



**Hochleistungs-  
Videoprozessor**

**Produktführer**

**Installation, Aufstellung und Gebrauch  
des neuen DVDO-Produkts**

**Deutsche Version**



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>2</b>
<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>Installation und Aufstellung</b>	<b>4</b>
Systemvoraussetzungen und Kompatibilität	4
Anschlüsse Eingabesignal	4
Signalflussdiagramme	5
Typische Systemkonfiguration	6
Konfiguration mit A/V-Empfänger	7
Anschlüsse Ausgabesignal	8
Netzanschluss	8
Anschlüsse Monitoreingabe	8
HD-15 (VGA)-Anschluss	8
YPbPr (Komponenten-) Eingabe über RCA-Buchsen	8
BNC-Anschlüsse	9
Digitaler DVI-Eingang	9
<b>Anzeigen und Bedienelemente</b>	<b>10</b>
Strom-LED	10
Eingangswahl	10
Alphanumerische Anzeige	11
Einstellknöpfe ▼ und ▲	11
Einstellungssperre	11
Bildformateinstellung (Aspect Ratio)	11
Bildeinstellung (Picture Control)	12
Helligkeit (Brightness)	12
Kontrast (Contrast)	12
Sättigung (Saturation)	12
Farbton (Hue)	13
YC-Verzögerung (YC Delay)	13
Schärfe (Sharpness)	13
Chroma-Filter (Chroma Filter)	13
Ausgabesteuerung (Output Control)	14
Farbraum (Color Space)	14
Sync (Sync)	14
Balken (Curtain)	14
Analog/DVI	14
DVI-Format	14
Fernbedienung	14
<b>Fehlerbehebung</b>	<b>15</b>
<b>Arbeitsweise</b>	<b>17</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>20</b>
<b>Informationen zur Sicherheit</b>	<b>23</b>
<b>Garantie</b>	<b>24</b>

## Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Besitz eines Produkts von DVDO! Anchor Bay Technologies ist stolz darauf, dass dieser wirklich großartige Markennamen wieder weltweit auf den Markt der Video-Technologie gebracht wurde. Gerne stellen wir den iScan Ultra Video-Prozessor vor, der mit Sicherheit viele Jahre zuverlässiger Leistung liefern wird.

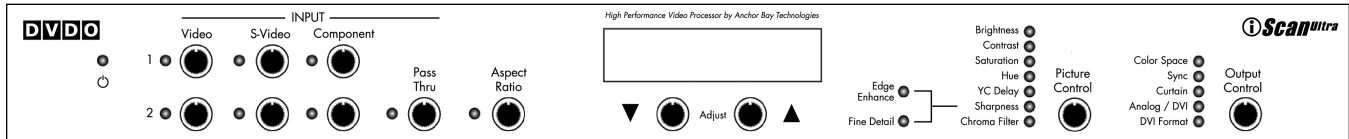
Zunächst möchten wir ein wenig über die Geschichte unseres Unternehmens mitteilen. Anchor Bay Technologies besteht aus dem früheren Gründungsteam von DVDO Inc. Wir sind die ursprünglichen Entwickler der ersten Displayschnittstelle mit progressiver Abtastung, DVDO iScan™ Plus, die den Markt der Video-Zeilenverdoppler seit 1999 revolutioniert hat. Im Juli 2000 wurden DVDO Inc. und die iScan-Produktlinie von Silicon Image übernommen. Danach brachte Silicon Image neue iScan-Produkte auf den Markt. Dazu gehörten der iScan Plus v2, der iScan Pro und in der jüngsten Vergangenheit der iScan Ultra. Diese Produkte erzielten alle nach eingehender Prüfung von Kritikern und Kunden gleichermaßen Beifall. Außerdem wurden alle diese Produkte von den ursprünglichen Entwicklern des DVDO iScans entworfen. Im April 2003 brachte Anchor Bay Technologies Inc. die Video-Prozessor-Produktlinie unter der iScan-Lizenz und dem DVDO®-Markennamen von Silicon Image auf den Markt, wobei die ursprünglichen DVDO-Gründer das Management-Team des neuen Unternehmens bildeten. Heute führen wir die iScan-Produktlinie weiter. In der Zukunft werden wir revolutionäre neue Produkte mit dem DVDO-Markennamen vorstellen.

Nochmals vielen Dank für den Kauf eines Produkts der Marke DVDO. Gerne unterstützen wir Sie mit allen verfügbaren Mitteln. Sollten Sie Hilfe benötigen, können Sie uns per E-Mail oder über unsere gebührenfreie Support-Nummer erreichen. Vergessen Sie nicht... DVDO von Anchor Bay Technologies repräsentiert noch immer beste Leistung, besten Wert und besten Kunden-Support.

Alles in allem kann digitales Video unglaublich gut gemacht werden!

*Das Team von Anchor Bay Technologies  
Campbell, California, USA  
September 2003*

## Einleitung



Danke für den Erwerb des iScan Ultra™ Video-Prozessors. Er enthält die populärste Video-Prozesstechnologie der Welt, die von dem Team von Anchor Bay Technologies entwickelt wurde. Dieses Produkt liefert für Videos ein Qualitätsniveau, das zu den besten heute erhältlichen gehört.

In dem Karton des iScan Ultra sollten folgende Teile enthalten sein.

- ▶ iScan Ultra-Videoprozessor
- ▶ Universal-Leistungswandler 6V/2A WS zu GS
- ▶ Stromkabel – Kabel für USA und Großbritannien mitgeliefert
- ▶ Fernbedienung
- ▶ Kabel für FBAS-Videoeingabe
- ▶ Kabel für S-Videoeingabe
- ▶ Kabel für Komponentenvideoeingabe
- ▶ Dieser Produktführer

Beachten Sie bitte, dass mit dem iScan Ultra kein Videoausgabekabel mitgeliefert wird. Der iScan Ultra verwendet für die Videoausgabe einen 15-poligen HD-15 (VGA)-Anschluss und einen DVI-Anschluss. Sie müssen ein Ausgabekabel besorgen, über das einer dieser Ausgänge mit einem Projektor, einem HD-kompatiblen TV oder einem anderen Monitor verbunden werden kann. Verschiedene Monitore haben unterschiedliche Eingänge. Prüfen Sie also die technischen Daten des Monitors, so dass Kompatibilität gewährleistet ist. Obwohl HD-15-Anschlüsse häufig für PCs oder RGB-Video verwendet werden, kann der iScan Ultra sowohl RGB- als auch YPbPr (Komponenten)-Videoformate über diesen Anschluss ausgeben. Dies wird ausführlich im Abschnitt „Ausgabesteuerung“ dieses Produktführers erklärt.

## Installation und Aufstellung

### Systemvoraussetzungen und Kompatibilität

Der iScan Ultra kann Schnittstellen mit Monitoren haben, die ein 480p/576p, 31,5 kHz progressives Abtastsignal im analogen RGB- oder YPbPr (Komponenten)-Videoformat oder im digitalen DVI-Format empfangen können. Dazu gehören:

- ▶ Projektoren
- ▶ HDTVs
- ▶ Progressive Abtastung und Multimedia-TVs
- ▶ Plasma-TVs
- ▶ Computermonitore

Wenn Sie sich über die Kompatibilität Ihres Monitor mit dem iScan Ultra nicht sicher sind, setzen Sie sich bitte mit Ihrem iScan-Fachhändler in Verbindung. Unter [www.dvdo.com/faq/faq\\_compat.html](http://www.dvdo.com/faq/faq_compat.html) finden Sie auch eine Kompatibilitätsliste von DVDO, die jedoch nur Geräte und Modelle zeigt, über die Informationen eingegangen sind. Wenn Ihr Monitor nicht aufgeführt ist, bedeutet das nicht unbedingt, dass er nicht kompatibel ist. Wir besitzen jedoch keine Informationen über seine Kompatibilität. Es handelt sich um die neuesten vorhandenen Informationen; neue Dateneingänge werden von unserem technischen Support-Team regelmäßig aktualisiert.

### Anschlüsse Eingabesignal

Der iScan Ultra akzeptiert drei Videoeingabetypen, wobei für jeden Typ zwei Kanäle zur Auswahl stehen. Außerdem ist ein einzelner ‚Pass-Thru‘-Eingang vorhanden, der für Quellen verwendet werden kann, für die keine Videobearbeitung gewünscht ist oder die keine Standard-NTSC/PAL/SECAM-Zeilensprung-Videosignale liefern.

Folgende Videoeingänge sind vorhanden:

- ▶ FBAS-Signal, 2 Eingangskanäle
- ▶ S-Video, 2 Eingangskanäle
- ▶ Komponentensignal (YPbPr), 2 Eingangskanäle
- ▶ Pass-Thru

