

AUDIO ANALOGUE



CRESCENDO TUNER/USB DAC AM/FM RDS TUNER AND USB DAC

OWNER'S MANUAL
MANUALE D'ISTRUZIONI

Dear Audiophile,

congratulations and thank you for choosing CRESCENDO TUNER/USB DAC.

The CRESCENDO TUNER/USB DAC is an extremely interesting and innovative product. It is not just a Tuner but also includes an entire high performance USB DAC section. The CRESCENDO TUNER/USB DAC can be seen as two different audio sources combined in a single piece of equipment, each source corresponding to a different working mode: Tuner Mode and USB DAC Mode.

The specific circuits for each mode are completely separated physically and just one section at a time is supplied, according to the selected mode (This avoids any kind of interference between the two signal paths). Instead, the analogue output stage is the same for both of the modes. Everything has been realized according to the well known AUDIO ANALOGUE experience. The power supply is based on a toroidal transformer and each section has its own voltage regulator stage.

The tuner is based on a high performance circuit already used by AUDIO ANALOGUE on its tuner products. The whole tuner section has been realized in a metallic separated box to shield the RF interference and a special buffer stage has been put between the tuner section and the output stage to further decrease the RF noise.

The USB DAC section is composed by a dedicated section which, working on the USB data, supplies a SPDIF digital audio signal. The digital audio signal is then converted into an analogue one by a high performance DA section composed by: a 96 KHz/24Bit, very low recovered system clock Burr Brown receiver (residual jitter less than 50ps!) and a 24 Bit/192KHz Enhanced Multilevel Delta Sigma architecture DAC (The conversion circuit is placed on a separated board to avoid any high frequency disturbance on the audio signal).

The CRESCENDO TUNER/USB DAC is controlled by a microcontroller and both the switches on the front board and the remote switches have different functions depending on the mode the unit is working on. The CRESCENDO TUNER/USB DAC has a very reliable low emission display to not interfere with the audio signals.

All the components, passive and active have been chosen considering their electrical characteristics and sound performance too.

The USB DAC permits you to connect the Hi-Fi system to the PC or MAC via a USB connection. In this way the PC/MAC sees the Hi-Fi system as its audio board and everything which is played on the PC/MAC is reproduced by the Hi-Fi System. This opens up a wide spread of possibilities which we think will be soon appreciated by every, also "old style", audiophile:

- Listening to tracks in any format (MP3, WMA, FLAC, APE and so on.....) which you have in your PC via a software player. In such cases, according to the player, you can also control the PC (Next track, Previous track, Play, Stop, Pause) by the CRESCENDO TUNER/USB DAC front switches or remote.
- Listening to an on-streaming tuner. On the web there are a lot of tuner stations which transmit on-streaming, so a lot of stations from everywhere in the world can be listened to.
- Listening to audio movie tracks which are playing on the PC.

The CRESCENDO TUNER/USB DAC has also a SPDIF Out which can be sent to an external DA converter.

The CRESCENDO TUNER/USB DAC has both the Trigger In and Trigger Out connections so it can be switched on/off by another unit of the chain and also can switch on/off another unit of the audio chain.

Caro Audiofilo,

congratulations e grazie per aver scelto il *CRESCENDO TUNER/USB DAC*.

Il *CRESCENDO TUNER/USB DAC* non è solo una radio ma include anche una sezione USB DAC ad alte prestazioni. Pertanto il *CRESCENDO TUNER/USB DAC* può essere visto come due differenti sorgenti audio in un solo apparecchio, ciascuna corrispondente a due diverse modalità di funzionamento: Tuner Mode e USB DAC Mode.

I circuiti specifici per ciascuna modalità sono fisicamente separati e ciascuna sezione viene alimentata a seconda della modalità in funzione (questo per evitare qualsiasi tipo di interferenza tra i due differenti percorsi di segnale). Invece lo stadio analogico di uscita è comune. Il tutto secondo la ormai nota esperienza di *AUDIO ANALOGUE*. L'alimentazione è basata su un trasformatore toroidale e ciascuna sezione ha il proprio regolatore di tensione.

La radio si basa su un circuito ad alte prestazioni già utilizzato da *AUDIO ANALOGUE* per i suoi prodotti Tuner. L'intera sezione è realizzata all'interno di un contenitore metallico separato al fine di schermare la radiofrequenza e tra la sezione tuner e il circuito di uscita è stato interposto uno speciale buffer per ridurre ulteriormente il rumore RF.

L'USB DAC è realizzato con una sezione a se stante che lavorando sul flusso di dati USB ricava un segnale digitale audio SPDIF. Tale segnale viene quindi convertito in analogico da una sezione di conversione digitale-analogico ad alte prestazioni composta da: un ricevitore 96 KHz/24Bit, very low recovered system clock (jitter residuo inferiore di 50ps!) e un convertitore digitale analogico Burr Brown 24 Bit/192KHz ad architettura Enhanced Multilevel Delta Sigma. Il circuito di conversione è realizzato su una scheda separata in modo da evitare qualsiasi disturbo ad alta frequenza sul segnale audio analogico).

Il *CRESCENDO TUNER/USB DAC* è controllato da un microcontrollore che gestisce i vari comandi sul frontale e il telecomando. Sia i tasti sul telecomando che i tasti e comandi sul frontale hanno diverse funzioni a seconda della modalità di funzionamento dell'apparecchio. Il *CRESCENDO TUNER/USB DAC* è dotato di un display molto affidabile e a bassa emissione al fine di non interferire con il segnale audio.

Tutti i componenti, sia passivi che attivi, sono stati scelti considerando sia le loro caratteristiche elettriche che le loro proprietà sonore.

L'USB DAC permette di collegare l'impianto Hi-Fi al PC o al MAC utilizzando la connessione USB. In questo modo il PC/MAC vede l'impianto Hi-Fi come la sua scheda audio. Pertanto, qualunque segnale audio sul PC/MAC, verrà riprodotto dall'impianto Hi-Fi. Questo approccio apre nuove e innumerevoli possibilità, che saranno sicuramente apprezzate anche dagli audiofili "vecchio stile". Ad esempio:

- Riprodurre brani di qualsiasi formato (MP3, WMA, FLAC, APE, ecc.....) che avete nel vostro PC/MAC. A seconda del Player utilizzato, è anche possibile controllare il PC/MAC inviando i comandi di: Next track, Previous track, Play, Stop, Pause, tramite il *CRESCENDO TUNER/USB DAC*.
- Ascoltare Web Radio in streaming. Nel web vi sono molte stazioni radio che trasmettono in streaming. Possono pertanto essere ascoltate stazioni radio da tutto il mondo.
- Riprodurre nell'impianto Hi-Fi i brani audio di film in riproduzione sul PC.

Il *CRESCENDO TUNER/USB DAC* è inoltre dotato di un'uscita digitale per collegare un convertitore DA esterno.

Nel *CRESCENDO TUNER/USB DAC* sono inoltre presenti entrambi i collegamenti di Trigger IN e Trigger OUT così da poter accendere un altro apparecchio della catena ed essere a sua volta acceso da un altro apparecchio.

INTRODUCTION

AUDIO ANALOGUE does not take any responsibilities in the following cases:

Whenever the operational procedures related to the use and the maintenance of the equipment as described in this manual are not respected.

