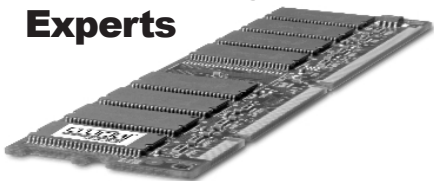


crucialTM
TECHNOLOGY

A Division of Micron®

The Memory Experts



Memory Module Installation Guide

Guide d'installation de module de mémoires

Guida per l'installazione dei moduli di memoria

Leidraad voor het installeren van geheugenmodules

Guía de instalación de módulo de memoria

Installationsanleitung für Speichermodul

Installationsanvisningar för minnesmoduler

Guia para instalação do módulo da memória

www.crucial.com

--- ENGLISH ---

Electrostatic Discharge (ESD) Information

Electrostatic discharge, or the release of static electricity, can damage any of the electronic components of a computer such as the disk drive, system board, processor, memory, add-in boards, etc. ESD occurs when you touch an object that conducts electricity and is at a different electrical potential than you are. To protect your memory module from ESD, keep the module in its original ESD-protective package. Do not remove from the protective packaging until you are ready to install it.

Equipment

- Memory modules
- Nonmagnetic tip screwdriver (for removing cover only)
- Your computer's manual

Rules of Thumb for Memory Module Installation

1. Make sure that you are working in a static safe environment. Remove any plastic bags or papers from your work space, and make sure to keep your computer plugged in but with the power turned off. Keeping your PC plugged in will keep the case grounded, thus reducing the chance of damaging the module or system from ESD. Touch an unpainted metal part of your case before touching your new modules or any other components in your system.
2. Refer to your computer's manual when removing the computer's cover.
3. Ground yourself by touching any of the unpainted metal surfaces on your computer's frame. (This will remove any static electricity from your body or clothing)
4. Locate your computer's memory expansion slots (consult your owners manual). Do not use any tools in the removal or installation of memory modules.
5. Insert your memory upgrade according to the illustrations in this guide. Note how the modules are keyed to the socket. This insures that the module will be aligned correctly.
6. Once the module(s) have been installed, the computer's cover can be replaced. The installation is now complete.

Note: When restarting your computer you may get a message prompting you to update the configuration settings. Refer to your computer's manual on how to accomplish this step. If the instructions provided here do not appear to cover your system, please consult your owners manual. If you are still unsure, please call our Technical Support at 800-336-8916 (in USA), or +208-363-5914 for assistance.

SIMM Installation — Figure 1

When installing SIMMs, most manufacturers require the module to be inserted at a 45 degree angle, then "snapped" forward to the correct position. Most Pentium systems require matched pairs of modules.

DIMM Installation — Figure 2

Unlike SIMM installation, DIMMs may be "snapped" directly into the socket. Note: Certain DIMM sockets have minor physical differences. If your module doesn't seem to fit, please do not force it into the socket. Instead, contact our customer service department.

SODIMM Installation — Figure 3

Insert module at an angle and "snap" down into position. Some laptops require a single SODIMM module while others require matched pairs.

Helpful Hints & Troubleshooting Tips

1. If you receive an error message or hear a series of beeps, your system may not be recognizing the new memory. Remove and reinstall the modules to make sure they are seated securely in the sockets.
2. Make sure that your new memory is the same type as your old memory (i.e. FPM/EDO/SDRAM, parity/non-parity/ECC, buffered/unbuffered). Using EDO or SDRAM in a system that does not support it will not work, often resulting in a blank screen and no POST (power on self test), or a BIOS/CMOS setup error.
3. Fill your slots starting with the largest density (put the largest module in bank 0, and the second largest in bank 1, and so on). If this doesn't work, try reversing the procedure.
4. If your DIMM module will not fit into the slot it may be because you have an incompatible module. The notches are different for 3.3V, 5V, buffered, and unbuffered DIMM modules.
5. If your system won't boot up with only the original modules, check all of your connections inside your PC. It is easy to bump a cable and pull it out of its connector, disabling your hard drive or CD-ROM.
6. If you are using MS-DOS version 6.22 or earlier and are getting memory errors, consider running Memmaker to re-configure your memory settings.
7. If you get a memory mismatch message, follow the prompts to enter setup, then select save and exit. (This is not an error - some systems must do this to update their CMOS settings.)
8. If your system is only recognizing half of the new module's memory please call Crucial Customer Service. Please be prepared to supply the type of module(s) (EDO, FPM, Sync, etc.) and the number of chips on the module(s).

Service Contacts

Service/Sales.....1-800-336-8916 / +208-363-5914 (international)
crucial.service@micron.com
crucial.sales@micron.com
Website.....http://www.crucial.com

--- FRANÇAIS ---

Renseignements sur la décharge électrostatique

La décharge électrostatique, ou la libération d'électricité statique, peut endommager tous les composants d'un ordinateur, disque dur, cartes de système, processeur, mémoire, cartes additionnelles, etc. La décharge électrostatique a lieu quand on touche un objet qui conduit l'électricité et qui a un potentiel électrique différent. Il faut garder le module de mémoire dans son emballage antistatique afin de le protéger des décharges électrostatiques. Il ne faut l'enlever de l'emballage de protection qu'au moment de l'installation.

Équipement

- Modules de mémoire
- Tournevis à embout non magnétique (pour enlever le couvercle seulement)
- Manuel de l'ordinateur

Règles générales pour l'installation d'un module de mémoire

1. Vérifier que le travail est fait dans un environnement sans électricité statique. Enlever les sacs en plastique et les papiers de l'espace de travail et prendre soin que l'ordinateur est branché, mais arrêté. Avec l'ordinateur branché, le boîtier est mis à la terre, réduisant ainsi les risques d'endommager le module ou le système avec une décharge électrostatique. Toucher une portion sans peinture du boîtier de l'ordinateur avant de toucher les nouveaux modules ou tout autre composant du système.
2. Consulter le manuel de l'ordinateur pour enlever le couvercle du boîtier.
3. Toucher une surface non peinte de l'ordinateur pour se mettre à la terre (ceci élimine l'électricité statique du corps et des vêtements).
4. Identifier les emplacements de carte de mémoire de l'ordinateur (consulter le manuel de l'ordinateur). Il ne faut pas utiliser d'outil pour enlever ou installer des modules de mémoire.
5. Insérer la mémoire supplémentaire en suivant les illustrations de ce guide. Il faut noter que les modules ont un repère pour ne permettre l'entrée dans le support que d'une seule manière. Ceci assure que le module est aligné correctement.
6. Après avoir installé le module ou les modules, remettre le couvercle de l'ordinateur en place. L'installation est alors terminée.

