



BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 1.01

AV.COM GmbH

Albert-Schweitzer-Ring 23
D – 22045 Hamburg

FON: +49 (0)40-675 877 0
FAX: +49 (0)40-675 877 29
info@avcom.de
www.avcom.de

Inhaltsverzeichnis

1. Grundfunktionen.....	3
1.1 Erstellen einer direkten 1 zu 1 Kopie.....	3
1.2 Archivieren einer Master-CD auf der internen Festplatte.....	4
1.3 Brennen vom Images, die auf der internen Festplatte liegen.....	5
1.4 Ein-/Ausschalten von BurnProof.....	6
1.5 Ein-/Ausschalten von „On The Fly“ Brennen.....	6
1.6 Einstellen der Brenngeschwindigkeit.....	6
1.7 Einstellen des Brennmodus.....	7
1.8 Firmware Update.....	7
1.9 Ein-/Ausschalten der Überbrennfunktion.....	8
1.10 Ein-/Ausschalten der Funktion Lesefehler ignorieren.....	8
2. Menüfunktionen.....	9
2.1 Copy.....	9
2.2 Test.....	9
2.3 Test & Copy.....	10
2.4 Verify (Nur Daten CDs).....	10
2.5 Compare.....	11
2.6 Prescan.....	11
2.7 Disc Info12.....	12
2.8 Select Source.....	12
2.9 Image.....	13
2.10 Edit Track.....	14
2.11 CD to CD Edit.....	14
2.11.1 CD to HDD Edit.....	15
2.11.2 Play Audio Track.....	15
2.11.3 Close Session.....	15
2.12 Setup.....	16
Anhang 1	18
Anhang 2	19

1 Grundfunktionen

1.1 Erstellen einer direkten 1 zu 1 Kopie:

Auf diese Weise können Sie CDs kopieren, ohne diese vorübergehend auf die Festplatte einzulesen. Dies verkürzt einerseits die Kopierdauer, wenn nur ein Durchgang kopiert wird, jedoch liegt die Einlesegeschwindigkeit bei Audio-CDs oftmals unterhalb der Brenngeschwindigkeit. In diesem Fall muss das Brennen aufgrund von drohenden „Bufferunderruns“ mehrfach unterbrochen werden, was die Brenndauer verlängert. Für Daten-CDs eignet sich dieses Verfahren – unter der Voraussetzung, dass der Master gut lesbar ist. (Mehr zum Thema Einlesen von Audio-CDs finden Sie im Anhang.)

8. Select Source	Wählen Sie mittels „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „8. Select Source“ aus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ENT“.
Src: CD-ROM 01 IDE0 Slave	Nun wählen Sie als Quelllaufwerk das CD-ROM Laufwerk mittels „↑“ oder „↓“ aus und bestätigen mit „ENT“.
CD-ROM selected!	Im Display erscheint nun „CD-ROM selected!“. Bestätigen Sie dies mit „ENT“
	Legen Sie nun Ihre Master CD in das oberste Laufwerk und je nach Zahl der gewünschten Kopien die Medien in die Brenner.
1. Copy [Safe]	Nun wählen Sie über „↑“ oder „↓“ „1. Copy“ aus und bestätigen mit „ENT“. Für den Fall, dass Sie BurnOnTheFly abgeschaltet haben, erscheint im Display rechts „Safe“. In diesem Fall wird Ihr Master automatisch vor dem Brennen auf die Festplatte kopiert. Zum Einschalten dieser Funktion lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt im Handbuch.
Copying-40X 0% 650.0MB 74:00	Sie haben soeben den Kopiervorgang gestartet
1. Copy OK: 07	Nach dem Beenden des Kopiervorgangs wird Ihnen angezeigt, wie viele Kopien erfolgreich erstellt wurden (in diesem Fall: 7) und die Laufwerke öffnen sich.
1. Copy F -> OK: 05 FAIL: 02	Sollte es einmal zu Brennfehlern kommen, so werden zunächst nur jene Laufwerke geöffnet, in denen sich erfolgreich gebrannte CDs befinden (in diesem Fall: 5). Entnehmen Sie die CDs und drücken Sie anschließend „ENT“. Nun öffnen sich jene Laufwerke, in denen sich fehlerhaft gebrannte CDs befinden (In diesem Fall:2).

1.2 Archivieren einer Master-CD auf der internen Festplatte:

Sie können auf der Festplatte bis zu 27 Images ablegen. Diese werden fortlaufend mit Buchstaben bezeichnet. (A, B, C, ..., Y, Z, AA)

Der Vorteil liegt darin, dass Sie eine Master-CD nur einmal einlesen müssen, und dann die Zeit des Einlesens bei jedem weiteren Durchgang gespart wird.

9. Image		Wählen Sie mittels „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „9. Image“ und bestätigen mit „ENT“.
9-01. Image Load	P:A	
9-05. Image Select Image	P:A	Nun wählen Sie den Menüpunkt „9-05. Select Image“ über „↑“ oder „↓“ und „ENT“ aus.
Select Working Partition - A		Nun können Sie über „↑“ oder „↓“ einen Buchstaben auswählen unter dem die Master-CD abgelegt wird (A, B, C, ..., Y, Z, AA) und bestätigen mit „ENT“.
Set Partition to M		In diesem Fall wurde der Buchstabe M gewählt. Bestätigen Sie dies nochmals mit „ENT“.
9-05. Image Select Image	P:M	
9-06. Image Image Src Drive	P:M	Wählen Sie nun über „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „9-06. Image Src Drive“ aus! Bestätigen Sie dies mit „ENT“.
Select Img Src: 01 IDE0 CD-ROM		Wählen Sie mit „↑“ oder „↓“ den Punkt „01 IDE0 CD-ROM“ aus und bestätigen mit „ENT“. Bestätigen Sie diese Meldung mit „ENT“.
Load Image from Drive ID- 01		
9-01. Image Load		Legen Sie nun die Master-CD in das oberste Laufwerk ein, wählen über „↑“ oder „↓“ den Punkt „9-01 Load“ aus und bestätigen dies mit „ENT“.
Image Exists Overwrite? Yes		Sollte unter dem gewählten Buchstaben bereits einmal ein Image abgelegt worden sein, so werden Sie nun gefragt, ob Sie dieses Überschreiben möchten. Mit „↑“ oder „↓“ können Sie dies bestätigen (Yes) oder verhindern (No). Dies müssen Sie mit „ENT“ bestätigen. Sollten Sie das vorhandene Image nicht überschreiben wollen, so müssen Sie einen anderen Buchstaben auswählen!
Load -M- ..X 650MB	0% 74:00	Nun wird Ihre Master-CD eingelesen.