Whenever damages to the equipment occur because of fixing and modifications made from non-authorized staff or because of normal deterioration of the system.

No part of this manual can be reproduced by any means, transmitted or copied for private or public use without private authorization from AUDIO ANALOGUE.

The information contained in this manual is related to the data kept by AUDIO ANALOGUE at the moment of the issue of this publication; AUDIO ANALOGUE has the right to make changes to this document without prior notice.

The equipment has been projected and manufactured according to the Regulations of the Community 89/336/CEE and is marked CE. This equipment can't be used for different purposes other than those for which it has been manufactured.

AUDIO ANALOGUE does not take any responsibilities for accidents or damages due to improper use of the equipment.

WARNING

Please do respect the safety standards contained in this manual before starting to operate the equipment.

Do not open the equipment. No further interventions than those described in this manual should be made. For technical assistance, please consult a qualified technician or an AUDIO ANALOGUE dealer.

Not respecting the instructions contained in this manual will invalidate the terms and conditions of the guarantee.

NECESSARY PRECAUTIONS FOR SAFETY AND MAINTENANCE

ATTENTION: before starting any operation, use or maintenance of the equipment it is strictly necessary to understand the following manual.

To avoid any accidents or hazards it is necessary to follow the following regulations.

Activate the equipment only prior checking if the installation has been properly made, and if it is related to the instructions contained in this manual.

Avoid installing the equipment in places subjected to extremely high temperatures or humidity.

Check that the labels containing information about safety are always visible and in good conditions.

Ensure to not obstruct ventilation, to avoid excessive overheating. The equipment should be kept to a minimal distance of 15 cm from any object and not to place on carpet or other soft surfaces. Also the installation close to radiators or in close environments without ventilation should be avoided.

Do not switch on the equipment until it has not been correctly and completely installed.

Only supply the equipment with the kind of the electric supply as stated on the appropriate label. If in doubts about the kind of supply available, please consult an expert technician for technical assistance.

The equipment needs to be wired to an earth terminal. The external case is metal made; a defective connection with the earth may be dangerous.

In case damages occurs to the supply cable, it should be immediately replaced with the same kind of cable. This operation should be only made prior to disconnecting the main supply.

Do not place objects on the supply cable and check that this is not positioned in way through. The cable should not be knotted or curly.

Replace the fuses always with other of the same kind.

Do not use the equipment close to the water or other liquids. If liquid entered the equipment, the plug should be disconnected from the socket avoiding to touch the metal parts. Competent technical staff should be asked to check the equipment before operating it again.

Do not place recipients containing liquids on the equipment. Even when it is switched off.

Keep the equipment far from sources of heat such as the solar light, kitchens, radiators etc...

Always unplug the supply cable during rainy weather.

Always Switch off and unplug the supply cable before cleaning the equipment externally: this operation should be made using a dry and soft cloth. Never use alcohol based cleaning material.

If the amplifier was carried from an extremely cold environment to and extremely hot one, it could create internal condensation, causing possible bad functioning.

If this occurs, please wait for at least an hour before using it again, to allow it to gradually reach room temperature.

When not used for long periods, please unplug the equipment.

INSTRUCTIONS TO PUT IT OUT OF SERVICE

Consult qualified staff

Follow the regulations of the current legislation regarding recycling and waste disposal.

PREMESSA

AUDIO ANALOGUE non accetta responsabilità nei casi in cui:

Le procedure operative di utilizzo e manutenzione dell'apparato descritte nel manuale non siano rispettate.

I danni si verifichino in seguito a riparazioni o modifiche dell'apparato eseguite da personale non autorizzato o a seguito di normale deterioramento dell'apparato.

Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta con alcun mezzo, trasmessa o copiata per usi pubblici e/o privati senza la previa autorizzazione di AUDIO ANALOGUE. Le informazioni contenute nel presente manuale sono relative ai dati in possesso di AUDIO ANALOGUE al momento della pubblicazione; AUDIO ANALOGUE si riserva il diritto di apportare cambiamenti al presente documento senza alcun preavviso.

L'apparato è progettato e realizzato in conformità alle Direttive Comunitarie 89/336/CEE e 72/23/CEE e risulta marcato CE.

L'apparato non può essere utilizzato per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato.

AUDIO ANALOGUE non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati da un utilizzo improprio dell'apparato.

AVVERTENZA

Prima di compiere qualunque operazione attenersi alle norme di sicurezza contenute all'interno del manuale

Non aprire l'apparecchio. Nessun ulteriore intervento oltre a quelli descritti in questo manuale dovrebbe essere effettuato. Per l'assistenza tecnica, rivolgersi a un tecnico qualificato o a un rivenditore AUDIO ANALOGUE.

Il mancato rispetto delle prescrizioni del seguente manuale implica il decadimento della garanzia.

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA E MANUTENZIONE

ATTENZIONE: prima dell'utilizzo o manutenzione dell'apparato o di qualsiasi operazione sullo stesso è necessario prendere visione del seguente manuale.

Al fine di prevenire ogni pericolo di incidente si impongono le seguenti prescrizioni:

Attivare l'apparato solo dopo aver verificato l'adeguatezza dell'installazione e la conformità alle indicazioni contenute nel presente manuale.

Non installare l'apparecchiatura in luoghi soggetti a sbalzi eccessivi di temperatura e umidità.

Verificare che le etichette contenenti informazioni sulla sicurezza siano sempre ben visibili ed in buono stato.

Le fessure di ventilazione non devono assolutamente essere ostruite per evitare surriscaldamento dell'apparato. A tal fine, posizionare l'unità ad una distanza minima di 15 cm da ogni altro ostacolo e non su tappeti, moquette o altre superfici morbide. Evitare inoltre di installarlo nei pressi di caloriferi o in ambienti chiusi, privi di una appropriata ventilazione.

Non accendere l'apparato finché non è completamente installato in maniera corretta.

Alimentare l'apparato con il tipo di alimentazione elettrica riportato sull'apposita targhetta. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, consultare il servizio di assistenza tecnica.

L'apparecchio deve essere sempre collegato a terra. Poiché l'involucro è costituito in metallo, una connessione di terra difettosa o mancante potrebbe essere pericolosa.

In caso di danneggiamenti al cavo di alimentazione, provvedere immediatamente alla sostituzione con un altro dello stesso tipo.

Questa operazione deve essere effettuata dopo aver disconnesso l'alimentazione primaria.

Non posizionare oggetti sul cavo di alimentazione e verificare che questo non si trovi in una zona di passaggio. Il cavo non deve essere arrotolato o annodato.

Sostituire i fusibili sempre con altri dello stesso tipo.

Non usare l'apparato in prossimità di acqua o altri tipi di liquidi. Se nell'unità dovesse entrare del liquido, scollegare immediatamente il cavo di rete dalla presa a muro evitando di toccare le parti metalliche dell'apparecchiatura e rivolgersi al personale tecnico per un controllo prima del riutilizzo.

Non appoggiare recipienti contenenti liquidi di qualsivoglia natura sopra l'apparato. Anche quando questo è spento.

Tenere l'apparecchio lontano da fonti di calore come la luce solare, cucine, radiatori, etc...

Scollegare sempre il cavo di alimentazione dalla presa durante i temporali.