Remarque: A la remise en marche de l'ordinateur, il est possible de recevoir un message demandant de saisir les paramètres de la mise à jour. Consulter la méthode dans le manuel de l'ordinateur. Si les instructions fournies ici ne semblent pas traiter d'un système particulier, consulter le manuel d'utilisation. En cas de doute persistant, appeler le service d'aide technique au +208-363-5914 — 1-800-932-4995 (États-Unis et Canada).

Installation des barrettes SIMM — Figure 1

Pour l'installation de barrettes SIMM, la plupart des constructeurs indiquent qu'il faut incliner le module à un angle de 45°, puis l'enfoncer vers l'avant à la position correcte. La plupart des systèmes Pentium doivent avoir des paires de modules correspondantes.

Installation des barrettes DIMM — Figure 2

A l'inverse des barrettes SIMM, il est possible d'enfoncer les barrettes DIMM directement dans le support. Remarque - Certains supports de barrettes DIMM ont une légère différence physique. S'il n'est pas possible de monter le module, ne pas forcer pour l'enfoncer. Contacter notre service clientèle.

Installation des barrettes SODIMM — Figure 3

Incliner le module et l'enfoncer en position. Certains portables doivent avoir un seul module de barrettes SODIMM alors que d'autres doivent avoir des paires correspondantes.

Conseils utiles et dépannage

1. En cas d'affichage d'erreur ou d'émission d'une série de tonalités, il est possible que le système ne reconnaisse pas la nouvelle mémoire. Enlever les modules et les réinstaller pour être certain qu'ils sont enfoncés fermement dans les supports.
2. Vérifier que la nouvelle mémoire est du même type que l'ancienne (c.-à-d. FPM/EDO/SDRAM, parité/non-parité/ECC, à tampon/sans tampon). L'utilisation de EDO ou SDRAM dans un système qui ne les supporte pas ne marche pas, souvent donnant un écran vide et pas de POST (autotest à la mise en marche), ou une erreur de configuration de BIOS/CMOS.
3. Remplir les supports en commençant avec la plus haute densité (mettre le plus grand module dans la rangée 0, le second plus grand dans la rangée 1 et ainsi de suite). Si cela ne donne pas satisfaction, essayer d'inverser la procédure.
4. Si le module DIMM n'entre pas dans le support, il est possible que le module soit incompatible. Les modules DIMM de 3.3 V, 5 V, avec tampon et sans tampon ont différentes encoches.
5. S'il n'est pas possible d'initialiser le système avec les modules d'origine seulement, vérifier l'état de tous les branchements à l'intérieur de l'ordinateur. Il est facile de déloger un câble de son connecteur, désactivant un disque dur ou un cédérom.

SIMM INSTALLATION INSTALLATION DES BARRETTES SIMM INSTALLAZIONE DEI SIMM INSTALLATIE VAN SIMM'S

Modules are keyed for proper alignment.

Les modules ont un repère pour les aligner correctement.
I moduli sono progettati per ottenere un corretto allineamento.
De modules zijn gecodeerd voor de juiste uitlijning

DIMM INSTALLATION INSTALLATION DES BARRETTES DIMM INSTALLAZIONE DEI DIMM INSTALLATIE VAN DIMM'S

Ejector
Ejecteur
Espulsore
Uitwerpmechanisme

Modules are keyed for proper alignment.

Les modules ont un repère pour les aligner correctement.
I moduli sono progettati per ottenere un corretto allineamento.
De modules zijn gecodeerd voor de juiste uitlijning

SODIMM INSTALLATION INSTALLATION DES BARRETTES SODIMM INSTALLAZIONE DEI SODIMM INSTALLATIE VAN SODIMM'S

72 pin SODIMM pictured. 144 pin SODIMM has middle alignment key.

Note: some modules must be installed in pairs.

SODIMM à 72 broches SODIMM montrée. Sur les SODIMM à 144 broches, le repère d'alignement se trouve au milieu.

Note - Certains modules doivent être installés en paire.

SODIMM à 72 pin (illustrée). SODIMM à 144 pin inclut une clé de

d'alignement centrale.

NOTA: alcuni moduli devono essere installati in coppia.

72-pini SODIMM abgebildet. Die 144-Pin-SODIMM besitzt ein

Uitlijningsmerkje. NB: Sommige modules moeten in paren worden

Modules are keyed for proper alignment.

Les modules ont un repère pour les aligner correctement.
I moduli sono progettati per ottenere un corretto allineamento.
De modules zijn gecodeerd voor de juiste uitlijning

6. En cas de messages d'erreur en utilisant MS-DOS, version 6.22 ou plus ancienne, il peut être nécessaire d'exécuter Memmaker pour reconfigurer les paramètres de la mémoire.

7. En cas de message de défaut d'adaptation, suivre les invites pour entrer dans setup, et sélectionner save et exit (enregistrer et sortir) (ce n'est pas une erreur, certains systèmes doivent faire ceci pour mettre à jour les paramètres du CMOS).

8. Si le système ne reconnaît que la moitié du nouveau module de mémoire, appeler le service clientèle de Crucial. Il faut être préparé à donner le type de module (EDO, FPM, Sync, etc.) et le nombre de puces sur le module.

Service après-vente (en anglais)

Service/Ventes....+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (États-Unis et Canada)
crucial.service@micron.com
crucial.sales@micron.com
Site web.....http://www.crucial.com

--- ITALIANO ---

Informazioni sulle scariche elettriche (ESD)

Una scarica elettrostatica, o rilascio di elettricità statica, può danneggiare i componenti elettronici di un computer, come l'unità disco, la scheda del sistema, il processore, la memoria, le schede aggiuntive, ecc. La scarica ESD si verifica quando l'utente tocca un oggetto che conduce elettricità e ha un potenziale elettrico diverso da quello del corpo. Per proteggere il modulo della memoria dalle scariche elettrostatiche, conservarlo nella confezione originale protettiva. Togliero dalla custodia protettiva solo al momento dell'installazione.

Attrezzature

- Moduli di memoria
- Cacciavite a punta non magnetica (solo per togliere la calotta)
- Manuale del computer

Regole generali per l'installazione dei moduli di memoria

1. Accertarsi di lavorare in un ambiente privo di elettricità statica. Togliere dalla superficie di lavoro sacchetti di plastica o fogli di carta e verificare che la spina del computer sia inserita, ma che l'alimentazione sia spenta. Quando la spina è collegata alla rete funziona come messa a terra per la custodia del computer, riducendo l'eventualità di danni al modulo o al sistema causati da scariche ESD. L'utente deve toccare una parte metallica non verniciata della custodia del computer prima di toccare i nuovi moduli o qualsiasi altro componente del sistema.
2. Consultare il manuale del computer per istruzioni sulla rimozione della calotta.
3. Per eliminare l'elettricità statica dal corpo e dagli indumenti, l'utente deve toccare una parte metallica non verniciata della custodia del computer.
4. Individuare le fessure per l'espansione della memoria del computer (consultare il manuale dell'utente). Non usare alcun attrezzo per rimuovere o per installare i moduli di memoria.
5. Inserire il potenziamento della memoria in base alle illustrazioni presentate in questa guida. Fare attenzione di inserire i moduli negli zoccoli secondo il disegno prestabilito per garantirne il corretto allineamento.
6. Dopo l'installazione dei moduli, rimettere in posizione la calotta del computer. L'installazione è ora terminata.

