir à la main.
- Ne pas se coincer les doigts lorsque le tiroir se referme.
- Ne pas insérer d'objet autre qu'une cassette dans le logement de la cassette.

**Mise en place d'une cassette DAT:**

**If upside down, tape insertion is impossible.  
Si la cassette est à l'envers, elle est impossible à insérer.**

Erase protection detection hole  
Orifice de détection de protection d'enregistrement

Erase protection door  
Volet de protection d'enregistrement

**Notes concerning cassette tapes:**

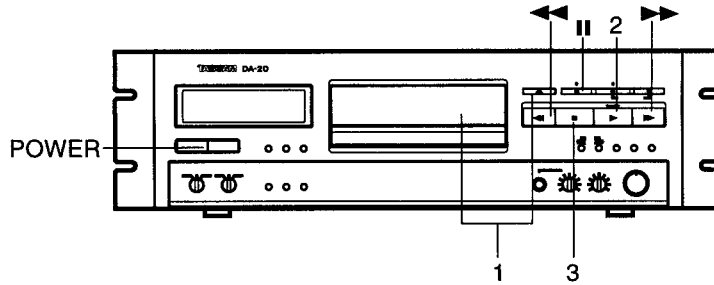
- Like video cassette tapes, DAT cassette tapes are used only on one side (in one direction).
- Do not pull the tape from the cassette or touch the tape with your fingers.
- Do not place cassette tapes near components or devices which generate magnetism, such as your speakers or TV.
- Do not place the cassette tapes where it is exposed to direct sunlight in an excessively temperature (exceed 35°C) or humidity (exceed 80%) location.
- Store the cassette tape in a case, etc. to avoid dust and dirt.
- This unit cannot be used with thin tapes (longer than 120 minute tapes). If these kind of cassettes are used, the unit might malfunction.

**Remarques au sujet des cassettes:**

- Tout comme les vidéocassettes, les cassettes DAT ne sont utilisées que sur une face (une seule direction).
- Ne pas tirer la bande hors de la cassette ni la toucher avec les doigts.
- Ne pas placer les cassettes près d'appareils ou dispositifs qui produisent du magnétisme, comme des haut-parleurs ou un téléviseur.
- Ne pas poser les cassettes dans un endroit où elles sont exposées directement au soleil ou à des températures excessives (plus de 35°C), ou dans un endroit très humide (plus de 80% d'humidité relative)
- Ranger les cassettes dans une boîte etc., pour les protéger de la poussière et de la saleté.
- Des bandes fines (cassettes d'une longueur supérieure à 120 minutes) ne doivent pas être utilisées avec cet appareil. Lorsque ce type de cassette est utilisé, l'appareil ne fonctionne pas toujours correctement.

## PLAYING TAPES

### Basic Operation



Operations indicated by the [  ] mark are performed with the remote control unit.

If you do not have a pre-recorded tape, start from the recording section on page 26.

#### 1 Open the cassette tray and load a cassette.

#### 2 Press ▶ to start playback.

- To temporarily stop playback, press II. To resume playback, press it again.
- If 5 minutes elapse in pause mode, the deck automatically switches to playback mode to protect the tape.

#### 3 To stop playback, press ■.

#### Automatic stop function:

When an end mark is detected during playback, this function stops the playback (not at the end of the tune, but immediately before the end mark).

#### Automatic rewind function:

Except during timer recording, the tape automatically rewinds to the beginning when the end of tape is reached.

#### Rewind, Fast-Forward function


Press ►► or ◀◀ in stop mode, fast-forward or rewind operation begins. If the same button is pressed twice, the winding speed becomes slower. If pressed again, the winding speed returns to normal.

#### Notes on the dewy cassette tape:

- When the cassette tape is moved from a cold to a warm environment, it may collect dew. Use it after waiting about one hour. Using the dewy cassette tape may cause trouble.
- Do not dry the dewy cassette tape with a hair drier, etc..

## LECTURE D'UNE CASSETTE

### Opération de base

Les opérations indiquées par la marque [  ] sont réalisées depuis la télécommande.

Si vous n'avez pas de cassette pré-enregistrée, commencer à la section sur l'enregistrement en page 26.

#### 1 Ejecter le tiroir de cassette et mettre une cassette en place.

#### 2 Presser ▶ pour commencer la lecture.

- Pour arrêter momentanément la lecture, presser II. Pour reprendre la lecture, la presser à nouveau.
- Si le mode de pause dure plus de 5 minutes, la platine passe automatiquement en mode de lecture pour protéger la bande.

#### 3 Pour interrompre la lecture, appuyer sur la touche ■.

#### Fonction d'arrêt automatique:

A la détection d'une marque de fin pendant la lecture, cette fonction a pour effet d'arrêter la lecture (non pas à la fin du morceau de musique mais immédiatement avant la marque de fin).

#### Fonction de rebobinage automatique:

Dans les modes autres que l'enregistrement par minuterie, la bande est automatiquement réenroulée jusqu'à son début quand la fin de la bande est atteinte.

#### Fonction de rebobinage, avance rapide

Appuyer sur ►► ou ◀◀ en mode d'arrêt pour enclencher l'avance rapide ou le rebobinage. Si la même touche est actionnée deux fois, la vitesse de bobinage diminue. Si elle est actionnée encore une fois, la vitesse de bobinage redevient normale.

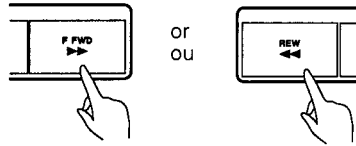
#### Remarques sur la cassette embuée:

- Lorsqu'une cassette qui se trouvait dans un endroit froid est apportée dans un endroit chaud, elle se couvre de buée par condensation. Il faut dans ce cas attendre une heure environ avant d'utiliser la cassette. L'utilisation d'une cassette embuée peut produire des anomalies de fonctionnement.
- Ne pas sécher les cassettes embuées avec un sèche-cheveux, etc.

## PLAYING TAPES

### CUE and REVIEW function - Searching for a desired tune

During playback  
Pendant la lecture



This function is useful for searching for a desired tune on a tape. During playback, if you press ►► or ◀◀, CUE or REVIEW operation begins. The tape is played at three-times the normal speed in CUE mode and REVIEW mode. During REVIEW operation, the tape is played in the reverse direction (toward the beginning of the tape). If the button is held pressed, the playback speed increases to five-times normal speed in CUE mode and REVIEW mode. The playback speed returns to the original CUE or REVIEW speed (triple speed) when the button is released. To return to normal playback operation, press ►.

#### NOTE:

The speeds (ratios) mentioned in the descriptions above apply to standard mode. In LP mode, the speed ratios are doubled compared to standard mode (to 6 times and 10 times).

#### FINE CUE and FINE REVIEW function

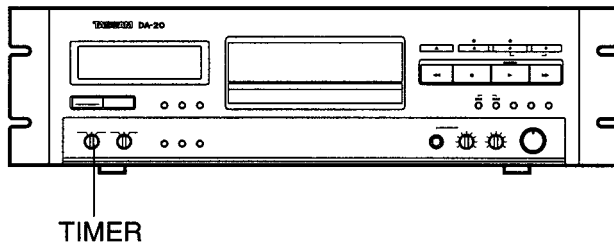
Press ►► or ◀◀ in pause mode, FINE CUE or FINE REVIEW operation begins. The tape is played at 1/2 the normal speed while the button is held pressed. The unit re-enters pause mode when the button is released.

To resume normal playback, press ► or II.

#### NOTES:

- In the long play mode the FINE CUE and FINE REVIEW function cannot be carried out and the tape is played at the normal speed.
- The sound during CUE/REVIEW and FINE CUE/FINE REVIEW operations is deteriorated compared to normal playback.

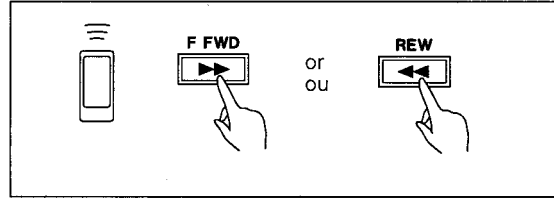
### Repeat Playback



Set TIMER switch to REPEAT PLAY. Repeatedly plays the tape from beginning to end (recorded End Mark). In the repeat mode, programmed play and random play are also repeated. (The tape is repeated up to 16 times.)

## LECTURE D'UNE CASSETTE

### Fonctions CUE et REVIEW – Recherche d'un morceau voulu



Cette fonction est très utile pour retrouver le morceau de musique souhaité sur la bande. Pendant la lecture, appuyer sur la touche ►► ou ◀◀ pour faire un repérage en avant (CUE) ou en arrière (REVIEW).

En mode CUE et REVIEW, la bande défile trois fois plus vite que la vitesse normale et, dans le cas du mode REVIEW, le défilement se fait en sens inverse (en remontant vers le début de la bande). Si on maintient la pression sur la touche commandant le mode CUE ou REVIEW, la vitesse de lecture continue à augmenter jusqu'à cinq fois la vitesse normale. Si on lâche la touche, l'appareil reprend la vitesse normale en mode CUE ou REVIEW, c'est-à-dire trois fois la vitesse de lecture ordinaire. Pour revenir en mode de lecture ordinaire, appuyer sur la touche ►.

#### REMARQUE:

Les vitesses (rapports) mentionnées ci-dessus s'entendent pour le mode standard. En mode LP, les vitesses ou rapports sont doubles du mode standard (6 à 10 fois).

#### Fonction FINE CUE et FINE REVIEW

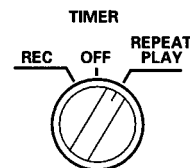
Presser ►► ou ◀◀ en mode de pause et FINE CUE ou FINE REVIEW commence. La bande est lue à 1/2 la vitesse normale alors que la touche est maintenue pressée. L'appareil entre à nouveau en mode de pause quand la touche est relâchée.

Pour reprendre la lecture normale, presser ► ou II.

#### REMARQUES:

- En mode de lecture longue durée, les fonctions FINE CUE et FINE REVIEW ne peuvent pas être effectuées et la bande est lue à la vitesse normale.
- Pendant les opérations CUE/REVIEW et FINE CUE/FINE REVIEW, le son est de moins bonne qualité que celui qu'on obtient en lecture normale.

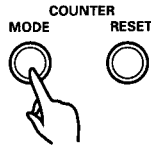
### Lecture répétée



Mettre le commutateur TIMER en position REPEAT PLAY. La bande est lue d'un bout à l'autre (jusqu'à la marque de fin enregistrée) de manière répétitive. Le mode de répétition permet de répéter également une lecture programmée ou une lecture au hasard. (La bande est rejoué jusqu'à un maximum de 16 fois.)

## PLAYING TAPES

### Counter mode switching



- During playback (TOC data is not read into memory) or recording, pressing the COUNTER MODE button changes counter mode in the following sequence: A-TIME → P-TIME → REMAIN → TIME COUNTER → A-TIME.
- During playback (TOC data is read into memory), pressing the COUNTER MODE button changes counter mode in the following sequence: A-TIME → P-TIME → A-REMAIN → P-REMAIN → TIME COUNTER → TOTAL → A-TIME.

**A-TIME:** Indicates the elapsed time (absolute time) from the beginning of the tape.

No time is displayed if A-TIME is not recorded on the tape.

**P-TIME:** Indicates the elapsed time of each tune. This unit displays P-TIME by calculating A-TIME recorded on the tape.

**REMAIN:** Indicates the remaining tape amount. The REMAIN display is not a clock and should only be used as a guide.

**A-REMAIN:** Indicates the time from the current point to the End Mark.

**P-REMAIN:** Indicates the remaining time of the tune being played (time from the current point to the beginning of the next tune).

**TIME COUNTER:** The elapsed time since the position where the counter was reset is displayed.

If COUNTER RESET is pressed in this mode, the counter is reset to "0H00M00S".

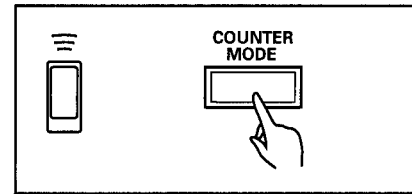
**TOTAL:** When TOC data is read into memory, the display shows the total time of the tunes recorded on the tape. Also, the tune number indicator displays the total number of tunes. The A-TIME display appears after approximately 4 seconds.

#### NOTES:

- The displayed time information other than P-TIME and P-REMAIN may differ from the actual time values. The display is based on the standard mode. The time displayed in LP mode should be converted into double the value.
- The A-REMAIN, P-REMAIN and TOTAL information is not displayed during playback without reading the TOC data (page 9) or during recording started from the middle of a tape.
- The REMAIN and TIME COUNTER information is not a clock. It should be used just as a reference.

## LECTURE D'UNE CASSETTE

### Commutation du mode de compteur



- Pendant la lecture (les données TOC ne sont pas lues en mémoire) ou l'enregistrement, une pression sur la touche COUNTER MODE change le mode de compteur dans l'ordre suivant: A-TIME → P-TIME → REMAIN → TIME COUNTER → A-TIME.
- Pendant la lecture (les données TOC sont lues en mémoire) ou l'enregistrement, une pression sur la touche COUNTER MODE change le mode de compteur dans l'ordre suivant: A-TIME → P-TIME → A-REMAIN → P-REMAIN → TIME COUNTER → TOTAL → A-TIME.

**A-TIME:** Indique la durée écoulée (durée absolue) depuis le début de la bande.

Aucune durée n'est affichée si A-TIME n'est pas enregistrée sur la bande.

**P-TIME:** Indique la durée écoulée de chaque morceau. Cet appareil affiche P-TIME en calculant A-TIME enregistrée sur la bande.

**REMAIN:** Indique la quantité de bande restante. L'affichage REMAIN n'est pas une horloge et ne doit être utilisé que comme référence.

**A-REMAIN:** Indique la durée à partir du point actuel jusqu' à la marque de fin.

**P-REMAIN:** Indique la durée restante du morceau en lecture (durée à partir du point actuel jusqu'au début du morceau suivant).

**TIME COUNTER:** La valeur affichée est le temps écoulé depuis la remise à zéro du compteur.

Lorsqu'on appuie sur COUNTER RESET dans ce mode, le compteur revient à "0H00M00S".

**TOTAL:** Quand les données TOC sont lues en mémoire, l'affichage indique la durée totale des morceaux enregistrés sur la bande. De plus, l'indicateur de numéro de morceau affiche le nombre total des morceaux. L'affichage A-TIME apparaît en environ 4 secondes.

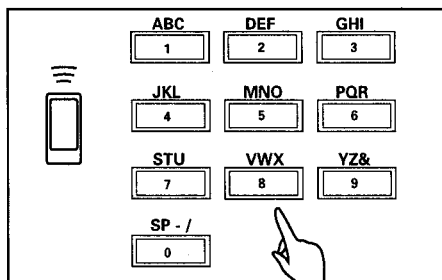
#### REMARQUES:

- Les temps autres que P-TIME et P-REMAIN affichés par le compteur peuvent ne pas correspondre directement aux temps réel. Les valeurs affichées se lisent directement en mode standard, mais elles doivent être multipliées par deux en mode LP.
- Il n'y a pas d'affichage des temps A-REMAIN, P-REMAIN et TOTAL pendant une écoute sans lecture des données TOC (page 9) ou pendant un enregistrement commencé ailleurs qu'au début de la bande.
- Les temps REMAIN et TIME COUNTER n'ont pas la précision d'une horloge et ne sont données à titre indicatif seulement.

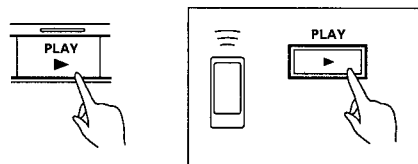
### Direct tune selection - Playing a tune by designating its number

### Sélection directe des morceaux - Lecture d'un morceau en indiquant son numéro

- 1** In stop mode, during playback, or in pause mode  
En mode d'arrêt, pendant la lecture ou en mode de pause



**2**



#### 1 Select the desired tune number.

- For two-digit numbers, press two number buttons in succession.

#### 2 Press ►.

- The designated tune number is blinking while searching.
- In playback or pause mode, direct tune selection will be canceled if ► is not pressed within 4 seconds.
- To stop playback, press ■.
- If direct tune selection is carried out in pause mode, the deck will re-enter pause mode after locating the desired tune.
- If using a tape on which tune numbers are not properly record, the direct tune selection function may not operate correctly even if a tune number is designated. If the tape has been re-recorded or a Start-ID has been added or deleted, see "Tune Number Resequencing" on page 40.

#### High-speed search function

When TOC data is read from a tape, the deck memorizes the start position of each tune from the TOC and uses this information to carry out high-speed searches at a maximum speed of 300-times normal speed. In this case, the tape must be played for about 20 seconds after the TOC data is read ("TOC" lights) before high-speed search is possible.

- There is no time display during high-speed search operation ("H M:.. TIME" is displayed).
- High-speed search will not be carried out if AUTO ID is off. (The AUTO indicator goes out.)

#### 1 Sélectionner le numéro du morceau souhaité.

- S'il s'agit d'un numéro à deux chiffres, appuyer sur deux touches numériques à la suite.

#### 2 Appuyer sur ►.

- Le numéro indiqué clignote pendant la recherche.
- En mode de lecture ou de pause, la sélection directe des morceaux est annulée si la touche ► n'est pas actionnée au bout de 4 secondes.
- Pour arrêter la lecture, appuyer sur ■.
- Si la sélection directe des morceaux est réalisée en mode de pause, la platine se remet en mode de pause lorsque le morceau souhaité est localisé.
- Pour utiliser une cassette sur laquelle les numéros des morceaux ne sont pas bien enregistrés, la fonction de sélection directe des morceaux risque de ne pas fonctionner correctement, même si un numéro de morceau est désigné. Si la cassette a été réenregistrée, ou si un code ID de début a été ajouté ou effacé, voir "Re-numérotation des numéros des morceaux" page 40.

#### Fonction de recherche à grande vitesse

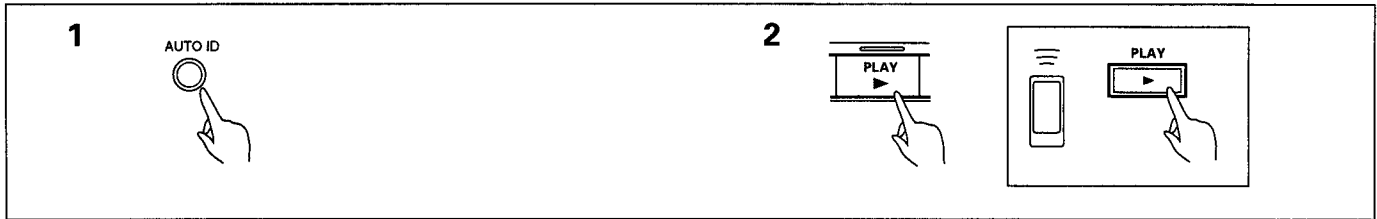
Lorsque les données TOC sont lues sur une cassette, la platine mémorise la position de départ de chaque morceau d'après les données TOC et utilise ces informations pour réaliser des recherches grande vitesse à 300 fois la vitesse normale au maximum. Dans ce cas, la bande doit être lue pendant environ 20 secondes après la lecture des données TOC ("TOC" s'allume) avant que la recherche grande vitesse ne soit possible.

