



## *Manuale di Istruzioni*

**Sistema di Conversione Video iScan Ultra**  
Con Tecnologia Pure Progressive™ della DVDO

## **Manuale di Istruzioni iScan Ultra**

### **Nota Diritti di Autore**

La DVDO ha i diritti di proprietà sul presente documento. E' assolutamente vietata la riproduzione, la trasformazione in un altro tipo di formato, o l'invio/trasmissione di una qualsiasi parte inclusa nella presente documentazione senza il permesso scritto della DVDO.

### **Riconoscimento Marchio Registrato**

DVDO, il logo DVDO, iScan, iScan Ultra e Pure Progressive sono marchi di fabbrica o marchi registrati della Anchor Bay Technologies, Inc. negli Stati Uniti e negli altri stati. Tutti gli altri marchi registrati sono della proprietà dei loro rispettivi proprietari.

### **Negazione**

Questo documento contiene informazioni tecniche per l'utilizzatore. Non rappresenta nessuna garanzia per il prodotto, e non modifica o estende i termini della garanzia che accompagna il prodotto. Anchor Bay Technologies, Inc. si riserva il diritto di modificare le informazioni presenti in questo documento se necessario. Anchor Bay Technologies, Inc non si assume nessuna responsabilità per gli errori contenuti nel presente documento. L'azione dei utilizzatori non deve assolutamente violare le norme di nessun brevetto. Anchor Bay Technologies rispetta i diritti dei brevetti validi appartenenti a terzi.

**INDICE**

**PAGINA**

---

<b>Introduzione.....</b>	<b>5</b>
<b>Installazione ed Impostazioni.....</b>	<b>6</b>
Requisiti di Sistema e Compatibilità.....	6
Collegamenti Segnale Ingresso.....	6
Configurazioni Tipiche di Sistema.....	7
Collegamenti Segnale Uscita.....	8
Ingresso Alimentazione.....	8
Connettori Ingresso Display.....	9
Connettore Dsub 15 pin (VGA).....	9
Connettori BNC.....	9
Ingresso Component YPrPb con Jack RCA.....	9
Ingresso Video Digitale DVI.....	10
<b>Display e Comandi.....</b>	<b>11</b>
LED Alimentazione.....	11
Comandi Selezione Ingresso.....	11
Display Alfanumerico.....	11
Comandi di Regolazione ▲ e ▼.....	11
Bloccaggio Regolazione.....	11
Controllo Rapporto Aspetto (ARC).....	12
Controllo Immagine.....	12
Luminosità.....	12
Contrasto.....	13
Saturazione.....	13
Sfumatura.....	13
Ritardo YC.....	13
Nitidezza.....	13
Filtro Cromatico.....	13
Controllo Uscita.....	14
Spazio Colore.....	14
Sincronizzazione.....	14
Separazione.....	14
Analogico/DVI.....	14
Formato DVI.....	14
Comando a Distanza.....	14
<b>Guida alla Soluzione dei Problemi.....</b>	<b>15</b>
<b>Specifiche Tecniche.....</b>	<b>17</b>
<b>Come Funziona.....</b>	<b>19</b>
<b>Garanzia.....</b>	<b>22</b>
<b>Informazioni di Sicurezza.....</b>	<b>23</b>



## INTRODUZIONE

---

La ringraziamo per aver acquistato il sistema di conversione video iScan Ultra™, con la multi premiata tecnologia Pure Progressive™ della DVDO. Questo prodotto vi mette a disposizione un livello di performance degno di ogni sistema home theater disponibile sul mercato.

Il cartone del Vostro iScan Ultra dovrebbe contenere i seguenti articoli:

- Sistema di conversione video iScan Ultra
- Convertitore di corrente da AC a DC 6V/2 A
- Cavi di alimentazione (dotati di prese UK e US)
- Telecomando
- Cavo ingresso video composito
- Cavo ingresso S-Video
- Cavo ingresso video component
- Il presente Manuale Istruzioni

L'iScan Ultra non contiene un cavo uscita video. L'iScan Ultra utilizza un connettore Dsub 15-pin (VGA) ed un connettore DVI per le sue uscite, ma dovrete acquistare il proprio cavo interfaccia per collegarvi da questo connettore al vostro dispositivo video. Vari dispositivi video hanno diversi connettori d'ingresso, e pertanto vi preghiamo di controllare le specifiche tecniche del vostro display (monitor, videoproiettore) per assicurarvi di acquistare il corrispondente giusto dal punto di vista meccanico. Anche se il connettore Dsub a 15-pin è il più usato nei computer per il video RGB, l'iScan Ultra è in grado di erogare sia formati video RGB, sia YPbPr da questo connettore. Tale funzione è ampiamente spiegata nella sezione Controlli Uscita del presente manuale.

## INSTALLAZIONE ED IMPOSTAZIONI

---

### Requisiti di Sistema e Compatibilità

L'iScan Ultra è stato progettato per interfacciarsi ai display che accettano un segnale video progressive scan da 480p/576p, 31.5KHZ in formato video analogico RGB o YPbPr, o in formato digitale DVDI. Questi display sono:

- Videoproiettori
- HDTV
- TV multi media e progressive scan
- TV al Plasma
- Monitor per computer

Se non siete sicuri che il vostro display sia compatibile con l'iScan Ultra, non esitate di contattare il vostro rivenditore locale iScan. Anche la DVDO dispone di una lista completa delle compatibilità che potrete trovare sul [www.dvdo.com](http://www.dvdo.com); ad ogni modo la suddetta lista contiene solamente i dispositivi/modelli per i quali abbiamo ricevuto le informazioni necessarie.

### Collegamenti Segnale Ingresso

L'iScan Ultra accetta tre tipi di ingressi video con due canali per ogni tipo. Esiste inoltre un ingresso singolo Pass Thru da utilizzare con sorgenti per le quali non si desidera nessuna conversione video, oppure sorgenti che non forniscono segnali video standard interlacciati NTSC/PAL SECAM .

Gli ingressi video sono:

- Composite video (CVBS), 2 canali ingresso
- S-Video, 2 canali ingresso
- Component video (YPbPr), 2 canali ingresso
- Pass Thru (passaggio)