Nota: quando il computer viene riavviato, lo schermo potrebbe presentare un messaggio che richiede di aggiornare le impostazioni di configurazione. Consultare il manuale del computer per informazioni dettagliate riguardo a questa procedura. Se le istruzioni elencate qui di seguito non includono il sistema a disposizione, consultare il manuale dell'utente. In caso di dubbi, rivolgersi al nostro Servizio Assistenza Clienti al numero seguente: +208-363-5914 — 1-800-336-8916 (solo USA e Canada).

Installazione dei SIMM

Per l'installazione dei moduli SIMM, i fabbricanti richiedono in generale di inserire il modulo con un'inclinazione di 45 gradi, facendolo poi scattare in avanti nella posizione corretta. La maggioranza dei sistemi Pentium richiede una coppia abbinata di moduli.

Installazione dei DIMM

A differenza dei SIMM, i DIMM possono essere fatti scattare direttamente in posizione nello zoccolo corrispondente. Nota: alcuni zoccoli DIMM presentano delle lievi differenze fisiche. Se il modulo non si adatta, evitare di forzarlo nello zoccolo. Rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti.

Installazione dei SODIMM

Inserire il modulo con un'inclinazione ad angolo e poi farlo scattare in posizione verso il basso. Alcuni laptop richiedono un singolo modulo SODIMM, mentre altri richiedono delle coppie abbinata.

Suggerimenti utili e consigli per la soluzione dei problemi

1. Se il sistema presenta un messaggio di errore, o emette una serie di segnali acustici, significa che non è in grado di riconoscere la nuova memoria. Togliere i moduli e ripetere l'installazione, accertandosi che siano saldamente inseriti negli zoccoli corrispondenti.
2. Accertarsi che la nuova memoria sia dello stesso tipo di quella precedente (ad es., FPM/EDO/SDRAM, con o senza parità/ECC, con o senza buffer). L'uso di EDO o di SDRAM in sistemi che non li riconosce ne impedisce il funzionamento. In questi casi, lo schermo rimane vuoto e il sistema non esegue il test all'accensione (POST) o segnala un errore di installazione BIOS/CMOS.
3. Riempire gli zoccoli a partire dalla massima densità (sistemare il modulo più grande nel banco 0, il secondo in ordine di grandezza nel banco 1 e così via). Se questo metodo non funziona, provare ad invertire la procedura.
4. Se il modulo DIMM non entra nello zoccolo, accertarsi di non avere a disposizione un modulo incompatibile. I moduli DIMM da 3,3V, 5V, con o senza buffer hanno tacche diverse.
5. Se il sistema non si avvia quando ha solo i moduli originali, verificare tutte le connessioni all'interno del PC. Un cavo potrebbe essere stato allentato o fatto uscire dal connettore, disattivando in tal modo un'unità disco o un lettore CD-ROM.
6. Se si usa la versione 6.22 di MS DOS, o una versione precedente, e il sistema segnala errori di memoria, prendere in considerazione la possibilità di eseguire Memmaker per riconfigurare le impostazioni di memoria.
7. Se il messaggio indica una mancata corrispondenza nella memoria, seguire i messaggi per entrare nella procedura di installazione e poi selezionare salva ed exit. (Non si tratta di un errore; alcuni sistemi richiedono questa procedura per l'aggiornamento delle impostazioni di CMOS.)
8. Se il sistema riconosce solo metà della memoria dei nuovi moduli, rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti (Crucial Customer Service). In questo caso occorre avere a disposizione il tipo del modulo (EDO, FPM, Sync, ecc.) e il numero di chip nel modulo.

Informazioni di assistenza (in inglese)
Servizio/Vendite.....+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (USA e Canada)

crucial.service@micron.com
crucial.service@micron.com

Sito Web.....http://www.crucial.com

--- NEDERLANDS ---

Informatie over elektrostatische ontlading

Elektrostatische ontlading, ofwel de afgifte van statische elektriciteit, kan de elektronische onderdelen van een computer zoals de disk drive, de systeemkaart, de processor, het geheugen, add-in kaarten enz. beschadigen. Elektrostatische ontlading doet zich voor wanneer u een voorwerp aanraakt dat elektriciteit geleidt en dat een ander elektrisch potentieel dan u heeft. Om de geheugenmodule tegen elektrostatische ontlading te beschermen bewaart u de module in de oorspronkelijke, tegen elektrostatische ontlading beschermde verpakking. Verwijder de module pas uit de beschermde verpakking wanneer u klaar bent om hem te installeren.

Apparatuur

- Geheugenmodules
- Schroevendraaier met niet-magnetische tip (uitsluitend voor het verwijderen van de dekplaat)
- De handleiding van uw computer

Vuistregels voor het installeren van geheugenmodules

1. Zorg dat u in een statisch veilige omgeving werkt. Verwijder plastic zakken en papieren uit uw werkruimte en zorg dat de stekker van de computer in het stopcontact zit, maar dat de stroom uitstaat. Als u de stekker van uw PC in het stopcontact houdt, blijft de behuizing geaard, zodat de kans op beschadiging van de module of het systeem als gevolg van elektrostatische ontlading verkleind wordt. Raak een ongelakt metalen deel van de behuizing aan voordat u de nieuwe modules of andere onderdelen van het systeem aanraakt.
2. Raadpleeg de handleiding van de computer wanneer u de dekplaat van de computer verwijdert.
3. Aard uzelf door een van de ongelakte metalen oppervlakken op het frame van de computer aan te raken. (Dit verwijdert statische elektriciteit van uw lichaam of kleding.)
4. Vind de geheugenuitbreidingsgaten (raadpleeg de handleiding van uw computer). Gebruik geen gereedschap voor het verwijderen of installeren van geheugenmodules.
5. Breng de geheugenuitbreiding in zoals aangegeven op de illustraties in deze leidraad. De modules zijn gecodeerd overeenkomstig het contact. Hierdoor wordt gezorgd dat de module goed wordt uitgelijnd.
6. Wanneer de module(s) is (zijn) geïnstalleerd, kan de dekplaat van de computer op zijn plaats worden teruggezet. De installatie is nu voltooid.

NB: Wanneer u uw computer opnieuw start, kunt u een bericht krijgen dat u instueert om de configuratie-instellingen bij te werken.