Spegnere e scollegare sempre l'alimentazione prima di effettuare la pulizia esterna dell'apparato: questa operazione deve essere effettuata utilizzando un panno asciutto e morbido. Non usare mai solventi o detersivi a base di alcool.

Se l'amplificatore viene trasportato da un ambiente freddo ad un altro caldo, si potrebbe formare condensa al suo interno, causando possibili malfunzionamenti. Se ciò si dovesse verificare, si prega di attendere almeno un'ora prima dell'uso in modo da permettergli di raggiungere la temperatura ambiente gradualmente.

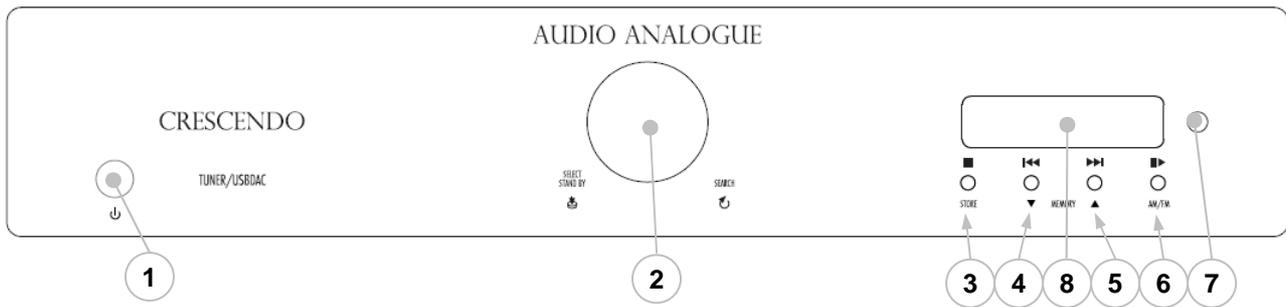
In caso di lunghi periodi di inutilizzo, staccare la spina dalla presa di rete.

ISTRUZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO

Rivolgersi a personale specializzato.

Seguire le prescrizioni della corrente legislazione in materia di riciclaggio e smaltimento dei rifiuti

FRONT PANEL



- 1) Main voltage switch
- 2) SEARCH UP or DOWN / SELECT - STANDBY [Knob / Switch]:
 -  Clockwise rotation: (SEARCH UP). When the knob is rotated clockwise, the frequency is increased by one step (SEARCH function). This function is active just in Tuner mode.
 -  Anti-clockwise rotation: (SEARCH DOWN). When this knob is rotated anti-clockwise the frequency is decreased by one step (SEARCH function). This function is active just in Tuner mode.
 -  Push (SELECT): One press and release of the knob switches between TUNER or USB DAC mode.
Push (STANDBY): Keeping this button pushed for some seconds puts the unit in Stand By mode. In Stand By mode the Trigger Out signal is set to zero, so if a unit is connected via the Trigger Out it is switched off. (STANDBY MODE)
- 3) STORE / ■ STOP: multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USB DAC.
 - TUNER mode (STORE): Pressing this button puts the unit in "Storage" mode and is possible to permanently store the current radio station in the unit's memory. It is possible to store up to 18 AM and 18 FM stations. Please refer to the "Radio stations storage" paragraph for further details about storage procedure.
 - USB DAC mode (■ STOP): During playback Stops track playback (the availability of this function depends on the software player used)
- 4) ◀◀ PREV TRACK / ◀◀ MEMORY DOWN: multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USB DAC
 - TUNER mode (◀◀ MEMORY DOWN): Pressing this button when the unit is in normal mode tunes the radio on the station stored in the memory allocation that precedes the last selected allocation. When the unit exits the Standby mode and when changing modulation type, pressing this button tunes the radio on the station stored in the 18th memory allocation. Pressing the button again tunes the radio on the station n° 17, 16,..., 1 then back to n° 18. If no radio station is stored into the selected allocation, an EMPTY signal shows on the display and the radio switches back to the previous station. When in "Storage" mode, pressing this button allows you to choose the memory allocation where you would like to store the selected radio station. Please refer to "Radio stations storage" paragraph for further details about storage procedure. Please refer to "Stored Radio stations tuning" paragraph for further details about radio station tuning.
 - USB DAC mode (◀◀ PREVIOUS TRACK): During playback, starts previous track playback on your play list, when playback is stopped it allows you to choose the previous track on your play list. (the availability of this function depends on the software player used).
- 5) ▶▶ NEXT TRACK / ▶▶ MEMORY UP: multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USB DAC
 - TUNER mode (▶▶ MEMORY UP): Pressing this button when the unit is in normal mode tunes the radio on the station stored in the memory allocation that follows the last selected allocation. When the unit exits the Standby mode and when changing modulation type, pressing this button tunes the radio to the station stored in the 1st memory allocation. Pressing the button again tunes the radio on the station n° 2, 3,..., 18 then back to n° 1. If no radio station is stored on the selected allocation, an EMPTY signal shows on the display and the radio switches back to the previous station. When in "Storage" mode, pressing this button allows you to choose the memory allocation where to store the selected radio station. Please refer to "Radio stations storage" paragraph for further details about storage procedure. Please refer to "Stored Radio stations tuning" paragraph for further details about radio stations tuning.
 - USB DAC mode (▶▶ NEXT TRACK): During playback, starts next track playback on your play list, when playback is stopped it allows you to choose the next track on your play list. (the availability of this function depends on the software player used)
- 6) AM/FM / || ▶ PLAY/PAUSE: multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USB DAC
 - TUNER mode (AM/FM): Pressing this button changes modulation type.
 - USB DAC mode (|| ▶ PLAY/PAUSE): Starts/Pauses track playback (the availability of this function depends on the software player used).
- 7) IR receiver.
- 8) LCD display.

DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE

1) Interruttore principale.

2) SEARCH UP o DOWN / SELECT - STANDBY [Manopola / Pulsante]:



Rotazione in senso orario: (SEARCH +). Quando si ruota la manopola in senso orario viene incrementata di uno step la frequenza sintonizzata (funzione SEARCH). Questa funzione è abilitata solo in modalità Tuner.



Rotazione in senso anti orario: (SEARCH -). Quando si ruota la manopola in senso anti orario, viene decrementata di uno step la frequenza sintonizzata (funzione SEARCH). Questa funzione è abilitata solo in modalità Tuner.



Premere (SELECT): premere e rilasciare la manopola per passare da modalità TUNER a USBDAC e viceversa.

Premere (STANDBY): mantenere premuta la manopola per alcuni secondi per portare l'apparecchio in STANDBY MODE. In modalità StandBy l'uscita Trigger Out viene portata a zero, quindi un eventuale apparecchio connesso a tale uscita verrà spento.

