

# CD-R/RW DRIVE CRW2100E SERIES INTERNAL E-IDE/ATAPI

S YAMAHA

n isc

~

**\* YAMAHA** 

OWNER'S MANUAL BEDIENUNGSANLEITUNG MODE D'EMPLOI MANUAL DE INSTRUCCIONES

16 10 40

WRITE REWRITE READ

English

Deutsch





VOL REALES

16 10 40)

## FCC INFORMATION

## **COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT**

(DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party:	Yamaha Corporation of America
Address:	6600 Orangethorpe Ave.
	Buena Park, CA 90620
Telephone:	714-522-9011
Fax:	714-228-3913
Type of Equipment:	CD Recordable/Rewritable Drive
Model Name:	CRW2100E
	CRW2100E-NB

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

#### FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements.

- Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
  2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables.
  Cabled and the action bit (102 to end of Cablewell and the in instructions Cabled and the action bit).
- Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the product "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product are on different branch (circuit breaker or fuse) incruits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620 U.S.A.

## LASER INFORMATION

Laser Product Class: Class 1 Laser Diode Properties Wavelength: 780-787 nm Pulse Durations and Max. Output at the lens of the Laser Pickup Unit Read Mode: 0.7mW (Continuous) Write Mode: Max. 38mW (for 166ns, Min. Cycle 86.6ns)

Laserprodukt-Klasse: Klasse 1 Eigenschaften der Laserdiode Wellenlänge: 780-787 nm Impulsdauer und max. Ausgang an der Linse der Laser-Abtasteinheit Lesemodus: 0,7mW (kontinuierlich) Schreibmodus: Max. 38mW (für 166ns. Zvklusmin. 86.6ns)

Classe du produit laser: Classe 1 Caractéristiques de la diode laser Longueur d'onde: 780-787 nm Durée des impulsions et sortie maximum depuis la lentille du bloc capteur optique Mode de lecture: 0,7mW (continue) Mode de gravure: max. 38mW (pour 166ns, cycle min. 86,6ns)

Clase de producto láser: Clase 1 Propiedades del diodo láser Longitud de onda: 780-787 nm Duración del pulso y potencia de salida máxima en el objetivo de la unidad captora láser Modo de lectura: 0,7mW (continua) Modo de escritura: máx. 38mW (para 166ns, ciclo mínimo 86,8ns)



COMPLIES WITH 21 CFR CHAPTER 1, SUBCHAPTER J.

#### CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

#### ACHTUNG

Halten Sie sich beim Bedienen und Einstellen der Bedienungselemente sowie bei der Bedienungsabfolge an die Anleitung, da sonst gefährliche Strahlen austreten können.

#### ATTENTION

L'emploi de commandes, de réglages ou un choix de procédures différents des spécifications de cette brochure peut entraîner une exposition à d'éventuelles radiations pouvant être dangereuses.

#### PRECAUCION

El usar los controles o ajustar o realizar procedimientos diferentes a los especificados aquí resultará en peligrosas exposiciones a la radiación.

VARO! AVATTAESSA JA SUOJALUKITUS OHITETTAESSA OLET ALTTINA NÄKYMÄTTÖMÄLLE LASERSÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN.

VARNING! OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD OCH SPÄRREN ÄR URKOPPLAD. BETRAKTA EJ STRÅLEN. STRÅLEN ÄR FARLIG.



@VAMAUA

diss.

16 10 40 ?

<u>o ()</u>~ ()



# MODE D'EMPLOI

# **MESURES DE SÉCURITÉ**

## VEUILLEZ LES LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE CONTINUER

Ces mesures expliquent comment utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité, évitant de ce fait que vous-même ou d'autres ne se blessent. Ce chapitre est divisé en deux parties, AVERTISSEMENT et ATTENTION, basées sur la probabilité et la nature des blessures ou des dégâts qui pourraient être subis. Elles concernent votre sécurité personnelle et vous aident également à réduire les risques d'endommagement de l'appareil. Veuillez lire attentivement ces parties avant de continuer.



Respectez toujours les mesures de base indiquées dans la liste ci-dessous afin d'éviter toute blessure grave, voire la mort, dérivant d'une électrocution, d'un court-circuit, de dégâts, d'un incendie ou d'autres risques. Cette liste, non exhaustive, comprend les mesures suivantes:

- N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas de le démonter ni de le modifier. Autrement, vous pourriez accroître les risques d'électrocution ou d'incendie. L'appareil contient des pièces qui ne peuvent être réparées par l'utilisateur. S'il semble mal fonctionner, faites-le inspecter par des techniciens qualifiés.
- Ne regardez pas à l'intérieur de l'appareil.
   Vous risquez de perdre la vue si vous exposez vos yeux au laser situé à l'intérieur de l'appareil.
- N'introduisez pas vos doigts ni de corps étrangers dans l'appareil. Autrement, vous pourriez accroître les risques de lésions corporelles, d'électrocution, d'endommagement de l'appareil ou d'incendie. Veuillez être particulièrement prudent en présence de petits enfants.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie, ne l'utilisez pas près d'un point d'eau ni dans des conditions d'humidité, n'y posez pas de récipients contenant des liquides qui pourraient se répandre dans les ouvertures.

Autrement, vous pourriez accroître les risques d'électrocution, d'incendie ou de lésions corporelles.

- Suivez attentivement le mode d'emploi.
   Autrement, vous pourriez accroître les risques de lésions corporelles, d'électrocution, d'incendie, d'endommagement de l'appareil. Suivez la procédure correcte lorsque vous montez l'appareil.
- Si l'apparei émane des odeurs, des bruits ou des fumées inhabituels, ou si des liquides y entrent, éteignez immédiatement l'ordinateur et débranchez-le de la prise d'alimentation. Autrement, vous pourriez accroître les risques d'électrocution, d'incendie ou d'endommagement de l'appareil. Ramenez immédiatement l'appareil au magasin dans lequel vous l'avez acheté ou, en alternative, au Centre d'Assistance Yamaha le plus proche (reporté dans la liste au dos de ce manuel).
- Assurez-vous que l'ordinateur soit relié à la terre. Autrement, vous pourriez accroître les risques d'électrocution.
- Lorsque vous ouvrez l'ordinateur, débranchez-le toujours de la prise d'alimentation. Ne touchez pas la prise si vos mains sont mouillées. Autrement, vous pourriez accroître les risques d'électrocution.
- Lorsqu'il est utilisé dans un système refroidi par ventilateur, le graveur ne devrait pas être exposé à des températures qui ne soient pas comprises dans la fourchette 5 ~ 40°C (41 ~ 104°F).