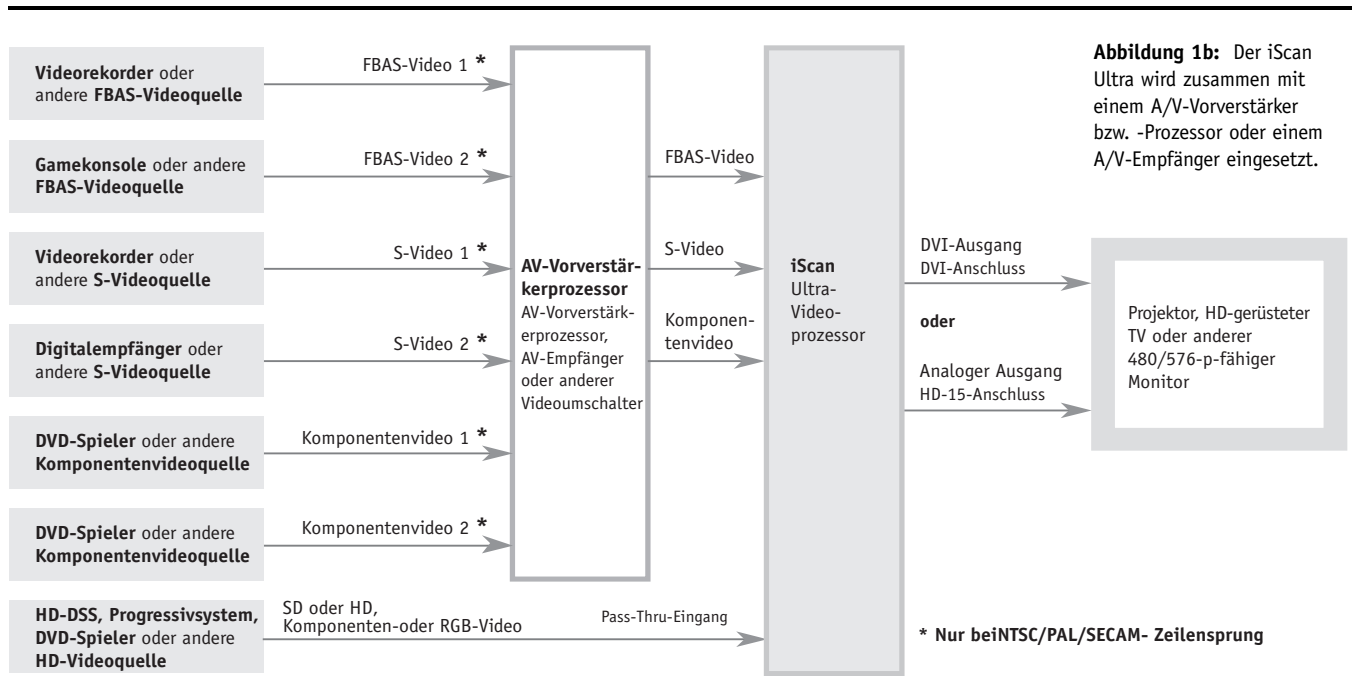
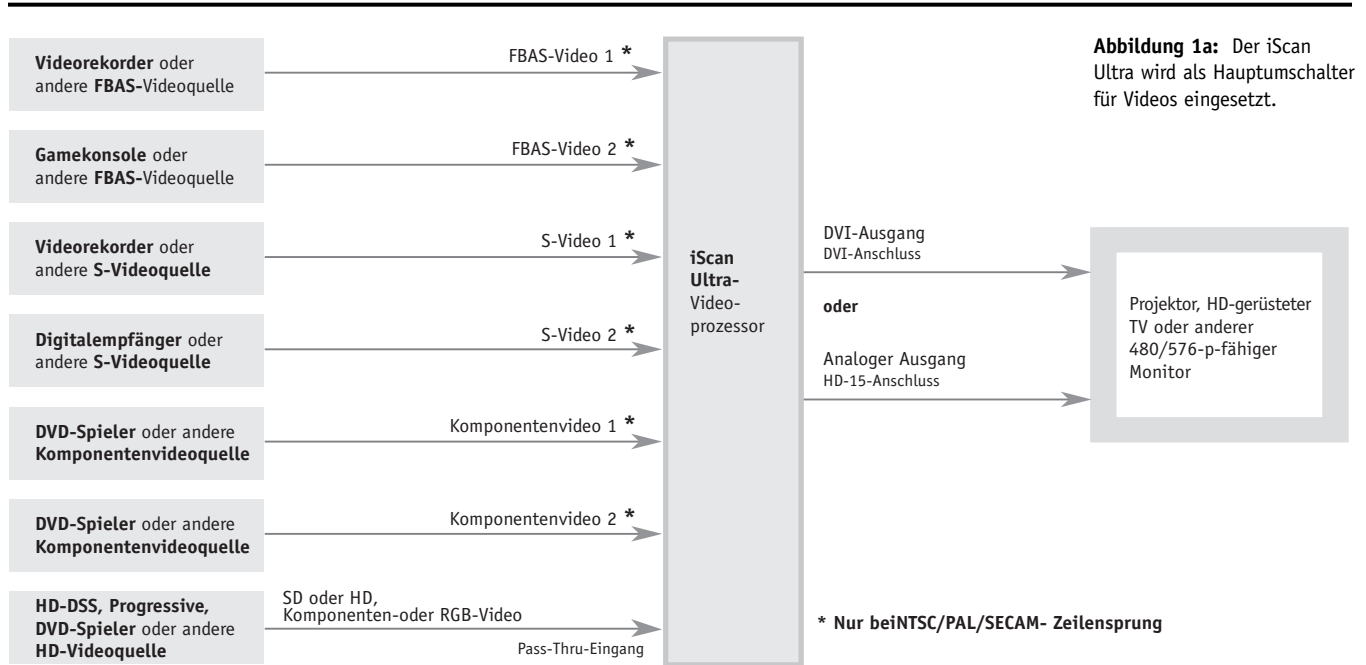
Im Allgemeinen liefert das FBAS-Video-signal die geringste Bildqualität, da es aus Y(Luminanz) und C (Chrominanz) Videosignalen zusammengesetzt ist. Die Verbesserung der Bildqualität zwischen FBAS- und S-Video ist bedeutend. Der Unterschied zwischen S-Video und Komponentenvideo ist dagegen nicht so stark feststellbar.

Es wird empfohlen, dass für DVD-Spieler und Satellitenempfänger (oder digitale Kabelempfänger) die Komponentenvideoeingänge verwendet werden, da diese Videoquellen die beste Qualität haben. Videorekorder haben im Allgemeinen die schlechteste Bildqualität und werden daher von der geringeren Qualität des FBAS-Videosignals weniger beeinflusst.

Der ‚Pass-Thru‘-Eingang wird für analoge Videoquellen verwendet, die keine Bearbeitung benötigen, wie HDTV-Satellitenübertragung, Videoquellen, die schon im progressiven Format sind und PCs. Über diesen Eingang können diese Signale den iScan durchlaufen, ohne dass eine Videobearbeitung erfolgt.

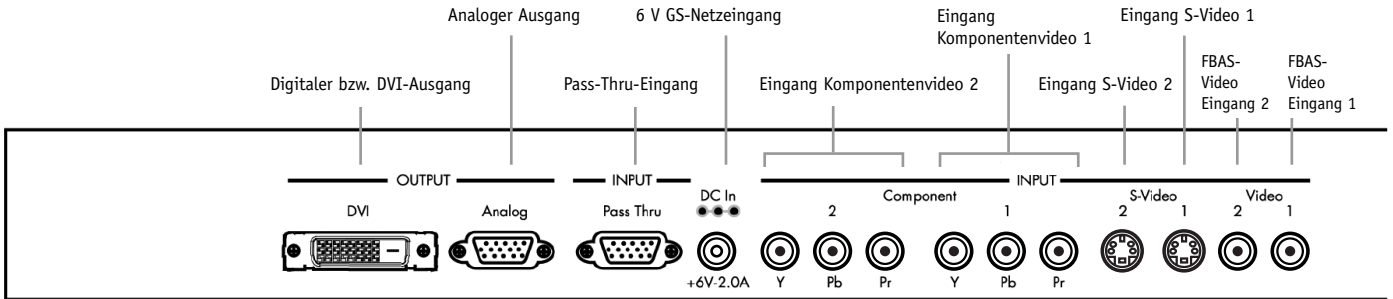
**Signalflussdiagramme**

Die folgenden Diagramme zeigen zwei typische Anwendungsweisen eines iScan Ultra in einem System. **Abbildung 1a** zeigt ein System, in dem der iScan Ultra als der Hauptumschalter für Videos eingesetzt wird. **Abbildung 1b** zeigt ein System, in dem der iScan Ultra zusammen mit einem A/V-Vorverstärker bzw. -Prozessor oder einem A/V-Empfänger eingesetzt wird.

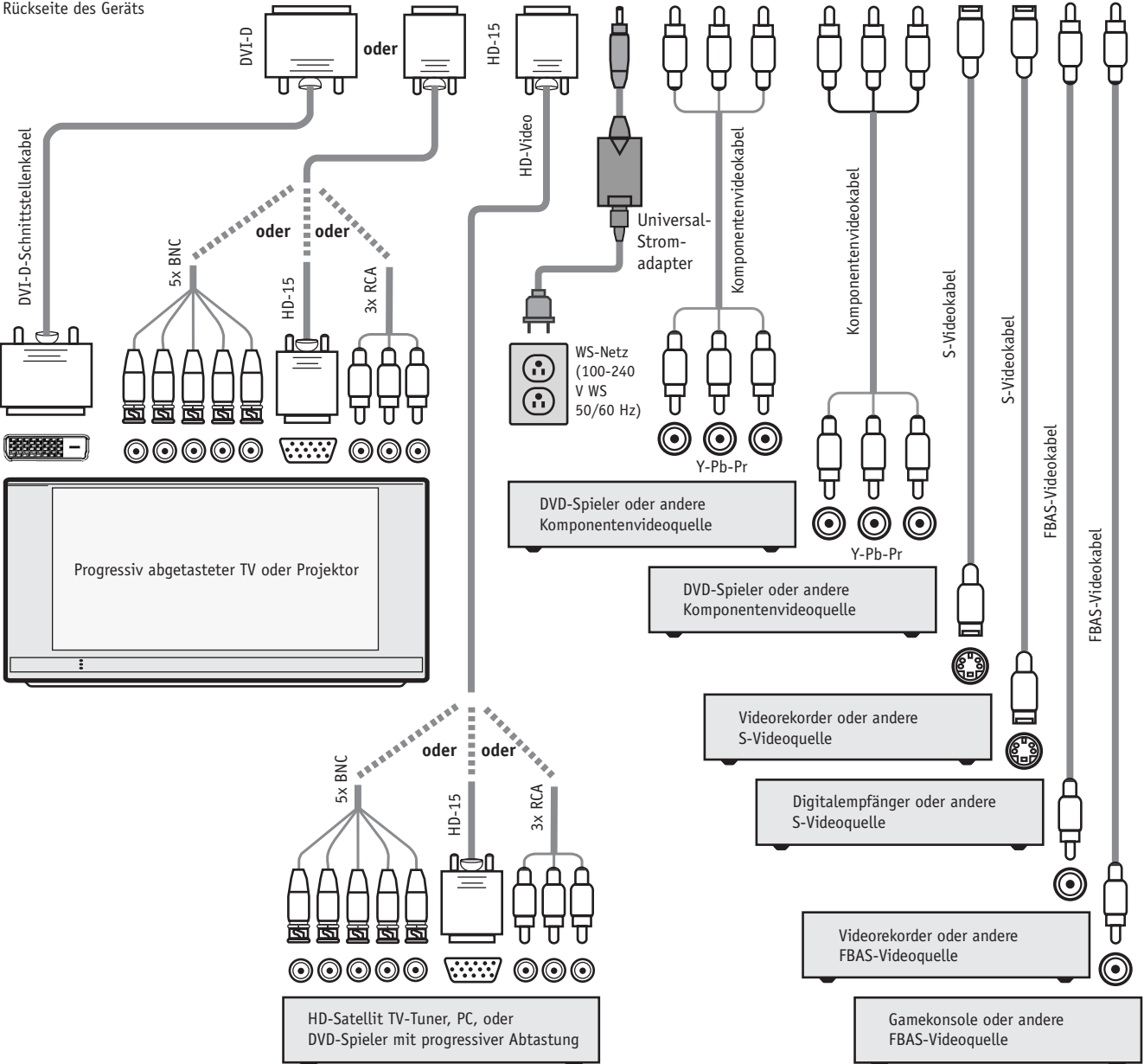


**Typische Systemkonfiguration**

Der iScan Ultra wird gewöhnlich zwischen den Monitor und beliebige Videoquellen gesetzt und wirkt für den Monitor als Umschalter der Quellen.

