

DC-133 RAID

Ultra DMA 133 RAID Speed Interface

DEUTSCH

Handbuch

Seite 3 - 14

ENGLISH

Manual

Page 15 - 26

FRANÇAIS

Manuel

Pages 27 - 38

**Windows 98™/Windows ME™/Windows 2000™
Windows NT™/Windows XP™**

5. Auflage**© Copyright 1992 - 2004 by****DAWICONTROL GmbH
Postfach 1709****D-37007 Göttingen****HotLine: 0551 / 35000****Montag - Freitag: 09:00 - 17:00****Internet: www.dawicontrol.com****5th Edition****© Copyright 1992 - 2004 by****DAWICONTROL GmbH
P.o. Box 1709****D-37007 Göttingen****HotLine: +49 / 551 / 35000****Monday - Friday: 09:00 - 17:00****Internet: www.dawicontrol.com****5^{ième} édition****© Copyright 1992 - 2004 by****DAWICONTROL GmbH
P.o. Box 1709****D-37007 Göttingen****HotLine: +49 / 551 / 35000****Lundi - Vendredi: 09:00 - 17:00****Internet: www.dawicontrol.com**

Alle Rechte weltweit vorbehalten, insbesondere das Recht des Nachdrucks sowie der Übersetzung, auch einzelner Textteile. Der gewerbliche Weiterverkauf bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Geschäftsleitung.

IBM, PC, XT, AT und OS/2 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines. MS-DOS und MS-Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Inc. Novell NetWare ist ein eingetragenes Warenzeichen der Novell Inc. Dawicontrol ist eingetragenes Warenzeichen der Dawicontrol Computersysteme GmbH.

All rights reserved worldwide, especially the rights for the reproduction and translation even of extracts only. Commercial retailing only after prior written management consent.

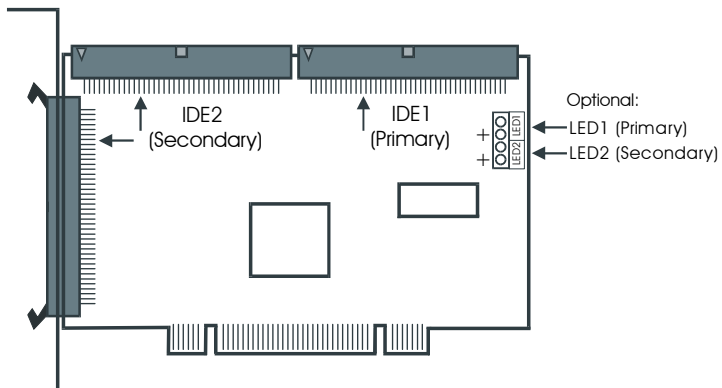
IBM, PC, XT, AT and OS/2 are registered trademarks of International Business Machines. MS-DOS and MS-Windows are registered trademarks of Microsoft Inc. Novell NetWare is a registered trademark of Novell Inc. Dawicontrol is registered trademark of Dawicontrol Computersysteme GmbH.

Tous droits réservés mondialement, particulièrement le droit de reproduction ainsi que le droit de traduction, même seulement de passages du texte. La revente commerciale nécessite l'accord écrit préalable de la direction.

IBM, PC, XT, AT et OS/2 sont des marques déposées de International Business Machines. MS-DOS et MS-Windows sont des marques déposées de Microsoft Inc. Novell NetWare est une marque déposée de Novell Inc. Dawicontrol est une marque déposée de Dawicontrol Computersysteme GmbH.

1. Einbau

Zum Einbau des DC-133 RAID Controllers müssen Sie das Gehäuse Ihres Computers öffnen; beachten Sie in diesem Zusammenhang die Gewährleistungsbedingungen des Herstellers. Vor dem Öffnen des Gehäuses in jedem Fall den Computer ausschalten und den Netzstecker ziehen! Den DC-133 RAID Controller können Sie in einem beliebigen freien "Busmaster"-fähigen 32 Bit PCI-Slot installieren. Optional können Sie dann das 2- oder 4-polige HD LED Kabel ihres Computergehäuses mit dem LED Anschluss des RAID Controllers verbinden.



DEUTSCH

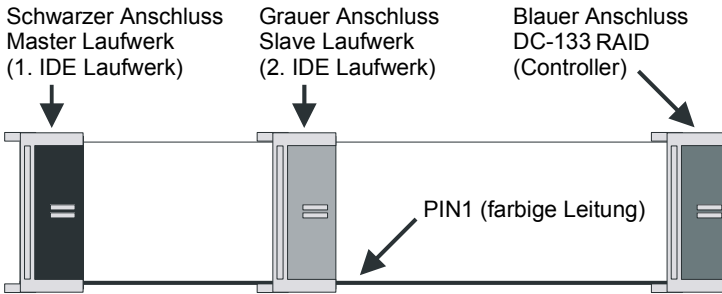
2. Anschluss von IDE-Laufwerken

Sie können bis zu 2 IDE-Laufwerke an jeden der beiden IDE-Kanäle anschließen. Der Secondary IDE Port (IDE2) kann wahlweise auch extern benutzt werden. Da die beiden Secondary IDE-Ports parallel geschaltet sind, dürfen der externe und der interne IDE2 Port nicht gleichzeitig belegt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall 40-polige IDE-Kabel, sondern nur 80-polige UDMA133 Kabel. Zum Lieferumfang des RAID Controllers gehören zwei spezielle UDMA133 Kabel. Bei Verwendung eines 40-poligen IDE-Kabels können Sie nur den UDMA 33 Modus nutzen. Bevor Sie IDE-Laufwerke anschließen, müssen die Jumper der Laufwerke richtig konfiguriert werden, d.h. das erste Laufwerk am Kabel wird auf Master, das zweite Laufwerk auf Slave gejumpert.

Anzahl der Laufwerke	IDE1 (Primary)	IDE2 (Secondary)
1	Master	/
2	Master	Master
3	Master / Slave	Master
4	Master / Slave	Master / Slave

Positionierung der angeschlossenen Laufwerke

Verbinden Sie den "blauen" Anschluss des mitgelieferten UDMA133 Kabels mit dem Controller. UDMA133 Kabel sind farbkodiert, d. h. der "blaue" Anschluss muss immer mit dem Controller verbunden sein, um den UDMA133 Modus nutzen zu können. Den "schwarzen" Anschluss verbinden Sie mit dem Master-Laufwerk, den "grauen" Anschluss mit dem Slave-Laufwerk. Die Farbkodierung wird in u. s. Grafik verdeutlicht:



3. Die RAID Level (Redundant Array of Independent Disk)

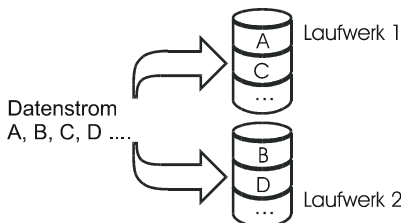
Grundsätzlich bezeichnet man einen RAID-Verbund als "RAID-Array". Die verschiedenen im RAID-Array zusammengefassten Festplatten erscheinen dem PC nur als eine Festplatte.

3.1 Non-RAID Modus (Single Disk Modus)

In diesem Modus wird jede Festplatte als ein unabhängiges Gerät behandelt.

3.2 Striping (RAID 0)

Die Daten werden blockweise abwechselnd auf 2-4 Festplatten geschrieben. Die Performance wird hierdurch deutlich erhöht und die Kapazität idealerweise zusammengefasst. Die Festplatten sollten möglichst vom gleichen Typ und der gleichen Größe sein, sonst wird die Größe und die Performance der kleinsten Festplatte als Maßstab für die anderen Festplatten verwendet.

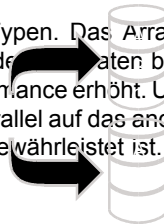


3.3 Mirroring (RAID 1)

Die Daten werden vom RAID Controller dupliziert und gleichzeitig parallel auf zwei Festplatten geschrieben (gespiegelt). Sollte eine der Festplatten aufgrund eines Defektes ausfallen, funktioniert das andere Laufwerk weiterhin, dabei gehen keine Daten verloren. Das defekte Laufwerk kann dann ausgetauscht werden und die Daten von dem intakten Laufwerk werden auf das neue Laufwerk kopiert, so dass wieder volle Datenredundanz gegeben ist.