1.3 Brennen von Images, die auf der internen Festplatte liegen

9. Image		Wählen Sie mittels „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „9. Image“ und bestätigen mit „ENT“
9-01. Image Load	P:A	
9-05. Image Select Image	P:A	Nun wählen Sie de Menüpunkt „9.05. Select Image“ über „↑“ oder „↓“ und „ENT“ aus!
Select Working Partition - A		Nun können Sie über „↑“ oder „↓“ einen Buchstaben auswählen unter dem die Master-CD abgelegt wurde. (A, B, C, ... Y, Z, AA) und bestätigen mit „ENT“.
Set Partition to M		In diesem Fall wurde der Buchstabe <i>M</i> gewählt. Bestätigen Sie dies nochmals durch „ENT“.
9-05. Image Select Image	P:M	
9. Image		Verlassen Sie das Menü nun durch Drücken der „ESC“ Taste.
8. Select Source		Wählen Sie nun mittels „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „Select Source“ aus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ENT“.
Src: 00	HDD IDE0 Master	Nun wählen Sie als Quelllaufwerk die Festplatte (HDD) mittels „↑“ oder „↓“ aus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ENT“.
HDD selected!		Im Display erscheint nun „HDD selected!“. Bestätigen Sie dies mit „ENT“.
8. Selected Source		Legen Sie nun die gewünschte Anzahl an beschreibbaren Medien in die Brenner.
1. Copy	P:M	Wählen Sie nun über „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „1. Copy“ aus und bestätigen mit „ENT“.
Copy- M-40X 650.0MB	0% 74:00	Der Kopiervorgang wurde gestartet
1. Copy OK: 07		Nach dem Beenden des Kopiervorgangs wird Ihnen angezeigt, wie viele Kopien erfolgreich erstellt wurden (in diesem Fall: 7) und die Laufwerke öffnen sich.
1. Copy OK: 05	F-> Fail: 02	Sollte es einmal zu Brennfehlern kommen, so werden zunächst nur jene Laufwerke geöffnet, in denen sich erfolgreich gebrannte CDs befinden (in diesem Fall: 5). Entnehmen Sie die CDs und drücken Sie anschließend „ENT“. Nun öffnen sich jene Laufwerke, in denen sich fehlerhaft gebrannte CDs befinden (In diesem Fall:2).

1.4 Ein/Ausschalten von BurnProof:

	Drücken Sie in einem beliebigen Menü 2 Sekunden lang „ ESC “
12-01. Adv Setup UnderRun Protect	Nun drücken Sie „ ENT “.
UnderRun Protect On	Mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ können Sie dies nun ein- bzw. ausschalten. Ihre Wahl bestätigen Sie mit „ ENT “.

1.5 Ein/Ausschalten von „On The Fly“ Brennen

On The Fly Brennen bedeutet, dass die Daten direkt vom CD-ROM Laufwerk auf die CDs geschrieben werden. Ist diese Option eingeschaltet, so kann es aufgrund von schlechten Mastern zu Bufferunderruns kommen. Diese können wohl durch die Funktion UnderRun Protect verhindert werden, jedoch erhöht dies einerseits die Brenndauer, und auf der anderen Seite kann es zu erhöhten Jitterwerten bei Audio-CDs kommen.

Weiteres ist das Auslesen von Audio-CDs aufgrund ihres Aufbaus komplexer als bei Daten-CDs. Daher ist es im allgemeinen empfehlenswert Audio-CDs via Festplatte zu kopieren. Also nicht On The Fly.

11. Setup	Wählen Sie über „ ↑ “ oder „ ↓ “ Menüpunkt „11. Setup“ aus und bestätigen Sie mit „ ENT “.
11-10. Setup Burn On The Fly	Nun suchen Sie den Punkt „11-10. Burn On The Fly“ und bestätigen Sie mit „ ENT “.
Burn On The Fly On	Mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ können Sie nun On The Fly Brennen Ein- und Ausschalten. Anschließend bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ ENT “.
Burn On The Fly Off	

1.6 Einstellen der Brenngeschwindigkeit:

11. Setup	Wählen Sie über „ ↑ “ oder „ ↓ “ Menüpunkt „11. Setup“ aus und bestätigen Sie mit „ ENT “.
11-02. Setup Burn Speed	Nun wählen Sie mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ den Menüpunkt „11-02. Burn Speed“ und bestätigen Sie mit „ ENT “.
Burn Speed Maximum	Jetzt können Sie über „ ↑ “ oder „ ↓ “ die Geschwindigkeit wählen. Je nach Ihrer Systemkonfiguration liegt die Maximalgeschwindigkeit zwischen 24X und 40X. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ ENT “.
	Anschließend können Sie das Setup Menü über „ ESC “ verlassen.

1.7 Einstellen des Brennmodus

Ihr Kopierautomat unterstützt 2 Brennmodi. Diese sind DAO (Disc At Once) und TAO (Track At Once). Die beiden Modi unterscheiden sich insofern, als im DAO Modus die ganze CD auf einmal gebrannt wird. Im TAO Modus wird nach jedem Track eine kurze Pause gemacht. Bei Audio-CDs wirkt sich dies durch eine Pause von 2 Sekunden zwischen 2 Tracks aus. Sollten Sie dies nicht wünschen, so müssen Sie bereits Ihren Master im DAO Format brennen und – in Abhängigkeit Ihres Brennprogramms – die Pause zwischen 2 Tracks abschalten. Der TAO Modus eignet sich für den Fall, dass Sie ohne Verwendung eines Brennprogramms auf Ihrem Computer eine Compilation CD aus Tracks mehrerer Audio-CDs erstellen möchten. Mehr zu diesem Thema erfahren Sie unter „10. Edit Track“!