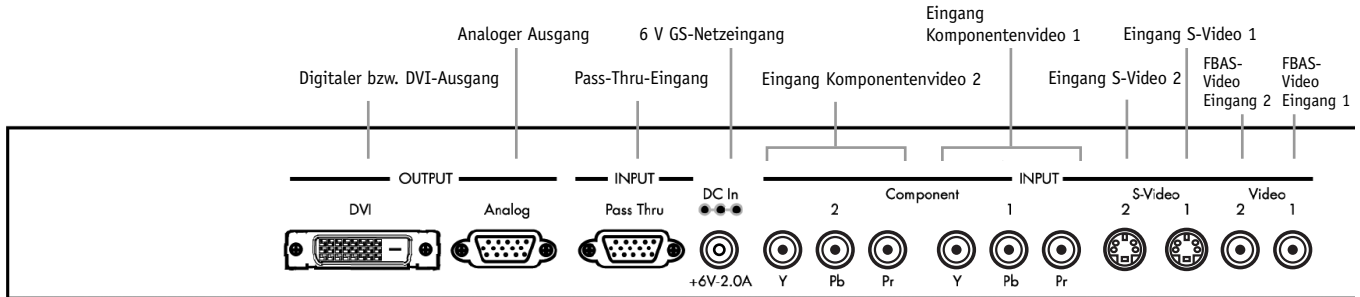


Rückseite des Geräts

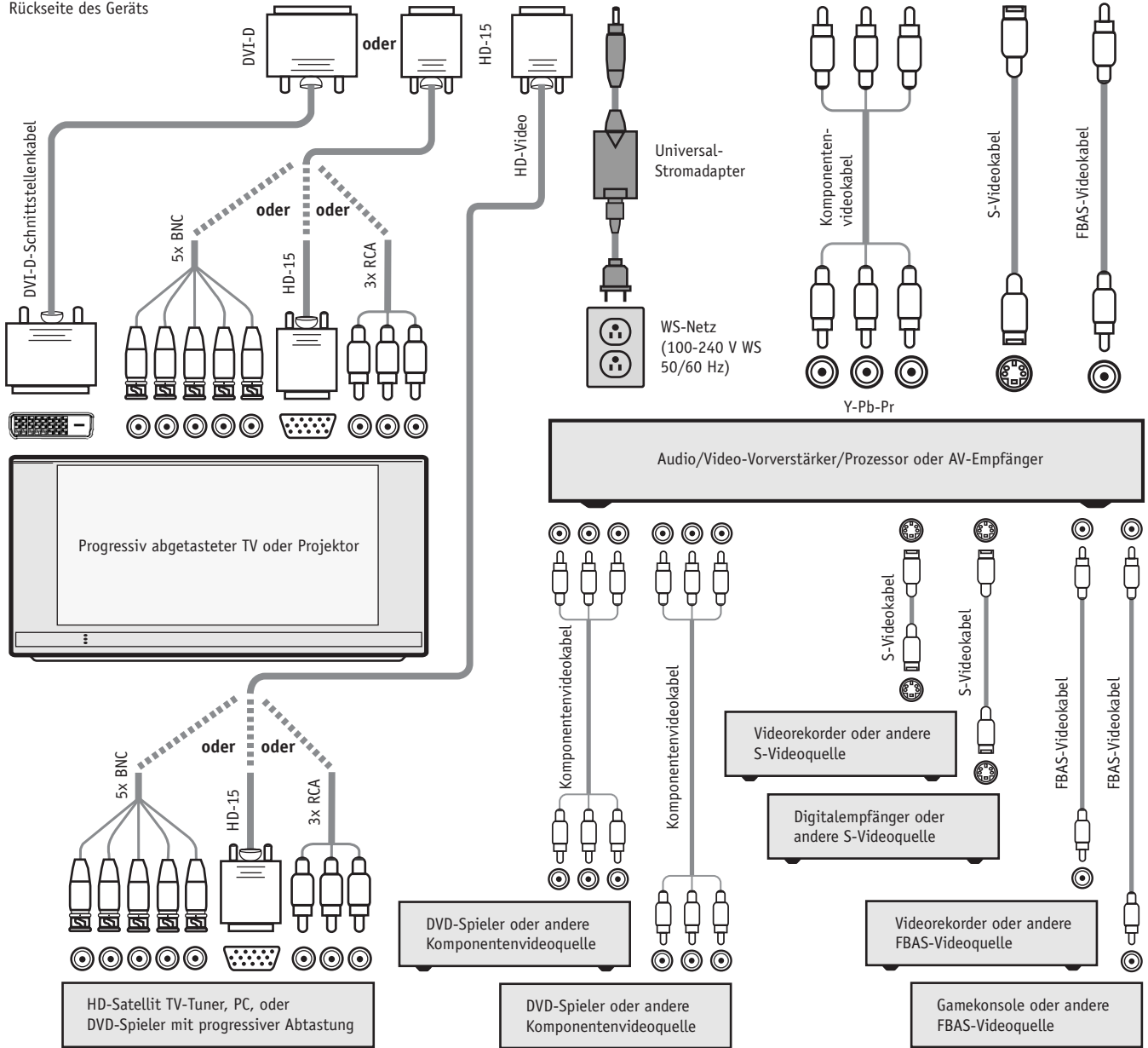


**Konfigurationsvariante mit A/V-Empfänger**

Eine häufige Variante dieser Aufstellung ist der Einsatz eines A/V-Empfängers als Schalter zwischen allen Quellen, wobei die A/V-Empfängerausgabe die einzige Eingabe in den iScan Ultra ist.



Rückseite des Geräts



## Anschlüsse Ausgabesignal

Auf der Rückseite des iScan Ultra befinden sich zwei Ausgänge:

- 1) 15-poliger HD-15 analoger Ausgang (VGA)
- 2) DVI digitaler Videoausgang

Die meisten der heutigen TVs mit progressiver Abtastung haben einen VGA- oder Komponenteneingang für 480p/576p Signale. Diese werden mit dem 15-poligen HD-15-Anschluss des iScan Ultra verbunden. Dieses Kabel wird nicht mit dem iScan Ultra mitgeliefert.

Neuere digitale TVs verfügen u.U. auch über einen DVI-Videoeingang, der ermöglicht, Video in digitalem Format an den Monitor zu übertragen. Auf diese Weise wird die Qualität maximiert und Bildverschlechterungen aufgrund von Kabeln oder anderen analogen Bedingungen werden minimiert. Zum Anschluss von Monitoren mit dieser Schnittstelle den DVI-Ausgang des iScan Ultra verwenden.

## Netzanschluss

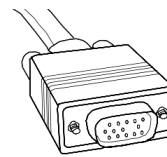
Der iScan Ultra wird mit einem 6V / 2A WS-GS-Umwandler geliefert, der bei 50/60 Hz 100-240 V WS akzeptiert. Diesen in den ,DC In'-Port auf der Rückseite des iScan Ultra einstecken.

**Nur das Netzgerät verwenden, das mit dem iScan mitgeliefert wurde, oder einen Ersatz, der direkt von Anchor Bay Technologies bezogen wurde.**

## Eingabeanschlüsse am Monitor

An Monitoren werden verschiedene Anschlüsse verwendet, die häufigsten sind jedoch 15-polige HD-15 (VGA)-, BNC-, und RCA- Anschlüsse. Neuere Monitore können auch einen zusätzlichen digitalen DVI-Videoeingang haben.

### HD-15 (VGA)-Anschluss



VGA-Kabel bzw. -Anschlüsse werden häufig für PCs verwendet und sollten in allen Computer- oder Elektrofachge-

schäften leicht erhältlich sein. Es sollte ein gut geschirmtes Kabel von bester Qualität gewählt werden, um Reflexionen und andere das Videosignal verschlechternde Auswirkungen zu vermindern. Die meisten Multimedia-TVs bzw. -Monitore mit progressiver Abtastung haben einen derartigen Eingang und sollten sowohl YUV- als auch RGB -Farbformate akzeptieren können.

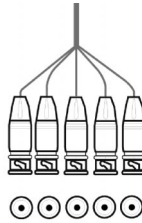
### YPbPr (Komponenten-) Eingabe über RCA-Buchsen



Die meisten Monitore mit Komponentenvideoeingängen haben drei RCA-Buchsen für YPbPr (Komponenten)-Videosignalanschlüsse. Zum Anschluss an diese Monitore kann ein DVDO High-Performance HD-15 VGA-RCA Komponentenvideokabel (ABT Teilnr. 11-2001) verwendet werden, das auf unserer Website unter [www.dvdo.com](http://www.dvdo.com) zu finden ist.

Die drei Signalkabel werden an die entsprechenden RCA-Buchsen am Monitor angeschlossen. Synchronanschlüsse sind für derartige Eingänge nicht notwendig, da die Synchronsignale in dem Y-Signal verankert sind (das von dem grünen Kabel übertragen wird).

### BNC-Anschlüsse



Viele Heimkinoprojektoren haben keinen HD-15-Anschluss. In diesem Fall kann ein Adapterkabel verwendet werden, um eine Verbindung vom VGA- zu den vom Projektor verwendeten BNC-Anschlüssen herzustellen.