Respectez toujours les mesures de base indiquées dans la liste ci-dessous pour éviter de subir toute lésion corporelle ou de les faire subir à d'autres, ou d'endommager l'instrument ou d'autres accessoires. Cette liste, non exhaustive, comprend les mesures suivantes:

- Débranchez toujours l'ordinateur de la prise d'alimentation si vous ne l'utilisez pas pendant longtemps ou en cas d'orage.
   Autrement, vous pourriez accroître les risgues d'électrocution, de court-circuit ou d'incendie.
- N'exposez pas l'appareil à une chaleur excessive telle que celle de la lumière directe du soleil ou d'un appareil de chauffage. Evitez également le froid extrême, les vibrations et la poussière La face avant de l'appareil pourrait s'altérer ou les composants internes s'abîmer.
- N'utilisez pas l'appareil près d'autres appareils électriques, tels que téléviseurs, radios ou enceintes. Autrement, des interférences pourraient se produire et nuire au fonctionnement normal de ces appareils.
- Ne placez pas l'appareil en position instable. Autrement, il pourrait tomber accidentellement et s'abîmer, ou provoquer des lésions corporelles.
- Montez l'appareil horizontalement. Autrement, les données écrites pourraient être détruites. Installez l'appareil conformément aux instructions du mode d'emploi.
- Retirez toujours le disque du plateau avant de transporter l'appareil. Autrement, les données écrites pourraient être détruites.
- Lorsque vous nettoyez l'appareil, n'utilisez jamais de benzène, de diluants, de détergents ou de chiffons imprégnés de produits chimiques. En outre, ne recouvrez pas l'appareil d'objets en vinyle, en plastique ou en caoutchouc.
   Autrement, l'appareil pourrait s'abîmer ou sa face avant se décolorer. Servez-vous d'un chiffon doux et sec pour dépoussiérer l'appareil.
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil ou n'y posez pas d'objets lourds, et n'appuyez pas trop fort sur les touches, les interrupteurs ou les connecteurs. Autrement, vous pourriez accroître les risques d'endommagement de l'appareil ou de lésions corporelles.
- N'utilisez pas le casque avec un volume sonore élevé et pendant longtemps. Autrement, vous pourriez accroître les risques de surdité.
- Avant d'utiliser l'appareil, réglez le niveau sonore au minimum. Autrement, des explosions sonores soudaines peuvent provoquer la surdité.
- Ne placez pas l'appareil près de sources d'interférences magnétiques, comme les écrans d'ordinateurs.
   Les interférences magnétiques peuvent nuire au fonctionnement et à la stabilité de l'appareil.
- Faites entretenir régulièrement l'appareil. Autrement, la poussière pourrait s'accumuler dans l'appareil et accroître les risques d'incendie ou d'endommagement. Pour toute information sur les tarifs de l'assistance, contactez le magasin dans lequel vous avez acheté l'appareil ou, en alternative, le Centre d'Assistance Yamaha le plus proche (reporté dans la liste au dos de ce manuel).

L'appareil devrait être entretenu une fois par an environ.

## ■ A propos des disques CD-R/RW

Veuillez lire les points suivants concernant la manipulation des disques CD-R/RW.

- 1. N'exposez pas l'appareil à une chaleur excessive telle que celle de la lumière directe du soleil ou d'un appareil de chauffage. Evitez également l'humidité.
- 2. Ne touchez pas les surfaces des disques. Lorsque vous manipulez un disque, tenez-le par son tranchant.
- Eliminez la poussière et la saleté des surfaces des disques. Utilisez des dépoussiérants en bombe. Les surfaces pourraient se rayer si vous les dépoussiérez avec un chiffon sec.
- 4. Ne collez pas d'étiquettes sur les faces des disques.
- 5. N'écrivez pas sur les faces des disques sauf là où c'est indiqué.
- 6. Ne nettoyez pas les disques avec des produits chimiques ni avec des détergents.
- 7. Ne tordez pas les disques et ne les faites pas tomber.
  - 1. Les informations contenues dans ce manuel peuvent changer sans avis préalable.
  - 2. Toutes les marques contenues dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
  - 3. Yamaha n'est pas responsable des conséquences de l'utilisation de cet appareil.
  - 4. La reproduction, entière ou partielle, de ce manuel, est strictement interdite.

### Précautions concernant le transport

Avant de transporter l'appareil, remettez toujours l'appareil dans sa boîte d'origine. Si l'appareil est transporté sans un emballage approprié, les composants internes peuvent s'abîmer et l'appareil fonctionnera mal.

## Copyrights

Lors de l'écriture de CD-R/RW, assurez-vous de n'enfreindre aucun copyright. La copie de CD audio pour un usage non personnel est illégale. Lorsque vous sauvegardez un logiciel, veuillez vous assurer de ne pas enfreindre les copyrights des logiciels de ce produit.

### GARANTIE

YAMAHA ET LES FOURNISSEURS N'ACCEPTENT AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LA PERTE DE DONNÉES OU POUR LES PROBLÈMES EN DÉRIVANT. PAR PRÉCAUTION, IL EST RECOMMANDÉ DE TESTER LES DISQUES APRÈS ÉCRITURE. EN OUTRE, YAMAHA ET LES FOURNISSEURS NE GARANTISSENT EN AUCUN CAS LA FIABILITÉ DES DISQUES.

# Table des matières

Introduction	1
Caractéristiques du graveur CRW2100E	1
Avant d'utiliser le produit	3
Configuration système requise	3
Disques supportés	4
Outils	5
Avant et arrière de l'appareil	6
Panneau avant	6
Panneau arrière	7
Organigramme d'installation	8
Procédures d'installation	9
Numéro de série	9
Connexion du graveur CRW2100E	10
Fonctionnement	
Insertion d'un disque	26
Ejection d'un disque	26
Ejection manuelle des disques en cas d'urgence	27
Dépannage	28
Appendice	31
Modes d'écriture	31
A propos de la puce programmable	33
Indications données par les diodes	34
Caractéristiques techniques du CRW2100E	34
Index	37

©2000 Yamaha Corporation. Tous droits réservés.

La totalité ou des parties de ce document ne peuvent être ni copiées, ni photocopiées, ni reproduites, ni traduites, ni transmises ou réduites sur supports électroniques lisibles par une machine sans l'accord préalable écrit de Yamaha.

Windows est une marque enregistrée de Microsoft Corporation. Les autres marques appartiennent toutes à leurs sociétés respectives.

# Caractéristiques du graveur CRW2100E

## Grande vitesse

Le graveur CRW2100E supporte la gravure de CD-R jusqu'à une vitesse 16X, et la gravure de CD-RW jusqu'à une vitesse 10X. Par exemple, un CD audio (79 minutes/700Mo) peut être créé en 5 minutes environ. Grâce à la nouvelle méthode de gravure CAV (vitesse angulaire constante) partielle récemment adoptée (voir la colonne suivante), vous pouvez graver un disque en transférant directement les données d'un lecteur de CD-ROM à une vitesse 32X ou plus élevée. Les données peuvent être lues jusqu'à une vitesse 40X.

## **CD TEXT**

Le graveur CRW2100E est compatible avec le format CD TEXT. Il est possible d'enregistrer des informations telles que le titre des morceaux ou le nom de l'artiste avec le logiciel de gravure. Les données de texte gravées sur le disque peuvent être affichées par un lecteur CD reconnaissant les données CD TEXT.

## Vaste compatibilité

Des assurances de compatibilité obtenues par échange de données techniques avec les plus grands fabricants de disques garantissent une compatibilité avec des disques produits par une très large palette de fabricants. Les disques de 700 Mo sont également reconnus.

## Audio haute fidélité

Le graveur CRW2100E supporte l'extraction de données audio numériques jusqu'à une vitesse 40X ainsi que l'enregistrement à très haute fidélité du son numérique même en cas de gravure à une vitesse 16X. La sortie audio numérique intégrée est en outre idéale pour la qualité parfaite de la reproduction audio lorsqu'elle est connectée à une entrée audio numérique de la carte son de l'ordinateur ou autre.

## **Gravure fiable**

Le système de Yamaha Pure-Phase Laser System<sup>\*1</sup> améliore la stabilité<sup>\*2</sup> et permet un enregistrement fiable du signal. En outre, la mémoire tampon de 8 Mo et la technologie Running OPC<sup>\*3</sup> accentuent encore la fiabilité.