- Il n'y a pas d'affichage de temps pendant l'opération de recherche grande vitesse ("H M:.. TIME" est affiché).
- La recherche grande vitesse ne sera pas effectuée si AUTO ID est à l'arrêt. (L'indicateur AUTO s'éteint.)

## PLAYING TAPES

### Skip Play

See "Using Subcodes" on page 35 and record a Skip-ID at the beginning of the section you do not want to listen to.



With this function you can skip an undesired section and start playback from the next tune.

**1 Press AUTO ID so that the AUTO indicator lights.**

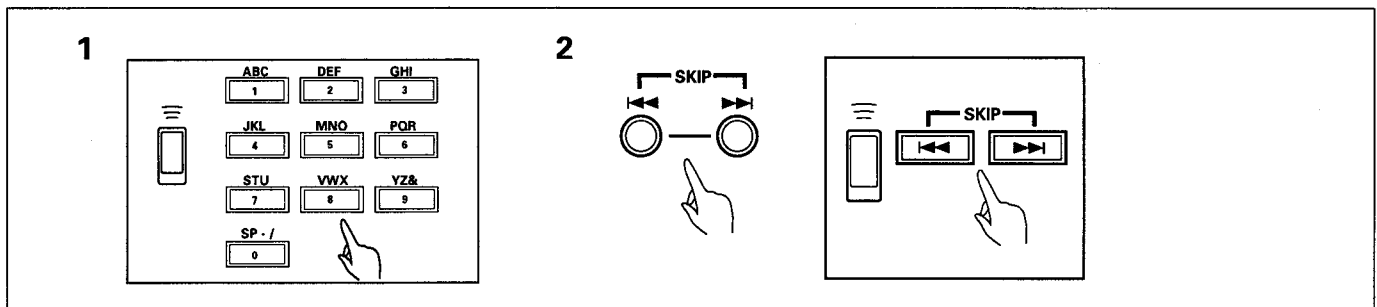
**2 Press ►.**

- When you do not wish to carry out skip play, press AUTO ID so that the AUTO indicator goes out.

#### Skip function

When this unit detects a Skip-ID during playback, the unit fast-forwards to the next Start-ID and starts playback from that position.

### Tune Skipping



This function enables you to skip a desired number of tunes (up to 9 tunes) forward or backward and start playback from that location. Tune skipping is possible in stop mode, during playback, and in pause mode. If carried out in pause mode, the unit will re-enter pause mode after locating the designated tune.

**1 Use the number button to designate the number of tunes you want to skip.**

**2 To select tunes located after the current tune, press "►►".**

**To select tunes located before the current tune, press "◄◄".**

- When carrying out tune skipping during playback or pause mode, the designated number of tunes will be canceled if "►►" or "◄◄" is not pressed within 4 seconds.

#### Tune counting method

When tune skipping is carried out in the middle of a tune and "one tune before" is designated, the unit will return to the beginning of the current tune. To return to tunes before the current tune, add "1" to the number of position the tune is located before the current tune.

## LECTURE D'UNE CASSETTE

### Lecture avec passage

Voir "Utilisation des codes auxiliaires" page 35 pour enregistrer un code ID de passage au début de la portion que vous ne voulez pas écouter.

Cette fonction vous permet de passer un morceau que vous n'aimez pas et de commencer la lecture à partir du morceau suivant.

**1 Presser AUTO ID pour que l'indicateur AUTO s'allume.**

**2 Presser ►.**

- Quand vous ne voulez pas effectuer la lecture avec passage, presser AUTO ID pour que l'indicateur AUTO s'éteigne.

#### Fonction de passage de morceau

Lorsque cet appareil détecte un code ID de passage pendant la lecture, il avance rapidement la bande jusqu'au prochain code ID de début et commence la lecture à partir de cette position.

### Passage de morceaux

Cette fonction vous permet de passer un nombre voulu de morceaux (jusqu'à 9 morceaux) vers l'avant ou l'arrière et de commencer la lecture depuis cet endroit.

Le passage de morceau est possible en mode d'arrêt, pendant la lecture et en mode de pause. S'il est réalisé en mode de pause, l'appareil revient en mode de pause dès que le morceau désigné est localisé.

**1 Utiliser les touche numériques pour indiquer le nombre de morceaux à passer.**

**2 Pour sélectionner des morceaux situés après celui en cours de lecture, appuyer sur "►►".**

**Pour sélectionner des morceaux situés avant celui en cours de lecture, appuyer sur "◄◄".**

- Si le passage de morceau est réalisé en mode de lecture ou de pause, le nombre de morceaux indiqué est annulé si la touche "►►" ou "◄◄" n'est pas actionnée au bout de 4 secondes.

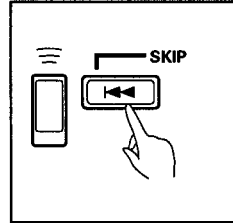
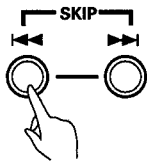
#### Méthode de comptage des morceaux

Si vous lancez l'opération de passage de morceau au milieu d'un morceau et que vous indiquez "un morceau vers l'arrière", l'appareil revient au début du morceau en cours de lecture. Pour revenir aux morceaux précédant le morceau en cours de lecture, vous devez ajouter "1" au nombre de morceaux avant celui en cours de lecture.

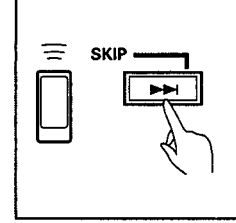
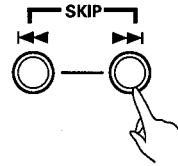
## Music Search - Automatic skip function

## Recherche musicale – Fonction de saut automatique

To listen to the current tune one more time.  
Pour réentendre le morceau en cours de lecture.



To listen to the next tune.  
Pour écouter le morceau suivant.



Use this function to play the current tune one more time or to play a preceding or subsequent tune.

Music search is possible in stop mode, during playback, and in pause mode.

Press "◀◀" repeatedly to play a preceding tune. For example, to listen to the tune which is three tunes before the current tune, press "◀◀" four times (the number of positions before the current position plus one; the display shows "- 4").

Press "▶▶" repeatedly to play a subsequent tune. For example, to listen to the tune which is three tunes after the current tune, press "▶▶" three times (the display shows "+ 3").

- If music search is carried out in pause mode, the unit will locate the designated tune and then re-enter pause mode.
- This function operates by searching for Start-IDs. Correct operation will not occur if an unnecessary Start-ID exists or a necessary Start-ID is missing.

**NOTE:**

*If there are unrecorded (unused) sections located before and after a short tune and a search operation such as direct tune selection or music search is carried out from one of the blank sections, the unit may not be able to detect the tune's Start-ID or tune number and thus fail to locate the start of the tune. To avoid this, record tapes so that there are no unrecorded sections between tunes.*

*To create blank spaces of a desired length between tunes, you can use the **0** button during recording or set the INPUT Level control to "MIN" position. (See the bottom of page 27.)*

Cette fonction sert à relire le morceau en cours de lecture ou lire un morceau précédent ou suivant.

La recherche musicale est possible en mode d'arrêt, pendant la lecture et en mode de pause.

Appuyer sur "◀◀" de façon répétée pour trouver le début d'un morceau vers l'arrière. Par exemple, pour écouter le troisième morceau avant le morceau en cours de lecture, appuyer quatre fois sur "◀◀" (le nombre de positions avant le morceau en cours plus un; l'affichage indique "- 4").

Appuyer sur "▶▶" de façon répétée pour trouver le début d'un morceau vers l'avant. Par exemple, pour écouter le troisième morceau avant le morceau en cours de lecture, appuyer trois fois sur "▶▶" (l'affichage indique "+3").

- Si la recherche de début de séquence est réalisée en mode de pause, l'appareil revient en mode de pause dès que le morceau est localisé.
- Cette fonction marche en recherchant les codes ID de début. Elle ne marche pas bien s'il y a un code ID de début inutile, ou s'il manque un code ID de début nécessaire.

**REMARQUE:**

*S'il y a des portions non enregistrées (non utilisées) avant et après un morceau court et qu'une opération de recherche, comme une sélection directe de morceau ou une recherche musicale, est lancée à partir d'une de ces portions vierges, l'appareil risque de ne pas pouvoir détecter le code ID de début du morceau ou le numéro du morceau, et donc de ne pas pouvoir localiser le morceau. Pour éviter ceci, enregistrer les cassettes de manière qu'il n'y ait aucune portion non enregistrée entre les morceaux.*

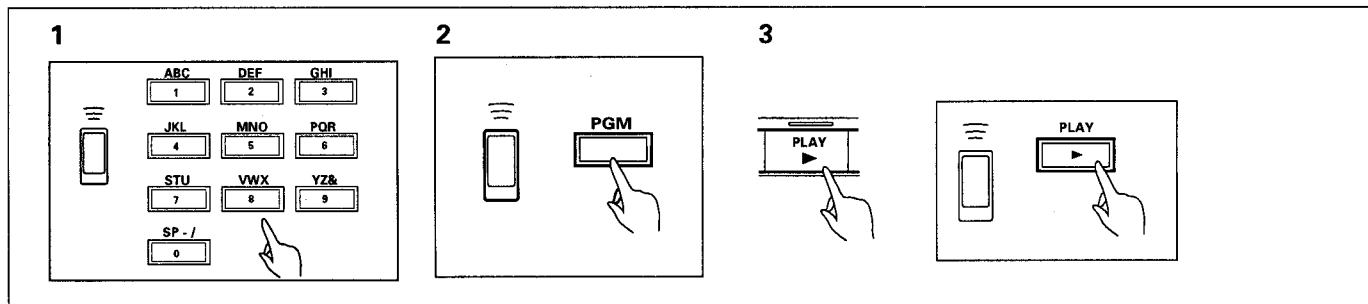
*Pour créer des blancs de la longueur souhaitée entre deux morceaux, vous pouvez utiliser la touche **0** pendant l'enregistrement ou positionner le réglage INPUT Level sur "MIN". (Voir le bas de la page 27.)*

## PROGRAM PLAY - TO PLAY ONLY SELECTED TUNES IN ANY DESIRED ORDER

## LECTURE PROGRAMMEE-LECTURE DES MORCEAUX SOUHAITES DANS UN ORDRE DONNE

### Programming tunes

### Programmation des morceaux



Perform this operation in stop mode.

#### 1 Select a tune number.

Press the number of the desired tune.

- For two-digit numbers, press two number button in succession.

#### 2 Press PGM.

One tune is programmed after steps 1 and 2 are completed.

- You can repeat steps 1 and 2 until up to 30 tunes are programmed.

#### 3 Press ►. Program play begins.

- When repeat mode is ON, the programmed contents are played repeatedly (up to 16 times).

Cette opération doit être réalisée en mode d'arrêt.

#### 1 Sélectionner le numéro d'un morceau.

Appuyer sur le numéro du morceau souhaité.

- S'il s'agit d'un numéro à deux chiffres, appuyer sur deux touches numériques à la suite.

#### 2 Appuyer sur PGM.

Un morceau est programmé après les étapes 1 et 2.

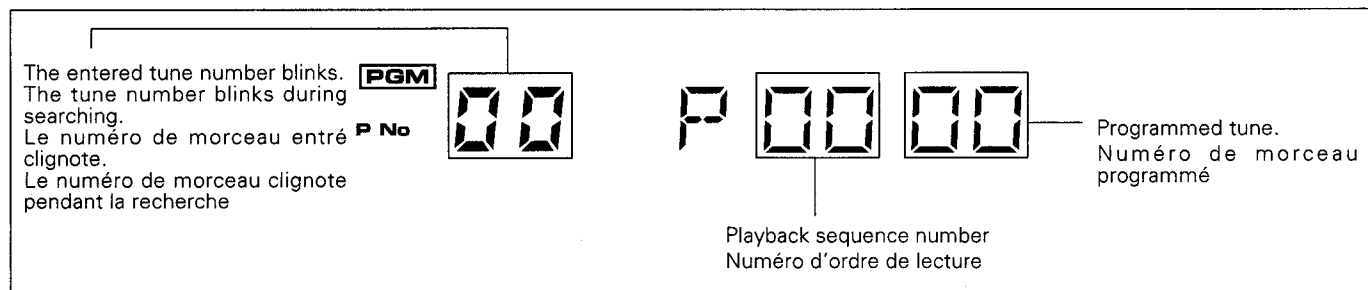
- Vous pouvez répéter les étapes 1 et 2 pour programmer jusqu'à 30 morceaux.

#### 3 Appuyer sur ►. La lecture programmée commence.

- Si le mode de répétition est en marche, les morceaux programmés sont lus de façon répétée (jusqu'à 16 fois).

### Program mode indicator displays positions (during programming)

### L'indicateur de mode de programme affiche les positions (pendant la programmation)



### To go to the desired tune in the program

During program playback, press SKIP ◀◀ select tunes programmed before the current tune. Press SKIP ▶▶ select tunes programmed after the current tune.

### Pour aller au morceau souhaité dans le programme

Pendant la lecture programmée, appuyer sur SKIP ◀◀ pour sélectionner des morceaux programmés avant le morceau en cours de lecture.

Appuyer sur SKIP ▶▶ pour sélectionner des morceaux programmés après le morceau en cours de lecture.

#### NOTE:

During program playback, a slight sound may be heard when one programmed tune ends and the unit starts searching for the next tune. This occurs because the Start-ID and the music start at the same time.

In such cases, perform TOC renumbering, so that codes which express tune intervals are recorded on the tape, thereby causing this sound to disappear.

#### REMARQUE:

Pendant la lecture programmée, il peut y avoir un léger bruit lorsqu'un morceau programmé se termine et que l'appareil commence à chercher le morceau suivant. C'est dû au fait que le code ID de début et le morceau commencent en même temps.

Pour faire disparaître ce bruit, il suffit de faire une renumérotation TOC, car des codes exprimant les intervalles entre les morceaux sont enregistrés sur la bande.



## PROGRAM PLAY - TO PLAY ONLY SELECTED TUNES IN ANY DESIRED ORDER

### Program cancellation

After carrying the "Programming tunes" procedure, you can erase the entire program contents by performing any one of the following operations while the unit is in stop mode.

- Press ■.
- Press ▲.

### Checking the program contents

After programming is completed, press CHECK.

- Each time CHECK is pressed, the next tune number in the program sequence is displayed.
- If CHECK is pressed when the last programmed tune number is displayed, the programmed tune number display changes to "EE" (indicating an unused program position).
- You can move to the next or previous tune in the program by pressing the SKIP button.

### Starting program playback from a desired tune

If you press ► during the program check procedure, playback will begin from the currently displayed tune number. If ► is pressed when "EE" is displayed, playback will begin from the first tune in the program.

### Changing a program

1. Press CHECK the required number of times to display the programmed tune number you wish to change.  
After pressing CHECK once, you can use the SKIP button to move to the desired tune number.
2. Enter the new tune number. For a two-digit number, press two number buttons in succession.
3. Press PGM.  
The programmed tune at that location is changed and the next tune in the program sequence is displayed.  
You can add a tune to the end of a program by entering a tune number when "EE" is displayed.

## LECTURE PROGRAMMEE-LECTURE DES MORCEAUX SOUHAITES DANS UN ORDRE DONNE

### Annulation du programme

Après la procédure de "Programmation des morceaux", vous pouvez effacer tout le contenu du programme par une des opérations suivantes pendant que l'appareil est en mode d'arrêt.

- Appuyer sur ■.
- Appuyer sur ▲.

### Vérification du contenu du programme

Lorsque la programmation est terminée, appuyer sur la touche de vérification de la programmation (CHECK).

- Chaque pression sur CHECK permet d'afficher le numéro du prochain morceau dans l'ordre programmé.
- Si la touche CHECK est pressée alors que le numéro du dernier morceau programmé est affiché, l'affichage de numéro de morceau programmé passe à "EE" (indiquant une position de programme inutilisée).
- Vous pouvez accéder au morceau suivant ou précédent dans le programme en appuyant sur la touche SKIP.

### Pour commencer la lecture programmée à partir d'un morceau donné

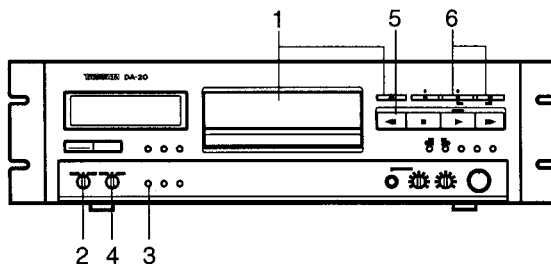
Si vous pressez la touche ► pendant la procédure de vérification du programme, la lecture commence à partir du morceau dont le numéro est affiché à ce moment-là. Si la touche ► est pressée alors que "EE" est affiché, la lecture commence à partir du premier morceau du programme.

### Modification d'un programme

1. Appuyer sur CHECK un certain nombre de fois de manière à afficher le numéro du morceau programmé à changer.  
Après avoir actionné la touche CHECK une fois, vous pouvez utiliser les touches SKIP pour aller jusqu'au morceau souhaité.
2. Entrer le nouveau numéro de morceau. S'il s'agit d'un numéro à deux chiffres, appuyer sur deux touches numériques à la suite.
3. Appuyer sur PGM.  
Le morceau programmé à cet emplacement est remplacé et le morceau programmé suivant apparaît.  
Vous pouvez ajouter un morceau à la fin d'un programme en entrant un numéro de morceau lorsque "EE" est affiché.

## RECORDING

Recording from the beginning of a tape  
(tape initialization)



### 1 Load a DAT tape cassette.

Be careful of the erase protection door. (See page 29)

### 2 Set the TIMER switch to the OFF position.

### 3 Select the type of input (COAX or ANALOG) with the INPUT selector button.

- The COAX indicator lights when set for digital input, goes out when set for analog input.

### 4 Select the recording mode 32k(LP), 48k or 44.1k with REC MODE switch.

According to the input signal and sampling frequency, recording can be performed as follows.

Input signal	Recording mode		
	48 k	44.1 k	32 k(LP)
Analog input signal	standard play	standard play	long play
Digital input signal 32 kHz	standard play	standard play	long play
Digital input signal 44.1kHz, 48kHz	standard play	standard play	standard play

### 5 Press ◀◀. Rewind the tape to the beginning.

### 6 Press ● while holding down ○. Create a blank section of approximately 8 seconds (standard mode) on the tape.

The deck re-enters record-standby mode.

If more than about 5 minutes elapse with the deck left in record-standby mode, the tape transport mechanism automatically enters stop mode to protect the tape (a monitor sound is output). Also, only the recording indicator is lit. To return to record-standby mode, press ●.

Be sure to perform steps 5 and 6 above for A-TIME recording.  
(Initialization of tape)

#### NOTE:

If an unnecessary Start-ID is left at the beginning of the tape, erase it using the procedure on page 37 before starting recording.

If you selected ANALOG, go to page 30.

If you selected DIGITAL (COAX), go to page 32.

Recordings made by you cannot be used for any purpose other than personal use without permission from the copyright holder.

## ENREGISTREMENT

Enregistrement à partir du début d'une cassette  
(initialisation de bande)

### 1 Charger une cassette DAT.

Attention à la porte de protection contre l'effacement. (Voir page 29).