Diese Adapterkabel sind in den meisten Fachhandlungen für Heimkinos leicht erhältlich und haben einen VGA-Stecker auf der einen und BNC-Stecker auf der anderen Seite. Das BNC-Ende des Kabels hat im Allgemeinen 5 Anschlüsse (mit den Bezeichnungen R, G, B, H und V), obwohl nicht unbedingt alle für jeden Monitor notwendig sind. Schauen Sie in den tech-

nischen Daten Ihres Monitors nach, welche Eingabesignale erforderlich sind.

Wenn Ihr Monitor YPbPr-Komponentenvideo akzeptiert, werden die H- und V-Adern nicht benötigt, da diese Synchronsignale ein Teil der Informationen im Y-Signal sind.

Wenn der Monitor YUV/S- oder RGB/S-Signale erfordert, ist dies Composite-Sync, das über die H- (weiß/grau) Adern übertragen wird.

Monitore, die RGBHV oder YUVHV erfordern, benötigen alle 5 BNC-Anschlüsse. H wird von dem weiß/grauen Kabel übertragen, V von dem gelb/schwarzen.

Die Tabelle unten zeigt die Signalfunktionen für jede Ader des BNC-Kabels.

Aderfarbe	Eingabetyp:			
	RGB/HV	RGB/S	YPbPr (Komponenten)	YUV/HS
rot	R (rot)	R (rot)	Pr	U
grün	G (grün)	G (grün)	Y	Y
blau	B (blau)	B (blau)	Pb	V
weiß oder grau	H-Sync	Composite-Sync	Kein Anschluss	H-Sync
gelb oder schwarz	V-Sync	Kein Anschluss	Kein Anschluss	V-Sync

### Digitaler DVI-Eingang



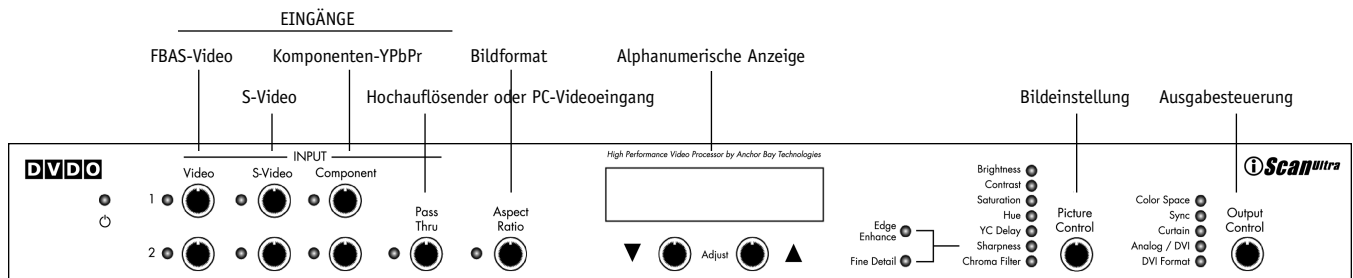
Der digitale DVI-Videoanschluss wird an vielen der neueren digitalen

TVs verwendet und ähnelt in seiner Funktion dem analogen VGA-Anschluss, außer dass das Videosignal digital von dem iScan Ultra zum Monitor übertragen wird.

Dadurch wird vom iScan Ultra zum Monitor ein Videobild von bestmöglicher Qualität erzielt. Weitere Informationen über DVI finden Sie auf der folgenden Website:

<http://computer.howstuffworks.com/monitor2.htm>

## Anzeigen und Bedienelemente



Vorderseite

Wenn der iScan Ultra mit Ihrem Heimkinosystem verbunden ist, können Sie mehrere Konfigurationsparameter einstellen, so dass das richtige Ausgangssignalformat für Ihren Monitor ausgesendet wird und das Bild nach Ihrer persönlichen Vorliebe optimiert werden kann.

### Strom-LED

Die Strom-LED auf der linken Seite des Geräts zeigt an, dass das Gerät an den Strom angeschlossen ist. Es zeigt auch, ob es sich im „aktiven“ oder „Schlaf“-Modus befindet. Wenn an dem momentan gewählten Eingang 30 Sekunden lang kein Signal festgestellt wird, schaltet sich der iScan Ultra zu geringerem Stromverbrauch in den Schlafmodus. Die Strom-LED leuchtet grün, wenn sich der iScan im aktiven Modus und rot, wenn er sich im Schlafmodus befindet.

### Eingangswahl

Wie auf Seite 4 unter *Anschlüsse Eingabesignal* erwähnt, akzeptiert der iScan Ultra vier Eingabetypen: FBAS, S-Video, Komponenten und ‚Pass-Thru‘. Die Knöpfe zur Wahl der aktiven Eingabe befinden sich vorne links auf dem iScan Ultra.

Wenn unterhalb eines Eingangs 1 oder 2 gedrückt wird, wird dieser Eingabetyp und -kanal als das aktive anzuzeigende Signal

gewählt. Wenn z.B. unter S-Video 2 gedrückt wird, wird Kanal 2 von S-Video zur aktiven Signalquelle, die von dem iScan Ultra bearbeitet und zum VGA- oder DVI-Ausgang gesendet wird.

Wenn der ‚Pass-Thru‘-Knopf gedrückt wird, wird die ‚Pass-Thru‘-Eingabe als aktive Quelle gewählt. Dieses Signal wird dann direkt an den VGA-Ausgang gesendet, ohne bearbeitet zu werden. Das ‚Pass-Thru‘-Signal wird nicht an den DVI-Ausgang gesendet. **Beachten Sie bitte, dass die Bildformat- und Bildeinstellungsfunktionen nicht betriebsbereit sind, wenn ‚Pass-Thru‘ verwendet wird, da dieses Signal direkt durch den iScan Ultra geleitet wird.**

### Alphanumerische Anzeige

Die Wahl von ‚Aspect Ratio‘ (Bildformat), ‚Picture Control‘ (Bildeinstellung) oder ‚Output Control‘ (Ausgabesteuerung) schaltet für alle Videoeingänge, außer ‚Pass-Thru‘, die alphanumerische Anzeige ein.

#### Einstellknöpfe ▼ und ▲

Durch Drücken der Knöpfe ▼ und ▲ wird durch die möglichen Optionen oder Werte für den gewählten Parameter geschaltet. Nach der Wahl einer geeigneten Option oder eines Werts für eine gewählten Videoeingabe, sollte sich die Anzeige ausschalten können, so dass die Einstellung gespeichert werden kann.

#### Einstellungssperre

Nachdem die Bildeinstellungen und Ausgabesteuerungen an dem iScan Ultra nach Belieben vorgenommen wurden, können diese Einstellungen gesperrt werden, um versehentliche Änderungen oder ein Verstellen durch Kinder zu verhindern. Wenn die Knöpfe ▼ und ▲ gleichzeitig gedrückt werden, erscheint auf der alphanumerischen Anzeige die Nachricht ‚LCK‘. Das bedeutet, dass die Einstellungen gesperrt sind und nicht geändert werden können, bis die Sperre freigegeben wird.

**Wenn die Sperre freigegeben werden soll, erneut die Knöpfe ▼ und ▲ drücken. Die Nachricht 'ULK' wird angezeigt. Der iScan Ultra ist nun freigegeben und die Bildeinstellungen und Ausgabesteuerung können geändert werden.**

Beachten Sie bitte, dass die Sperr- bzw. Freigabefunktion nur von der Fronttafel des iScan Ultra aus möglich ist. Sie kann nicht über die Fernbedienung vorgenommen werden.

### Bildformateinstellung (Aspect Ratio)

Der iScan Ultra hat eine neue Bildformateinstellung, die verwendet werden kann, wenn 4:3-Bilder auf einem 16:9-Monitor gezeigt werden. Dazu gehören Standardbilder im 4:3 Gesamtbildschirmformat oder Bilder im Letter-Box-Format, die auf einem Widescreen-TV gezeigt werden.

Die Bildformateinstellung vergrößert 4:3 Bilder, so dass der Anzeigebereich eines 16:9-Monitors so vollständig wie möglich ausgefüllt wird. Für 4:3 Gesamtbildschirmbilder wird durch die Aktivierung der auf der Fronttafel befindlichen Bildformatfunktion das richtige Bildformat in der Mitte des Bildschirms angezeigt. An den Seiten werden schwarze oder graue Balken eingeblendet, um das Bildformat beizubehalten. Für Plasma-Monitore und Monitore mit Kathodenstrahlröhren werden graue Balken empfohlen.

Wenn die Bildformatfunktion aktiviert wird, schaltet sich die mittlere alphanumerische Anzeige ein, so dass eine der sechs Optionen gewählt werden kann:

- 1) FF (Full Frame): Es wird keine Bildformatanpassung vorgenommen. Diese Einstellung ist angebracht, wenn das Eingabe- und das Monitorformat gleich sind.
- 2) LBX (Letter-Box): Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich die Quelle im 4:3 Letter-Box-Format befindet und ein 16:9-Monitor eingesetzt wird. Sie vergrößert das Bild vertikal in einem Verhältnis 4/3.
- 3) SQ0 (Squeeze0): Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich die Quelle im 4:3 Vollbildformat befindet und ein 16:9-Monitor eingesetzt wird. Sie verkleinert das Bild horizontal in einem Verhältnis 3:4 und zentriert das daraus resultierende Bild horizontal. Auf beiden Seitendes Bilds werden **schwarze Balken** eingeblendet.

- 4) SQ1 (Squeeze1): Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich die Quelle im 4:3 Vollbildformat befindet und ein 16:9-Monitor eingesetzt wird. Sie verkleinert die Bildgröße horizontal in einem Verhältnis 3:4 und zentriert das daraus resultierende Bild horizontal. Auf beiden Seiten des Bilds werden **dunkelgraue Balken** eingeblendet.
- 5) SQ2 (Squeeze2): Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich die Quelle im 4:3 Vollbildformat befindet und ein 16:9-Monitor eingesetzt wird. Sie verkleinert die Bildgröße horizontal in einem Verhältnis 3:4 und zentriert das daraus resultierende Bild horizontal. Auf beiden Seiten des Bilds werden **mittelgraue Balken** eingeblendet.
- 6) SQ3 (Squeeze3): Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich die Quelle im 4:3 Vollbildformat befindet und ein 16:9-Monitor eingesetzt wird. Sie verkleinert die Bildgröße horizontal in einem Verhältnis 3:4 und zentriert das daraus resultierende Bild horizontal. Auf beiden Seiten des Bilds werden **hellgraue Balken** eingeblendet.