3.4 Striping / Mirroring (RAID 0+1)

Eine Kombination der beiden o. g. RAID Typen. Das Array besteht aus vier Festplatten, auf jeweils ein Paar Festplatten werden die Daten blockweise abwechselnd geschrieben (Striping), dabei wird die Performance erhöht. Um die Datensicherheit zu erhöhen, werden die Daten gleichzeitig parallel auf das andere Paar geschrieben (Mirroring), so dass volle Datenredundanz gewährleistet ist.



4. Konfigurieren der RAID Level

4.1 BIOS Setup Utility

Die RAID Level werden über das BIOS Setup Utility des RAID Controllers konfiguriert. Der Non-RAID Modus kann und muss jedoch nicht explizit ausgewählt werden. Während des Bootvorganges prüft das RAID BIOS die angeschlossenen IDE Geräte, durch Drücken der Taste <F3> während des Scanvorganges rufen Sie das BIOS Setup Utility auf.

4.2 Konfiguration des RAID BIOS

Nach Aufrufen des RAID-BIOS erscheint folgendes Menü:

Press F1 to delete RAID set

Press F2 to create RAID set

Press F3 to create spare drive

Press F4 to resolve conflicts

Press <Esc> to exit RAID configuration utility

Sie können hier die Konfiguration der RAID-Arrays mit den angebotenen Tasten F1 – F4 vornehmen.

F1 – Delete RAID set (Löschen eines vorhandenen RAID-Arrays)

Nach dem Löschen eines RAID-Arrays ist jedes Laufwerk wieder als einzelnes Gerät ansprechbar. Achtung! Die Daten auf den Laufwerken gehen bei einem RAID0 oder RAID0+1 Array verloren. Bei einem RAID1 bleiben die Daten erhalten.

F2 – Create RAID set (Erstellen eines neuen RAID-Arrays)

Hier erscheint ein weiteres Menü:

Press F1 to create Striped set (RAID0 für Performance)

Press F2 to create Mirrored set (RAID1 für Datensicherheit)

Press F3 to create Mirrored-Striped set (RAID0+1)

F1 – Create Striped set (Erstellen eines RAID0)

Zusammenfassen von zwei oder mehr Festplatten zu einer virtuellen Festplatte. Diese Einstellung dient der Steigerung der Performance.

Nach drücken der Taste F1 erscheint:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

Wählen Sie die Blockgröße für das Stripe Set aus:

Die optimale Einstellung richtet sich nach der Nutzung Ihres Computers. Wird er z.B. als Datenbank-Server genutzt empfiehlt sich eine kleine Blockgröße, für Videoschnitt PCs empfiehlt sich hingegen eine große Blockgröße. Bei Standardanwendungen ist eine mittlere Einstellung (128-256 K) optimal.

Enter the total number of drives in Striped Set:

Angabe der Menge der zum RAID gehörenden Festplatten (2,3 oder 4)

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set:

Geben Sie die erste (zweite, dritte ...) Laufwerksnummer im Stripe Set an (1,2,3 oder 4)

Are you sure? (Y/N)

Bestätigung der kompletten Auswahl. (Da an dieser Stelle noch kein Tastatur-Treiber geladen ist, sind die Tasten Z und Y vertauscht.)

Die Festplatten verhalten sich jetzt wie eine doppelt so große fabrikneue Festplatte, d.h., Sie müssen sie jetzt partitionieren und formatieren (z.B. mit FDISK).

F2 – Create Mirrored Set (Erstellen eines RAID1)

Zusammenfassen von zwei Festplatten zu einer virtuellen Festplatte. Diese Einstellung dient der Datensicherheit.

Nach drücken der Taste F2 erscheint:

Do you want automatic setup (No copy operation)? (Y/N)

Soll das RAID1 automatisch angelegt werden? (unter Verwendung von Festplatte 0 + 2.)

Wichtig: Dieses sollten Sie nur bei einer Neuinstallation auswählen, da die vorhandenen Daten gelöscht werden!

Falls Sie hier Y wählen werden die Festplatten 0 + 2 (bzw. die beiden verfügbaren) zu einem RAID1 zusammen gefasst, wobei die Daten nicht synchronisiert werden. Dies bedeutet die Daten werden nicht von Festplatte1 auf Festplatte2 kopiert. Bei einer Neuinstallation ist dies nicht notwendig.

Die Auswahl N ruft weitere Optionen hervor.

Enter the first drive number (source drive) in Mirrored Set:

Geben Sie die Quellfestplatte der Spiegelung an:

Enter the second drive number (destination drive) in Mirrored Set:

Geben Sie die Zielfestplatte der Spiegelung an:

Do you want to copy from source to destination drive? (Y/N)

Möchten Sie jetzt die Synchronisation durchführen? (Nur bei nicht leerer Quellfestplatte nötig)

Do you want offline copy? (Y/N)

Möchten Sie die Synchronisation jetzt (offline) durchführen?

Beachten Sie bitte, dass die Synchronisation auf der BIOS-Ebene (offline) wesentlich länger dauert, als „online“ unter Windows.

Auto-Rebuild Enable? (Y/N)

Mit dieser Option wird festgelegt, ob eine Spare-Disk bei einem Ausfall automatisch ins Array eingegliedert werden soll.

Are you sure? (Y/N)

Bestätigung der kompletten Auswahl.

F3 – Create Mirrored Striped Set

Zusammenfassen von vier Festplatten zu einer virtuellen Festplatte zur Steigerung der Performance sowie der Erhöhung der Datensicherheit.

Nach drücken der Taste F3 erscheint:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

Wählen Sie die Blockgröße für das Stripe Set aus:

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set:

Geben Sie die erste (zweite, dritte ...) Laufwerksnummer im Stripe Set an (1,2,3 oder 4):

Are you sure? (Y/N)

Bestätigung der kompletten Auswahl.

F3 – Create spare drive (Erstellen eines Reserve-Laufwerkes)

Enter the drive number for spare drive:

Geben Sie die Laufwerksnummer des Reserve-Laufwerkes an:

Ein "Spare drive" ist ein Reserve-Laufwerk, das automatisch die Funktion eines ausgefallenen Laufwerks in einem Mirrored-Array übernimmt.

Are you sure? (Y/N)

Bestätigung der kompletten Auswahl.

F4 – Resolve conflicts (Konflikte lösen)

Mit dieser Funktion können Sie Konflikte zwischen RAID-Arrays bzw. zwischen einem RAID-Array und weiteren Festplatten lösen. Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn der Status der Festplatten "conflict" ist.

5. Treiberinstallation

5.1 Microsoft Windows 98 / ME

1. Installation unter einem bestehenden Windows 98 / ME System

Wenn Sie den RAID Controller ordnungsgemäß eingebaut haben und den Computer wieder einschalten, findet Windows 98/ME während des Bootvorganges eine neue Hardwarekomponente, einen "PCI RAID Controller". Sie werden aufgefordert, einen neuen Treiber zu installieren.

1. Legen Sie die Diskette in ihr Diskettenlaufwerk ein und wählen Sie das Laufwerk "A:\\" aus.
2. Klicken sie auf „Fertigstellen“ um die Treiberinstallation abzuschließen.
3. Wenn Sie aufgefordert werden den Rechner neu zu starten, klicken Sie auf „Ja“.
4. Nach dem Neustart ist die Treiberinstallation abgeschlossen und alle am RAID Controller angeschlossenen Laufwerke sind verfügbar.
5. Sie können jetzt das Disk Array partitionieren und formatieren, befolgen Sie dazu die Anweisungen ihres Betriebssystemherstellers.

Sie können die Installation überprüfen, indem Sie den Gerätemanager öffnen und unter SCSI-Controller nachschauen, dort ist jetzt ein „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“ eingetragen. Wenn der RAID Controller dort nicht eingetragen ist, schlagen Sie bitte den Abschnitt RAID Problembhebungen in diesem Handbuch auf.

2. Neuinstallation von Windows 98 / ME

Die Neuinstallation entspricht der normalen Installation am Motherboard.