11. Setup	Wählen Sie über „↑“ oder „↓“ Menüpunkt „11. Setup“ aus und bestätigen Sie mit „ENT“.
11-11. Setup Burn On The Fly	Mit „↑“ oder „↓“ wählen Sie „Burn Mode“ aus und bestätigen mit „ENT“.
Burn Mode DAO	Nun können Sie über „↑“ oder „↓“ DAO oder TAO auswählen. Anschließend bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ENT“.
Burn Mode TAO	

1.8 Firmware Update

	Zunächst brauchen Sie eine im ISO9660 Format, welche die aktuelle Firmware enthält.
8. Select Source	Wählen Sie mittels „↑“ oder „↓“ den Menüpunkt „8. Select Source“ an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ENT“.
01: CD-ROM 01 IDE SLAVE	Mit „↑“ oder „↓“ CD-ROM auswählen und mit „ENT“ bestätigen.
12-01. Adv Setup UnderRun Protect	Drücken Sie nun 2 Sekunden lang „ESC“ um in das erweiterte Setup Menü zu gelangen
12-07. Adv Setup Update Firmware	Legen Sie nun die Firmware CD in das oberste Laufwerk und wählen Sie über „↑“ oder „↓“ „Update Firmware“ und bestätigen dies mit „ENT“.
	<p>Schalten Sie Ihren Kopierer nun unter keinen Umständen aus!</p> <p>Nach erfolgreichem Update startet das System automatisch neu.</p> <p><u>Hinweis:</u> Einstellungen bzgl. „Image Source“, BurnProof usw. Gehen nach einem Firmware Update verloren.</p>

1.9 Ein/Ausschalten der Überbrennfunktion

Mit dieser Funktion können Sie auf 74 Minuten Medien etwas mehr als 74 Minuten brennen. Die wird jedoch nicht von allen Medien unterstützt, und die Maximalkapazität variiert auch von Medium zu Medium.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">12-01. Adv Setup UnderRun Protect</div>	Halten Sie die Taste „ ESC “ für 2 Sekunden gedrückt, um in das erweiterte Setup Menü zu gelangen.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">12-02. Adv Setup Overburn</div>	Nun wählen Sie mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ den Menüpunkt „12-02. <i>Overburn</i> “ und bestätigen Ihre Wahl mit „ ENT “.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Overburn On</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">Overburn Off</div>	Mit „ ↑ “ oder „ ↓ “ können Sie die Überbrennfunktion ein- und ausschalten und bestätigen mit „ ENT “.

1.10 Ein/Ausschalten der Funktion Lesefehler ignorieren

Mit dieser Funktion

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">12-01. Adv Setup UnderRun Protect</div>	Halten Sie die Taste „ ESC “ für 2 Sekunden gedrückt, um in das erweiterte Setup Menü zu gelangen.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">12-03. Adv Setup Read Error Skip</div>	Nun wählen Sie mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ den Menüpunkt „12-03. <i>Read Error Skip</i> “ und bestätigen Ihre Wahl mit „ ENT “.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Read Error Skip On</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">Read Error Skip Off</div>	Mit „ ↑ “ oder „ ↓ “ können Sie die Funktion ein- und ausschalten und bestätigen mit „ ENT “.

2 Menüfunktionen

2.1 Copy

Während des Kopiervorgangs werden Daten auf die CDs geschrieben. Bevor Sie diesen Vorgang starten, legen Sie bitte sowohl Master-CD (außer Sie arbeiten mit der internen Festplatte) und beschreibbare Medien in die Brenner ein. Näheres zum eigentlichen Kopiervorgang und zum Arbeiten mit der internen Festplatte finden Sie auf den Seiten 3-5.

1. Copy	Legen Sie Master-CD und beschreibbare Medien in die Laufwerke und drücken „ ENT “, sobald alle Laufwerke die CDs erkannt haben (grünes Licht).				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Copying-40X</td> <td style="width: 50%;">0%</td> </tr> <tr> <td>650.0MB</td> <td>74:00</td> </tr> </table>	Copying-40X	0%	650.0MB	74:00	Das LCD-Display zeigt nun den Kopierfortschritt an. (Sowohl % fertig, als auch Restzeit und Restdatenmenge.)
Copying-40X	0%				
650.0MB	74:00				
1. Copy OK: 7	Nachdem der Kopiervorgang beendet wurde zeigt das Display an, wie viele Kopien erfolgreich erstellt wurden, und die entsprechenden Laufwerke werden geöffnet (In diesem Fall: 7).				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Copy</td> <td style="width: 50%;">F-></td> </tr> <tr> <td>OK: 5</td> <td>FAIL: 2</td> </tr> </table>	1. Copy	F->	OK: 5	FAIL: 2	In diesem Fall wurden 5 CDs erfolgreich und 2 fehlerhaft gebrannt. Es werden ausschließlich jene Laufwerke geöffnet, in welchen sich erfolgreich gebrannte CDs befinden. (Dies setzt voraus, dass das Menü 11.09 auf „ <i>Good Only</i> “ gesetzt wurde.)
1. Copy	F->				
OK: 5	FAIL: 2				

2.2 Test

Dieser Menüpunkt erwirkt, dass auf die Medien nicht geschrieben wird, sondern der Vorgang simuliert wird. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass ein späterer Brennvorgang erfolgreich abgeschlossen werden kann, ohne Medien zu verbrauchen.

