

*CDU926S*

# *CD-R Drive Unit*

---

***CDU926S***  
**CD-R Drive Unit**

User's Guide  
Mode d'emploi  
Bedienungsanleitung

*User's Guide*  
*Mode d'emploi*  
*Bedienungsanleitung*

## Règlement de sécurité

### AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Pour éviter tout choc électrique, ne pas ouvrir le boîtier. Confier toute réparation à un personnel qualifié uniquement.

#### Précaution

Etant donné qu'un faisceau laser, nuisible aux yeux, est présent dans le CDU926S, ne pas essayer de démonter le boîtier. Pour toute réparation, s'adresser à un personnel qualifié uniquement.

L'utilisation d'instruments optiques avec cet appareil augmente le risque pour les yeux.

Les produits de type CD-R doivent être utilisés en respectant les conseils d'installation ci-dessous. Toute modification ou intervention même mineure sur ces matériels peuvent exposer l'utilisateur à des rayons (Laser) invisibles mais très dangereux pour la santé.

DANGER  
INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN.  
AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.  
VORSICHT  
UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG. WENN ABDECKUNG  
GEÖFFNET,  
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.

Cette étiquette est située dans le châssis interne de l'unité d'entraînement.

DANGER INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN.  
AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.  
DANGER RADIATIONS INVISIBLES DU LASER EN CAS D'OUVERTURE.  
EVITER TOUTE EXPOSITION DIRECTE AU FAISCEAU.  
VORSICHT UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG. WENN ABDECKUNG GEÖFFNET.  
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.  
ADVARSEL USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING.  
UNNGÅ UDS/ETTELSE FOR STRÅLING.  
ADVARSEL USYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES.  
UNNGÅ EKSPONERING FOR STRÅLEN.  
VARNING OSYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DENNA DEL AR ÖPPNAD.  
STRÅLEN ÅR FARLIG.  
VAROI NÄKYMÄTÖN AVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.  
ÄLÄ KATSO SÄTEESEN.

Cette étiquette est située sur le couvercle de l'unité d'entraînement.

CLASS 1  
LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1  
PRODUKT

Cet unité d'entraînement est classée comme produit laser de la classe 1.  
L'étiquette CLASS 1 LASER PRODUCT est située sur le sol du couvercle.

Cet appareil utilise des disques CD-R avec la marque suivante:



Cet appareil utilise des disques CD-ROM avec la marque suivante:



Lorsque cet appareil est utilisé comme lecteur CD, utiliser des disques compacts ayant la marque suivante:



#### For the Customers in Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

#### Pour les utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

# Table des matières

<b><i>Introduction</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Nomenclature</i></b>	<b>6</b>
Panneau avant .....	6
Panneau arrière.....	7
<b><i>Précautions</i></b>	<b>8</b>
<b><i>Exemple de configuration de système</i></b>	<b>8</b>
<b><i>Installation de l'unité d'entraînement dans l'ordinateur</i></b>	<b>9</b>
Préparatifs .....	9
Réglage des cavaliers .....	9
Ouverture de l'ordinateur.....	11
Connexion de l'unité d'entraînement.....	12
Installation de l'unité d'entraînement.....	13
Installation d'une carte contrôleur SCSI.....	15
Fermeture de l'ordinateur .....	16
<b><i>Installation du gestionnaire de logiciel</i></b>	<b>17</b>
<b><i>Utilisation des disques et des boîtiers</i></b>	<b>18</b>
Chargement d'un boîtier avec disque .....	18
Rangement des disques et des boîtiers.....	20
Entretien des disques.....	20
<b><i>Fonctionnement de l'unité d'entraînement</i></b>	<b>21</b>
Démarrage.....	21
Ejection d'un boîtier.....	22
<b><i>Spécifications</i></b>	<b>24</b>

# Introduction

Le CDU926S est une unité d'entraînement pour les disques CD-R, pouvant mémoriser jusqu'à 650 Mbytes de données numériques.

L'unité d'entraînement possède les caractéristiques suivantes:

