



ANWENDERHANDBUCH
USER'S MANUAL



Vorwort

Vielen Dank, daß Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Sie haben mit dem BLIZZARD 1230-IV 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, BLIZZARD 1230-II und das BLIZZARD 1230-III Turbo Board, bereits tausende zufriedene Besitzer gefunden hat. Der hohe Aufwand, der bei der Entwicklung und Feinabstimmung dieser Erweiterung betrieben wurde, ist auch Maßstab bei der Produktion der Geräte gewesen. Dieser Aufwand gewährleistet, daß das BLIZZARD 1230-IV 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-IV Turbo Board :

- ✓ *68030-Prozessor mit 50 MHz Taktrate und MMU für durchschnittlich vier- bis fünffache Leistung*
- ✓ *72-poliger Standard-SIMM-Sockel zur Speicheraufrüstung bis zu 128 MByte Hauptspeicher (bis 256 MByte bei installiertem BLIZZARD 1230-IV SCSI Kit)*
- ✓ *Automatisch selbsteinbindender (autoconfigurierender) Speicher mit optionaler Spiegelung des Betriebssystems (MAPROM-Funktion, abschaltbar) für zusätzliche Leistungssteigerung*
- ✓ *Ein extrem schnelles Speicherdesign gewährleistet höchsten Datendurchsatz in das FAST RAM*
- ✓ *Optional aufrüstbarer Coprozessor Typ 68882 (PGA-Typ) mit 50 MHz*
- ✓ *Ein DMA-Erweiterungsbuss ermöglicht die Aufrüstung des BLIZZARD 1230-IV mit Erweiterungsmodulen, wie z.B. dem BLIZZARD 1230-IV SCSI Kit*
- ✓ *Asynchrones Design für volle Genlock Kompatibilität*
- ✓ *Rückschaltbar auf 68020-Prozessor über die Tastatur für volle Kompatibilität mit aller Software*
- ✓ *Eine akkugepufferte Uhr ist serienmäßig integriert*
- ✓ *Hochwertige Verarbeitung in modernster 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-IV 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-IV Turbo Board

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

Entfernen Sie alle Kabel (Netzkabel, Maus, seriell und paralleles 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 rechts weist. Auf der Unterseite des Rechners können Sie nun die Klappe für den internen Erweiterungsplatz erkennen. Diese Klappe hat an der rechten Seite zum Floppylaufwerk hin einen Öffnungsschlitz. Sie können die Klappe unter Verwendung eines normalen Schlitzschraubendrehers öffnen.

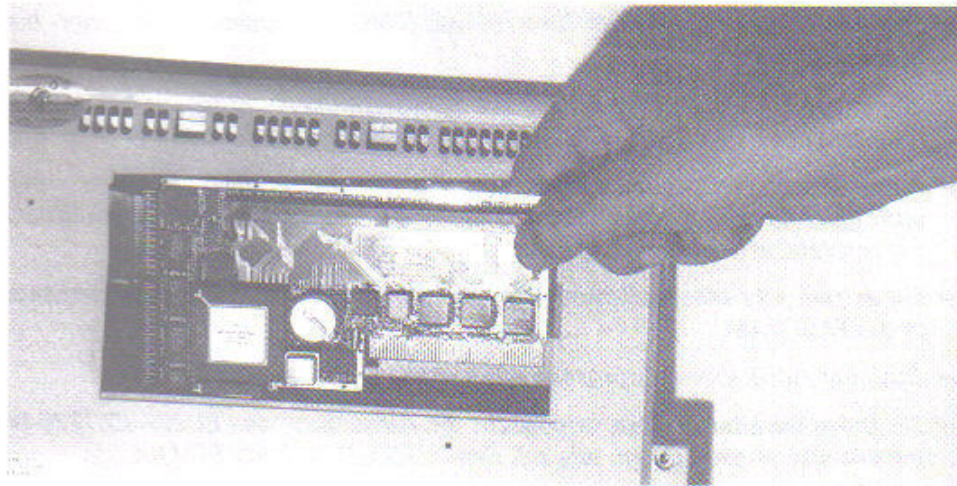


Bild 1 – Einsetzen des Boardes

Nach Öffnen der Abdeckung erkennen Sie links in dem Montageschacht die Erweiterungssteckleiste des Amiga 1200. Auf diese Steckleiste muß der 150polige Anschlußstecker des BLIZZARD 1230-IV aufgesteckt werden. Hierzu müssen Sie die Karte wie in Bild 1 gezeigt in die Einbauöffnung einsetzen.

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

Nachdem Sie die Karte mit dem Stecker auf den Erweiterungsbus des Amiga 1200 so ausgerichtet haben, daß Sie es auf diesen aufschieben können, fixieren Sie die Platine durch Andrücken von der rechten Seite wie in Bild 2 dargestellt.