## Vitesse optimale

Le graveur CRW2100E peut graver à une vitesse optimale<sup>\*4</sup> si le CD-R ne permet pas de graver à une vitesse 12X ou 16X.

\*1 Pure-Phase Laser System (demande de brevet en cours) Technologie réduisant l'interférence de phase du rayon laser pour qu'il ecrive avec précision sur le disque.

#### \*2 Stabilité

Paramètre déterminant de la qualité d'enregistrement. Ce paramètre a été amélioré de 25% en comparaison avec des modèles Yamaha n'utilisant pas cette technologie.

#### \*3 Running OPC

Les disques CD-R/RW ont des caractéristiques d'enregistrement variant selon les fabricants; les caractéristiques du laser nécessaires pour enregistrer des données diffèrent selon les disques. Running OPC est une technologie qui résout ce problème en ajustant automatiquement le laser en fonction du disque utilisé pour l'enregistrement.

\*4 Si vous tentez de graver à une vitesse 16X ou 12X mais que le graveur CRW2100E détecte que la qualité du CD-R de destination n'est pas appropriée pour ces vitesses, le graveur ralentira automatiquement la vitesse de gravure pour l'adapter parfaitement au disque.

# <u>A propos de la CAV partielle (Constant Angular Velocity ou vitesse angulaire constante)</u>

La gravure sur CD-R est normalement effectuée avec la méthode CLV (Constant Linear Velocity ou vitesse linéaire constante). Avec cette méthode, la vitesse de rotation du disque est réglée de manière à ce que le taux de transfert de données soit constant sur toutes les portions du disque. Autrement dit, la vitesse de rotation du disque varie avec la gravure CLV. Par contraste, avec la méthode CAV (vitesse angulaire constante), la vitesse de rotation du disque est constante sur toutes les portions du disque alors que le taux de transfert de données varie. La méthode CAV avant l'avantage d'augmenter considérablement le taux de transfert de données en n'appliquant qu'une charge minime sur le mécanisme du lecteur (par comparaison au réglage de la vitesse de rotation avec la méthode CLV), nombre de lecteurs de CD-ROM utilisent la méthode CAV. Les formats de CD définissent la densité linéaire constante des données gravées (les données doivent être gravées à hauteur constante sur la plage du disque) de sorte que la quantité de données gravées à chaque rotation du disque augmentera comme le point de gravure passera de l'intérieur à l'extérieur. Autrement dit, dans la gravure CAV, le taux de transfert de données de la portion externe augmente.

Le graveur CRW2100E utilise la méthode CAV sur les portions internes ainsi que la méthode CLV sur les portions externes (CAV partielle) afin de permettre de graver à une vitesse jusqu'à 16X. Le graveur contrôlera la vitesse de rotation du disque pour commencer à graver à une vitesse 12X sur les portions internes, accélérant progressivement jusqu'à une vitesse 16X et maintenant la vitesse 16X sur les portions externes.

# Avant d'utiliser le produit

# Configuration système requise

Afin d'utiliser le graveur CRW2100E, votre système informatique devra remplir les conditions suivantes.

BIMMENT Suivant la configuration du système de votre ordinateur, le graveur CRW2100E pourrait ne pas graver à la vitesse maximum.

## Ordinateur compatible PC/AT

UC: processeur classe Pentium II ou plus puissant, 300 MHz ou plus rapide.

RAM: 32 Mo de mémoire (64 Mo ou plus recommandés).

RMMRUE Si vous utilisez le système d'exploitation Windows 2000, vous devez disposer d'au moins 64 Mo de mémoire.

Un logement 5,25 pouces pour monter le graveur

## Système d'exploitation (OS)

Windows 95 (OSR2 ou ultérieur), Windows 98 , Windows 98 Deuxième édition, Windows NT4.0 avec Service Pack 3 ou ultérieur, Windows 2000

## Logiciel de gravure de CD

Le graveur CRW2100E a besoin d'un logiciel de gravure de CD pour graver les CD-R/RW. Lorsque vous utilisez un logiciel de gravure de CD, assurez-vous qu'il supporte le graveur CRW2100E.

RMARUE Pour les détails concernant le mode d'emploi du logiciel, référez-vous à la documentation qui l'accompagne.

## Espace disque dur

Lorsque vous enregistrez sur un CD-R/RW, un espace de travail (espace disponible de 50 à 100 Mo) est nécessaire sur le disque dur. Si vous créez un fichier image de toutes les données à enregistrer sur le CD-R/RW, vous devez disposer, en plus de la zone de travail, d'un espace disque équivalant à la taille de ces données (jusqu'à 800 Mo au total). Toutefois, cet espace supplémentaire n'est pas nécessaire si vous copiez directement un disque depuis un autre lecteur CD-ROM (écriture à la volée).

REMARQUE Vous pouvez rassembler des fichiers de données dans un seul fichier image destiné à un CD-R/RW. Vous pouvez ensuite tout simplement transférer et graver ce fichier image sur un disque, évitant des erreurs liées à l'insuffisance de la mémoire tampon (dans ce cas, la gravure ne pourra être effectuée, le taux de transfert des données n'étant pas approprié à la vitesse de gravure). Notez en outre que le fichier image est utile en cas de gravure d'un même contenu sur plusieurs disques.

# Disques supportés

Le graveur CRW2100E peut graver les disques portant les logos suivants.

	<ul> <li>Disques CD-R*1</li> <li>Le graveur CRW2100E peut graver ces disques à des vitesses 1X, 2X, 4X, 8X, 12X ou 16X. Ces disques peuvent être lus dans un lecteur CD-ROM ou CD.</li> <li>La gravure à une vitesse 16X est possible avec la méthode CAV partielle. (P. 2)</li> <li>Lorsque vous gravez à une vitesse 8X ou plus élevée, utilisez des disques "supportant la gravure à grande vitesse".</li> </ul>
ReWritable	<b>Disques CD-RW</b> <sup>*2</sup> Il existe deux types de disques CD-RW: ceux qui permettent la gravure (la regravure) à des vitesses 1X, 2X et 4X et ceux qui n'autorisent que la vitesse 2X. Le graveur CRW2100E peut graver/regraver à une vitesse 2X ou 4X sur le premier type de disque et à une vitesse 2X sur le second type. Ces disques peuvent être lus par tout lecteur compatible "CD-RW" (un lecteur de CD-ROM, par exemple).
ReWritable	<ul> <li>Disques CD-RW à grande vitesse<sup>*3</sup></li> <li>Ces disques permettent la gravure/regravure à des vitesses 4X – 10X. Le graveur CRW2100E peut graver/regraver ces disques à une vitesse 4X, 8X ou 10X. Ces disques peuvent être lus par un graveur de CD-RW portant le logo "High Speed CD-RW" ou par un lecteur compatible "CD-RW" (un lecteur de CD-ROM, par exemple).</li> <li>La gravure à une vitesse 10X est possible avec la méthode CAV totale.</li> <li>La lecture, l'écriture ou l'effacement de ces disques n'est possible qu'avec les graveurs portant le logo "High Speed CD-RW". Les lecteurs de CD-ROM doivent quant à eux pouvoir être capables de lire les disques compacts réinscriptibles.</li> <li>Ces disques pourraient ne pas être reconnus par les graveurs CD-R/RW qui ne portent pas le logo "High Speed CD-RW" et cela pourrait entraîner un problème de fonctionnement de líordinateur.</li> <li>Consulter l'adresse URL figurant ci-dessous avant de lancer la graveur de ces disques sur un graveur CD-R/RW de Yamaha ne portant pas le logo "High Speed CD-RW". URL: http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/</li> </ul>

\*1. Compatible avec "l'Orange Book Part 2".