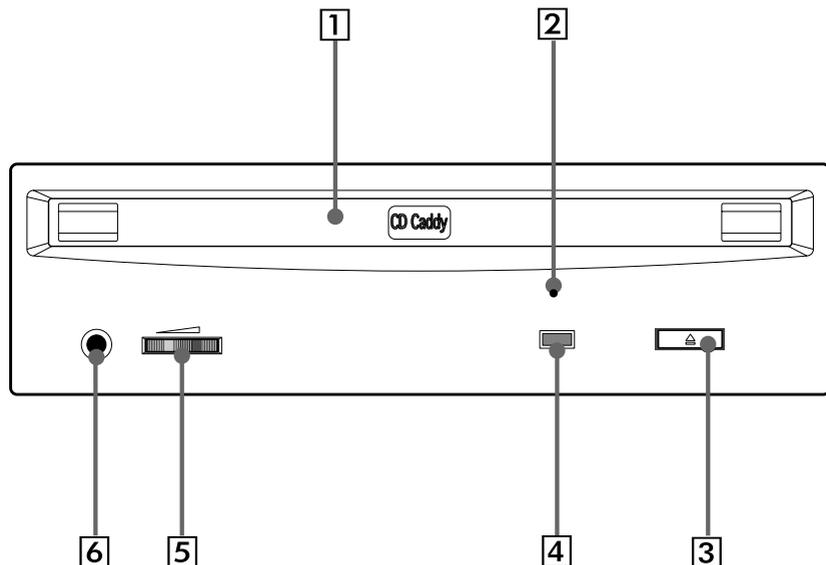
- Lit et écrit les données dans les formats STANDARD CD-ROM et CD-ROM XA.
- Lit et écrit les données dans le format CDBRIDGE comprenant PHOTOCOD.
- Lit les disques codés CDDA ("livre rouge") et lit et écrit sur les disques CD-R conformément au "Livre orange partie III".
- Accepte les modes d'écriture suivants: Par piste, par paquets variables, par paquets fixes et par multisesion.
- Sort les données audio en données numériques de 16 bits par l'interface SCSI.
- Supporte l'opération lecture/écriture à vitesse standard et à vitesse 2X, ainsi que l'opération lecture seule à vitesse 6X. Supporte la correction d'erreur en temps réel à toutes les vitesses.
- Facteur de mode d'unité mi-hauteur de 5 1/4 pouces.
- Interface de bus SCSI encastré. (Basé sur SCSI2).
- Mémoire tampon de 512 ko.
- Lecture de CD audio possible avec une sortie de ligne audio et une prise pour casque d'écoute.
- Le temps d'accès rapide permet d'assurer des opérations de lecture et d'écriture à grande vitesse.
- Boîtier CD pour la protection des disques.
- Chargement et éjection électriques des disques.
- Verrouillage automatique du capteur optique lorsque le boîtier est éjecté. Ceci permet le transport en toute sécurité.
- Fonction d'éjection d'urgence permettant d'éjecter le boîtier manuellement.
- Capacité de correction d'erreur en temps réel.
- Utilise un boîtier avec un cadre hermétique.

## ■ Logiciel requis

Avant d'utiliser votre lecteur, assurez-vous d'avoir installé le logiciel de pilotage approprié.

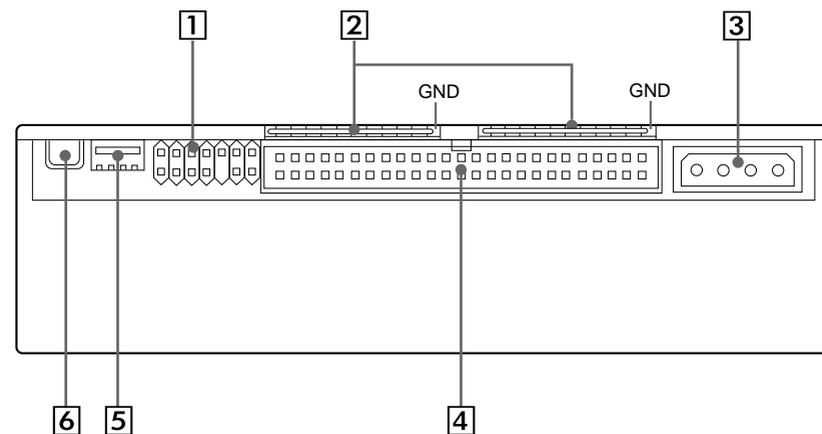
# Nomenclature

## Panneau avant



- 1 Fente d'insertion du boîtier**  
Accepte un boîtier chargé avec un disque CD-ROM ou CD-R.
- 2 Fente d'éjection d'urgence**  
Insérer une fine baguette dans cette fente pour éjecter manuellement un boîtier en cas de problème.
- 3 Touche d'éjection**  
Ejecte le boîtier de l'unité d'entraînement.
- 4 Témoin occupé**  
Ce témoin montre l'état de l'unité à différentes phases de fonctionnement.
  - Recherche, lecture et écriture: Clignote en orange
  - Erreur: S'allume et reste allumé en orangeLorsque l'appareil est sous tension, le témoin s'allume en vert.
- 5 Commande de volume**  
Contrôle le volume d'une sortie audio analogique via une prise de casque d'écoute.
- 6 Prise de casque d'écoute**  
Fournit une sortie audio analogique à deux canaux.

## Panneau arrière



- 1 Bloc de cavaliers pour le bus SCSI**  
Spécifie l'attribution du bus SCSI.
- 2 Bornes**  
Les résistances de terminaison sont insérées dans les prises. Retirer les résistances lorsque le branchement du bus SCSI est externe.  
**Remarque**  
Certains modèles sont expédiés sans terminaisons.  
Lors de l'installation des terminaisons, les orienter de manière à avoir la broche GND (le bout marqué d'un point) vers le côté droit de la prise.
- 3 Connecteur pour l'alimentation**  
Le raccorder au connecteur d'alimentation de l'ordinateur central.
- 4 Connecteur d'interface de bus SCSI**  
Le raccorder à une carte contrôleur SCSI en utilisant un câble de connexion.
- 5 Connecteur de sortie audio**  
Sort les signaux audio analogiques.  
Voir la page 13 pour les détails.
- 6 Languette de mise à la masse du châssis**  
Raccorder à l'un des câbles de mise à la masse de l'ordinateur central lorsque le châssis de l'unité d'entraînement n'est pas en contact direct avec l'ordinateur.

