

64MB Expansion Memory Module

Operating instructions
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung

PCGA-MM164

Sony Corporation ©1999 Printed in Japan

Sony **online**

<http://www.world.sony.com/>

Printed on recycled paper

For customers in the U.S.A.

Memory upgrades must be performed by an authorized Sony Service Center.

If you attempt to upgrade the memory yourself, your memory module and your computer will not be covered by Sony's limited warranty. Technical support for problems involving customer-installed memory may require fees.

For customers in Europe

On Upgrading the System

Your Notebook Computer and memory modules use high precision components and electronic connectors' technology. To avoid the invalidation of your Guarantee by mishandling, it is recommended that:

- you contact your dealer to install a new memory module,
- you do not install it yourself, if you are not familiar with upgrading memory on a notebook computer,
- you do not touch the connectors or open the memory panel.

Please call VAIO-Link if you need assistance.

Pour les clients en Europe

Mise à niveau du système

Votre ordinateur portable et les modules de mémoire intègrent des composants et une technologie de connecteurs électroniques de haute précision. Pour éviter l'invalidation de votre garantie à la suite d'une utilisation inappropriée, nous vous conseillons de:

- consulter votre revendeur pour l'installation d'un nouveau module de mémoire,
- de ne pas l'installer vous-même si vous n'êtes pas familiarisé avec la procédure d'extension de mémoire d'un ordinateur portable,
- de ne pas toucher les connecteurs ni d'ouvrir le panneau de la mémoire.

En cas de problème, contactez le service VAIO-Link.

Für Kunden in Europa

Hinweise zum Erweitern des Systems

Für den Notebook-Computer und die Speichermodule werden empfindliche Hochpräzisionskomponenten und elektronische Anschlüsse verwendet. Zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche empfiehlt sich daher folgendes:

- Wenden Sie sich zur Installation eines neuen Speichermoduls an Ihren Händler.
- Installieren Sie das Speichermodul nicht selbst, wenn Sie mit dem Aufrüsten von Speicher in einem Notebook-Computer nicht vertraut sind.
- Berühren Sie die Anschlüsse nicht, und öffnen Sie nicht die Abdeckung des Speichersteckplatzes.

Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den VAIO-Link Kundenservice.

English

For customers in Europe

This product conforms with the following European Directives: 89/336/EEC, 92/31/EEC (EMC Directive), and 93/68/EEC (CE marking Directive).

This equipment complies with EN55022 Class B and EN50082-1 for use in the following areas: residential, business, and light-industrial.

Before use

Before using the memory module, please read this manual thoroughly and retain it for future reference. See also the *Sony Notebook Computer User Guide*.

The Sony PCGA-MM164 is the memory module for Sony Notebook Computers. However, it may not be used with some models.

Precautions

On handling

Electrostatic discharge can damage electronic components. Before touching a memory expansion module, ensure the following:

- Handle the memory module gently.
- Ensure that you are discharged of static electricity by touching a grounded metal object.
- Do not work on a carpeted area.
- Do not open the memory module unit package until you are ready to use it. The package protects the memory module from electrostatic discharge.

On storage

Use the special bag or wrap the module in aluminum foil to protect it from electrostatic discharge.

Do not subject the memory module to:

- Heat sources, such as radiators or air ducts
- Direct sunlight
- Excessive dust
- Mechanical vibration or shock
- Strong magnets or speakers that are not magnetically shielded
- Ambient temperature of more than 95°F (35°C) or less than 50°F (10°C)
- High humidity

Specifications

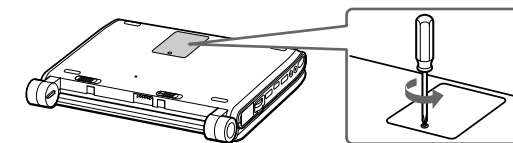
Type	Synchronous DRAM (SDRAM)
Capacity	64 Mbytes
Operating temperature	41°F to 95°F (5°C to 35°C) (temperature gradient less than 18°F (10°C)/hour)
Operating humidity	20% to 80% (not condensed), provided that humidity is less than 65% at 95°F (35°C) (hygrometer reading of less than 84°F (29°C))
Storage temperature	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C) (temperature gradient less than 18°F (10°C)/hour)
Storage humidity	10% to 90% (not condensed), provided that humidity is less than 20% at 140°F (60°C) (hygrometer reading of less than 95°F (35°C))
Connector	140 pin, Sony original connector
Supplied accessories	Operating instructions (1) Warranty card (1) (U.S.A. model only)

Design and specifications are subject to change without notice.