5.2 Microsoft Windows NT 4.0

1. Installation unter einem bestehenden NT 4.0 System

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung und doppelklicken Sie auf „SCSI-Controller“
2. Klicken Sie auf „Treiber“ und „Hinzufügen“, dann auf „Diskette“
3. Legen Sie die mitgelieferte Treiberdiskette in Ihr Diskettenlaufwerk und geben Sie als Verzeichnis „A:\“ an, mit „OK“ bestätigen.
4. Wählen Sie dann „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“ aus, Sie werden noch einmal aufgefordert, den Pfad zu dem Treiber anzugeben, geben Sie hier „A:\NT“ ein.
5. Nach der Installation werden Sie aufgefordert, den Rechner neu zu starten, bestätigen Sie mit „OK“.
6. Nach dem Neustart ist die Treiberinstallation abgeschlossen und alle am RAID Controller angeschlossenen Laufwerke sind verfügbar
7. Sie können jetzt das Disk Array partitionieren und formatieren, befolgen Sie dazu die Anweisungen ihres Betriebssystemherstellers.

Sie können die Installation überprüfen, indem Sie in der Systemsteuerung unter SCSI-Controller nachschauen, dort ist jetzt ein „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“ eingetragen. Wenn der RAID Controller dort nicht eingetragen ist, schlagen Sie bitte den Abschnitt „RAID Problemlösungen“ in diesem Handbuch auf.

Hinweis: Möchten Sie ihr bisheriges bootbares Windows NT System (am OnBoard-Controller angeschlossen) als Teil eines bootbaren Mirror Arrays an den DC-133 RAID anschliessen, müssen Sie erst die Windows NT Treibersoftware installieren, bevor Sie die Festplatte an den DC-133 RAID anschließen!

2. Neuinstallation von NT 4.0

1. Booten Sie von der Windows NT 4.0 CD
2. Während des Bootvorganges (S/W-Bildschirm) erscheint die Meldung „Setup untersucht die Hardwarekonfiguration des Computers“, drücken Sie dann bitte **<F6>**.
3. Nach der Hardwareuntersuchung haben Sie die Möglichkeit, zusätzliche SCSI-Controller einzubinden. Drücken Sie dazu „Z“ und dann „Andere“.
4. Legen Sie die mitgelieferte Treiberdiskette in ihr Diskettenlaufwerk und bestätigen Sie mit Return.

5. Wählen Sie „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“ aus.
6. Installieren Sie nun wie gewohnt Windows NT 4.0 weiter.

5.3 Microsoft Windows 2000

1. Installation unter einem bestehenden Windows 2000 System

Wenn Sie den RAID Controller ordnungsgemäß eingebaut haben und den Computer wieder einschalten, findet Windows 2000 während des Bootvorganges eine neue Hardwarekomponente, einen „PCI RAID Controller“. Sie werden aufgefordert, einen neuen Treiber zu installieren.

1. Legen Sie die Treiberdiskette in ihr Diskettenlaufwerk ein und lassen Sie Windows 2000 den Treiber suchen.
2. Folgen Sie den Anweisungen von Windows 2000.
3. Klicken sie auf „Fertigstellen“ um die Treiberinstallation abzuschließen.
4. Werden Sie aufgefordert den Rechner neu zu starten, klicken Sie bitte auf „Ja“.
5. Nach dem Neustart ist die Treiberinstallation abgeschlossen und alle am RAID Controller angeschlossenen Laufwerke sind verfügbar.
6. Sie können jetzt das Disk Array partitionieren und formatieren, befolgen Sie dazu die Anweisungen ihres Betriebssystemherstellers.

Sie können die Installation überprüfen, indem Sie in der Systemsteuerung unter SCSI und RAID Controller nachschauen, dort ist jetzt ein „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“ eingetragen. Wenn der RAID Controller dort nicht eingetragen ist, schlagen Sie bitte den Abschnitt „RAID Problembehebungen“ in diesem Handbuch auf.

Hinweis: Möchten Sie ihr bisheriges bootbares Windows 2000 System (am OnBoard-Controller angeschlossen) als Teil eines bootbaren Mirror Arrays an den DC-133 RAID anschließen, müssen Sie erst die Windows 2000 Treiber-Software installieren, bevor Sie die Platte an den DC-133 RAID anschließen!

2. Neuinstallation von Windows 2000

1. Booten Sie von der Windows 2000 CD.
2. Windows Setup fragt Sie am Anfang der Installation nach zusätzlichen SCSI- und RAID-Controller-Treibern. Um den Treiber des Controllers einzubinden, drücken Sie bitte <F6>.
3. Im weiteren Verlauf der Installation werden Sie aufgefordert „Z“ für

zusätzliche Treiber zu drücken. Legen Sie jetzt die mitgelieferte Treiberdiskette ein und folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

4. Installieren Sie nun wie gewohnt Windows 2000 weiter

5.4 Microsoft Windows XP

1. Installation unter einem bestehenden Windows XP System

Wenn Sie den RAID Controller ordnungsgemäß eingebaut haben und den Computer wieder einschalten, findet Windows XP während des Bootvorganges eine neue Hardwarekomponente, einen "RAID Controller". Legen Sie jetzt die mitgelieferte Treiberdiskette ein und klicken auf „Weiter“. Die Software für den DC-133 RAID wird automatisch installiert. Sie müssen den Vorgang jetzt noch mit „Fertig stellen“ abschließen.

Sie können die Installation überprüfen, indem Sie in der Systemsteuerung unter SCSI und RAID Controller nachschauen, dort ist jetzt ein „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“ eingetragen. Wenn der RAID Controller dort nicht eingetragen ist, schlagen Sie bitte den Abschnitt „RAID Problemlösungen“ in diesem Handbuch auf.

2. Neuinstallation von Windows XP

Die Neuinstallation von Windows XP ist mit der Neuinstallation von Windows 2000 vergleichbar, lesen dazu bitte den Abschnitt 5.3.2.

6. RAID Problemlösungen

Sollten sich Probleme mit dem RAID Controller ergeben, so überprüfen Sie bitte folgende Punkte, bevor Sie unsere Hotline oder ihren Fachhändler kontaktieren:

- Ist der RAID Controller ordnungsgemäß eingebaut?
- Stimmt die Verkabelung zwischen RAID Controller und IDE Geräten?
- Sind die angeschlossenen IDE Festplatten korrekt gejumpert (Master/Slave)?
- Die Kabel sind farbkodiert und dürfen nicht verkehrt angeschlossen werden, siehe Abschnitt 2.
- Ist an jeder Festplatte ein Stromkabel angeschlossen?
- Überprüfen Sie bitte im Gerätemanager, ob der Treiber richtig installiert ist.

Wenn alle oben genannten Bedingungen erfüllt sind, können Sie das Array partitionieren und anschließend formatieren. Befolgen Sie dazu die Anweisungen

ihres Betriebssystemherstellers. Wenn Sie das Problem weiterhin nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder rufen unsere kostenlose Hotline an.

6.1 Wiederherstellen eines defekten Mirrored-Arrays

Fällt eine Festplatte in einem Mirrored-Array aus, so erhalten Sie beim Hochfahren des Rechners die Fehlermeldung "Incomplete Raid set" vom BIOS des DC-133 RAID. Um das defekte Mirrored-Array wieder herzustellen, führen Sie bitte folgende Schritte aus:

- Überprüfen Sie die Anschlüsse der fehlerhaften Festplatte. Hat die Festplatte einen physikalischen Fehler, so muss sie durch eine neue Festplatte ersetzt werden. Die neue Festplatte muss hinsichtlich ihrer Größe mindestens der noch intakten Festplatte entsprechen.
- Starten Sie den Rechner und rufen Sie das BIOS des DC-133 RAID durch Drücken der Taste **<F3>** auf.
- wenn Sie die Auto-Rebuild-Funktion beim Einrichten des Mirrored-Arrays eingeschaltet haben, müssen Sie die neue Festplatte nur als Spare-Drive einrichten (siehe Kapitel 4.2). Die Wiederherstellung erfolgt dann automatisch.
- wenn Sie die Auto-Rebuild-Funktion beim Einrichten des Mirrored-Array nicht eingeschaltet haben, müssen Sie nun die logische Verbindung zur defekten Festplatte durch Löschen des alten Mirrored-Arrays wieder herstellen. (Hierbei gehen keine Daten verloren). Jetzt können Sie wie im Kapitel 4.2 beschrieben ein neues Mirrored-Array anlegen. Achten Sie bitte darauf, dass Sie die alte heile Festplatte als "Source-Disc" definieren.