# Précautions

## ■ Installation de l'unité d'entraînement dans l'ordinateur

- Eviter de placer l'unité d'entraînement dans un emplacement soumis:
  - à l'humidité élevée
  - à la température élevée
  - à la poussière excessive
  - aux vibrations mécaniques
  - à la lumière directe du soleil

Mettre l'unité d'entraînement en position horizontale ou verticale. Ne pas l'utiliser en position inclinée.

## ■ Fonctionnement

- Ne pas déplacer l'unité d'entraînement pendant le fonctionnement. Ceci risque de provoquer un mauvais fonctionnement lors de la lecture ou l'écriture.
- Eviter d'exposer l'unité d'entraînement aux changements brusques de température qui peuvent créer de la condensation sur l'objectif à l'intérieur de l'unité. Si la température ambiante augmente brusquement lorsque l'unité d'entraînement est allumée, attendre au moins une heure avant de la mettre hors tension. L'utilisation de l'unité d'entraînement immédiatement après une augmentation de température soudaine risque de provoquer des problèmes de lecture ou l'écriture.

## ■ Transport

- Garder l'emballage d'origine en cas de transport ultérieur de l'appareil.
- Retirer le boîtier avant de déplacer l'unité d'entraînement et si ce dernier est retiré de l'ordinateur, le remballer comme à l'origine.

# Exemple de configuration de système

Les composants suivants sont requis pour utiliser le lecteur CD-R:

- Ordinateur (IBM-PC/AT\* ou équivalent)
- Carte contrôleur SCSI
- Câble d'interface SCSI (câble plat 50 à 50 broches)
- Logiciels (module de gestion, utilitaires)

\* IBM-PC/AT est une marque déposée de International Business Machines.

# Installation de l'unité d'entraînement dans l'ordinateur

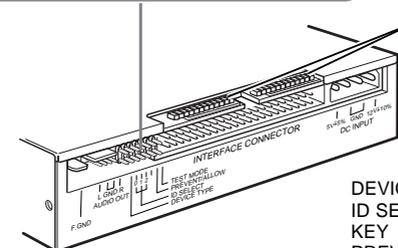
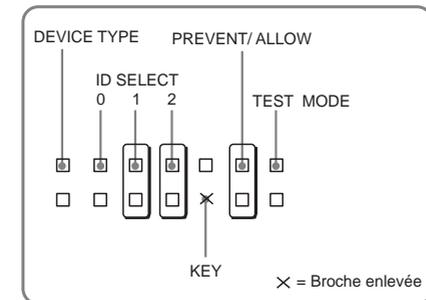
En avançant dans cette section, il est possible de se reporter au mode d'emploi de l'ordinateur pour de plus amples détails sur l'installation des unités d'entraînement internes.

## Préparatifs

- Préparer les pièces et outils nécessaires non fournis:
  - un tournevis
  - Quatre vis de 3 mm en diamètre (Les vis ne doivent pas dépasser de plus de 4 mm dans les panneaux latéraux ou le socle.)
  - deux rails de montage si l'ordinateur possède des pistes de montage.
- **Débrancher l'ordinateur et enlever les câbles branchés au dos pour votre sécurité. Ne pas remettre l'ordinateur sous tension tant que l'installation n'est pas complètement terminée.**

## Réglage des cavaliers

Régler les cavaliers sur le panneau arrière de l'unité d'entraînement conformément à la configuration du système de l'ordinateur. Les cavaliers sont pré-réglés en usine tel qu'illustré.



DEVICE TYPE	=	TYPE D'UNITE
ID SELECT	=	SELECTION ID
KEY	=	CLE
PREVENT/ALLOW	=	PREVENIR/AUTOR
TEST MODE	=	MODE TEST

Retirer le cavalier pour régler sur OFF et l'installer pour régler sur ON. Le cavalier recommandé est Shunt AMP\* (142271), prise simple JAE\*\* (PS-2SH4-1) ou équivalent.

Le tableau suivant montre la fonction de chaque cavalier.