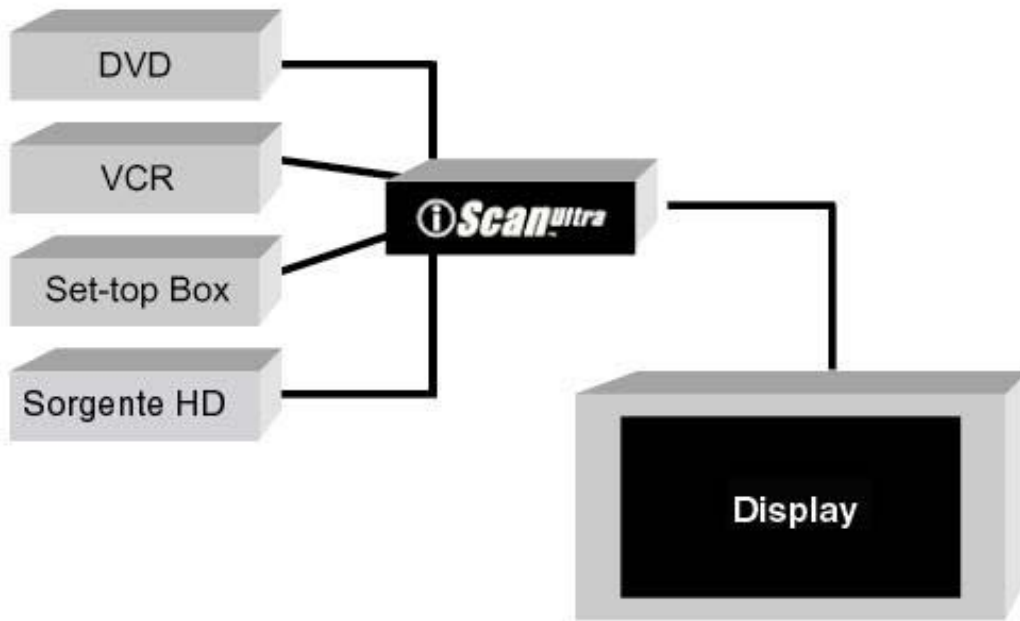
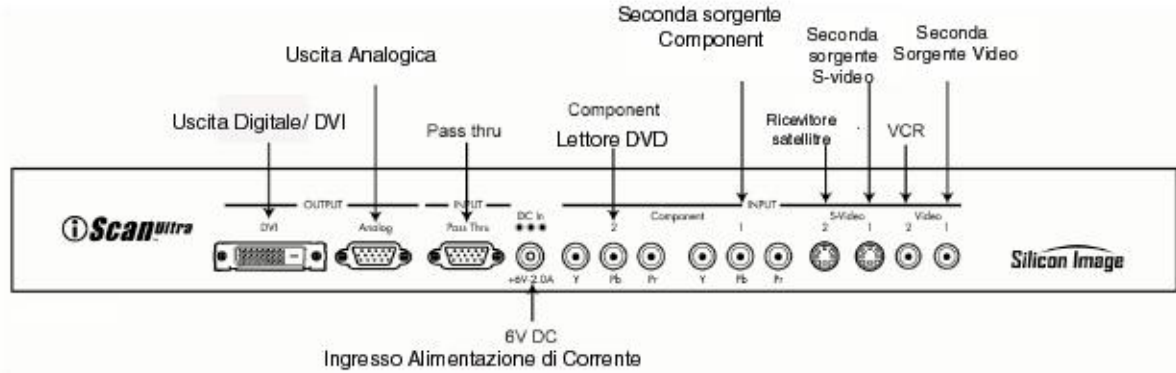
Di norma, il composite video eroga la più bassa qualità d'immagine a causa della natura combinata dei segnali video Y e C. Il miglioramento della qualità dell'immagine tra il composite e S-Video è impressionante, invece la differenza tra S-Video e component video è meno notevole.

Vi raccomandiamo di usare ingressi component video per il lettore DVD e ricevitore satellitare (o TV via cavo digitale), in quanto sono queste la sorgenti video con la più alta qualità. I VCR (videoregistratori) in genere hanno solamente un uscita composite video che si deve collegare all'ingresso composite dell'iScan Ultra. I VCR hanno la più bassa qualità dell'immagine, e pertanto non sarà influenzata in maniera visibile dalla scarsa qualità del segnale composite video.

L'ingresso Pass Thru è utilizzato per sorgenti video analogiche che non richiedono la conversione, tipo le trasmissioni satellitari HDTV, sorgenti video che sono già in formato progressive, ed i computer. Questo ingresso vi permette di far passare questi segnali attraverso l'iScan Ultra senza alcuna conversione video.

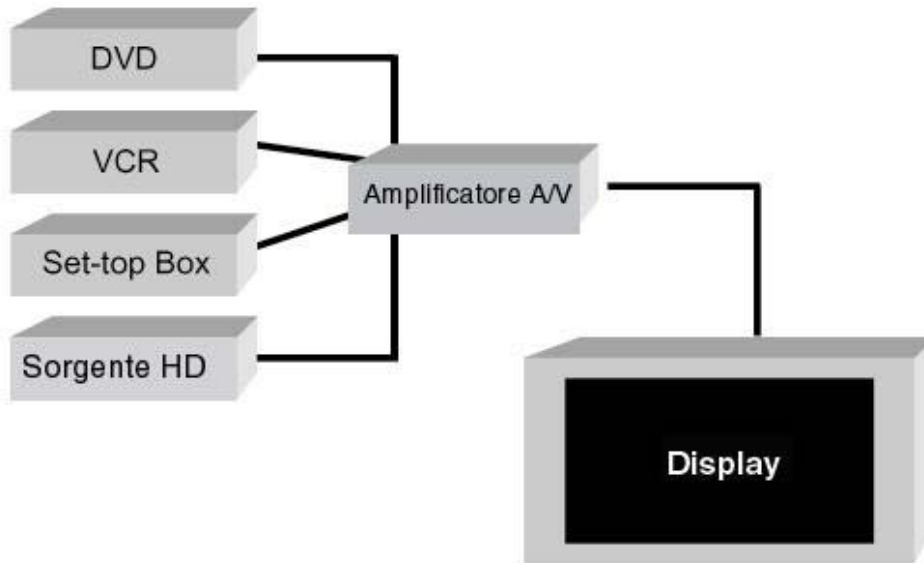
**Configurazione Tipica di Sistema**

L'iScan Ultra viene posto normalmente tra il dispositivo display e una sorgente video qualsiasi, azionando come un commutatore sorgente per il display.



## Manuale di Istruzioni iScan Ultra

Una variante comune di questa configurazione è l'utilizzo di un amplificatore A/V tra tutte le sorgenti, avendo l'uscita dell'amplificatore A/V l'unico ingresso che va all'iScan Ultra.



### Collegamenti di Segnale in Uscita

Esistono due connettori uscita sul retro dell'iScan Ultra:

- 1) Uscita Analogica Dsub a 15-pin (VGA)
- 2) DVI Uscita Digitale Video

La maggior parte delle TV progressive –scan disponibile oggi dispongono di un ingresso VGA o Component per i segnali in ingresso 480p/576p, e questo è utilizzato con la connessione Dsub a 15-pin dell'iScan Ultra. Questo cavo non viene fornito con l'iScan Ultra e di conseguenza sarete voi a comprarlo.

Le più nuove TV digitali potrebbero disporre anche di un Interfaccia Visuale Digitale (DVI), ingresso video digitale che assicura la trasmissione del video verso il display in formato digitale, per una massima qualità e minima degradazione dell'immagine, conseguenza dell'utilizzo del cavo oppure degli altri elementi analogici annessi.

### Ingresso Alimentazione

L'iScan Ultra viene fornito con un trasformatore di corrente 6V/2A AC a DC che accetta 100-240 VAC a 50/60Hz. Collegate il cavo alla porta "DC" sul retro dell'iScan Ultra. Utilizzate solamente sorgenti di corrente con queste specifiche tecniche perché in caso contrario, l'iScan Ultra potrebbe non funzionare correttamente oppure subire dei seri danni.