### 2 Régler le commutateur TIMER sur la position OFF.

### 3 Sélectionner le type d'entrée (COAX, OPT ou ANALOG) avec le sélecteur d'entrée (INPUT).

- L'indicateur COAX s'allume lors du réglage d'une entrée numérique, s'éteint pour une entrée analogique.

### 4 Choisir le mode d'enregistrement 32k (LP), 48k ou 44.1k au moyen du sélecteur REC MODE.

En fonction du signal d'entrée et de la fréquence d'échantillonnage, les possibilités d'enregistrement sont les suivantes:

Signal d'entrée	Mode d'enregistrement		
	48 k	44.1 k	32 k(LP)
Signal d'entrée analogique	Lecture standard	Lecture standard	Lecture longue durée
Signal d'entrée numérique 32 kHz	Lecture standard	Lecture standard	Lecture longue durée
Signal d'entrée numérique 44.1 kHz, 48 kHz	Lecture standard	Lecture standard	Lecture standard

### 5 Presser ◀◀. Rebobine la bande jusqu'au début.

### 6 Appuyer sur la touche ● tout en tenant la touche ○ enfoncée. Crée une section vierge d'environ 8 secondes (le mode standard) sur la bande.

La platine revient en mode d'attente d'enregistrement.

Si la platine reste en mode d'attente d'enregistrement pendant plus de 5 minutes, le mécanisme de transport de bande revient automatique en mode d'arrêt pour protéger la bande (l'appareil produit un son avertisseur). Seul l'indicateur enregistrement est allumé. Pour revenir au mode d'attente d'enregistrement, appuyer sur ●.

Bien effectuer les étapes 5 et 6 ci-dessus pour l'enregistrement A-TIME (initialisation de la bande).

#### REMARQUE:

S'il y a un code ID de début inutile au début de la bande, l'effacer d'après la procédure indiquée page 37 avant de commencer l'enregistrement.

Si vous sélectionnez ANALOG, passer à la page 30.

Si vous sélectionnez DIGITAL (COAX), passer à la page 32.

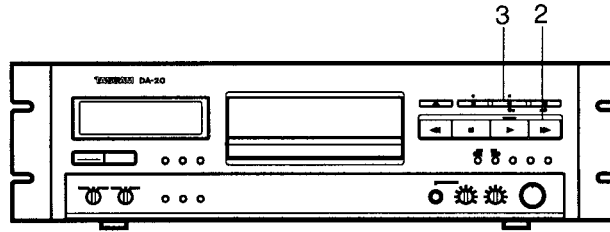
Les enregistrements que vous faites ne peuvent pas être utilisés à des fins autres que personnelles sans autorisation du détenteur des droits d'auteur.

## RECORDING

### Continuing recording on a partially recorded tape

## ENREGISTREMENT

### Pour continuer d'enregistrer sur une cassette à moitié enregistrée



- 1 Perform steps 1 through 4 of "Recording from the beginning of a tape". (See page 26.)
- 2 Press ►► to search for the End Mark or a non-recorded section.
  - If the end search operation is not carried out, the deck may not be able to continue the tune number sequence. It will therefore be necessary to resequence the tune numbers afterward (see p.40).  
Be sure to carry out this operation from stop mode.
- 3 Press ●. The deck enters record-standby mode. (The tape does not start running yet.)

If you selected ANALOG, go to page 30.  
If you selected DIGITAL, go to page 32.

#### End search function

By carrying out the end search operation, you enable the deck to consecutively record data such as the A-TIME and tune numbers. If the tape does not have an End Mark, the deck searches for an unrecorded (blank) area and stops at that position.

- 1 Effectuer les étapes 1 à 4 de "Enregistrement à partir du début d'une cassette". (Voir page 26.)
- 2 Presser ►► pour rechercher la marque de fin ou une section non enregistrée.
  - Si l'opération de recherche de fin n'est pas réalisée, la platine risque de ne pas pouvoir continuer la suite des numéros des morceaux. Il faut alors renuméroter les morceaux après l'opération. (Voir page 40.)  
Bien effectuer cette opération à partir du mode d'arrêt.
- 3 Appuyer sur ●. La platine passe en mode d'attente d'enregistrement. (La bande ne défile pas encore.)

Si vous sélectionnez ANALOG, passer à la page 30.  
Si vous sélectionnez DIGITAL, passer à la page 32.

#### Fonction de recherche de fin

En faisant l'opération de recherche de fin, vous permettez à la platine d'enregistrer à la suite des données comme A-TIME et les numéros des morceaux. Si la bande ne contient pas de marque de fin, la platine cherche une portion non enregistrée (un blanc) et s'arrête sur cette position.

#### Tape areas which do not produce sound

There are two types of areas on a tape that do not produce sound.

These are: (1) "Unrecorded areas" - areas which have never been recorded on (even with blank signals), and (2) "Blank recorded areas" - areas which have been recorded on with blank signals.

##### Blank recorded areas

These are areas such as those recorded with the INPUT level control turned all the way down or blank spaces recorded with the REC MUTE function. These areas are recorded with digital signals but do not produce sound.

##### Unrecorded areas

These are areas which have never been recorded on, such as a new blank tape or the unused area after a recording.

#### Zones de la bande qui ne produisent pas de son

Il y a deux types de zones sur la bande qui ne produisent pas de son. Ce sont: (1) les "zones non enregistrées" qui n'ont jamais été enregistrées (même avec des signaux blancs), et (2) les "zones avec des blancs" qui ont déjà été enregistrées avec des signaux blancs.

##### Zones avec des blancs

Ce sont les zones enregistrées avec le réglage INPUT level tourné au minimum ou les espaces blancs enregistrés avec la fonction REC MUTE. Ces zones comprennent des signaux numériques mais ne produisent pas de son.

##### Zones non enregistrées

Ce sont les zones qui n'ont jamais été enregistrées, comme une cassette vierge ou la partie inutilisée de la bande après un enregistrement.

## RECORDING

### Automatic Subcode Recording

If you set unit to AUTO ID/SKIP PLAY mode by pressing the AUTO ID button, a Start-ID and tune number will be recorded simultaneously with the beginning of every tune.

### Automatic ID recording by tune interval detection

During recording with this unit, when one tune ends (when the sound stops) and another tune begins after a lapse of approximately 2 seconds, a Start-ID and the next tune number are automatically recorded. When recording music such as classical music which contains one or more intervals of low-level sound within a single movement, unneeded IDs may be recorded. In such cases, press the AUTO ID button so that AUTO indicator goes off. In this state, automatic ID recording at tune intervals is not carried out. Where recording of Start-IDs is desired, either record IDs manually during recording, add or delete IDs after recording is finished, or carry out the "Tune Number Resequencing" procedure. (See p.40)

- Automatic ID recording is possible when recording sources such as CDs which have little or no noise between tunes. However, when recording sources such as analog discs (records) which have a high level of noise between tunes, automatic ID recording may not be carried out correctly.

### When recording from the middle of a tape

- If an End Mark has been recorded on the tape, the tune number is automatically set after the end search operation is carried out.
- The tune number is also automatically set if the tune number is displayed after playback of the last tune.
- If the deck does not know the tune number and the tune number display shows "--", it is necessary to designate the tune number even if automatic ID recording to be carried out. If no tune number is designated, the first recorded tune will be assigned tune number 01.
- You can designate the tune number with the number buttons when the unit is in record-standby mode.  
For example, if seven tunes are already recorded on the tape and you plan to continue recording after the seventh tune, with the unit in record-standby mode press the [8] number button and then press ► or II. Recording will now start with tune number 08.

### NOTES:

- Recording of the Start-ID is completed approximately 9 seconds in the standard mode and 18 seconds in the long play mode after recording begins. During Start-ID recording, no buttons controls other than the ■ button can be operated.
- If the tune number reaches "99", all subsequent tunes are recorded only with the Start-ID.

## ENREGISTREMENT

### Enregistrement automatique d'un code auxiliaire

Si vous réglez l'appareil en mode AUTO ID/SKIP PLAY en pressant la touche AUTO ID, un code d'identité de début et le numéro de morceau seront enregistrés simultanément au début de chaque morceau.

### Enregistrement automatique de code ID par détection de l'intervalle entre deux morceaux

Pendant l'enregistrement, lorsqu'un morceau se termine (le son s'arrête) et qu'un autre commence après un intervalle d'environ 2 secondes, la platine enregistre automatiquement un code ID de début et le numéro du morceau suivant. Si vous enregistrez de la musique comme du classique, qui contient un ou plusieurs intervalles à bas niveau dans un seul et même mouvement, des codes ID inutiles risquent d'être enregistrés. Dans un tel cas, presser la touche AUTO ID pour que l'indicateur AUTO s'éteigne.

Dans cet état, la platine n'enregistre pas automatiquement les codes ID entre les morceaux. Si vous voulez enregistrer des codes ID, il suffit de les enregistrer manuellement pendant l'enregistrement, ou de les ajouter ou effacer lorsque l'enregistrement est terminé. Vous pouvez également suivre la procédure de "Renumérotation des numéros des morceaux" (voir page 40).

- L'enregistrement automatique des codes ID est possible lors de l'enregistrement de sources comme des CD, qui ont peu ou pas de bruit entre les morceaux. Cependant, lors de l'enregistrement de sources comme des disques analogiques (microsillons) qui ont un fort niveau de bruit entre les morceaux, l'enregistrement automatique des codes ID n'est pas possible.

### Enregistrement à partir du milieu d'une bande

- Si une marque de fin est déjà enregistrée sur la bande, les numéros des morceaux sont automatiquement réglés après que l'opération de recherche de fin est réalisée.
- Le numéro de morceau est également réglé s'il est affiché après la lecture du dernier morceau.
- Si la platine ne connaît pas le numéro du morceau, et que l'affichage de numéro de morceau indique "--", il est nécessaire de le désigner même si la platine effectue un enregistrement automatique des codes ID.  
Si aucun numéro de morceau n'est désigné, le numéro 01 est attribué au premier morceau enregistré.
- Vous pouvez attribuer le numéro de morceau à l'aide des touches numériques lorsque l'appareil est en mode d'attente d'enregistrement.  
Par exemple, si sept morceaux sont déjà enregistrés sur la bande et que vous avez l'intention de continuer l'enregistrement après le septième morceau, mettre l'appareil en mode d'attente d'enregistrement, appuyer sur la touche numérique [8] puis sur ► ou II. L'enregistrement commence alors sur le numéro de morceau 08.

### REMARQUES:

- A compter du moment où on lance l'enregistrement, l'enregistrement des ID de point de départ prend environ 9 secondes en mode standard et 18 secondes en mode de lecture longue durée.  
Pendant l'enregistrement du code d'identification de début, aucune touche ou commande autre que la touche ■ ne fonctionne.
- Si le numéro de morceau atteint "99", les morceaux suivants sont enregistrés avec le code ID de début uniquement.

## RECORDING

### Start-ID recording synchronized with Q codes

During recording of digital signal input from a Compact Disc, this unit reads the Q codes recorded on the CD so that ID can be recorded precisely even when there is no blank before the tune. As this function is designed to be activated automatically when the microcomputer judges that the program source component is a CD player, no special operation is required to use it.

#### NOTE:

Some CD player models do not output Q codes in the digital output, and this function does not operate normally with these CD players. In such a case, press AUTO ID to turn it off then press and hold AUTO ID for more than 4 seconds. As a result of this operation, the AUTO indicator starts to blink and automatic ID recording based on detection of blanks between tunes starts. To turn this function off, press AUTO ID again.

### Recording level setting according to input type

Input type	
Analog (See p.11)	Digital (See p.11)
	Digital level fixed
↓	↓
Recording level setting is necessary (Go to p.30)	Recording level setting is not necessary in these cases. (Go to p.32)

## ENEGISTREMET

### Synchronisation de l'enregistrement des ID de point de départ et des codes Q

Pendant l'enregistrement du signal numérique provenant d'un CD, cet appareil lit les codes Q enregistrés sur le CD pour que les ID de point de départ soient enregistrés avec précision même en l'absence d'un silence avant chaque morceau de musique. Cette fonction ayant été prévue pour s'enclencher automatiquement quand le microprocesseur reconnaît la source de programme comme étant un lecteur de CD, son emploi nécessite aucune manoeuvre particulière.

#### REMARQUE:

Certains lecteurs de CD n'émettent pas les codes Q en sortie numérique. Cette fonction ne pourra donc fonctionner normalement avec de tels lecteurs de CD. Dans ce cas, appuyer sur la touche AUTO ID en maintenant la pression du doigt pendant plus de 4 secondes.

Ceci a pour effet de faire clignoter l'indicateur AUTO et de faire entrer en mode d'enregistrement automatique des ID sur la base de la détection des silences entre morceaux de musique. Pour désactiver ce mode, appuyer sur la touche AUTO ID à nouveau.

### Réglage du niveau d'enregistrement en fonction du type d'entrée

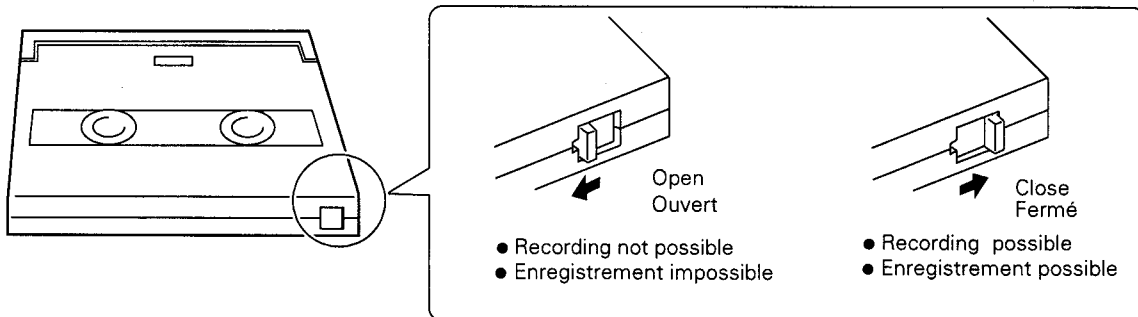
Type d'entrée	
Analogique (voir page 11)	Numérique (voir page 11)
	Niveau numérique fixe
↓	↓
Réglage nécessaire du niveau d'enregistrement (voir page 30)	Réglage inutile du niveau d'enregistrement (voir page 32)

### Cassette erase protection door

If you record on a prerecorded tape, the previously recorded contents are erased. For protecting valuable recordings, DAT cassette tapes are provided with an erase protection door.

### Volet de protection d'enregistrement

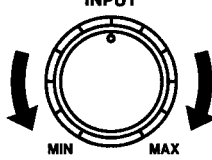
Si vous faites un enregistrement sur une cassette déjà enregistrée, l'enregistrement précédent est effacé. Pour protéger des enregistrements de valeur, les cassettes DAT présentent un volet de protection d'enregistrement.



## RECORDING

### Analog recording

**1**




**INPUT**

Adjust the recording level so that the peak level meter is between "◆" and "0".

Ajuster le niveau d'enregistrement pour que le compteur de niveau de crête soit entre "◆" et "0".

**2**



PAUSE

Should not light.  
Ne doit pas s'allumer.

#### 1 Play a program source and adjust the recording level.

- When recording a source such as a compact disc, adjust the recording level so that the peak value of the level meter does not exceed 0 dB. When recording from a tuner which can output the recording level check signal, adjust the INPUT level control so that the peak level shows below "- 6 dB".
- If the recording level exceeds the maximum allowable level, the OVER level indicator lights and the peak margin indicator blinks. In this case, turn the INPUT level control counter-clockwise and press the MARGIN RESET button to reset the margin display.

#### 2 To start recording, press II.

- You can also start recording by pressing ►.

#### To interrupt recording, press II.

- Press II again to resume recording.

#### Peak margin display

Peak margin display shows how much margin there is between the level of the input signal and the maximum allowable level, and displays the margin in dB.

MARG 00 dB

#### Resetting the margin display:

The margin display continuously displays the maximum detected level (peak level).

You can reset the margin display by pressing the MARGIN RESET button once.

Also, by holding the MARGIN RESET button pressed, you can display the level in "real time".



#### Recording balance

When the recording balance between the left and right channels seems inappropriate:

The left/right recording balance may be off-center (the sound is not centered when listening to the source in mono) depending on the input source or the component used to play the source. In such a case, slightly adjust the control to the right or left.



## ENREGISTREMENT

### Enregistrement analogique

#### 1 Lire une source de programme et ajuster le niveau d'enregistrement.

- Lors de l'enregistrement d'une source comme un compact disc, ajuster le niveau d'enregistrement pour que la valeur de crête du compteur de niveau ne dépasse pas 0 dB. Lors de l'enregistrement à partir d'un syntoniseur qui peut mettre en sortie le signal de vérification de niveau d'enregistrement, ajuster la commande INPUT level pour que le niveau de crête indique en dessous de "- 6 dB".
- Si le niveau d'enregistrement dépasse le niveau permis maximum, l'indicateur de niveau OVER s'allume et l'indicateur de marge de crête clignote. Dans ce cas, tourner la commande INPUT level dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et presser la touche MARGIN RESET pour réinitialiser l'affichage de marge.

#### 2 Pour commencer l'enregistrement, appuyer sur II.

- Vous pouvez également déclencher l'enregistrement en appuyant ►.

#### Pour interrompre l'enregistrement, appuyer sur II.

- Appuyer de nouveau sur II pour reprendre l'enregistrement.

#### Affichage de marge de crête

L'affichage de marge de crête indique la marge entre le niveau du signal d'entrée et le niveau permis maximum et affiche la marge en dB.

MARG 00 dB

#### Réinitialisation d'affichage de marge:

L'affichage de marge affiche continuellement le niveau maximum détecté (niveau de crête).

Vous pouvez réinitialiser l'affichage de marge en appuyant une fois sur la touche MARGIN RESET.

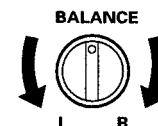
De même, si vous tenez la touche MARGIN RESET pressée, vous pouvez afficher le niveau en "temps réel".



#### Balance de l'enregistrement

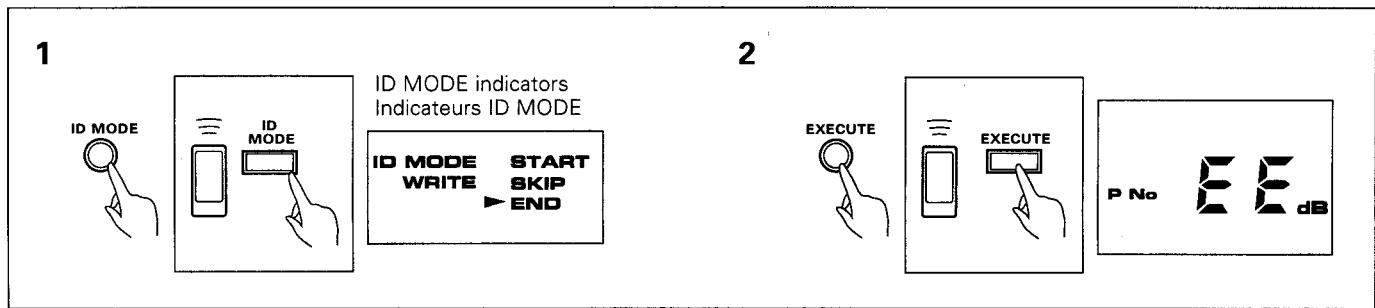
Si la balance d'enregistrement entre les canaux gauche et droit paraît incorrecte:

La balance d'enregistrement gauche/droit peut être décentrée (le son n'est pas centré lors de l'écoute de la source en mono) suivant la source d'entrée ou l'élément utilisé pour reproduire la source. Dans ce cas, déplacer légèrement la commande vers la gauche ou la droite.