Cavalier	Fonction																																							
DEVICE TYPE	Le réglage de ce cavalier détermine si le code de type de périphérique SCSI dans les données d'interrogation est WO ou CD-ROM. ON: WORM <input type="checkbox"/> OFF: CD-ROM																																							
ID SELECT	Attribue le numéro d'identification à l'unité d'entraînement en réglant ces cavaliers sur ON ou OFF. Ne pas attribuer le même numéro que celui d'un autre périphérique SCSI.																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Numéro ID</th> <th colspan="3">Réglages des cavaliers</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	Numéro ID	Réglages des cavaliers			0	1	2	0	OFF	OFF	OFF	1	ON	OFF	OFF	2	OFF	ON	OFF	3	ON	ON	OFF	4	OFF	OFF	ON	5	ON	OFF	ON	6	OFF	ON	ON	7	ON	ON	ON
Numéro ID	Réglages des cavaliers																																							
	0	1	2																																					
0	OFF	OFF	OFF																																					
1	ON	OFF	OFF																																					
2	OFF	ON	OFF																																					
3	ON	ON	OFF																																					
4	OFF	OFF	ON																																					
5	ON	OFF	ON																																					
6	OFF	ON	ON																																					
7	ON	ON	ON																																					
KEY (Clé)	Utilisé pour éviter de brancher à l'envers le connecteur d'interface de bus SCSI.																																							
PREVENT/ALLOW	<input type="checkbox"/> ON: Permet l'insertion et le retrait d'un boîtier CD avec la touche d'éjection et la commande d'éjection. OFF: Empêche l'insertion et le retrait d'un boîtier CD avec la touche d'éjection ou une commande d'éjection.																																							
TEST MODE	ON: Active le mode test. <input type="checkbox"/> OFF: Active le fonctionnement normal.																																							

Réglages d'usine

#### Remarques:

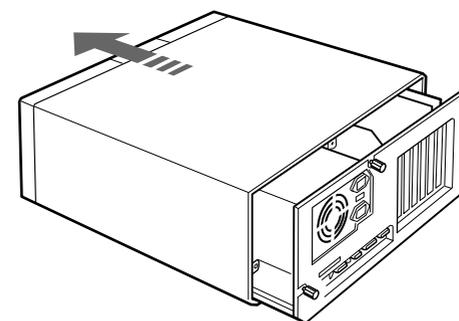
- La rangée supérieure de broches (sans position de KEY) est la mise à la masse.
- ID SELECT, PREVENT/ALLOW et TEST MODE sont reconnus à la mise sous tension ou lorsque le bus SCSI est réinitialisé.
- TEST MODE est exclusivement utilisé pour le test en usine. Ne pas régler TEST MODE sur ON sinon des résultats inattendus risquent d'être obtenus.

\* AMP est une marque déposée de AMP, Inc.

\*\* JAE est une marque déposée de Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

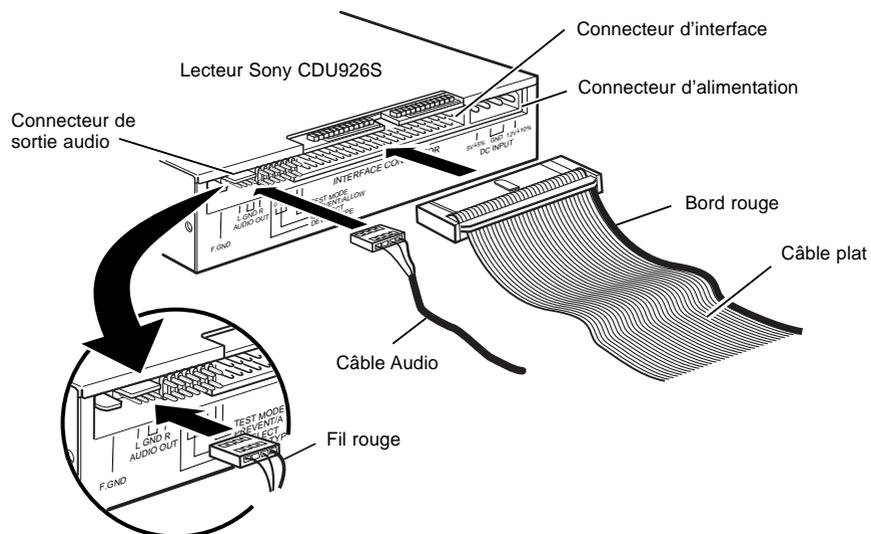
## Ouverture de l'ordinateur

- 1 Si le panneau arrière de l'ordinateur est couvert d'un panneau en plastique fixé par un crochet en plastique, il faut le retirer.
- 2 Retirer les vis de montage du couvercle.
- 3 Retirer le couvercle de l'ordinateur.



## Connexion de l'unité d'entraînement

Fixez l'une des extrémités du câble plat (câble SCSI) au connecteur situé à l'arrière du lecteur CD-R.

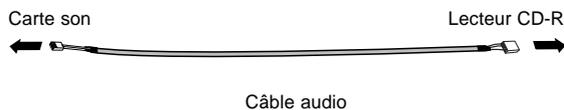


### Remarque

Le bord rouge du câble plat doit être positionné auprès du connecteur d'alimentation. Veillez à bien connecter ce câble fermement et correctement.



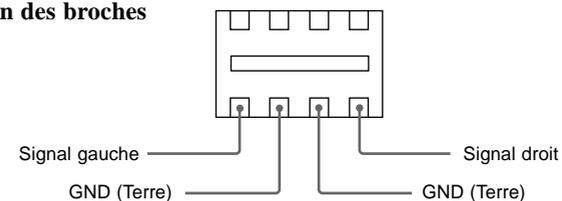
Si votre ordinateur est muni d'une carte son, connectez le câble audio (pas fourni) au connecteur de sortie audio AUDIO OUT à l'arrière du lecteur CD-R.