## Connettori Ingresso Display

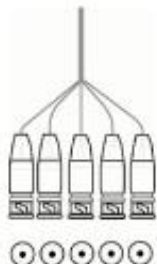
Esistono vari connettori usati per i display ma i più utilizzati sono i Dsub a 15-pin (VGA), BNC ed i connettori RCA. I modelli più recenti di display potrebbero essere dotati anche di un connettore d'ingresso video digitale DVI.

### Connettore Dsub a 15-pin (VGA)



Il cavo /connettore VGA è usato di norma nelle applicazioni PC e dovrebbe essere disponibile in tutti i negozi di computer o elettronica. Fate lo stesso attenzione a scegliere un cavo schermato d'alta qualità per ridurre i riflessi e gli altri effetti di degradazione del segnale video. La maggior parte delle TV/display multimediali con funzione progressive scan sono dotate di un ingresso di questo tipo e dovrebbero essere in grado di accettare sia il formato di colore YUV, sia il RGB.

### Connettori BNC



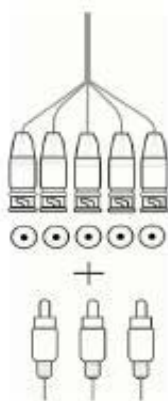
Molti, tra i videoproiettori home theater, non dispongono di un connettore Dsub VGA, ed in questi casi potrete usare un cavo adattatore per arrivare dai connettori VGA a quelli BNC. Questi cavi adattatori sono già disponibili nella maggior parte dei negozi home theater ed hanno un connettore VGA ad una delle estremità, ed un connettore BNC all'altra estremità del cavo. L'estremità BNC del cavo dispone normalmente di 5 connettori (R,G,B,HSync, VSync) anche se non tutti sono necessari per tutti i display. Vi preghiamo quindi di consultare le specifiche tecniche del vostro display per stabilire quali sono i segnali in ingresso richiesti.

Se il vostro dispositivo display accetta YPbPr, allora avrete bisogno del H e del V, in quanto i segnali di sincronizzazione sono contenuti nel segnale Y.

Se il vostro dispositivo display richiede YUV/S o RGB/S, questo rappresenta una sincronizzazione composite che viene inviata sulla linea H (bianco/grigio).

I display che richiedono RGBHV o YUVHV avranno bisogno di tutti i 5 connettori BNC. HSync viene inviato sul cavo bianco/grigio, e VSync è inviato sul cavo giallo/nero.

### Ingresso YPbPr Component con Jack RCA



La maggior parte dei display con ingressi component video hanno tre jack RCA per YPbPr. Per collegarli al display, usare un cavo VGA a BNC come descritto in precedenza, e mettere gli adattatori da BNC a RCA sui fili Rosso, Verde e Blu. Collegateli poi ai jack corrispondenti sul vostro display. Non è richiesta nessuna connessione sync per questo tipo d'ingresso poiché i segnali sync sono contenuti nel segnale Y (il filo Verde).

## Manuale di Istruzioni iScan Ultra

In seguito troverete la tabella contenente la forma di segnale per ogni filo del cavo BNC.

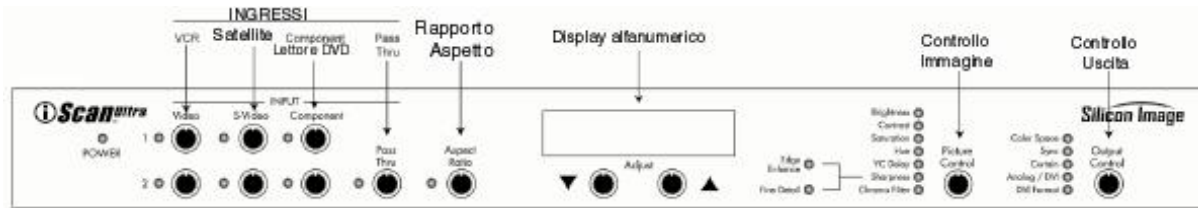
Colore filo	Tipo Ingresso			
	RGB/HV	RGB/S	YPbPr	YUV/HS
Rosso	R(Rosso)	R(Rosso)	Pr	U
Verde	G(Verde)	G(Verde)	Y	Y
Blu	B(Blu)	B(Blu)	Pb	V
Bianco o Grigio	Hsync	Composite sync	Nessun colleg	Hsync
Giallo o Nero	Vsync	Nessun colleg	Nessun colleg	Vsync

### Ingresso Video Digitale DVI



Il connettore video digitale DVI viene utilizzato sulla maggior parte delle TV digitali di ultima generazione ed è simile in funzionalità con il connettore analogico VGA, con l'eccezione che il segnale video è trasmesso in digitale dall'iScan Ultra al dispositivo display. Ciò offre la più alta qualità possibile dell'immagine dall'iScan Ultra verso il display. Per ulteriori informazioni sul DVI, consultate il sito [www.ddwg.org](http://www.ddwg.org).

## DISPLAY E COMANDI



Una volta collegato l'iScan Ultra al vostro sistema home theater, esistono diversi parametri di configurazione che sarà necessario regolare per ottenere un formato corretto di segnale per il vostro dispositivo display, e per ottimizzare l'immagine secondo le vostre preferenze personali.

### LED Alimentazione

Il LED Alimentazione (Power) sull'estremità sinistra dell'unità indica che l'unità sta ricevendo corrente oppure se l'unità si trova in modalità "Attiva" o "Dormiente" (Sleep). Se non viene rilevato nessun segnale su nessuno degli ingressi per 30 secondi, l'iScan Ultra entra automaticamente in modalità sleep per un consumo ridotto di corrente. Il LED Power diventerà Verde quando l'unità entra nella modalità attiva, e Rosso quando in modalità sleep.

### Comandi Selezione Ingresso

Come già spiegato nella sezione **Collegamenti di Segnale Ingresso**, pagina 6, l'iScan Ultra accetta quattro tipi di ingressi: Composite, S-Video, Component, e Pass Thru. I comandi per selezionare l'ingresso attivo si trovano sulla parte sinistra del pannello frontale dell'iScan Ultra.

Premendo 1 o 2 con un tipo di ingresso specifico si seleziona quell'ingresso ed il canale d'ingresso per la visualizzazione di quel segnale attivo. Per esempio, se premete 2 sotto S-Video, allora il canale 2 S-Video sarà la sorgente del segnale attivo che è elaborata dall'iScan Ultra ed inviata all'uscita VGA o DVI.

Premendo il comando "Pass Thru", verrà selezionato l'ingresso Pass Thru come sorgente attiva e poi questo segnale verrà inviato direttamente all'uscita VGA senza alcuna modifica. Questo segnale Pass Thru non viene inviato all'uscita DVI. Prestate attenzione al fatto che le funzioni Rapporto Aspetto e Controllo Immagine non funzioneranno quando l'ingresso Pass Thru è selezionato, in quanto questo segnale passa direttamente attraverso l'iScan Ultra.

### Display Alfanumerico

Per tutti gli ingressi video, eccetto il Pass Thru, la selezione di "Aspect Ratio" (Rapporto Aspetto), oppure "Output Control" (Controllo Uscita) attiverà il display alfanumerico.

#### I Controlli di Regolazione ▲ e ▼

Premendo i comandi ▲ e ▼, si navigherà attraverso le possibilità disponibili o valori per i parametri selezionati. Dopo la selezione di un valore o opzione desiderata per l'ingresso scelto, permettete al display di spegnersi e di salvarle in memoria.

#### Bloccaggio Regolazione

Una volta stabilite le impostazioni dell'Immagine e Controllo Uscita secondo le vostre preferenze, potrete bloccare queste impostazioni in modo da non cambiarle accidentalmente. Premendo ▲ e ▼ simultaneamente, sul display alfanumerico apparirà un messaggio "LCK". Ciò significa che le impostazioni sono state bloccate e non possono essere modificate fino a che non vengono sbloccate.

## Manuale di Istruzioni iScan Ultra

Per sbloccare l'iScan Ultra, premere nuovamente entrambi i tasti ▲ e ▼ fino all'apparizione del messaggio "ULK" sul display. L'iScan Ultra si sblocca e le impostazioni Immagine e Controllo Uscite possono essere modificate.

RICORDATE che la funzione bloccaggio/bloccaggio è accessibile solamente dal pannello frontale dell'iScan Ultra. Questa funzione non è attivabile dal telecomando.

### Controllo Rapporto Aspetto (ARC)

L'iScan Ultra ha una nuova funzione di Controllo Rapporto Aspetto che può essere utilizzata ogni qualvolta state proiettando immagini 4:3 su di una TV 16:9. Questo include le immagini standard 4:3 full screen o letterboxed proiettate su una TV widescreen.

La funzione ARC trasforma le immagini in 4:3 in modo da riempire il più possibile l'area di un display 16:9. Per le immagini 4:3 full screen, l'attivazione della funzione Rapporto Aspetto sul pannello frontale porta alla visualizzazione del rapporto di aspetto corretto nel centro dello schermo con l'aggiunta di bare grigie o nere ai lati, in modo da mantenere il rapporto di aspetto corretto. L'impostazione a bare grigie è raccomandata per i display al plasma o CRT.

Quando attivate la funzione ARC, il centro del display alfanumerico si accende per permettervi di scegliere una delle sei opzioni:

- 1) FF (Full Frame): Non viene eseguita nessuna conversione del rapporto aspetto. Quest'impostazione è adatta quando il rapporto aspetto dell'ingresso e del display sono identici.
- 2) LBX (Letterbox): Quest'impostazione è consigliata quando la sorgente è 4:3 letterbox ed il display è 16:9. Aumenterà la dimensione dell'immagine in verticale con un rapporto di 4/3.
- 3) SQ0 (Squeeze0): Raccomandata quando la sorgente è 4:3 full frame ed il display è 16:9. Riduce la dimensione orizzontale dell'immagine con un rapporto di  $\frac{3}{4}$  e centra orizzontalmente l'immagine risultata con **bare nere** ai lati dell'immagine.
- 4) SQ1 (Squeeze1): Da usare quando la sorgente è 4:3 full frame ed il display è 16:9. Riduce la dimensione orizzontale dell'immagine con un rapporto di  $\frac{3}{4}$  e centra orizzontalmente l'immagine risultata con **bare grigio scuro** ai lati dell'immagine.
- 5) SQ2 (Squeeze2): Da usare quando la sorgente è 4:3 full frame ed il display è 16:9. Riduce la dimensione orizzontale dell'immagine con un rapporto di  $\frac{3}{4}$  e centra orizzontalmente l'immagine risultata con **bare grigio medio** ai lati dell'immagine.
- 6) SQ3 (Squeeze3): Da usare quando la sorgente è 4:3 full frame ed il display è 16:9. Riduce la dimensione orizzontale dell'immagine con un rapporto di  $\frac{3}{4}$  e centra orizzontalmente l'immagine risultata con **bare grigio chiaro** ai lati dell'immagine.

Anche il Controllo Uscita ha una funzione di regolazione "curtain" (sipario) che vi permette di aggiustare ulteriormente i lati di un immagine 4:3 quando usate una delle modalità Squeeze. Questa funzione è utile se usate delle bare grigie sui lati dell'immagine 4:3, ma anche l'immagine stessa ha un bordo nero sui lati. Questa funzione è spiegata in seguito nella sezione **Controllo Uscita, Curtain (Sipario)**, pagina 14.

### Controllo Immagine

I parametri del Controllo Immagine regolano l'apparizione dell'immagine prodotta dal processore d'immagine dell'iScan Ultra. Ogni pressione del tasto Picture Control, porta al prossimo parametro in giù sulla lista. Questi parametri verranno spiegati in seguito.

#### Luminosità

Questo controllo regola la luminosità dell'intera immagine in uscita dall'iScan Ultra. Regola sia la luminosità del livello del nero, sia dei livelli degli altri colori. Se viene impostato troppo alto, il nero potrebbe sembrare grigio. In genere, dovrete regolare fino a che le zone nere del vostro display iniziano appena a diventare grigie, e poi tornare indietro fino a quel punto.

### **Contrasto**

Il contrasto regola il rapporto tra i livelli di segnale del nero e del bianco e rappresenta effettivamente un controllo di guadagno. La differenza tra questo ed il controllo Luminosità è che questo regola la differenza tra la parte più scura e la parte più luminosa di un'immagine. Tutti i display hanno un livello massimo del bianco. Andando oltre questo livello, si "sfiorano" soltanto i livelli superiori del grigio e perderete nella risoluzione dei colori a livelli più luminosi. Questo controllo si dovrebbe regolare fino a che i livelli più luminosi dell'immagine non iniziano a sbiadire, e poi ritornare indietro fino al punto prima di quel momento.

### **Saturazione**

L'iScan Ultra vi permette di controllare la Saturazione dell'immagine indipendentemente dal tipo di display. La saturazione è la stessa con il controllo "Colori" nella maggior parte delle TV e rappresenta la percentuale di colore nell'immagine.

### **Sfumatura**

Così come per la Saturazione, anche la Sfumatura può essere controllata indipendente dal display. La sfumatura rappresenta la stessa cosa come il controllo "Tinta" che si trova nella maggior parte delle TV e controlla la modalità di visualizzazione delle colori nell'immagine. Il controllo Sfumature non è disponibile per gli ingressi Component o PAL/SEACAM.

### **Ritardo YC**

Alcune volte esiste un ritardo tra la Luminosità (Y) e la Cromaticità (C,UV) del segnale video. Tale ritardo causerà una "spalmatura" del colore perché la componente colore non si allinea correttamente alla componente di luminosità del bianco e del nero nell'immagine.

L'iScan Ultra è in grado di compensare questi errori nel segnale di sorgente, spostando la fase dello Y rispetto al C, in avanti o indietro in modo da allinearli correttamente. Usare i controlli ▲ e ▼ per regolare la fase e osservate gli effetti sul vostro display per ottenere l'impostazione migliore. Ricordate che questo controllo non è applicabile usando un uscita DVI.

### **Nitidezza**

Il controllo Nitidezza sull'iScan Ultra ha due aree controllabili indipendentemente che influenzano la definizione dei bordi nel display, ed anche i piccoli dettagli. Navigando all'interno del controllo Nitidezza, il primo parametro da impostare sarà "Edge Enhance" (Aumento Bordi), che verrà regolato usando i controlli ▲ e ▼. Se impostate le margini più taglienti, ci sarà un effetto "alone" intorno ai bordi. Rendendoli meno taglienti addolcirà le margini ma eliminerà "l'alone".

Premendo un'altra volta il Controllo Immagine si entra nel controllo Fine Details (Dettagli Fini), che potrete regolare usando i controlli ▲ e ▼. Aumentando i dettagli fini porta al miglioramento della visione dei dettagli ma potrebbe altrettanto aumentare la visibilità dei rumori o altri artefatti nel segnale di sorgente. Ricordate che questo controllo non è applicabile usando un uscita DVI.

### **Filtro Cromatico**

La funzione Filtro Cromatico corregge un problema comune trovato in molti lettori DVD, dove la sezione Cromatica del segnale non viene decodificata correttamente dal materiale di sorgente, causando l'apparizione incorretta di alcuni colori sul display.

Potrete identificare se avete questo problema usando il test SMPTE e guardando la sezione rossa. Se notate un trasferimento del colore rosso verso gli altri colori, allora avrete bisogno del Filtro cromatico. Per ulteriori informazioni su questo problema dei lettori DVD, consultate il sito:

[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)

Per attivare il filtro cromatico dell'iScan Ultra, premere il Controllo Immagine fino a che il LED accanto al Filtro Cromatico s'illumina, e utilizzate i controlli ▲ e ▼ per l'attivazione/disattivazione di questa funzione.

## Manuale di Istruzioni iScan Ultra

### Controllo Uscita

Esistono solamente due uscite per l'iScan Ultra, ma esistono diversi formati che possono essere usati per ognuna di esse. Consultate le specifiche tecniche del vostro display per stabilire quale formato di segnale in ingresso accettano.

#### **Spazio Colore**

I display lavorano in genere in uno spazio colore YUV/YPbPr o RGB. Alcuni possono lavorare con entrambi. I display per uso domestico lavorano in genere nello spazio di colore YUV/YPbPr. Premendo il tasto Controllo Uscita una volta viene evidenziata l'opzione spazio colore, e utilizzando i comandi ▲ e ▼ permette la scelta tra le uscite YUV/YPbPr o RGB dall'iScan Ultra. Quest'opzione è valida solamente per l'uscita analogica

#### **Sync**

I display analogici hanno una varietà di modi da ricevere i loro segnali di sincronizzazione: sync separata (H+V), sync composite, e sync on Y/Verde (SOG). Premendo il tasto Controllo Uscita due volte viene evidenziata l'opzione Sync, e usando i comandi ▲ e ▼ permette la selezione della schema di sincronismo in uscita compatibile con il vostro display. DVI ha soltanto una schema di sincronizzazione, e pertanto non ci sono altre opzioni per questa quando si utilizza il DVI.

#### **Curtain (Sipario)**

Come spiegato nella sezione Controllo Rapporto Aspetto, pagina 12, l'iScan Ultra offre una funzione di controllo Curtain che vi permette di tagliare i bordi destro e sinistro di un'immagine 4:3, questa funzione è utile quando usate bare grigie per prevenire l'impressionamento irregolare del fosforo, ma la vostra immagine 4:3 ha dei bordi neri sulle margini. Potrete usare i tasti ▲ e ▼ per aumentare/diminuire la larghezza della tenda laterale per tagliare l'immagine secondo le vostre preferenze.

#### **Analogico/DVI**

Selezionando questo parametro e usando i comandi ▲ e ▼, vi permetterà di scegliere sia la porta dell'uscita analogica VGA, o la porta dell'uscita digitale DVI.

#### **Formato DVI**

Quando si usa l'uscita digitale DVI, ci sono disponibili due formati di risoluzione in uscita. I due formati disponibili sono 720x480p e 640x480p, selezionabili come '720' o '640'.

Alcuni display con ingressi DVI presumono che quella sorgente su quella porta sia un PC e non accetteranno 720x480, una risoluzione utilizzata nell'elettronica di consumo, ma non nei PC. In questo caso, selezionare 640x480 ed il display funzionerà correttamente.

Ricordate che il formato standard d'uscita 480p DVI può essere generato solamente da un segnale video standard NTSC scan interlacciato. L'uscita digitale generata da un segnale video scan interlacciato PAL o SECAM, è un segnale video digitale progressive scan. (720x576 o 640x576p).

### Telecomando

Il telecomando a infrarossi in dotazione riproduce la funzionalità di 12 tasti presenti sul pannello frontale. Può essere usato inoltre per programmare un telecomando universale.

Vedi le pagine 11-12, per una completa descrizione della funzionalità di ogni tasto. Ricordate che le funzioni "lock (bloccaggio)" e "unlock (sbloccaggio)" non vengono eseguite dal telecomando.

## GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

---

L'iScan Ultra è stato progettato per l'elaborazione di ingressi video standard interlacciati NTSC/PAL/SECAM, e di erogare il video progressive scan 480p/576p a rapporti di scansione di 31.5kHz/31.25kHz. Anche un uscita digitale video DVI può essere generata da un ingresso NTSC.

L'iScan Ultra dovrebbe funzionare con un sistema home theater tipico. In seguito troverete un elenco di passi da compiere quando riscontrate uno o più dei problemi menzionati.

### ***Nessun LED acceso quando collego l'alimentazione!***

L'iScan Ultra dovrebbe accendersi automaticamente quando inserito il cavo di alimentazione nella presa come indicato dal LED power. Se ciò non accade, controllate i collegamenti dell'iScan Ultra, e la sorgente di corrente. Se tali collegamenti sono stati realizzati correttamente ed il LED power non si accende, potrebbe trattarsi di un'alimentazione di corrente difettosa oppure di un'unità difettosa.

### ***L'alimentazione è presente ma non vedo nessun'immagine sul mio display!***

La procedura di base per la soluzione di questo problema è la seguente:

- 1) Confermare che l'iScan Ultra è alimentato (vedi sopra)
- 2) Confermare che è presente un ingresso video attivo inserendo l'uscita della vostra sorgente video direttamente nel vostro display
- 3) Confermare che è stato selezionato l'ingresso video corretto
- 4) Confermare che il vostro display è collegato all'uscita video corretta (sia il connettore "DVI" o il connettore "Analog" tipo VGA (non il connettore "Pass Thru")
- 5) L'uso del tasto "Controllo Uscita" e dei tasti "Regolazione", conferma che
  - E' stato selezionato il formato corretto in uscita (Analogico/DVI)
  - E' stato selezionato lo spazio di colore corretto (RGB o Yuv)
  - E' stata selezionata la Sync corretta, sia la sync separata (H+V), sync composite (CSY) o la sync sul verde (SOG)
  - Se è stata usata l'uscita DVI
    - Confermare che l'ingresso 'Pass Thru' non è usato per l'ingresso video
    - Confermare che l'ingresso è un video standard interlacciato NTSC (non PAL/SECAM)
    - Provate entrambi i formati, '640' e '720'

### ***Non vedo ancora nessuna immagine sul mio display!***

- 6) Per testare l'uscita, raccomandiamo di collegare l'uscita dell'iScan Ultra ad un monitor per computer
  - Usare un cavo per monitor da VGA a VGA (assicuratevi di usare un cavo diverso da quello che state usando per il vostro display)
  - Confermare che il connettore in uscita 'Analogica' (non il connettore 'Pass Thru') è usato per fornire il segnale al vostro monitor per computer
  - Usando il 'Controllo Uscita' ed i tasti 'Regolazione':
    - Impostare 'Analog/DVI' a 'VGA'
    - Impostare lo spazio colore a 'RGB'
    - Impostare 'Sync' a 'H+V'

Se sul monitor del computer compare il video, allora il problema si trova nel cavo originale uscita video, nella connessione verso il display, o nel display stesso.

- 7) Provate un cavo diverso in uscita con il vostro display.
- 8) Controllate se tutti i Controlli Uscita sono stati impostati correttamente.
- 9) Verificate se il vostro display è in grado di accettare un ingresso 31.5kHz.

## **Manuale di Istruzioni iScan Ultra**

Se non si visualizza nessuna immagine, oppure se il monitor del computer non da alcuna immagine, allora è l'iScan Ultra che potrebbe essere difettoso. Per l'assistenza, contattate il vostro distributore iScan.

### ***I colori non sono corretti!***

I colori incorretti sono solitamente il risultato di un'impostazione incorretta dello spazio di colore, o di una connessione sbagliata verso il display.

- 1) Usare un lettore DVD o un VCR in "modalità pausa" per generare un'immagine ferma
- 2) Fate riferimento alle sezioni **Controllo Uscita**, **Spazio Colore**, pagina 14, per impostare lo spazio colore corretto (RGB o Yuv)
- 3) Se usate un display dotato di ingressi individuali RGB o YPbPr, i connettori potrebbero essere stati inseriti in modo sbagliato, oppure l'etichette dei cavi possono essere sbagliate.
  - Per connettori individuali RGB, inserite soltanto un connettore a la volta per stabilire la giusta corrispondenza di colore tra l'ingresso e l'uscita.
  - Per connettori YPbPr, collegate soltanto il connettore Y all'ingresso. Un collegamento corretto si vede dall'apparizione di un'immagine in bianco e nero. Inserendo poi i connettori Pr e Pb, si dovrebbe ottenere un'immagine a colori.

Se è necessaria un ulteriore assistenza, non esitate di contattare il vostro rivenditore iScan.

### ***Non riesco a realizzare le regolazioni dell'immagine video! [ NA (non applicabile) compare sul Display alfanumerico]***

Non possono essere effettuate regolazioni di controllo immagine o controllo uscita al video collegato all'ingresso "Pass Thru".

Non tutte le regolazioni immagine o uscita sono applicabili ad un uscita "DVI". Vedi **Display e Comandi**, pagina 11, per ulteriori dettagli.

### ***Non riesco a generare un uscita DVI!***

Un uscita DVI può essere generata soltanto da un segnale video interlacciato standard NTSC.

L'uscita DVI non può essere generata da un ingresso "Pass Thru".

## SPECIFICHE TECNICHE

---

### Ingressi Video

- Due ingressi Component (YPbPr) con connettori standard RCA
- Due ingressi S-Video (Y/C) con connettori mini-DIN
- Due ingressi video Composite con connettore standard RCA
- Accetta segnali video scan interlacciati standard NTSC/PAL/SECAM
- Pass Thru
  - Accetta TGB o YPbPr
  - Sync separato, sync Composite, o Sync su Y
  - Può essere usato con sorgenti PC
  - Sorgenti video: 480p, 576p, 720p, 1080i

### Uscite Video

- Connettore HD-15 15-pin tipo VGA
- Connettore uscita digitale DVI
- Spazio di colore in uscita RGB o YPbPr selezionabile dall'utilizzatore per l'uscita analogica VGA
- RGB – 0.7Vpp, YPbPr – 0.7Vpp, Sync su Y – 1.0Vpp
- Standard di sincronizzazione separato H,V; sync composite e sync su RGB selezionabile dall'utilizzatore
- Uscita video progressiva 480p/576p, rapporto di scansione 31.5kHz/31.25kHz
- 525 linee video per frame, 480 linee attive (NTSC)
- 625 linee video per frame, 576 linee attive (PAL/SECAM)
- Dac video a 12-bit

### Controlli

- Controlli selezione ingresso (Canale 1 0 2 per ogni tipo d'ingresso)
- Selezione Pass Thru
- Controllo rapporto aspetto
- Controlli Immagine: Luminosità, Contrasto, Saturazione, Sfumatura, Ritardo YC, Nitidezza, Filtro Cromatico
- Controllo segnale in uscita
  - Selezione spazio colore (RGB O YPbPr)
  - H/V Sync, Csync, SOG/Y
  - Controllo curtain per 4:3 su display 16:9
  - Selezione DVI/Analogico
  - Selezione Risoluzione DVI

### Stadio Ingresso

- Decoder video multi-standard di alta performance
- Filtro combinato di alta qualità per la separazione 2D Y/C

### Rilevamento Sorgente

- Film (3:2 pulldown)
- Computer grafica (2:2 pulldown o 30fps per NTSC, 25 fps per PAL/SECAM)
- Videocamera
- Console videogiochi (sorgenti a campo singolo)
- Advanced Transition Management (gestione fina del cambio sequenze sorgente)
- Limitazione auto dinamica che attiva la rilevazione 3:2 pulldown anche con sorgenti rumorose

### Conversione Video

- Quattro campi ingresso utilizzati per determinare il contenuto di ogni frame in uscita
- Rilevamento progressivo Sorgente e riassetto delle frame originali
- Rilevazione movimento sulle basi cellulari finemente granulati
- Deinterlacciamento video adattabile al movimento
- Interpolazione cubica per il calcolo dei pixel

**Manuale di Istruzioni iScan Ultra**

- La conversione diagonale riduce le “frastagliature”
- Time Base Correction (TBC) per la correzione delle sorgenti di segnale instabili come le cassette VCR

**Cavi (inclusi)**

- Component Video, S-Video, Composite Video

**Alimentazione**

- 100-240VAC, 50/60Hz
- 6V/2A DC-In, 9W (attivo), 2.5W (standby)

**Dimensioni (in/cm)**

- 10.4/26.3L x 17/43.3P x 2.2/5.5°

**Peso (lb/kg)**

- 5.45/2.5 (esclusa l'alimentazione)

**Temperatura di funzionamento**

- Fino a 40° C

## COME FUNZIONA

---

### Premesse

In una televisione CRT, l'immagine video è creata da un raggio di elettroni che viene indirizzato sulla superficie dei fosfori dello schermo causando la loro accensione. La televisione cambia l'intensità del raggio in modo da variare la luminosità dell'immagine. Infatti, se guardate più da vicino un'immagine sulla TV, noterete le linee orizzontali che creano l'immagine.

Il segnale video standard nel Nordamerica (chiamato ufficialmente NTSC standard), contiene approssimativamente 240 linee orizzontali visibili per capo video, con i campi che si succedono 60 volte a secondo. Quando questo standard è stato concepito, gli apparecchi televisivi medi erano relativamente piccoli e quindi il telespettatore non era in grado di notare le linee individuali, bensì un'immagine complessivamente nitida. Ad ogni modo, con l'aumento delle dimensioni delle TV, queste linee sono sempre più visibili, e per i maxischermi e videoproiettori sono diventate addirittura un elemento fastidioso dell'immagine. I Doppiatori di Linee sono stati progettati per cercare di rimediare questo problema incrementando il numero di linee scansionate sulla superficie del display.

Non è solo una questione di aggiungere più linee. Per capire come funziona un doppiatore di linee moderno, è necessario capire la differenza tra la scansione interlacciata e progressiva.

La scansione interlacciata è utilizzata oggi nelle televisioni analogiche standard. Una TV interlacciata "disegna" le linee di un frame in due passaggi separati. Metà delle linee sono tracciate durante il primo passaggio (le linee pari), e la seconda metà (le linee impari) sono disegnate nel secondo passaggio. Concepita inizialmente perché anche le TV più vecchie possano avere una risoluzione ragionevole con le tecnologie limitate di trasmissione disponibili a quei tempi, la scansione interlacciata ha anche una serie di effetti secondari sgradevoli.

Il primo maggiore problema con la scansione interlacciata è il visibile tremolio delle immagini quando lo schermo è abbastanza grande da rappresentare una sezione significativa dell'angolo visivo. Anche con gli schermi di piccole dimensioni, i margini taglienti degli oggetti possono tremare. Questo effetto è conseguenza del fatto che la linea successiva è tracciata ad ogni passaggio, causando l'impressione che i margini si muovono in su e giù su ogni campo.

Inoltre, gli altri problemi sono causati dal fatto che le linee orizzontali vicine provengono da due campi diversi, che significa che, non sono state catturate dalla videocamera nello stesso momento e non sono state tracciate sullo schermo nello stesso momento. Se il movimento compare nel periodo tra questi due campi, la margine dell'oggetto in movimento apparirà molto frastagliata. Questa margine frastagliata non è visibile per la maggior parte dei telespettatori in quanto una volta tracciato il nuovo campo, il campo "vecchio" sta perdendo in intensità. Ad ogni modo, nei display ad alta risoluzione o nei dispositivi come i Display a Cristalli Liquidi (LCD) o pannelli al plasma che non sbiadiscono, un'immagine interlacciata conterrà visibili artefatti di movimento.

Questo tipo di effetti sono il motivo per il quale un doppiatore di linee non può semplicemente ripetere ognuna delle linee in ingresso ed aspettarsi che l'immagine in uscita sia accettabile. In cambio, un doppiatore dovrà prima "deinterlacciare" completamente l'immagine, rimuovendo gli artefatti di movimento descritti prima, mantenendo nello stesso tempo più dettagli possibili.

### Deinterlacciamento

Il deinterlacciamento è il processo di conversione del video interlacciato in video scansionato progressivo. La scansione progressiva traccia tutte le linee di un frame in un solo passaggio dall'alto verso il basso. Questo viene utilizzato quando la larghezza di banda della trasmissione non è importante e quando viene richiesta la più alta qualità dell'immagine. Con la scansione progressiva non sono presenti nessuno degli effetti secondari dell'interlacciamento.

I dispositivi per il deinterlacciamento sono disponibili in fasce da prezzo da decine di dollari con tecniche di bassa qualità, a migliaia di dollari per tecnologie molto sofisticate. Le tecniche a bassi costi sono usate di frequente

## Manuale di Istruzioni iScan Ultra

nelle TV scan o videoproiettori. Gli algoritmi di alta qualità capaci di generare un video di altissima qualità, sono usati specialmente nei doppiatori di linea progettati per i mercati high-end home theater.

Alcuni tra i deinterlacciatori meno costosi mettono semplicemente i campi insieme, creando un frame in uscita contenente le linee pari da un punto in poi e le linee impari a partire da 1/60 secondi più tardi. Ogni movimento tra questi due campi risulterà negli artefatti di movimento descritti in precedenza.

Per evitare questi effetti, alcuni tra i deinterlacciatori adattano semplicemente ognuno di questi campi alla dimensione dell'intero frame, interpolandosi tra le linee esistenti. Sfortunatamente, ciò riduce anche in modo significativo la risoluzione verticale dell'immagine, ammorbidendola ma con una perdita dei dettagli.

Un metodo per evitare questo ammorbidimento può essere il determinare se esiste alcun movimento tra i campi, comparando ogni campo con il suo corrispondente in un frame precedente. Un ulteriore miglioramento di quest'algoritmo potrebbe essere l'applicazione del filtro di ammorbidimento solamente alle sezioni d'immagine che sono in movimento. Questo processo viene chiamato deinterlacciamento "adattabile al movimento".

Molti doppiatori di linee possono trarre vantaggio dalla tecnica "3:2 pulldown", utilizzata per il trasferimento del film in video. Durante questo trasferimento, il primo frame del film è catturato su 2 campi video (prima le linee pari, poi le linee impari vengono scansionate), poi il secondo frame del film viene catturato su 3 campi video (pari, impari, pari). In quanto questo si ripete, potrete notare che due frame 24Fps (per un totale di 1/12 di un secondo) sono catturati in cinque campi video 60fps (per un totale di 1/12 di un secondo). Un deinterlacciatore può esaminare una serie di campi per rilevare questa sequenza, e pertanto di stabilire che la sorgente originale pre-video, è stato un film. In seguito, può riassemblare i frame progressivi originali dai campi interlacciati parzialmente senza nessuna perdita di risoluzione, e senza alcuna introduzione di effetti di movimento.

L'iScan Ultra dispone di un'eccellente capacità di rilevamento pulldown 3:2, inoltre riconosce la sequenza pulldown 2:2 usata per la conversione dei film PAL e computer grafica in video. Per le sorgenti film e computer grafica, l'iScan Ultra rimette insieme i frame progressivi originali senza il filtraggio dei dettagli d'immagine.