Die Ausgabesteuerung verfügt auch über eine Funktion zur Einstellung der „Balken“, die das weitere Beschneiden der Seiten eines 4:3-Bilds ermöglicht, wenn einer der Squeeze-Modi verwendet wird. Dies ist nützlich, wenn an den Seiten eines 4:3-Bilds graue Balken verwendet werden, das 4:3-Bild jedoch selbst einen schwarzen Rand an den Seiten hat. Weitere Ausführungen dazu befinden sich auf *Seite 14* unter *Ausgabesteuerung, Balken*.

## **Bildeinstellung (Picture Control)**

Die Bildeinstellungsparameter bestimmen die Wiedergabe des Bilds, das von dem Bildprozessor des iScan Ultra erzeugt wird. Jedes Mal, wenn der Knopf ‚Bildeinstellung‘ gedrückt wird, geht er zum nächsten Parameter auf der Liste über. Diese Parameter werden unten beschrieben.

### **Helligkeit (Brightness)**

Dieser Knopf stellt die Helligkeit des Gesamtbilds ein, das vom iScan Ultra ausgegeben wird. Er stellt sowohl die Helligkeit des Schwarzniveaus als auch der anderen Farbniveaus ein. Wenn sie zu hoch eingestellt wird, wird schwarz zu grau. Im Allgemeinen sollte sie nach oben gestellt werden, bis die schwarzen Bereiche der Anzeige leicht grau erscheinen. Dann sollte sie bis kurz unter diesen Punkt zurückgestellt werden.

### **Kontrast (Contrast)**

Der Kontrast stellt das Verhältnis zwischen den Weiß- und Schwarzschnittpunkten ein und ist seiner Wirkung nach eine Verstärkungsregelung. Im Gegensatz zur Helligkeit stellt der Kontrast den Unterschied zwischen dem hellsten und dem dunkelsten Teil des Bilds ein. Beachten Sie bitte, dass alle Anzeigen ein maximales Weißniveau haben. Wird über dieses Niveau hinausgegangen, werden lediglich die oberen Grauniveaus „beschnitten“ und in den helleren Niveaus geht die Farbauflösung verloren. Der Kontrast sollte nach oben gestellt werden, bis die helleren Bereiche der Anzeige undeutlich werden. Dann sollte er bis kurz unter diesen Punkt zurückgestellt werden.

### Sättigung (Saturation)

Der iScan Ultra ermöglicht eine vom Monitor unabhängige Einstellung der Bildsättigung. Die Sättigung entspricht der „Farb“-Einstellung an den meisten Fernsehern und steuert die Reichhaltigkeit der Farbe im Bild.

### Farbton (Hue)

Wie die Sättigung kann auch der Farbton unabhängig vom Monitor gesteuert werden. Der Farbton entspricht der „Tint“-Einstellung an den meisten Fernsehern und bestimmt, wie die Farben im Bild angezeigt werden. Die Farbtoneinstellung ist nicht für Komponenten- oder PAL/SECAM-Eingaben möglich.

### YC-Verzögerung (YC Delay)

Manchmal besteht eine Verzögerung zwischen der Luminanz (Y) und der Chrominanz (C, UV) des Videosignals. Dadurch entsteht ein „Nachziehen“ der Farben, da die Farbkomponente des Bilds nicht richtig mit der Schwarz-Weiß-Luminanz des Bilds ausgerichtet ist.

Der iScan Ultra kann diese Fehler im Quellensignal kompensieren, indem er die Y-Phase im Verhältnis zur C-Phase nach vorne und hinten verschiebt und sie richtig aneinander ausrichtet. Die Phase kann mit den ▼ und ▲ Knöpfen eingestellt werden. Dabei muss die Wirkung beobachtet werden, um die beste Einstellung zu erzielen. Diese Einstellung gilt nicht für DVI-Ausgaben.

### Schärfe (Sharpness)

Die Schärfeeinstellung am iScan Ultra hat zwei unabhängig kontrollierbare Bereiche, die sich auf die Auflösung der Kanten auf dem Monitor bzw. auf die kleinen Details auswirken. Wenn bis auf 'Sharpness' (Schärfe) geschaltet wird, wird zuerst der Parameter ‚Edge Enhance‘ (Kantenbetonung)

erreicht, der mit den Knöpfen ▼ und ▲ eingestellt werden kann. Wenn die Kanten schärfer gestellt werden, entsteht um die Kanten ein ‚Lichthof‘-Effekt. Das Verringern der Schärfe macht die Kanten weicher, entfernt aber den ‚Lichthof‘.

Wenn der Bildeinstellungsknopf noch einmal gedrückt wird, wird auf die Einstellung 'Fine Detail' (Feine Details) weitergeschaltet, die mit den Knöpfen ▼ und ▲ eingestellt werden können. Die Verstärkung der feinen Details verbessert deren Wiedergabe, kann aber auch Rauschen und andere Artefakte im Quellensignal sichtbar machen. Diese Einstellung gilt nicht für DVI-Ausgaben.

### Chroma-Filter

Die Chroma-Filterfunktion behebt ein häufiges Problem, das bei vielen DVD-Spielern gefunden wird (und anderen Digitalempfängern mit MPEG-Decodern), wobei der Chroma-Teil des Signals nicht richtig aus dem Quellenmaterial decodiert wird. Dadurch werden die Kanten mancher Farben auf dem Monitor nicht richtig wiedergegeben. Dieses Problem kann festgestellt werden, indem der Rot-Anteil in dem SMPTE-Testmuster betrachtet wird. Wenn schlechte Farbübergänge oder gezackte Kanten zu sehen sind, wobei das Rot in eine andere Farbe übergeht, kann die Chroma-Filterfunktion helfen. Mehr Informationen über Chroma Upsampling Error finden Sie bei: [www.hometheaterhifi.com/volume\\_8\\_2/dvd-benchmark-special-report-chroma-bug-4-2001.html](http://www.hometheaterhifi.com/volume_8_2/dvd-benchmark-special-report-chroma-bug-4-2001.html)

Zum Aktivieren des Chroma-Filters im iScan Ultra den Bildeinstellungsknopf drücken, bis die LED neben ‚Chroma-Filter‘ leuchtet. Dann die Funktion mit den Knöpfen ▼ und ▲ aktivieren bzw. deaktivieren.

### **Ausgabesteuerung (Output Control)**

Der iScan Ultra hat nur zwei Ausgänge, für beide können jedoch mehrere Formate verwendet werden. Schauen Sie bitte in den technischen Daten Ihres Monitors nach, welche Eingangssignale akzeptiert werden.

### **Farbraum (Color Space)**

Monitore funktionieren normalerweise im YUV/YPbPr (Komponenten-) oder RGB-Farbraum. Manche funktionieren mit beiden. Monitore der Unterhaltungselektronik funktionieren normalerweise im YUV/YPbPr (Komponenten-) Farbbereich. Wenn der Ausgabesteuerungsknopf einmal gedrückt wird, wird die Option 'Color Space' (Farbraum) angezeigt. Mit den Knöpfen ▼ und ▲ kann dann vom iScan Ultra YUV/YPbPr (Komponenten-) oder RGB-Ausgabe gewählt werden. Diese Option ist nur für analoge Ausgaben verfügbar.

### **Sync**

Analoge Monitore empfangen ihre Timingsignale auf verschiedene Weisen: Getrennte Sync (H+V), Composite-Sync (CSY) und Sync auf Y/Grün. Wenn der Ausgabesteuerungsknopf zweimal gedrückt wird, wird die Option ‚Sync‘ angezeigt. Mit den Knöpfen ▼ und ▲ kann dann das Timingschema der Ausgabe gewählt werden, das mit dem Monitor kompatibel ist. DVI hat nur ein Sync-Timingschema. Wenn DVI verwendet wird, gibt es also keine Optionen.

### **Balken (Curtain)**

Wie auf Seite 11 unter 'Aspect Ratio' (Bildformat) erwähnt, bietet der iScan Ultra eine Balkeneinstellung die das Ausschneiden der rechten und linken Ränder eines 4:3-Bilds ermöglicht. Dies ist nützlich, wenn graue Balken verwendet werden - da so ein ungleichmäßiges Einbrennen des Phosphors vermieden werden kann - das 4:3-Bild jedoch schwarze Ränder hat. Mit den Knöpfen ▼ und ▲

kann die Weite der Seitenbalken vergrößert bzw. verkleinert und das Bild nach Belieben zugeschnitten werden.

### **Analog/DVI**

Wenn dieser Parameter gewählt und die Knöpfe ▼ und ▲ gedrückt werden, wird entweder der analoge VGA-Ausgangsport oder der digitale DVI-Ausgangsport gewählt.

### **DVI-Format**

Wenn der digitale DVI-Ausgang mit einer NTSC-Videoquelle verwendet wird, stehen für die Ausgabe zwei Auflösungsformate zur Verfügung. Die beiden verfügbaren Formate sind 720x480p und 640x480p, wählbar als ‚720‘ oder ‚640‘.

Manche Monitore mit DVI-Eingängen setzen voraus, dass die Quelle an diesem Port ein PC ist und akzeptieren 720x480p nicht, da es sich um eine Auflösung handelt, die in der Unterhaltungselektronik verwendet wird, nicht von PCs. In diesem Fall sollte der Monitor richtig funktionieren, wenn Sie 640x480p verwenden.

Beachten Sie, dass das Standard-480p-DVI-Ausgabesignal nur von einem Standard-NTSC -Zeilensprung-Videosignal erzeugt werden kann. Die digitale Ausgabe, die von einem PAL- oder SECAM- Zeilensprung-Videosignal erzeugt wird, hat nur ein verfügbares Format, nämlich 720x576p bei 50 Hz.