## ■ Connecteur de sortie audio

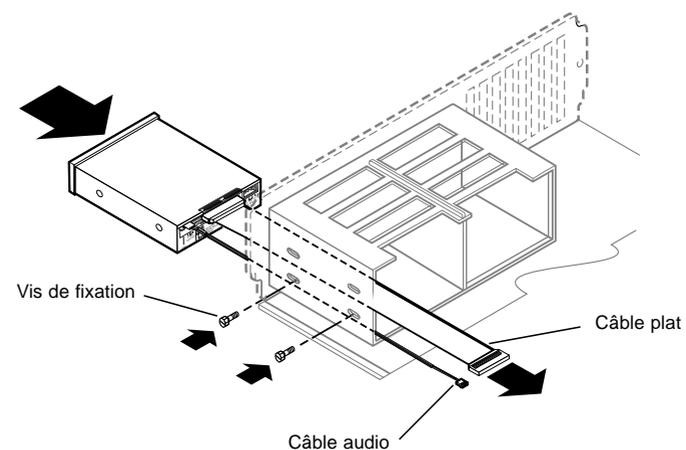
Le connecteur de sortie audio recommandé doit avoir des contacts Molex 5159PBT et un boîtier 5051-04 ou des contacts 5103PBT et un boîtier 5102-04.

### Attribution des broches



## Installation de l'unité d'entraînement

- 1 Faites passer le câble plat et le câble audio dans l'emplacement par le panneau avant de l'ordinateur et insérez le lecteur CD-R dans l'emplacement comme illustré. Fixez le lecteur dans son cadre à l'aide des vis préparés.



### Remarque

Si vous ne pouvez pas fixer le lecteur CD-R dans l'emplacement, il vous faudra peut-être installer des rails à glissière (non fournis). Pour plus d'information, consultez le guide d'utilisation de votre ordinateur.



# Installation du gestionnaire de logiciel

## Terminaison

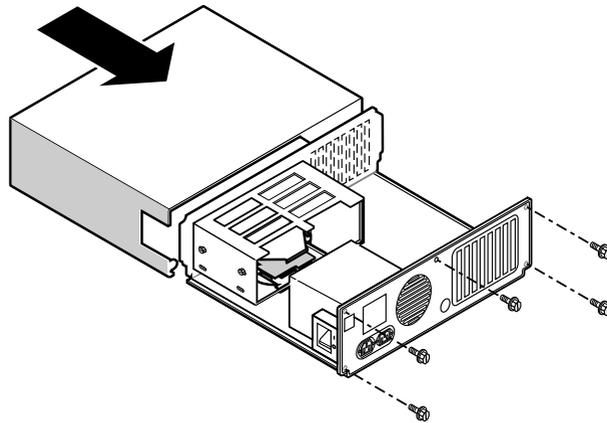
- Si votre CD-R est installé en fin de la chaîne SCSI (plusieurs unités périphériques connectées sur le même contrôleur) assurez-vous que la terminaison „terminator“ est installée sur votre lecteur.
- Lorsque le CD-R n'est pas le dernier produit de la chaîne, retirer la terminaison de votre lecteur et assurez-vous que l'unité qui se trouve en bout de la chaîne SCSI possède bien cette terminaison.
- Sachez enfin que le bus SCSI doit absolument être terminé à chaque extrémité de la chaîne SCSI .

MSCDEX et le gestionnaire de périphérique pour un lecteur CD-ROM SCSI ordinaire peuvent être utilisés lorsque le CDU926S est utilisé comme unité d'entraînement CD-ROM SCSI.

Utiliser le gestionnaire de périphérique pour unité d'entraînement CD-R lorsque le CDU926S est utilisé comme unité d'entraînement enregistrable. S'assurer d'installer le gestionnaire de périphérique avant de faire fonctionner l'unité d'entraînement. Se reporter au mode d'emploi fourni avec la carte contrôleur SCSI pour les instructions.

## Fermeture de l'ordinateur

- 1 Remettez le couvercle de l'ordinateur en place, en veillant à remettre toutes les vis que vous avez enlevées.

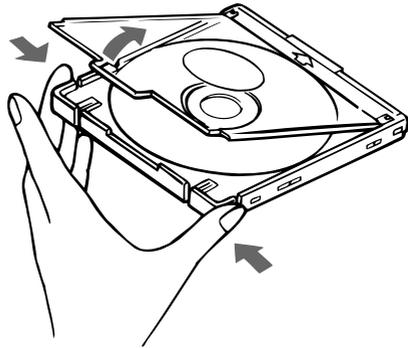


- 2 Rebranchez le cordon d'alimentation (courant alternatif) et mettez votre ordinateur sous tension.

