

AGA Graphics Supplement

Your Amiga is built around the AGA (AA) custom chipset, which supersedes the earlier ECS and original chipsets in graphics capability.

This Supplement contains general information on AGA features that are not fully covered in your other documentation, including:

- General AGA graphics features, and how they differ from previous Amigas
- Tips on using Release 3 software on AGA Amigas
- Mode Promotion
- Coercion

General AGA Information

The main graphics features of AGA Amigas under Release 3 include:

- All color display modes can display up to 256 colors from a palette of 16.8 million (up from a maximum of 64 colors from a 4096-color palette on earlier Amigas).
- The new HAM-8 mode, available in any display resolution, can display over 256,000 colors at once, from the 16.8 million-color palette (up from a maximum of 4096 colors using the earlier HAM mode).
- The Mode Promotion feature uses scan-doubling to turn the standard 15 kHz screens used by most Amiga applications to a stable, non-flickering VGA-quality display. Earlier Amigas required additional hardware to eliminate interlace flicker.

- Sprites, including the mouse pointers, can now be high-resolution, and can be up to four times larger.
- New monitor driver files allow the Amiga to use additional screen resolutions, and adapt to a wider variety of monitors.
- AGA retains virtually complete compatibility with software developed for ECS and earlier Amigas.

Note The A2024 high resolution monochrome mode remains the same under Release 3, except that its horizontal resolution is a full 1024 pixels, and an A2024 screen larger than the display can now be defined and will autoscroll. The A2024 mode is not discussed further in this supplement.

Tips for Working with AGA

To get the most from your AGA Amiga, observe these recommendations:

- **Use a multiscan monitor that can sync down to 15 kHz if possible.** A monitor that can display 15 kHz modes is required for initial setup of the Amiga.
- **To enable Mode Promotion, select the Mode Promotion gadget in the IControl Preferences editor.** Be sure the appropriate monitor driver (DBLNTSC for NTSC Amigas, or DBLPAL for PAL Amigas) is in DEVS:Monitors.
- **Place in DEVS:Monitors only the monitor drivers for the display modes you need.** This reduces clutter in the ScreenMode Preferences editor.
- **Mode Promotion should be turned off when doing video work.** Video devices require 15 kHz output.
- **In case of software compatibility problems, the Amiga Early Startup Control options may help.** If an application appears not to work on an AGA/Release 3 Amiga, try first booting the system with the Enhanced or Original custom chip set emulation available from the Display Options screen.

- **Use the VGAOnly monitor driver for better compatibility with certain monitors.** The standard VGA horizontal scan rate is 31.5 kHz. Most, but not all, VGA-only monitors can also display the 27 kHz promoted modes produced by the DBLNTSC and DBLPAL monitor drivers.

If you are attempting to use a VGA monitor with the DBL or Multiscan modes, and it does not display those modes correctly, activating the VGAOnly monitor driver can help. It modifies the scan rates slightly, at the cost of smooth horizontal scrolling. (There is no other reason to use VGAOnly.)

If you activate or deactivate VGAOnly, you should delete the file ENVARC:Sys/overscan.prefs and reboot before editing your ScreenMode and Overscan preferences settings.

Mode Promotion

Mode Promotion is a feature of AGA Amigas intended to give you the best possible display. When an application tries to open a normal NTSC or PAL (15 kHz) screen while Mode Promotion is enabled, the screen is promoted to a solid, non-flickering 27 kHz display.

A non-interlaced screen (200/256 pixel high) is scan-doubled, which fills in the blank scan lines; an interlaced screen (400/512 pixels high) is de-interlaced so that horizontal lines do not flicker. This is similar to the operation of the Commodore Display Enhancer circuitry in the Amiga 3000. By default, Mode Promotion is off.

Not all display modes can be promoted. Only standard NTSC and PAL screens are promoted. (Super-High Res modes are promoted by changing them to autoscrolling DBL High Res screens.) Certain screens are not promoted if the program that opens the screen does not allow it. Video applications in particular may force a standard NTSC/PAL screen. Also, games and other applications that bypass the operating system are not promoted.

Note The horizontal overscan available when using the DBLNTSC and DBLPAL monitors is slightly less than that of the equivalent non-promoted screen.

Enabling Mode Promotion

To enable promotion, make sure the Mode Promotion gadget in the IControl Preferences editor is checked, and that you select Use or Save to exit the editor. Also, the DBLNTSC or DBLPAL monitor driver must be in DEVS:Monitors and be activated. If you did not boot with a given monitor in DEVS:Monitors and want to activate it, double-click on its icon after dragging it into DEVS:Monitors.

Screen Centering and Overscan

The display modes produced by different monitor drivers may vary in their size and centering on the monitor screen. You can control this by first saving your preferred Workbench display settings in the ScreenMode and Overscan Preferences editors, and then using the monitor's horizontal and vertical size/centering controls for the best display. If certain display modes produce screens on which some part is not visible, a further adjustment of the monitor controls should help.

Coercion

Coercion should not be confused with promotion. Coercion occurs when the front screen is pulled down to reveal a screen behind it that has a different scan rate. The monitor can display only one scan rate at a time, that of the front screen. Therefore the rear screen is "coerced," or shown in the display mode of the front screen. Depending on the two modes, coercion may involve a distortion of the rear screen, such as an apparent shrinkage or expansion. This effect disappears when the rear screen is brought to the front.

The IControl Preferences editor has two options related to coercion. The Preserve Colors option has no function on AGA/Release 3 Amigas, because all display modes now share the same color capabilities.

Ergänzungsinformationen zu AA

Ihr Amiga ist mit einem AA-Spezial-Chip-Satz (engl. AGA) ausgestattet, der gegenüber den ECS- (Enhanced Chip Set) und den Original-Chip-Sätzen (OCS) verbesserte Grafikfähigkeiten zur Verfügung stellt.

Diese Ergänzung enthält zusätzliche Informationen, die z. T. in der allgemeinen Dokumentation zu AA-Funktionen nicht enthalten sind. Dazu gehören u. a.:

- Allgemeine AA-Grafikfunktionen und deren Unterschiede zu früheren Amiga-Rechnern.
- Tips zur Verwendung von Software der Version 3 auf AA-Amigas
- Funktion "Modusübernahme" (engl. Mode Promotion)
- Modusanpassung (engl. Coercion)

Allgemeine AA-Informationen

Im folgenden finden Sie die wichtigsten Grafikfunktionen der AA-Amigas unter Version 3:

- Bei allen Farbmodi können bis zu 256 Farben aus einer Palette von 16,8 Millionen Farben angezeigt werden. (Bei älteren Amigas waren maximal 64 Farben aus einer Palette von 4096 Farben möglich.)
- Beim neuen HAM8-Modus, der für alle Bildschirmauflösungen verfügbar ist, können über 256.000 Farben aus einer Palette von 16,8 Millionen Farben gleichzeitig angezeigt werden. (Bei Verwendung früherer HAM-Modi waren maximal 4096 Farben möglich.)
- Bei der Funktion "Modusübernahme" wird jede Zeile doppelt geschrieben, damit die Standard-15-kHz-Anzeigemodi, die von den meisten Amiga-Anwendungen verwendet werden, in stabile flimmerfreie Anzeigen in VGA-Qualität umgewandelt werden. Bei früheren Amigas war zusätzliche Hardware erforderlich, um durch Zeilensprungverfahren (Interlace) verursachtes Flimmern zu vermeiden.
- Sprites, einschließlich des Mauszeigers, können jetzt in hoher Auflösung und bis zu vierfacher Größe dargestellt werden.
- Neue Monitortreiberdateien ermöglichen die Verwendung zusätzlicher Bildschirmauflösungen und die Anpassung an eine größere Anzahl von Monitoren.
- AA bewahrt vollständige Kompatibilität zu Software, die für ECS und frühere Amigas entwickelt wurde.

Hinweis Der hochauflösende A2024-Monochrommodus mit hoher Auflösung bleibt unter Version 3 im wesentlichen unverändert. In der horizontalen Richtung ergibt sich jedoch eine tatsächliche Auflösung von 1024 Bildpunkten. Außerdem kann ein Bildschirm definiert werden, der über den eigentlichen Anzeigebereich hinausreicht und automatisch gerollt wird. In der vorliegenden Broschüre werden keine weiteren Angaben zum Modus A2024 gemacht.

Hinweise zur Arbeit mit AA

Beachten Sie folgende Empfehlungen, um die Vorteile Ihres AA-Amiga optimal nutzen zu können:

- **Verwenden Sie möglichst einen Multiscan-Monitor, der auch eine niedrige Ablenkfrequenz von 15 kHz unterstützt,** da für die erstmalige Konfiguration Ihres Amiga ein 15-kHz-Modus erforderlich ist.
- **Wählen Sie zum Aktivieren der Funktion "Modusübernahme" das zugehörige Feld im Voreinsteller "IControl" aus.** Dabei muß der erforderliche Monitortreiber (DBLPAL für PAL-Amigas bzw. DBLNTSC für NTSC-Amigas) in der Schublade DEVS:Monitors vorhanden sein.
- **Kopieren Sie nur die Monitortreiber in die Schublade "DEVS:Monitors", die Sie tatsächlich benötigen.** Dadurch vermeiden Sie eine unübersichtlich lange Liste im Bildschirmmodus-Voreinsteller (ScreenMode).
- **Bei der Arbeit mit Videogeräten müssen Sie die Funktion "Modusübernahme" inaktivieren.** Für Videogeräte ist eine 15-kHz-Ausgabe erforderlich.
- **Treten Probleme bei der Software-Kompatibilität auf, können Sie diese ggf. mit Hilfe der Menüpunkte im Bildschirm "Early Startup Control" (Eingangsschirm für die Startsteuerung) lösen.** Kann eine Anwendung auf einem Amiga mit AA/Version 3 nicht ausgeführt werden, starten Sie den Rechner zunächst mit der Emulation für den ECS- (Enhanced) oder den Original-Spezialchip-Satz, die über den Bildschirm mit den Anzeigoptionen zur Verfügung steht.
- **Verwenden Sie den Monitortreiber VGAOnly, um eine bessere Kompatibilität zu bestimmten Monitoren zu erzielen.** Die Standard-Ablenkfrequenz für VGA-Modi beträgt 31,5 kHz. Auf der Mehrzahl der VGA-Monitore können auch die 27-kHz-Modi der Funktion "Modusübernahme" angezeigt werden, die über die Monitortreiber "DBLPAL" und "DBLNTSC" zur Verfügung gestellt werden.

Wenn Sie die Modi "DBL" bzw. "Multiscan" für einen VGA-Monitor verwenden und diese Modi nicht ordnungsgemäß angezeigt werden, kann dieses Problem ggf. durch Aktivieren des Monitortreibers "VGAOnly" gelöst werden. Dadurch wird die horizontale Ablenkfrequenz auf Kosten eines gleichmäßigen horizontalen Rollens leicht verändert. (Es gibt keinen anderen Grund, den Treiber "VGAOnly" zu verwenden.)

Soll der Modus "VGAOnly" aktiviert bzw. inaktiviert werden, müssen Sie die Datei "ENVARC:SYS/overscan.prefs löschen und den Rechner neu starten, bevor Sie die Einstellungen im Bildschirmmodus- bzw. Randbereichs-Voreinsteller ("ScreenMode" bzw. "Overscan") edieren.

Funktion "Modusübernahme"

Die Funktion "Modusübernahme" (engl. Mode Promotion) der AA-Amigas wurde für bestmögliche Bildqualität entwickelt. Wenn von einer Anwendung ein normaler PAL- oder NTSC-Bildschirm (15 kHz) eröffnet werden soll und die Funktion "Modusübernahme" aktiviert ist, wird die Anzeige automatisch in eine stabile flimmerfreie 27-kHz-Anzeige übernommen.

Bei Bildschirmen ohne Zeilensprungverfahren (256/200 Bildpunkte hoch) erfolgt eine doppelte Darstellung jeder Zeile. Dadurch werden die bei einfacher Ablenkung entstehenden Leerzeilen gefüllt. Bei Bildschirmen mit Zeilensprungverfahren (512/400; Interlaced) wird das Zeilensprungverfahren inaktiviert, so daß die Zeilen flimmerfrei sind. Dies ist mit der Funktionsweise des Commodore-Display-Enhancer-Teils im Amiga 3000 vergleichbar. Standardmäßig ist die Funktion "Modusübernahme" inaktiviert.

Nur die Standard-PAL- und -NTSC-Bildschirme unterstützen die Funktion "Modusübernahme". (Die Modi "Super-HighRes" werden bei Verwendung dieser Funktion durch die Anzeigemodi "DBL HighRes" ersetzt.) Von einigen Anwendungen wird diese Funktion aber nicht unterstützt. Insbesondere bei Video-Anwendungen müssen Standard-PAL/NTSC-Bildschirme verwendet werden. Darüber hinaus werden die Anzeigen von Spielen und anderen Anwendungen, die das Betriebssystem umgehen, nicht unterstützt.

Hinweis Der horizontale Randbereich, der bei Verwendung von "DBLPAL"- und "DBLNTSC"-Monitoren verfügbar ist, reduziert sich geringfügig gegenüber den entsprechenden Bildschirmen, für die die Funktion "Modusübernahme" nicht aktiviert ist.

Aktivieren der Funktion "Modusübernahme"

Markieren Sie zum Aktivieren der Funktion "Modusübernahme" die zugehörigen Felder im Voreinsteller "IControl" und wählen Sie zum Verlassen des Voreinstellers "Benutzen" oder "Speichern" aus. Darüber hinaus muß der Monitortreiber "DBLPAL" bzw. "DBLNTSC" in der Schublade DEVS:Monitors vorhanden und aktiviert sein. Wenn der angegebene Monitortreiber beim Starten des Rechners nicht in der Schublade "DEVS:Monitors" vorhanden war und er später aktiviert werden soll, klicken Sie das zugehörige Piktogramm doppelt an, nachdem Sie es in die Schublade "DEVS:Monitors" gezogen haben.

Zentrieren der Anzeige und Einstellen des Randbereichs

Die Anzeigemodi, die durch unterschiedliche Monitortreiber zur Verfügung gestellt werden, können zu einer unterschiedlichen Größe und Zentrierung des Anzeigebereichs auf dem Monitor führen. Dies können Sie dadurch beheben, daß Sie zunächst in den Bildschirmmodus- und Randbereichsvoreinstellern (ScreenMode bzw. Overscan) der Workbench Ihre bevorzugten Bildschirmstellungen speichern. Anschließend stellen Sie mit Hilfe der entsprechenden Regler am Monitor die horizontale bzw. vertikale Größe und Zentrierung des Anzeigebereichs für höchste Bildqualität ein. Führen einige Anzeigemodi zu Bildschirmen, die teilweise unsichtbar sind, lösen Sie das Problem durch eine weitere Justierung der Monitorregler.

Modusanpassung (engl. Coercion)

Die Modusanpassung ist nicht mit der Funktion "Modusübernahme" zu verwechseln. Die Modusanpassung wird wirksam, wenn ein Bildschirm, der vor einem anderen Bildschirm liegt, wie ein Rollo nach unten gezogen wird und der darunterliegende Bildschirm über eine andere Ablenkfrequenz verfügt. Auf einem Monitor kann jeweils nur die Ablenkfrequenz des vordersten Bildschirms angezeigt werden. Dies führt zu einer zwangsläufigen Modusanpassung beim darunterliegenden Bildschirm. Je nach Unterschied zwischen den beiden Modi kann die Modusanpassung beim darunterliegenden Bildschirm zu Verzerrungen (z. B. sichtbare Schrumpfung oder Dehnung) führen. Diese Verzerrungen werden wieder ausgeglichen, sobald der Bildschirm in den Vordergrund geholt wird.

Der Voreinsteller "IControl" enthält zwei Menüpunkte für die Modusanpassung. Der Menüpunkt "Farben bewahren" hat bei Amigas vor AA/Version 3 keine Funktion, da alle Anzeigemodi über dieselben Farbfähigkeiten verfügen.

Supplément graphique AGA

Votre ordinateur Amiga est architecturé autour d'un ensemble de processeurs spécialisés AGA (AA) dont les capacités graphiques surpassent celles des anciens processeurs ECS et des processeurs d'origine.

Le présent supplément contient des informations générales sur l'AGA destinées à compléter votre documentation. Points traités:

- Fonctions graphiques générales AGA et différences avec les Amiga précédents
- Conseils sur l'utilisation de la version 3 du logiciel sur les AGA Amigas
- Mode Promotion
- Coercition

Informations générales sur l'AGA

Les principales fonctions graphiques de l'AGA, Version 3, incluent les caractéristiques suivantes :

- tous les modes d'affichage couleur peuvent afficher jusqu'à 256 couleurs dans une palette de 16,8 millions (contre maximum 64 dans une palette de 4096 sur les anciens Amiga) ;
- le nouveau mode HAM-8, disponible dans toute résolution d'affichage, peut afficher 256 000 couleurs à la fois dans une palette de 16,8 millions (contre maximum 4096 dans l'ancien mode HAM) ;

- la fonction Mode Promotion recourt au double balayage pour transformer les écrans standard à 15 kHz utilisés dans la plupart des applications Amiga en un écran stable et non scintillant de qualité VGA. Les anciens Amiga nécessitaient des éléments matériels supplémentaires pour éliminer le scintillement dû à l'entrelacement ;
- les symboles graphiques, y compris les pointeurs de souris, peuvent désormais être visualisés en haute résolution et être jusqu'à quatre fois plus grands ;
- les nouveaux fichiers de gestion des moniteurs permettent à l'Amiga d'utiliser des résolutions d'écran supérieures et de l'adapter à un plus large éventail de moniteurs ;
- AGA conserve une compatibilité quasi complète avec les logiciels écrits pour l'ECS et les anciens Amiga.

Note Le mode monochrome haute résolution A2024 reste identique en Version 3, à l'exception de sa résolution horizontale portée à 1024 pixels et de la possibilité de définir une image A2024 supérieure aux dimensions de l'écran qui sera affichée grâce au défilement automatique. Le mode A2024 ne sera pas abordé dans ce supplément.

Quelques trucs d'utilisation de l'AGA

Pour utiliser au mieux les performances de votre AGA Amiga, observez les recommandations suivantes :

- **Utilisez si possible un moniteur multifréquence dont la synchronisation peut descendre jusqu'à 15 kHz.** La première initialisation (setup) de l'Amiga requiert un moniteur capable d'afficher les modes 15 kHz
- **Pour activer Mode Promotion, sélectionnez l'accessoire Mode Promotion dans l'éditeur IControl Preferences.** Assurez-vous que le pilote de moniteur adéquat (DBLNTSC pour les Amiga NTSC ou DBLPAL pour les Amiga PAL) se trouve dans le dessinateur DEVS:Monitors

- **Ne placez dans les DEVS:Monitors que les drivers de moniteurs requis pour les modes d'affichage que vous souhaitez.** Ceci réduit l'encombrement dans l'éditeur des ScreenMode Preferences ;
- **Mode Promotion doit être désactivé pendant les opérations vidéo.** Les appareils vidéo nécessitent une sortie 15 kHz.
- **Si vous rencontrez des problèmes de compatibilité, les options Early Startup Control de l'Amiga sont susceptibles de vous aider.** Si une application ne fonctionne pas sur un Amiga AGA/Version 3, tentez tout d'abord de lancer le système au moyen de l'émulation des processeurs spécialisés Enhanced ou Original proposée dans l'écran Display Options.
- **Avec certains moniteurs, utilisez le pilote VGAOnly pour assurer la compatibilité.** La fréquence de balayage horizontal VGA standard est de 31,5 kHz. La plupart, mais pas la totalité des moniteurs qui n'acceptent que le mode VGA peuvent aussi afficher les modes 27 kHz produits par les drivers de moniteurs DBLNTSC et DBLPAL.

Si vous essayez d'utiliser un moniteur VGA en modes DBL ou Multiscan et qu'il n'affiche pas correctement ces modes, une solution pourrait consister à activer le pilote de moniteur VGAOnly (VGAUniquement). Il modifie légèrement les fréquences de balayage, toutefois aux dépens de la fluidité du défilement horizontal. (Il n'existe aucune autre raison d'utiliser VGAOnly.)

Si vous activez ou désactivez VGAOnly, vous devez effacer le fichier ENVARC:Sys/overscan.prefs et relancer votre système avant de modifier vos réglages des préférences ScreenMode et Overscan.

Mode Promotion

Mode Promotion est une fonction d'AGA Amiga destinée à vous fournir le meilleur affichage possible. Lorsqu'une application tente d'ouvrir un écran NTSC ou PAL normal (15 kHz) et que Mode Promotion est activé, l'écran est converti au rang d'affichage plein et non scintillant à 27 kHz.

Un écran non entrelacé (d'une hauteur de 200/256 pixels) est balayé deux fois de manière à remplir les lignes de balayage vierges ; un écran entrelacé (d'une hauteur de 400/512 pixels) est désentrelacé de manière à éviter le scintillement des lignes horizontales. Ce principe de fonctionnement s'apparente aux circuits du Display Enhancer Commodore montés dans l'Amiga 3000. Par défaut, Mode Promotion est désactivé.

Tous les modes d'affichage ne peuvent pas bénéficier de cette fonction Mode Promotion. Seuls les écrans NTSC et PAL standard sont convertis. (Les modes "SuperHighRes sont convertis en les transformant en écrans "DBL HighRes" à défilement automatique.) Certains écrans ne sont pas convertis lorsque le programme qui ouvre l'écran ne le permet pas. Des applications vidéo peuvent notamment forcer un écran NTSC/PAL standard. De même, les jeux et autres applications qui contournent le système d'exploitation ne sont pas non plus convertis.

Note Le surbalayage horizontal disponible sur des moniteurs DBLNTSC et DBLPAL est légèrement inférieur à celui d'écrans équivalents non convertis.

Activation de la fonction Mode Promotion

Pour activer la promotion de mode, assurez-vous que l'accessoire Mode Promotion de l'éditeur IControl Preferences est coché et que vous sélectionnez Use ou Save pour quitter l'éditeur. De plus, le pilote de moniteur DBLNTSC ou DBLPAL doit se trouver dans le dessinateur DEVS:Monitors et être activé. Si vous ne démarrez pas avec un moniteur donné dans DEVS:Monitors et que vous voulez l'activer, cliquez deux fois son icône après l'avoir déplacée dans DEVS:Monitors.

Centrage de l'écran et surbalayage

Les modes d'affichage produits par différents pilotes de moniteurs peuvent présenter des différences de taille et de centrage dans l'écran du moniteur. Vous pouvez piloter ces caractéristiques en commençant par sauvegarder vos réglages d'affichage préférés du Workbench dans les éditeurs ScreenMode et Overscan Preferences, puis en utilisant les commandes de taille/centrage horizontal et vertical du moniteur de manière à optimiser l'affichage. Si des modes d'affichage produisent des écrans dont certaines parties demeurent invisibles, un nouveau réglage au moyen des commandes du moniteur permettra d'y remédier.

Coercition

Il ne faut pas confondre coercition et promotion. La coercition désigne une situation dans laquelle l'écran d'avant-plan disparaît pour faire place à un écran d'arrière-plan doté d'une fréquence de balayage différente. Le moniteur ne peut afficher qu'une fréquence de balayage à la fois, à savoir celle de l'écran d'avant-plan. Pour y parvenir, l'écran arrière est "contraint" ou visualisé dans le mode d'affichage de l'écran avant. Selon les deux modes en présence, la coercition peut entraîner une distorsion de l'écran arrière comme une contraction ou une expansion manifeste. Cet effet disparaît lorsque l'écran arrière passe à l'avant-plan.

L'éditeur des IControl Preferences possède deux options relatives à la coercition. L'option Preserve Colors est dénué de fonction sur les Amiga AGA/Version 3 étant donné que tous les modes d'affichage partagent désormais les mêmes capacités couleur.

Supplemento per la grafica AGA

Il computer Amiga è costruito intorno al custom chipset AGA (AA), che sostituisce il precedente ECS ed i chipset originali della grafica.

Questo supplemento contiene le informazioni generali sulle prestazioni AGA che non sono completamente descritte nella documentazione acclusa, fra cui:

- Prestazioni generali grafica AGA, e differenza dagli Amiga precedenti
- Suggerimenti sull'uso della Release 3 sugli Amiga AGA
- Modo Avanzato
- Coercizione

Informazioni generali AGA

Le principali prestazioni grafiche degli Amiga AGA sotto Release 3 sono:

- Tutti i modi video visualizzano fino a 256 colori da una tavolozza di 16,8 milioni (da un massimo di 64 colori della tavolozza da 4096 degli Amiga precedenti).
- Il nuovo modo HAM-8, disponibile in qualsiasi risoluzione video, visualizza oltre 256.000 colori alla volta, da una tavolozza di 16,8 milioni di colori (da un massimo di 4096 colori del modo HAM precedente).

- La prestazione Modo Avanzato utilizza la doppia scansione per commutare gli schermi standard da 15 kHz usati dalla maggior parte delle applicazioni Amiga ad una visualizzazione di qualità VGA stabile e senza flicker. Gli Amiga precedenti richiedevano hardware aggiuntivo per eliminare il flicker di interlacciamento.
- Sprites, compresi i puntatori mouse, ora possono essere ad alta risoluzione, ed essere fino a 4 volte più ampi.
- I nuovi file dei programmi di gestione monitor consentono ad Amiga di usare risoluzioni schermo aggiuntive, per adeguarsi ad una più ampia varietà di monitor.
- Il chipset AGA mantiene virtualmente completa compatibilità con il software sviluppato per ECS e gli Amiga precedenti.

Nota Il modo monocromatico ad alta risoluzione A2024 non è modificato per Release 3, con l'eccezione che la risoluzione orizzontale è un 1024 pixel completo, e può essere definito uno schermo A2024 più ampio del video con la funzione autotrasla. Il modo A2024 non viene ulteriormente descritto in questo supplemento.

Suggerimenti operativi per AGA

Per avvantaggiarsi completamente di Amiga con chipset AGA, osservare queste raccomandazioni:

- **Usare, se possibile, un monitor multiscan che sincronizzi a 15 kHz.** È richiesto un monitor che possa visualizzare i modi 15 kHz per il setup iniziale di Amiga.
- **Per abilitare il Modo Avanzato, selezionare il pulsante Modo Avanzato nel programma di gestione preferenze IControl.** Assicurarsi che il programma di gestione monitor sia quello corretto (DBLNTSC per Amiga NTSC, o DBLPAL per Amiga PAL) e risieda nel cassetto DEVS:Monitors.
- **Introdurre in DEVS:Monitors soltanto i programmi gestione monitor per i modi video necessari.** Ciò riduce le scelte nel programma di gestione preferenze ScreenMode.

- **Quando si vuole operare in modalità video PAL, il Modo Avanzato deve essere disabilitato.** I dispositivi video richiedono l'uscita 15 kHz.
- **Nel caso in cui sorgano problemi di compatibilità software, usare le opzioni Amiga Early Startup Control (Controllo avvio di Amiga).** Se una applicazione non opera su Amiga AGA sotto Release 3, provare ad avviare il sistema con l'emulazione chipset Avanzato o Originale disponibile dallo schermo Visualizzazione Opzioni.
- **Usare il programma di gestione monitor VGAOnly per migliorare la compatibilità con alcuni monitor.** La frequenza di scansione orizzontale VGA standard è 31,5 kHz. La maggior parte, ma non tutti, dei monitor solo VGA, visualizzano anche i modi avanzati a 27 kHz prodotti dai programmi di gestione monitor DBLNTSC e DBLPAL.