7. BIOS Update

Das jeweils aktuellste BIOS erhalten Sie auf unserer Internetseite www.dawicontrol.com. Laden Sie sich dazu den Treiber für den DC-133 RAID herunter, in dem \BIOS Verzeichnis des Treibers befinden sich das Flash-Utility "flash133" und das eigentliche BIOS "bios133.bin". Zum Flashen, booten Sie bitte in den MS-DOS-Modus, unter Windows (auch in einer DOS-Box) funktioniert das Update nicht. Wechseln Sie in das \BIOS Verzeichnis und geben Sie dort "flash133" ein. Das Flashen des EPROMs beginnt dann automatisch. Starten Sie danach den

Rechner neu.

8. Häufig gestellte Fragen

Frage: Kann ich auch ATA/100, ATA/66 und ATA/33 Festplatten in einem Array verwenden?

Antwort: Ja, der RAID Controller ist abwärtskompatibel, aus Gründen der Performance ist ein gemischter Betrieb aber nicht zu empfehlen.

Frage: Wenn ich einen DC-133 RAID benutze, müssen dann die OnBoard IDE Controller deaktiviert werden?

Antwort: Nein, der DC-133 RAID ist so konzipiert, dass er problemlos parallel zu den OnBoard Controllern betrieben werden kann.

Frage: Wenn ich ein Array aus vier 30 GByte Laufwerken unter Windows 98 partitionieren möchte, zeigt FDISK nur 51 GByte anstelle von 120 GByte an?

Antwort: Es handelt sich um einen Fehler in FDISK. Sie können diese Meldung ignorieren, wenn Sie das Array im Explorer formatieren, sind die ganzen 120 GByte ansprechbar.

Frage: Kann ich ATAPI Geräte (CD-ROM Laufwerke u. ä.) an den RAID Controller anschließen?

Antwort: Ja!

Frage: Kann ich ein Array benutzen, das an einem anderen Controller erstellt worden ist?

Antwort: Nein, es sei denn Sie verwenden das gleiche Modell. Die Einstellungen der verschiedenen Hersteller unterscheiden sich und sind nicht zueinander kompatibel. Sie müssen das Array neu erstellen. Bei RAID 0 oder 1+0 gehen dabei alle vorhandenen Daten verloren!

Frage: Kann ich ein Array benutzen, das an dem gleichen Controller Modell erstellt worden ist?

Antwort: Ja.

Frage: Wie kann ich meine Festplatten Low-Level formatieren?

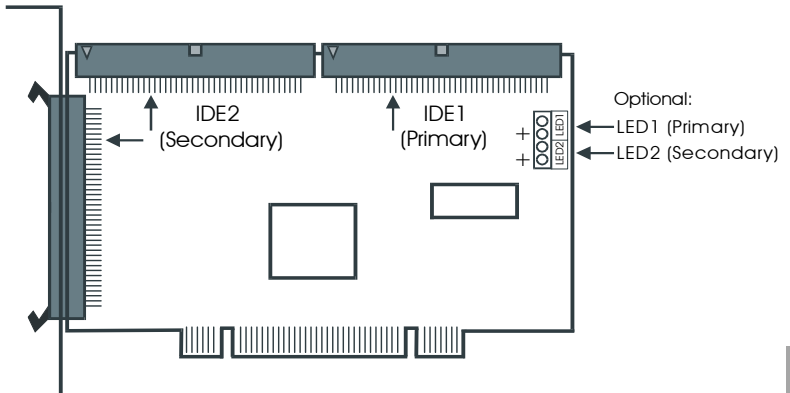
Antwort: IDE Festplatten müssen nicht Low-Level formatiert werden. Bei auffallend vielen fehlerhaften Sektoren sollten Sie die Festplatte zu ihrem Fachhändler bringen.

Frage: Ich möchte von dem DC-133 RAID booten, welche Einstellung muss ich im Mainboard BIOS vornehmen?

Antwort: Stellen Sie die Bootreihenfolge auf "SCSI". Betreiben Sie gleichzeitig einen SCSI Controller in Ihrem PC und möchten von dem DC-133 RAID booten,

1. Installation

To install the DC-133 RAID Controller you have to remove the chassis from your computer; take care of the warranty agreement of your computer manufacturer. Turn the system power OFF before installation! Choose an available "Busmaster" 32 bit PCI-Slot for the DC-133 RAID Controller. Optional you can connect the 2 - or 4-pin HD LED cable from your computer chassis with the LED connector of the RAID Controller.



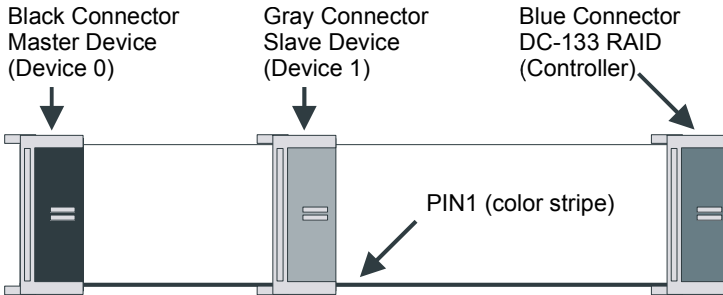
2. Connecting IDE Devices

You can connect up to two IDE drives to each of the two IDE channels. The secondary IDE channel (IDE2) can optionally be used as an external connector. Both Secondary IDE ports are shunted in parallel, therefore the external and the internal IDE2 port cannot be used at the same time. Don't use 40pin IDE cables, always use 80pin UDMA133 cables. Included are two special UDMA133 cables. Don't use a 40pin IDE cable, it causes the controller to use UDMA33 mode. Before connecting IDE drives, please review your jumper settings, the first drive in the cable is jumpered as a master, the second drive is jumpered as a slave.

Number of Drives	IDE 1 (Primary)	IDE 2 (Secondary)
1	Master	/
2	Master	Master
3	Master / Slave	Master
4	Master / Slave	Master / Slave

Positioning of the connected drives.

Plug the "blue" connector of the UDMA133 cable into the controller. UDMA133 cables have coloured connectors, the "blue" connector must be plugged into the controller to use UDMA133 mode. The "black" connector is plugged into the master drive, the "gray" connector into the slave drive. The illustration shows the correct cabling:



3. RAID Level (Redundant Array of Independent Disk)

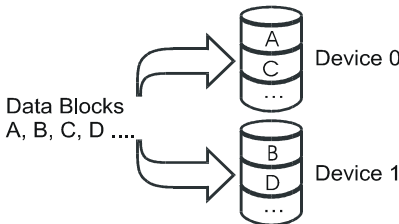
Fundamentally one calls a group of RAID as "RAID-Array". The different disk drives summarized into the RAID-array appear to the PC only as one disk drive.

3.1 Non-RAID Mode (Single Disk Mode)

Each disk drive will be treated as one disk volume in the operating system.

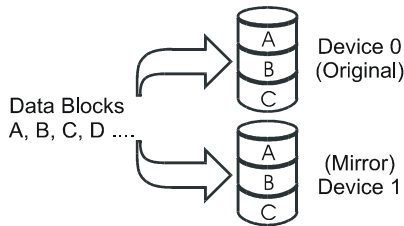
3.2 Striping (RAID 0)

Data blocks are written interleaved between 2-4 disk drives. The performance is raised clearly and the capacity is summarized ideally. The disk drives should be possibly from the same type and size, otherwise the size and the performance of the smallest disk drive is applied as a graduation for the other ones.



3.3 Mirroring (RAID 1)

Writes duplicate data on a pair of disk drives. If one of the mirrored drives suffers a mechanical failure or does not respond, the remaining drive will continue to function. The damaged disk can be replaced by a new one, the data from the remaining disk drive can then be copied to the new one.



3.4 Striping / Mirroring (RAID 0+1)

A combination of both above array types. It can increase performance by reading and writing data in parallel while protecting data with duplication. With a four-drive disk array, two pairs of drives are striped. Each pair mirrors the data on the other pair of striped drives. The data capacity is similar to a standard mirroring array with half of total capacity dedicated for redundancy.

4. Configuring RAID Level

4.1 BIOS Setup Utility

The RAID Level will be configured in the BIOS setup utility of the RAID controller. The NON-RAID modus must not be selected explicitly. To enter the BIOS setup utility, turn on the computer, the RAID controller BIOS screen will be displayed for a brief period when it scans the IDE drives. During this time press <F3> key.