# Utilisation des disques et des boîtiers

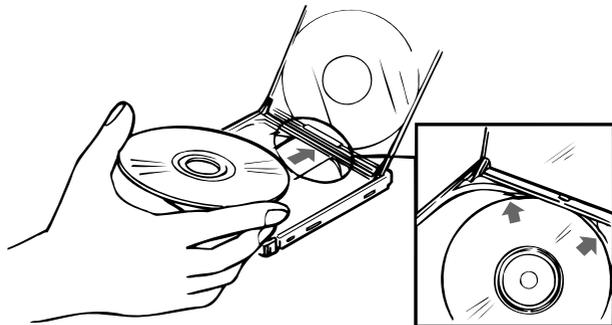
## Chargement d'un boîtier avec disque

- 1 Pour ouvrir le couvercle du boîtier, pousser sur les languettes des deux côtés du boîtier à l'opposé du fermetoir.

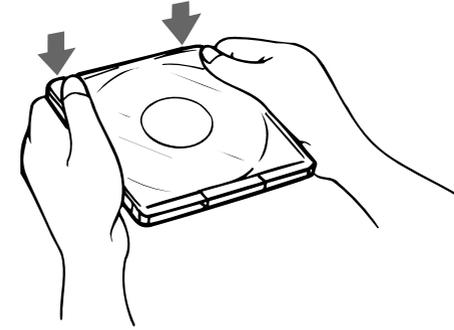


- 2 Placer un disque, avec l'étiquette vers le haut, dans le boîtier.

Faire attention à ne pas toucher la surface d'enregistrement en plaçant un disque CD-R dans le boîtier. Si la surface d'enregistrement est sale, les données ne peuvent pas être enregistrées.

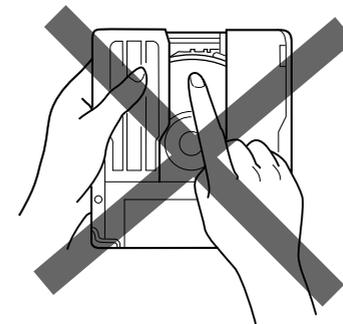


- 3 Fermer correctement le couvercle.



### Important:

- Ne pas faire tomber le disque ou le boîtier.
- Le boîtier est conçu de manière à ce que son couvercle s'ouvre automatiquement lorsqu'il est inséré dans l'unité d'entraînement. Ne pas ouvrir le couvercle manuellement et ne pas toucher le disque.
- Si la surface d'enregistrement est sale, les données ne peuvent pas être enregistrées.



- Le boîtier est monté avec précision en usine. Ne pas le démonter.

---

## Rangement des disques et des boîtiers

- Retirer le boîtier de l'unité d'entraînement avant de déplacer l'unité.
- Ne pas ranger les disques et les boîtiers dans un emplacement soumis:
  - à une humidité élevée
  - à une température élevée
  - à la poussière excessive
  - aux rayons directs du soleil

---

## Entretien des disques

- Tenir le disque par les bords. Ne pas toucher sa surface.
- Nettoyer le disque CD-ROM avec le nettoyeur de CD optionnel.
- Ne pas nettoyer un disque CD-R avec le nettoyeur avant d'enregistrer des données. Pour ne pas rayer la surface d'enregistrement, dépoussiérer le disque à l'aide d'un ventilateur.

# Fonctionnement de l'unité d'entraînement

S'assurer que le logiciel d'application est installé dans l'ordinateur central avant d'utiliser l'unité d'entraînement.

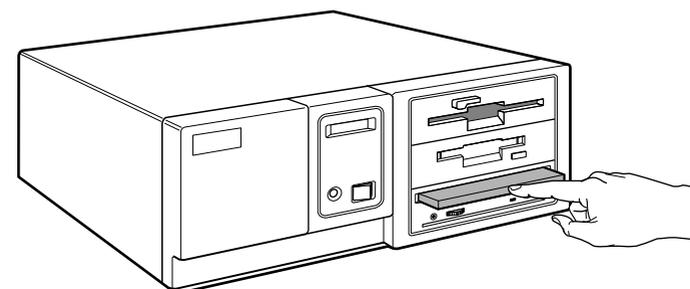
---

## Démarrage

- 1 Mettre l'appareil sous tension.
- 2 Insérer le boîtier dans la fente de l'unité d'entraînement avec l'étiquette du disque vers le haut et le pousser partiellement dans l'unité d'entraînement; le mécanisme de chargement automatique entraîne ensuite le boîtier pour le loger à fond.

### Important:

En insérant le boîtier, permettre au mécanisme de chargement automatique d'entraîner celui-ci dans l'unité sans intervenir. Ne pas retenir le boîtier ni tenter de faire pression contre le mécanisme de chargement.



L'unité d'entraînement commence par lire les données de la table des matières (TOC). Le témoin occupé s'allume en orange lorsque les données TOC sont en cours de lecture.

Lorsque le témoin s'allume en vert, l'unité d'entraînement est prête à recevoir les commandes et les données extraites du disque.

Après avoir chargé le disque CD-R, l'unité d'entraînement met un moment pour être prête alors que la zone de mémoire de programme est lue.

A partir de ce point, suivre les instructions données par le logiciel d'application.