Raadpleeg de handleiding van de computer over de wijze waarop u deze stap uitvoert. Als de hier verstrekte instructies niet van toepassing op uw systeem schijnen te zijn, raadpleeg dan de gebruikershandleiding. Als u nog steeds in onzekerheid verkeert, neem dan voor assistentie telefonisch contact op met onze afdeling Technische support op +208-363-5914 — 800-336-8916 (in de V.S. en Canada).

Installatie van SIMM's

Bij het installeren van SIMM's vereisen de meeste fabrikanten dat de module met een hoek van 45 graden wordt ingebracht en vervolgens naar voren wordt gedrukt totdat hij in de juiste stand "klikt". De meeste Pentium-systemen vereisen op elkaar afgestemde paren modules.

Installatie van DIMM's

In tegenstelling tot bij het installeren van SIMM's kunnen DIMM's rechtstreeks in het contact worden aangedrukt. NB: Sommige DIMM-contacten hebben kleine fysieke verschillen. Als uw module niet schijnt te passen, forceer hem dan niet in het contact. Neem daarentegen contact op met onze klantendienstafdeling.

Installatie van SODIMM's

Breng de module met een hoek in en druk hem in de juiste stand aan. Sommige laptops hebben een enkele SODIMM-module nodig terwijl andere op elkaar afgestemde paren vereisen.

Handige tips en tips voor het oplossen van problemen

1. Als u een foutbericht ontvangt of een serie geluidsignalen hoort, is het mogelijk dat uw systeem het nieuwe geheugen niet herkent. Verwijder de modules en breng ze opnieuw in om zeker te zijn dat ze goed in de contacten zitten.
2. Zorg dat het nieuwe geheugen van hetzelfde type is als uw oude geheugen (d.w.z. FPM/EDO/SDRAM, pariteit/geen pariteit/ECC/gebufferd/niet gebufferd). Het gebruik van EDO of SDRAM in een systeem dat het niet ondersteunt, werkt niet, en heeft vaak een leeg scherm en geen POST (zelftest bij het aanzetten) of een BIOS/CMOS-opstellingsfout tot gevolg.
3. Vul uw slots te beginnen met de grootste dichtheid (zet de grootste module in bank 0, de op een na grootste in bank 1 enzovoorts). Als dit niet werkt, probeer de procedure dan in omgekeerde volgorde.
4. Als uw DIMM-module niet in de slot past, kan dit zijn omdat u een niet-compatibele module hebt. De inkepingen zijn anders voor 3,3 V, 5 V, gebufferde en niet-gebufferde DIMM-modules.
5. Als uw systeem niet opstart met uitsluitend de oorspronkelijke modules, controleer dan alle aansluitingen binnen de PC. Het is gemakkelijk om tegen een kabel aan te stoten en hem uit zijn connector te trekken, en zodoende uw harde schijf of CD-ROM te desactiveren.
6. Als u MS-DOS versie 6.22 of eerder gebruikt en geheugenvouten krijgt, kunt u Memmaker draaien om uw geheugeninstellingen opnieuw te configureren.
7. Als u een bericht krijgt dat de geheugencombinatie verkeerd is, volg dan de prompts om de opstelling te starten en selecteer vervolgens opslaan en afsluiten. (Dit is geen fout: sommige systemen moeten dit doen om hun CMOS-instellingen bij te werken.)
8. Als uw systeem slechts de helft van het geheugen van de nieuwe module herkent, bel dan de klantendienst van Crucial. Zorg dat u het type module(s) (EDO, FPM, Sync enz.) en het aantal chips op de module(s) kunt vermelden.

Service/contacten (in het Engels)

Service/Verkoop.....+208 363 5914
1-800-932-4995 (in de V.S. en Canada)
crucial.service@micron.com
crucial.service@micron.com
Website.....http://www.crucial.com

--- ESPAÑOL ---

Información sobre descargas electrostáticas (ESD)

Una descarga electrostática, o sea, la liberación de electricidad estática, puede dañar cualquiera de los componentes electrónicos de una computadora, tales como una unidad de disco, un tablero (panel) de sistema, el procesador, la memoria, tarjetas agregadas, etc. Se produce dicha descarga cuando se toca un objeto conductor de la electricidad que tenga un potencial eléctrico distinto al suyo. Para proteger su módulo de memoria contra las ESD, manténgalo en su embalaje original de protección contra las descargas electrostáticas. No lo retire del embalaje protector hasta que esté listo para su instalación.

Equipos

- Módulos de memoria.
- Destornillador de punta no magnética (sólo para retirar la cubierta).
- El manual de su computadora.

Reglas empíricas para la instalación de un módulo de memoria

- Asegúrese de estar trabajando en un ambiente seguro en lo que se refiere a la electricidad estática. Retire todos los papeles y las bolsas de plástico de su espacio de trabajo y asegúrese de mantener su computadora enchufada; pero con el interruptor en apagado. Al mantener la computadora personal enchufada se mantendrá la caja conectada a tierra, reduciendo de ese modo las probabilidades de dañar el módulo o el sistema a causa de las descargas electrostáticas. Toque alguna parte no pintada de su caja antes de entrar en contacto con sus nuevos módulos o cualesquiera otros componentes de su sistema.
- Al retirar la cubierta de la computadora consulte su manual correspondiente.
- Establezca su propia conexión a tierra, tocando cualquiera de las superficies metálicas no pintadas del chasis de su computadora (esto eliminará cualquier electricidad estática que tenga en su cuerpo o sus ropas).
- Ubique las ranuras de expansión de memoria de su computadora (consulte su manual de propietario). No use herramientas para retirar o instalar módulos de memoria.
- Inserte su realce de memoria de conformidad con las ilustraciones que aparecen en esta guía. Observe cómo se enganchan los módulos en el casquillo. Esto asegurará que el módulo esté alineado correctamente.
- Una vez instalados el o los módulos, se podrá volver a poner la cubierta de la computadora. La instalación estará terminada.

Nota: Al volver a poner en marcha su computadora, puede recibir un mensaje que le indique que actualice sus ajustes de configuración. Consulte su manual de computadora sobre cómo realizar esto. Si las instrucciones proporcionadas aquí no parecen cubrir su sistema, haga el favor de consultar su manual de propietario. Si todavía no está seguro, haga el favor de llamar a nuestro Respaldo Técnico (Technical Support), al teléfono +208-363-5914 — 1-800-932-4995 (USA y Canadá) — para obtener ayuda.

Instalación de SIMM - Figura 1

Cuando se instalan los SIMM, la mayoría de los fabricantes requieren que el módulo se inserte en un ángulo de 45 grados y que, a continuación, se "impulsa" hacia adelante hasta su posición correcta. La mayoría de los sistemas Pentium requieren pares correspondientes de módulos.