3) STORE / ■ STOP: tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.

in modalità TUNER (STORE): Premendo e rilasciando questo pulsante si entra in modalità "memorizzazione" ed è possibile memorizzare in modo non volatile la stazione selezionata al momento della pressione del tasto. Si possono memorizzare fino a 18 stazioni radio AM e 18 FM. Per maggiori dettagli circa la procedura per memorizzare le stazioni radio si veda il paragrafo: "Memorizzazione delle stazioni radio".

in modalità USBDAC (■ STOP): Interrompe la riproduzione della traccia se il software player sul PC è in riproduzione. (La disponibilità di questa funzione dipende dal software player utilizzato)

4) ◀◀ PREV TRACK / ◀◀ MEMORY DOWN: tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.

in modalità TUNER (◀◀ MEMORY DOWN): In modalità "normale" la pressione e rilascio di questo tasto permette di sintonizzare la stazione radio memorizzata nella locazione di memoria precedente all'ultima selezionata. Quando l'apparecchio esce dallo Standby e quando si commuta da un tipo di modulazione all'altra, la prima pressione del tasto MEMORY DOWN porterà alla sintonia della stazione radio memorizzata nell'ultima locazione (la diciottesima). Le ulteriori pressioni del tasto porteranno alla sintonia delle stazioni memorizzate nelle locazioni 17,16,15...1, per poi ripartire dalla diciottesima. Se nella locazione selezionata non risulta memorizzata una stazione radio, apparirà sul display la scritta "EMPTY" e verrà nuovamente sintonizzata la frequenza presente al momento della pressione del tasto. La pressione del tasto in modalità "memorizzazione" permette di selezionare la posizione in cui memorizzare la stazione radio selezionata. Per maggiori dettagli circa la procedura per memorizzare le stazioni radio si veda il paragrafo "Memorizzazione delle stazioni radio".

in modalità USBDAC (◀◀ PREV TRACK): Durante la riproduzione di una traccia, la pressione di questo tasto provoca il salto alla traccia, presente nella playlist, precedente a quella riprodotta in quel momento. Quando il player sul PC non è in riproduzione (modalità stop), è possibile utilizzare questo pulsante per decidere da quale traccia iniziare la riproduzione o per scorrere in ordine decrescente le tracce presenti nella playlist. (La disponibilità di questa funzione dipende dal software player utilizzato).

5) ▶▶ NEXT TRACK / ▶▶ MEMORY UP: tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.

in modalità TUNER (▶▶ MEMORY UP): In modalità "normale" la pressione e rilascio di questo tasto permette di sintonizzare la stazione radio memorizzata nella locazione di memoria successiva all'ultima locazione selezionata. Quando l'apparecchio esce dallo Standby e quando si commuta da un tipo di modulazione all'altra, la prima pressione del tasto MEMORY UP porterà alla sintonia della stazione radio memorizzata nella prima locazione. Le ulteriori pressioni del tasto porteranno alla sintonia delle stazioni memorizzate nelle locazioni 2, 3, 4...18, per poi ripartire dalla prima. Se nella locazione selezionata non risulta memorizzata una stazione radio, apparirà sul display la scritta "EMPTY" e verrà nuovamente sintonizzata la frequenza presente al momento della pressione del tasto. La pressione del tasto in modalità "memorizzazione" permette di selezionare la posizione in cui memorizzare la stazione radio selezionata. Per maggiori dettagli circa la procedura per memorizzare le stazioni radio si veda il paragrafo "Memorizzazione delle stazioni radio".

in modalità USBDAC (▶▶ NEXT TRACK): Durante la riproduzione di una traccia, la pressione di questo tasto provoca il salto alla traccia, presente nella playlist, successiva a quella riprodotta in quel momento. Quando il player sul PC non è in riproduzione (modalità stop), è possibile utilizzare questo pulsante per decidere da quale traccia iniziare la riproduzione o per scorrere in ordine crescente le tracce presenti nella playlist. (La disponibilità di questa funzione dipende dal software player utilizzato).

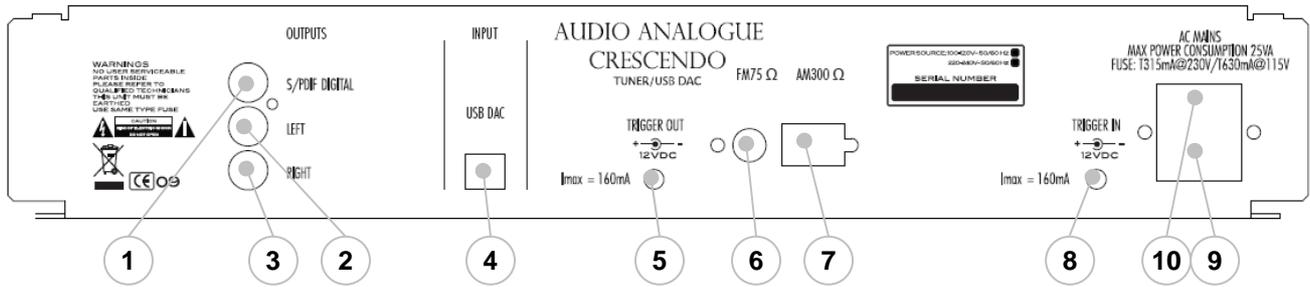
6) AM/FM / || ▶ PLAY/PAUSE: tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.

in modalità TUNER (AM/FM): la pressione e rilascio di questo tasto consente di commutare tra modulazione di ampiezza e modulazione di frequenza.

in modalità USBDAC (|| ▶ PLAY/PAUSE): La pressione di questo tasto attiva la riproduzione da parte del player sul PC oppure ne attiva o disattiva la pausa durante la riproduzione. (La disponibilità di questa funzione dipende dal software player utilizzato).

7) Ricevitore IR

8) Display LCD



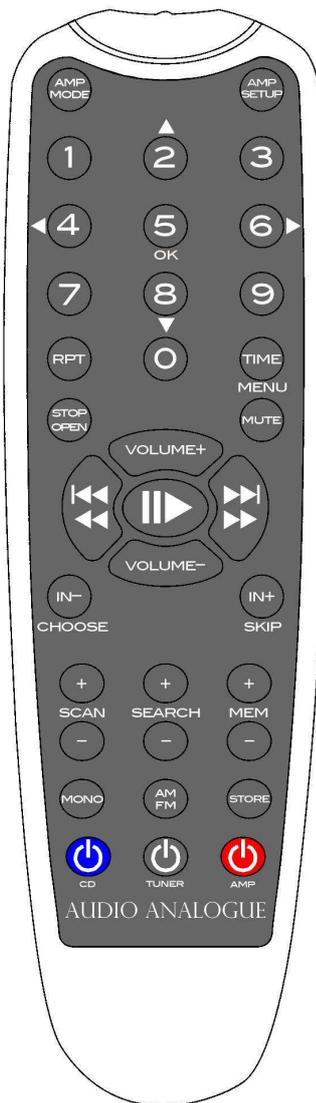
Back Panel

- 1) S/PDIF DIGITAL OUT: Digital output connector.
- 2) RIGHT OUT: Unbalanced right analogue output connector.
- 3) LEFT OUT: Unbalanced left analogue output connector.
- 4) Input USB: connect it to a USB port of your PC or MAC using a USB cable.
- 5) Trigger OUT: Trigger Out connector, See note on Trigger OUT Output.
- 6) 75 Ohm FM antenna connector.
- 7) 300 Ohm AM antenna connector.
- 8) Trigger IN: Trigger In connector, see note on Trigger IN Input.
- 9) Fuses. If necessary, replace them with others of the same kind (see back panel).
- 10) IEC standard power inlet. Connect here the provided power cord.