- \*2. Compatible avec "l'Orange Book Part 3 Vol.1".
- \*3. Compatible avec "l'Orange Book Part 3 Vol.2".

La norme Orange Book définit la manière dont tous les disques enregistrables (CD-R et CD-RW compris) sont écrits. Le chapitre 2 de la norme Orange Book est lié aux disques CD-R et le chapitre 3, aux disques CD-RW. Le nom de la norme dérive de la couleur des pages du livre.

#### A propos des CD-ROM

Un CD-ROM est un disque compact contenant des données à densité élevée protégées contre l'écriture. Ses applications sont nombreuses et comprennent la reproduction de musique et de vidéo, l'archivage de données, ainsi que la documentation en ligne. Chacun des formats de CD-ROM est décrit cidessous:

CD-DA: Écriture audio stéréo allant jusqu'à 74 minutes à une résolution de 16 bits et à une vitesse d'échantillonnage de 44,1 kHz pour disque de 74 minutes.

Data CD: Écriture maximum de 650 Mo de données informatiques dans le format ISO9660 standard pour disque de 650 Mo.

Video CD: Ceux-ci contiennent des films où les données vidéo et audio ont été comprimées grâce à la technologie MPEG-1.

## **Outils**

Vous aurez besoin des outils suivants lors de l'installation du graveur CRW2100E.

## **Tournevis cruciforme**

Vous en aurez besoin lorsque vous retirerez le couvercle de votre ordinateur et lorsque vous monterez le graveur. Vous pourriez également avoir besoin de retirer provisoirement la carte son pour pouvoir accéder aux connecteurs audio des CD. Dans ce cas, vous devrez démonter la petite vis de fixation de la plaque avant de la carte son.



**HAMAQUE** Veillez à ce que la taille de la tête de votre tournevis soit adaptée aux vis que vous devez retirer.

## Pinces à bec fin

Vous en aurez besoin pour insérer ou retirer les shunts en plastique des cavaliers lorsque vous règlerez les cavaliers situés à l'arrière du graveur CRW2100E.



# Avant et arrière de l'appareil

## Panneau avant

Les caractéristiques du panneau avant du graveur CRW2100E sont les suivantes:



## Panneau arrière

Les caractéristiques du panneau arrière du graveur CRW2100E sont les suivantes:



En général, servez-vous plutôt du cavalier MASTER ou SLAVE car la fonction CSEL peut parfois être source de conflit. Consultez la documentation accompagnant votre ordinateur pour vérifier s'il supporte la fonction CSEL.

# Organigramme d'installation

Cet organigramme indique la procédure d'installation du graveur CRW2100E. Des renvois permettent également de trouver facilement les pages importantes de ce manuel.



# Procédures d'installation

# Numéro de série

Après avoir sorti le graveur CRW2100E de son emballage, transcrivez immédiatement le numéro de série indiqué par un code barres sur la partie supérieure du graveur. Vous pourriez avoir besoin de faire référence à ce numéro lors de vos demandes de services d'aide à l'utilisateur. Reportez le numéro de série à 10 caractères (constitué par 3 lettres suivies de 7 chiffres) dans le cadre situé sous le schéma suivant



# **Connexion du graveur CRW2100E**

## Ouverture de l'ordinateur

 Eteignez votre ordinateur et débranchez-le de la prise de courant alternatif.

> Autrement, vous risquez de vous électrocuter et/ou de provoquer un courtcircuit et d'endommager les composants de l'ordinateur, y compris le graveur CRW2100E.



2 Démontez le boîtier de l'ordinateur. Si vous devez retirer les vis lors de cette opération, veillez à ne pas les perdre.

**HAMMUI** La méthode de démontage du boîtie et d'insertion du graveur peut varier d'un fabricant à l'autre. Pour de plus amples détails, référez-vous à la documentation fournie avec votre ordinateur.



3 Touchez une partie métallique de la carcasse ou du bloc d'alimentation de l'ordinateur pour éliminer l'électricité statique dont votre corps pourrait être chargé.



Vous pouvez détériorer définitivement l'équipement si vous le touchez alors que votre corps est chargé d'électricité statique.

#### Décharger l'électricité statique



tant que lecteur supplémentaire

## Choix de la méthode de connexion

Vérifiez tout d'abord comment les périphériques IDE sont connectés à votre ordinateur, puis déterminez comment connecter le graveur CRW2100E en association avec ces périphériques.

> En tant que lecteur supplémentaire (défini comme périphérique secondaire du câble IDE secondaire) Si le boîtier de votre ordinateur dispose d'un logement libre pour lecteur de taille 5 1/4, comme c'est le cas pour de nombreux boîtiers tour, vous pouvez ajouter le graveur CRW2100E au lecteur de CD-ROM de votre ordinateur.



En tant que lecteur de remplacement (défini comme périphérique principal du câble IDE secondaire)

Si le boîtier de votre ordinateur ne dispose pas d'un logement libre pour lecteur de taille 5 1/4, comme c'est le cas pour de nombreux boîtiers de bureau, vous pouvez remplacer le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur par le graveur CRW2100E.



REMARQUE

Vous ne pouvez pas remplacer le lecteur de CD-ROM installé sur votre ordinateur par le graveur CRW2100E en vous servant du câble d'origine si le lecteur est de type SCSI. Utilisez un câble IDE pour connecter le graveur CRW2100E.

En tant que lecteur de remplacemen

**6** Retirez de l'ordinateur la protection avant du logement libre pour lecteur de taille 5 1/4.

REMARQUE A la fin de cette étape, veuillez passer à l'étape (8), à la page 15.



## **5** Démontez la face avant de l'ordinateur.

En tant que lecteur de remplacement



# IDE: Description **()**

IDE (Enhanced IDE/E-IDE) est un des standards pour connexions entre ordinateurs et périphériques. Une carte-mère d'ordinateur dispose de deux connecteurs IDE (un connecteur primaire et un connecteur secondaire). (Certaines cartes-mères peuvent toutefois n'être pourvues que du connecteur primaire). Vous pouvez brancher deux périphériques IDE (disque dur, lecteur de CD-ROM ou CD-R) à chacun de ces connecteurs avec un câble IDE. L'un des périphériques branchés via le câble IDE est l'élément maître ou "Master" et l'autre est l'élément asservi ou "Slave".



6 Débranchez tous les câbles connectés à l'arrière du lecteur de CD-ROM existant, et débranchez aussi le câble audio du connecteur audio de la carte son ou de la carte mère.





<u>En tant que lecteur de remplacement</u>



### Retirez les quatre vis qui maintiennent le lecteur de CD-ROM en place, puis faites coulisser le lecteur vers l'avant, hors de son logement.

Avant d'enlever le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur, vérifiez que toutes les connexions en face arrière du lecteur de CD-ROM ont bien été débranchées.

REMARQUE Ne forcez pas lors de l'extraction du lecteur de CD-ROM.



En tant que lecteur de remplacement



REMARQUE

Les shunts en plastique contiennent en réalité un métal servant à ponter les deux broches d'un cavalier, créant une connexion électrique entre elles lorsqu'ils sont insérés. Lorsqu'ils sont retirés, le cavalier est réglé sur "désactivé". Rangez les shunts en plastique que vous n'utilisez pas dans un endroit sûr, où vous ne risquez pas de les perdre.



Servez-vous d'une pince à bec fin pour insérer ou retirer les shunts en plastique en conséquence. Assurez-vous cependant que l'ordinateur soit éteint lorsque vous faites ce travail.