Instalación de DIMM - Figura 2

A diferencia de los SIMM, los DIMM se pueden "insertar" directamente en el casquillo. Nota: Algunos casquillos para DIMM tienen diferencias físicas menores. Si su módulo no parece encajar bien, por favor no lo introduzca a la fuerza al casquillo. En lugar de ello, póngase en contacto con nuestro departamento de servicios para los clientes.

Instalación de SODIMM - Figura 3

Inserte el módulo en ángulo y "empujelo" a su lugar. Algunos laptop requieren un módulo SODIMM mientras que otros exigen pares correspondientes.

Indicaciones útiles y recomendaciones de detección y corrección de fallos

- Si recibe un mensaje de error o escucha una serie de pitidos, es posible que su sistema no haya reconocido la nueva memoria. Retire y vuelva a instalar los módulos para asegurarse de que estén asentados con seguridad en sus casquillos.
- Asegúrese de que su nueva memoria sea del mismo tipo que la antigua (o sea, FPM/EDO/SDRAM, paridad/sin paridad/ECC, intermedia/no intermedia). El uso de EDO o SDRAM en un sistema que no lo acepte no podrá funcionar, lo que dará a menudo como consecuencia una pantalla en blanco y falta de POST (power on self-test) (autoverificación de encendido), o bien, un error de BIOS/CMOS.
- Llene sus ranuras comenzando con la de mayor densidad (instale el módulo mayor en el banco 0 y el segundo en tamaño en el banco 1 y así sucesivamente). Si esto no da resultado, trate de invertir el procedimiento.
- Si su módulo DIMM no encaja en la ranura, puede ser que tenga un módulo incompatible. Las muescas son distintas para los módulos DIMM de 3.3 y 5 V, intermedia/no intermedia.
- Si su sistema no se inicializa sólo con los módulos originales, verifique todas sus conexiones al interior de la computadora personal. Es fácil chocar con algún cable y sacarlo de su conector, inhabilitando así su disco duro o el CD-ROM.
- Si está utilizando MS-DOS versión 6.22 o anterior y recibe errores de memoria, piense en la posibilidad de ejecutar Memmaker para reconfigurar sus ajustes de memoria.
- Si recibe un mensaje de falta de coincidencia de memoria, siga los apuntes para ingresar a configuración y, luego, seleccione almacenamiento y salida. (Esto no es un error - algunos sistemas deben hacer esto para actualizar sus CMOS).
- Si su sistema está reconociendo sólo la mitad de la memoria del nuevo módulo, llame por favor a Crucial Customer Service. Haga el favor de estar listo para proporcionar el tipo del o los módulos (EDO, FPM, Sync, etc.) y la cantidad de lascas (chips) que contengan.

Contactos de servicios (en inglés)

Servicio/Ventas:+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (EEUU y Canadá)

crucial.service@micron.com

crucial.sales@micron.com

Dominio en la red mundial (web):.....http://www.crucial.com

--- DEUTSCH ---

Informationen zu elektrostatischer Entladung

Elektrostatische Entladungen, d. h. die Freisetzung statischer Elektrizität, kann zu Schäden an den elektronischen Bauteilen eines Computers, beispielsweise dem Diskettenlaufwerk, der Systemplatine, dem Prozessor, dem Speicher, den Steckkarten usw. führen. Zu elektrostatischen Entladungen kommt es beim Berühren eines Objekts, das elektrisch leitend ist und ein anderes elektrisches Potential als die berührende Person aufweist. Um das Speichermodul vor einer elektrostatischen Entladung zu schützen, darf es erst unmittelbar vor Installation aus der Originalschutzpackung genommen werden.

Erforderliche Teile

- Speichermodule
- Schraubenzieher mit nichtmagnetischer Spitze (nur zum Entfernen der Abdeckung)
- Handbuch Ihres Computers

Regeln zur Installation eines Speichermoduls.

- Der Arbeitsbereich muss vor statischer Elektrizität geschützt sein. Etwa herumliegende Plastiktüten und Papiere entfernen und sicherstellen, dass der Computer am Netz angeschlossen, aber nicht eingeschaltet ist. Durch den Anschluss am Netz bleibt das Computergehäuse geerdet. Dies verringert die Gefahr einer Beschädigung des Moduls oder Systems durch elektrostatische Entladungen. Vor Berühren des neuen Moduls oder anderer Teile des Systems sollte stets ein unlackiertes Metallteil am Gehäuse berührt werden.
- Zum Abnehmen der Abdeckung des Computers die Angaben im Computerhandbuch beachten.
- Durch Berühren einer beliebigen, unlackierten Stelle am Metallrahmen des Computers sicherstellen, dass Ihr Körper geerdet ist. Dies entlädt jegliche am Körper oder der Kleidung vorhandene statische Elektrizität.
- Die Einsteckplätze für Speichermodule im Computer suchen (siehe Computerhandbuch). Zum Entnehmen oder Installieren von Speichermodulen keinerlei Werkzeuge verwenden.
- Die Speichererweiterung entsprechend den Abbildungen in dieser Anleitung installieren. Die Module sind zur Sicherstellung der richtigen Ausrichtung auf die Steckplätze abgestimmt.
- Nach Installation des (der) Moduls (Module) kann die Abdeckung des Computers wieder angebracht werden. Die Installation ist jetzt abgeschlossen.

Hinweis: Nach Neustarten des Computers kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Aktualisierung der Konfigurationseinstellungen erscheinen. Hierzu sind die Informationen im Computerhandbuch zu beachten. Sollten sich die hier gemachten Angaben nicht auf Ihr System beziehen, müssen Sie das Benutzerhandbuch zu Rate ziehen. Bei weiter bestehenden Fragen steht Ihnen unser Kundendienst unter der Telefonnummer +208-363-5914 — 1-800-932-4995 (USA und Kanada) — zur Verfügung.

SIMM-Installation - Abbildung 1

Bei den meisten Modellen muss das SIMM-Modul in einem Winkel von 45 Grad eingeführt und anschließend in die richtige Position „hochgedrückt“ werden. Bei Pentium-Systemen sind meistens abgestimmte Modulpaare erforderlich.

DIMM-Installation - Abbildung 2

Im Unterschied zum Vorgehen beim Installieren von SIMMs, können DIMMs direkt in richtiger Position in die Fassung gedrückt werden. Hinweis: DIMM-Fassungen können sich durch kleinere Abweichungen voneinander unterscheiden. Sollte sich Ihr Modul nicht problemlos einpassen lassen, darf es nicht mit Gewalt in die Fassung gedrückt werden. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Kundendienst.

SODIMM-Installation - Abbildung 3

Das Modul in einem Winkel einführen und nach unten in die richtige Position drücken. Bei manchen Laptops ist ein einzelnes SODIMM-Modul, bei anderen ein abgestimmtes Paar erforderlich.

Hilfreiche Tipps und Hinweise zur Störungsbehebung.