2. Test	Legen Sie Master-CD und beschreibbare Medien in die Laufwerke und drücken „ ENT “, sobald alle Laufwerke die CDs erkannt haben (grünes Licht). <i>Die Medien müssen beschreibbar sein, sind nach dem Vorgang jedoch weiter verwendbar.</i>				
Erasing Disc	Sollten Sie eine CD-RW eingelegt haben, so wird diese vor der Simulation gelöscht! Folglich sollten Sie NIEMALS CD-RW mit wichtigen Daten für diesen Vorgang verwenden.				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Testing-40X</td> <td style="width: 50%;">0%</td> </tr> <tr> <td>650.0MB</td> <td>74:00</td> </tr> </table>	Testing-40X	0%	650.0MB	74:00	Das LCD-Display zeigt nun den Testfortschritt an. (Sowohl % fertig, als auch Restzeit und Restdatenmenge.)
Testing-40X	0%				
650.0MB	74:00				
2. Test OK: 7	Nachdem der Test beendet wurde zeigt das Display an, wie viele Kopien erfolgreich getestet wurden, und die entsprechenden Laufwerke werden geöffnet (In diesem Fall: 7).				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">2. Test</td> <td style="width: 50%;">F-></td> </tr> <tr> <td>OK: 5</td> <td>FAIL: 2</td> </tr> </table>	2. Test	F->	OK: 5	FAIL: 2	In diesem Fall war der Test bei 5 CDs erfolgreich und bei 2 CDs nicht. Es werden ausschließlich jene Laufwerke geöffnet, in welchen sich erfolgreich getestete CDs befinden. (Dies setzt voraus, dass das Menü 11.09 auf „ <i>Good Only</i> “ gesetzt wurde.)
2. Test	F->				
OK: 5	FAIL: 2				

2.3 Test & Copy

Dies ist eine Kombination der ersten beiden Menüpunkte. Die CDs werden zunächst getestet und danach wirklich beschrieben.

3. Test & Copy	Legen Sie Master-CD und beschreibbare Medien in die Laufwerke und drücken „ ENT “, sobald alle Laufwerke die CDs erkannt haben (grünes Licht).
Testing-40X 0% 650.0MB	Bevor der Kopiervorgang gestartet wird testet Ihr Kopierer nun die Medien. Hierbei wird Ihnen im Display der gegenwärtige Status angezeigt.
Copying-40X 0% 650.0MB 74:00	Nachdem der Test erfolgreich abgeschlossen wurde, startet der Kopiervorgang. Wiederum zeigt das Display den Status an.
3. Test & Copy OK: 7	Nachdem der Kopiervorgang beendet wurde zeigt das Display an, wie viele Kopien erfolgreich getestet wurden, und die entsprechenden Laufwerke werden geöffnet (In diesem Fall: 7).
3. Test & Copy F-> OK: 5 FAIL: 2	In diesem Fall war der Test oder der Kopiervorgang bei 5 CDs erfolgreich und bei 2 CDs nicht. Es werden ausschließlich jene Laufwerke geöffnet, in welchen sich erfolgreich getestete CDs befinden. (Dies setzt voraus, dass das Menü 11.09 auf „ <i>Good Only</i> “ gesetzt wurde.)

2.4 Verify (Nur Daten CDs!!!)

Dies verifiziert, dass die gebrannten CDs lesbar sind. Dies bedeutet jedoch nicht, dass tatsächlich auf Master und Kopie die selben Daten zu finden sind, sondern lediglich, dass die Daten auf den erstellten CDs ohne Fehler gelesen werden können. Daher können sich auch in unterschiedlichen Laufwerken CD'S mit unterschiedlichem Inhalt befinden.

4. Verify	Legen Sie die zu überprüfenden CDs in die Laufwerke und drücken „ ENT “, sobald alle Laufwerke die CDs erkannt haben (grünes Licht).
Verify-40X 0% 650.0MB	Während des Überprüfens wird Ihnen im Display der gegenwärtige Status angezeigt.
4. Verify OK: 7	Nachdem die Überprüfung beendet wurde zeigt das Display an, wie viele Kopien erfolgreich getestet wurden, und die entsprechenden Laufwerke werden geöffnet (In diesem Fall: 7).
3. Test & Copy F-> OK: 5 FAIL: 2	In diesem Fall wurden nur 5 CDs erfolgreich verifiziert und 2 CDs als fehlerhaft erkannt. Es werden ausschließlich jene Laufwerke geöffnet, in welchen sich erfolgreich getestete CDs befinden. (Dies setzt voraus, dass das Menü 11.09 auf „ <i>Good Only</i> “ gesetzt wurde.)

2.5 Compare

Mit dieser Funktion können Sie die kopierten CDs nicht nur auf Lesbarkeit testen, sondern auch den Inhalt von Original und Kopie vergleichen.

5. Compare	Legen Sie die Master-CD und die zu vergleichenden Kopien in die Laufwerke und drücken „ ENT “, sobald alle Laufwerke die CDs erkannt haben (grünes Licht).
Compare-40X 0% 650.0MB	Im Display wird Ihnen der gegenwärtige Status angezeigt.
Compare OK:7 Fail: 0 Diff:0	Wenn der Vorgang beendet ist, werden Sie über Erfolg oder Fehler informiert. Drücken Sie nun „ ENT “ um die Details des Vergleichs zu sehen.
Src: 01 CD-ROM Total: 650.0MB	Die sind die Informationen über die Master-CD.
Src: 02 CD-RW Identical	So sehen die Informationen über die kopierten CDs aus. Je nachdem wie viele CDs Sie zum Vergleich eingelegt haben, können Sie noch weitere CDs abfragen.
Compare OK:5 Fail: 2 Diff:0	Wenn der Vergleich bei mindestens einer CD versagt, so sieht das Ergebnis etwas anders aus. In diesem Fall wurden 2 CDs als unterschiedlich erkannt. Drücken Sie nun „ ENT “ um Details zum Vergleich zu erfahren.
Src: 01 CD-ROM Total: 650.0MB	Die sind die Informationen über die Master-CD.
Src: 02 CD-RW TOC not match	In diesem Fall stimmte das TOC der Master-CD nicht mit dem der Kopie überein. (TOC steht für Table of Contents und bedeutet soviel wie Inhaltsverzeichnis)

2.6 Prescan

Mit dieser Funktion können Sie eine Master-CD vor dem Kopiervorgang auf Lesbarkeit testen.