### **Fernbedienung**

Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung erfüllt die Funktion der 12 Knöpfe auf der Frontblende. Mit ihr kann auch eine geeignete Universalfernbedienung programmiert werden.

Auf Seite 10-14 befindet sich eine vollständige Beschreibung der Funktionen jeden Knopfs. Beachten Sie bitte, dass die Sperr- und Freigabefunktion nicht von der Fernbedienung unterstützt wird.

## Fehlerbehebung

Der iScan Ultra wurde entwickelt, um Standard-NTSC/PAL/SECAM- Zeilensprung-Videoeingaben zu bearbeiten und ein 480p/576p progressives Abtastsignal bei Abtastraten von 31,5 kHz / 31,25 kHz auszugeben. Es kann auch eine digitale DVI-Ausgabe von einer NTSC- oder PAL/SECAM- Eingabe, aber nicht von einer Pass-Trough-Eingabe erzeugt werden.

Der iScan Ultra sollte mit allen typischen Heimkinosystemen einsetzbar sein. Unten werden einige Schritte aufgeführt, die unternommen werden können, wenn die jeweiligen Probleme auftreten.

### **Die LEDs leuchten nicht, wenn der Stecker eingesteckt wird.**

Der iScan Ultra sollte sich automatisch einschalten, sobald er eingesteckt wird. Dies wird durch die Strom-LED angezeigt. Ist das nicht der Fall, überprüfen Sie die Anschlüsse zum iScan Ultra und zur Stromquelle. Wenn diese Anschlüsse fehlerfrei sind und die Strom-LED nicht leuchtet, könnte das Netzgerät oder das Gerät defekt sein.

### **Der Strom ist eingeschaltet, auf dem Bildschirm ist jedoch kein Bild zu sehen.**

Die Fehlersuche sollte in den folgenden Schritten vorgenommen werden:

- 1) Überprüfen, ob dem iScan Ultra Strom zugeführt wird (siehe oben)
- 2) Überprüfen, ob eine aktive Videoeingabe besteht, indem die Ausgabe der Videoquelle direkt in den Monitor eingesteckt wird.
- 3) Überprüfen, ob die richtige Videoeingabe gewählt wurde.
- 4) Überprüfen, ob der Monitor an den richtigen Video-Ausgang angeschlossen ist (entweder den DVI-Anschluss oder den analogen VGA-Anschluss, nicht den Pass-Trough-Anschluss)

- 5) Mit den Knöpfen ‚Output Control‘ (Ausgabesteuerung) und ‚Adjust‘ (Einstellung) prüfen, ob:
  - ▶ das richtige Ausgabenformat (analog/DVI) gewählt wurde
  - ▶ der richtige Farbraum (RGB oder Yuv) gewählt wurde
  - ▶ die richtige Synchronisation gewählt wurde, entweder getrennte Sync (H+V), Composite-Sync (CSY) oder Sync auf Grün
  - ▶ wenn der DVI-Ausgang verwendet wurde:
    - ▶ überprüfen, dass nicht der ‚Pass-Thru‘-Eingang als Videoeingang verwendet wurde
    - ▶ überprüfen, ob der Monitor mit 480p digitalen Signalen (für NTSC-Quellen) oder 579p digitalen Signalen (für PAL/SECAM-Quellen) kompatibel ist
    - ▶ wenn eine NTSC-Videoquelle verwendet wird, beide DVI-Formate versuchen (640‘ und 720‘)

### **Auf dem Monitor ist noch immer kein Bild zu sehen**

- 6) Um die Ausgabe zu testen wird empfohlen, den Ausgang des iScan Ultra an einen Computermonitor anzuschließen.
  - ▶ Ein handelsübliches VGA-VGA-Computermonitorkabel verwenden (sicherstellen, dass nicht das Kabel für Ihren Monitor verwendet wird)
  - ▶ Prüfen, ob der ‚analoge‘ Ausgabeanschluss (nicht der ‚Pass-Thru‘-Anschluss) verwendet wird, um das Signal an den Computermonitor weiterzuleiten
  - ▶ Die Knöpfe ‚Ausgabesteuerung‘ und ‚Einstellung‘ verwenden:
    - ▶ ‚Analog/DVI‘ auf ‚VGA‘ stellen
    - ▶ Den ‚Farbraum‘ auf ‚RGB‘ stellen
    - ▶ ‚Sync‘ auf ‚H+V‘ einstellen

Wenn das Bild auf dem Computer-Monitor zu sehen ist, liegt das Problem entweder bei dem ursprünglichen Videoausgabekabel, seiner Verbindung zu dem Monitor oder beim Anzeige selbst.

- 7) Probieren Sie ein anderes Ausgabekabel mit dem Monitor.
- 8) Sicherstellen, dass alle Ausgabesteuerungen richtig eingestellt sind.
- 9) Sicherstellen, dass der Monitor eine 31,5 KHz-Eingabe akzeptieren kann.

Wenn kein Bild gesehen werden kann oder der Computermonitor kein Bild liefert, könnte der iScan Ultra schadhaft sein. Zur Wartung wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten DVDO-Fachhändler oder nehmen direkt mit Anchor Bay Technologies Kontakt auf. Kontaktinformationen befinden sich auf dem Umschlag dieses Produktführers.

### **Die Farben erscheinen nicht richtig**

Verfälschte Farben beruhen oft auf falschen Farbraumeinstellungen oder einem falschen Abschluss an den Monitor

- 1) Einen DVD-Spieler oder Videorekorder im „Pausenmodus“ verwenden, um ein unbewegtes Bild zu erzeugen
- 2) Schauen Sie zur Einstellung des richtigen Farbraums (RGB oder Yuv) auf Seite 14 ‚Ausgabenkontrolle, Farbraum‘ nach
- 3) Wenn Sie einen Monitor mit entweder einzelnen RGB- oder YPbPr (Komponenten)-Eingaben verwenden, könnten die Anschlüsse falsch eingesteckt sein, oder die Bezeichnung der Kabel nicht stimmen.
  - ▶ Für einzelne RGB-Anschlüsse jeweils nur einen der Stecker einstecken, um die richtige Farbausgabe mit der richtigen Farbeingabe abzustimmen

- ▶ Für YPbPr (Komponenten)-Eingaben nur den Y-Anschluss in den Eingang einstecken. Die richtige Kombination sollte ein Schwarz-Weiß-Bild erzeugen. Einstecken der Pr- und Pb-Anschlüsse sollte ein korrektes Vollfarbendbild erzeugen.

Wenn sie zusätzliche Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den iScan-Fachhändler.

### **Es können keine Einstellungen am Videobild gemacht werden.**

#### **[Auf der alphanumerischen Anzeige erscheint NA (nicht zutreffend)]**

An Videos, die an den Pass-Trough-Eingang angeschlossen sind, kann keine Bildeinstellung oder Ausgabesteuerung vorgenommen werden.

Für den DVI-Ausgang gelten nicht alle Bildeinstellungen oder Ausgabesteuerungen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 10-14, *Anzeigen und Bedienelemente*

### **Aus dem DVI-Anschluss kann keine Ausgabe erzeugt werden.**

Eine DVI-Ausgabe kann nicht von einer Eingabe erzeugt werden, die an Pass-Trough angeschlossen ist.

### **Die Bildeinstellungen oder Ausgabesteuerungen können nicht geändert werden.**

Die Einstellungen des iScan Ultras sind gesperrt. Zur Freigabe die beiden Knöpfe ▼ and ▲ gleichzeitig drücken. Auf der Anzeige der Frontplatte wird die Nachricht ‚ULK‘ angezeigt. Der iScan Ultra ist nun freigegeben und die Bildeinstellungen und Ausgabesteuerungen können geändert werden.

### Hintergrundinformationen

Bei Standard-Fernsehern mit Kathodenstrahlröhren wird das Videobild dadurch erzeugt, dass ein Elektronenstrahl über die Bildschirmoberfläche gesendet wird, wodurch Phosphorteilchen erregt werden und glühen. Der Fernseher ändert die Intensität der Strahls, so dass sich die Helligkeit des Bilds ändert. Wenn das Bild auf einem Fernseher genau beobachtet wird, kann man die horizontalen Abtastzeilen sehen, aus denen das Bild besteht.

Das Norm-Videosignal in Nordamerika (offiziell NTSC-Standard genannt) besteht aus ungefähr 240 sichtbaren horizontalen Abtastzeilen pro Videofeld, wobei die Felder 60 Mal pro Sekunde auftreten. Als diese Norm ursprünglich gesetzt wurde, war der Durchschnittsfernseher relativ klein, so dass die meisten Betrachter die einzelnen Abtastzeilen nicht wahrnehmen konnten und ein anscheinend einheitliches Bild sahen. Mit den gesteigerten Größen der Fernseher wurden diese Zeilen jedoch sichtbarer und bei großen Fernsehern und Projektoren zu einem lästigen Element des Bilds. Video-Zeilenverdoppler wurden ursprünglich entwickelt, um diesem Problem entgegenzuwirken, indem die Anzahl der abgetasteten Zeilen über die Monitoroberfläche vergrößert wird.

Es handelt sich nicht einfach darum, mehr Zeilen zu ziehen. Wenn man verstehen möchte, wie ein moderner Zeilenverdoppler funktioniert, muss man den Unterschied zwischen dem Zeilensprungverfahren und progressiver Abtastung verstehen.

Das Zeilensprungverfahren wird in den heute gängigen analogen Fernsehern verwendet. Ein Zeilensprung-TV „zeichnet“ die Zeilen eines Vollbilds in zwei getrennten Durchgängen. Die Hälfte dieser Zeilen werden in dem ersten Durchgang gezogen

(die geraden Zeilen), die anderer Hälfte (die ungeraden Zeilen) werden im zweiten Durchgang gezogen. Das Zeilensprungverfahren wurde ursprünglich entwickelt, um eine gute Auflösung für frühere TVs mit den zu dieser Zeit verfügbaren begrenzten Übertragungstechnologien zu erreichen. Es hat jedoch mehrere unerwünschte Nebenwirkungen.

Eines der Hauptprobleme beim Zeilensprungverfahren besteht darin, dass das Bild sichtbar flimmern kann, wenn der Bildschirm groß genug ist, um einen bedeutenden Anteil des Sichtwinkels zu zeigen. Selbst auf kleinen Monitoren können scharfe Ränder von Gegenständen flimmern. Das kommt daher, dass bei jedem Durchgang nur jede zweite Zeile gezogen wird, so dass sich harte Ränder in jedem Feld nach oben und unten zu bewegen scheinen.