## Installation du graveur CRW2100E

**9** Faites coulisser le graveur au fond du logement.

**RMMMU** N'appuyez pas trop fort sur le graveur lorsque vous le faites coulisser dans le logement pour lecteur.



Sans trop forcer, faites coulisser le graveur CRW2100E à l'intérieur du logement qui s'est libéré.



En tant que lecteur de remplacement

<u>En tant que lecteur supplémentaire</u>

Laissez suffisamment d'espace derrière le graveur pour connecter les câbles d'alimentation, IDE et audio. Serrez ensuite à la main les quatre vis de fixation situées sur les côtés de l'appareil pour maintenir le graveur en place.



Laissez suffisamment d'espace derrière le graveur pour connecter les câbles d'alimentation, IDE et audio. Serrez ensuite à la main les quatre vis de fixation situées sur les côtés de l'appareil pour maintenir le graveur en place.



En tant que lecteur supplémentaire

En tant que lecteur de remplacement

### **1** Branchez le câble IDE.

Connectez le câble IDE à 40 broches au connecteur IDE secondaire se trouvant sur la carte mère et au connecteur d'interface IDE situé sur le panneau arrière du graveur CRW2100E. Veillez à effectuer ce branchement de sorte à ce que la ligne colorée du câble se trouve bien à droite du connecteur, en face de la broche 1.



- Si un câble IDE est déjà branché au connecteur IDE secondaire, remplacez-le par le câble IDE.
- Si vous souhaitez continuer à utiliser le périphérique IDE que vous venez d'enlever, branchez-le à un connecteur IDE primaire ou secondaire disponible.
- Lorsque vous branchez deux périphériques sur un seul câble IDE, veillez à en définir un comme maître et l'autre comme esclave.

Pour exploiter au mieux les performances du graveur CRW2100E, Yamaha vous recommande de le connecter comme unique périphérique principal au câble IDE secondaire.

#### **Procédures d'installation**

Branchez le câble audio entre le graveur CRW2100E et la carte son de l'ordinateur, ou le connecteur audio de la carte mère si l'audio est incorporée. L'une des extrémités du câble audio a deux connecteurs: l'un est monté verticalement (PH), l'autre horizontalement (MPC). Choisissez celui qui correspond au connecteur de votre carte son. Le connecteur se trouvant à l'autre extrémité du câble est branché à la "SORTIE AUDIO ANALOGIQUE" du graveur CRW2100E. Assurezvous que la prise du connecteur soit en haut.



Vous n'avez pas besoin de brancher le câble audio pour écrire des CD audio car l'audio passe par le bus IDE. Il est nécessaire pour reproduire des CD audio sur le graveur CRW2100E à travers la carte son de l'ordinateur. Cependant, si un lecteur de CD-ROM supplémentaire est déjà connecté à la carte son, vous devriez l'utiliser pour reproduire des CD audio. Pour écouter des CD audio sans la carte son de l'ordinateur, branchez le casque ou les enceintes à la prise située sur le panneau avant du graveur CRW2100E.

Si vous utilisez la sortie audio numérique, vous devez disposer d'un câble audio numérique pourvu d'un connecteur approprié à chacune de ses extrémités et d'une carte son ayant une entrée audio numérique. Connectez un câble d'alimentation à 4 broches au connecteur d'alimentation du graveur CRW2100E marqué "ENTREE CC".



- RIMMENT Plus d'un câble d'alimentation à 4 broches pourrait être disponible. Tous peuvent être utilisés.
- **RMARIU** Ces connecteurs étant en forme de D, les câbles d'alimentation ne peuvent être branchés que dans le bon sens. Ne les forcez pas trop lorsque vous les branchez.



Fixez le boîtier de l'ordinateur et toutes les vis que vous avez retirées.



Fixez le boîtier de l'ordinateur et toutes les vis que vous avez retirées.



En tant que lecteur de remplacement

En tant que lecteur supplémentaire

En tant que lecteur supplémentaire





- ATMANUE Lorsque vous allumez l'ordinateur, veillez à ce que la LED se trouvant sur le panneau du graveur CRW2100E clignote en vert, tentant de lire les données du disque. (P. 34)
- **(**Bebranchez l'ordinateur à la prise de courant alternatif et mettez-le sous tension.



ATMANUE Lorsque vous allumez l'ordinateur, veillez à ce que la LED se trouvant sur le panneau du graveur CRW2100E clignote en vert, tentant de lire les données du disque. (P. 34)

En tant que lecteur de remplacement

### Configuration du système d'exploitation

 Si vous travaillez sous Windows 95/98/98 Deuxième édition, après avoir chargé le système d'exploitation de l'ordinateur, ouvrez "Control Panel" et double-cliquez sur l'icône "System". Sélectionnez l'onglet "Device Manager" et double-cliquez sur "CDROM". Si le graveur a été installé correctement, il figurera dans la liste, comme indiqué sur la figure ci-dessous.



 \* Cet écran est affiché sous Windows 98 Deuxième édition.

- Si vous travaillez avec Windows NT, vous pouvez vérifier le fonctionnement du graveur en ouvrant le "Control Panel", en double-cliquant sur le "SCSI Adapter" et en cliquant sur l'onglet "Devices".
- RMMMU Pour de plus amples détails sur le mode d'emploi du système d'exploitation, référez-vous à la documentation qui l'accompagne.
- REMANUE Si le signe ★ ou ① ' etc. suit l'icône du graveur CRW2100E, l'installation n'a pas été effectuée correctement.
- REMANDIE Pour Windows 2000, cliquez sur "System" dans le "Control Panel", sélectionnez l'onglet "Hardware" et cliquez sur le bouton "Device Manager" dans les "System Properties".

Si vous travaillez sous Windows 95/98/98 Deuxième édition, suivez l'étape **1**. Ouvrez le "Device Manager" puis double-cliquez sur l'icône "YAMAHA CRW2100E" afin d'ouvrir la fenêtre "YAMAHA CRW2100E Properties" et cliquez enfin sur l'onglet "Settings". Un écran semblable à l'écran ci-dessous apparaît. Assurez-vous que la case de sélection "Sync data transfer" n'est pas cochée. (Si la case de sélection "Sync data transfer" n'est pas cochée. (Si la case de sélection "Sync data transfer" n'apparaît pas, vous ne devez pas effectuer ce réglage.) En cochant la case "DMA", vous pouvez activer le transfert de données à grande vitesse entre le graveur CRW2100E et l'ordinateur. Toutefois, selon le système de l'ordinateur utilisé, ce réglage peut déstabiliser le fonctionnement. Dans ce cas, désélectionnez la case "DMA".

1				
11 14	and the second s	e.		
Ram D	n Quanta da de la comunica Tapa da de la comunica		-	
		- #-		
in De	1 per 1 das			1
+		-	1.100	-

 \* Cet écran est affiché sous Windows 98 Deuxième édition.

- MANNUE Windows NT n'a pas de réglage "DMA". Vous ne devrez pas régler le paramètre "Sync data transfer" car il n'apparaît pas.
- Mettre en ou hors service l'option "Sync data transfer" n'affecte pas le fonctionnement du graveur CRW2100E.

## Installation du logiciel de gravure de CD

Installez le logiciel d'écriture de CD.

REMARQUE Pour les détails sur l'installation du logiciel, reportez-vous à la documentation qui l'accompagne.