6. Prescan	Legen Sie die zu überprüfende CD in das Leselaufwerk und drücken „ ENT “.
Prescan-40X 0% 650.0MB	Während des Überprüfens wird Ihnen im Display der gegenwärtige Status angezeigt.
Prescan OK!	Der Master konnte erfolgreich eingelesen werden.
Prescan Fail!	Der Master konnte nicht erfolgreich eingelesen werden.

2.7 Disc Info

Mit dieser Funktion erhalten Sie Informationen über den Aufbau des gegenwärtigen Masters. Diese beinhalten sowohl Anzahl der Session Tracks, als auch deren Größe.

7. Disc Info	Legen Sie die auszuwertende CD in das durch „Select Source“ gewählte Laufwerk und drücken „ENT“.
Total 01 Session Total 01 Tracks	Die Master-CD enthält 1 Session und 1 Track. Durch drücken von „↓“ gelangen Sie zur nächsten Ansicht
Total: 12:22 Total: 108.5MB	Die Master-CD hat eine Spieldauer von 12:22 Minuten bzw. eine Größe von 108,5 MB
Session 01 Track 01 - 01	Ein weiteres drücken auf „↓“ bringt Sie zu den Informationen über die einzelnen Sessions und Tracks (In diesem Fall nur 1 Session, 1 Track).
Track 01 DATA 108.4MB	Bei Track 1 in Session 1 handelt es sich also um einen Datentrack, welcher 108,4 MB groß ist.

2.8 Select Source

Mit diesem Menü können sie festlegen, welches Laufwerk als Quelle für sämtliche zuvor beschriebenen Funktionen dient.

8. Select Source	Drücken Sie „ENT“ um diesen Menüpunkt aufzurufen.
Src: HDD 00 IDE0 Master	Wenn Sie nun „ENT“ drücken, so wählen Sie als Source die interne Festplatte aus. Nun müssen Sie entweder ein Image anlegen oder wenn Sie bereits ein Image angelegt haben, so müssen Sie aus dem Menü „9. Image“ die richtige Partition auswählen. Durch drücken von „↑“ oder „↓“ können Sie die einzelnen Laufwerke anwählen.
Src: CD-ROM 01 IDE0 Slave	Wird dies mit „ENT“ bestätigt, so verwendet der Kopierer das CD-ROM Laufwerk als Leselaufwerk (Dies ist das oberste Laufwerk).
Src: CD-RW 02 IDE1 Master	CD-RW Laufwerke als Leselaufwerke zu verwenden ist im allgemeinen nicht empfehlenswert und sollte daher nur in Ausnahmefällen gemacht werden (z.B. CD-R mit nicht abgeschlossenen Track und Session, wobei eine solche Zusammenstellung außerhalb der Spezifikationen für den Kopierer ist, und daher in den meisten Fällen nicht kopiert werden kann bzw. die kopierten CDs automatisch abgeschlossen werden).

2.9 Image

Mit Hilfe dieses Menüs können Sie Images von Master-CDs auf der internen Festplatte ablegen, Informationen über bereits abgelegte Images auslesen, Images löschen sowie das Aktuelle Image auswählen.

9. Image	Mit „ ENT “ wählen Sie dieses Menü aus.
9-01. Image Load P:A	Mit diesem Menüpunkt wird vom Img. Src. Drive (eigener Menüpunkt von „9. Image“) eine CD eingelesen und in diesem Fall auf Partition A abgelegt. Der Vorgang wird mit „ ENT “ gestartet.
Image Exists Overwrite? Yes	Sollte auf der Partition bereits ein Image vorhanden sein, so werden Sie gefragt, ob dieses überschrieben werden soll. Mit „ ENT “ bestätigen Sie, mit „ ESC “ gelangen Sie in das Menü „9-01 Image Load“ zurück
9-02. Image Delete P:A	Mittels „↓“ gelangen Sie zu Menüpunkt 9-02. Mit diesem können Sie vorhandene Images von der Festplatte löschen. Auswählen mit „ ENT “.
Delete Image in Partition A? Yes	Mit „ ENT “ bestätigen Sie den Löschvorgang, mit „ ESC “ brechen Sie ab.
9-03. Image Image Info P:A	Mit diesem Menüpunkt können Sie – wie mittels Menü „7. Disc Info“ alle Informationen über das gegenwärtige Image.
9-04. Image Compare Image P:A	Dieser Menüpunkt liefert ähnliche Funktion wie „5. Compare“, allerdings muss zunächst als „Image Src. Drive“ eines der CD-RW Laufwerke gewählt werden.
9-05. Image Select Image P:A	Hiermit können Sie mehrere unterschiedliche Images auf der gleichen Festplatte ablegen. Diese werden mit Buchstaben gekennzeichnet (A, B, C, usw.). Das jeweilig angewählte Image wird dann auch beim Kopieren von der Festplatte verwendet. In diesem fall erscheint dann neben „1. Copy“ noch „P:A“ oder „P:D“.
Select Working Partition - A	Mittels „↑“ oder „↓“ können Sie den gewünschten Buchstaben auswählen und mit „ ENT “ bestätigen.
9-06. Image Image Src. Drive P:A	Mit diesem Menüpunkt können Sie auswählen, von welchem Laufwerk das Image auf die Festplatte eingelesen werden soll. Diese Einstellung beeinflusst nur den Menüpunkt Image. Ein in „8. Select Source“ ausgewähltes Laufwerk wird durch diese Wahl nicht beeinflusst.

2.10 Edit Track

Mit dieser Funktion können Sie eine Zusammenstellung von unterschiedlichen Liedern mehrerer CDs auf eine CD brennen.

Um diese Funktion nutzen zu können, muss zunächst über „8. *Select Source*“ das CD-ROM Laufwerk als Source gewählt werden.

Sie können Ihre neue Zusammenstellung entweder direkt auf CDs brennen lassen, als auch – sofern installiert – zunächst auf die Festplatte spielen und dann über „1. *Copy*“ brennen. Hierbei muss jedoch zuvor „8. *Select Source*“ auf HDD (Festplatte) gesetzt werden und über „9. *Image*“ die richtige Partition gewählt werden.