Zusätzliche Probleme entstehen dadurch, dass benachbarte horizontale Zeilen von zwei verschiedenen Feldern kommen, d.h., sie werden von der Videokamera nicht gleichzeitig erfasst und können nicht gleichzeitig auf dem Bildschirm gezogen werden. Wenn während der Zeit zwischen den beiden Feldern eine Bewegung erfolgt, erscheint der Rand des sich bewegenden Gegenstands gezackt. Dieser gezackte Rand wird von den meisten Fernsehzuschauern gewöhnlich nicht gesehen, da das „ältere“ Feld an Intensität nachlässt, während das neue Feld gezogen wird. Auf Monitoren mit hoher Auflösung oder Geräten wie Flüssigkeitskristallanzeigen (LCD) oder Plasmatafeln, die nicht verblassen, enthält ein Zeilensprungbild jedoch deutliche Bewegungs-Artefakte.

Aus diesen Gründen kann mit einem Zeilenverdoppler nicht einfach jede der eingehenden Zeilen wiederholt und ein zufriedenstellendes Ausgabebild erwartet werden. Der Doppler muss stattdessen zuerst ein vollständiges „De-Interlacing“

am Bild durchführen, wobei die oben beschriebenen Bewegungs-Artefakte entfernt werden, jedoch so viel Detail wie möglich beibehalten wird.

### **De-Interlacing**

De-Interlacing ist der Prozess, bei dem das Zeilensprungvideo in ein progressiv abgetastetes Video umgewandelt wird. Progressives Abtasten zeichnet alle Zeilen eines Vollbilds in einem Durchgang von oben nach unten. Es wird verwendet, wenn die Übertragungsbandbreite nicht von Belang ist und wenn ein Bild von höchster Qualität gefordert ist. Bei der progressiven Abtastung bestehen keine der Nebenwirkungen, die beim Zeilensprung vorkommen.

Geräte zur Durchführung des De-Interlacing sind mit Techniken geringerer Qualität für weniger als 100 Dollar erhältlich oder mit sehr ausgereiften Technologien für mehrere Tausend Dollar. Die billigen Technologien werden oft für progressiv abgetastete TVs oder Projektoren verwendet. Hochwertige Algorithmen, die ein Video von bester Qualität erzeugen können, werden gewöhnlich für Zeilenverdoppler verwendet, die für erstklassige Heimkinos bestimmt sind.

Manche der sehr billigen De-Interlacer setzen einfach Felder zusammen, wobei ein Ausgabevollbild geschaffen wird, das gerade Zeilen von einem bestimmten Zeitpunkt und ungerade von einer 1/60 Sekunde später kombiniert. Alle Bewegungen zwischen den beiden Feldern bewirken die oben erwähnten Bewegungs-Artefakte.

Um diese Artefakte zu vermeiden, vergrößern manche De-Interlacer einfach beide Felder auf die gesamte Vollbildgröße und interpolieren zwischen den vorhandenen Zeilen. Das reduziert leider auch die vertikale Auflösung des Bilds beträchtlich, so dass das Bild weicher wird und Bilddetails verloren gehen.

Um dies zu vermeiden kann z.B. bestimmt werden, ob zwischen den Feldern Bewegungen erfolgen, indem jedes Feld mit seiner Entsprechung in einem früheren Vollbild verglichen wird. Eine weitere Verfeinerung dieses Algorithmus ist die Verwendung des Weichfilters auf nur die Teile des Bilds, die sich in Bewegung befinden. Das wird als "bewegungsadaptiertes" De-Interlacing bezeichnet.

Viele Zeilenverdoppler können auch das „3:2-Pulldown“ nutzen, das zur Umwandlung von Film in Video verwendet wird. Während dieser Übertragung wird das erste Filmvollbild auf zwei Videofeldern erfasst (es werden erst die geraden, dann die ungeraden Zeilen abgetastet), dann wird das zweite Filmvollbild auf 3 Videofeldern erfasst (gerade, ungerade, gerade). Wenn dies wiederholt wird, kann gesehen werden, dass zwei 24 fps Vollbilder (für insgesamt 1/12 einer Sekunde) auf fünf 60 fps Videofeldern erfasst werden (für insgesamt 1/12 Sekunde). Ein De-Interlacer kann eine Reihe von Feldern untersuchen und diese Sequenz erkennen und dadurch feststellen, dass die ursprüngliche Quelle dieser Sequenz vor dem Video ein Film war. Er kann dann die originalen progressiven Vollbilder aus den Feldern mit teilweisem Zeilensprung wieder zusammensetzen, ohne dass die Auflösung verloren geht oder Bewegungs-Artefakte entstehen.

Die PureProgressive™ De-Interlacing-Technologie von DVDO führt sogar Techniken durch, die noch fortschrittlicher als die oben beschriebenen sind. Der iScan Ultra führt an dem eingehenden Videostrom mehr als sechs Billionen arithmetischer Operationen pro Sekunde durch und verwendet während seiner Bearbeitung die Daten von vier Videofeldern. Er kann nicht nur erkennen, welche Teile des Bilds in Bewegung sind, sondern auch um welche Art von Bewegung es sich handelt, und wie am besten ein progressives Bild

erstellt werden kann, das höchstmögliche Bilddetails und minimale Bewegungs-Artefakte enthält.

Der iScan Ultra führt eine exzellente 3:2-Pulldown-Bestimmung durch. Er erkennt außerdem die 2:2 Pulldown-Sequenz, die zur Umwandlung von PAL-Film und Computergrafiken in Video verwendet wird. Für diese Film- und Computergrafikquellen, setzt der iScan Ultra die ursprünglichen progressiven Vollbilder ohne unnötiges Filtern von Bilddetails wieder zusammen.

### **Zeitfehlerausgleicher**

Der iScan Ultra besitzt einen Vollbild-Zeitfehlerausgleicher (Time Base Corrector-TBC), der die allgemeine Bildqualität wesentlich verbessert. Der TBC entfernt Zeitabweichungen und Ungenauigkeiten aus dem Eingabevideobild, bevor das Bild zur progressiven Ausgabe des iScans gesendet wird. Diese Ungenauigkeiten sind besonders bei Videoquellen mit schlechter Zeitstabilität sichtbar, wie Videorekordern. Hier können sie als zackige oder wellige Ränder von Objekten gesehen werden, als Krümmungen des Bildseiten oder ein unstabiles oder schimmerndes Gesamtbild. Das Bild kann aufgrund dieser Zeitfehler auch insgesamt weniger klar oder scharf erscheinen. (Im Gegensatz dazu haben DVD-Spieler eine sehr gute Zeitstabilität und zeigen diese Symptome nicht.) Dies gilt besonders, wenn ein Videorekorder beim Vor- oder Rückspulen wiedergibt oder sich im Pausen-Modus befindet. Diese Zeitfehler können auf manchen Monitoren Probleme bereiten, von periodischen Ausfällen bis zum völligen Ausblenden des Bilds. Der TBC korrigiert diese Fehler und ermöglicht, dass von unstabilen Videoquellen, wie Videorekordern, auf den meisten Monitoren ein stabiles Bild erzeugt

wird. Der TBC des iScan Ultra ist immer eingeschaltet, so dass er die Qualität aller Videoquellen verbessern kann, die mit dem iScan Ultra verwendet werden (außer der ‚Pass-Thru‘-Eingabe).

### **Digitaler DVI-Ausgang**

Der iScan verfügt über einen digitalen DVI-Ausgang. Die DVI-Schnittstelle basiert auf der TMDS™-Technologie von Silicon Image und ist eine neue digitale Standard-Schnittstelle zwischen einem PC und einer digitalen Anzeige. DVI wird schnell eine verfügbare digitale Schnittstelle in der Unterhaltungselektronik, z.B. bei Digitalempfängern und DTVs. Die DVI-Schnittstelle ermöglicht eine digitale Verbindung zwischen dem iScan Ultra und einem Monitor mit DVI, so dass höchste Videoqualität ohne die Verluste möglich ist, wie sie bei analogen Schnittstellen entstehen.

## Technische Daten

### Videoeingänge

- ▶ Zwei Komponenten (YPbPr)-Eingänge für Standard-RCA-Anschlüsse
- ▶ Zwei S-Video (Y/C)-Eingänge für Standard-Mini-DIN-Anschlüsse
- ▶ Zwei FBAS-Eingänge für Standard-RCA-Anschluss
- ▶ Akzeptiert Standard-NTSC/PAL/SECAM-Zeilensprung-Videosignale
- ▶ Pass-Thru
  - ▶ Akzeptiert RGB oder YPbPr (Komponenten)
  - ▶ Getrennte Sync, Composite-Sync oder Sync auf Y
  - ▶ Kann mit PC-Quellen verwendet werden
  - ▶ Videoquellen: 480p, 576p, 720p, 1080i

### Videoausgänge

- ▶ 15-poliger HD-15-Anschluss vom Typ VGA
- ▶ Digitaler DVI-Ausgabeanschluss
- ▶ Nutzerabhängiger RGB- oder YPbPr (Komponenten)-Ausgabenfarbraum für analoge VGA-Ausgabe
- ▶ RGB  $-0,7$  Vpp, YPbPr (Komponenten)  $-0,7$  Vpp, Sync auf Y  $-1,0$  Vpp
- ▶ Getrennter H,V- Synchronisationstandard, nutzerabhängige Composite-Sync und Sync auf RGB
- ▶ 480p/576p progressive Abtastausgänge, 31,5 kHz/31,25 kHz Abtastrate
- ▶ 525 Gesamtvideozeilen pro Vollbild, 480 aktive Zeilen (NTSC)

- ▶ 625 Gesamtvideozeilen pro Vollbild, 576 aktive Zeilen (PAL/SECAM)
- ▶ 12-Bit Video-DAC mit 8X Chroma-Oversampling und 4X Luma-Oversampling bei 108 MHz