**Remarques:**

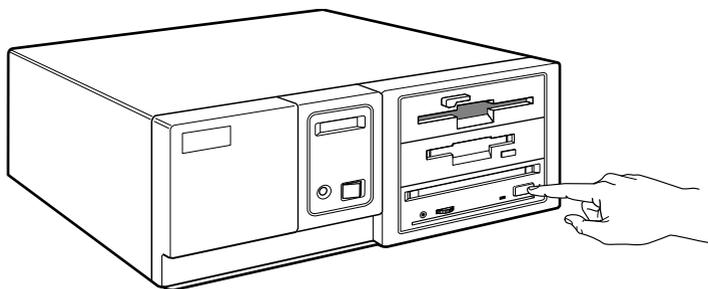
- L'unité d'entraînement ne permet pas au boîtier d'être inséré si:
  - PREVENT/ALLOW du bloc de cavaliers est réglé sur OFF.
  - L'ordinateur central est réglé en mode PREVENT par le logiciel.
- Le témoin occupé continue de clignoter en orange si:
  - Le disque n'est pas correctement inséré.
  - Une défaillance s'est produite.

Dans ce cas, éjecter le boîtier et le réinsérer correctement. Si le témoin occupé reste allumé orange, consulter le revendeur ou un technicien qualifié. Le témoin occupé s'allume également en orange pendant la lecture audio mais ceci n'est pas signe de mauvais fonctionnement.

---

**Ejection d'un boîtier**

- 1 Mettre l'appareil sous tension.
- 2 Appuyer sur la touche d'éjection de l'unité d'entraînement.

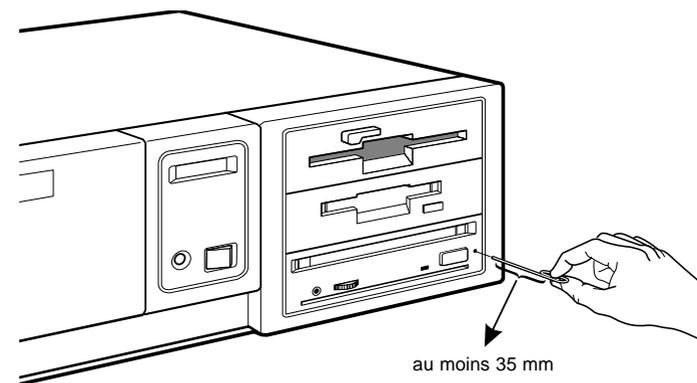
**Remarques:**

- La touche d'éjection ne fonctionne pas si elle est désactivée par le logiciel.
- Pour éjecter un boîtier lorsque la touche d'éjection est désactivée par le logiciel:
  - S'assurer que PREVENT/ALLOW du bloc des cavaliers est réglé sur ON.
  - Mettre l'ordinateur hors puis sous tension (ou réinitialiser le bus SCSI en utilisant une commande de logiciel).

**■ Ejection manuelle d'un boîtier en cas d'urgence**

Dans le cas d'une panne électrique ou mécanique de l'unité d'entraînement, une fonction d'éjection d'urgence manuelle permet de retirer le boîtier de l'unité d'entraînement.

- 1 Mettre l'ordinateur hors tension.
- 2 Insérer un objet pointu, tel que le bout d'un trombone, dans la fente d'éjection d'urgence et pousser (d'un déploiement de forces typique de 46 N [4.7 kg]).



Après avoir retiré le boîtier de l'unité d'entraînement, consulter le revendeur ou un technicien qualifié.

# Spécifications

## ■ Général

Interface central	SCSI 2, (single-ended), 50 broches
Fonction lecture	
Disques acceptables:	Disques de données CD-ROM Mode 1 Disques de données CD-ROM Mode 2 Disques CD-ROM XA Disques CD-Audio CD-ROM combinés CD-Audio (Y compris CD-EXTRA) Disques CD-I Disques CD-I Ready Disques CD Bridge Disques CD-R (Conformes au "Orange Book Part II")
Fonction d'écriture	
Format appliqué:	CD-ROM Mode-1 CD-ROM Mode-2 CD-ROM XA CD Audio Audio combiné CD-ROM (Y compris CD-EXTRA) CD-I CD Bridge
Méthode d'écriture:	Par pistes (Track at once) Ecriture par paquets variables (Taille du paquet: max. 512 ko) Ecriture par paquets fixes (Taille du paquet: max. 512 ko) Multi session
Mémoire cache (R/W)	512 ko
Diamètre du disque:	12 cm
Vitesse de écriture/lecture	
écriture:	1X, 2X
lecture:	1X, 2X, 6X

## ■ Performances de l'unité d'entraînement

Débit de transfert des données	
Débit permanent (Mode 1):	150 kbytes/s (1X)
	300 kbytes/s (2X)
	900 kbytes/s (6X)
Interface de bus SCSI	
Débit de rafale:	5 Mbytes/s (asynchrone) 10 Mbytes/s (synchrone)
Temps d'accès	
Course intégrale:	350 ms (typique/6X)
Moyenne:	220 ms (typique/6X)

## ■ Fiabilité

MTBF:	100.000 POH (à 25% de charge)
-------	-------------------------------

## ■ Audio

Niveau de sortie	
Sortie de ligne:	0,7 V à 47 k $\Omega$
Ecouteurs:	0,55 V à 32 $\Omega$