2.11 CD to CD Edit

10. Edit Track	Wählen Sie diesen Menüpunkt mittels „↑“ oder „↓“ aus und bestätigen Sie mit „ENT“.
10-01. Edit Track CD to CD Edit	Mit dieser Option können Sie Ihre Zusammenstellung von Master-CDs direkt auf beschreibbare Medien brennen (Die 1. Master-CD muss sich bereits im Leselaufwerk befinden).
Select Track: 1/4 03:22	Nun können Sie die gewünschten Tracks über „↑“ oder „↓“ auswählen und mit „ENT“ zum Kopieren an- und abwählen.
Select Track: + 1/4 03:22	Nun ist der 1. Track zum Kopieren markiert
Select Track: End 1Trk03:22	Sobald Sie alle Tracks der 1. CD Ihrer Zusammenstellung markiert haben, wählen Sie mittels „↑“ oder „↓“ den Punkt „End“ an. Hier sehen Sie in der 2. Zeile rechts, wie viele Tracks ausgewählt wurden, und wie lange die Gesamtspielzeit der Lieder beträgt. Bestätigen Sie das Ende der 1. CD mit „ENT“.
End edit disc and burn? YES	Nun können Sie über „↑“ oder „↓“ Ja oder Nein („Yes“/ „No“) auswählen und mit „ENT“ bestätigen. Sobald Sie mit <i>Yes</i> bestätigen, werden die ausgewählten Tracks auf die eingelegten Medien gebrannt.
Copying-24X Edit 1/4 -> 1/1	Track 1 der Master-CD wird nun auf Track 1 der Medien gebrannt.
Burn Complete! OK: 03	Auf 3 CDs wurde erfolgreich gebrannt. Bestätigen Sie dies mit „ENT“
Continue edit Next Disc? No	Sollten Sie von weiteren Master-CDs Track auf Ihre Zusammenstellung bringen wollen, so wechseln Sie mittels „↑“ oder „↓“ auf „Yes“. Sie werden dann aufgefordert die nächste Master-CD einzulegen, und der beginnt erneut bei „Select Track:“ Ansonsten bestätigen Sie „No“ mit „ENT“.
Close all disc's session? Yes	Nun können Sie die Sessions bei allen eingelegten CDs schließen. Machen Sie dies nicht, so können Sie zu einem späteren Zeitpunkt weitere Tracks einspielen, jedoch sind die CDs in CD-Playern nicht abspielbar.

2.11.1 CD to HDD Edit

Dieser Modus funktioniert ähnlich dem zuvor beschriebenen, jedoch werden die einzelnen Tracks zu nächst auf die temporäre Partition der internen Festplatte kopiert und anschließend können Sie von dort aus entweder direkt auf CD brennen oder die Zusammenstellung auf eine fixe Partition (mit Buchstaben benannt) der Festplatte verschieben.

Select Track: End 1Trk03:22	Die vorhergehenden Schritte entnehmen Sie bitte der Beschreibung für „10-01. CD to CD Edit“ und bestätigen Sie das Ende der 1. CD mit „ ENT “.
End edit disc and burn? YES	Durch Betätigen von „ ENT “ werden die gewählten Tracks der 1. CD auf die Festplatte kopiert.
Load- P0 – 24X Edit 1/4 -> 1/1	Track 1 wird soeben auf die temporäre Partition (P0) der Festplatte kopiert.
Image load OK	Sobald der Vorgang abgeschlossen wurde, erhalten Sie die Information, dass das Image erfolgreich angelegt werden konnte. Bestätigen Sie dies mit „ ENT “.
Continue edit Next Disc? No	Wenn Sie mittels „ ↑ “ oder „ ↓ “ „Yes“ auswählen, so können Sie von einer anderen CD weitere Tracks der Zusammenstellung hinzufügen. Sollten Sie dies nicht wünschen, so bestätigen Sie „No“ mit „ ENT “.
Burn or Move to Partition? Burn	Nun müssen Sie sich entscheiden, ob Sie Ihre Zusammenstellung, welche auf der temporären Partition der Festplatte liegt, brennen wollen oder auf eine fixe Partition verschieben möchten. Wählen Sie die gewünschte Operation (Burn/Move) mit „ ↑ “ oder „ ↓ “ aus und bestätigen Sie mit „ ENT “.
Select Partition A	Sollten Sie „Move“ gewählt haben, so werden Sie nun aufgefordert den gewünschten Buchstaben für das Image auszuwählen. Erledigen Sie die mit „ ↑ “ oder „ ↓ “ und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „ ENT “.
Image Exists Overwrite? Yes	Sollten sich auf der gewählten Partition bereits Daten befinden, so werden Sie gefragt, ob Sie diese überschreiben möchten. Bestätigen Sie dies mit „ ENT “.

Sollten Sie „Move“ gewählt haben, so können Sie Ihre Zusammenstellung nun beliebig oft von der Festplatte auf CDs brennen. Sehen Sie hierzu im Abschnitt „Brennen von Images, die auf der internen Festplatte liegen“ nach!

2.11.2 Play Audio Track

Mit dieser Option können Sie einzelne Audiotracks abspielen. Hierfür müssen Sie jedoch Lautsprecher oder Kopfhörer an Ihr Leselaufwerk angeschlossen haben.

2.11.3 Close Session

Mit dieser Option können Sie CDs abschließen. Dies ist nur notwendig, sollten Sie vergessen haben, nach dem Ende einer Zusammenstellung den Punkt „Close all disc's Session“ mit „Yes“ zu bestätigen. Eine nicht geschlossene Session erkennen Sie daran, dass eine CD in einem CD-Brenner gelesen werden kann, Audio-CD-Player diese jedoch nicht erkennen.

2.12 **Setup**

In diesem Menü können Sie diverse Einstellungen ändern, welche Performance und Verhalten Ihres Kopierers beeinflussen.