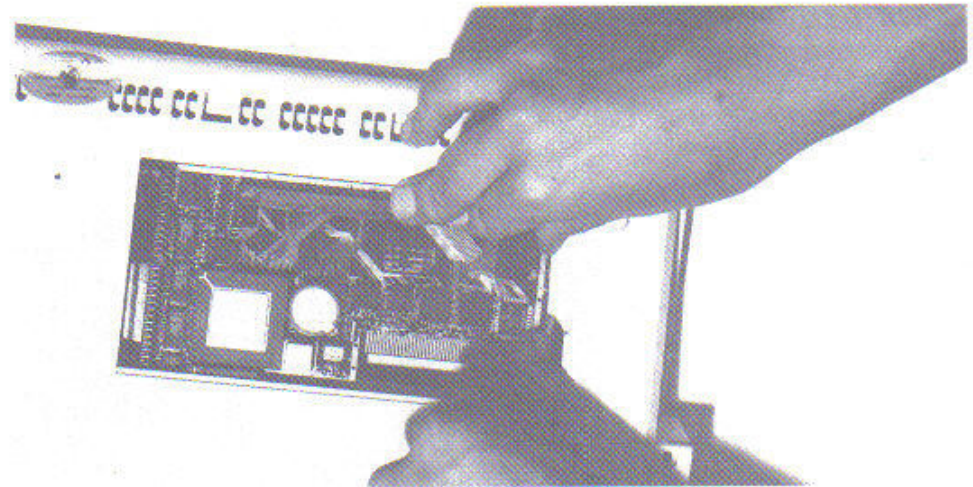


Bild 2 – Fixieren des Boardes

Wenn die Karte korrekt eingebaut ist, können Sie den Deckel des Einbauschranks ohne größeren Kraftaufwand wieder schließen. Sollte die Platine nicht richtig auf dem Stecker sitzen, so verspüren Sie beim Schließen des Deckels einen Widerstand, da der Deckel eine Haltenase zur Fixierung einer eingebauten Erweiterung besitzt, der dann auf die Karte 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-IV Turbo Boards abgeschlossen.

Betrieb des BLIZZARD 1230-IV Turbo Board

Nach dem Einbau ist das BLIZZARD 1230-IV sofort betriebsbereit und stellt seine Leistung direkt nach dem Einschalten zur Verfügung.

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.

Die BLIZZARD 1230-IV kann ohne Ausbau deaktiviert werden, wenn bei bestimmten Programmen Kompatibilitätsprobleme auftreten. Zur Deaktivierung halten Sie während dem Bootvorgang die Taste „2“ gedrückt. Benutzen Sie jedoch nicht die Taste „2“ auf dem numerischen Ziffernblock. Die BLIZZARD 1230-IV deaktiviert sich dann vollständig, wodurch der Amiga 1200 wieder der Standardkonfiguration entspricht. Beachten Sie jedoch bitte, daß nicht nur der Prozessor der Karte deaktiviert wird, sondern auch alle Erweiterungen, die an der

BLIZZARD 1230-IV betrieben werden. Somit ist nach der Deaktivierung weder der Speicher noch eine eventuell angeschlossene Erweiterung, z.B. das SCSI-Kit, nutzbar. Die BLIZZARD 1230-IV kann wieder aktiviert werden, indem die zum Reset notwendige Tastenkombination (CTRL-AMIGA-AMIGA) für mehr als 10 Sekunden gedrückt gehalten wird.

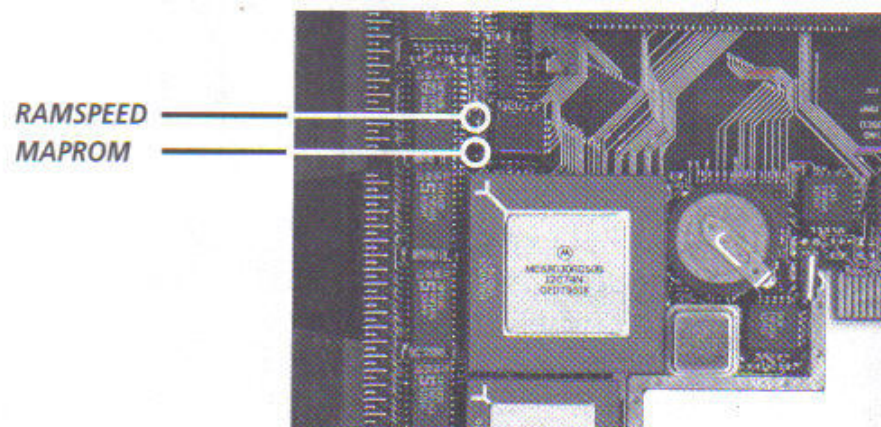


Bild 3 – Jumper

Jumper

Auf dem BLIZZARD 1230-IV befinden sich zwei Jumper für die MAPROM und RAMSPEED Funktion. Das Einstellen der RAM-Größe geschieht automatisch.