Descrizione del pannello posteriore

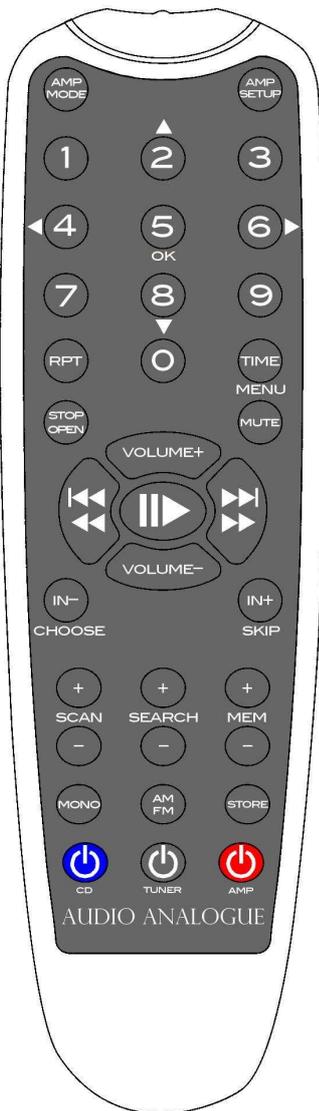
- 1) S/PDIF DIGITAL OUT: Connettore di uscita digitale.
- 2) RIGHT OUT: Connettore di uscita analogica right.
- 3) LEFT OUT: Connettore di uscita analogica left.
- 4) Input USB: connettere questo ingresso a una porta USB del vostro PC o MAC utilizzando un cavo USB.
- 5) Trigger OUT: vedi nota sull'uscita Trigger OUT.
- 6) Connettore per antenna FM da 75Ohm.
- 7) Connettore per antenna AM da 300Ohm.
- 8) Trigger IN: vedi nota sull'ingresso Trigger IN.
- 9) Fusibili. Se necessario, ripristinare con fusibili dello stesso tipo (come indicato sul pannello posteriore).
- 10) Presa di rete a norma IEC. Collegare il cavo di alimentazione di rete fornito in dotazione.

Description of the remote controller - TUNER Functions:



- **STANDBY TUNER:** multifunction key: one press of this button switches the mode between TUNER and USBDAC. Keeping the button pushed for some seconds puts the unit in stand by mode.
- **SEARCH +:** the tuning frequency is increased by one step.
- **SEARCH -:** the tuning frequency is decreased by one step.
- **MEMORY+ (NEXT TRACK):** multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USBDAC:
TUNER mode: for the description of this function refer to the front panel description.
USBDAC mode: ►► *NEXT TRACK*, for the description of this function refer to the front panel description. (the availability of this function depends on the software player used).
- **MEMORY- (PREV TRACK):** multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USBDAC:
TUNER mode: for the description of this function refers to the front panel description.
USBDAC mode: ◄◄ *PREV TRACK*, for the description of this function refer to the front panel description (the availability of this function depends on the software player used).
- **STORE (STOP):** multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USBDAC:
TUNER mode: for the description of this function refer to the front panel description.
USBDAC mode: ■ *STOP*, for the description of this function refer to the front panel description (the availability of this function depends on the software player used).
- **SCAN +:** the tuning frequency is increased to reach the first radio station which has a higher frequency than the one it started from; if this is not possible a complete scansion of the band is carried out and the present frequency is tuned again by just pressing the button.
- **SCAN -:** the tuning frequency is decreased to reach the first radio station which is has a lower frequency than the one it started from; if this is not possible a complete scansion of the band is carried out and the present frequency is tuned again by pressing the button.
- **AM/FM (PLAY):** multifunction key, the function depends on the mode the unit is working in: Tuner or USBDAC:
TUNER mode: it permits you to commute from AM and FM.
USBDAC mode: || ► *PLAY/PAUSE*, for the description of this function refer to the front panel description (the availability of this function depends on the software player used).
- **MONO:** Pressing this button forces the unit into monophonic playback. When this option is enabled, the letter "S" (Stereo) isn't shown on the display. To return to normal mode, just press this button once. When the unit is in stereophonic mode, the letter "S" is shown on the display when the incoming signal is stereophonic.

Descrizione del telecomando - Funzioni del TUNER:



- **⏻ STANDBY TUNER:** *tasto multifunzione: la singola pressione commuta la modalità tra TUNER e USBDAC e viceversa, la pressione prolungata del tasto (per alcuni secondi) porta l'apparecchio in STANDBY.*
- **SEARCH +:** *la frequenza selezionata viene incrementata di uno step.*
- **SEARCH -:** *la frequenza selezionata viene decrementata di uno step.*
- **MEMORY+ (NEXT TRACK):** *tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità: Tuner o USBDAC:
in modalità TUNER: fare riferimento alla descrizione del pannello frontale
in modalità USBDAC: ►► NEXT TRACK fare riferimento alla descrizione del pannello frontale (La disponibilità di questa funzione dipende dal player software utilizzato).*
- **MEMORY- (PREV TRACK):** *tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità :Tuner o USBDAC:
in modalità TUNER: fare riferimento alla descrizione del pannello frontale.
in modalità USBDAC: ◄◄ PREV TRACK, fare riferimento alla descrizione del pannello frontale (La disponibilità di questa funzione dipende dal player software utilizzato).*
- **⏹ STORE (STOP):** *tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.
in modalità TUNER: funzione STORE fare riferimento alla descrizione del pannello frontale
in modalità USBDAC: ■ STOP, fare riferimento alla descrizione del pannello frontale. (La disponibilità di questa funzione dipende dal player software utilizzato).*
- **SCAN+:** *incrementa la frequenza sintonizzata fino a raggiungere la prima stazione radio di frequenza superiore a quella di partenza, se ciò non è possibile viene eseguita una scansione completa della banda e quindi nuovamente sintonizzata la frequenza presente alla pressione del tasto.*
- **SCAN-:** *decrementa la frequenza sintonizzata fino a raggiungere la prima stazione radio di frequenza inferiore a quella di partenza, se ciò non è possibile viene eseguita una scansione completa della banda e quindi nuovamente sintonizzata la frequenza presente alla pressione del tasto.*
- **⏻ AM/FM (PLAY):** *tasto multifunzione, la funzione dipende dalla modalità di lavoro Tuner o USBDAC.
in modalità TUNER: consente di commutare tra modulazione di ampiezza e modulazione di frequenza.
in modalità USBDAC: || ► PLAY/PAUSE, fare riferimento alla descrizione del pannello frontale (La disponibilità di questa funzione dipende dal software player utilizzato).*
- **MONO:** *la pressione di questo tasto forza il tuner in riproduzione mono. Quando questa opzione è abilitata, sul display non viene visualizzata la lettera "S" (stereo). Per ritornare alla modalità normale basterà premere il tasto MONO. Quando il tuner è in modalità stereo, sul display viene visualizzata la lettera "S" qualora il segnale ricevuto fosse stereofonico.*

UNPACKING AND CHECKING CRESCENDO TUNER/USB DAC PACKAGE

Carefully open the package to avoid damaging the content. The package should contain:

- 1 CRESCENDO TUNER/USB DAC
- 1 remote controller
- 1 power cord
- 2 AAA batteries
- 1 instruction manual
- 1 AM 300Ohm antenna
- 1 FM 75Ohm antenna
- 1 USB cable

If one of the items listed above is missing, please contact your AUDIO ANALOGUE retailer. After extracting the smallest items from the package, pull out the unit carefully. Separate the package from the anti-shock expanded-foam protections. If batteries are not already placed in the remote controller battery slot, open the slot, insert batteries according to the indicated polarity, then close the battery slot.