# Fonctionnement

Ce chapitre explique comment utiliser le graveur CRW2100E une fois que vous l'avez installé. Vous ne pouvez insérer ou éjecter un disque (comme décrit cidessous) que lorsque l'ordinateur est sous tension.

## Insertion d'un disque



- Ouvrez le plateau en appuyant sur la touche d'éjection située sur le panneau avant du graveur CRW2100E.
- **2** Posez le disque sur le plateau, étiquette ou côté imprimé tournés vers le haut.
- 3 Appuyez sur la touche d'éjection pour fermer le plateau.
  - REMARQUE Ne forcez pas sur le plateau en l'enfonçant et en le tirant. Vous pourriez endommager le graveur ou le disque. Utilisez plutôt la touche d'éjection pour ouvrir ou fermer le plateau.

# **Ejection d'un disque**



- Ouvrez le plateau en appuyant sur la touche d'éjection située sur le panneau avant du graveur CRW2100E.
- **2** Retirez le disque du plateau.

#### Fonctionnement

3 Appuyez sur la touche d'éjection pour fermer le plateau.

Le tiroir du disque ne s'ouvre pas si l'ordinateur n'est pas sous tension. Lorsque le graveur CRW2100E est allumé, une pression sur la touche d'éjection n'ouvrira pas le plateau si des commandes ATAPI empêchent l'éjection du disque, comme durant la lecture des données.

Ne retirez le disque que lorsque le plateau est complètement ouvert. Autrement, vous risquez d'endommager le graveur ou le disque.

## Ejection manuelle des disques en cas d'urgence

Vous ne devriez éjecter les disques manuellement qu'en dernier ressort. Des anomalies de fonctionnement pourraient se présenter si vous le faites trop souvent.



Si, pour quelque raison, comme une coupure de courant, le plateau ne s'ouvre pas, celui-ci peut être ouvert manuellement.

### • Eteignez l'ordinateur.

2 Munissez-vous d'un ustensile pointu de 2 mm ou moins de diamètre que vous insérerez dans le trou d'éjection manuelle situé sur le panneau avant du graveur.

REMARQUE Un grand trombone redressé est idéal pour cette opération.

Poussez délicatement l'ustensile dans le trou d'éjection manuelle jusqu'à ce que le mécanisme chargé à ressort éjecte le plateau et le disque.

REMARQUE

# Dépannage

Pour de plus amples détails, veuillez également vous référer au site web YAMAHA CD-R/RW Drives.

URL du site web YAMAHA CD-R/RW Drives: http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/ Europe: http://www.yamaha-yste.com/

### Le graveur ne démarre pas.

• Le connecteur d'alimentation à 4 broches du bloc d'alimentation de l'ordinateur est-il fixé correctement?

### Le graveur CRW2100E n'est pas reconnu.

- Le connecteur d'alimentation à 4 broches du bloc d'alimentation de l'ordinateur est-il fixé correctement, et le graveur démarre-t-il? En outre, le câble IDE est-il branché correctement?
   Si le système a démarré normalement, vous pourrez voir apparaître le graveur CRW2100E dans les listes de Control Panel | System | onglet Device Manager. Le graveur apparaît dans la liste lorsque vous double-cliquez sur CDROM. (→P. 24)
- Lors de la mise sous tension du système, assurez-vous que le nom du graveur, CRW2100E, apparaît durant le chargement de Windows. Si le nom n'apparaît pas, vérifiez les connexions du câble du graveur CRW2100E.
- Voyez si d'autres périphériques IDE connaissent des problèmes. Dans des systèmes contenant plusieurs périphériques IDE, il peut y avoir des problèmes dû à une compatibilité déficiente entre les périphériques IDE et l'ordinateur, aux pilotes des périphériques, à la vitesse de transfert des données ou à d'autres causes encore. Assurez-vous que le graveur CRW2100E soit reconnu par l'ordinateur en déconnectant temporairement les autres périphériques IDE du système.
- Les broches et les trous des connecteurs IDE sont-ils droits et non déformés? Contrôlez les connecteurs.

Pour graver des CD-R/RW, votre logiciel de gravure de CD doit supporter le graveur CRW2100E.
 Pour savoir si c'est le cas, contactez le fabricant de votre logiciel de gravure de CD.

#### Le plateau du graveur ne sort pas de son logement.

- Le graveur CRW2100E a-t-il été mis en marche?
- Certains logiciels de gravure de CD verrouillent le plateau une fois le disque inséré.

Dans ce cas, utilisez la commande d'éjection à partir du logiciel. En alternative, lisez le manuel fourni avec le logiciel.

### Le disque continue d'être éjecté.

• Le disque a-t-il été posé correctement sur le plateau?

#### Le graveur ne fonctionne pas correctement.

- Le disque est-il compatible avec le graveur CRW2100E?
- Y-a-t-il de la poussière sur le plateau ou sur le disque?
- L'alimentation de l'ordinateur est-elle suffisante? Le graveur CRW2100E consomme 11W (pour la lecture et la gravure).
- Plusieurs logiciels de gravure de CD sont-ils installés sur votre ordinateur? Si vous utilisiez plus d'un logiciel de gravure de CD en même temps, le graveur pourrait se comporter de façon imprévisible.
- Avez-vous branché le graveur CRW2100E à un périphérique à haute vitesse, tel qu'un disque dur?
   Si vous branchez deux appareils de vitesses différentes en utilisant le même câble, le système risque d'être déstabilisé.

#### Le graveur éjecte le disque ou ne le lit pas, ou la LED du panneau avant reste allumée en orange après que le disque a été inséré (indiquant que le disque n'a pas été reconnu). (→P. 34)

- Déconnectez le câble IDE du graveur, mais ne déconnectez pas le câble d'alimentation, puis insérez un disque.
- Des problèmes pourraient surgir avec le disque. Si le graveur ne reconnaît pas certains disques, y compris les CD audio, les CD-ROM et les CD-R/RW vierges (la LED du panneau avant reste allumée en orange après qu'un disque a été inséré), contactez le revendeur Yamaha le plus proche.

#### Des erreurs se produisent lors de la gravure directe à grande vitesse sur le graveur CRW2100E à partir d'un lecteur de CD-ROM séparé.

• L'une des causes possibles de ces erreurs est que le lecteur de CD-ROM n'est pas approprié. Veuillez utiliser un lecteur de CD-ROM à grande vitesse. Pour différentes raisons, il est possible que des erreurs se produisent encore même si vous utilisez un lecteur de CD-ROM fonctionnant à une vitesse 32X ou plus élevée. Par conséquent, avant de tenter de graver à grande vitesse à partir d'un autre lecteur de CD-ROM, vérifiez si cela est possible en effectuant un test avant de graver.

#### Le message d'erreur "mémoire tampon vide" s'affiche.

- Faites les essais suivants:
  - Diminuez la vitesse d'écriture.
  - Créez un ficher image du CD sur le disque dur de l'ordinateur.
  - Défragmentez le disque dur.
  - Désactivez la gestion d'alimentation du disque dur.
  - Désactivez le Bureau actif (si vous êtes en train d'utiliser Internet Explorer 4 ou 5).
  - Désactivez l'accès au réseau.
  - Fermez les autres applications (écran de veille, planificateur de tâches, etc. inclus).
  - TRAMANUE Des erreurs peuvent se produire si vous heurtez le graveur CRW2100E alors qu'il écrit un disque.
  - HAMMUE Lorsque vous écrivez un CD-RW par paquets fixes, la capacité de stockage réelle des données est inférieure de 100 Mo à celle qui est indiquée sur l'étui du disque. La différence de capacité de stockage dépend du mode d'écriture.