- Eine Fehlermeldung oder eine Reihe von Hinweistönen kann bedeuten, dass Ihr System die Speichererweiterung nicht erkennt. Die Module entfernen und neu installieren. Sicherstellen, dass sie fest in ihrer Fassung sitzen.
- Die Speichererweiterung muss vom gleichen Typ wie der vorhandene Speicher sein (d.h. FPM/EDO/SDRAM, Parität/Nicht-Parität/ECC, gepuffert, nicht gepuffert). EDO oder SDRAM kann nur in Systemen verwendet werden, die diese Technologie unterstützen. Anderenfalls kann es zu einem

INSTALACIÓN DE SIMM
SIMM-INSTALLATION
INSTALLERA SIMM
INSTALAÇÃO DE SIMM



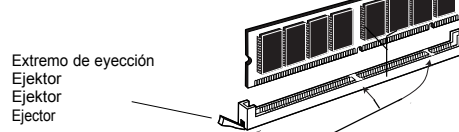
Los módulos tienen entalladuras para lograr una buena alineación.

Module sind zur Sicherstellung der richtigen Ausrichtung auf die Steckplätze abgestimmt.

Modulerna har stansats för rätt inriktning

Os módulos são enchavetados para se obter uma alinhamento adequado.

DIMM INSTALLATION
DIMM-INSTALLATION
INSTALLERA DIMM
INSTALAÇÃO DE DIMM



Los módulos tienen entalladuras para lograr una buena alineación.

Module sind zur Sicherstellung der richtigen Ausrichtung auf die Steckplätze abgestimmt.

Modulerna har stansats för rätt inriktning

Os módulos são enchavetados para se obter uma alinhamento adequado.

SODIMM INSTALLATION
SODIMM-INSTALLATION
INSTALLERA SODIMM
INSTALAÇÃO DE SODIMM

Se presenta un SODIMM de 72 pines. Los de 144 pines tienen una entalladura en el centro.

NOTA: Algunos módulos se deben instalar por pares.

Abbildung mit 72-poligem SODIMM. 144-poliges SODIMM mit Mittelvertiefung.

Hinweis: Einige Module müssen paarweise installiert werden.

SODIMM med 72 stift illustreras. SODIMM-moduler med 144 stift är försedda med inbudsgröppning i mitten.

OBS! En del moduler måste installeras parvis.

Mostra-se o SODIMM de 72 pines. O SODIMM de 144 pines tem chave de alinhamento central.

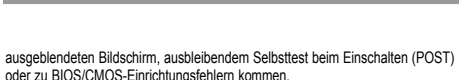
Observação: alguns módulos devem ser instalados em pares.

Los módulos tienen entalladuras para lograr una buena alineación.

Module sind zur Sicherstellung der richtigen Ausrichtung auf die Steckplätze abgestimmt.

Modulerna har stansats för rätt inriktning

Os módulos são enchavetados para se obter uma alinhamento adequado.



ausblendeten Bildschirm, ausblendem Selbsttest beim Einschalten (POST) oder zu BIOS/CMOS-Einrichtungsfehlern kommen.

- Die Steckplätze mit dem Platz höchster Dichte beginnend bestücken (das größte Modul in Bank 0, das Zweitgrößte in Bank 1 usw.). Das Verfahren umkehren, wenn dies nicht funktioniert.
- Sollte das DIMM-Modul nicht in den Steckplatz passen, kann dies an Kompatibilitätsproblemen liegen. 3,3-Volt-, 5-Volt-, gepufferte und ungepufferte DIMM-Module weisen unterschiedliche Kerbführungen auf.
- Sollte Ihr System mit nur den ursprünglichen Modulen nicht starten, sind alle PC-internen Anschlüsse zu überprüfen. Ein Kabel kann unbemerkt leicht aus einer Steckverbindung gezogen werden und beispielsweise zum Ausfall der Festplatte oder des CD-ROM-Laufwerkes führen.
- Treten bei Verwendung eines Systems mit MS-DOS Version 6.22 oder vorherigen Versionen Speicherfehler auf, sollte zur Neukonfiguration der Speichereinstellungen die Ausführung von Memmaker in Betracht gezogen werden.
- Beim Auftreten einer Meldung über Fehlanpassungen im Speicher den Aufforderungen zum Aufrufen von Setup folgen und dann Speichern und Beenden wählen. (Dies ist kein echter Fehler - der Vorgang ist bei einigen Systemen zur Aktualisierung der CMOS-Einstellungen erforderlich.)
- Wenn das System nur die halbe Kapazität des neuen Speichermoduls erkennt, muss zur Klärung der Kundendienst angerufen werden. Bitte halten Sie Angaben zum Typ des (der) Moduls (Module) (EDO, FPM, Sync usw.) sowie zur Anzahl der Chips auf dem (den) Modul(en) bereit.

Serviceinformationen (auf Englisch)

Service/Sales.....+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (USA und Kanada)

crucial.service@micron.com

crucial.sales@micron.com

Website.....http://www.crucial.com

--- SVENSKA ---

Information om elektrostatisk urladdning (ESU)

Elektrostatisk urladdning, dvs urladdning av statisk elektricitet, kan skada en dators elektroniska komponenter, exempelvis hårdisk, systemkort, processor, minne, andra kort osv. ESU sker när du rör vid ett föremål som leder elektricitet och som har en elektrisk potential som skiljer sig från din egen potential. För att skydda minnesmodulen mot ESU ska du förvara den i den ursprungliga ESU-skyddade förpackningen. Avlägsna inte modulen från skyddsförpackningen innan du är redo att installera den.

Utrustning

- Minnesmoduler
- Skruvmejsel med icke-magnetisk spets (endast för att avlägsna höljlet)
- Datorns användarhandledning

Riktlinjer vid installation av minnesmoduler

- Se till att du arbetar i en miljö utan statisk elektricitet. Avlägsna plastpåsar och papper från arbetsområdet, och se till att datorn är ansluten till eluttaglet men att strömmen är frånslagen. Genom att datorn är kopplad till sitt eluttag förblir höljlet jordat, vilket i sin tur minskar risken för att modulen eller systemet skadas av ESU. Rör vid en omålad metallplåt på höljlet innan du rör vid de nya modulerna eller andra komponenter i systemet.
- Du hänvisas till datorns bruksanvisning innan du tar av höljlet.
- Jorda dig själv genom att röra vid en omålad metallplåt på datorns ram (på detta sätt urladdas eventuellt statisk elektricitet från din kropp eller dina kläder).
- Lokalisera minnesexpansionsplatserna i datorn (se bruksanvisningen). Använd inte verktyg för att avlägsna eller sätta in minnesmoduler.
- Stick in minnesuppdateringsmodulen i enlighet med illustrationerna i denna handledning. Kontrollera modulkontakterna så att den är rätt vänd när du sticks in i urtaget.
- När modulen/modulerna har satts in kan du sätta på datorns hölje på nytt. Installationen är nu gjord.