MAPROM

Wenn auf dem BLIZZARD 1230-IV 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-IV installierten RAMs.

RAMSPEED

Die Zugriffsgeschwindigkeit auf das lokale RAM der BLIZZARD 1230-IV kann durch einen Jumper an die verwendeten RAM Module angepaßt werden. Der RAMSPEED Jumper kann bei Verwendung von nur einem SIMM gesetzt werden, wenn das verwendete SIMM eine Zugriffszeit von 60 ns oder schneller hat. Bei Bestückung von zwei SIMM Modulen (nur mit SCSI-Kit möglich) oder bei Verwendung von Speichermodulen mit 70 ns Zugriffszeit muß der Jumper offen bleiben. Bei gestecktem Jumper wird der Zugriff auf das RAM um ca. 10% beschleunigt.

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-IV akzeptiert SIMMs der Speichergöße 1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB und 128MB. 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-IV werden diese zusätzlichen Bits ignoriert. Für den Betrieb in einer BLIZZARD 1230-IV werden SIMMs mit 70ns Geschwindigkeit oder schneller benötigt.

Bitte beachten Sie, das es SIMM-Module verschiedensten Hersteller gibt, die die aufgedruckte Geschwindigkeit nicht einhalten. Sollten Sie sporadische RAM-Fehler bemerken, testen Sie bitte auch die mit 60ns markierten RAMs in der 70ns Jumperposition, bevor Sie sich an unseren Support wenden. Speziell SIMM-Module die z. B. den Aufdruck LaserPrinterMemory (oder ähnliche Fantasiebezeichnungen) tragen sind als Speicher für Computersysteme ungeeignet. phase 5 digital products rät von einer Verwendung solcher SIMM-Module prinzipiell ab.

Einsetzen von SIMM-Modulen

Legen Sie das BLIZZARD 1230-IV 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 der Steckkontakte eine Aussparung, damit sie nicht verkehrt eingesetzt werden können. Diese Aussparung muß sich beim Einsetzen auf der rechten Seite befinden, wie in

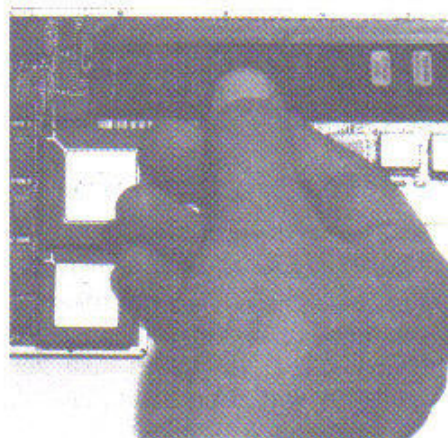


Bild 4 – Einsetzen eines SIMMS

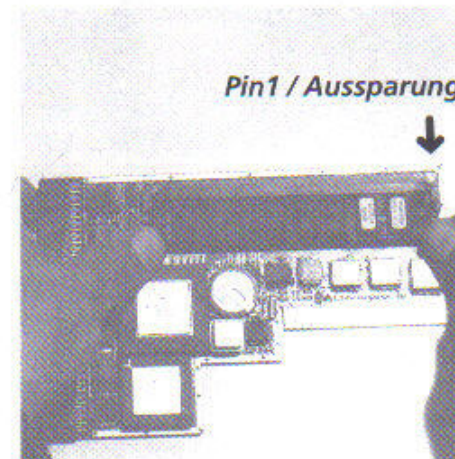


Bild 5 – Fixieren des SIMMS

Abbildung 5 ersichtlich. Setzen Sie das SIMM 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 das SIMM keiner starken mechanischen Belastung ausgesetzt werden darf.

Einbau des mathematischen Coprozessors

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

Der Coprozessor wird synchron, also mit dem Takt des Hauptprozessors betrieben. Für den synchronen Betrieb benötigen Sie einen 68882 mit einer Taktfrequenz entsprechend des Prozessors (50 MHz).