Installing a Memory Module

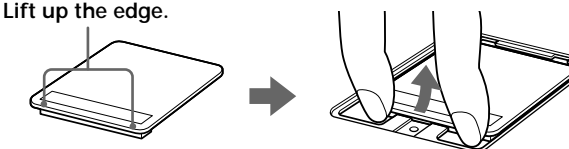
For help installing the memory module, contact your nearest Sony Service Center.

- 1 Turn off your computer and disconnect all the cables.**
Remove the battery.
- 2 When the computer has completely cooled down, turn it upside down and remove the screw on the lid of the memory module.**
The computer remains warm after it is turned off. To avoid burns to fingers or hands, let the computer cool down completely before detaching the memory module lid.

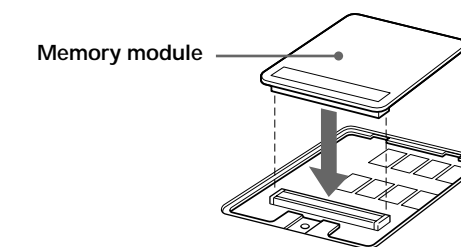


- 3 If a memory module has been installed, remove it.**
Lift up the memory module by its edges to remove it. If you do not need to remove a memory module, skip this step.

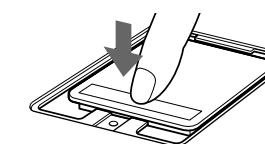
Lift up the edge.



- 4 Unpacking the memory module.**
Discharge static electricity by touching a grounded metal object. Remove the memory module from its package.
- 5 Installing the memory module.**
A Match the connector on the memory module unit to the connector on the computer.



B Press the white stripe of the memory module tightly into place.



- 6 Close the memory module lid on the computer.**
Fasten the screw tightly.
- 7 Turn on your computer. In the System Property window, select the Performance tab. Check that the memory amount has expanded correctly.**
If the memory amount is correctly expanded, memory installation is completed. If the memory amount is not correct, turn off your computer and repeat steps 1 to 6.

64MB Expansion Memory Module

Mode d'emploi

Pour les clients en Europe

Ce produit est conforme aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 92/31/CEE (Compatibilité électromagnétique), et 93/68/CEE (Directive Marquage CE).

Cet équipement est conforme aux normes EN55022 Classe B et EN50082-1, limitant l'emploi dans les environnements résidentiel, professionnel, et industriel léger.

Avant utilisation

Avant d'utiliser ce module d'extension mémoire, lisez attentivement le présent mode d'emploi et conservez-le pour toute référence ultérieure. Consultez aussi le *mode d'emploi de l'ordinateur portable Sony*. Le module de mémoire Sony PCGA-MM164 est destiné à des ordinateurs portable Sony. Il est cependant possible qu'il ne puisse pas être utilisé avec certains modèles.

Précautions

Manipulations

Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques. Avant de toucher les contacts du module d'extension mémoire, prénez les précautions suivantes:

- Manipulez le module d'extension mémoire avec précaution.
- Veillez à vous décharger de l'électricité statique en touchant un objet métallique relié à la terre.
- Ne travaillez pas dans un local recouvert de moquette.
- N'ouvrez pas l'emballage du module d'extension de mémoire avant que vous soyez prêt à l'utiliser. L'emballage protège le module d'extension mémoire des décharges électrostatiques.

Rangement

Utilisez le sac spécial pour empêcher toute décharge électrostatique ou utilisez du papier aluminium pour conserver le module d'extension mémoire.

Ne placez pas le module d'extension mémoire dans un endroit exposé à:

- des sources de chaleur comme des radiateurs ou des conduits d'air;
- rayonnement direct du soleil;
- de la poussière en excès;
- des vibrations ou des chocs mécaniques;
- de puissants aimants ou des haut-parleurs sans blindage magnétique;
- des températures supérieures à 35°C (95°F) ou inférieures à 10°C (50°F).
- une forte humidité.