OBS! När du slår på datorn kan du eventuellt se ett meddelande där du uppmanas att uppdatera konfigurationsinställningarna. Du hänvisas till datorns bruksanvisning för närmare instruktioner om detta. Om anvisningarna här inte tycks gälla ditt system, ska du se bruksanvisningen för närmare detaljer. Om du ännu är osäker ska du ringa vår tekniska supportavdelning på +208-363-5914 — 1-800-932-4995 (USA och Kanada) — för ytterligare hjälp.

Installera SIMM - Fig. 1

De flesta tillverkare kräver att en SIMM-modul först sticks in i 45 graders vinkel, varefter den "snäpps" framåt i rätt läge. De flesta Pentium-baserade system kräver matchande modulpar.

Installera DIMM - Fig. 2

Till skillnad från SIMM-modulerna, kan DIMM-modulerna "snäppas" direkt in i urtaget. OBS! En del DIMM-urtag skiljer sig något från varandra. För inte in modulen med våld om den inte tycks passa in. Kontakta i stället vår kundtjänst.

Installera SODIMM - Fig. 3

För in modulen i vinkel och "snäpp" sedan den på plats. Vissa portföljdatorer kräver en enda SODIMM-modul, medan andra kräver matchande par.

Tips och felsökning

- Om du visas felmeddelanden eller hör flera pip, är det möjligt att systemet inte registrerar det nya minnet. Avlägsna och installera modulerna på nytt för att försäkra dig om att du sitter ordentligt i urtagen.
- Se till att det nya minnet är av samma typ som det gamla minnet (dvs FPM/EDO/SDRAM, paritet/icke-paritet/ECC, buffrat/icke-buffrat). Du kan inte använda EDO eller SDRAM i ett system som inte stödjer det, och resultat är ofta en blank skärm eller felmeddelandena "no POST" (ingen ström när datorn slås på) eller "BIOS/CMOS setup error" (inställningsfel).
- Sätt modulen i platserna så att du börjar med den största enheten (sätt den största modulen i plats 0 och den näst största i plats 1 osv.). Om detta inte går ska upprepa förfarandet i omvänd ordning.
- Om DIMM-modulen inte passar in i urtaget kan du bero på att du har en modul som inte är kompatibel. Skärorna är olika på 3,3 V, 5 V, buffrade och icke-buffrade DIMM-moduler.
- Om systemet inte startar med endast de ursprungliga modulerna, ska du kontrollera alla anslutningar inne i datorn. Det är lätt att stöta till en kabel och att dra den ut ur sitt uttag, med den påfölj att hårddisken eller CD-ROM-enheten inte fungerar.
- Om du använder MS-DOS-version 6.22 eller tidigare och får minnesfel, bör du kanske köra Memmaker för att konfigurera minnesinställningarna på nytt.
- Om du visas ett meddelande att minnesmodulerna inte matchar varandra, ska du följa prompterna för att gå till inställningsrutinen, varefter du bör välja spara och avsluta. (Detta är inte ett fel - en del system måste göra detta för att uppdatera sina CMOS-inställningar.)
- Om systemet inte känner igen hälften av minnet i den nya modulen, ska du kontakta Crucials kundtjänst. När du ringar måste du representanta du talar med uppgifter om modultyp (EDO, FPM, Sync etc.) samt antalet chips på modulen/modulerna. på engelska

Service - kontaktinformation (på engelska)

Service/Försäljning.....+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (USA och Kanada)

crucial.service@micron.com

crucial.sales@micron.com

Webbplats.....http://www.crucial.com

--- PORTUGUÊS ---

Informações sobre a descarga electrostática (ESD)

A descarga electrostática ou a liberação de electricidade estática, pode danificar os componentes electrónicos de um computador, entre eles, a unidade de disco, placa do sistema, processador, memória, placas adicionais, etc. A ESD acontece quando se toca num objecto que conduza electricidade e que esteja num potencial eléctrico diferente do seu. A fim de proteger o módulo de sua memória, mantenha o módulo em seu pacote protector ESD original. Não remova o pacote protector até que esteja pronto para instalá-lo.

Equipamentos

- Módulos de memória
- Chave de fenda com ponta antimagnética (somente para remover a cobertura)
- Manual de seu computador

Maneiras práticas de proceder para a instalação do módulo da memória

- Não deixe de verificar que esteja trabalhando num ambiente com segurança estática. Remova todos os sacos de plásticos ou papéis de seu local de trabalho e confira se seu computador está ligado na tomada, mas com a força desligada. Ao manter seu computador ligado na tomada se conserva a caixa aterrada, consequentemente reduzindo a chance de danos do módulo ou sistema por uma ESD. Toque numa parte de metal sem pintura de sua caixa antes de tocar em seus módulos novos ou qualquer outro componente em seu sistema.
- Consulte o manual de seu computador ao remover a cobertura do computador.
- Fique aterrado tocando em qualquer uma das superfícies de metal sem pintura da estrutura de seu computador. (Isso removerá a electricidade estática de seu corpo ou roupa)
- Localize os espaços de expansão de memória de seu computador (consulte seu manual de proprietário). Não use nenhuma ferramenta na remoção ou instalação dos módulos de memória.
- Coloque sua actualização de memória de acordo com as ilustrações deste guia.
- Perceba como o módulos são enchavetados no soquete. Isso garantirá que o módulo esteja alinhado correctamente.
- Uma vez que o módulo esteja instalado, a cobertura do computador poderá ser substituída. Assim a instalação estará concluída.

Observação: Ao reiniciar seu computador, poderá haver uma mensagem orientando-o para actualizar os ajustes da configuração. Consulte o manual de seu computador para obter instruções sobre essa etapa. Se as instruções que foram fornecidas por este, parecerem não encobrir seu sistema, queira consultar seu manual de proprietário. Se ainda estiver inseguro, queira obter assistência através de nosso suporte técnico no número +208-363-5914 — 1-800-932-4995 (USA e Canadá).

Instalação do SIMM figura 1

Ao instalar o SIMMs, a maioria dos fabricante exige que o módulo seja colocado a um ângulo de 45 graus, em seguida, "encaixado" para a frente na posição correcta. A maioria dos sistemas Pentium necessita de pares casados dos módulos.

Instalação do DIMM figure 2

Diferente da instalação do SIMM, o DIMMs poderá ser "encaixado" directamente dentro do soquete.

Observação: determinados soquetes de DIMM têm pequenas diferenças físicas. Se seu módulo não encaixar direito, por favor, não force. Em vez disso, entre em contacto com nosso departamento de suporte ao cliente.

Instalação do SODIMM figure 3

Coloque o módulos num ângulo e "encaixe" para baixo na posição. Alguns computadores portáteis precisam de um módulo SODIMM simples e outros necessitam de pares casados.