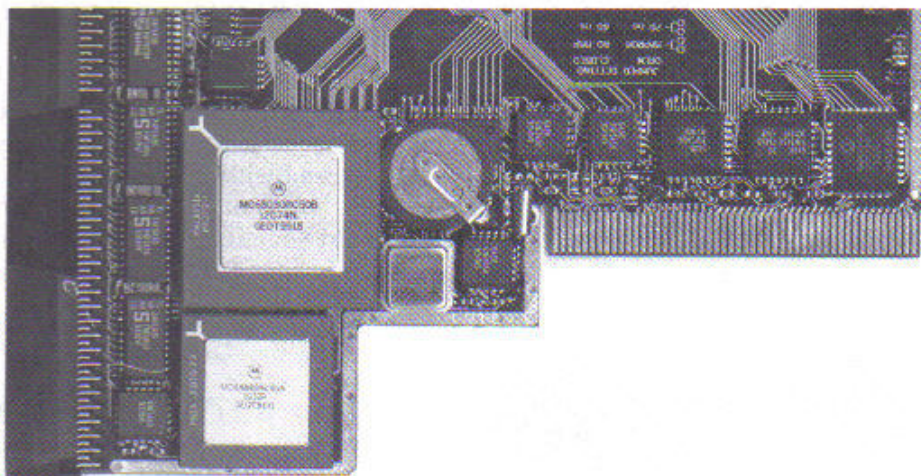


Bild 6 – Ausrichtung des Coprozessors

Generell wird vom Hersteller der 68030- und der 68882-Prozessoren, der Firma Motorola, empfohlen, daß der Coprozessor mit der gleichen oder einer höheren Taktrate wie der Prozessor arbeiten sollte. Passende Coprozessoren 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 links oben). Vor dem Einbau sollten Sie sich vergewissern, daß der Prozessor keine verbogenen oder gar abgebrochenen Pins hat.

Zum Einbau legen Sie das BLIZZARD 1230-IV auf eine ebene, feste 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 Eindrücken mit dem Daumen in den Sockel pressen. (Wie in Abbildung 7 gezeigt) Achten Sie darauf, daß der Coprozessor waagrecht und gleichmäßig im Sockel sitzt, wie auch der Hauptprozessor ab Werk installiert ist.

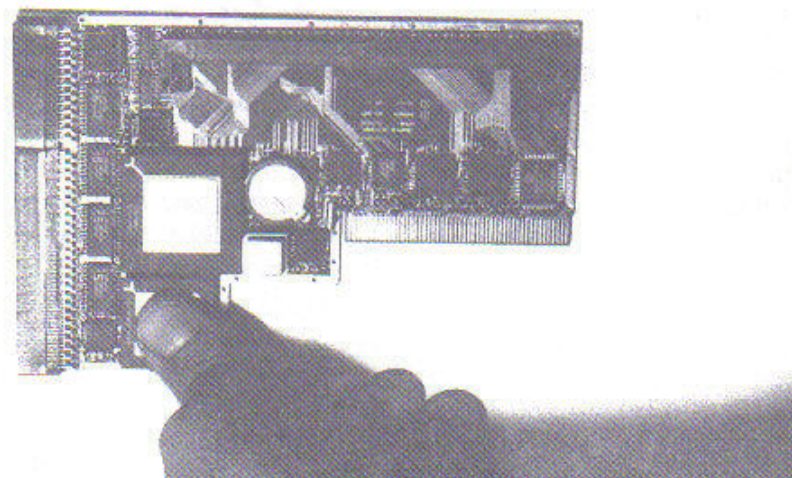


Bild 7 – Fixieren des Coprozessors

Garantieabwicklung, Rücksendungen

Zur Abwicklung von Garantiefällen, wenden Sie sich in Deutschland an:

phase 5 digital products

In der Au 27

D-61440 Oberursel

Support-Abteilung: (061 71) 58 37 88

Telefax: (061 71) 58 37 89

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 und Autorisation von unserem Support angenommen werden können. Dieser erteilt Ihnen eine RMA-Nummer, die gut sichtbar auf der Einsendung vermerkt sein muß. **Bitte beachten Sie, daß Einsendungen ohne RMA-Nummer nicht bearbeitet werden können. Ebenso werden unfreie Einsendungen nicht angenommen.**

Sofern bei autorisierten Rücksendungen kein Defekt feststellbar ist, wird eine Bearbeitungspauschale von DM 50,- (Stand: Juli 1995) 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-IV Turbo Board immer die Originalverpackung und zusätzlich eine stabile Umverpackung (z.B. Postpaket) und ggfs. Füllmaterial (z.B. ökologisch abbaubare Füllmaterialien).