APERTURA E ISPEZIONE DELL'IMBALLO

Aprire la scatola di cartone con cautela per non danneggiare il contenuto. L'imballo deve contenere:

- *Un CRESCENDO TUNER/USB DAC*
- *Un telecomando*
- *1 Cavo di alimentazione*
- *Due batterie AAA*
- *Questo manuale*
- *1 Antenna AM 300Ohm*
- *1 Antenna FM 75Ohm*
- *1 Cavo USB*

Se qualcuno degli oggetti sopra elencati dovesse mancare, contattate il Vostro rivenditore AUDIO ANALOGUE di fiducia. Dopo avere estratto le parti di minori dimensioni, estrarre con cautela l'apparecchio dall'imballo. Separare l'imballo dalle imbottiture antiurto in schiuma espansa. Se le batterie non si trovano già all'interno del telecomando, aprire il coperchio del vano portatile del telecomando ed inserirle nelle posizioni corrette; quindi chiudere il coperchio del vano portatile.

WHERE TO PLACE THE CRESCENDO TUNER/USB DAC

Place the unit on a flat and hard surface and in a well-ventilated place. Avoid exposing the unit to high temperatures and moisture. Be sure that the ventilation grids placed on the bottom and on the back panel of the unit are not obstructed.

SCELTA DEL LUOGO IN CUI POSIZIONARE IL CRESCENDO TUNER/USB DAC

L'apparecchio deve sempre essere sistemato in orizzontale su una superficie dura e piana. Si prega di assicurare sempre una opportuna ventilazione ed evitare di esporre l'apparecchio ad elevate temperature e umidità. Sul fondo dell'apparecchio e nel pannello posteriore, sono presenti dei fori per la ventilazione, assicurarsi che il posizionamento scelto non ostacoli il passaggio dell'aria attraverso tali fori.

PLUGGING AND CONNECTING THE CRESCENDO TUNER/USB DAC

Before connecting CRESCENDO TUNER/USB DAC to other equipment, please be sure they are all (your PC/MAC too) unplugged from wall outlets. First of all, connect the antennas to their inputs. Unroll the FM antenna as much as possible. Be sure the main switch is in the OFF position. Connect CRESCENDO TUNER/USB DAC analog outs to an integrated amplifier or preamplifier line inputs. Connect the CRESCENDO TUNER/USB DAC digital output to a DAC converter if available, and connect your PC/MAC USB port to the CRESCENDO TUNER/USB DAC USB DAC input via the USB cable.

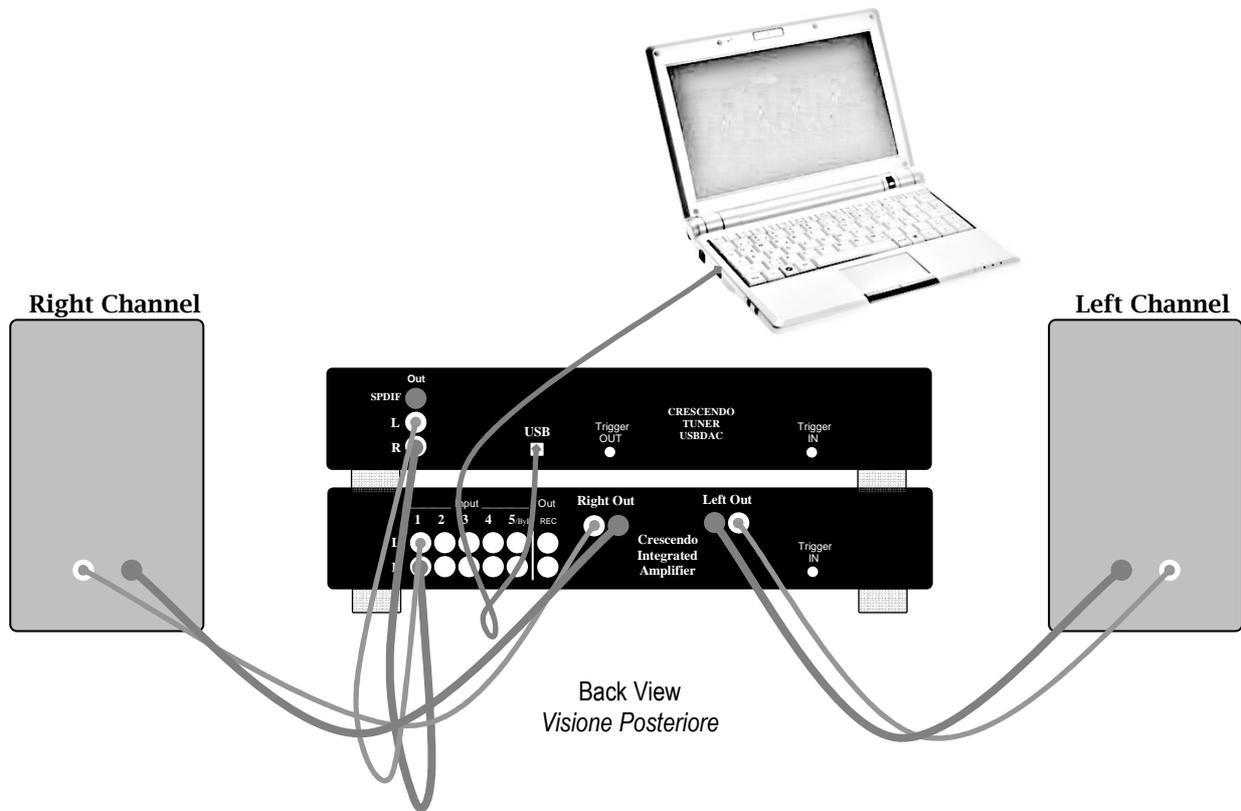
Then plug CRESCENDO TUNER/USB DAC and all the other units (the PC/MAC too) to the main power.

COLLEGAMENTO DEL CRESCENDO TUNER/USB DAC

Prima di collegare CRESCENDO TUNER/USB DAC ad altri apparecchi, verificare che essi, compreso il PC/MAC, siano scollegati dalla rete elettrica e che l'interruttore principale del CRESCENDO TUNER/USB DAC sia in posizione OFF. Collegare le antenne ai relativi connettori. Disporre l'antenna FM in modo che risulti il più possibile distesa. Collegare le uscite del CRESCENDO TUNER/USB DAC ad un ingresso linea dell'amplificatore integrato o del preamplificatore e collegare l'uscita digitale all'ingresso dell'eventuale convertitore DA. Connettere quindi la porta USB del vostro PC/MAC all'ingresso USB DAC con il cavo USB. Collegare quindi il cavo di alimentazione fornito in dotazione al CRESCENDO TUNER/USB DAC all'apposita vaschetta e collegare tutti gli apparecchi, compreso il CRESCENDO TUNER/USB DAC e il PC/MAC alle prese di rete.