### Bedienelemente

- ▶ Eingangswahlknopf (Kanal 1 oder 2 für jeden Eingabetyp)
- ▶ Pass-Thru-Wahl
- ▶ Bildformateinstellung
- ▶ Bildeinstellungen: Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Farbton, YC-Verzögerung, Schärfe, Chroma-Filter
- ▶ Ausgabesignalsteuerung
  - ▶ Farbraumwahl (RGB oder YPbPr Komponenten)
  - ▶ H/V Sync, Csync, SOG/Y
  - ▶ Balkeneinstellung für 4:3- auf 16:9-Monitore
  - ▶ DVI/Analog-Wahl
  - ▶ DVI-Auflösungswahl

### Eingabestufe

- ▶ Hochleistungs-Multistandard-Videodecoder
- ▶ Hochwertiger adaptierbarer Kammfilter zur 2D Y/C-Trennung

### **Quellenerkennung**

- ▶ Film (3:2-Pulldown für NTSC, 2:2-Pulldown für PAL/SECAM)
- ▶ Film (3:2-Pulldown für NTSC, 2:2-Pulldown für PAL/SECAM)
- ▶ Videokamera
- ▶ Videogame-Konsolen (Einzelbildquellen)
- ▶ Advanced Transition Management (übergangloses Bearbeiten von Quellensequenzänderungen)
- ▶ Autodynamische Schwellen ermöglichen eine zuverlässige 3:2-Pulldownerkennung, selbst bei geräuschvollen Quellen

### **Videobearbeitung**

- ▶ Vier Eingabefelder, die zur Erkennung des Inhalts jeden Ausgabevollbilds verwendet werden
- ▶ Progressive Quellenerkennung und Wiederzusammensetzung der ursprünglichen Vollbilder
- ▶ Bewegungserkennung aufgrund feinkörniger Zellen
- ▶ Bewegungsadaptiertes Video-De-Interlacing
- ▶ Kubische Interpolation für Pixelberechnungen
- ▶ Diagonale Verarbeitung reduziert „Zacken“
- ▶ Zeitfehlerausgleicher (TBC) zur Korrektur von unstabilen Signalquellen, z.B. Videobändern

### **Eingabekabel (mitgeliefert)**

- ▶ Komponentenvideo, S-Video, FBAS-Video

### **Stromversorgung**

- ▶ 100-240 V WS 50/60 Hz Universal-Stromwandler
- ▶ 6 V/2 A GS Eingabe, 9 W (aktiv), 2,5 W (Standby)

### **Abmessungen (Zoll/cm)**

- ▶ 10,4/26,3L x 17/43,3W x 2,2/5,5H

### **Gewicht (US-Pfund/kg)**

- ▶ 5,45/2,5 (Netzgerät nicht eingeschlossen)

### **Betriebstemperaturbereich**

- ▶ 0 bis 40° C

## **Copyright**

Dieses Dokument ist von Anchor Bay Technologies, Inc. urheberrechtlich durch © geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion, Umwandlung in andere Formate oder Weiterleitung beliebiger Teile dieses Dokuments ist nur mit der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung von Anchor Bay Technologies, Inc. zulässig.

## **Ausschlussklausel**

Dieses Dokument enthält technische Informationen für den Benutzer. Es bewirkt keinerlei Garantie bezüglich des Produkts und ändert oder verstärkt die Garantiebedingungen nicht, die dieses Produkt begleiten. Anchor Bay Technologies, Inc. enthält sich das Recht vor, die Informationen in diesem Dokument gegebenenfalls zu ändern. Anchor Bay Technologies, Inc. übernimmt keine Verantwortung für Fehler, die in diesem Dokument enthalten sein können. Der Kunde sollte die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass sein Gebrauch des Produkts gegen keine Patente verstößt. Anchor Bay Technologies, Inc. beachtet die gültigen Patentrechte dritter Parteien.

## **Warenzeichen**

Die Marken DVDO © and iScan™ sind in den USA und weltweit ausschließlich für Anchor Bay Technologies Inc. lizenziert. Alle Produkte, die das Markenzeichen 'DVDO' und 'iScan' tragen, wurden aufgrund der Technologie, Architektur und dem Produktdesign entworfen, die ursprünglich von Anchor Bay Technologies Inc., Silicon Image Inc., and DVDO Inc entwickelt wurden. Alle Produktnamen oder andere Namen oder Marken, auf die hier Bezug genommen wird, sind Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber und sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber, wobei alle Rechte vorbehalten sind.

## Informationen zur Sicherheit

### Sicherheitsvorkehrungen

- ▶ Zur Verringerung der Stromschlaggefahr, das Gerät keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- ▶ Wenn der Netzstecker nicht in die Steckdose vor Ort passt, die veraltete Steckdose durch einen Elektrofachmann ersetzen lassen. Nicht den Stecker abwandeln. Dadurch wird die Garantie und die Sicherheitsvorrichtung ungültig.

### Vorsichtsmaßnahmen

- ▶ **Warnung: Gemäß den FCC-Bestimmungen können alle nicht autorisierten Änderungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Einsatz des Geräts aufheben.**
  - ▶ Den iScan Ultra nur mit dem mitgelieferten äußeren Netzgerät betreiben. Die Verwendung eines anderen Netzgeräts kann die Leistung vermindern, den iScan Ultra beschädigen oder Feuer verursachen.
  - ▶ Stromkabel schützen und so legen, dass nicht daraufgetreten wird und dass sie nicht durch darauf- oder danebenstehende Gegenstände eingeklemmt werden. Besondere Sorgfalt ist an den Einsteck- und Ausgangsbuchsen des iScan Ultra vonnöten.
  - ▶ Übermäßige Luftfeuchtigkeit, plötzliche Temperaturschwankungen oder extreme Temperaturen vermeiden.

- ▶ Den iScan Ultra nicht in der Nähe von nassen Standorten wie Badewannen, Waschbecken, Waschorrichtungen, nassen Kellern und Schwimmbecken aufstellen.
- ▶ Nur Zubehör verwenden, das vom Hersteller empfohlen wurde, um Feuer, Stromschläge und andere Gefahren zu vermeiden.
- ▶ Niemals die Blenden des Geräts öffnen oder entfernen oder Einstellungen vornehmen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Sollten Sie dies versuchen, könnten Sie gefährlichen Stromschlägen oder anderen Gefahren ausgesetzt werden. Es könnten auch zu Schäden am iScan Ultra entstehen.
- ▶ Versuchen Sie nicht, das Gerät zu warten. Lösen Sie stattdessen alle Verbindungen und wenden sich an den autorisierten DVD0-Fachhändler oder direkt an Anchor Bay Technologies.

## **GARANTIE**

### **BEGRENZTE 1-JAHRESGARANTIE**

Anchor Bay Technologies, Inc. garantiert nur dem ursprünglichen Käufer dieses Produkts für einen Zeitraum von einem Jahr vom Zeitpunkt des Kaufs von einem autorisierten iScan-Händler, dass das Produkt frei von mechanischen Fehlern ist, die den Betrieb des Geräts gemäß der Beschreibungen in dieser Anleitung wesentlich beeinflussen. Die einzige Verpflichtung von Anchor Bay Technologies ist, nach eigenem Ermessen, die Reparatur oder der Ersatz des Produkts mit einem gleichwertigen oder besseren Produkt oder ein Zurückerstatten des ursprünglichen Nettokaufpreises. WENN DIE GARANTIEKARTE NICHT EINGEREICHT WIRD; KÖNNEN IHRE RECHTE UNTER DIESER GARANTIE UNGÜLTIG WERDEN.

### **GARANTIEAUSSCHLUSS**

ALLE GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER VERMARKTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUF EIN JAHR VOM ZEITPUNKT DES KAUFES BESCHRÄNKT; ALLE ANDERN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH ALLE IMPLIZIERTEN GARANTIEN DES NICHTVERSTOSSES WERDEN FÜR NICHTIG ERKLÄRT. Manche Gerichtsbarkeiten erlauben keine Zeitbegrenzungen für gesetzliche Gewährleistungen, die oben genannten Beschränkungen sind für Sie also eventuell nicht gültig. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie haben eventuell auch andere Rechte, die von der Gerichtsbarkeit abhängen.

### **HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

IN DEM AUSMASS; IN DEM ES GESETZLICH NICHT VERBOTEN IST; SIND ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. ODER DESSEN LIEFERANTEN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR IRGENDWELCHEN VERLUST AN EINKOMMEN; PROFIT ODER DATEN ODER FÜR BESONDERE, INDIREKTE, BEILÄUFUG ENTSTANDENE, FOLGE- ODER STRAFSCHÄDEN HAFTBAR, GLEICHGÜLTIG WIE DIESE ENTSTANDEN, UNGEACHTET DER THEORIE DER HAFTBARKEIT, DIE DURCH DEN GEBRAUCH DES GERÄTS ODER DIE UNFÄHIGKEIT, DAS GERÄT ZU GEBRAUCHEN, ENTSTEHEN ODER DAMIT IN ZUSAMMENHANG STEHEN, SELBST WENN ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN ÜBERSCHREITET DIE HAFTBARKEIT VON ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. IHNEN GEGENÜBER, OB VERTRAGLICH, ALS SCHADENSERSATZ (EINSCHLIESSLICH NACHLÄSSIGKEIT) ODER AUF ANDERE ART, DEN BETRAG, DEN SIE FÜR DAS PRODUKT GEZAHLT HABEN. Die vorgenannten Beschränkungen treffen auch dann zu, wenn eine Ihnen zugekommene Garantie oder Problembehebung ihren wesentlichen Zweck nicht erfüllte. In manchen Gerichtsbarkeiten ist ein Ausschluss oder eine Beschränkung für beiläufig entstandene bzw. Folgeschäden nicht zulässig. Die obige Beschränkung trifft also für Sie eventuell nicht zu.



BY ANCHOR BAY TECHNOLOGIES

**iScan Ultra Produktführer**

November 2003

Deutsche

Version 1.0

ABT P/N 75-0221-01

DVDO von

**Anchor Bay Technologies Inc.**

300 Orchard City Drive, M/S 131  
Campbell, California 95008 USA

E-mail [support@dvdo.com](mailto:support@dvdo.com)

Web [www.dvdo.com](http://www.dvdo.com)

Telefon 408 379 3836

Fax 408 379 3845