Introduction

Thank you for choosing our BLIZZARD 1230-IV 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, the BLIZZARD 1230-II and the BLIZZARD 1230-III 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-IV 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:

- ✓ **68030 CPU w/MMU @50 MHz clock rate for average performance increases between 400 and 500%**
- ✓ **A 72-pin SIMM sockets allows easy memory upgrades by use of standard 32 bit SIMMs up to 128 Mbyte**
- ✓ **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 maths co-processor 68882 with a clock rate of 50 MHz**
- ✓ **An DMA expansion connector allows upgrading of the BLIZZARD 1230-IV with expansion modules such as the BLIZZARD 1230-IV Fast SCSI-II controller**
- ✓ **Asynchronous design for full genlock compatibility**
- ✓ **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-IV 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-IV Turbo Board in your AMIGA. Your opinion as to its performance is very important to us.

Garantiebestimmungen

Auf dieses BLIZZARD 1230-IV Turbo Board gewährt die phase 5 digital products eine Garantie von 12 Monaten auf Bauteile und Verarbeitung, beginnend mit dem Verkaufsdatum (Datum der Fachhandelsrechnung an den registrierten Endkunden). 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-IV Turbo Board, an anderen im/am AMIGA angeschlossenen Geräten oder am AMIGA selbst, die nach dem Einbau des BLIZZARD 1230-IV 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-IV 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 Amiga Technologies 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-IV Turbo Board, sowie ausdrücklich auch Verluste von Daten, die in mittelbaren oder unmittelbaren Zusammenhang mit dem Einsatz des BLIZZARD 1230-IV 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-IV 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-IV 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-IV Turbo Board ein, damit im Falle von Problemen oder Garantieabwicklungen diese ohne weitere Nachfragen oder Verzögerungen bearbeitet werden können.

Technische Beratung und Service

Sollten Sie technische Informationen z.B. zum Einbau, zur Erweiterung oder zur Kompatibilität Ihrer Systemkonfiguration haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der Sie mit der entsprechenden Kompetenz beraten und Ihnen die passenden Erweiterungsprodukte anbieten kann. Die erfahrenen AMIGA- bzw. phase 5-Fachhändler verfügen über das Wissen und die zusätzlichen Serviceinformationen, die im Falle von einfachen technischen Problemen oder Kompatibilitätsfragen schnell zur Lösung des Problems beitragen. Auch bei der Erkennung möglicher Garantiefälle (bitte beachten Sie hierzu auch das Kapitel „Garantieabwicklung, Rücksendung“) kann Ihnen Ihr Fachhändler behilflich sein.

Darüberhinaus erhalten Sie ab Ende Februar umfangreiche Support-Informationen über unseren World Wide Web-Server im Internet. Sie erreichen unsere Homepage unter:

 <http://www.phase5.de>

Hier können Sie sich alle Arten von technischen Informationen zu aktuellen und kommenden Produkten abrufen, die zur allgemeinen Information oder technischen Unterstützung wichtig sind. Diese Informationen werden ständig aktualisiert, und enthalten z.B. Hinweise zu getesteten und passenden Hardware-Ergänzungen oder bekannten Fehlerquellen und Kompatibilitätseinschränkungen sowie Tips und Infos zur Abhilfe auftretender Probleme. Natürlich können auch aktuelle Software-Updates heruntergeladen werden.

Aktuelle Updates von Software-Treibern zu unseren Produkten, soweit verfügbar, können Sie auch über unsere Support-Mailbox beziehen. Diese erreichen Sie unter:

 **phase 5 digital products Support-BBS: (061 71) 58 37 90**

Sollte Ihnen Ihr Fachhändler einmal nicht weiterhelfen können, oder Sie keinen Zugriff auf unsere elektronischen Support-Medien haben, so wenden Sie sich bitte schriftlich, per Fax oder per Telefon an unsere Support-Abteilung (siehe nächste Seite „Garantieabwicklung, Rücksendung“).

Installing the BLIZZARD 1230-IV Turbo Board

If your BLIZZARD 1230-IV 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-IV 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 right. 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 right-hand side towards the floppy drive. You can open this cover using a normal slotted screwdriver.