Use of USBDAC mode: example of connection to a LAPTOP- Notebook

Utilizzo della modalità USBDAC: esempio di collegamento ad un LAPTOP- Notebook



POWERING UP THE CRESCENDO TUNER/USBDAC

Turn on the main switch on the front panel of the unit, then push the Knob (Select) on the frontal panel or push the "STANDBY TUNER" button on the remote. The display turns on and a presentation message is shown, then the frequency is set and the unit is fully operative. If the unit doesn't turn on, please refer to the troubleshooting section of the present manual. Turn on the PC/MAC and DA converter and then the integrated amplifier or the preamplifier and power amp.

ACCENSIONE DEL CRESCENDO TUNER/USBDAC

Premere l'interruttore principale posto sul pannello frontale, quindi, premere la manopola (Select) sul pannello frontale oppure il pulsante "STANDBY TUNER" sul telecomando. Il display si accende visualizzando un messaggio di presentazione, dopo di che, viene sintonizzata la frequenza e l'apparecchio è pronto a rispondere ai comandi che riceve dal telecomando o dai tasti posizionati sul frontale. Qualora l'apparecchio non si dovesse accendere, consultare la sezione dedicata alla risoluzione dei problemi. Accendere quindi il PC/MAC e il convertitore DA e dopo, accendere l'amplificatore integrato o il preamplificatore e il finale.

Standby mode

You can put the CRESCENDO TUNER/USBDAC in standby mode keeping the "STANDBY TUNER" button on the remote pushed for some seconds or keeping the Knob (SELECT) on the front panel pushed for some seconds. When the unit is in standby mode, the analogue circuits and their power supplies are off reducing power consumption. You can set the unit in stand-by mode when unused for short periods and Switch the unit off with the main switch on the back panel when unused for longer periods. When in Stand by Mode the Trigger Output voltage is set to zero and so the unit connected is turned off.

Stand-by

Il CRESCENDO TUNER/USBDAC può essere posto in stand-by mantenendo premuto il pulsante "STANDBY TUNER" sul telecomando per alcuni secondi oppure tenendo premuta la manopola (Select) sul pannello frontale per alcuni secondi. Quando l'apparecchio è in stand-by, i circuiti analogici e le relative alimentazioni sono spente per minimizzare i consumi. Si consiglia di tenere l'apparecchio in stand-by tra un ascolto e l'altro, e di spegnerlo con l'interruttore principale posto sul pannello posteriore quando l'apparecchio non viene usato per periodi più lunghi. Quando l'apparecchio entra in Standby mode la tensione dell'uscita Trigger Out viene portata a zero spegnendo l'apparecchio connesso al trigger stesso

Note on Trigger OUT Output

The CRESCENDO TUNER/USBDAC has a Trigger Out output that gives 12VDC voltage and a 160mA maximum current. That output can be used to switch on and off a unit which has a proper Trigger In connector with proper electrical requirements. The Trigger Out gives 12VDC when the unit is in normal function mode and doesn't give any voltage when the unit is in Stand By mode.

Nota sul' uscita Trigger OUT

Il CRESCENDO TUNER/USBDAC è dotato di una uscita Trigger out che fornisce una tensione continua di 12VDC e una corrente massima di 160mA. Tale uscita può essere utilizzata per accendere un apparecchio che sia dotato di un ingresso trigger opportuno e con opportune

caratteristiche elettriche. La uscita trigger Out fornisce una tensione di 12VDC quando l'apparecchio è in modalità di normale funzionamento mentre nessuna tensione è presente sull'uscita quando il CRESCENDO TUNER/USB DAC è in Stand By.

Note on TRIGGER IN:

The CRESCENDO TUNER/USB DAC has a Trigger In input which can be used by another piece of equipment to turn the CRESCENDO TUNER/USB DAC on or off. For such a purpose the main voltage switch in the rear panel must be in OFF position. A continuous DC 12V voltage and a 70mA current is required to switch on the unit while when such a voltage is not present the toroidal power transformer of the CRESCENDO TUNER/USB DAC is disconnected from the main voltage so no power consumption exists. The maximum allowed input current is 160mA which is internally limited by a fuse.

Nota sull'ingresso Trigger IN

Il CRESCENDO TUNER/USB DAC è dotato di un ingresso Trigger In che può essere utilizzato da un apparecchio esterno per accenderlo o spegnerlo. A tal fine è necessario che l'interruttore principale di alimentazione posto nel pannello posteriore sia in posizione OFF. Per accendere il CRESCENDO TUNER/USB DAC è necessaria una tensione continua di 12V DC ed una corrente di circa 70mA. Quando tale tensione non è presente, il trasformatore toroidale del CRESCENDO TUNER/USB DAC risulta sconnesso dalla rete elettrica quindi non c'è nessun consumo di energia elettrica. La massima corrente in ingresso sulla connessione di Trigger In è fissata internamente da un fusibile a 160mA.

TUNED and STEREO Indicators

The display can show two letters "T" and "S". "T" (TUNED) is shown when a radio station with proper signal power is detected while "S" (STEREO) is shown when the incoming signal is stereophonic and the unit is not forced in MONO mode. Otherwise if the unit is forced in MONO mode the "S" letter is never displayed.

Indicatori TUNED e STEREO

Sul display vengono visualizzate due lettere ad indicare: "T" per TUNED e "S" per STEREO. La lettera "T" viene visualizzata sul display quando alla frequenza sintonizzata è presente una stazione radio. La lettera "S" viene visualizzata sul display quando il segnale in arrivo è stereofonico, mentre quando si forza il segnale in modalità monofonica mediante il comando MONO/STEREO la lettera "S" non viene visualizzata sul display.

RADIO STATION TUNING

It is possible to tune in a radio station by two different functions: SEARCH (it is activated by rotating the knob on the front panel of the unit or pressing the same function switches on the remote controller) and SCAN (it is activated by pressing one of the SCAN buttons on the remote controller or by pressing the same function switches on the front panel). The SEARCH function allows you to modify the selected frequency by one step, while the SCAN function increases/decreases the frequency according to the button you pressed until the unit finds a valid radio station (if this is not possible, the whole bandwidth is scanned to get back to the frequency level previous to the pressure of the SCAN). The quickest way to tune in a radio station is to use the SCAN function first then the SEARCH function for fine tuning.

SINTONIA DI UNA STAZIONE RADIO

La frequenza di sintonia può essere modificata secondo due diverse funzioni: SEARCH (attivabile ruotando la manopola posta sul pannello frontale, oppure premendo uno dei tasti SEARCH sul telecomando) e SCAN (attivabile premendo uno dei tasti SCAN del telecomando oppure premendo l'equivalente tasto sul pannello frontale). La funzione SEARCH permette di modificare di uno step la frequenza selezionata, mentre la funzione SCAN modifica la frequenza di sintonia nel verso indicato, aumentandola o diminuendola a seconda del comando impartito, fino a trovare una frequenza per la quale viene rilevata una stazione radio (se ciò non è possibile viene effettuata una scansione completa della banda, e quindi nuovamente selezionata la frequenza presente al momento dell'attivazione della funzione SCAN). Pertanto il metodo più veloce per sintonizzare una stazione radio è quello di effettuare una ricerca SCAN e poi affinare la sintonia mediante la funzione SEARCH.