Sugestões úteis e dicas para localização de problemas

1. Caso receba uma mensagem de erro ou ouça uma série de sons de bipes, seu sistema poderá não estar reconhecendo a memória nova. Remova e instale os módulos para ter certeza de que eles estejam colocados de firmemente dentro dos soquetes.

2. Não deixe de verificar que sua memória nova seja do mesmo tipo que a memória antiga (isto é, FPM/EDO/SDRAM, paridade/sem paridade/ECC, com/sem armazenamento intermediário). Ao fazer uso de EDO ou SDRAM num sistema que não tenha suporte, ele não funcionará, muitas vezes resultará numa tela em branco e com nenhum POST (energia em auto-teste) ou em erro de preparação de BIOS/CMOS.

3. Comece a ocupar seus soquetes com a maior densidade (coloque seu maior módulo no banco 0 e o segundo maior no banco 1 e assim por diante). Se isso não funcionar, tente inverter o procedimento.

4. Se seu módulo de DIMM não couber dentro do soquete, isso poderá ser tirado causado por incompatibilidade do módulo. Os entalhes são diferentes para os módulos DIMM 3.3V e 5V com e sem armazenamento intermediário.

5. Se seu sistema não iniciar só com os módulos originais, confira todas as conexões dentro de seu computador pessoal. Pode-se facilmente bater contra um cabo e tirá-lo de seu conector, desactivando assim seu disco rígido ou CD-ROM.

6. Se estiver fazendo uso de uma versão 6.22 do MS-DOS ou mais antiga e tiver erros de memória, considere a opção de executar o Memmaker para reconfigurar seus ajustes de memória.

7. Se obtiver um mensagem de desacordo de memória, siga as orientações para entrar o ajuste, em seguida, seleccione reservar e sair. (Isso não é um erro - alguns sistema têm que fazer isso para actualizar seus ajustes de CMOS.)

8. Caso seu sistema somente esteja reconhecendo metade da memória do módulo novo, queira ligar para o serviço crítico de cliente. Por favor, esteja preparado para fornecer os tipos de módulos (EDO, FPM, Sync, etc.) e o número de microplaquetas nos módulos.

Contactos de serviços (em inglês)

Serviço/Vendas.....+208-363-5914 / 1-800-932-4995 (USA e Canadá)

crucial.service@micron.com

crucial.sales@micron.com

Website.....http://www.crucial.com

Warranty Service and Return Information

Please contact the place of purchase for return procedures. If customer purchased product(s) directly from Crucial Technology, then customer shall return the product(s) to Crucial Technology pursuant to the following terms. Customer must obtain a Return Material Authorization ("RMA") number by calling customer service at 1-800-336-8915. Returned products should be shipped to the following address:

Crucial Technology
Attn: RMA Dept - RMA# _____
3475 E. Commercial Ct.
Meridian, ID 83642

Customer shall return the products to Crucial Technology in the original packaging and enveloped in the original anti-static bags. Crucial Technology will not be responsible for damaged parts if customer does not follow this process. Please retain shipping information, including tracking numbers, until your account has been credited by Crucial Technology or replacement product is received. If Crucial Technology determines that failure of the product(s) was not a result of a defect in materials or workmanship, Crucial Technology reserves the right to charge customer for parts and labor at Crucial Technology's then current labor rate or charge customer a 20% restocking fee. Crucial Technology will advise customer prior to assessing these charges.

Terms and Conditions

If you do not accept the terms and conditions set forth herein, you must immediately return the product(s) to Crucial Technology (or the place of purchase if not purchased directly from Crucial Technology) to receive a full refund of the purchase price (but not original or return shipping and handling charges). You must call Crucial Technology Customer Service at 800-336-8915 for return procedures. Claims against Crucial Technology for shortages shall be deemed waived if not made within three (3) business days after receipt of the shipment. Customer agrees to pay interest at the lesser of eighteen percent (18%) per year or the maximum amount allowed by law on all past due amounts, together with costs of collection, including cost of litigation and reasonable attorney's fees.

Terms of Limited Warranty

Crucial Technology warrants to the original customer purchasing any products directly from Crucial Technology only that all such products sold will be free from defects in materials and workmanship affecting form, fit and function. Any claim alleging that any product fails to conform to the foregoing warranty may be made only by the customer who purchased such product and only while such customer owns such product. Crucial Technology, at its option, will repair, replace, or provide a credit or refund of either the original purchase price or fair market value, whichever is lower, for any part covered by the Lifetime Limited Warranty that is determined by Crucial Technology to be defective. Crucial Technology reserves the right to substitute functionally equivalent new or serviceable used parts. The Lifetime Limited Warranty covers only defects arising under normal use and does not include malfunctions or failures resulting from misuse, abuse, neglect, alteration, problems with electrical power, usage not in accordance with product instructions, acts of nature or improper installation or repairs made by anyone other than Crucial Technology or a Crucial Technology-authorized third-party service provider. If Crucial Technology determines that failure of the product(s) was not a result of a defect in materials or workmanship, Crucial Technology reserves the right to charge customer for parts and labor at Crucial Technology's then current labor rate or a 20% stocking fee, whichever is greater. Crucial Technology will advise customer prior to assessing these charges or other charges associated with return of products. Customer must call Crucial Technology Customer Service at 800-336-8915 for return procedures.

Limitations

THE PRODUCTS ARE NOT AUTHORIZED FOR USE AS CRITICAL COMPONENTS IN LIFE SUPPORT DEVICES OR SYSTEMS. EXCEPT AS SET FORTH HEREIN, CRUCIAL TECHNOLOGY MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, AND CRUCIAL TECHNOLOGY DISCLAIMS AND NEGATES ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, CONFORMITY TO MODELS OR SAMPLES, OR ANY WARRANTIES OR INDEMNITIES AGAINST INTELLECTUAL PROPERTY INFRINGEMENT. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON IMPLIED WARRANTIES, SO THESE LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU. IN NO EVENT SHALL CRUCIAL TECHNOLOGY BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. ALL DISPUTES ARISING OUT OF OR RELATED TO THE LIMITED WARRANTIES SET FORTH HEREIN (CUSTOMER DISPUTES) SHALL BE GOVERNED BY THE LAWS OF THE STATE OF IDAHO. CLAIMS AGAINST CRUCIAL TECHNOLOGY FOR SHORTAGES SHALL BE DEEMED WAIVED IF NOT MADE WITHIN THREE (3) BUSINESS DAYS AFTER RECEIPT OF THE SHIPMENT.

For technical support, call Crucial Technology's Customer Service telephone number at 800-336-8916, or e-mail Crucial Technology at crucial.support@micron.com. Crucial Technology is a division of Micron Semiconductor Products, Inc. MLGD_Rev. 3/Revised 300