4.2 Configuring the RAID BIOS

Having selected the RAID-BIOS the following menu appears:

Press F1 to delete RAID set

Press F2 to create RAID set

Press F3 to create spare drive

Press F4 to resolve conflicts

Press <Esc> to exit RAID configuration utility

Set the RAID-Array configuration with the offered keys F1 – F4

F1 – Delete RAID set

After an array is deleted, each disk will work again in single mode. **Note:** All data on RAID 0 or RAID 0+1 arrays will be lost !! Data on RAID 1 array remain.

F2 – Create RAID set

Another menu appears:

Press F1 to create Striped set (RAID0 for performance)

Press F2 to create Mirrored set (RAID1 for data security)

Press F3 to create Mirrored-Striped set (RAID0+1)

F1 – Create Striped set

Summary of two or more disk drives to one virtual disk drive. This setting increases the performance.

Press F1 and the following display appears:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

The optimal setting depends on how the PC is used. If he is used, for example, as a database server a small block size is recommended. A bigger block size is recommended for audio-/ video editing. The middle setting (128-256 K) is optimal for standard applications.

Enter the total number of drives in Striped Set: (2, 3 or 4)

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set: (1, 2, 3 or 4)

Are you sure? (Y/N)

Confirmation of the complete selection. Now the disk drives behave like a twice as big new disk drive. Therefore you must create partitions and format the disk drive. (For example by FDISK)

F2 – Create Mirrored Set

Summary of two disk drives to a virtual disk drive. This setting serves the data security.

After having pressed F2 you will find:

Caution: Only to be selected in case of a new installation, as existing data will be erased!

Do you want automatic setup (No copy operation)? (Y/N)

If you chose **Y**, the drives 0 + 2 (respectively the both available) will be linked to a RAID1. Data will not be synchronized. Data are not copied by disk 1 on disk 2. For a new installation this is also not necessary.

If you select **N** you will find the following options:

Enter the first drive number (source drive) in Mirrored Set.

Enter the second drive number (destination drive) in Mirrored Set.

Do you want to copy from source to destination drive? (Y/N)

Do you want offline copy? (Y/N)

Auto-Rebuild Enable? (Y/N)

This option defines the automatical integration of a Spare-Disk in case of failure.

Are you sure? (Y/N)

F3 – Create Mirrored Striped Set

Summarizing of four disk drives to a virtual disk to increase the performance and the data security.

After having pressed F3:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set: (1, 2, 3 or 4)

Are you sure? (Y/N)

F3 – Create spare drive

Enter the drive number for spare drive:

A „Spare Drive“ is a drive that will take over the function of a failed drive in a mirror array automatically.

Are you sure? (Y/N)

F4 –Resolve conflicts

This function helps to resolve conflicts between RAID-Arrays and disks. This function is only available if driver mode is “conflict“.

5. Device Driver Installation

5.1 Microsoft Windows 98 / ME

1. Installing in an existing Windows 98 / ME System

If the RAID Controller is installed properly and you turn on the computer, Windows 98 / ME will find a new device during boot up, called “PCI RAID Controller”. You will be prompted to install a device driver.

1. Insert the floppy disc and choose the folder "A:\".
2. Click „Ok“, then „Finish“.
3. You will be prompted to restart the system, click „Ok“.
4. The device driver setup is complete. All devices attached to the RAID controller should be recognized.
5. You can create partitions now and format the drives. Please follow the instructions of the operating system.

To verify if the RAID controller and its device drivers are properly installed, open the device manager and look under SCSI-Controller for a „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“. If you do not see the RAID Controller, please go directly to the troubleshooting section of this manual.

2. New Windows 98 / ME Installation

The new installation corresponds to the normal installation in the motherboard.

5.2 Microsoft Windows NT 4.0

1. Installing in an existing NT 4.0 System

1. In the control panel open „SCSI Controllers“.
2. Click „Device-Driver“ and „Add..“, then „Have Disk..“
3. Insert the RAID Driver Disk into the floppy drive and select „A:\“, then click „OK“.
4. Select „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“, you will be asked to enter the path to the driver files, type in „A:\NT“.
5. When asked to restart the computer, click „OK“.
6. The device driver setup is complete. All devices attached to the RAID controller should be recognized.
7. You can create partitions now and format the drives. Please follow the instructions of the operating system.

To verify if the RAID controller and its device drivers are properly installed, open the control panel and double click SCSI-Controllers. You should see a „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“. If you do not see the RAID Controller, please go directly to the troubleshooting section of this manual.

Warning: If you wish to connect your current bootable Windows NT system (connected to the onboard controller) as part of a bootable mirror array to the DC-133 RAID controller, you must install the Windows NT driversoftware, **before** connecting the harddrive to the DC-133 RAID.

2. New NT 4.0 Installation

1. Boot the computer with the Windows NT 4.0 CD.
2. During boot up (B/W-Screen) the following message appears: „Setup is inspecting your hardware configuration“, press <F6>now.
3. When inspecting has finished, you add additional SCSI adapters. Press „S“, then select „Others“.
4. Insert the RAID Driver Disk into the floppy drive and hit return.
5. Select „Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller“.
6. Follow the normal setup installation procedure.

5.3 Microsoft Windows 2000

1. Installing in an existing Windows 2000 System

If the RAID Controller is installed properly and you turn on the computer, Windows 2000 will find a new device during boot up, called "PCI RAID Controller". You will be prompted to install a device driver.

1. Insert the RAID Driver Disk into the floppy drive and let Windows 2000 search for a suitable driver.
2. Follow the on screen instructions.
3. Click „Finish“ to complete the device driver installation.
4. When asked to restart the computer, click „OK“.
5. The device driver setup is complete. All devices attached to the RAID controller should be recognized.
6. You can create partitions now and format the drives. Please follow the instructions of the operating system.

To verify if the RAID controller and its device drivers are properly installed, open the device manager and look under SCSI-Controller for a „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“. If you do not see the RAID Controller, please go directly to the troubleshooting section of this manual. **Warning:** If you wish to connect your current bootable Windows 2000 system (connected to the onboard controller) as part of a bootable mirror array to the DC-100 RAID controller, you must install the RAID software **first** while it is connected to the onboard controller!

2. New Windows 2000 Installation

1. Boot the computer with the Windows 2000 CD.
2. Windows ask for third party SCSI or RAID driver. Please press <F6> to integrate our device driver.
3. In the further procedure of the installation you are requested to press "S" for additional device drivers. Please insert the RAID driver disk into the floppy-disk-drive and follow the instructions on the screen.
4. Install now Windows as usual.

5.4 Microsoft Windows XP

1. Installing in an existing Windows XP System

If the RAID Controller is installed properly and you turn on the computer, Windows XP will find a new device during boot up, called "RAID Controller". Insert the floppy-disk containing the Windows device-driver and press "Continue". Now the software for the "DC-133 RAID" will be automatically installed. You must conclude the installation only with "Finish".

To verify if the RAID controller and its device drivers are properly installed, open the device manager and look under SCSI-Controller for a "Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller". If you do not see the RAID Controller, please go directly to the troubleshooting section of this manual.

2. New XP Installation

The new XP installation is similar to Windows 2000, please refer to section 5.3.2.

6. RAID Troubleshooting

If there are encountering problems with the RAID controller card, please check the following issues before calling our Hotline or consulting your local dealer:

- Is the RAID Controller properly installed?
- Make sure that the connections between RAID Controller and IDE drives are correct!
- Check the jumper settings of the attached IDE drives (Master/Slave?)!
- Note that the cables have coloured connectors. Unlike 40pin cable, the 80pin cable cannot be swapped among its three connectors, refer to section 2!
- Make sure that a power cable is attached to each drive!
- Open the device manager and check the installation of the device driver!

After making the above checking, you should be able to create partitions and to format them. If the problem is still present, please consult your local dealer or call our Service Hotline.

6.1 Rebuilding a Mirrored- Array

If a disk fails to work in a mirrored array the BIOS reports an error message during bootup: "Incomplete RAID set". To rebuild the failed Mirrored-Array follow these steps:

- Check the connectors of the failed drive. Remove the drive if physically damaged. Replace with a new disk. The new disk must correspond with regard to the size at least to the intact drive.
- Reboot the system and press <F3> to enter the DC-133 RAID BIOS.
- If Auto-Rebuild is enabled, you must create the new harddrive only as a spare-Disk. Then the rebuild runs automatically.
- If Auto-Rebuild isn't enabled, remove the logical connection to the failed harddrive by deleting the old Mirrored-Array Now remove the logical connection to the failed disk by deleting the old Mirrored-Array (Data will not be lost). Create a new Mirrored-Array (Description: Chapter 4.2). Take care to define the "old" intact disk as "source disk".