## Correttore Time Base

L'iScan Ultra ha una funzione full-frame Correttore Time Base (TBC), che porta un miglioramento significativo nella qualità dell'intera immagine. Il TBC rimuove le variazioni e le irregolarità dell'immagine video in ingresso prima di inviare l'immagine all'uscita progressive dell'iScan. Queste irregolarità sono particolarmente visibili nelle sorgenti video con poca stabilità nella sincronizzazione come i VCR, dove si possono notare come contorni ondulati o frastagliati degli oggetti, bordi ai lati dell'immagine, o un'instabilità o tremolio dell'immagine nell'intero. L'immagine può anche apparire meno nitida nel complesso a causa dei suddetti problemi di sincronizzazione. (All'incontrario, i lettori DVD hanno un'ottima stabilità di sincronizzazione e pertanto non presentano questi sintomi.) Ciò è particolarmente vero quando un VCR è in riproduzione ad avanzamento veloce, o in modalità pausa. Queste irregolarità di sincronizzazione possono causare problemi in alcuni display dalla sparizione periodica dell'immagine alla sua sparizione completa. Il TBC corregge questi errori e permette ad una sorgente video instabile, come il VCR, di produrre un'immagine stabile sulla maggior parte dei display. Il TBC dell'iScan Ultra è sempre attivo, in modo da migliorare la qualità di tutte le sorgenti video utilizzate con l'iScan Ultra (eccetto per l'ingresso pass-thru).

## Uscita Digitale DVI

L'iScan Ultra supporta un uscita digitale DVI di un segnale video NTSC in ingresso. l'interfaccia DVI, basata sulla tecnologia TMDS™ della DVDO, è l'interfaccia digitale standard tra un PC ed un display digitale. Il DVI è diventato velocemente una valida interfaccia digitale per i dispositivi elettronici del mercato consumer come i set-top box e DTV. L'interfaccia DVI attiva un link digitale tra l'iScan Ultra ed un display DVI o HDMI per la più alta qualità video senza alcuna perdita associata alle interfacce analogiche.

## **GARANZIA**

---

### **GARANZIA LIMITATA 1 ANNO**

Anchor Bay Technologies Inc. garantisce il prodotto solamente all'acquirente primario per un periodo di un anno dall'acquisto da un rivenditore autorizzato iScan, garanzia che si riferisce all'assenza di difetti meccanici che possono influire sul funzionamento materiale del prodotto come descritto nel presente manuale. L'unico obbligo della DVDO sarà, a sua scelta, di riparare o sostituire il prodotto con l'equivalente o migliore, o di rimborsare il prezzo netto d'acquisto. **IL NON INVIO DELLA CARD DI GARANZIA INVALIDERA' I VOSTRI DIRITTI A QUESTA GARANZIA.**

### **ESCLUSIONI DALLA GARANZIA**

TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE AL COMMERCIO ED ASPETTO PER UNO SCOPO PARTICOLARE SONO LIMITATE AD UN ANNO DALLA DATA D'ACQUISTO; TUTTE LE ALTRE CONDIZIONI ESPRESSE O IMPLICITE, RAPPRESENTAZIONI O GARANZIE, INCLUSA OGNI GARANZIA DI NON VIOLAZIONE, SONO ESCLUSE. Alcune giurisdizioni non permettono le limitazioni sul periodo della garanzia, e pertanto la suddetta limitazione potrebbe non essere il vostro caso. Questa garanzia vi da specifici diritti legali, che si possono aggiungere ad altri diritti, che possono variare a seconda della giurisdizione.

### **LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'**

FINO AL PUNTO DEL NON PROIBITO DALLA LEGGE, IN NESSUN CASO L'ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. O I SUOI FORNITORI SARANNO RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI PERDITA, PROFITO O INFORMAZIONE, O PER DANNI INDIRETTI, CONSEGUENZIALI, ACCIDENTALI O PUNITIVI, CAUSATI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA DELLA RESPONSABILITA', RISULTATI DAL USO O DALLA INCAPACITA' ALL'USO DEL PRODOTTO, ANCHE SE L'ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. E' STATA AVVISATA SULLA POSSIBILITA' DI TALI DANNI. IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITA DEL ANCHOR BAY TECHNOLOGIES, INC. VERSO DI VOI, NE' IN CONTRATTO, TORTO (INCLUSA LA NEGLIGENZA), O ALTRIMENTI, NON SUPERERA' L'AMONTARE DEL PREZZO DA VOI PAGATO PER IL PRODOTTO. Le precedenti limitazioni verranno applicate se ogni garanzia o rimedio alla vostra disposizione fallirà nel suo scopo essenziale. Alcune giurisdizioni non permettono l'esclusione o la limitazione dei danni accidentali o consequenziali, e pertanto le suddette limitazioni o esclusioni potrebbero non essere applicabili nel vostro caso.

## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

---

### Avvertenze

- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non esporre quest'unità a pioggia o umidità.
- Se la spina del cavo di alimentazione non corrisponde alla presa di corrente, chiedete al vostro elettricista di sostituirvi la presa obsoleta. Non modificare la spina. Effettuare tali modifiche invaliderà la garanzia e le funzioni di garanzia.

### Precauzioni

**Attenzione** – il Regolamento FCC stipula che qualsiasi cambiamento o modifica a questo equipaggiamento non approvata espressamente dal produttore potrebbe invalidare l'autorità dell'utilizzatore nell'operare questo equipaggiamento.

- Mettere in funzione il vostro iScan Ultra usando solamente l'alimentazione di corrente esterna inclusa. L'uso d'altre alimentazioni potrebbe influire negativamente le prestazioni, danneggiare il vostro iScan Ultra e causare incendi.
- Proteggere i cavi di corrente in modo da non pestarli, pinzarli o non passare sotto altri oggetti. Prestate particolare attenzione ai punti di collegamento, ai punti d'uscita dei cavi dall'iScan Ultra.
  - Evitare l'eccessiva umidità, i cambiamenti bruschi di temperatura o estremi di temperatura.
  - Tenere il vostro iScan Ultra lontano da postazioni bagnate come tubi del bagno, lavandini, pavimenti bagnati e piscine.
  - Utilizzare solamente gli accessori consigliati dal produttore per evitare gli incendi, scosse elettriche o altri pericoli.
  - Scollegate il vostro iScan Ultra prima di pulirlo. Usare un panno morbido per la pulizia. Non usare solventi liquidi o aerosol, che potrebbero entrare all'interno dell'unità e causare danni, incendi o scosse elettriche. Queste sostanze potrebbero altrettanto danneggiare la rifinitura del vostro iScan Ultra.
- Non aprire o rimuovere mai i pannelli dell'unità e non realizzate alcune regolazioni non descritte in questo manuale. Tentando di fare ciò potrebbe esporvi al rischio di scosse elettriche o altri pericoli. Potrebbe inoltre causare seri danni al vostro iScan Ultra.
- Non tentate di riparare da soli l'unità. Scollegatela invece immediatamente e contattare il vostro distributore o rivenditore autorizzato DVDO.

**“AVVERTENZA - il Regolamento FCC stipula che qualsiasi cambiamento o modifica a questo equipaggiamento non approvata espressamente dal produttore potrebbe invalidare l'autorità dell'utilizzatore nel operare questo equipaggiamento.”**