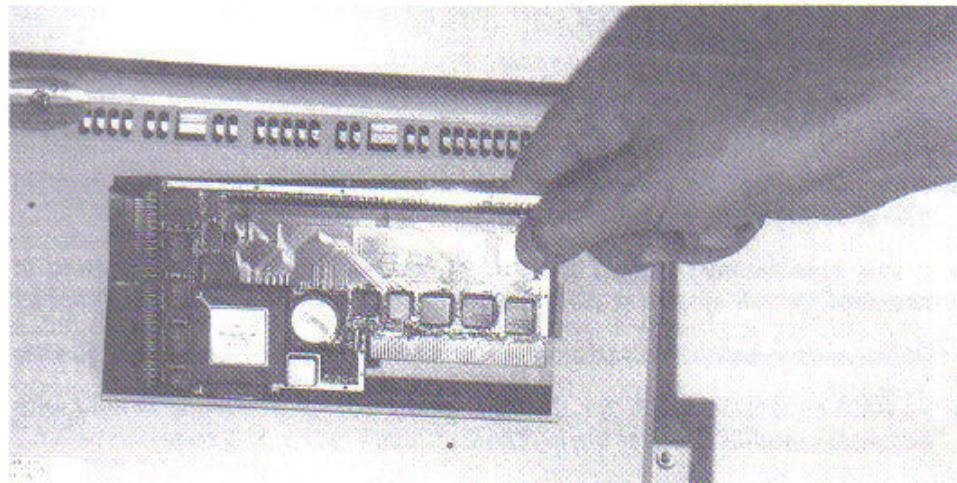


Diagram 1—Inserting the Blizzard 1230-IV

When you have opened the cover you will be able to see the expansion slot of your AMIGA 1200, to the left of the installation compartment. The 150-pin connector on the BLIZZARD 1230-IV 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 right side, as shown in Diagram 2, to fix it in. If the board is installed correctly you can easily 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

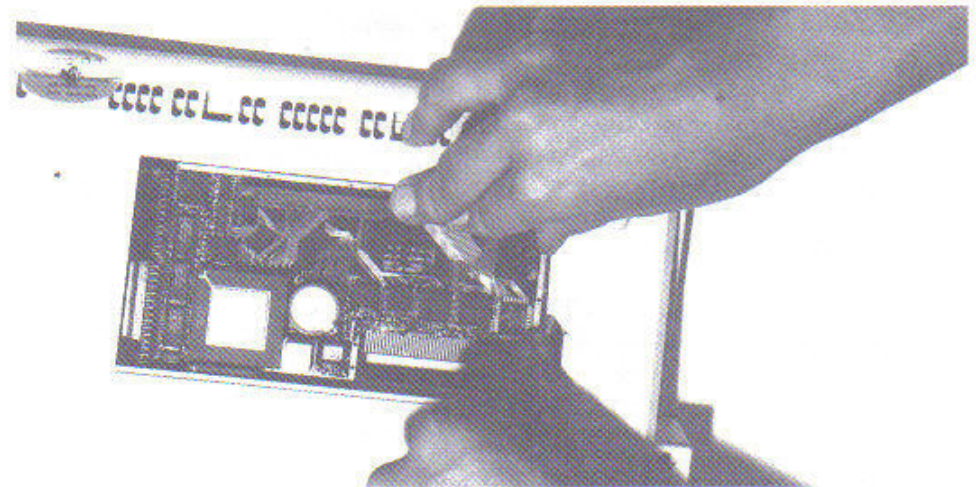


Diagram 2 — Fixing the Blizzard 1230-IV

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-IV Board.

Operating the BLIZZARD 1230-IV

After installation, the BLIZZARD 1230-IV is immediately ready for operation when you turn the computer on. You do not need to configure any software. You will 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“.

You decide by setting a jumper whether you want your Kickstart-ROM to be copied to the FAST RAM. The MAPROM function will be factory-enabled as it provides an additional performance increase. I

The BLIZZARD 1230-IV can be deactivated without removing it from the computer. This can be necessary if programs will not work with the BLIZZARD 1230-IV. To deactivate the BLIZZARD 1230-IV hold down the key „2“ while rebooting the computer. Do not use the numeric keypad „2“! The turbo board is deactivated entirely by this procedure so that all connected add ons of the BLIZZARD 1230-IV, such as RAM or the SCSI-Kit, are no more available to the system. After deactivation of the BLIZZARD 1230-IV the computer will behave like a normal Amiga 1200. To reactivate the BLIZZARD 1230-IV you need to hold down the reset combinati-

on (CTRL-AMIGA-AMIGA) for more than 10 seconds.

Jumpers

This section explains the jumpers on the BLIZZARD 1230-IV. There are only two jumpers on the board. All other functions e. g. setting the RAM-size will be set automatically.

MAPROM

If memory is installed on the BLIZZARD 1230-IV 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. Remapping the ROM-image to the FAST RAM will occupy 512 k of your installed RAM.

RAMSPEED

The BLIZZARD's RAM access can be adapted to the type of memory used on the BLIZZARD 1230-IV by the use of the RAMSPEED Jumper. If only one Module is used with access time of 60 ns or better, the RAMSPEED Jumper can be set to improve RAM performance. If two modules are used (only with the SCSI-Kit) or if the access time of the SIMM is 70 ns the Jumper has to be removed. Setting the Jumper can improve the RAM access up to 10% depending on the application used.