7. BIOS Update

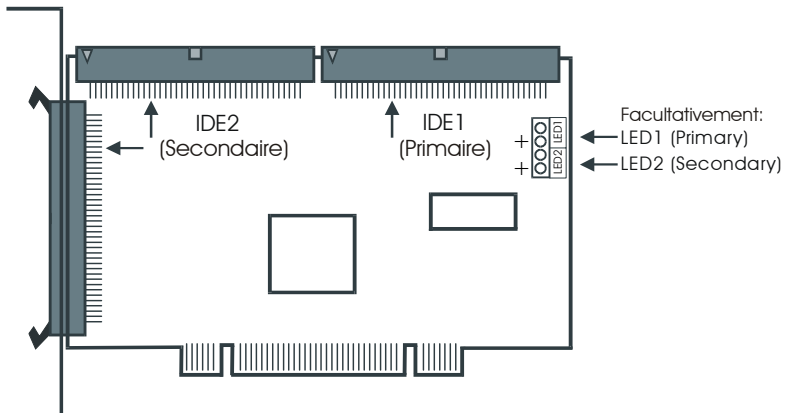
You can download the latest driver for the DC-133 RAID controller from our website www.dawicontrol.com. The BIOS "bios133.bin" and the flash utility "flash 133" are located under the \BIOS folder in the driver directory. Reboot the system into DOS-mode and to the \BIOS folder (update will not work under windows!). Type "flash133". Flashing will start automatically. Reboot the system after operation has completed.

8. Frequently Asked Questions

- Question:** Can I use ATA/100, ATA/66 and ATA/33 hard drives for an array?
Answer: Yes, the RAID Controller is backward compatible, but it is not recommended.
- Question:** Will I need to disable the onboard controller when using a DC-133 RAID controller?
Answer: No, the DC-133 RAID Controller works together with the onboard controller.
- Question:** I created an array with four 30GB drives in Win98, why does FDISK only show up 51GB instead of 120GB?
Answer: Please ignore the message shown by FDISK, continue to create the partition with the entire disk, after formatting the array with the windows explorer, all 120GB are fully accesable.
- Question:** Can I use ATAPI devices on the RAID Controller?
Answer: Yes!
- Question:** Can I use an array created by another controller of another vendor?
Answer: No. The settings of the RAID modes may differ. You should reinstall the array instead. **Please note:** All data on RAID 0 or RAID 1+0 arrays will be lost!
- Question:** Can I use an array created by the same model of this RAID controller?
Answer: Yes.
- Question:** How can I low level format my hard drive if it has a problem?
Answer: Low level formatting IDE drives is unnecessary and generally does not solve problems. Errors such as bad sectors are best remedied by completely replacing the drive from your vendor.
- Question:** How do I boot from a DC-133 RAID controller?
Answer: Make sure that the boot sequence specifies "SCSI". If you use a SCSI Controller at the same time and want to boot from the DC-133 RAID, the controller card must be inserted in a way, that the DC-133 RAID Controller bios itself initializes as the first.

1. Installation

Pour installer le contrôleur DC-133 RAID, vous devez ouvrir le boîtier de votre ordinateur ; observez impérativement les conditions de garantie du fabricant. Avant d'ouvrir le boîtier, il est indispensable d'arrêter et de débrancher l'ordinateur ! Vous pouvez installer le contrôleur DC-133 RAID dans n'importe quel emplacement PCI 32 bits compatible „Busmaster“, libre. Ensuite, vous pouvez connecter facultativement le câble HD LED 2 ou 4 pôles du boîtier de votre ordinateur à la prise LED du contrôleur RAID.



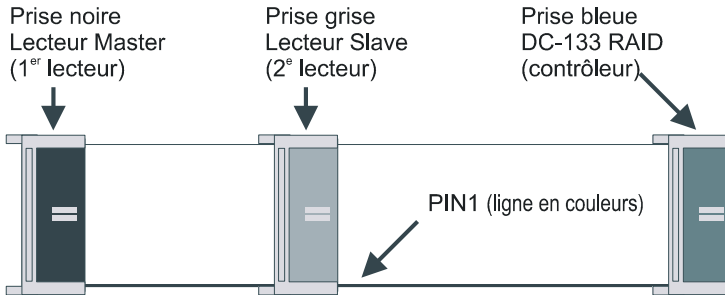
2. Branchement de lecteurs IDE

Vous pouvez brancher jusqu'à 2 lecteurs IDE sur chacun des deux canaux IDE. Le port IDE secondaire (IDE2) peut également faire l'objet d'une utilisation externe facultative. Etant donné que les deux ports IDE secondaires sont montés en parallèle, les ports IDE2 interne et externe ne doivent pas être utilisés en même temps. Veillez à ne jamais utiliser un câble IDE 40 pôles, mais uniquement un câble UDMA133 80 pôles. Deux câbles UDMA133 spéciaux font partie des fournitures du contrôleur RAID. Si vous utilisez un câble IDE 40 pôles, vous pouvez utiliser uniquement le mode UDMA33. Avant de raccorder les lecteurs IDE, les cavaliers des lecteurs doivent être configurés correctement, c'est-à-dire le premier lecteur au câble doit être branché sur Master et le second sur Slave.

Nombre de lecteurs	IDE1 (primaire)	IDE2 (secondaire)
1	Master	/
2	Master	Master
3	Master / Slave	Master
4	Master / Slave	Master / Slave

Réglage.

Branchez la prise „bleue“ du câble UDMA133 sur le contrôleur. Les câbles UDMA133 comportent des codes couleurs, c'est-à-dire la prise „bleue“ doit toujours être branchée sur le contrôleur pour pouvoir utiliser le mode UDMA133. Branchez la prise „noire“ sur le lecteur Master et la prise „grise“ sur le lecteur Slave. Le codage des couleurs est mis en évidence dans le graphique ci-dessous :



3. Les niveaux RAID (Redundant Array of Independent Disk)

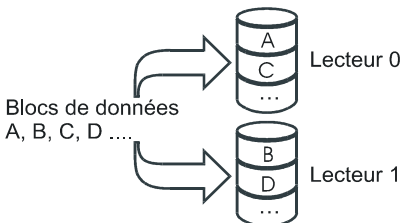
Fondamentalement un assemblage des RAID est indiqué comme "RAID-Array". Les disques durs différents résumée en RAID-Array apparaissent à l'ordinateur comme un seul disque dur.

3.1 Mode non-RAID (Single Disk Modus)

Dans ce mode, chaque disque dur est traité en tant qu'unité indépendante.

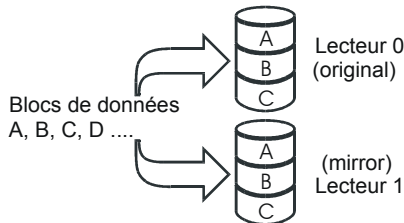
3.2 Striping (RAID 0)

Les données sont écrites par blocs en alternance sur 2-4 disques durs. La performance est augmentée et la capacité est résumée idéalement. Il est préférable que les disques durs soient du même modèle et de la même capacité. Si ce n'est pas le cas, la capacité du plus petit disque dur est utilisée comme référence pour les autres disques durs.



3.3 Mirroring (RAID 1)

Les données sont dupliquées par le contrôleur RAID et écrites sur deux disques durs en parallèle (réfléchies). Si un des disques durs tombe en panne en raison d'une défaillance, l'autre lecteur continue de fonctionner et aucune donnée n'est perdue. Ensuite, le lecteur défectueux peut être remplacé et les données contenues dans le lecteur intact sont copiées sur le nouveau lecteur, ce qui permet de rétablir la redondance des données.



3.4 Striping / Mirroring (RAID 0+1)

Une association des deux types de RAID décrits ci-dessus. L'unité est composée de quatre disques durs. Les données sont écrites par blocs en alternance sur deux disques durs (striping) et la performance est augmentée. Pour augmenter la sécurité des données, les données sont écrites en parallèle sur l'autre paire (mirroring), ce qui permet d'assurer une parfaite redondance des données.