Recording completion

Fin de l'enregistrement



**1 Select END with the ID MODE button.**

- This operation is possible during recording or in record-standby mode.

**2 Press EXECUTE. End Mark is recorded on the tape.**

- Tunes after the point where EXECUTE is pressed are not recorded on the tape.
- After the End Mark is recorded on the tape, the tape automatically rewinds to a position just before the End Mark and the deck enters stop mode.

**If you want to stop recording without recording an End Mark on the tape:**

Press ■.

To record an End Mark later, carry out the blank search operation and then record the End Mark in record-standby mode (steps 1 and 2).

**To create a blank space on the tape (using the REC MUTE function)**

- If you press ○ during recording, the recording indicator starts blinking and a blank space of approx. 4 seconds is recorded on the tape. After the blank space is created, the deck enters record-standby mode.
- If desired, you can create blank spaces longer than 4 seconds by holding down the ○ button for as long as required. The recording indicator keeps blinking even if more than 4 seconds elapse, and the deck enters record-standby mode whenever the button is released.
- To restart recording, press || or ►.

**1 Sélectionner END à l'aide de la touche ID MODE.**

- Cette opération est possible pendant l'enregistrement ou en mode d'attente d'enregistrement.

**2 Appuyer sur EXECUTE. La marque de fin est enregistrée sur la bande.**

- Les morceaux venant après le point où la touche EXECUTE a été pressée ne sont pas enregistrés.
- Après l'enregistrement de la marque de fin sur la bande, l'appareil rebobine automatiquement jusqu'à une position juste avant la marque de fin, puis passe en mode d'arrêt.

**Pour arrêter l'enregistrement sans inscrire une marque de fin sur la bande:**

Appuyer sur ■.

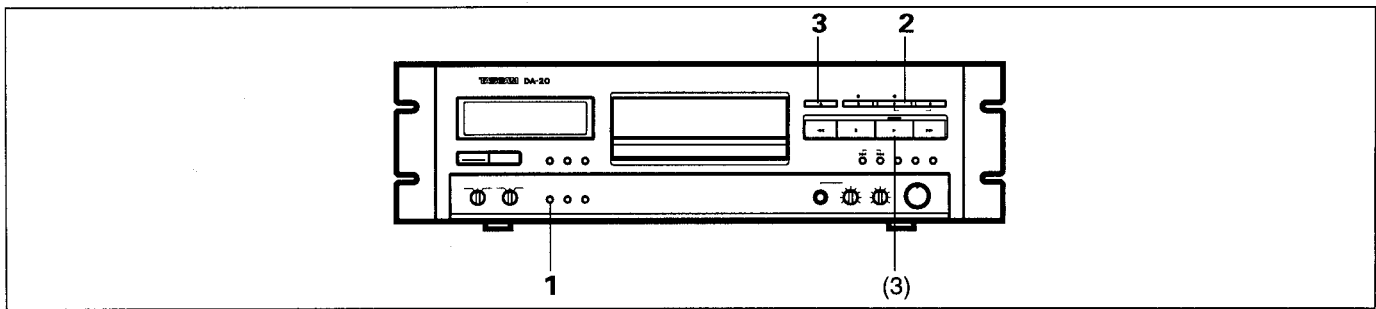
Pour enregistrer plus tard une marque de fin, effectuer la recherche de blanc puis enregistrer la marque de fin en mode d'attente d'enregistrement (étapes 1 et 2).

**Pour créer un espace blanc sur la bande (à l'aide de la fonction REC MUTE)**

- Si vous pressez ○ pendant l'enregistrement, l'indicateur enregistrement se met à clignoter et un espace blanc d'environ 4 secondes est enregistré sur la bande. Après la création de l'espace blanc, la platine passe en mode d'attente d'enregistrement.
- Si vous le souhaitez, vous pouvez créer des espaces blancs de plus de 4 secondes en tenant la touche ○ pressée pendant le temps nécessaire. L'indicateur enregistrement continue à clignoter même si plus de 4 secondes se sont écoulées, et la platine passe en mode d'attente d'enregistrement dès que la touche est relâchée.
- Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche || ou ►.

Digital Recording

Enregistrement numérique



- 1 Verify that the INPUT selector button is set to COAX .**  
If recording from the beginning of the tape, read "Recording from the beginning of a tape" on page 26.
- 2 Press ●. The unit enters record-standby mode.**  
For digital recording, adjustment of the INPUT level control is not necessary since the recording level is set on the tape beforehand. Also, recording level adjustment using the INPUT level control is not possible.
- 3 Press II. Recording begins.**  
You can also start recording by pressing ►.

**Indication when the digital input signal is interrupted**  
If nothing is connected to the digital input terminal, the digital input connection becomes disconnected, or if a digital signal is not input for some reason, the pause indicator blinks and all sampling frequency indicators (48,44,32) lights up sequentially to indicate that the digital input is interrupted and the deck enters record-standby mode. If the digital signal is not input within 5 minutes, the deck will enter stop mode and cancel the recording mode.

**Sample frequencies**  
When analog audio signal are converted to digital, they are converted using a sampling frequency of 48 kHz, 44.1 kHz, or 32kHz.

- 48kHz ..... Used for commercially available prerecorded DAT music tapes and digital tapes from analog sources recorded with this unit.
- 44.1kHz ... Used for commercially available prerecorded DAT music tapes and compact discs.
- 32kHz ..... Recording is possible in the long play mode.

- 1 Vérifier que le sélecteur d'entrée (INPUT) est réglé sur COAX.**  
Si vous enregistrez à partir du début de la bande, se reporter à "Enregistrement à partir du début d'une cassette" en page 26.
- 2 Appuyer sur ●. L'appareil passe en mode d'attente d'enregistrement.**  
Dans le cas d'un enregistrement numérique, il n'est pas nécessaire de régler INPUT level, puisque le niveau d'enregistrement est réglé sur la bande au préalable. De plus, il n'est pas possible de régler le niveau d'enregistrement à l'aide du réglage INPUT level.
- 3 Appuyer sur II. L'enregistrement commence.**  
Vous pouvez lancer l'enregistrement en appuyant sur ►.

**Indication quand le signal d'entrée numérique est interrompu**  
Si rien n'est raccordé à la borne d'entrée numérique, si la connexion de l'entrée numérique est déconnectée ou si aucun signal numérique n'est entré pour une raison ou une autre, l'indicateur de pause clignote et tous les indicateurs de fréquence d'échantillonnage (48, 44, 32) s'allument tour à tour pour indiquer que l'entrée numérique est interrompue et la platine entre en mode d'attente d'enregistrement. Si aucun signal numérique n'est entré en moins de 5 minutes, la platine entrera en mode d'arrêt et annulera le mode d'enregistrement.

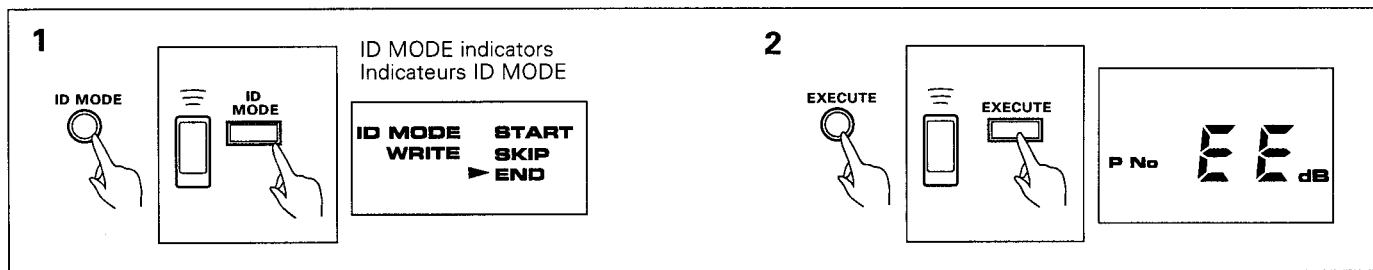
**Fréquences d'échantillonnage**  
Lors de la conversion des signaux audio analogiques en numérique, une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, 44,1 kHz ou 32 kHz est utilisée.

- 48 kHz ..... Fréquence utilisée pour les cassettes DAT pré-enregistrées en vente dans le commerce, et les cassettes numériques enregistrées sur cet appareil à partir de sources analogiques.
- 44,1 kHz ..... Fréquence utilisée pour les cassettes DAT pré-enregistrées et les disques compacts en vente dans le commerce.
- 32 kHz ..... L'enregistrement est possible en mode lecture longue durée.



## RECORDING

### Digital recording completion



#### 1 Select END with the ID MODE button.

- This operation is possible during recording or in record-standby mode.

#### 2 Press EXECUTE. End Mark is recorded on the tape.

- Tunes after the point where EXECUTE is pressed are not recorded on the tape.

#### If you want to stop recording without recording an End Mark on the tape:

Press ■.

To record an End Mark later, carry out the blank search operation and then record the End Mark in record-standby mode (steps 1 and 2).

### Digital Copying

By connecting two DAT decks, you can carry out digital copying between the decks.

- Connect with a coaxial cable.
- Set the INPUT selector button to "COAX".

#### Copy procedure

1. Load the tape to be copied into the playback deck and load a blank tape into the recording deck.
2. On the recording deck, press ● and then ■. Recording starts.
3. On the playback deck, press ▶. Digital copying begins.

#### AUTO ID operation during digital copying

If the AUTO indicator lights during digital copying, Start-ID and Skip-ID subcodes recorded on the playback tape are sent from the playback deck and recorded on the tape in the recording deck. Character data is not copied.

#### Recording prohibition display during digital recording

When you press ● to put the deck in record-standby mode in preparation for digital recording, "PROH" may appear on the display. This indicates that digital recording of the digital input source is prohibited. Also, if the input source is switched to a prohibited digital source during recording, "PROH" appears on the display and recording stops. In cases such as these, carry out recording using an analog connection.

## ENREGISTREMENT

### Fin d'un enregistrement numérique

#### 1 Sélectionner END à l'aide de la touche ID MODE.

- Cette opération est possible pendant l'enregistrement et en mode d'attente d'enregistrement.

#### 2 Appuyer sur EXECUTE. La marque de fin est enregistrée sur la bande.

- Les morceaux venant après le point où la touche EXECUTE a été actionnée ne sont pas enregistrés.

#### Si vous voulez arrêter l'enregistrement sans inscrire de marque de fin sur la bande:

Appuyer sur ■.

Pour enregistrer plus tard une marque de fin, effectuer la recherche de blanc puis enregistrer la marque de fin en mode d'attente d'enregistrement (étapes 1 et 2).

### Copie numérique

Vous pouvez, en raccordant deux platines DAT, faire une copie numérique entre les deux.

- Connecter au moyen d'un câble coaxial.
- Régler le sélecteur d'entrée (INPUT) sur COAX.

#### Marche à suivre

1. Mettre la cassette à copier dans la platine de lecture, et une cassette vierge dans la platine d'enregistrement.
2. Sur la platine d'enregistrement, appuyer sur ● puis sur ■. L'enregistrement commence.
3. Sur la platine de lecture, appuyer sur ▶. La copie numérique commence.

#### Fonctionnement AUTO ID pendant la copie numérique

Si l'indicateur AUTO s'allume pendant la copie numérique, des codes auxiliaires d'identification de début et de passage enregistrés sur la bande de lecture sont envoyés de la platine de lecture et enregistrés sur la bande de la platine d'enregistrement. Les données de caractères ne sont pas copiées.

#### Affichage d'interdiction d'enregistrement pendant l'enregistrement numérique

Au moment où on appuie sur la touche ● pour mettre la platine en mode d'attente d'enregistrement pour préparer un enregistrement en numérique, la mention "PROH" apparaît parfois à l'affichage. Ceci indique que l'enregistrement numérique de la source d'entrée numérique est interdit. Si, en cours d'enregistrement, on commute sur une source d'entrée interdite à l'enregistrement en numérique, la mention "PROH" apparaît à l'affichage et l'enregistrement est interrompu. Dans de tels cas, effectuer l'enregistrement avec une connexion analogique.

## RECORDING

### In Regard to Copying of Digital Signals

At the time of shipping from the factory, this unit has been set for correspondence to the Serial Copy Management System (SCMS), and for professional use, it must be set to professional mode by releasing the SCMS mode according to the following method, so that master recording and editing by digital copying, permitting free digital copying, become possible.

- For setting to the mode permitting copying, switch on the power while holding the EXECUTE button depressed. The display window will display SC - OFF for several seconds. (The copy mode does not change with normal power ON/OFF.)
- For return to SCMS mode, switch on the power while holding the EXECUTE button depressed. The display window will display SC - ON.

### What is SCMS?

This is a method which decides up to which generation recording of digital signals is regulated, and it differs according to the source as shown below, but an original source can be recorded as a digital signal for at least one generation.

1. CDs and DAT music tapes with copyrighted material permit digital recording for only one generation.
  2. Digital signals from broadcasting satellites permit digital recording for two generations.
  3. Tape recorded from analog input permits recording for one generation, independent of the source of the original recording.
- The above items 1 to 3 may not apply for tapes recorded with a not corresponding to SCMS.
  - In case of analog recordings, recording for any number of generations is possible in the same way as with general tape decks.

## ENREGISTREMENT

### Remarque sur la copie de signaux numériques

Au départ d'usine, cet appareil a été réglé en mode SCMS (système de gestion de la copie en série). Lorsqu'il doit être utilisé professionnellement, il doit être mis en mode professionnel, en désactivant le mode SCMS de la manière suivante, afin de permettre la copie et l'édition numériques libres d'enregistrements numériques.

- Pour mettre l'appareil dans le mode permettant la copie, le mettre sous tension tout en maintenant enfoncée la touche EXECUTE. SC - OFF apparaît alors sur l'affichage pendant quelques secondes (le mode de copie ne change pas lorsque l'appareil est mis normalement sous/hors tension).
- Pour revenir au mode SCMS, Mettre l'appareil sous tension tout en maintenant enfoncée la touche EXECUTE. SC - ON apparaît alors sur l'affichage.

### Ce qu'est le système SCMS

C'est une méthode qui permet de décider jusqu'à quelle génération il sera possible d'enregistrer des signaux numériques. Le nombre de générations dépend de la source comme indiqué ci-après, mais une source d'origine peut toujours être enregistrée numériquement au moins une fois.

1. Les bandes DAT et disques compacts les protégés par la législation sur les droits d'auteur ne peuvent être copiés qu'une fois.
  2. Les signaux numériques diffusés par satellites peuvent être copiés numériquement sur deux générations.
  3. Les bandes enregistrées à partir d'une entrée analogique peuvent être copiées une fois, indépendamment de la nature de l'enregistrement d'origine.
- Les points 1 à 3 ci-dessus peuvent ne pas être applicables dans le cas de bandes enregistrées non conformément à SCMS.
  - Dans le cas d'enregistrements analogiques, il est possible de copier autant de fois que l'on veut, de la même manière qu'avec un magnétocassette ordinaire.

## USING SUBCODES

- During subcode recording and erasing, the unit will not accept input from any button or control other than the stop button (■).
- Subcodes cannot be recorded on a cassette tape that has its erase protection door open.

### Recording a Start-ID at the desired position manually - Marking the tunes you want to listen to

## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

- Pendant l'enregistrement et l'effacement d'un code auxiliaire, aucune commande ne répond, sauf la touche ■.
- Les codes auxiliaires ne peuvent pas être enregistrés sur une cassette dont le volet de protection d'enregistrement est ouvert.

### Enregistrement manuel d'un code d'identification de début à une position donnée – Marquer les morceaux que vous voulez écouter

**1** ID MODE button is pressed. ID MODE indicators (Indicateurs ID MODE) are shown. The ID MODE indicator is lit. The START indicator is lit. The WRITE, SKIP, and END indicators are off.

**2** PLAY button is pressed. The PLAY indicator is lit. The ID MODE indicator is lit. The START indicator is lit. The WRITE, SKIP, and END indicators are off.

**3** EXECUTE button is pressed. The EXECUTE indicator is lit. The ID MODE indicator is lit. The START indicator is lit. The WRITE, SKIP, and END indicators are off. The ID MODE indicator blinks (Clignote). The START indicator lights up (S'allume).

**A** ID mark: Lights when the deck encounters a skip ID. Marque d'identification: S'allume quand la platine rencontre un code d'identification de passage.

- 1 Select START with the ID MODE button.**
- 2 Start playing the tape from a position slightly ahead of where you want to record the Start-ID.**  
If you pass the desired position, press ◀◀ to rewind the tape.
  - Instead of the ▶ button, using FINE CUE or FINE REVIEW function (See p.19) allows you to search for the position more accurately.
- 3 Press EXECUTE at the desired position.**
  - During play back it is not possible to simultaneously record a tune number with the Start-ID. If this is necessary, resequence the tune numbers later after recording the Start-ID(s). (See p.40)
  - Leave a space of at least 30 seconds between Start-IDs.
  - Start-ID recording time is approximately 9 seconds (standard mode).

#### **A** Notes on the ID OPERATION indicators:

IDs recorded on a tape are displayed by lighting ID mark even when the manual start-ID recording mode is selected.

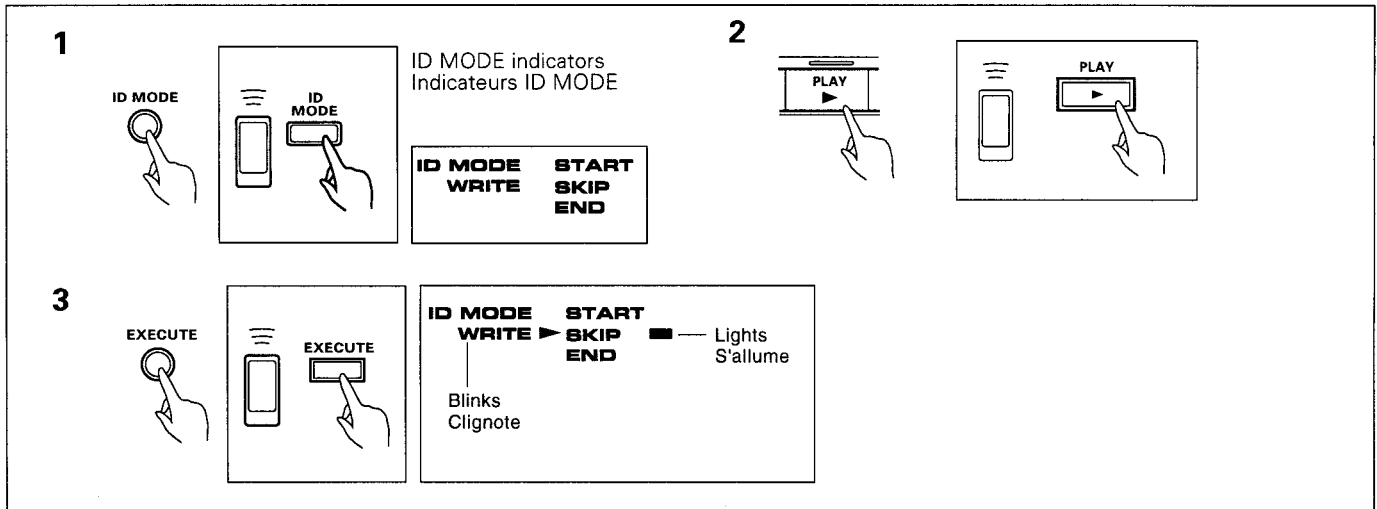
- 1 Sélectionner START à l'aide de la touche ID MODE.**
- 2 Commencer la lecture de la bande légèrement avant le point sur lequel le code ID de début doit être enregistré.**  
Si vous passez la position souhaitée, il suffit d'appuyer sur ◀◀ pour rebobiner la bande.
  - Au lieu de la touche ▶, l'utilisation de la fonction FINE CUE ou FINE REVIEW (Voir page 19) vous permet de rechercher une position plus précise.
- 3 Appuyer sur EXECUTE à la position souhaitée.**
  - Pendant la lecture, il n'est pas possible d'enregistrer simultanément un numéro de morceau avec le code ID de début. Si nécessaire, renuméroter les morceaux plus tard, lorsque les codes ID de début sont enregistrés. (Voir page 40.)
  - Laisser un espace d'au moins 30 secondes entre les codes ID de début.
  - Le temps d'enregistrement des ID de point de départ est d'environ 9 secondes (mode standard).