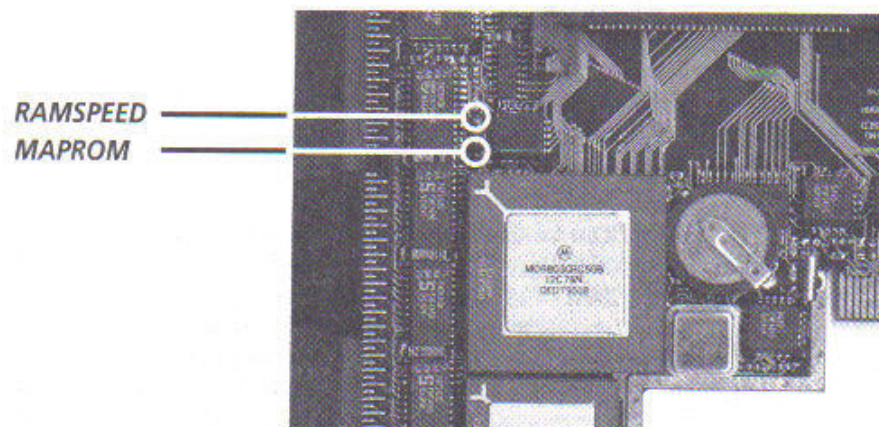


Diagram 3 - Jumper

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-IV accepts SIMMs with a memory size of 1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB and 128MB. 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-IV. Because of the greater demand for 36-bit SIMMs, these may be available more cheaply than the 32-bit versions.

The BLIZZARD 1230-IV with 50 MHz processor needs SIMMs with a speed grade of 70ns (nanoseconds) or faster.

Please be aware that certain SIMMs from different manufacturers may not match the access time printed on them. If you encounter sporadic memory errors try to test the system with memory speed jumper set to 70ns even if using a 60ns SIMM before calling the support hotline. Especially SIMMs labeled with curious definitions like „LaserPrinterMemory“ or similar are not suitable for use in computer systems. phase 5 wants to advice you not to use such SIMMs in a BLIZZARD 1230-IV.

Installing SIMM modules

Lay down the BLIZZARD 1230-IV on a plain, stable surface. Note that the pins of the trough-hole components on the bottom side of the BLIZZARD 1230-IV 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.

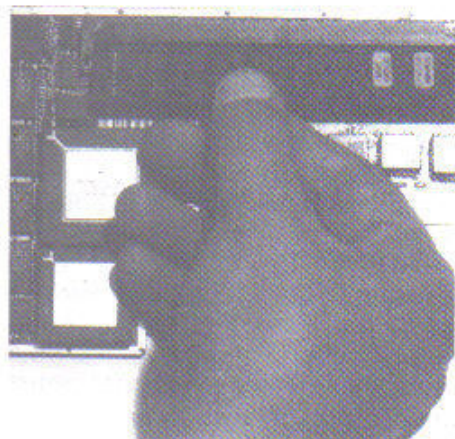


Diagram 4 - Inserting a SIMM

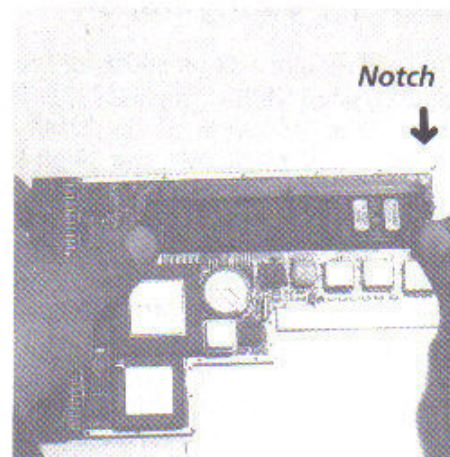


Diagram 5 - Fixing the SIMM

Installing the Maths Co-processor

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

The co-processor use the central processor clock. You will need a 68882 with a clock frequency equalling the clock frequency of the processor installed (50 MHz).

The co-processor can be obtained from your dealer.