Spécifications

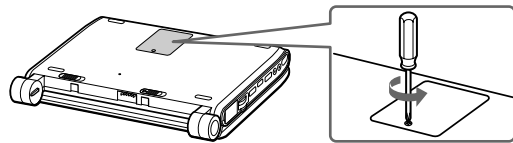
Type	DRAM de type synchrone (SDRAM)
Capacité	64 Mbytes
Température d'utilisation	5 à 35°C (41 à 95°F) (gradient de température inférieur à 10°C (18°F)/heure)
Humidité d'utilisation	20% à 80% (sans condensation), à condition que le taux d'humidité soit inférieur à 65% pour une température de 35°C (95°F) (valeur hygrométrique inférieure à 29°C (84°F))
Température de stockage	-20 à 60°C (-4 à 140°F) (gradient de température inférieur à 10°C (18°F)/heure)
Humidité de stockage	10% à 90% (sans condensation), à condition que le taux d'humidité soit inférieur à 20% pour une température de 60°C (140°F) (valeur hygrométrique inférieure à 35°C (95°F))
Connecteur	Connecteur à 140 broches, connecteur original Sony
Accessoire fourni	Mode d'emploi (1)

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

Installation d'un module de mémoire

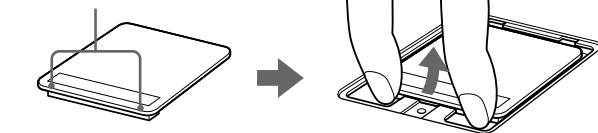
Pour une assistance lors de l'installation d'un module de mémoire, consultez VAIO-Link.

- Mettez votre ordinateur hors tension et déconnectez tous les câbles.
Retirez la batterie.
- Lorsque l'ordinateur a complètement refroidi, retournez-le et retirez les vis du couvercle du module de mémoire.
L'ordinateur reste chaud après la mise hors tension. Pour éviter de vous brûler les doigts ou les mains, laissez l'ordinateur refroidir complètement avant de retirer le module de mémoire.

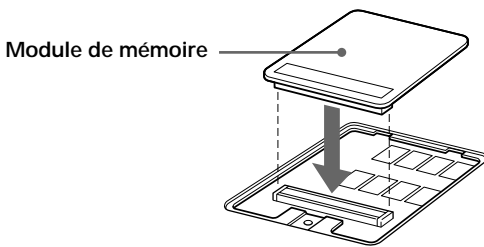


- Si un module mémoire a été installé, retirez-le.
Soulevez le module de mémoire par les bords pour le retirer. Si vous ne devez pas retirer le module de mémoire, ignorez cette étape.

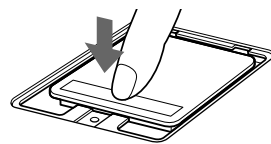
Soulevez le bord.



- Déballage du module de mémoire.
Déchargez l'électricité statique en touchant un objet métallique mis à la terre. Retirez le module de mémoire de son emballage.
- Installation du module de mémoire.
A Faites correspondre le connecteur du module de mémoire avec le connecteur de l'ordinateur.



- Appuyez fermement sur la bande blanche du module de mémoire jusqu'à ce qu'il se place en position.



- Refermez le couvercle du module de mémoire de l'ordinateur.
Serrez correctement la vis.
- Mettez votre ordinateur sous tension. Dans la fenêtre Propriétés Système, sélectionnez l'onglet Performances. Vérifiez si l'espace mémoire a correctement été augmenté. Si l'espace mémoire a correctement été augmenté, l'installation de la mémoire est terminée. Si l'espace mémoire n'a pas été correctement augmenté, mettez votre ordinateur hors tension et répétez les étapes 1 à 6.

64MB Expansion Memory Module

Bedienungsanleitung

Für Kunden in Europa

Richtlinien: Dieses Gerät erfüllt die 89/336/EEC, 92/31/EEC (EMV Richtlinien), und 93/68/EEC (CE Zeichen).

Dieses Gerät erfüllt die Standards EN55022 Class B und EN50082-1 für folgende Gebiete:

- Wohngebiete
- Gewerbegebiete
- Leichtindustriegebiete

Vorbereitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Speichermoduls bitte genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf. Schlagen Sie bitte auch im *Benutzerhandbuch zum Notebook-Computer von Sony* nach.

Das Speichermodul PCGA-MM164 von Sony wurde für Notebook-Computer von Sony konzipiert. Es läßt sich unter Umständen jedoch mit einigen Modellen nicht einsetzen.

Sicherheitsmaßnahmen

Umgang mit dem Speichermodul

Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung von elektronischen Komponenten führen. Vor dem Berühren einer Speichererweiterungskarte beachten Sie bitte folgendes:

- Gehen Sie behutsam mit dem Speichermodul um.
- Berühren Sie einen geerdeten Metallgegenstand, damit sich Ihre statische Elektrizität entlädt.
- Arbeiten Sie nicht auf einem Teppichboden.
- Öffnen Sie die Verpackung des Speichermoduls erst bei Bedarf. Die Verpackung schützt das Speichermodul vor elektrostatischen Entladungen.