1. **Language (English)**
Hier können Sie die Sprach einstellen. Zurzeit ist nur Englisch implementiert.
2. **Burn Speed (Maximum, 40, 32, 24, ...)**
Hiermit lässt sich die Brenngeschwindigkeit einstellen. Bei Direktkopien von Audio-CDs ist es empfehlenswert, die Geschwindigkeit auf 12X-16X einzustellen, da Audio-CDs mit etwa 20X ausgelesen werden können, und sonst zu häufig die Bufferunderrunprotection eingreifen muss.
3. **Read Speed (Maximum, 32, 24, ...)**
Im allgemeinen kann diese Option auf Maximum gesetzt werden. Nur wenn sehr schlechte Master-CDs verwendet werden, ist es empfehlenswert, die Geschwindigkeit zu reduzieren.
4. **Auto Start Drive (Off, 1, 2, 3, ...)**
Mit dieser Option können Sie einstellen, dass sobald die gewählte Anzahl an beschreibbaren CDs eingelegt ist, der Kopiervorgang automatisch gestartet wird. Soll dies nicht geschehen wählen Sie „Off“.
5. **Startup Menu (Copy, Test, Test & Copy, ...)**
Das Menü, welches hier ausgewählt wird (Copy, Test, ...), wird automatisch nach dem Einschalten angezeigt.
6. **Auto Verify (On, Off)**
Hiermit können Sie festlegen, ob die Medien nach dem Brennen automatisch auf Lesbarkeit überprüft werden sollen.
7. **Auto Compare (On, Off)**
Hiermit können Sie nach dem Brennen eine automatische Überprüfung der gebrannten CDs durchführen lassen. Anders als bei Verify wird mit Compare überprüft, ob auf dem Master die selben Daten wie auf den gebrannten CDs liegen. Die funktioniert jedoch nur bei Daten-CDs und nicht bei Audio-CDs.
8. **Auto Prescan (On, Off)**
Mit dieser Option können Sie erzwingen, dass vor dem Starten des Brennvorganges die Master-CD auf Lesbarkeit überprüft wird. Bei 1 zu 1 Kopien können Sie so verhindern, dass CDs fehlerhaft gebrannt werden, weil eine Master-CD defekt ist.
9. **Eject Disc (Good Only, Eject All, Do not Eject)**
Über diese Einstellung können Sie festlegen, wie sich der Kopierer nach dem Beenden eines Kopier-, Test-, Verify-, ...Vorganges verhält. Wenn Sie
 - „Eject Good Only“ wählen, so werden nur jene Laufwerke geöffnet, in welchen sich erfolgreich gebrannte, überprüfte,... CDs befinden.
 - „Eject All Disc“ bedeutet, dass alle Laufwerke geöffnet werden. Egal, ob erfolgreich oder nicht.
 - „Do Not Eject“ durch Wahl dieser Option bewirken Sie, dass kein Laufwerk geöffnet wirdIm allgemeinen empfiehlt es sich „Eject Good Only“ auszuwählen, um eine klare Trennung von erfolgreichen und schlechten Medien zu erhalten.
10. **Burn On The Fly (On, Off)**
Mit Dieser Option können Sie einstellen, - sofern eine Festplatte eingebaut ist – ob bei Direktkopien die Master-CD zunächst auf eine temporäre Partition der Festplatte kopiert werden soll (Off) oder ob direkt von CD zu CD kopiert werden soll (On).
Bei Audio-CDs empfiehlt es sich niemals On The Fly zu arbeiten, da die Lesegeschwindigkeit geringer als bei Daten-CDs ist.
Wenn Burn On The Fly abgeschaltet ist, so erscheint im Display bei Copy, Test usw. in der 1. Zeile auf der rechten Seite „Safe“.
11. **Burn Mode (DAO, TAO)**
Deise Option legt fest, in welchem Modus CDs gebrannt werden. Die beiden Möglichkeiten sind Track at Once (TAO) und Disc at Once (DAO). Die bessere Einstellung ist hier DAO. Nur für Zusammenstellungen von Audio-CDs über „10. Edit Track“ wird im TAO Modus gearbeitet. Dies wird jedoch vom Kopierer automatisch eingestellt und bedarf keines Benutzereingriffes.

12. Button Sound (**On**, Off)
Sollten Sie keine Töne beim Drücken von Tasten wünschen, so können Sie diese hier abschalten (Off).
13. Device Info
Mit diesem Menüpunkt erhalten Sie Informationen zu den eingebauten Komponenten (Typenbezeichnung, Firmware Version usw.). Wählen Sie das gewünschte Gerät über „**↑**“ oder „**↓**“ aus und bestätigen Sie mit „**ENT**“.
14. System Info
Hiermit erhalten Sie Informationen über die Firmware des Kopier Controllers.
15. Quick Erase
Mit dieser Option können Sie CD-RWs schnell löschen. Wenn Sie CD-RWs wieder beschreibbar machen möchten, so wählen Sie diese Option mit „**ENT**“ aus und bestätigen Sie die Frage „*All data will be lost, erase? Yes*“ mit „**ENT**“.
16. Full Erase
Dieser Vorgang dauert etwas länger als Quick Erase, da die gesamte CD gelöscht wird.

Anhang 1:

1. Copy
2. Test
3. Test & Copy
4. Verify
5. Compare
6. Prescan
7. Disc Info
8. Select Source
9. Image
 - 9.01 Load
 - 9.02 Delete Image
 - 9.03 Image Info
 - 9.04 Compare Image
 - 9.05 Select Image
 - 9.06 Image Src Drive
10. Edit Track (Nur für Audio-CDs)
 - 10.01 CD to CD Edit
 - 10.02 CD to HDD Edit
 - 10.03 Play Audio Track
 - 10.04 Close Session
11. Setup
 - 11.01 Language
 - 11.02 Burn Speed
 - 11.03 Read Speed
 - 11.04 Auto Start Drive
 - 11.05 Startup Menu
 - 11.06 Auto Verify (On/**Off**)
 - 11.07 Auto Compare (On/**Off**)
 - 11.08 Auto Prescan (On/**Off**)
 - 11.09 Eject Disc (**1. Good Only**, 2. Eject All Disc, 3. Do Not Eject)
 - 11.10 Burn On The Fly (On/**Off**)
 - 11.11 Burn Mode (**1. DAO**, 2. TAO)
 - 11.12 Button Sound (**On/Off**)
 - 11.13 Device Info
 - 11.14 System Info
 - 11.15 Quick Erase
 - 11.16 Full Erase
12. Adv Setup („ESC“ 2 Sekunden drücken, um in dieses Menü zu gelangen!!!)
 - 12.01 UnderRun Protect (**On/Off**)
 - 12.02 Overburn (On/**Off**)
 - 12.03 Read Error Skip (On/**Off**)
 - 12.04 Format HDD
 - 12.05 Verify HDD
 - 12.06 Burn-in
 - 12.06.01 Erase&Copy
 - 12.06.02 Test
 - 12.07 Update Firmware
 - 12.08 Compare Firmware
 - 12.09 HW/Diagnostic
 - 12.10 Load Default (wiederherstellen der Standard Einstellungen)