#### **A** Remarques sur les indicateurs ID OPERATION:

Les codes d'identification enregistrés sur la bande sont affichés en illuminant la marque ID même quand le mode d'enregistrement manuel de code d'identification de début est sélectionné.

**Recording a Skip-ID at the desired position - Marking the sections you want to skip**

**Enregistrement d'un code ID de passage à la position souhaitée - Pour marquer le morceau que vous voulez passer**



- 1 Select SKIP with the ID MODE button.**
- 2 Start playing the tape from a position slightly ahead of where you want to record the Skip-ID.**  
If you pass the desired position, press ◀◀ to rewind the tape.
- 3 Press EXECUTE at the desired position.**
  - After a Skip-ID is recorded, the deck automatically enters Start-ID recording mode, enabling you to consecutively record a Start-ID at the end point of the section to be skipped.
  - Skip-ID recording time is approximately 1 second (standard mode).

- 1 Sélectionner SKIP à l'aide de la touche ID MODE.**
- 2 Commencer la lecture de la bande légèrement avant le point sur lequel le code ID de passage doit être enregistré.**  
Si vous passez la position souhaitée, il suffit d'appuyer sur ◀◀ pour rebobiner la bande.
- 3 Appuyer sur EXECUTE à la position souhaitée.**
  - Après l'enregistrement d'un code ID de passage, la platine passe automatiquement en mode d'enregistrement de code ID de début, ce qui vous permet d'enregistrer un code ID de début à la fin de la portion à passer.
  - Le temps d'enregistrement des ID de point de départ est d'environ 1 secondes (mode standard).

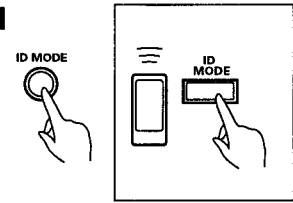
## USING SUBCODES

## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

### Erasing an unnecessary Start-ID

### Effacement d'un code ID de début inutile

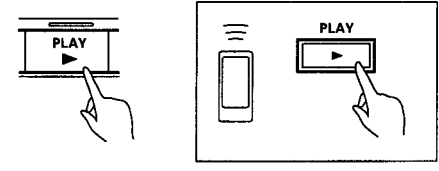
**1**



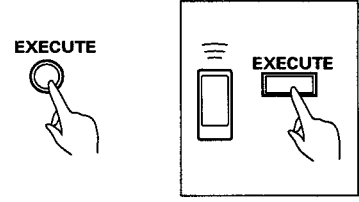
ID MODE indicators  
Indicateurs ID MODE

ID MODE ► START  
► SKIP  
ERASE END

**2**



**3**



EXECUTE

ID MODE ► START ■ — ID mark  
SKIP ID mark:  
ERASE END  
| Blinks  
Clignote

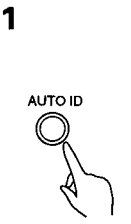
- 1 Select ERASE with the ID MODE button. Press to select.**
- 2 Start playing the tape from a position slightly ahead of the Start-ID you want to erase.**  
If you pass the desired position, press ◀◀ to rewind the tape.
- 3 Press EXECUTE while the START ID mark is lit or when it starts to go out.**  
The deck returns to the beginning of the Start-ID and the tape plays while the Start-ID is erased.
- 4 Resequence the tune numbers so that the remaining Start-ID tune numbers are in order. (See p.40)**
  - The Start-ID and Skip-ID erase operations can also be carried out in stop mode.
  - Start-IDs cannot be erased from a cassette tape that has its erase protection door open.

- 1 Sélectionner ERASE à l'aide de la touche ID MODE. Appuyer pour sélectionner.**
- 2 Commencer la lecture de la bande légèrement avant le code ID de début à effacer.**  
Si vous passez la position souhaitée, il suffit d'appuyer sur ◀◀ pour rebobiner la bande.
- 3 Presser EXECUTE alors que la marque START ID est allumée ou quand elle commence à s'éteindre.**  
La platine revient au début du code ID de début et la cassette est lue pendant que le code ID de début est effacé.
- 4 Renuméroter les morceaux de manière que les numéros des morceaux avec les codes ID de début restant soient dans l'ordre. (Voir page 40.)**
  - Les opérations d'effacement de code ID de début et de code ID de passage peuvent également être réalisées en mode d'arrêt.
  - Il n'est pas possible d'effacer un code ID de début sur une cassette dont le volet de protection d'enregistrement est ouvert.

### Erasing an unnecessary Skip - ID

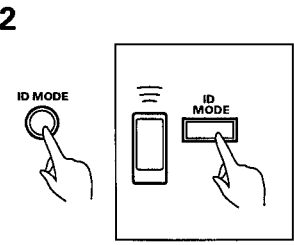
### Effacement d'un code ID de passage inutile

**1**



AUTO ID

**2**

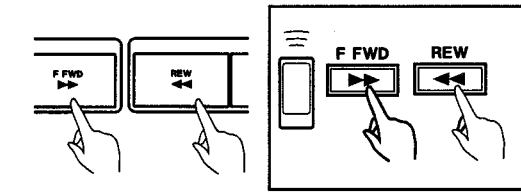


ID MODE

ID MODE indicators  
Indicateurs ID MODE

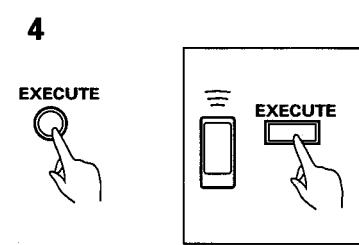
ID MODE ► START  
► SKIP  
ERASE END

**3**



F FWD REW

**4**



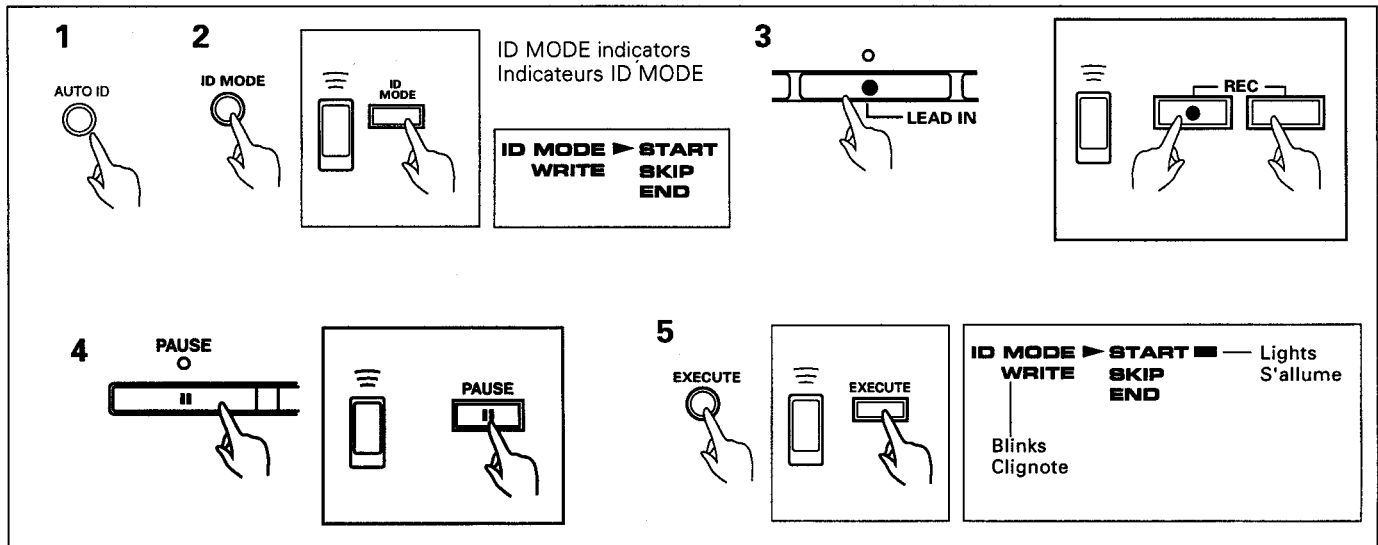
EXECUTE

ID MODE ► START  
ERASE ► SKIP ■  
END  
| Blinks Clignote | Lights S'allume

## USING SUBCODES

- 1 Press **AUTO ID** so that **AUTO** indicator goes out.
- 2 Select **ERASE** with the **ID MODE** button. Press to select.
- 3 Search for the **Skip-ID** using **▶▶** and **◀◀**, and press **▶** to start playing the tape from a position slightly ahead of the **Skip-ID** you want to erase.
- 4 Press **EXECUTE** while the **SKIP ID** mark is lit or right when it starts to go out.
  - The **Start-ID** and **Skip-ID** erase operations can also be carried out in stop mode.
  - **Skip-IDs** cannot be erased from a cassette tape that has its erase protection door open.

### Manual Start-ID recording during recording mode



- 1 Press **AUTO ID** so that **AUTO** indicator goes out.
- 2 Select "**START**" with the **ID MODE** button.
- 3 Press **●**. The unit enters record-standby mode.
- 4 Press **II**.
- 5 Press **EXECUTE** at the start of each tune.
  - If a tune number is displayed, **Start-IDs** and tune numbers are recorded simultaneously starting with the next tune number.
  - If no tune number is displayed, tune numbers are recorded starting with "01".

### Recording a Skip-ID during recording mode

You can record **Skip-IDs** by selecting **SKIP** with the **ID MODE** button during recording and pressing **EXECUTE** at the beginning of section you want to skip.

## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

- 1 Presser **AUTO ID** pour que l'indicateur **AUTO** s'éteigne.
- 2 Sélectionner **ERASE** avec la touche **ID MODE**. Presser pour sélectionner.
- 3 Recherche le code d'identification de passage avec **▶▶** et **◀◀** et presser **▶** pour commencer la lecture de la bande à partir d'une position légèrement au-delà du code d'identification de passage que vous voulez effacer.
- 4 Presser **EXECUTE** alors que la marque **SKIP ID** est allumée ou quand elle commence à s'éteindre.
  - Les opérations d'effacement de code ID de début et de code ID de passage peuvent également être réalisées en mode d'arrêt.
  - Il n'est pas possible d'effacer un code ID de passage sur une cassette dont le volet de protection d'enregistrement est ouvert.

### Enregistrement manuel de code ID de début en mode d'enregistrement

- 1 Presser **AUTO ID** pour que l'indicateur **AUTO** s'éteigne.
- 2 Sélectionner **START** avec la touche **ID MODE**.
- 3 Presser **●**. L'appareil entre en mode d'attente d'enregistrement.
- 4 Presser **II**.
- 5 Presser **EXECUTE** au début de chaque morceau.
  - Si un numéro de morceau est affiché, les codes ID de début et les numéros des morceaux sont enregistrés simultanément à partir du prochain numéro de morceau.
  - Si aucun numéro de morceau n'est affiché, les numéros des morceaux sont enregistrés à partir de "01".

### Enregistrement d'un code ID de passage en mode d'enregistrement

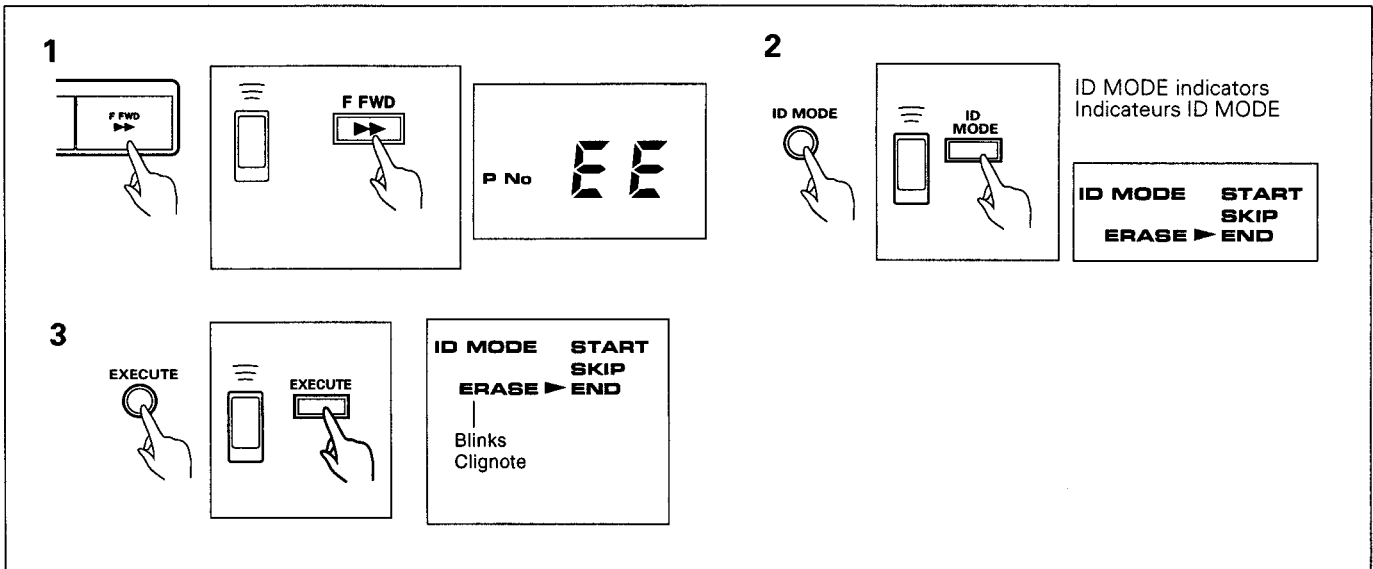
Vous pouvez enregistrer les codes ID de passage en sélectionnant **SKIP** à l'aide de la touche **ID MODE** pendant l'enregistrement et en actionnant **EXECUTE** au début de chaque section à passer.

## USING SUBCODES

## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

### Erasing an End Mark

### Effacement d'une marque de fin



The End Mark is automatically erased when you carry out an end search operation and then continue recording from the end position. However, you can also erase an End Mark using the following procedure.

- 1 Press ►► to search for the End Mark.**
- 2 When the end search operation is finished, select ERASE with the ID MODE button.**
- 3 Press EXECUTE.**

After the End Mark is erased, the deck automatically returns to the original position and enters stop mode.

La marque de fin est automatiquement effacée lorsque vous faites une recherche de fin, puis continuez l'enregistrement à partir de la fin. Cependant, vous pouvez également effacer une marque de fin selon le processus suivante.

- 1 Appuyer sur ►► pour rechercher la marque de fin.**
- 2 Lorsque l'opération de recherche de fin est terminée, sélectionner ERASE à l'aide de la touche ID MODE.**
- 3 Appuyer sur EXECUTE.**

Lorsque la marque de fin est effacée la platine revient automatiquement à la position originale et passe en mode d'arrêt.

## USING SUBCODES

### RENUMBER function - Tune Number Resequencing

1



## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

### Fonction RENUMBER – Renumérotation des numéros des morceaux

2



- This function is used to sequentially re-record all of the tune numbers on a tape from the beginning, in accordance with the Start-IDs.
- This unit is provided with a RENUMBER function, which is used to resequence tune numbers, and a TOC-RENUMBER function, which is used to record the TOC at the beginning of a tape.

- 1 Load the tape to be renumbered.
- 2 Press TOC RENUM. The RENUM indicator lights on the display.

- Be sure to carry out this operation with the deck in stop mode.

The following operations occur.

The tape rewinds to the beginning.



The deck searches for each tune and re-records the tune numbers in sequence.



When renumbering is completed, the tape rewinds to the beginning and stops.

#### NOTES:

- Operations such as adding or deleting Start-IDs or re-recording part of tape after it has been removed and reloaded, results in doubled or missing tune numbers and makes it impossible to properly utilize subcodes.
- Tune number resequencing cannot be carried out if the tape's erase protection door is open.
- If the deck exceeds tune number "99" during tune number resequencing, only the Start-ID will be recorded at the beginning of all subsequent tunes.
- During the RENUMBER or TOC-RENUMBER operation, the unit will not accept input from any button or control other than the stop (■) button.

- Cette fonction sert à ré-enregistrer dans l'ordre tous les numéros des morceaux sur une bande depuis le début d'après les codes ID de début.
- Cet appareil comporte une fonction RENUMBER qui est utilisée pour reclasser les numéros de morceaux et une fonction TOC-RENUMBER qui est utilisée pour enregistrer la TOC au début d'une bande.

- 1 Mettre la cassette à renuméroter en place.
- 2 Presser TOC RENUM. L'indicateur RENUM s'allume à l'affichage.

- Cette opération doit être réalisée lorsque la platine est en mode d'arrêt.

L'appareil fait les opérations suivantes.

Il rebobine la bande jusqu'au début.



Il recherche chaque morceau et ré-enregistre les numéros dans l'ordre.



Lorsque la renumérotation est terminée, il rebobine la bande jusqu'au début et passe en mode d'arrêt.

#### REMARQUES:

- Certaines opérations, comme le fait d'ajouter ou d'effacer des codes ID de début ou de ré-enregistrer une portion de la bande après qu'elle a été sortie puis remise en place, aboutissent à des numéros de morceau doubles ou manquants, et il est impossible d'utiliser correctement les codes auxiliaires.
- La renumérotation des morceaux ne peut pas être effectuée si le volet de protection d'enregistrement est ouvert.
- Si le numéro "99" est dépassé pendant la renumérotation des morceaux, seul le code ID de début sera enregistré au début de tous les morceaux suivants.
- Pendant l'opération RENUMBER ou TOC RENUMBER, aucune commande ne répond, sauf la touche ■.

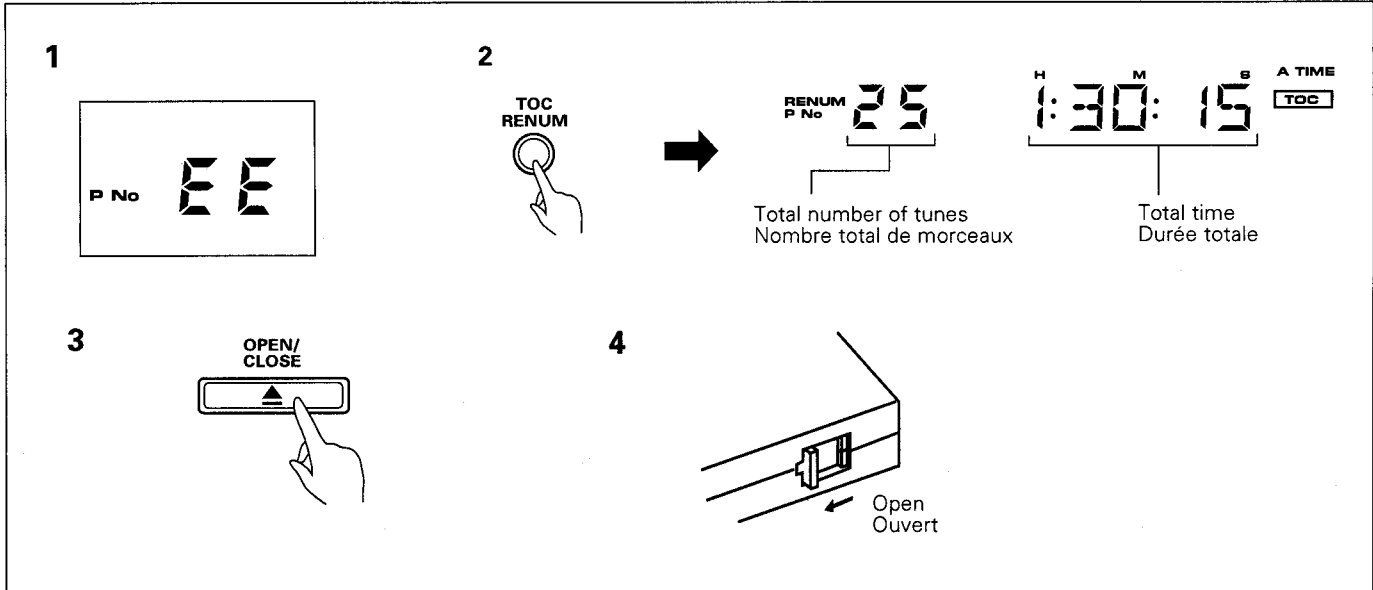


## USING SUBCODES

### TOC-RENUMBER procedure

This unit can read and write TOC data. TOC, which stands for "Table of Contents", contains various information such as the program time and the length of each tune.

Up to 50 tunes' information can be memorized in TOC section.



**1 Before writing the TOC, make sure "EE" is displayed.** "EE" is displayed immediately after the End Mark is recorded after recording is completed.

Or, load a cassette and press ►► and wait until the end search operation is completed.

**2 Press TOC RENUM. The TOC indicator blinks.**

The RENUM indicator lights on the display.

The following operations occur.

The tape rewinds to the beginning.

The deck searches for each tune (► blinks during searching) and re-records the tune numbers in sequence.

When renumbering is completed, the tape rewinds to the beginning of the first tune and stops.

After the TOC is written at the Start-ID position, "TOC" stops blinking and lights steadily.

Total number of tunes and total time are displayed. After 4 seconds, the display returns to the original display.

Rewind the tape to the beginning.

**3 Take out the cassette.**

**4 Open the erase protection door.**

● This tape protection operation is necessary for tapes that contain TOC data.

### CAUTION:

If A-TIME data is not consecutively recorded on the tape, or if A-TIME data is recorded on the tape but no End Mark is recorded, the unit switches to the normal RENUMBER operation and the TOC-RENUMBER operation is not carried out.

## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

### Processus TOC RENUMBER

Cet appareil peut lire et écrire les données TOC. La TOC, qui signifie "table des matières", contient de nombreuses informations comme la durée de programme et la longueur de chaque morceau.

Jusqu'à 50 morceaux peuvent être mémorisés dans la section TOC.

**1 Avant d'écrire la TOC, vérifier que "EE" est affiché**

"EE" est affiché immédiatement après l'enregistrement de la marque de fin lorsque l'enregistrement est terminé. Sinon, mettre une cassette en place, appuyer sur ►► et attendre que l'opération de recherche de fin soit terminée.

**2 Appuyer sur TOC RENUM. L'indicateur TOC clignote. L'indicateur RENUM s'allume à l'affichage.**

L'appareil fait les opérations suivantes.

Il rebobine la bande jusqu'au début.

Il recherche chaque morceau (► clignote pendant la recherche) et ré-enregistre les numéros dans l'ordre.

Lorsque la renumérotation est terminée, il rebobine la bande jusqu'au début et passe en mode d'arrêt.

Après que la TOC est écrite à la position du code ID de début, "TOC" arrête de clignoter et reste allumé.

Le nombre total de morceaux et le temps total sont affichés. Au bout de 4 secondes, l'affichage revient à l'affichage original.

Rebobiner la bande jusqu'au début.

**3 Ejecter la cassette.**

**4 Ouvrir le volet de protection d'enregistrement.**

● Il n'est pas nécessaire de protéger les cassettes contenant des données TOC.

### ATTENTION:

Si des données A-TIME ne sont pas enregistrées consécutivement sur la bande, ou si les données A-TIME sont enregistrées sur la bande mais qu'aucune marque de fin n'est enregistrée, l'appareil passe à l'opération RENUMBER ordinaire et l'opération TOC-RENUMBER n'est pas réalisée.

## USING SUBCODES

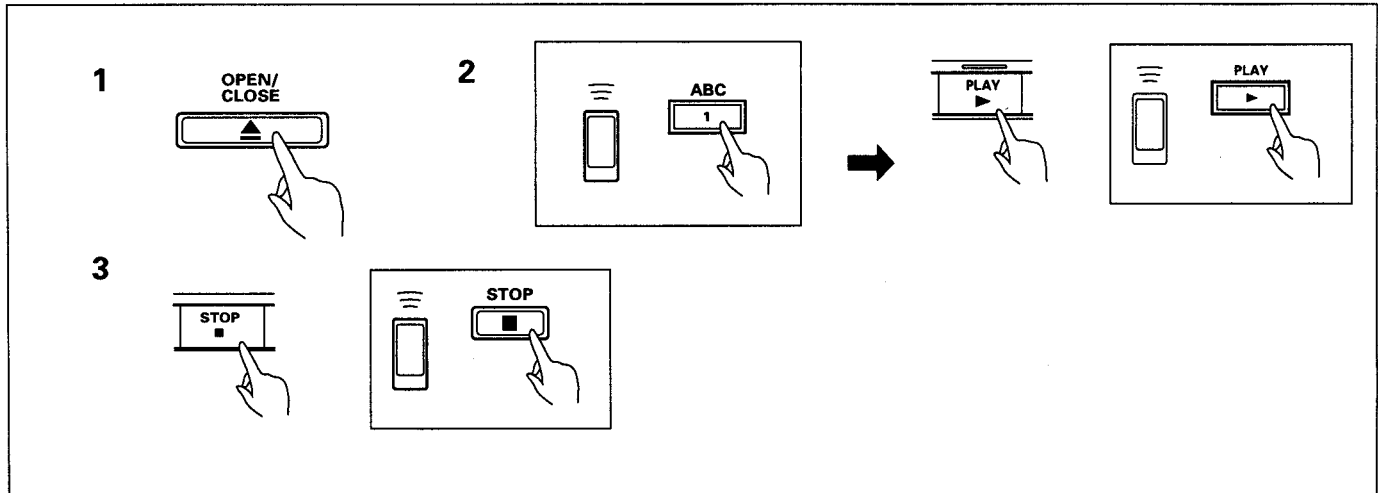
## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

### TOC data display

### Affichage des données TOC

#### ● Reading of the TOC

#### ● Lecture des données TOC



#### 1 Load a cassette.

- TOC data cannot be displayed if the erase protection door is closed.

#### 2 Select tune NO.1.

The TOC indicator blinks when the TOC is located.

#### 3 Reading of the TOC is completed when "TOC" stops blinking and lights steadily. Press ■.

#### 1 Mettre une cassette en place.

- Les données TOC ne peuvent pas être affichées si le volet de protection d'enregistrement est fermé.

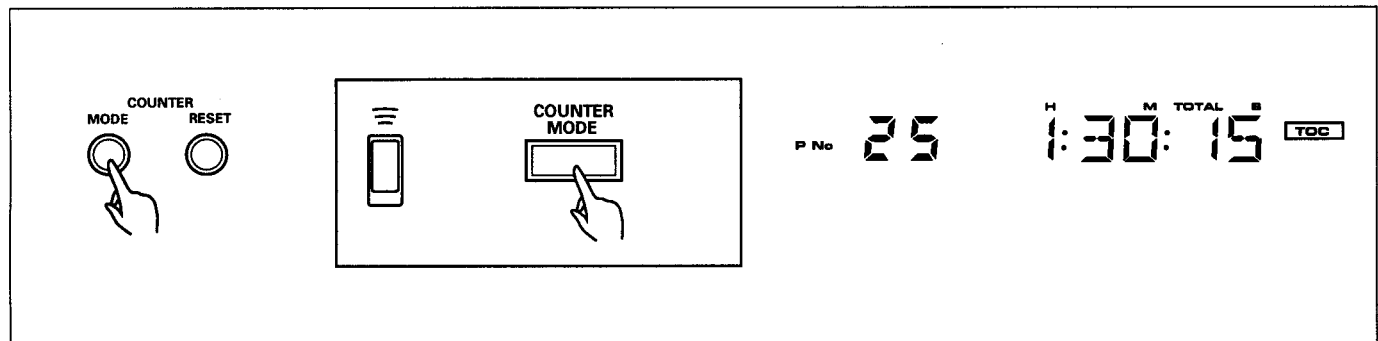
#### 2 Sélectionner le morceau n°1.

L'indicateur TOC clignote lorsque les données TOC sont localisées.

#### 3 La lecture des données TOC est finie lorsque "TOC" s'arrête de clignoter et reste allumé. Appuyer sur ■.

#### ● To display the total number of tunes and total playing time

#### ● Pour afficher le nombre total de morceaux et le temps de lecture total



Press COUNTER MODE several times until the TOTAL indicator lights.

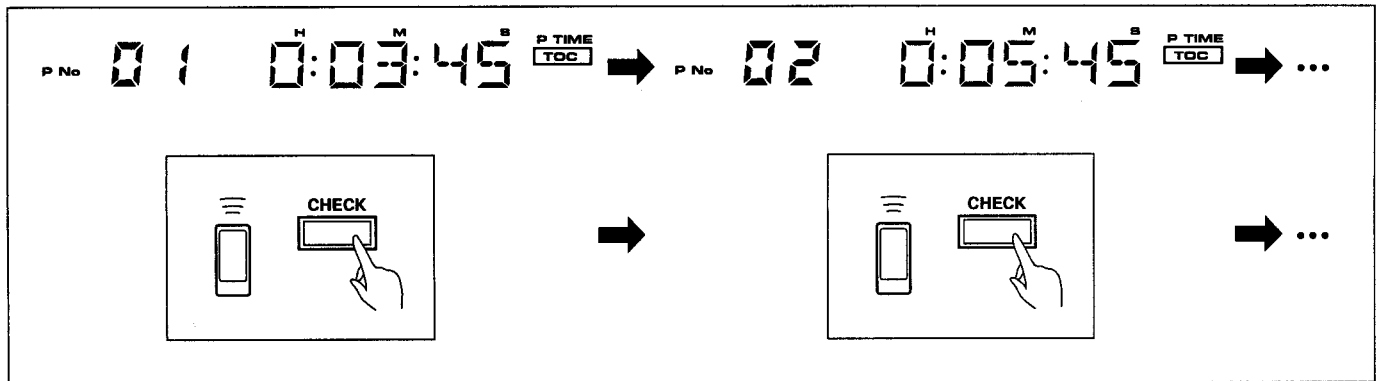
- After the TOTAL display appears for approx. 4 seconds, the A-TIME display returns.

Appuyer plusieurs fois sur COUNTER MODE jusqu'à ce que l'indicateur TOTAL s'allume.

- Après que l'affichage TOTAL apparaît pendant environ 4 secondes, l'affichage A-TIME revient.

## USING SUBCODES

- To display the length (playing time) of each tune while in stop mode



Press CHECK. Each time CHECK is pressed, the display changes as shown.

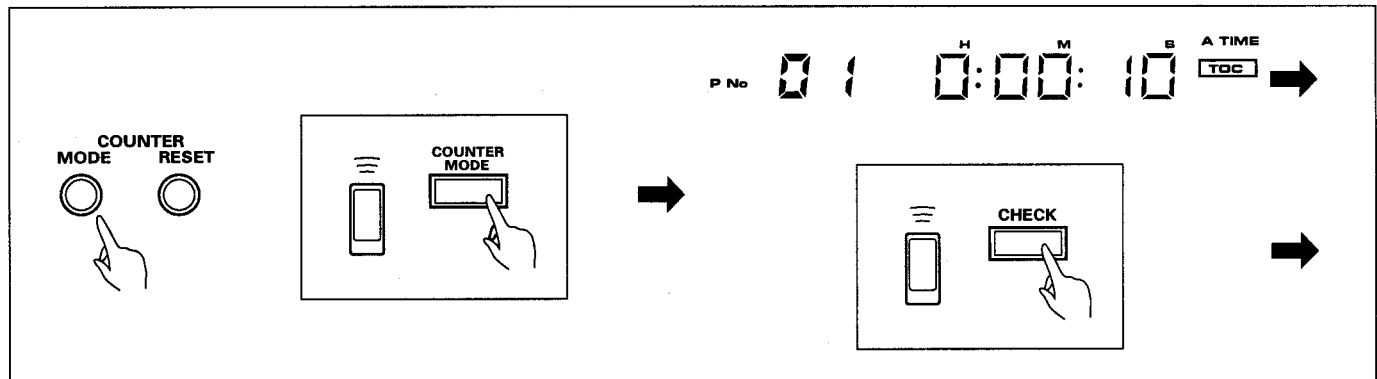
## UTILISATION DES CODES AUXILIAIRES

- Pour afficher la longueur (temps de lecture) de chaque morceau pendant que l'appareil est en mode d'arrêt

Appuyer sur CHECK. A chaque pression sur CHECK, l'affichage change comme suit.

- To display the start time of each tune while in stop mode

- Pour afficher le moment de départ de chaque morceau pendant que l'appareil est en mode d'arrêt



While the length of a tune is displayed, press COUNTER MODE to display the A-TIME. Now, each time CHECK is pressed, the start time of each tune is displayed.

Pendant que la longueur du morceau est affichée, appuyer sur COUNTER MODE de manière à afficher A-TIME. Maintenant, à chaque pression sur CHECK, le moment de départ de chaque morceau est affiché.

- You can also check the times of each tune by pressing CHECK once and then pressing the tune selection (SKIP) buttons.
- If you press ► while the information for a certain tune is displayed, the deck skips directly to that tune and begins playback.
- The TOC indicator blinks during this display mode. To cancel this mode, press ■.
- Up to 50 tunes can be memorized in TOC section.
- In the long play mode, to obtain the actual playing time of each tune, double each value.

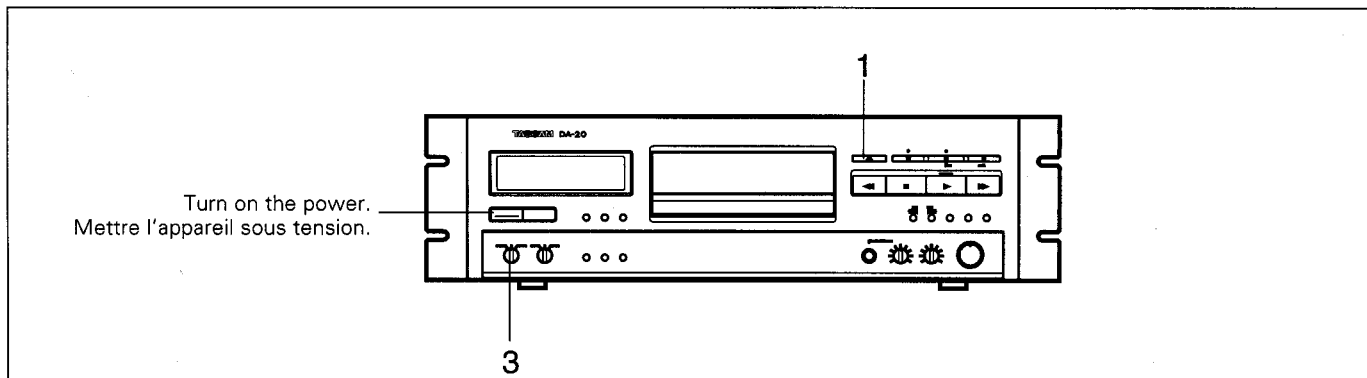
- Vous pouvez également vérifier le temps de chaque morceau en appuyant sur CHECK une fois puis en actionnant les touches de sélection de morceau SKIP.
- Si vous actionnez ► pendant que des informations sur un morceau donné sont affichées, la platine passe directement à ce morceau et commence la lecture.
- L'indicateur TOC clignote pendant ce mode d'affichage. Pour annuler ce mode, appuyer sur ■.
- Jusqu'à 50 morceaux peuvent être mémorisés dans la section TOC.
- En mode de lecture longue durée (LP), le temps réel de lecture du morceau de musique s'obtient en multipliant par deux la valeur affichée.

## TIMER PLAYBACK/RECORDING

## ENREGISTREMENT/LECTURE PAR MINUTERIE

### Timer Playback (Wake-up play back)

### Lecture par minuterie (pour vous réveiller)



#### 1 Load the playback tape.

##### Check the playback sound.

To check the playback sound, you will need to set your amplifier's input selector to DAT/AUX and adjust the amplifier's volume control.

Rewind the tape and select the desired tune.

#### 2 Set your audio timer.

- When setting is completed, the timer turns off the power to all of the components.

#### 3 Set the TIMER switch to REPEAT PLAY.

- Timer playback is carried out in REPEAT mode.

#### 1 Mettre une cassette en place.

##### Vérifier le son de la lecture.

Pour vérifier le son de la lecture, vous devez régler le sélecteur d'entrée de votre amplificateur sur DAT/AUX et ajuster la commande de volume de l'amplificateur.

Rebobiner la bande et sélectionner le morceau souhaité.

#### 2 Régler la minuterie audio.

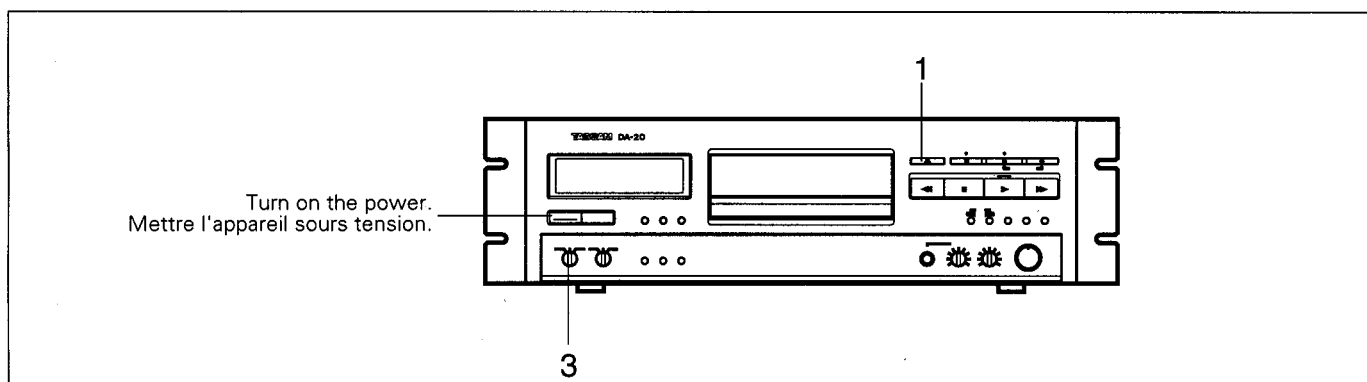
- Lorsqu'elle est réglée, la minuterie coupe l'alimentation à tous les éléments.

#### 3 Régler le commutateur TIMER sur REPEAT PLAY.

- La lecture par minuterie est réalisée en mode REPEAT.

### Timer Recording (Recording while you are out)

### Enregistrement par minuterie (pendant votre absence)



#### 1 Load blank tape for recording.

Be sure to close the erase protection door.

##### Check the recording source.

Operate your amplifier and switch the input selector to TUNER, for example.

Prepare for recording. (See p.26)

#### 2 Set your audio timer.

- When setting is completed, the timer turns off the power to all of the components.
- If you plan to carry out timer recording while you are not at home, be sure to set the volume level to minimum so that no sound is output from the speakers.

#### 3 Set the TIMER switch to REC.

- When the set time is reached, the power to the components turns on and recording begins after approx. 6 seconds.

#### 1 Mettre une cassette vierge en place pour l'enregistrement.

Prendre soin de fermer le volet de protection d'enregistrement.

##### Vérifier la source d'enregistrement.

Allumer l'amplificateur et commuter le sélecteur d'entrée sur TUNER, par exemple.

Préparer la platine pour l'enregistrement. (Voir page 26).

#### 2 Régler la minuterie audio.

- Lorsqu'elle est réglée, la minuterie coupe l'alimentation à tous les éléments.
- Si vous avez l'intention de faire un enregistrement par minuterie pendant votre absence, bien régler le volume au minimum de manière qu'il n'y ait aucun son sortant des haut-parleurs.

#### 3 Régler le commutateur TIMER sur REC.

- Lorsque l'heure réglée est atteinte, tous les éléments sont mis sous tension et l'enregistrement commence au bout d'environ 6 secondes.

## RECORDING CHARACTERS DATA

This unit can record character data such as tune names on the start-IDs (recorded at the beginning of tunes). (Up to 60 characters can be recorded per start-ID.) When this unit reads the character data at the time of playing the tape, it automatically displays the data on the counter display (by scrolling them from the right to the left). The read data is stored in the memory so that it can be displayed again by pressing a button. However, once new data is read from the next start-ID, the previously stored data is cleared.

## ENREGISTREMENT DES DONNEES DE CARACTERES

Cet appareil peut enregistrer des données de caractères comme le nom des morceaux de musiques etc., à l'endroit de l'ID de point de départ (enregistrée au début de chaque morceau de musique). (Le nombre maximum de caractères pour une ID de point de départ est de 60.) En mode de lecture de la bande, lorsque l'appareil lit les données de caractères, celles-ci apparaissent automatiquement sur l'affichage du compteur (par défilement de la droite vers la gauche). Les données lues sont conservées en mémoire et il est possible de les afficher à nouveau en appuyant sur un bouton. Cependant, à la lecture des données suivantes au passage à l'ID de point de départ suivante, les anciennes données sont effacées.

### Character recording

### Enregistrement des données de caractères

**1**

CHARACTER

POWER

ID MODE EXECUTE

SKIP

TOC RENUM AUTO ID

P No 01 0:00:07 A TIME TOC 48

START SKIP END

Lights. Allumé.

**2**

CHARACTER

CHARACTER

P No 01 TOC 48

Cursor blinks (indicating character entry position).  
Curseur clignotant (qui indique le point d'entrée du caractère).

START SKIP END  
WRITE ERASE AUTO CHAR

Blinks Clignote

**1 Stop the tape at the start-ID where character data is to be recorded.**

**2 Press CHARACTER.**

- The character entry mode starts.
- When CHARACTER is pressed again, the character entry mode is terminated and the counter display appears again.

#### NOTE:

If the erasure protection door of the cassette is open, the character entry mode can be started but actual recording is not possible.

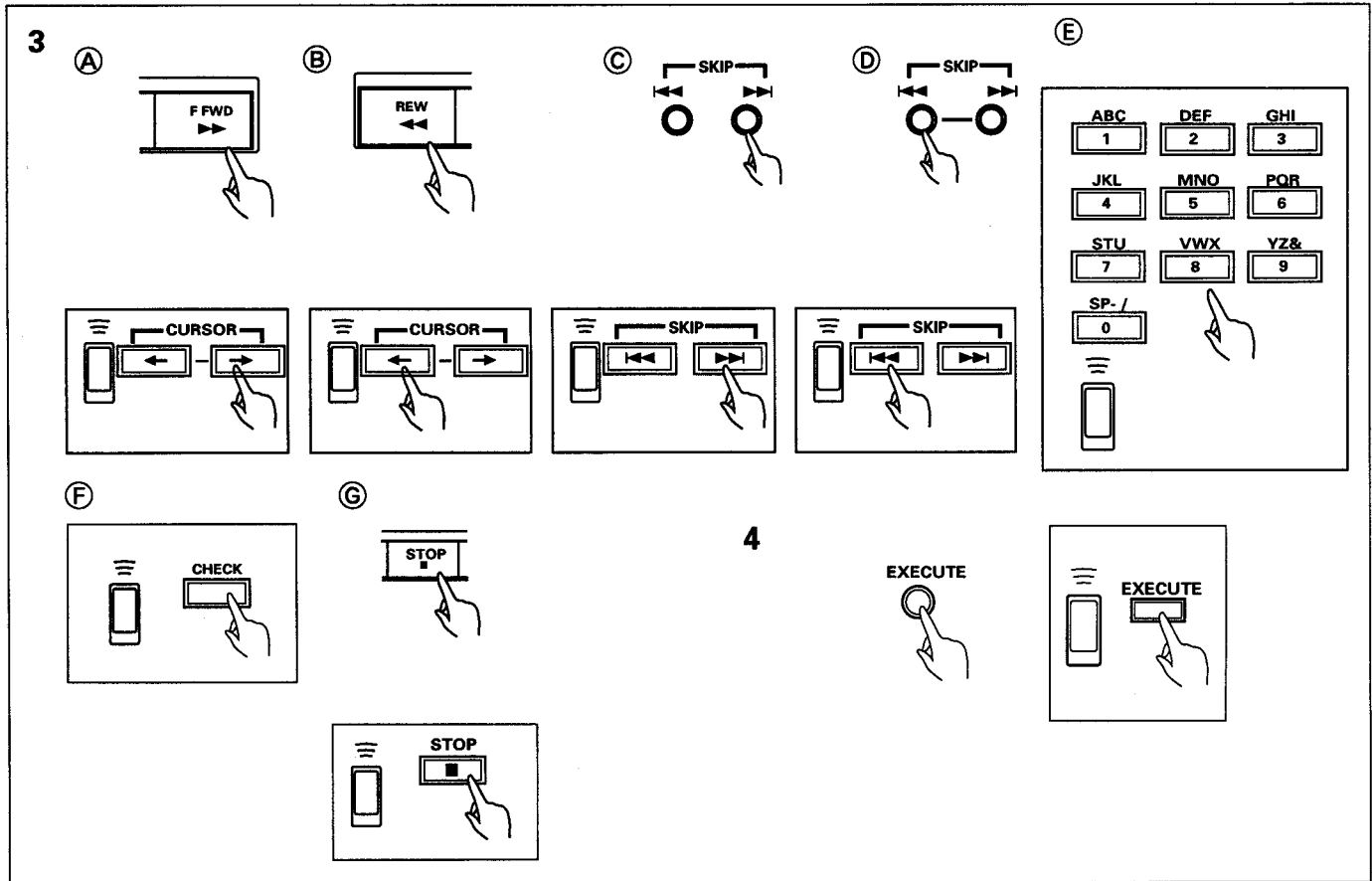
**1 Arrêter la bande à l'endroit de l'ID de point de départ où les données des caractères doivent s'enregistrer.**

**2 Appuyer sur la touche CHARACTER.**

- L'appareil entre en mode d'entrée des caractères.
- Pour mettre fin au mode d'entrée des caractères, appuyer à nouveau sur la touche CHARACTER. L'affichage compteur réapparaît.

#### REMARQUE:

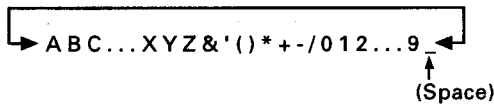
Si le volet de protection contre l'effacement de la cassette est ouvert, l'accès au mode d'entrée des caractères est possible mais l'enregistrement sur la bande ne peut pas se faire.



**3 Enter characters.**

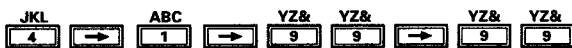
**Buttons used in entry**

- To move the character entry (modification) position to the right (A).  
Main unit: Fast forward (▶▶) button  
Remote control unit: CURSOR moving right (→) button
- To move the character entry (modification) position to the left (B):  
Main unit: Rewind (◀◀) button  
Remote control unit: CURSOR moving left (←) button
- To display the "recordable characters" shown below in order from the left to the right (C): SKIP ▶▶
- To display the "recordable characters" shown below in order from the right to the left (D): SKIP ◀◀ (Recordable characters)



- Numeric buttons of remote control unit (E): In character entry mode, each press of a button displays the characters marked above it in addition to the numeral assigned to the button.  
[Example] 1 : A → B → C → 1 → A → .....

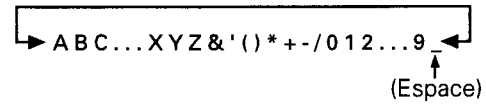
For example, for input of "JAZZ" from the remote control unit, press the buttons in the following sequence:



**3 Taper les caractères.**

**Touches à utiliser pour la saisie des caractères.**

- Pour déplacer le point d'entrée du caractère vers la droite (A) pour faire une modification : Sur l'appareil : Touche de défilement rapide avant (▶▶)  
Sur la télécommande: Touche CURSOR fléchée à droite (→)
- Pour déplacer le point d'entrée du caractère vers la gauche (B) pour faire une modification : Sur l'appareil : Touche de rebobinage (◀◀)  
Sur la télécommande: Touche CURSOR fléchée à gauche (←)
- Pour visualiser la liste des caractères possibles reproduite ci-dessous dans l'ordre de la gauche vers la droite (C): SKIP ▶▶
- Pour visualiser la liste des caractères possibles reproduite ci-dessous dans l'ordre de la droite vers la gauche (D): SKIP ◀◀ [Caractères utilisables]



- Touches numériques de la télécommande (E): En mode d'entrée des caractères, les pressions successives sur une de ces touches font défiler les caractères gravés au-dessus de la touche en plus du chiffre gravé sur la touche.  
[Exemple] 1 : A → B → C → 1 → A → .....

A titre d'exemple, pour programmer "JAZZ" à partir de la télécommande appuyez sur les touches suivantes dans l'ordre indiqué.



## RECORDING CHARACTERS DATA

### Checking the entered characters ⑥

Press the CHECK button of the remote control unit.

- The entered characters are displayed scrolling from the right to the left.
- Press CHECK again to stop scrolling.
- Press the stop (■) button during by scrolling to stop it at the top of the characters.

### Clearing the entered characters ⑥

Press the stop (■) button in character entry mode.

- All of the entered characters will be cleared.

### 4 Press EXECUTE.

- When EXECUTE is pressed after having entered the characters to be recorded in character entry mode (while the CHAR indicator is blinking), the start-ID located at the beginning of the tune containing the current position where tape is stopped is searched, the character data is recorded on the start-ID, and normal playback starts from there.
- The EXECUTE button is accepted even during scrolling display (checking).

### NOTES:

- If character data is recorded on a start-ID with character data already recorded on it, the previous character data is erased.
- Even when character data is recorded on a start-ID containing the TOC, the TOC will not be erased.

## Playback of character data

- 1 When a tape on which character data is recorded with the procedure above is played, the microcomputer reads the data and stores it in memory.
- 2 When the data is stored in memory, the CHAR indicator lights and the data is scrolled only once on the display.
- 3 The character data of only one start-ID is stored in memory. When the data of the next start-ID is read, the previous data is cleared from the memory.
- 4 When the CHARACTER button is pressed while the CHAR indicator is lighting during playback, the character data in memory is scrolled once on the display. To stop the scrolling in the middle, press the CHARACTER button again.

### NOTE:

The character data memory is cleared when the power is turned on or when the cassette tray is opened.

### Cancelling the character data display

Once the AUTO indicator is extinguished by pressing the AUTO ID button is pressed, the CHAR indicator lights when character data is read and stored in memory but it is not scrolled on the display.

## ENREGISTREMENT DES DONNEES DE CARACTERES

### Contrôle des caractères tapés ⑥

Appuyer sur la touche CHECK de la télécommande.

- Les caractères s'affichent en défilant de la droite vers la gauche.
- Appuyer de nouveau sur la touche CHECK pour mettre fin au défilement.
- Appuyer sur la touche d'arrêt (■) pendant le défilement pour arrêter le mouvement au début de la chaîne de caractères.

### Effacement des caractères tapés ⑥

Appuyer sur la touche d'arrêt (■) en mode d'entrée de caractères.

- Tous les caractères tapés sont effacés.

### 4 Appuyer sur la touche EXECUTE.

- Lorsqu'on appuie sur EXECUTE après avoir tapé les caractères à enregistrer en mode d'entrée de caractères (pendant que l'indicateur CHAR est clignotant), l'appareil recherche l'ID de point de départ du début du morceau de musique correspondant à la position d'arrêt actuelle de la bande et les données de caractères viennent s'enregistrer sur cette ID de point de départ. la lecture normale reprend ensuite à partir de ce point.
- La touche EXECUTE peut être manœuvrée même pendant que l'affichage défile (pendant le contrôle).

### REMARQUES:

- Si on enregistre des données de caractères sur une ID de point de départ qui en contient déjà, les anciennes données de caractères sont effacés.
- L'enregistrement des données de caractères sur une ID de point de départ contenant une table des matières (TOC) n'efface pas la TOC.

## Lecture des données de caractères

- 1 Lorsqu'on joue une bande sur laquelle ont été enregistrées des données de caractères par la méthode indiquée ci-dessus, le microprocesseur lit ces données et les garde en mémoire.
- 2 A la mémorisation de ces données, l'indicateur CHAR s'allume et les données défilent à l'affichage une seule fois.
- 3 La mémoire ne garde les données de caractères que d'une seule ID de point de départ à la fois. A la lecture des données de l'ID de point de départ suivantes, les données précédentes s'effacent de la mémoire.
- 4 Si on appuie sur la touche CHARACTER pendant que l'indicateur CHAR est allumé, les données de caractères en mémoire défilent une nouvelle fois à l'affichage. Pour immobiliser l'affichage en cours de défilement, appuyer à nouveau sur la touche CHARACTER.

### REMARQUE:

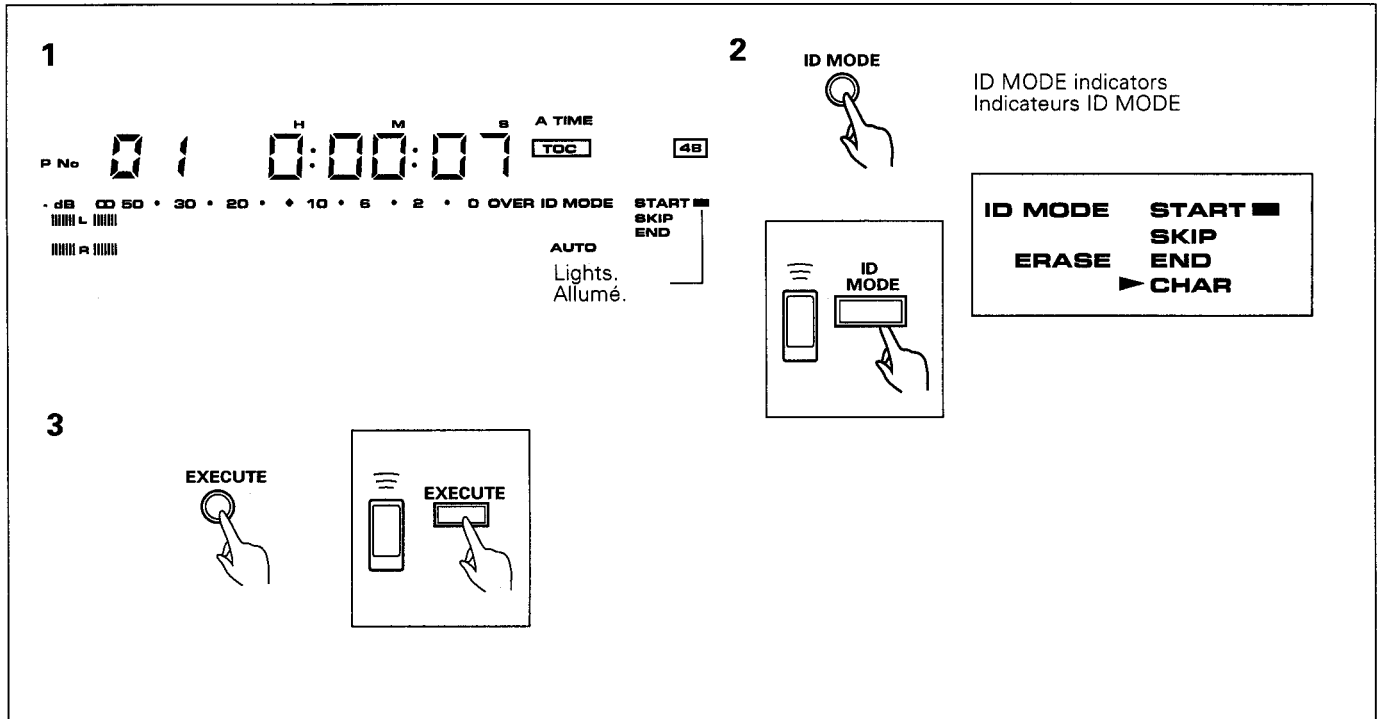
La mémoire des données de caractères s'efface à la mise hors tension de l'appareil et chaque fois qu'on ouvre le logement de la cassette.

### Suppression de l'affichage des données de caractères

Après extinction de l'indicateur AUTO par pression sur la touche AUTO ID, l'indicateur CHAR s'allume à la lecture de mémorisation des données de caractères mais ces dernières ne s'affichent pas.

Erasing character data

Effacement des données de caractères



The character data recorded on a start-ID can be erased with the following procedure.

Il est possible d'effacer les données de caractères enregistrées avec une ID de point de départ en procédant comme suit:

- 1 Stop tape on the start ID with character data to be erased recorded on it.
- 2 Press ID MODE to select "ERASE CHAR".
- 3 Press EXECUTE.

- 1 Arrêter la bande sur l'ID de point de départ dont on souhaite effacer les données de caractères.
- 2 Appuyer sur la touche ID MODE et choisir l'option "ERASE CHAR".
- 3 Appuyer sur la touche EXECUTE.

- Only the character data is erased but the start-ID remains the same.