Hinweise zur Aufbewahrung

Bewahren Sie das Speichermodul in der Spezialtasche zum Schutz vor elektrostatischer Entladung oder in Alufolie auf.

Legen Sie das Speichermodul nicht an einen Ort, an dem es folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:

- Wärmequellen, z. B. Heizungen oder Warmluftauslässen
- direktem Sonnenlicht
- übermäßig viel Staub
- mechanischen Erschütterungen oder Stößen
- starken Magneten oder Lautsprechern, die nicht magnetisch abgeschirmt sind
- Umgebungstemperaturen von über 35 °C oder unter 10 °C
- hoher Luftfeuchtigkeit

Technische Daten

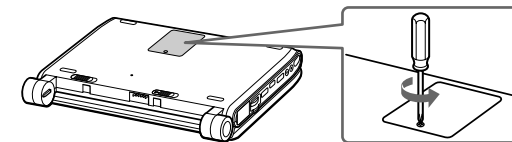
Typ	Synchrones DRAM (SDRAM)
Größe	64 MB
Betriebstemperatur	5°C bis 35°C (Temperaturschwankungen von unter 10°C /Stunde)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20% bis 80% (nicht kondensierend). Bei einer Temperatur von 35°C muß die Luftfeuchtigkeit unter 65% liegen (Hygrometerstand unter 29°C)
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C (Temperaturschwankungen von unter 10°C /Stunde)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10% bis 90% (nicht kondensierend). Bei einer Temperatur von 60°C muß die Luftfeuchtigkeit unter 20% liegen (Hygrometerstand unter 35°C)
Anschluß	140poliger Sony-Originalanschluß
Mitteliefertes Zubehör	Bedienungsanleitung (1)

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Installation eines Speichermoduls

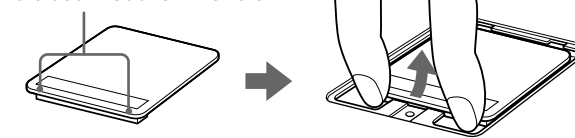
Hilfe bei der Installation des Speichermoduls erhalten Sie bei VAIO-Link.

- Schalten Sie den Computer aus, und trennen Sie alle Steckverbindungen.
Nehmen Sie den Akku heraus.
- Wenn der Computer vollständig abgekühlt ist, drehen Sie ihn um und lösen Sie die Schraube an der Abdeckung des Speichermoduls.
Der Computer bleibt nach dem Ausschalten warm. Um Verbrennungen an den Händen zu vermeiden, lassen Sie den Computer vollständig abkühlen, bevor Sie das Speichermodul herausnehmen.

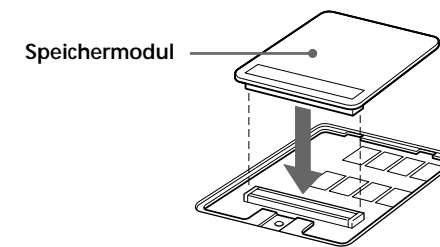


- Wenn bereits ein Speichermodul installiert ist, nehmen Sie es heraus.
Heben Sie das Speichermodul dazu an den Rändern an. Wenn Sie kein Speichermodul herausnehmen müssen, lassen Sie diesen Schritt aus.

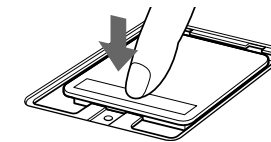
Heben Sie das Modul am Rand an.



- Packen Sie das Speichermodul aus.
Berühren Sie zunächst einen geerdeten Metallgegenstand, damit sich Ihre statische Elektrizität entlädt. Nehmen Sie dann das Speichermodul aus der Verpackung.
- Installieren Sie das Speichermodul.
A Richten Sie den Anschluß der Speichermoduleinheit an dem Anschluß im Computer aus.



- Drücken Sie das Speichermodul an dem weißen Streifen fest in den Anschluß.



- Schließen Sie die Speichermodulabdeckung wieder. Ziehen Sie die Schraube fest an.
- Schalten Sie den Computer ein. Wählen Sie im Fenster "Eigenschaften für System" die Registerkarte "Leistungsmerkmale" aus. Überprüfen Sie, ob die Speichererweiterung korrekt angegeben wird.
Wenn die Speichererweiterung korrekt erkannt wird, ist die Installation beendet. Wenn die Speichererweiterung nicht korrekt erkannt wird, schalten Sie den Computer aus und führen die Schritte 1 bis 6 erneut durch.