4. Configuration des niveaux RAID

4.1 Utilitaires d'installation BIOS

Les niveaux RAID sont configurés par l'utilitaire d'installation BIOS du contrôleur RAID. Le mode Non-RAID peut être sélectionné, sans que cela soit absolument nécessaire. Pendant le processus d'initialisation, le RAID BIOS contrôle les appareils IDE connectés. En appuyant sur <F3> pendant le processus de scannage, vous appelez l'utilitaire d'installation BIOS.

4.2 Configuration du RAID BIOS

Après avoir appelé le RAID BIOS le menu suivant apparaît:

Press F1 to delete RAID set

Press F2 to create RAID set

Press F3 to create spare drive

Press F4 to resolve conflicts

Press <Esc> to exit RAID configuration utility

Ici vous pouvez entreprendre la configuration avec les touches F1 - F4.

F1 – Delete RAID set

Après l'effacement d'une unité RAID, on peut à nouveau accéder à chaque lecteur en tant qu'unité isolée. Attention: Les données qui se trouvent sur les lecteurs sont perdues avec une unité RAID 0 ou RAID 0+1. Dans le cas d'unité RAID 1, les données restent conservées

F2 – Create RAID set (Création d'un RAID-Array nouveau)

Ici vous trouvez un autre menu:

Press F1 to create Striped set (RAID0 pour la performance)

Press F2 to create Mirrored set (RAID1 pour la sécurité des données)

Press F3 to create Mirrored-Striped set (RAID0+1)

F1 – Create Striped set (Création d'un RAID 0)

Résumés de deux ou plus de disques durs à un disque virtuel. Ce réglage sert à l'augmentation de la performance.

Appuyez sur la touche < F1>:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

Le réglage optimal dépend de l'utilisation de votre ordinateur. S'il est utilisé par exemple pour des applications des bases de données, un petit bloc se recommande. Un bloc grande taille se recommande pour des applications audio / vidéo. Pour des applications de standard un réglage moyen (128-256 K) est de manière optimale.

Enter the total number of drives in Striped Set: (2, 3 or 4)

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set: (1, 2, 3 or 4)

Are you sure? (Y/N)

Maintenant les disques se comportent comme un nouveau disque deux fois plus grand. Vous devez partitionner et formater les disques. (Par exemple par FDISK)

F2 – Create Mirrored Set (Création d un RAID 1)

Résumé de deux disques durs à un disque virtuel. Ce réglage sert à la sécurité des données.

Appuyez sur <F2>:

Do you want automatic setup (No copy operation)? (Y/N)

Attention: Ne choisissez cette option que lors d'une nouvelle installation, car les données existantes seront effacées!

Si vous choisissez "Y" ici, les deux disques 0 + 2 (les deux disponibles) sont résumés sur un RAID 1 et les données ne sont pas synchronisées. Les données ne sont pas copiées par le disque 1 sur le disque 2. Lors d'une nouvelle installation, ce n'est pas nécessaire.

Le choix "N" provoque d'autres options:

Enter the first drive number (source drive) in Mirrored Set.

Sélectionnez le disque source. (source drive)

Enter the second drive number (destination drive) in Mirrored Set.

Sélectionnez le disque cible. (target drive)

Do you want to copy from source to destination drive? (Y/N)

Voulez vous exécuter la synchronisation maintenant? C'est nécessaire seulement à un disque source non vide.

Do you want offline copy? (Y/N)

Voulez vous exécuter la synchronisation (offline) maintenant?

Auto-Rebuild Enable? (Y/N)

Avec cette option on fixe si un disque doit être intégré automatiquement dans un Array en cas d'une panne.

Are you sure? (Y/N)

F3 – Create Mirrored Striped Set

Le résumé de quatre disques à un disque virtuel pour l'augmentation de la performance et de la sécurité des données.

Appuyez sur <F3>:

Select the chunk size to be used in Striped Set:

Sélectionnez la taille de bloc pour le striped set.

Enter the first (second, third ...) drive number in Striped Set: (1, 2, 3 or 4)

Are you sure? (Y/N)

F3 – Create spare drive (Création d'un lecteur de réserve)

Enter the drive number for spare drive:

Un "spare drive" est un lecteur de réserve qui adopte automatiquement la fonction d'un lecteur en panne dans un "mirrored-array".

Are you sure? (Y/N)

F4 – resolve conflicts (Résolvé des conflits)

Avec cette fonction vous pouvez résoudre le conflit entre un RAID-Array et un autre disque. Cette fonction est à la disposition seulement si le statut du disque est fixé "conflit".

5. Installation du pilote

5.1 Microsoft Windows 98 / ME

1. Installation sous un système Windows 98 / ME existant

Une fois que le contrôleur RAID a été installé correctement et que l'ordinateur a été remis en route, Windows 98 / ME identifie un nouveau composant matériel pendant le processus de mise en route, à savoir un "PCI RAID Controller". Le système vous demande d'installer un nouveau pilote.

1. Insérez la disquette dans votre lecteur de disquette et sélectionnez le répertoire "A:\".
2. Cliquez sur "Achever" pour terminer l'installation du pilote.
3. Lorsque le système vous demande de redémarrer l'ordinateur, cliquez sur "oui".
4. Après le redémarrage, l'installation du pilote est terminée et tous les lecteurs raccordés sur le contrôleur RAID sont disponibles.
5. A présent, vous pouvez partitionner et formater le "disk array". Pour ce faire, suivez les instructions du fabricant de votre système d'exploitation.

Vous pouvez vérifier l'installation en ouvrant le gestionnaire d'appareils et en observant le contrôleur SCSI. Il contient actuellement l'entrée "Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller". Si le contrôleur RAID n'est pas inscrit, veuillez consulter le paragraphe suppression des problèmes RAID figurant dans ce manuel.

2. Nouvelle installation de Windows 98 / ME

L'installation nouvelle correspond à l'installation normale à la carte-mère.

5.2 Microsoft Windows NT 4.0

1. Installation sous un système NT 4.0 existant

1. Ouvrez le menu Système et double-cliquez sur "SCSI-Controller".
2. Cliquez sur "Pilote" et "Ajouter", puis sur "Disquette".
3. Insérez la disquette du pilote fournie dans votre lecteur de disquette, spécifiez le répertoire "A:\\" et validez avec "OK".
4. Ensuite, sélectionnez "Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller". Le système vous demande de spécifier le chemin du pilote, entrez "A:\NT".
5. Après l'installation, le système vous demande de redémarrer l'ordinateur, validez avec "OK".
6. Après le redémarrage, l'installation du pilote est terminée et tous les lecteurs connectés au contrôleur RAID sont disponibles.
7. A présent, vous pouvez partitionner et formater le "disk array". Pour ce faire, suivez les instructions du fabricant de votre système d'exploitation.

Vous pouvez vérifier l'installation en observant le contrôleur SCSI dans le menu Système. Il contient actuellement l'entrée "Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller". Si le contrôleur RAID n'est pas inscrit, veuillez consulter le paragraphe "Suppression des problèmes RAID" figurant dans ce manuel.

Remarque : Si vous souhaitez connecter votre système Windows NT amorçable jusqu'à présent (connecté sur le contrôleur OnBoard) et tant que partie intégrante d'un "mirror array" amorçable sur le DC-133 RAID, vous devez d'abord installer le logiciel du pilote Windows NT **avant** de connecter le disque sur le DC-133 RAID!

2. Nouvelle installation de NT 4.0

1. Démarrez depuis le CD Windows NT 4.0
2. Pendant le processus de démarrage (écran S/W), le message "Setup recherche la configuration du matériel de l'ordinateur" apparaît, appuyez ensuite sur <F6>.
3. Après la recherche du matériel, vous avez la possibilité d'intégrer des contrôleurs SCSI supplémentaires. Pour ce faire, appuyez sur "S", puis sur "Autres".
4. Insérez la disquette du pilote fournie dans votre lecteur de disquette et validez avec Entrée.
5. Sélectionnez "Silicon Image Ultra-133 Medley ATA RAID Controller".
6. A présent, continuez l'installation de Windows NT 4.0 comme d'habitude.

5.3 Microsoft Windows 2000

1. Installation sous un système Windows 2000 existant

Si vous avez installé le contrôleur RAID correctement et redémarrer l'ordinateur, Windows 2000 identifie un nouveau composant matériel pendant le processus de mise en route, à savoir un "PCI RAID Controller". Le système vous demande d'installer un nouveau pilote.