# Appendice

# Modes d'écriture

## Disc-at-Once (DAO)

Ce mode est utilisé lors de l'écriture d'un disque complet en une seule fois et sans pause. Aucune donnée ne peut être ajoutée par la suite, même si la capacité complète du disque vierge n'a pas été utilisée.



Elles ne font pas partie des données, mais contiennent des informations sur la session. En fait, une session comprend un début, des données et une fin.

## Track-at-Once (TAO)

Ce mode est utilisé lors de l'écriture de données sur un disque piste par piste. D'autres pistes peuvent être ajoutées par la suite s'il reste suffisamment d'espace sur le disque. C'est pourquoi le mode Track-at-Once est quelquefois appelé Multisession.





## Session-at-Once (SAO)

Cette méthode de gravure combine les avantages des méthodes "Disc-at-Once" et "Track-at-Once" décrites ci-dessus: vous pouvez donc graver plusieurs pistes en une session et ajouter ensuite des données supplémentaires.

C'est notamment la méthode de gravure utilisée pour créer un CD de format CD EXTRA. Les données audio sont enregistrées au cours de la première session et les autres données au cours de la seconde session.

#### Exemple: CD EXTRA



## **Packet Writing**

Ce mode est utilisé lors de l'écriture, sur la piste d'un disque, de petits blocs de données appelés "paquets", comme pour les disquettes. Ce mode est utile lorsque vous faites de brèves sauvegardes de données. Vous aurez besoin d'utiliser un logiciel supportant expressément l'écriture par paquets, comme le Direct CD d'Adaptec.



REMARQUELes disques doivent être formatés avant de pouvoir être utilisés pour l'écriture par<br/>paquets. Avec les CD-RW, les données effacées peuvent être remplacées tant que le<br/>disque n'est pas complètement plein.

Avec les CD-R, l'espace utilisé par les données effacées ne peut être réutilisé et il est "masqué" de manière à ne plus être visible. Cette opération peut être effectuée jusqu'à 100 fois.

## A propos de la puce programmable

La puce programmable est un minilogiciel incorporé au graveur CRW2100E et elle sert à faire fonctionner le graveur. Résidant dans la mémoire FLASH ROM, elle peut être remplacée et actualisée. Pour garantir le bon fonctionnement du graveur CRW2100E, les mises à jour de la puce programmable sont mises à disposition. Vous pouvez trouver des informations sur la dernière puce programmable du graveur sur le site YAMAHA CD-R/RW Drives.

#### URL du site web YAMAHA CD-R/RW Drives http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/ Europe: http://www.yamaha-yste.com/

Vous pouvez trouver les dernières informations d'aide à l'utilisateur, mises à jour de la puce programmée incluses, dans la rubrique CD-R du site web de Yamaha. Veuillez contrôler régulièrement ces informations.

## Identification de la version de la puce programmable du graveur CRW2100E (sous Windows 95/98/98 Deuxième édition)

Allez à **Control Panel | System | onglet Device Manager**, double-cliquez sur **CDROM**, puis double-cliquez sur **YAMAHA CRW2100E**.



- REMANUE Si vous travaillez avec Windows NT, vous pouvez vérifier le fonctionnement du graveur en ouvrant le "Control Panel", en double-cliquant sur "SCSI Adapter" et en cliquant sur l'onglet "Devices". Cliquez ensuite avec le bouton droit de la souris sur "YAMAHA CRW2100E" et sélectionnez Propriétés.
- REMANUE Sous Windows 2000, le numéro de la version n'est pas affiché. Utilisez votre logiciel de gravure pour vérifier le numéro de version.

# Indications données par les diodes

Si le graveur CRW2100E est correctement installé dans l'ordinateur, la LED affichera les messages suivants lorsque vous allumerez le graveur (et l'ordinateur).



Etat	Messages du témoin	Couleur LED
Prêt (avec disque)	0	Vert
Prêt (sans disque)	0	Orange
Opération du plateau (ouverture/fermeture)	۲	Vert
Plateau complètement ouvert	—	—
Lecture des données du disque (TOC)	۲	Vert
Accès initial gravure	۲	Orange
Gravure (mode test)	*	Orange
Gravure	*	Orange
Lecture	÷.	Vert
Reproduction	*	Vert
Economie d'énergie (associée à l'économie d'énergie de l'ordinateur)	_	_
Panne	<i></i>	Orange

⊖: Allumée 🔅 : Clignotement 🎄 : Clignotement rapide —: Eteinte (constant) ★: Clignotement rapide —: Eteinte

## Caractéristiques techniques du CRW2100E

#### Formats compatibles

	Ecriture	Lecture	Reproduction
CD-DA	•	•	• (*4)
CD-G	•	•	
CD TEXT	•	•	•
CD-ROM (*1)	•	•	•
Mixed Mode CD-ROM (CD-ROM+CD-DA)	•	•	• (*4)
CD-ROM XA (*1)	•	•	• (*4)
Photo CD (*1)	<ul> <li>(*2)(*3)</li> </ul>	•	• (*4)
Video CD	•	•	• (*4)
CD-i	•	• (*3)	
CD EXTRA (*1)	•	•	• (*4)
*1: y compris multisession	*2: disque adéquat nécessaire	*3: logiciel adéquat nécessaire	*4: logiciel adéquat nécessair pour la reproduction

N.B.) Excluent les fonctions ADPCM Encodeur/Décodeur & Video Encodeur/Décodeur.

Modes de gravure		Disc-at-Once (DAO) Session-at-Once (SAO Track-at-Once (TAO) Packet writing	))
Vitesse d'écriture/de lecture	Gravure	de CD-R 1X, 2X, 4X, 5 16X (12X – 10 CD-RW 2X, 4X, 8X (C 10X (4X – 10)	8X, 12X (CLV) 6X CAV partielle) LV) X CAV totale)
	Lecture	40X (max.) CAV total Remarque) • DONNEES: • CD-DA: 40X • CD-DA: 1X • CD vidéo: 1 • Session disq • Session disq	e 40X (max.) X (max.) en extraction audio en lecture audio seulement 0X (max.) µue complet: 40X (max.) µue incomplet: 12X (max.)
	Gravure	de CD-R 1X, 2X, 4X, 1 disques "Write Once" Book Chapitre II Versi Remarque) Utilisez un CI pour la gravu	8X, 12X, 16X (12X - 16X CAV partielle): (non regravables) spécifiés dans l'Orange ion 3.1. D-R compatible "gravure à grande vitesse" re 8X ou plus rapide.
	CD-RW	<ul> <li>Gravure/regravure 2 l'Orange Book Chap</li> <li>Gravure/regravure 2 dans l'Orange Book</li> <li>Gravure 4X, 8X, 102 regravables spécifiés Version 1.0.</li> </ul>	X: disques regravables spécifiés dans bitre III Volume 1 Version 1.0. X ou 4X: disques regravables spécifiés Chapitre III Volume 1 Version 2.0. X (4X - 10X CAV totale): disques s dans l'Orange Book Chapitre III Volume 2
Capacité de stockage		700 Mo (79 min.) 650 Mo (74 min.) 550 Mo (63 min.)	
Taux de transfert de données (Mode 1)		1X: 150 Ko/s 2X: 300 Ko/s 4X: 600 Ko/s 8X: 1 200 Ko/s 10X: 1 500 Ko/s	12X: 1 800 Ko/s 16X: 2 400 Ko/s 24X: 3 600 Ko/s 32X: 4 800 Ko/s 40X: 6 000 Ko/s
Taux de transfert par rafales		<ul> <li>Mode 4 E/S program</li> <li>Mode 2 Multiword I</li> <li>Mode 1 Ultra DMA:</li> </ul>	nmées: 16,7 Mo/s DMA: 16,7 Mo/s 25 Mo/s
Taille du tampon		8 Mo (3 224 secteurs)	
Temps d'accès aléatoire moye	n	160 ms (lecture)	
Taille des secteurs		2 048 – 2 352 Octets	
Interface		Enhanced IDE (E-IDE	E)/ATAPI
Position d'installation		Horizontale	