## ■ Conditions d'environnement

Humidité relative	10 % à 90 % (sans condensation)
Température	
Fonctionnement:	5°C à 45°C (41°F à 113°F)
Transport:	-40°C à 60°C (-40°F à 140°F) (dans les 72 heures)
Stockage:	-30°C à 50°C (-22°F à 122°F) (dans les 6 mois)
Gradients de température et d'humidité:	10°C/heure, 10 %/heure
Vibrations	
Fonctionnement:	Lecture: 1,96 m/s <sup>2</sup> (0,2 G peak) allant de 5 Hz à 300 Hz (balayage)
Ecriture:	0,98 m/s <sup>2</sup> (0,1 G peak) allant de 5 Hz à 300 Hz (balayage)
Arrêt:	19,6 m/s <sup>2</sup> (2 G peak) allant de 7 Hz à 300 Hz (balayage)
Transport:	1.44 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> -Hz (0,015 G <sup>2</sup> /Hz) de 5 Hz à 50 Hz

Chocs	
Fonctionnement	Lecture: 49 m/s <sup>2</sup> (5 G) en demi onde sinusoidale à 11 ms (y compris 5 tentatives) Ecriture: 4,9 m/s <sup>2</sup> (0,5 G) en demi onde sinusoidale à 11 ms
Arrêt	490 m/s <sup>2</sup> (50 G) en demi onde sinusoidale à 11 ms
Transport	Chute de 76 cm (avec un boîtier individuel standard)

### ■ Dimensions et poids

Dimensions	146,05 x 41,4 x 203,2 mm (1 1/4 x 1 5/8 x 8 pouces)
Poids	1,04 kg

### ■ Alimentation

Tension	CD +5 V ±5 % et CD +12 V ±10 %
Ondulation résiduelle	+5 V: 0,05 Vp-p +12 V: 0,1 Vp-p

Courant		
Maintien de piste	CD +5 V	< 900 mA (Max)
	CD +12 V	< 600 mA (Max)
Recherche, entrée en rotation et écriture (à 50 % de charge)	CD +5 V	760 mA (Typ) < 1000 mA (Max)
	CD +12 V	670 mA (Typ) < 1400 mA (Max)

### ■ Connecteurs

Connecteur d'alimentation/interface	Molex 53450-541 ou équivalent
Connecteurs audio	Molex 50460-4A ou équivalent

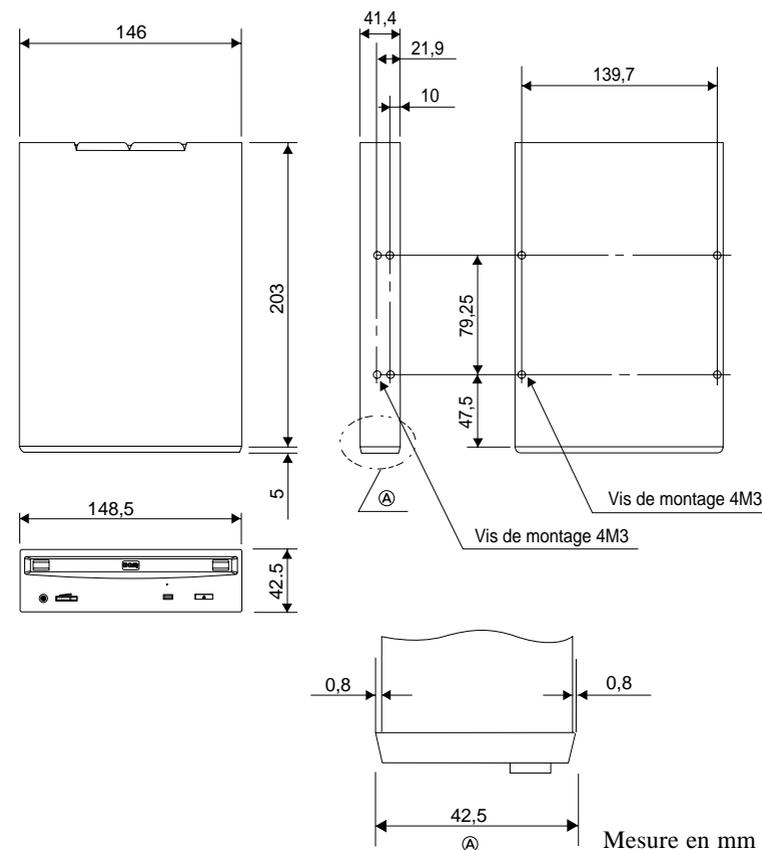
### ■ Laser

Type	Laser semiconducteur GaAlAs
Longueur d'onde	775 à 790 nm (à 25°C)
Puissance de sortie	2,5 mW (Lecture) 35 mW (Ecriture)
Divergence du faisceau	60 degrés

### ■ Accessoires optionnels

Boîtiers supplémentaires: OPA 2000  
OPA 1011/2  
OPA 600

### ■ Diagramme des dimensions



### Important

Les vis ne doivent pas dépasser de plus de 4 mm dans les panneaux latéraux ou le socle.

La conception et les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis.