


BLIZZARD

1230-III TURBO BOARD

ANWENDERHANDBUCH

USER'S MANUAL



DIGITAL PRODUCTS

phase 5 digital products
Homburger Landstraße 412
60433 Frankfurt/Main, Germany

Vorwort

Vielen Dank, daß Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Sie haben mit dem BLIZZARD 1230-III Turbo Board ein hochqualitatives und ausgereiftes Produkt erworben, in dem sich nicht nur langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Peripherie für den Amiga widerspiegelt, sondern dessen Vorläufer, das BLIZZARD 1230 und das BLIZZARD 1230-II Turbo Board, bereits tausende zufriedene Besitzer gefunden hat. Der hohe Aufwand, der bei der Entwicklung und Feinabstimmung dieser Erweiterung betrieben wurden, ist auch Maßstab bei der Produktion der Geräte gewesen. Dieser Aufwand gewährleistet, daß das BLIZZARD 1230-III Turbo Board höchsten Ansprüchen an Qualität, Sicherheit, Kompatibilität und Leistung gerecht wird. Wir hoffen, daß Sie mit diesem Produkt lange viel Freude haben werden.

Einige der wichtigsten Eigenschaften des BLIZZARD 1230-III Turbo Board :

- Erhältlich in zwei Versionen:
 - Mit 68EC030-Prozessor mit 40 MHz Taktrate für durchschnittlich drei- bis vierfache Leistung; diese Version ist auf die 50 MHz-Version aufrüstbar
 - Mit 68030-Prozessor mit 50 MHz Taktrate und MMU für durchschnittlich vier- bis fünffache Leistung
- 72-poliger Standard-SIMM-Sockel zur Speicheraufrüstung bis zu 32 MByte Hauptspeicher
- Automatisch selbsteinbindender (autoconfigurierender) Speicher mit optionaler Spiegelung des Betriebssystems (MAPROM-Funktion, abschaltbar) für zusätzliche Leistungssteigerung
- Ein extrem schnelles Speicherdesign für höchsten Datendurchsatz in das FAST RAM
- Optional aufrüstbarer Coprozessor Typ 68882 (PGA-Typ) in Taktfrequenzen von bis zu 50 MHz
- Ein Erweiterungsbus ermöglicht die Aufrüstung des BLIZZARD 1230-III mit Erweiterungsmodulen, wie z.B. dem BLIZZARD 1230-III SCSI Kit
- Das BLIZZARD 1230-III wurde auf ein außergewöhnlich günstiges Preis/Leistungsverhältnis optimiert
- Eine akkugepufferte Uhr ist serienmäßig integriert.
- Hochwertige Verarbeitung in moderner SMD-Technik, entwickelt und hergestellt in Deutschland

Wir möchten Sie an dieser Stelle darum bitten, die diesem Produkt beigelegte Registrationskarte auszufüllen und an uns einzusenden. Zum einen können wir Sie so über mögliche zukünftige Erweiterungen zum BLIZZARD 1230-III Turbo Board wie auch andere Entwicklungen rund um den Amiga informieren, zum anderen helfen Sie uns mit Ihrer Meinung, auch in Zukunft die Produkte für den Amiga zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, die Sie sich als Anwender wünschen.

Einbau des BLIZZARD 1230-III Turbo Board

Hinweis: Wenn Sie Ihr BLIZZARD 1230-III Turbo Board selbst mit einem mathematischen Coprozessor aufrüsten wollen, lesen Sie bitte zuerst das entsprechende Kapitel durch, da der Einbau des Coprozessors vor dem Einbau des BLIZZARD 1230-III in den Rechner vorzunehmen ist. Auch Speichermodule sollten nur vor dem Einbau des BLIZZARD 1230-III in den Rechner installiert werden.

Entfernen Sie alle Kabel (Netzkabel, Maus, seriell und parallele Kabel sowie zweite Floppy) von Ihrem Amiga 1200. Drehen Sie den Rechner nun um und legen Sie ihn vorsichtig auf die Tastatur, so daß das interne Floppylaufwerk nach links weist. Auf der Unterseite des Rechners können Sie nun die Klappe für den internen Erweiterungsplatz erkennen. Diese Klappe hat an der linken Seite zum Floppylaufwerk hin einen Öffnungsschlitz. Sie können die Klappe unter Verwendung eines normalen Schlitzschraubendrehers öffnen.

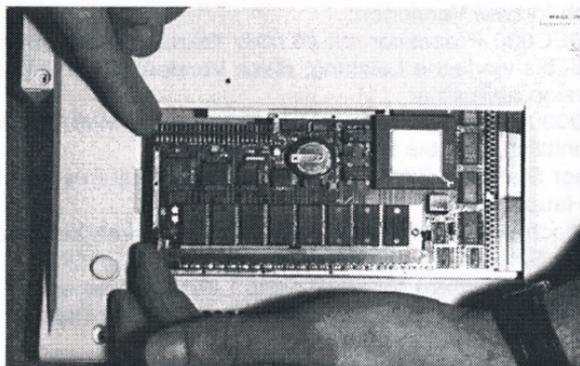


Bild 1 - Einsetzen des Blizzard 1230

Nach Öffnen der Abdeckung erkennen Sie rechts in dem Montageschacht die 150polige Erweiterungssteckleiste des Amiga 1200. Auf diesen muß die 150polige Anschluß des BLIZZARD 1230-III aufgesteckt werden. Hierzu müssen Sie das Board wie in Bild 1 gezeigt in die Einbauöffnung einsetzen.

Vorsicht ist beim Einsetzen des Boards in die Führungsschienen geboten, da hierbei das Board selbst leicht gekippt werden muß. Achten Sie beim Einbau darauf, daß das Board mit seiner Kante oberhalb der Führungsschiene bleibt.

Nachdem Sie das Board mit dem Stecker auf den Erweiterungsstecker des Amiga 1200 so ausgerichtet haben, daß Sie es auf diesen aufschieben können, fixieren Sie das Board durch Andrücken von der linken Seite wie in Bild 2 dargestellt.

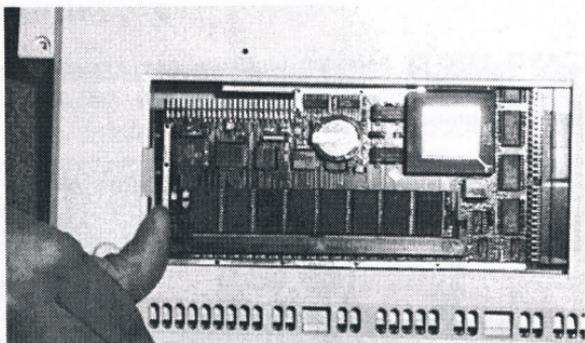


Bild 2 - Fixieren des Boards

Wenn das Board korrekt eingebaut ist, können Sie den Deckel des Einbauschranks ohne größeren Kraftaufwand wieder schließen. Sollte die Platine noch nicht richtig auf dem Stecker sitzen, so verspüren Sie beim Schließen des Deckels einen Widerstand, da der Deckel eine Haltenase zur Fixierung des eingebauten Boards besitzt, der dann auf die Platine drückt. In diesem Falle öffnen Sie den Einbauschrack noch einmal und drücken Sie das Board fester auf den Stecker.

Drehen Sie nun den Amiga wieder in die normale Lage und schließen Sie alle Kabel wieder an. Hiermit ist der Einbau Ihres BLIZZARD 1230-III Turbo Boards abgeschlossen.

Betrieb des BLIZZARD 1230-III Turbo Board

Nach dem Einbau ist das BLIZZARD 1230-III sofort betriebsbereit und stellt seine Leistung direkt nach dem Einschalten zur Verfügung. Sie benötigen keinerlei weitere Software oder Konfigurationen. Sie müssen lediglich, sofern Sie selbst einen Coprozessor installiert haben, die Jumper entsprechend der von eventuell gewählten Betriebsart setzen. Diese Einstellungen werden im Kapitel "Einbau eines mathematischen Coprozessors" beschrieben.

Ebenso über einen Jumper bestimmen Sie, ob automatisch die MAPROM-Funktion, die das Betriebssystem ins schnellere Fast-RAM kopiert, aktiviert werden soll oder nicht. Die MAPROM-Funktion ist ab Werk automatisch aktiviert, da sie einen zusätzlichen Geschwindigkeitsvorteil bringt.

Sollte sich Ihr Rechner mit installiertem BLIZZARD 1230-III nicht ordnungsgemäß verhalten, so kann es ratsam sein, zu überprüfen, ob die Jumper, speziell der MMU_OFF-Jumper und der Coprozessor-Jumper, korrekt gesetzt sind. Die Jumper-Einstellungen werden auf der nächsten Seite erläutert.

Jumper

Auf dem BLIZZARD 1230-III befinden sich nur drei verschiedene Jumper, um Einstellungen vorzunehmen. Alle weiteren Funktionen, wie z.B. Einstellen der RAM-Größe, geschehen automatisch.

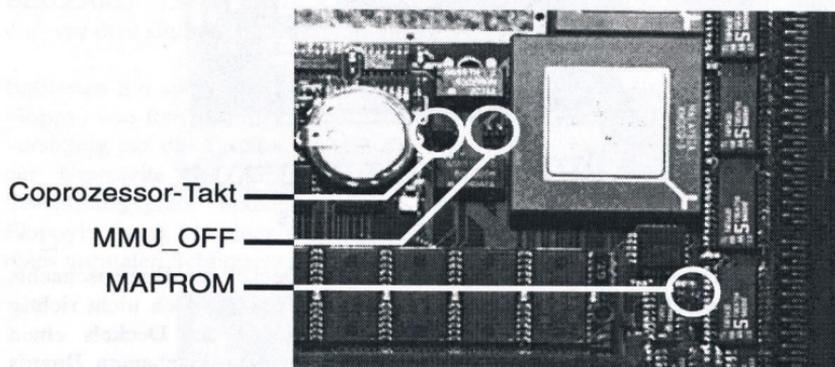


Bild 3 - Jumper

Coprozessor-Takt

In der linken Stellung wird der Coprozessor synchron, also mit dem Takt des Hauptprozessors, betrieben. Wenn Sie einen Coprozessor mit anderer Taktrate benutzen wollen, muß dieser Jumper auf die rechte Position gesteckt werden. Bei asynchronem Betrieb muß der zweite Oszillator installiert sein.

MAPROM

Wenn auf dem BLIZZARD 1230-III Speicher installiert ist, können Sie das Kickstart in das schnellere RAM laden, um die Ausführung von Betriebssystemfunktionen zu beschleunigen. Wenn der MAPROM-Jumper gezogen ist, wird das Kickstart automatisch umkopiert. Bei gestecktem Jumper wird das Kickstart aus dem ROM ausgeführt. Die (aktivierte) MAPROM-Funktion belegt 512 KByte des auf dem BLIZZARD 1230-III installierten RAMs.

MMU_OFF

Der MMU_OFF-Jumper dient zum hardwareseitigen Abschalten der MMU. Dieser Jumper sollte für ordnungsgemäßen Betrieb bei BLIZZARD 1230-III-Boards mit 40 MHz-68EC030-Prozessor gesteckt sein, und bei BLIZZARD 1230-III-Boards mit 50 MHz-68030-Prozessor nicht gesteckt sein.

Speicheraufrüstung

Für die Speicherbestückung benötigen Sie ein 32-Bit SIMM, allgemein unter der Bezeichnung PS2-Modul erhältlich. Sie können Sie sowohl einseitige als auch zweiseitig bestückte SIMMs verwenden. Das BLIZZARD 1230-III akzeptiert SIMMs der Speichergröße 1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB und 32MB. Die Organisation der SIMMs darf sowohl 32 Bit als auch 36 Bit betragen. Die 36-Bit SIMMs werden in IBM-kompatiblen PCs verwendet, die die zusätzlichen 4 Bit als Paritätsbit verwenden. Beim BLIZZARD 1230-III werden diese zusätzlichen Bits ignoriert.

Für die 40 MHz-Version der BLIZZARD 1230-III können SIMMs mit einer Geschwindigkeit von 80 ns oder schneller eingesetzt werden, für den Betrieb in einer BLIZZARD 1230-III mit 50 MHz werden SIMMs mit 70 ns Geschwindigkeit benötigt.

Einsetzen von SIMM-Modulen

Legen Sie das BLIZZARD 1230-III auf eine ebene, feste Unterlage. Beachten Sie, daß empfindliche Oberflächen durch die Pins auf der Unterseite beim Einsetzen des Speichermoduls zerkratzt werden könnten; wir empfehlen daher als Unterlage z.B. eine Zeitschrift. Die Speicher-SIMMs haben auf einer Seite ihrer Steckkontaktleiste eine Ausparung, damit sie nicht verkehrt eingesetzt werden können. Diese Ausparung muß sich beim Einsetzen auf der rechten Seite befinden, wie in Abbildung 4 ersichtlich. Setzen Sie das SIMMs in einem Winkel von etwa 40° bündig in den Sockel ein; das Modul läßt sich so problemlos einsetzen. Dann drücken Sie mit den Daumen auf beiden oberen Ecken das SIMM sanft nach unten, bis es hörbar einrastet. Achten Sie darauf, daß die Metallhaken links und rechts bei den Fixierlöchern beide über die Platine des SIMMs einrasten. Beachten Sie bei allen Arbeitsschritten, daß die SIMMs keiner starken mechanischen Belastung ausgesetzt werden dürfen.

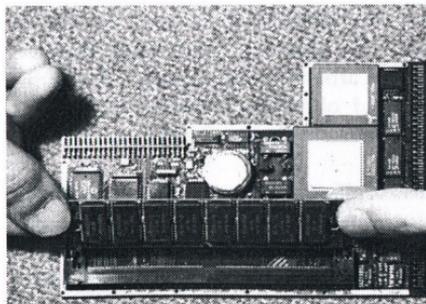


Bild 4 - Einsetzen eines SIMMs

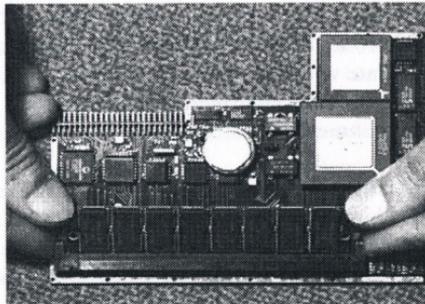


Bild 5 - Fixieren des SIMMs

Einbau des mathematischen Coprozessors

Das BLIZZARD 1230-III Turbo Board ist für den Einbau eines mathematischen Coprozessors vorbereitet. Sie benötigen hierfür einen Coprozessor des Typs 68882 in der Bauform PGA.

Der Coprozessor kann sowohl synchron, also mit dem Takt des Hauptprozessors, als auch asynchron mit einem eigenen Takt betrieben werden. Für den synchronen Betrieb benötigen Sie einen 68882 mit einer Taktfrequenz entsprechend des Prozessors (40 oder 50 MHz). Der synchrone Betrieb wird über den Coprozessor-Jumper eingestellt, der hierzu auf die linke Position gesetzt werden muß, wie in Abbildung 6 dargestellt.

Für den asynchronen Betrieb benötigen Sie einen 68882 mit einer zulässigen Taktfrequenz von mindestens 40 MHz und einen passenden Quarzoszillator im 8-poligen DIL-Gehäuse. Zum asynchronen Betrieb wird der Coprozessor-Jumper auf die rechte Position gesetzt, also nicht wie in Abbildung 6 dargestellt.

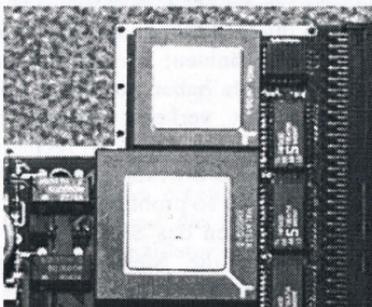


Bild 6 - Ausrichtung des Coprozessors

Generell wird vom Hersteller des 68030- und des 68882-Prozessores, der Firma Motorola, empfohlen, daß der Coprozessor mit der gleichen oder einer höheren Taktrate wie der Prozessor arbeiten sollte. Bisweilen arbeiten auch Coprozessoren mit bis ca. 10% niedrigerer Taktrate noch korrekt und ohne Rechenfehler, allerdings übernehmen wir dafür gemäß den Motorola-Spezifikationen keine Gewähr.

Passende Coprozessoren und ggfs. den Quarzoszillator können Sie bei Ihrem Fachhändler beziehen. Wir empfehlen darauf zu achten, daß der Coprozessor in der korrekten Taktfrequenz geliefert wird, und aus möglichst neuer Produktion stammt, was anhand des Date Codes feststellbar ist. Bitte fragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

Der PGA Coprozessor wird in den vorgesehenen Sockel eingesetzt. PIN A1 des Prozessors ist durch einen schräg verlaufenden Metallstreifen von der Mitte des

Gehäuses zu einer der Ecken markiert. Dieser Metallstreifen muß beim Einbau so ausgerichtet sein, wie in Bild 6 dargestellt (PIN A1 rechts unten). Vor dem Einbau sollten Sie sich vergewissern, daß der Prozessor keine verbogenen oder gar abgebrochenen Pins hat.

Zum Einbau legen Sie das BLIZZARD 1230-III auf eine ebene, fest Fläche. Positionieren Sie dann den Prozessor auf dem Sockel, wobei Sie darauf achten müssen, daß alle Anschlußkontakte korrekt in den Führungen des Sockels sitzen. Sie können nun den Prozessor durch kräftiges, aber trotzdem gefühvolles Eindringen mit dem Daumen in den Sockel drücken. Achten Sie darauf, daß er waagrecht und gleichmäßig im Sockel sitzt, wie auch der Hauptprozessor ab Werk installiert ist.

Der für asynchronen Betrieb einzubauende Quarzoszillator hat auf dem Gehäuse einen Punkt, um Pin 1 zu markieren. Beim Einbau muß dieser Punkt nach links unten zeigen, wenn Sie die Platine wie in Bild 6 vor sich liegen haben. Der Quarzoszillator wird einfach in den freien Sockel bzw. die eingelöteten Sockelpins eingesteckt.

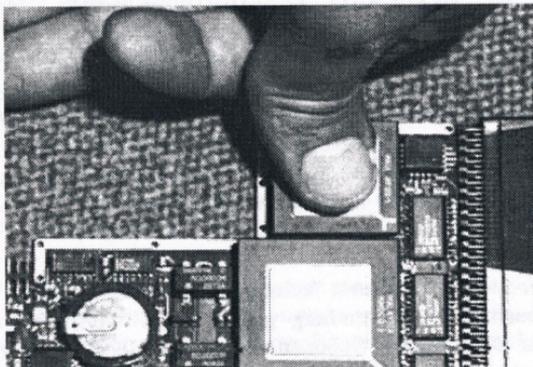


Bild 7 - Fixieren des Coprozessors

10. Garantiebestimmungen

Auf dieses BLIZZARD 1230-III Turbo Board gewährt die phase 5 digital products eine Garantie von 12 Monaten auf Bauteile und Verarbeitung, beginnend mit dem Verkaufsdatum an den registrierten Benutzer. Innerhalb dieser Gewährleistungsfrist beseitigen wir nach unserer Wahl durch Umtausch oder Reparatur alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen. Durch die Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiefrist in keiner Weise berührt.

Ausgeschlossen werden Garantieleistungen für Beschädigungen oder Funktionsstörungen, die aufgrund äußerer Einwirkungen oder unsachgemäßer Benutzung, speziell auch unautorisierter Reparatur, verursacht wurden. Veränderungen an der Hardware, gleich welcher Art, führen automatisch zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

Ausgeschlossen werden ebenso Garantieleistungen für Fehlfunktionen oder Funktionsstörungen am BLIZZARD 1230-III Turbo Board, an anderen im/am AMIGA angeschlossenen Geräten oder am AMIGA selbst, die nach dem Einbau des BLIZZARD 1230-III Turbo Board oder späterer Veränderungen des Systems (wie z.B. Einbau neuer Erweiterungen) auftreten, sofern nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, daß ein technischer Defekt des BLIZZARD 1230-III Turbo Board Ursache der Fehlfunktion oder Funktionsstörung ist. Ausdrücklich werden hierbei auch Veränderungen an der Hardware und/oder Software des AMIGA eingeschlossen, die durch die Firma Commodore in Form von Reparaturen, Nachbesserungen oder System-Updates vorgenommen werden.

phase 5 digital products übernimmt keinerlei Gewährleistung dafür, daß dieses Produkt für eine bestimmte Anwendung geeignet ist. Weiterhin übernehmen wir keinerlei Haftung für Defekte oder Schäden an anderen Geräten als dem BLIZZARD 1230-III Turbo Board, sowie ausdrücklich auch Verluste von Daten, die in mittelbaren oder unmittelbaren Zusammenhang mit dem Einsatz des BLIZZARD 1230-III Turbo Board stehen oder zu stehen scheinen, selbst wenn wir vorher auf die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs hingewiesen worden sind. Für mitgelieferte Speichermodule und Coprozessoren gelten ausschließlich die Garantiebestimmungen des jeweiligen Herstellers.

Da es sich bei der auf diesem BLIZZARD 1230-III Turbo Board installierten aufladbaren Batterie um ein Bauteil handelt, dessen Lebensdauer durch unsachgemäße Behandlung stark reduziert werden kann, ist die Batterie von der Garantie ausgenommen.

Wir empfehlen, den Rechner nach dem ersten Einschalten nach Einbau dieses BLIZZARD 1230-III Turbo Board mindestens 4 Stunden eingeschaltet zu lassen, und in der Folgewoche täglich je 2 Stunden einzuschalten, um für volle Aufladung der

Batterie zu sorgen. Bitte beachten Sie, daß zu lange Phasen ohne Betrieb (6 Wochen oder länger) zu Tiefentladungen der Batterie führen können, was die Lebensdauer erheblich beeinträchtigen kann.

Bitte senden Sie in jedem Fall Ihre Registrationskarte unter Angabe von Kaufdatum und Seriennummer des BLIZZARD 1230-III Turbo Board ein, damit im Falle von Problemen oder Garantieabwicklungen diese ohne weitere Anforderungen oder Verzögerungen bearbeitet werden können.

11. Garantieabwicklung, Rücksendungen

Die Abwicklung von Garantiefällen, wie auch sonstige technische Beratung oder Service, erfolgt innerhalb Deutschlands direkt über unseren Support-Service. Bitte wenden Sie sich an:

phase 5 digital products
Homburger Landstraße 412
D- 60433 Frankfurt
Telefon: (069) 5481844

Die Service-Hotline ist von Montag bis Donnerstag von 14⁰⁰ bis 17³⁰ erreichbar, Freitags nur von 14⁰⁰ bis 15⁰⁰ Uhr.

In allen anderen Ländern wenden Sie sich zur Garantieabwicklung bitte direkt an unsere Distributoren oder Ihren Fachhändler.

Bitte beachten Sie, daß Rücksendungen nur nach vorheriger Absprache mit und Autorisation von unserem Support angenommen werden können. Dieser erteilt Ihnen eine RMA-Nummer, die gut sichtbar auf der Einsendung vermerkt sein muß. Unfreie Einsendungen können nicht angenommen werden.

Sofern bei autorisierten Rücksendungen kein Defekt feststellbar ist, wird eine Bearbeitungspauschale von DM 50,- (Stand: Juli 1993) erhoben. Wird ein Defekt festgestellt, der nicht unter die Garantieabwicklung fällt, so werden die Bearbeitungspauschale und bei Reparatur zusätzlich eine vom Defekt abhängige Reparaturgebühr berechnet.

Für Versandschäden, die auf mangelhafte Verpackung bei der Einsendung von Geräten zurückzuführen sind, kann keine Haftung übernommen werden. Verwenden Sie bei der Einsendung eines BLIZZARD 1230-III Turbo Board immer die Originalverpackung und evtl. zusätzlich eine stabile Umverpackung (z.B. Postpaket) und ggfs. Füllmaterial (z.B. Zeitungspapier).

Introduction

Thank you for choosing our BLIZZARD 1230-III Turbo Board for the AMIGA 1200. You are now the owner of a high quality, mature product, which not only reflects many years of experience in the development of peripherals for the Amiga, but which's predecessors, the BLIZZARD 1230 and BLIZZARD 1230-II Turbo Boards, already found thousands of satisfied owners and users. The many efforts that have been spent on developing and refining this product have also been spent on the production of this product. This level of expenditure guarantees that this BLIZZARD 1230-III will meet the highest requirements of quality, security, compatibility, and performance. We hope that this product will provide you with countless hours of trouble-free operation.

Some of the most important features of this product are:

- Available in two versions:
 - With 68EC030 CPU @40 MHz clock rate for average performance increases between 300 and 400%, upgradable to 50 MHz
 - With 68030 CPU w/MMU @50 MHz clock rate for average performance increases between 400 and 500%
- A 72-pin SIMM sockets allow easy memory upgrades by use of standard 32 bit SIMMs
- Autoconfiguring memory and optional MAP-ROM function for copying the operating system into the fast memory
- A very fast memory design allows high memory performance resulting in excellent overall system performance and significantly accelerated graphics
- Optional user-installable math co-processor 68882 with clock rates between 33 and 50 MHz
- An expansion connector allows upgrading of the BLIZZARD 1230 with expansion modules such as the BLIZZARD 1230-III Fast SCSI-II controller, which gives access to all kind of SCSI devices and provides extremely fast transfer rates with SCSI drives
- Integral Real-time Clock and calendar with self-recharging battery
- Utilizes the latest in high reliability surface mount technology

We would ask you to complete and return the registration card accompanying this product. This will enable us to keep you informed of any future expansions or updates to the BLIZZARD 1230-III Turbo Board and of other developments for the Amiga. It will also provide us with important feedback allowing us to develop products for the Amiga which you as a user actually want. Please take a few days to complete your assessment and to establish your first impressions of the function of the BLIZZARD 1230-III Turbo Board in your AMIGA. Your opinion as to its performance is very important to us.

Installing the BLIZZARD 1230-III Turbo Board

If your BLIZZARD 1230-III board is fitted with memory or a maths co-processor please read the sections concerning these before proceeding. You will obviously need to fit these options before installing the BLIZZARD 1230-III in your computer.

Remove all cables (power cable, mouse, serial and parallel cable and second floppy) from your Amiga 1200. Now turn the computer upside down and lay it carefully on the keyboard so that the internal floppy drive is on the left. You will now be able to see the cover for the expansion slot on the underside of the computer. This cover has an opening slot on the left-hand side towards the floppy drive. You can open this cover using a normal slotted screwdriver.

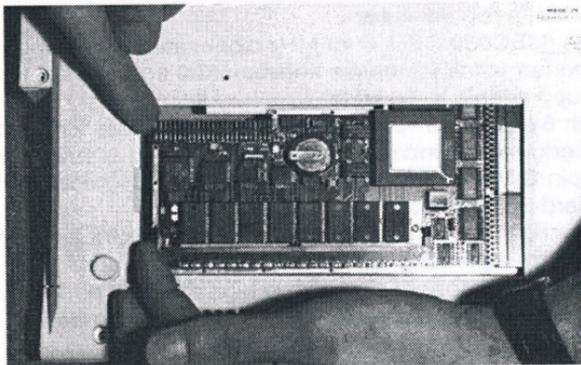


Diagram 1 - Inserting the BLIZZARD 1230-III

When you have opened the cover you will be able to see the 150-pin expansion slot of your AMIGA 1200, to the right of the installation compartment. The 150-pin connector on the BLIZZARD 1230-III must be inserted into this. Insert the board, as shown in Diagram 1, into the installation slot. Take care when positioning the board in the guiding rails as the board needs to be tilted slightly. Check that the edge of the board remains above the guiding rails. With the board positioned ready to push into the expansion slot of the Amiga 1200, press from the left side, as shown in Diagram 2, to fix it in.

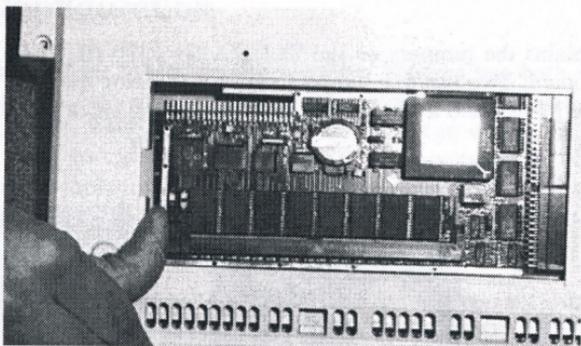


Diagram 2 - Fixing the BLIZZARD 1230-III

If the board is not installed correctly you will need to push hard to close the cover of the installation compartment. If the board is not properly seated in the connector then you will encounter resistance when closing the cover as it has a lug for fixing the installed board and, therefore, presses on the board if it is not correctly installed. If this should happen, open the installation compartment again and press the board further into the connector.

Now turn the Amiga back up the right way and reconnect all the cables. This completes the installation procedure for your BLIZZARD 1230-III Board.

Operating the BLIZZARD 1230-III

After installation, the BLIZZARD 1230-III is immediately ready for operation when you turn the computer on. You do not need to configure any software. You will, however, need to set the jumper in accordance with a co-processor you have installed. You will also need to set a jumper to determine whether the MAPROM function is to be activated automatically. Please refer to the sections "Jumper Settings" and "Installing a maths Co-Processor".

If you have bought your BLIZZARD 1230-III with a math copro installed, all jumpers should be set correctly. The MAPROM function will be factory-enabled as it provides an additional performance increase. If your AMIGA 1200, however, does not operate correctly after installation of the BLIZZARD 1230-III, it is recommended to check whether the jumpers are set correctly.

Jumpers

This section explains the jumpers on the BLIZZARD 1230-III. There are only three jumpers on the board: Two two-pin jumpers are for activating the MAPROM function and disabling the MMU, and a three-pin jumper selects the clock source for the maths co-processor.

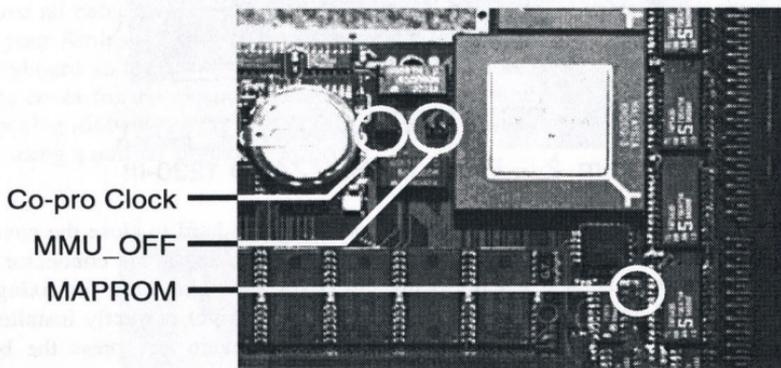


Diagram 3 - The Jumpers

Co-processor Clock

If this jumper is set to the left position, the co-processor is operated synchronously, with the central processor clock. If you want to use a co-processor with another clock rate this jumper must be set to the right position. For asynchronous operation a second oscillator must be installed.

MAPROM

If memory is installed on the BLIZZARD 1230-III you can load Kickstart into the faster RAM to speed up the execution of operating system functions. If the MAPROM jumper is removed, Kickstart will be automatically copied over to the RAM. If the jumper is installed Kickstart will be executed on the ROM.

MMU_OFF

This jumper is used to disable the processor's MMU. This jumper must be set on all BLIZZARD 1230-III Boards with a 40 MHz 68EC030 processor, and should not be set on all BLIZZARD 1230-III Boards with a 50 MHz 68030 processor.

Memory Configuration

You will require a 32-bit SIMM for the memory. You can use both single-sided and double-sided SIMMs. The BLIZZARD 1230-III accepts SIMMs with a memory size of 1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB and 32MB. You can configure both 32-bit and 36-bit SIMMs. The 36-bit SIMMs are used in IBM compatible PC's that use the additional 4 bits as parity bits. These extra bits are ignored by the BLIZZARD 1230-III. Because of the greater demand for 36-bit SIMMs, these are available more cheaply than the 32-bit versions.

The BLIZZARD 1230-III with 40 MHz processor can be operated with SIMMs with a speed grade of 80ns (nanoseconds) or faster, the BLIZZARD 1230-III with 50 MHz processor needs SIMMs with a speed grade of 70ns (nanoseconds) or faster.

Installing SIMM modules

Lay the BLIZZARD 1230-III on a plain, stable surface. Note that the pins of the trough-hole components on the bottom side of the BLIZZARD 1230-III may scratch this surface, so we recommend to use e.g. a magazine or phone book. The 32-bit SIMMs have a notch on one side so that they can only be inserted one way. This notch must be on the right when inserting the connector, as shown in diagram 4. The module is easy to fit; simply insert it with an angle of appx. 40° into the SIMM socket, as shown in diagram 4. Then press the SIMM down gently with your thumbs, until it engages with a click in the SIMM socket. Check that the metal clips on the left and right are both engaged in the fixing holes on the SIMM. Please note that the SIMMs should not be subjected to excessive loads during any work on the board.

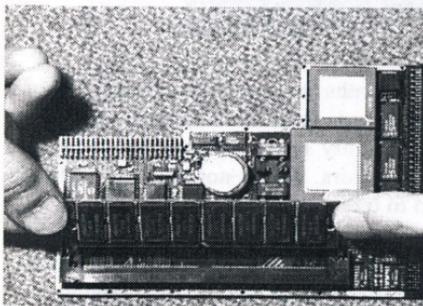


Diagram 4 - Inserting a SIMM

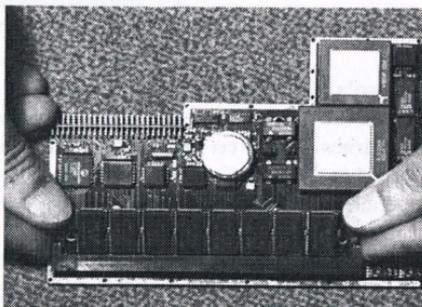


Diagram 5 - Fixing the SIMM

Installing the Maths Co-processor

The BLIZZARD 1230-III board is ready for installing a maths co-processor. You need a type 68882 co-processor of PGA design

The co-processor can be operated both synchronously, with the central processor clock, or asynchronously with its own clock. For synchronous operation you will need a 68882 with a clock frequency equalling the clock frequency of the processor installed (40 or 50 MHz). For synchronous operation the Co-Processor Clock Jumper must be set to the left position, as shown in diagram 6 below.

For asynchronous operation you will need a 68882 with a clock frequency of at least 40 MHz and a suitable quartz oscillator in an 8-pin DIL housing. For asynchronous operation the Co-Processor Clock Jumper must be set to the right position.

Both the co-processor and the quartz oscillator can be obtained from your dealer.

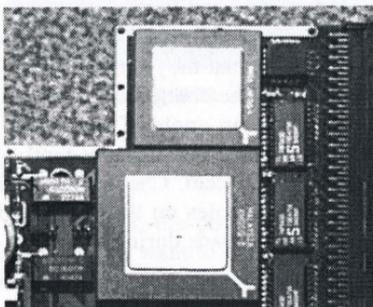


Diagram 6 - Orientation of the Co-processor

Motorola, the manufacturer of the CPU and the maths co-processor, recommends to run the co-processor at the same or higher clock speeds than the CPU only. Although sometimes maths co-processors also operate at slightly lower frequencies (with not more than 10% difference) than the CPU without errors, we do not take any liability for such a configuration, and do not recommend to use it.

The PGA co-processor must be fitted in the free socket next to the CPU. Pin A1 of the processor is marked with a diagonal metal stripe from the middle of the housing to a corner. If the board is positioned as in Diagram 6, this corner must be in the bottom right when installing. Before installing the Co-Processor, make sure that all pins are straight and no Pin is damaged.

Lay the BLIZZARD 1230-III on a flat, stable surface and position the co-processor on the PGA socket. When positioning the co-processor check that all connectors (pins) sit correctly in the socket guides. You can now press the processor into the socket with your thumb until it engages, as shown in diagram 7. Check that it sits horizontally and evenly in the socket, just as the main processor is factory-installed in it's socket.

The co-processor requires a clock for asynchronous operation. This quartz oscillator must be installed into the socket just under the Co-Processor Clock and MMU_OFF jumpers (in diagram 6, you can see a clock already installed in this socket). Please read the Jumper section for details on setting the jumpers. The quartz oscillator has a dot on the housing to mark pin 1. If the board is positioned as shown in Diagram 6, this dot must be in the bottom left when installing.

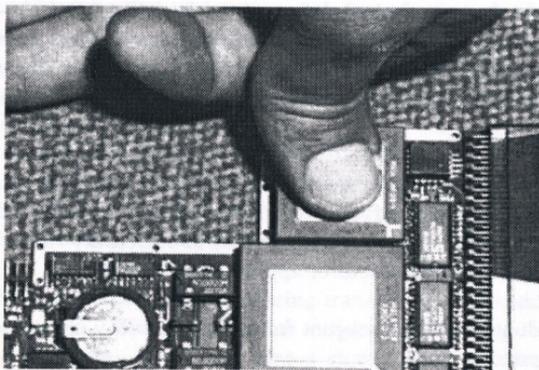


Diagram 7 - Fixing the Maths Co-processor

Guarantee

phase 5 digital products provides the registered user of this BLIZZARD 1230-III Turbo Board with a 12 months parts and labour guarantee, commencing on the date of purchase. During the period of this guarantee we will remedy all defects either by exchange or repair, at our discretion, which are due to material or manufacturer's defects. Execution of the rights under this guarantee in no way affects the period of the guarantee.

The guarantee specifically excludes claims for damage caused by external influences or improper use, and in particular unauthorised repairs. Modifications to the hardware, of any type, automatically invalidates any rights to claim under this guarantee.

The guarantee also specifically excludes claims for operational defects of the BLIZZARD 1230-III Turbo Board or other devices connected in / to the AMIGA after the system has been altered (such as fitting new expansion cards), if it cannot be proved beyond doubt that a technical defect of the BLIZZARD 1230-III Turbo Board is causing the fault. This also expressly includes any changes to the AMIGA hardware which have been carried out by the Commodore company by way of repairs, subsequent improvements or system updates.

Furthermore we accept no liability for defects or damage to devices other than the BLIZZARD 1230-III Turbo Board, nor for losses of data, which were or seem to have been directly or indirectly linked with the installation of the BLIZZARD 1230-III Turbo Board. For hard disks, other SCSI devices and memory modules supplied, the guarantee of the respective manufacturer applies exclusively.

phase 5 digital products does not warrant for merchantability or fitness of this product for a particular purpose.

Expressively excluded from this warranty is the rechargeable battery installed on the BLIZZARD 1230-III Turbo Board, which is an expendable part which's lifetime can be significantly shortened by improper use. We recommend to activate the AMIGA 1200 for at least four hours immediately after installing the BLIZZARD 1230-III, and two hours daily the following week, to allow full charging of the battery. Please note that leaving the computer switched off for six weeks or longer can lead to full discharge, and a consequent shortage of the batteries lifetime.

Guarantee Claims, Returns

Guarantee claims and other technical inquiries, in Germany, should be made direct to our Support Service. Please contact:

phase 5 digital products
Homburger Landstraße 412
60433 Frankfurt, Germany
Phone: +49 (0)69 5481844
Fax: +49 (0)69 5481845

Service hours are Monday to Thursday from 14:00 to 17:30 CET, Friday from 14:00 to 15:00 CET.

In all other countries please contact our distributors or your dealer concerning guarantee claims or technical inquiries.

Goods may only be returned after prior consultation with and authorisation by our Support Department. You will be given a Return Material Authorisation (RMA) number which must be clearly marked on the goods returned. Returns cannot be accepted for which postage has not been paid.

If no defect is found on an authorised return a processing fee of DM 50,-- will be charged. If a defect is found which is not covered by the guarantee then the processing fee will be charged as well as an additional repair fee, dependant on the defect.

No liability can be accepted for damage during transit due to unsatisfactory packaging when returning devices. Always use the original packaging when returning a BLIZZARD 1230-III Turbo Board and also a sturdy outer packing (e.g. post office parcel) and if necessary padding (e.g. newspaper).

Copyright 1994 by phase 5 digital products.
All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. Amiga is a registered trademark of Commodore-Amiga, Inc. All other products names are trademarks and registered trademarks of their respective companies.