Type d'insertion des disques	Insertion plateau automatique par l'avant			
Sortie audio	Sortie audio analogique Gamme de fréquence: 20 ~ 20 000Hz Niveau de sortie: 700mVrms Sortie audio numérique			
Consommation d'énergie	<ul> <li>11 W (gravure ou lecture)</li> <li>4 W (attente - pendant la rotation lente du disque)</li> <li>1 W (repos - en association avec l'économie d'énergie de l'ordinateur)</li> </ul>			
Alimentation électrique	5 V C.C. ±5% 12 V C.C. ±10%			
Conditions de fonctionnement	Température +5 ~ +40°C Humidité 25 ~ 80% HR (sans condensation)			
Dimension	Largeur: 148,0 mm Hauteur: 42,6 mm Profondeur: 198,1 mm			
Poids	0,9 kg			

### Le CRW2100E est conforme aux spécifications suivantes

Deve (Dánian	Caractéristiques de la conformité			Dátaila
Pays/Region	Catégorie	Domaine	Normes	Details
USA	Sécurité	Electricité	UL1950	Equipement informatique
		Laser	21CFR1040.10 FDA chapitre 1, sous-chapitre J	Produit laser classe 1
	Compatibilité électromagnétique	Emission	47CFR15 FCC Partie 15, sous-partie B	Dispositif informatique classe B
Canada	Sécurité	Electricité	CSA C22.2 No. 950	Equipement informatique
	Compatibilité électromagnétique	Emission	ICES-003	Dispositif informatique classe B
UE	Sécurité	Electricité	EN60950	Equipement informatique
		Laser	EN60825	Produit laser classe 1
	Compatibilité électromagnétique	Immunité	EN55024	Zones résidentielles, commerciales et de l'industrie légère
		Emission	EN55022	Equipement classe B
Australie Nouvelle-Zélande	Compatibilité électromagnétique	Emission	AS/NZ 3548	Equipement classe B
Japon	Compatibilité électromagnétique	Emission	VCCI	Equipement classe B
Taiwan	Compatibilité électromagnétique	Emission	CNS13438	Equipement informatique

# Index

## С

Câble audio	.13,	19
Câble d'alimentation à 4 broches .		20
Câble IDE	.13,	18
Carte son		19
CAV partielle		2
Cavaliers		15
CD-DA		5
Commande du niveau sonore du c	asqu	ıe
		6
Connecteur d'alimentation		13
Connecteur d'ENTREE C.C	7,	20
Connecteur INTERFACE IDE		7
Connecteur SORTIE AUDIO	_	1.0
ANALOGIQUE	/ ,	19
Connecteur SORTIE AUDIO		-7
NUMERIQUE		1
CSEL		(
D		
Data CD		5
début		31
Device Manager	.24,	33
Disc-at-Once (DAO)		31
Disques CD-R		4
Disques CD-RW		4
Disques CD-RW à grande vitesse.		4
DMA	• • • • • • •	25
E		
Ejection d'un disque		26
Ejection manuelle des disques en o	cas	
d'urgence		27
électricité statique		10
En tant que lecteur de remplaceme	ent	11
En tant que lecteur supplémentaire	2	11
esclave	. 13,	15
extraction de données audio numé	riqu	.es
		1
F		
fin		31
I		
IDE	. 13,	14
Indications données par les diodes	;	34
Insertion d'un disque		26

### М

maître	15
Master	13
mémoire tampon vide	30
Multisession	31
N	
Numéro de série	9
р	
Packet Writing	32
Panneau arrière	7
Panneau avant	6
Paquet	32
Pinces à bec fin	5
Plateau du graveur	6
primaire	18
Prise	19
Prise casque	6
puce programmable	33
Pure-Phase Laser System 1	., 2
R	
Running OPC 1	, 2
S	
secondaire13,	18
Session-at-Once (SAO)	32
shunt en plastique	15
Slave7,	13
stabilité 1	., 2
Sync data transfer	25
Т	
Touche d'éjection	6
Tournevis cruciforme	5
Track-at-Once (TAO)	31
Trombone	27
Trou d'éjection manuelle6,	27
V	
Video CD	5

## Distributors and Head Offices / Vertriebs- und Hauptgeschäftsstelle Distributeurs et sièges sociaux / Distribuidores y Casas matrices

If you have any questions, please contact your dealer or one of the following companies.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich Sitte an Ihren Händler oder eine der folgenden Firmen.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche figurant dans la liste suivante :

Si tiene alguna pregunta, por favor póngase en contacto con su distribuidor o una de las siguientes empresas:

# EUROPE, EASTERN EUROPE and RUSSIA

Yamaha EUROPA GmbH Yamaha Systems Technology EUROPE Siemensstrasse 22-34, D-25462 Rellingen, GERMANY URL: http://www.yamaha-yste.com/

TEL: +80092624222 (AUSTRIA, BELGIUM, DENMARK, FINLAND, FRANCE, GERMANY, HUNGARY, ICELAND, IRELAND, ITALY, LUXEMBOURG, NETHERLANDS, NORWAY, PORTUGAL, SPAIN, SWEDEN, SWITZERLAND, UNITED KINGDOM)

TEL: +80093067 (MONACO)

If you are calling from outside the countries mentioned above, or if you can't get through on the Yamaha tollfree number, use the following number instead:

TEL: +3214400793

#### U.S.A.

Yamaha Corporation of America Consumer Products Division 6600 Orangethorpe Ave. Buena Park, CA 90620, U.S.A. TEL: +1 714 522 9011 FAX: +1 714 228 3913 URL: http://www.yamaha.com/

#### CANADA

Yamaha Canada Music Ltd. 135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario M1S 3R1, CANADA TEL: +1 416 298 1331 FAX: +1 416 292 0732 URL: http://www.yamaha.ca/

#### AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty., Ltd. Level 1, 99 Queensbridge Street Southbank, Victoria 3006 AUSTRALIA TEL: +61 3 9693 5111 FAX: +61 3 9699 2332

#### SINGAPORE, MALAYSIA, THAILAND, PHILIPPINES, INDIA, VIETNAM, CAMBODIA, MYANMAR, INDONESIA and IRAN

Yamaha Electronics Asia Pte Ltd. 138 Cecil Street #05-02/03 Cecil Court, Singapore 069538 SINGAPORE TEL: +65 223 3992 FAX: +65 223 9810

#### TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd. 11F, No.150, Tun Hua North Rd. Taipei,TAIWAN R.O.C. TEL: +886 2 2713 8999 FAX: +886 2 2713 8666 URL: http://www.yamahakhs.com/

#### JAPAN

Yamaha Corporation AV & IT Business Group IT Sales & Marketing Division 203 Matsunokijima, Toyooka-mura, Iwata-gun, Shizuoka-ken, 438-0192 JAPAN TEL: +81 539 62 6558 FAX: +81 539 62 5346 URL: http://www.yamaha.co.jp/english/



YAMAHA CORPORATION XZ366B0 Printed in Malaysia