Anhang 2: Q&As

Ich brenne 40X. Trotzdem dauert der Kopiervorgang bei einer 20 Minuten CD rund 1 Minute. Die sollte doch in 30 Sekunden geschehen?

40X bezieht sich auf die maximal mögliche Schreibgeschwindigkeit. Wenn eine CD 40X gebrannt werden soll, so wird von Minute 0-9 mit 20X gebrannt. Danach überprüft das Laufwerk automatisch, ob ein Umstieg auf höhere Geschwindigkeit möglich ist. (Dies hängt von den verwendeten Rohlingen ab.) Wird der Rohling für verwendbar befunden, so wechselt das Laufwerk auf 24X Geschwindigkeit und arbeitet mit dieser bis Minute 29. Danach findet erneut eine Überprüfung statt. Seht diese positiv aus, so wird die Geschwindigkeit auf 32X erhöht. Erst ab Minute 54 kann bis zum Ende der CD mit 40X gebrannt werden. Die liegt an dem Umstand, dass im Inneren der CD das Laufwerk mit deutlich höherer Drehgeschwindigkeit arbeiten muss, um gleiche Transferraten zu erzielen. Dies würde jedoch Vibrationen fördern und somit die Qualität der gebrannten CD beeinträchtigen.

Dieses Verfahren wird im übrigen ZONE CLV genannt. Wobei CLV für Constant Linear Velocity (=Konstante Linear Geschwindigkeit) steht. Die bedeutet, dass würden Sie von der Position des Lasers auf die CD schauen, die Geschwindigkeit, mit der die CD bewegt wird, in den 4 Zonen jeweils gleich groß wäre.

Was bedeutet eigentlich BurnProof oder Underrun Protection?

Wenn eine CD gebrannt wird, müssen die Daten fortlaufend geschrieben werden. Bislang war es nicht möglich den Brennvorgang zu unterbrechen, um auf das System zu warten bis neuere Daten geliefert wurden. Speziell bei älteren Systemen ist daher der Begriff des Bufferunderruns gefürchtet. Viele CD'S wurden aus diesem Grund nicht vollständig gebrannt und waren daher nicht verwendbar. Aus diesem Grund verfügen alle Brenner über einen mehr oder weniger großen Pufferspeicher (Buffer), welcher Daten zwischenspeichert, und somit kurzfristige Aussetzer im Datenstrom überbrücken kann. Mit steigender Geschwindigkeit des Brenners war es daher notwendig Technologien zu entwickeln, welche eine Unterbrechung des Schreibvorgangs ermöglichen. Diese werden BurnProof, SafeLink usw. genannt. Wird nun eine solche Technologie eingesetzt, so unterbricht das Laufwerk automatisch den Brennvorgang, sobald der Buffer einen gewissen Wert unterschritten hat (Typisch: 10%). Sobald der Buffer wieder aufgefüllt wurde (100%), setzt das Laufwerk den Brennvorgang fort. Hierfür ist es notwendig, den Laser genau an jene Stelle zu Positionieren, an welcher zuvor unterbrochen wurde. Dies gelingt sehr präzise. (Der Abstand zwischen End- und Startposition beträgt typischerweise nur 1/10 bis 1/50 der Breite eines kleinen Kratzers. Auch ein solcher Kratzer kann durch die ausgeklügelte Fehlerkorrektur einer CD behoben werden.

Zu Unterbrechungen im Datenstrom zwischen Festplatte oder CD-Rom Laufwerk und Brenner kommt es normalerweise, wenn das System im Hintergrund noch andere Aktivitäten durchführt oder bei On The Fly Kopien, wenn der Master Kratzer aufweist und daher die Fehlerkorrektur zum Einsatz kommt. Da der OnDISC CopyTower mit System On Chip (SOC) arbeitet, können im Hintergrund keine anderen Applikationen laufen, weshalb es in den meisten Fällen nicht zum Aussetzen des Datenstroms kommen kann. Anders sieht es aus, wenn Sie On The Fly brennen. Speziell Audio- CDs können nicht mit maximaler Geschwindigkeit ausgelesen werden, weshalb beim On The Fly Brennen von Audio-CDs BurnProof oftmals in Aktion treten muss. Daher empfiehlt es sich, Audio-CDs immer über Image auf der Festplatte zu brennen oder On The Fly abzuschalten

Weshalb werden Audio-CDs teilweise nur mit 10FlyGeschwindigkeit eingelesen?

Eine CD wird in Minuten, Sekunden und Frames eingeteilt. Wobei 1 Frame 1/72 Sekunden dauert. Beim Abspielen einer CD nimmt man nicht wahr, ob 1/72 Sekunde mehr oder weniger abgespielt wird. Jedoch spielt dies beim digitalen Einlesen eine wichtige Rolle. Wenn ein Laufwerk unsauber arbeitet, so sind deutliche Klick-Geräusche wahrzunehmen. Daher muss speziell am Anfang jedes Tracks genau überprüft werden, wo dieser anfängt. Dies nimmt Zeit in Anspruch und drosselt somit die Geschwindigkeit. Außerdem verfügt eine Audio-CD über geringere Fehlerkorrekturmechanismen als eine Daten-CD. Daher muss auch beim Auslesen mehr Wert auf genaue Übereinstimmung des Inhaltes gelegt werden.