- Seules les données de caractères s'efface, l'ID de point de départ restant inchangée.

NOTES:

REMARQUES:

- When the start-ID is erased (→ p.37), the character data recorded on it is also erased.
- Even when "renumbering" or "TOC renumbering" is performed after having recorded character data, the character data will not be erased.

- Lorsqu'on efface une ID de point de départ (→ p.37), les données de caractères enregistrées à cet endroit s'effacent également.
- Lors de la "renumérotation" ou de la "réaffectation de la TOC" alors que des données de caractères ont été enregistrées, ces données ne sont pas effacées.



# TROUBLESHOOTING

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

	Symptom	Cause and Remedy
Power	The power does not turn on.	The power cord is not plugged in.
		The component that the power cord is plugged into (amplifier, audio timer, etc.) is not turned on.
Playback not possible	The counter display does not move. ↓ OK	No tape is loaded. The deck is pause mode.
	The level meter does not move. ↓ OK	An unrecorded tape is being played. The heads are dirty. (See "Cleaning tape heads" on page 7.)
	Stereo amplifier operation check. ↓ OK	The amplifier is not set for DAT (TAPE) playback. The amplifier's volume control is turned all the way down.
	Connection check.	Check for a connection mistake, a loose or disconnected cord, poor connection contacts, or a broken wire.
Recording not possible	The recording (REC) indicator does not light. ↓ OK	You are using an erase-protected tape. General tapes → Close the erase protection door. Prerecorded music tapes → Recording is not possible.
	The level meter does not move. ↓ OK	The INPUT selector button is set incorrectly.
		The recording level (INPUT level) control is turned all the way down.
		The amplifier is not outputting the recording signal (from the tuner, CD, etc.) Check for a connection mistake, a loose or disconnected cord, poor connection contacts, or a broken wire.
	The deck enters stop mode when PAUSE is released. ↓ OK	If "PROH" appears on the display, recording is not possible. (See p.33)
	The counter does not move. ↓ OK	The deck is in pause mode.
	The heads are dirty.	Clean the heads. (See "Cleaning tape heads" on page 7.)

## TROUBLESHOOTING

Symptom		Cause and Remedy
Sound distortion	Sound distortion during CUE or REVIEW operation.	_____
	No sound distortion with other recorded tapes.	The recording level was too high. The recorded signal itself was distorted.
	Sound distortion with other recorded tapes as well.	Another component in your system is distorting the sound. The heads are dirty. (See "Cleaning tape heads" on page 7.)
Remote control	Remote control operation is not possible.	The batteries in the remote control unit are dead. There is an obstruction between the remote control unit and the deck. The remote control unit is being operated outside of the operating range.
	Tunes are not played in the designated sequence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Start-IDs and tune numbers are not recorded correctly.</li> <li>● There is an unrecorded blank area between tunes.</li> </ul>
	Stops in mid-operation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Start-IDs and tune numbers are not recorded correctly.</li> <li>● There is an unrecorded blank area between tunes.</li> </ul> <p>A nonexistent tune number was designated in the program.</p>
Other	TOC-RENUMBER is not possible.	The A-TIME or End Mark is not recorded. There is an unrecorded area in the middle of the recording.
	A certain section is skipped without being played (skip operation).	A Skip-ID is recorded on the tape. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cancel the skip function.</li> <li>● Erase the Skip-ID.</li> </ul>
	The tape starts rewinding during playback (or during fast-forwarding).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The tape was wound fully to the end (automatic rewind function).</li> <li>● An End Mark is reached.</li> </ul>
	Playback starts after the tape is rewind.	The repeat playback function is operating.
	The tape counter does not display the time.	Time data is not recorded on the tape.
	Playback or recording starts automatically when the power is turned on.	The TIMER switch is set to REPEAT PLAY or REC.
	TOC data is not displayed.	● TOC data is not recorded → Use the TOC-RENUMBER function.
	A-TIME recording is not possible.	There is an unrecorded blank area in the middle of the recording or at the beginning of the tape.
	Only the recording indicator lights.	The deck was left in record-standby mode for more than 5 minutes.
	"ERR" appears and only the cassette tray can be opened/closed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Condensation (See p.5)</li> <li>● The heads are dirty. (See "Cleaning tape heads" on page 7.)</li> </ul>

# GUIDE DE DEPANNAGE

Des erreurs de manipulation sont souvent prises pour une défaillance ou un mauvais fonctionnement. En présence d'une difficulté apparente vérifier les points suivants. Comme la difficulté peut également provenir d'un autre élément, vérifier ceux-ci ainsi que les autres appareils électriques utilisés en même temps. Si le problème ne peut pas être résolu, s'adresser au centre de service ou au concessionnaire TASCAM le plus proche.

	Problème	Cause et marche à suivre
Alimentation	La platine ne se met pas sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché.
		L'élément sur lequel le cordon d'alimentation est branché (amplificateur, minuterie audio, etc.) n'est pas sous tension.
Lecture impossible	L'affichage du compteur ne bouge pas.	Pas de cassette en place. La platine est en mode de pause.
	↓ OK	
	Le compteur de niveau ne bouge pas.	La cassette en cours de lecture n'est pas enregistrée. Les têtes sont encrassées. (Voir "Nettoyage des têtes" page 7.)
	↓ OK	
	Mauvais réglage de l'amplificateur stéréo.	L'amplificateur n'est pas réglé pour la lecture DAT (TAPE). Le volume est réglé au minimum sur l'amplificateur.
↓ OK		
	Mauvaise connexion.	Vérifier s'il y a une erreur de connexion, un cordon débranché ou mal inséré, un mauvais contact ou un fil abîmé.
Enregistrement impossible	L'indicateur d'enregistrement (REC) ne s'allume pas.	La cassette utilisée est protégée. Cassette ordinaire: Fermer le volet de protection d'enregistrement. Cassette pré-enregistrée: L'enregistrement est possible.
	↓ OK	
	Le compteur de niveau ne bouge pas.	Le sélecteur d'entrée (INPUT) est mal réglé.
		Le réglage de niveau d'enregistrement (INPUT level) est réglé au minimum.
		L'amplificateur ne sort pas le signal d'enregistrement (du syntoniseur, du CD, etc).
		Vérifier s'il y a une erreur de connexion, un cordon débranché ou mal inséré, un mauvais contact ou un fil abîmé.
	↓ OK	
La platine passe en mode d'arrêt lorsque la pause est annulée.	Si la mention "PROH" apparaît à l'affichage, il est impossible d'enregistrer. (Voir page 33.)	
↓ OK		
Le compteur ne bouge pas.	La platine est en mode de pause.	
↓ OK		
La tête est encrassée.	Nettoyer les têtes. (Voir "Nettoyage des têtes" page 7.)	

## GUIDE DE DEPANNAGE

	Problème	Cause et marche à suivre
Distorsion du son	Le son présente des distorsions en mode CUE ou REVIEW.	_____
	Le son des autres cassettes est correct.	Le niveau d'enregistrement est trop haut. Le signal enregistré présentait des distorsions.
	Le son des autres cassettes présente également des distorsions.	Un autre élément de votre chaîne affecte le son. La tête est encrassée. (Voir "Nettoyage des têtes" page 7.)
Télécommande	La télécommande est impossible.	Les piles de la télécommande sont déchargées.
		Il y a un obstacle entre la télécommande et la platine.
		La télécommande est utilisée hors de sa gamme de fonctionnement.
Lecture programmée ou recherche directe	Les morceaux ne sont pas lus dans l'ordre indiqué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les codes ID de début et les numéros des morceaux ne sont pas enregistrés correctement.</li> <li>● Il y a un blanc non enregistré entre deux morceaux.</li> </ul>
	L'opération s'arrête en plein milieu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les codes ID de début et les numéros des morceaux ne sont pas enregistrés correctement.</li> <li>● Il y a un blanc non enregistré entre deux morceaux.</li> </ul>
		Un morceau inexistant a été inscrit dans le programme.
Autre	L'opération TOC RENUMBER est impossible.	Le temps A-TIME ou la marque de fin n'est pas enregistré. Il y a une portion non enregistrée au milieu de l'enregistrement.
	Une certaine portion est passée sans être lue.	Un code ID de passage est enregistré sur la bande. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Annuler la fonction de passage de morceau.</li> <li>● Effacer le code ID de passage.</li> </ul>
	Le rebobinage commence pendant la lecture (ou pendant l'avance rapide).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La bande a été dévidée entièrement jusqu'à la fin (fonction de rebobinage automatique).</li> <li>● Une marque de fin est enregistrée sur la bande.</li> </ul>
	La lecture commence après que la bande est rebobinée.	La fonction de lecture répétée est en service.
	Le compteur de bande n'affiche pas le temps.	Les données de temps ne sont pas enregistrées sur la bande.
	La lecture ou l'enregistrement commence automatiquement dès que la platine est mise sous tension.	Le commutateur TIMER est réglé sur REPEAT PLAY ou REC.
	Les données TOC ne sont pas affichées.	● Les données TOC ne sont pas enregistrées → Utiliser la fonction TOC RENUMBER.
	L'enregistrement A-TIME est impossible.	Il y a une portion non enregistrée au milieu d'un enregistrement ou au début d'une cassette.
	Seule l'indicateur enregistrement s'allume.	La platine a été laissée en mode d'attente d'enregistrement pendant plus de 5 minutes.
	"ERR" apparaît et la seule manoeuvre possible est l'ouverture/fermeture du logement de la cassette.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Condensation (voir page 5).</li> <li>● Les têtes sont encrassées. (Voir "Nettoyage des têtes" page 7.)</li> </ul>

# SPECIFICATIONS

Type .....	Rotating head digital audio tape recorder
Tape speed .....	SP: 8.15 mm/sec LP: 4.075 mm/sec
Recording time .....	SP: 120 minutes max. LP: 240 minutes max.
Number of channels .....	2 channels, stereo
Number of quantization bits .....	16 bits, linear (SP) 12 bits, nonlinear (LP)
Sampling frequencies .....	48kHz (recording, playback)
(Provided SCMS)	44.1kHz (recording, playback)
	32kHz (SP: digital recording only, playback)
	32kHz (LP: recording, playback)
Error correction method .....	Double encoded, Reed-Solomon code
Modulation system .....	8-10 conversion
Emphasis .....	Recording: Fixed at OFF Playback: Switched automatically
Head .....	AT-construction Sendust head
Recording/playback frequency response ....	SP: 20Hz - 20kHz ±0.5dB LP: 20Hz - 14.5kHz ±0.5dB
Signal-to-Noise ratio .....	91 dB or greater
Dynamic range .....	91 dB or greater
Total harmonic distortion .....	0.0045% or less (1 kHz)
Wow and flutter .....	Below measurable limit (± 0.001% W. PEAK)

### ■ Analog Input/Output Terminals

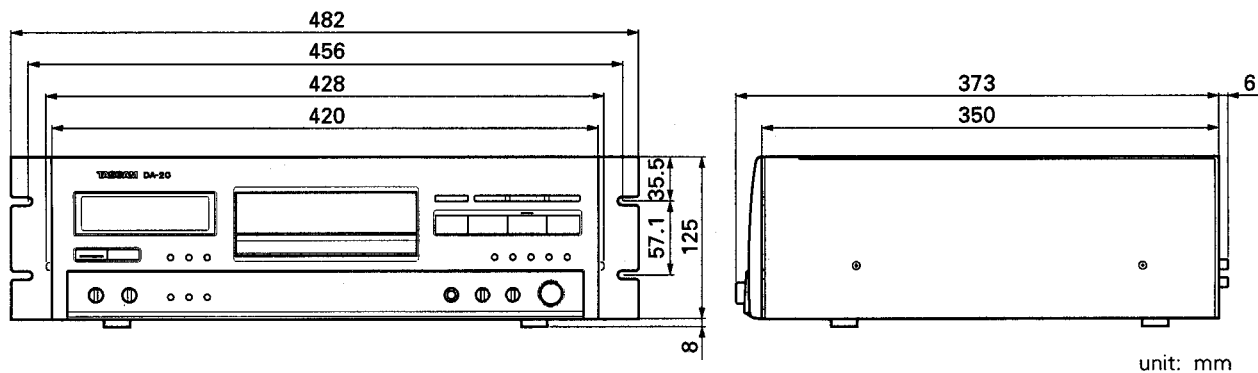
Line input jacks .....	RCA PIN; nominal input level -6dBV (500mV) (input impedance 27 kΩ)
Line output jacks ....	RCA PIN; nominal output level -6dBV (500mV) (output impedance 1kΩ) (Min. load impedance 10 KΩ)
Headphone output jack .....	Stereo standard jack, 6 mm diameter (1.0mW volume max., load impedance 8Ω)

### ■ Digital Input/Output Terminals

Coaxial input terminal .....	RCA PIN; 0.5 Vp-p (input impedance 75Ω)
Coaxial output terminal .....	RCA PIN; 0.5 Vp-p (output impedance 75Ω)

### ■ Power Supply and Other Specifications

Power source .....	USA/CND: AC 120V 60Hz EUR/UK: AC 230V 50Hz
Power consumption .....	21W
Weight .....	7.8 kg
Dimensions .....	482(W) X 133(H) X 379(D) mm



unit: mm

**NOTE:**

The specifications and design of this product are subject to change without notice, due to improvement.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type .....	Lecteur-enregistreur DAT à tête rotative
Vitesse de défilement .....	SP : 8,15 mm/s LP : 4,075 mm/s
Durée d'enregistrement .....	SP : 120 minutes maxi. LP : 240 minutes maxi.
Nombre de canaux .....	2 canaux, stéréo
Nombre de bits de quantification .....	16 bits, linéaire (SP) 12 bits, non linéaire (LP)
Fréquences d'échantillonnage .....	48 kHz (enregistrement, lecture) (SCMS fourni) 44,1 kHz (enregistrement, lecture) 32 kHz (SP : enregistrement numérique uniquement, lecture) 32 kHz (LP : enregistrement, lecture)
Méthode de correction d'erreur .....	Double codage, Code Reed-Solomon
Système de modulation .....	Conversion 8-10
Accentuation .....	Enregistrement : Fixée à OFF Lecture : Commutée automatiquement
Tête .....	Tête Sendust de structure AT
Réponse en fréquence d'enregistrement/lecture .....	SP : 20Hz - 20 kHz $\pm 0,5$ dB LP : 20 Hz - 14,5 kHz $\pm 0,5$ dB
Rapport signal/bruit .....	91 dB ou plus
Plage dynamique .....	91 dB ou plus
Distorsion harmonique totale .....	0,0045 % ou moins (1 kHz)
Pleurage et scintillement .....	Inférieur au seuil mesurable ( $\pm 0,001$ % W.PEAK)

### ■ Bornes d'entrée/sortie analogiques

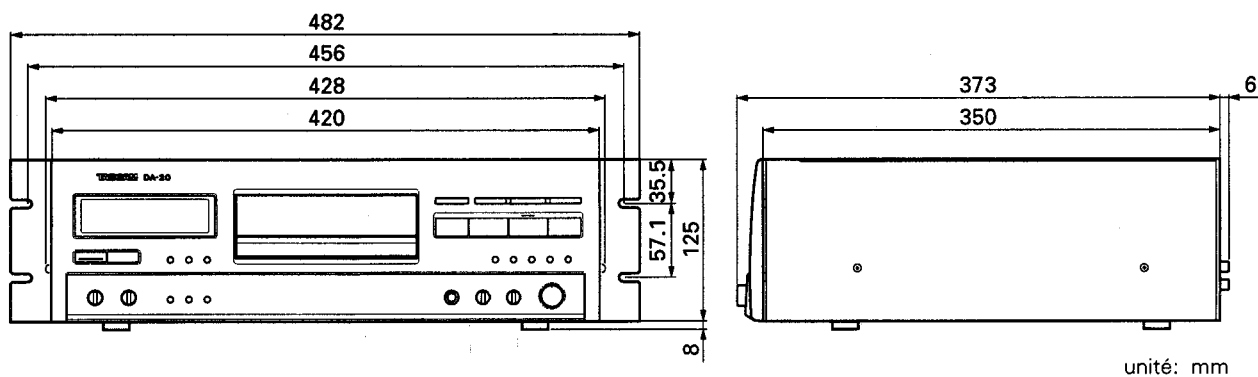
Prises d'entrée de ligne .....	Broches RCA; niveau d'entrée de nominal -6 dBV (500 mV) (impédance d'entrée 27 k $\Omega$ )
Prises de sortie de ligne .....	Broches RCA; niveau de sortie de nominal -6 dBV (500 mV) (impédance de sortie 1 k $\Omega$ ) (Impédance de charge mini 10 k $\Omega$ )
Prise de sortie de casque .....	Prise stéréo standard, 6 mm de diamètre (volume max. 1,0 mW, impédance de charge 8 $\Omega$ )

### ■ Bornes d'entrée/sortie numérique

Prise d'entrée coaxiale .....	Broche RCA ; 0,5 Vc-c (impédance d'entrée 75 $\Omega$ )
Prise de sortie coaxiale .....	Broches RCA ; 0,5 Vc-c (impédance de sortie 75 $\Omega$ )

### ■ Alimentation électrique et autres spécifications

Alimentation .....	USA/CND: CA 120V 60Hz EUR: CA 230V 50Hz
Consommation .....	21 W
Poids .....	7,8 kg
Dimensions .....	482 (L) x 133 (H) x 379 (P) mm



#### REMARQUE:

Les caractéristiques techniques et présentation de ce produit sont sujets à des changements sans préavis pour améliorations.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE CLASS A LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS AS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATIONS OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMENT PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

## For U.S.A.

### TO THE USER

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### CAUTION

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by TEAC CORPORATION for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

### IMPORTANT (for U.K. Customers)

**DO NOT cut off the mains plug from this equipment.** If the plug fitted is not suitable for the power points in your home or the cable is too short to reach a power point, then obtain an appropriate safety approved extension lead or consult your dealer.

If nonetheless the mains plug is cut off, remove the fuse and dispose of the plug immediately, to avoid a possible shock hazard by inadvertent connection to the main supply.

If this product is not provided with a mains plug, or one has to be fitted, then follow the instructions given below:

**IMPORTANT. DO NOT** make any connection to the larger terminal which is marked with the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

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

BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As these colours may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows :

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

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

When replacing the fuse only a correctly rated approved type should be used and be sure to re-fit the fuse cover.

IF IN DOUBT — CONSULT A COMPETENT ELECTRICIAN.

# TASCAM

TEAC Professional Division

## DA-20MKII/DA-20

<b>TEAC CORPORATION</b>	3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180, Japan Phone: (0422) 52-5082
TEAC AMERICA, INC.	7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640 Phone: (213) 726-0303
TEAC CANADA LTD.	5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888
TEAC MEXICO, S.A. De C.V.	Privada De Corina, No.18, Colonia Del Carmen Coyoacan, Mexico DF 04100 Phone: 5-658-1943
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: (01) 42.37.01.02
TEAC BELGIUM NV/SA	P.A. TEAC Nederland BV, Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands Phone: 0031-30-6048115
TEAC NEDERLAND BV	Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands Phone: 030-6030229
TEAC AUSTRALIA PTY., LTD. A.C.N. 005 408 462	106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia Phone: (03) 9644-2442
TEAC ITALIANA S.p.A.	Via C. Cantù 5, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy Phone: 02-66010500