1. Insérez la disquette du pilote dans votre lecteur de disquette et laissez Windows 2000 chercher le pilote.
2. Suivez les instructions de Windows 2000.
3. Cliquez sur "Achever" pour terminer l'installation du pilote.
4. Lorsque le système vous demande de redémarrer l'ordinateur, cliquez sur "oui".
5. Après le redémarrage, l'installation du pilote est terminée et tous les lecteurs connectés sur le contrôleur RAID sont disponibles.
6. A présent, vous pouvez partitionner et formater le "disk array". Pour ce faire, suivez les instructions du fabricant de votre système d'exploitation.

Vous pouvez vérifier l'installation en visualisant les contrôleurs SCSI et RAID dans le menu Système. Il contient actuellement un "Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller". Si le contrôleur RAID n'est pas entré, veuillez consulter le paragraphe "Suppression des problèmes RAID" figurant dans ce manuel. **Remarque:** Si vous souhaitez connecter votre système Windows 2000 amorçable jusqu'à présent (connecté sur le contrôleur OnBoard) comme faisant partie intégrante d'un "mirror array" amorçable sur le DC-133 RAID, vous devez d'abord installer le logiciel du pilote Windows 2000 **avant** de connecter le disque sur le DC-133 RAID!

2. Nouvelle installation de Windows 2000

1. Démarrez depuis le CD Windows 2000.
2. Au début de l'installation, le Windows Setup vous interroge sur des pilotes SCSI et des contrôleurs RAID supplémentaires. Pour intégrer le pilote du contrôleur, appuyez sur <F6>.
3. Au cours de l'installation, on vous demande d'appuyer sur „Z“ pour des pilotes supplémentaires. Insérez maintenant la disquette du pilote fournie et suivez les instructions sur l'écran.
4. Continuez maintenant l'installation de Windows 2000 comme d'habitude.

5.4 Microsoft Windows XP

1. Installation sous un système Windows XP existant

Si vous avez installé le contrôleur RAID correctement et redémarrez l'ordinateur, Windows XP identifie un nouveau composant matériel pendant le processus de mise en route, à savoir un „RAID Controller“. Insérez maintenant la disquette du pilote fournie et cliquez sur „Suivant“. Le logiciel pour le DC-133 RAID s'installe automatiquement. Il vous faut maintenant terminer le procédé en appuyant sur „Achever“. Vous pouvez vérifier l'installation en visualisant les contrôleurs SCSI et RAID dans le menu Système. Il contient actuellement un „Silicon Image Sil 0680 Ultra Medley ATA RAID Controller“. Si le contrôleur RAID n'est pas entré, veuillez consulter le paragraphe „Suppression des problèmes RAID“ figurant dans ce manuel.

2. Nouvelle installation de Windows XP

La nouvelle installation de Windows XP est comparable à la nouvelle installation de Windows 2000. Pour ce faire, veuillez consulter le paragraphe 5.3.2.

6. Solutions aux problèmes RAID

Si des problèmes devaient survenir avec le contrôleur RAID, veuillez vérifier les points suivants avant de contacter notre hot-line ou votre revendeur :

- Le contrôleur RAID est-il installé correctement?
- Le câblage entre le contrôleur RAID et les appareils IDE est-il effectué correctement?
- Les disques durs IDE connectés sont-ils branchés correctement (master/slave)?
- Les câbles comportent des codes couleurs et ne doivent pas être intervertis, voir paragraphe 2.
- Est-ce qu'un câble électrique est branché sur chaque disque dur?
- Veuillez vérifier dans le gestionnaire d'appareils si le pilote est installé correctement.

Une fois que toutes les conditions susmentionnées sont remplies, vous pouvez partitionner, puis formater l'unité. Pour ce faire, suivez les instructions du fabricant de votre système d'exploitation. Si vous ne pouvez toujours pas supprimer le problème, veuillez vous adresser à votre revendeur ou appeler gratuitement notre hot-line.

6.1 Rétablissement d'un "Mirrored-Array" défectueux

Si un disque dur tombe en panne dans un "Mirrored-Array", vous recevez, lors du démarrage de l'ordinateur, le message d'erreur "Incomplete RAID set" du BIOS du DC-133 RAID. Pour rétablir le "Mirrored-Array" défectueux, veuillez procéder aux étapes suivantes:

- Vérifiez les prises du disque dur défectueux. Si le disque dur présente un défaut physique, le disque doit être remplacé par un nouveau disque. Le nouveau disque doit correspondre par rapport à sa capacité au moins au disque défectueux.
- Démarrez l'ordinateur et appelez le BIOS du DC-133 RAID en appuyant sur la touche <F3>.
- Si vous avez mis en marche la fonction Auto-Rebuild lors de l'installation du Mirrored-Array, vous n'avez qu'à ajuster le nouveau disque dur en tant que lecteur de réserve (voir chapitre 4.2). Le rétablissement s'effectue alors automatiquement.
- Si vous n'avez pas mis en marche la fonction Auto-Rebuild lors de l'installation du Mirrored-Array, vous devez maintenant rétablir la connexion logique avec le disque dur défectueux en effaçant le vieux Mirrored-Array (les données restent conservées).
- Ensuite vous pouvez mettre en jeu un nouveau Mirrored-Array. (Consultez le chapitre 4.2) Attention: Le vieux disque intact doit être défini comme Source-Disk».

7. Mise à jour du BIOS

Le BIOS disponible sur notre page Internet www.dawicontrol.com est le plus actuel. Pour ce faire, téléchargez le pilote pour le DC-133 RAID. Le répertoire \BIOS du pilote contient l'utilitaire flash "flash133" et le véritable BIOS "bios133.bin". Pour l'amorçage, veuillez démarrer dans le mode MS-DOS. La mise à jour ne fonctionne pas sous Windows (également dans une boîte DOS). Passez dans le répertoire \BIOS et entrez "flash133". Ensuite, l'amorçage du EPROM commence automatiquement, puis redémarrez l'ordinateur.

8. Questions posées fréquemment

Question: Puis-je également utiliser des disques durs ATA/100, ATA/66 et ATA/33 dans une unité (array) ?

Réponse: Oui, le contrôleur RAID est compatible vers le bas. Pour des raisons de performance, une exploitation mixte n'est pas recommandée.

Question: Lorsque j'utilise un DC-133 RAID, les contrôleurs IDE OnBoard doivent-ils être désactivés ?

Réponse: Non, le DC-133 RAID est conçu de façon à ce qu'il puisse être utilisé facilement parallèlement aux contrôleurs OnBoard.

Question: Si je souhaite partitionner une unité (array) en quatre lecteurs de 30 Goctets sous Windows 98, FDISK affiche seulement 51 Goctets au lieu de 120 Goctets ?

Réponse: Il s'agit d'une erreur dans FDISK. Vous pouvez ignorer ce message. Lorsque vous formatez l'unité (array) dans l'Explorer, les 120 Goctets sont accessibles.

Question: Puis-je brancher des appareils ATAPI (lecteurs CD-ROM entre autres) sur le contrôleur RAID ?

Réponse Qui!

Question: Puis-je utiliser une unité (array) qui a été créée sur un autre contrôleur?

Réponse: Non, à moins que vous utilisiez le même modèle. Les réglages des différents fabricants sont différents et ne sont pas compatibles entre eux. Vous devez à nouveau créer l'unité (array). Pour RAID 0 ou 1+0 toutes les données existantes sont perdues!

Question: Puis-je utiliser une unité (array) qui a été créée sur un contrôleur de même modèle?

Réponse: Oui.

Question: Comment puis-je formater mes disques durs sur low-level?

Réponse: Les disques durs IDE ne doivent pas être formatés sur low-level. En cas de nombreux secteurs visiblement défectueux, vous devez apporter le disque dur à votre revendeur.

Question: Je souhaite démarrer depuis le DC-133 RAID. Quel réglage dois-je effectuer dans la carte mère BIOS ?

Réponse: Réglez la suite du démarrage sur "SCSI". Si vous utilisez en même temps un contrôleur SCSI dans votre PC et que vous souhaitez démarrer depuis le DC-133 RAID, la carte de contrôle RAID doit être installée ainsi que le RAID-Controller BIOS s'initialise comme le premier.