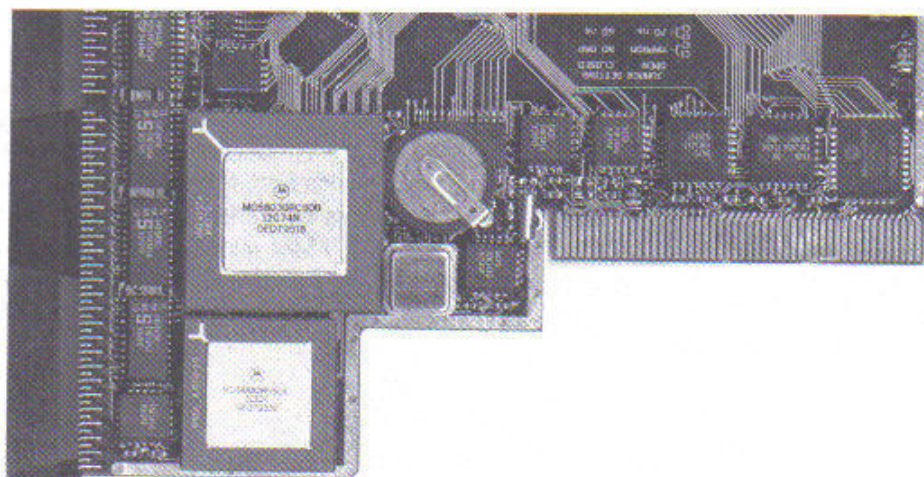


Diagram 6 - orientation of the Co-processor

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 top left when installing. Before installing the Co-Processor, make sure that all pins are straight and no Pin is damaged.

Lay the BLIZZARD 1230-IV 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 seated horizontally and evenly in the socket, just as the main processor is factory-installed in it's socket.

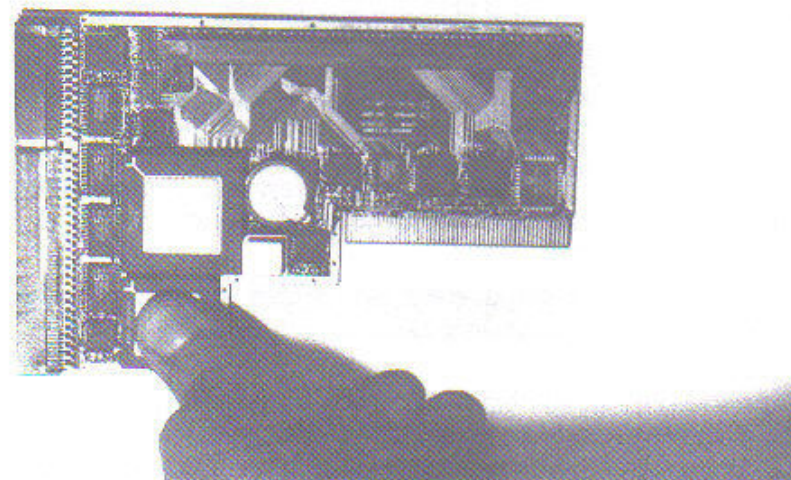


Diagram 7 - Fixing the Maths Co-processor

Guarantee

phase 5 digital products provides the registered user of this BLIZZARD 1230-IV 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-IV 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-IV Turbo Board is causing the fault. This also expressly includes any changes to the AMIGA hardware which have been carried out by the Amiga Technologies 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-IV 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-IV 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-IV 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-IV, 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.

Technical Support and Service


If you need technical informations about the installation, available add-ons or compatibility problems, please contact your local dealer. He will provide you with competent information and is able to figure out the possibilities to enhance your system. The experienced Amiga/phase5 dealer has the knowledge and the service informations to solve most of the technical or compatibility problems. Even in case of defects covered by our guarantee (see the chapter „guarantee claims, returns“), he can give you valuable advices.

Beyond that you can achieve support-informations in the Internet. Starting end of february 1996 our World-Wide-Web server is online, our homepage is

 <http://www.phase5.de>

There you find all kind of technical informations about present and future products, which maybe of interest to anybody and/or will answer specific questions about a product. These infos are updated regularly to provide you with the latest suggestions and advices regarding compatibility problems, tested third party add-ons, known bugs and how to work around. The tips and advices are always up to date. Obviously you can download the latest software and driver versions.

Updates, as far as necessary and available for our products, you can also achieve from our support-mailbox:

 **phase 5 digital products Support-BBS: +49(0)61 71 58 37 90**

In rare cases your dealer will not be able to solve your problem to your convenience. In that case, or if you are not online and need a update, please feel free to contact the phase 5 support-department via fax or phone, or, if you like better, write us a letter.

Guarantee Claims, Returns

Guarantee claims, in Germany, should be made direct to our Support Department. Please contact:

phase 5 digital products

Support Department

In der Au 27

D-61440 Oberursel

Germany

Telefon: +49 (0) 61 71 58 37 88

Telefax: +49 (0) 61 71 58 37 89

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. ***Please note that return shipments without RMA-number will not be processed. Unpaid mailings will also not be accepted.***

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-IV Turbo Board and also a sturdy outer packing (e.g. post office parcel) and if necessary padding (e.g. newspaper)

© 1995 by phase 5 digital products. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. Amiga is a registered trademark of Amiga Technologies. All other products names are trademarks and registered trademarks of their respective companies.