Se si tenta di usare un monitor VGA con i modi DBL o Multiscan, e il monitor non visualizza correttamente questi modi, attivare il programma di gestione monitor VGAOnly. Questo programma modifica leggermente le frequenze di scansione, spostando lievemente il bilanciamento dello scorrimento orizzontale. (Non vi è altro motivo per usare VGAOnly.)

Se si attiva o disattiva VGAOnly, occorre cancellare il file ENVARC:Sys/overscan.prefs e riavviare il sistema prima di aggiornare le impostazioni delle preferenze ScreenMode e Overscan.

Modo Avanzato

Il Modo Avanzato è una prestazione di Amiga AGA intesa per fornire all'utente la miglior visualizzazione possibile. Quando un applicativo tenta di aprire un normale schermo NTSC o PAL (15 kHz) mentre è abilitato il Modo Avanzato, lo schermo attiva una visualizzazione a 27 kHz solida, priva di flicker.

Uno schermo non-interlacciato (altezza pixel 200/256) è a scansione doppia, che riempie le linee di scansione; uno schermo interlacciato (altezza pixel 400/512) è de-interlacciato affinché le linee orizzontali

non presentino il flicker. Ciò è analogo al funzionamento della circuiteria Commodore Display Enhancer dell'Amiga 3000. L'impostazione predefinita del modo Avanzato è off.

Non tutti i modi video possono essere deinterlacciati. Soltanto gli standard NTSC e PAL possono essere deinterlacciati (i Modi Super-HighRes sono deinterlacciati dopo la commutazione a schermo ad autotrasla DBL HighRes.) Alcuni schermi non sono deinterlacciati se il programma che apre lo schermo non lo consente. Le applicazioni video in particolare possono forzare lo schermo NTSC/PAL standard. Inoltre, i giochi ed altre applicazioni che eludono il sistema operativo non sono influenzati dal modo Avanzato.

Nota L'overscan orizzontale disponibile quando si usano i monitor DBLNTSC e DBLPAL è leggermente inferiore a quella dello schermo non avanzato equivalente.

Abilitazione del Modo Avanzato

Per abilitare il Modo Avanzato, assicurarsi che il pulsante Modo Avanzato nelle preferenze di IControl abbia il segno di visto, e selezionare Usa o Salva per uscire dal programma di gestione. Inoltre, i programmi di gestione monitor DBLNTSC o DBLPAL devono risiedere nel cassetto DEVS:Monitors per essere attivati. Se si è avviato il computer senza la presenza di un dato monitor in DEVS:Monitors e lo si vuole attivare, attivarne l'icona dopo averla trascinata in DEVS:Monitors.

Centraggio schermo e overscan

I modi video prodotti da diversi programmi di gestione monitor possono variare la dimensione e il centraggio sullo schermo monitor. Il controllo è possibile salvando prima le impostazioni video preferite di Workbench nei programmi di gestione preferenze Screen Mode e Overscan, e quindi usare i controlli per le dimensioni orizzontale e verticale/centratura del monitor ed ottimizzare la visualizzazione. Se alcuni modi display producono schermi in cui una parte non è visibile, occorre una ulteriore regolazione dei controlli monitor.

Coercizione

Questa funzione non deve essere confusa con quella di modo avanzato. Coercizione avviene quando lo schermo anteriore è abbassato per presentare lo schermo posto dietro avente frequenza di scansione diversa. Il monitor può visualizzare soltanto una frequenza di scansione per volta, quella dello schermo anteriore. Perciò, lo schermo posteriore è "forzato" o indicato nel modo video dello schermo anteriore. In funzione dei due modi, Coercizione può causare una distorsione dello schermo posteriore, una riduzione o un ingrandimento. Questo effetto scompare quando lo schermo posteriore diventa anteriore.

Il programma di gestione Preferenze IControl presenta due opzioni relative a Coercizione. L'opzione Mantieni Colori non opera sugli Amiga AGA/Release 3, perché tutti i modi video ora condividono le stesse capacità colore.