RADIO STATION STORING

It is possible to store up to 18 AM and 18 FM radio stations following this procedure:

1. Tune the radio station you're interested in.
2. Enter in "memorizing" mode by pressing and leaving the STORE button on the remote controller or by pushing the "STORE" switch on the front panel. Then on the display you can visualize the content of the first location along with two dots ":" before the location number that will be flashing. If no radio station has been memorized in this location, you can see the "EMPTY" notice on the display, otherwise you can visualize the frequency of the radio station memorized, and if possible the relative RDS message which indicates the Station Name.
3. Pressing and leaving the keys MEM+ and MEM- on the remote controller or the MEMORY ▲ and MEMORY ▼ switches on the front panel, run over the various locations and stop on the position where you want to memorize the radio station; it is possible to select the position directly using the numeric keys. For each location the display will indicate, both the location number and the indication EMPTY if the location doesn't contain any memorized station or the frequency and eventual RDS message (if available) of the memorized station.
4. Press and Leave the STORE button on the remote control or the STORE switch on the front panel to memorize the station in the selected location and exit from "memorizing" mode; at this point the number of the memorized location will flash for a few seconds on the display and after the message "Stored" will appear, to indicate that the memorizing procedure has been completed and normal functioning has been restored.

MEMORIZZAZIONE DELLE STAZIONI RADIO

Si possono memorizzare fino a 18 stazioni radio FM e 18 per la AM. Per la memorizzazione seguire la seguente procedura:

1. Sintonizzare la stazione radio di interesse.
2. Entrare in modalità "memorizzazione" premendo e rilasciando il tasto STORE sul telecomando o il tasto Store sul pannello frontale. Sul display viene visualizzato il contenuto della prima locazione e i due punti ":" prima del numero della locazione iniziano a lampeggiare. Se

- in tale locazione non è stata memorizzata alcuna stazione radio viene visualizzata sul display la scritta "EMPTY", altrimenti viene visualizzata la frequenza della stazione memorizzata e, se disponibile, il relativo messaggio RDS indicante il Name Station.
3. Premendo e rilasciando i tasti MEM+ e MEM- sul telecomando oppure i tasti MEMORY▲ e MEMORY▼ sul pannello frontale, scorrere le varie locazioni di memoria e fermarsi nella posizione dove si intende memorizzare la stazione radio, oppure è possibile selezionare direttamente la posizione utilizzando i tasti numerici del telecomando. Per ogni locazione il display indicherà, oltre al numero della locazione, l'indicazione EMPTY se nella locazione non è stata memorizzata alcuna stazione o la frequenza e l'eventuale messaggio RDS (se disponibile) della stazione memorizzata.
 4. Premere e rilasciare il tasto STORE sul telecomando o il tasto STORE sul frontale, per memorizzare la stazione nella locazione selezionata e uscire dalla modalità "memorizzazione"; a questo punto sul display il numero della locazione memorizzata lampeggerà per alcuni secondi e successivamente verrà visualizzato il messaggio "Stored", ad indicare l'avvenuta procedura di memorizzazione ritornando alla normale esecuzione di funzionamento.

RADIO STATION SELECTION

It is possible to quickly jump from stored station to another by pressing the MEMORY▲ / MEMORY▼ buttons on the front panel of the unit or the MEM+/MEM- buttons on the remote controller. When the unit is in AM mode it is possible to jump from one of the 18 AM stored radio station to the other: the same thing is possible for FM radio station when the unit is in FM mode. When the unit is turned on or the AM/FM button on the front panel of the unit or on the remote controller is pressed, the unit will be automatically tuned to the first radio station of the selected mode. It is possible to select the memory allocations by pressing the MEMORY▲/MEMORY▼ buttons on the front panel of the unit or the MEM+/MEM- buttons on the remote controller. If the memory allocation is empty, an EMPTY message is shown on the display and the unit goes back to the previously selected frequency.

SINTONIA DELLE STAZIONI RADIO MEMORIZZATE

E' possibile accedere velocemente alle stazioni radio memorizzate mediante l'uso dei pulsanti MEMORY▲ e MEMORY▼ sul frontale o premendo i tasti MEM+, MEM- sul telecomando. In modalità AM si possono sintonizzare le stazioni radio AM memorizzate nelle 18 locazioni di memoria riservate alla AM e analogamente per la modalità FM. Alla accensione o in seguito ad una pressione e rilascio del pulsante AM/FM sul frontale o alla pressione del tasto AM/FM del telecomando, l'accesso alla memoria ripartirà dalla prima locazione della banda selezionata. Mediante i pulsanti MEMORY▲, MEMORY▼ sul frontale o i tasti MEM+, MEM- sul telecomando sarà possibile selezionare le varie locazioni di memoria. Se la locazione di memoria selezionata risulta vuota, il display mostrerà la scritta "EMPTY" e l'apparecchio sintonizzerà nuovamente la frequenza presente prima della selezione della locazione.

DESCRIPTION OF THE INFORMATION SHOWN ON THE DISPLAY:

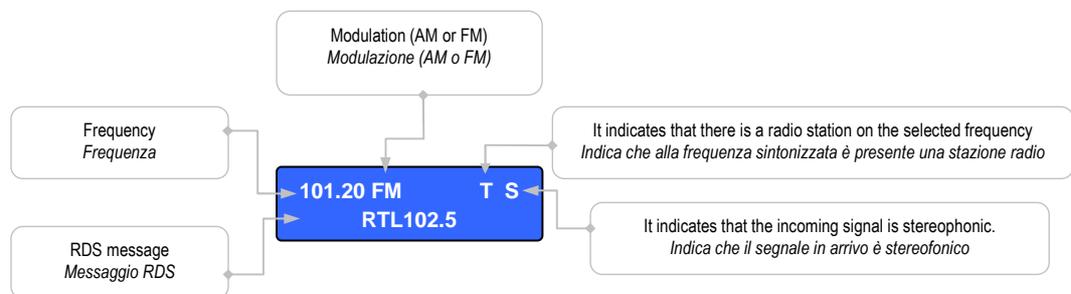
The information shown on the display depends on the mode the unit is working on.

DESCRIZIONE DELLE INFORMAZIONI MOSTRATE SUL DISPLAY:

Le informazioni mostrate sul display dipendono dalla modalità di funzionamento.

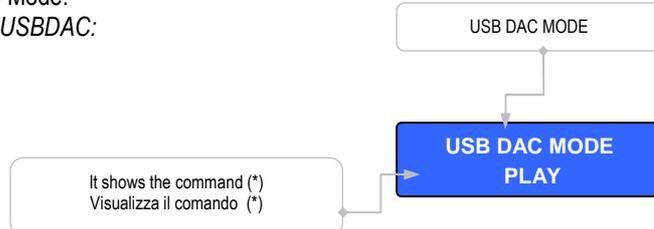
TUNER Mode:

Modalità TUNER:



USB DAC Mode:

Modalità USB DAC:



(*) The command is sent by pushing a button on the remote control or a switch on the front, which is displayed for a while on the display and then disappears. The command can be or not be executed by the player running on the PC/MAC depending on the player used.

(*) Il comando inviato premendo un tasto sul telecomando o un tasto sul frontale viene visualizzato per qualche secondo sul display. Tale comando può essere o non essere eseguito dal player in esecuzione sul PC/MAC a seconda del Player che si utilizza.

Installing the USBDAC and selecting USBDAC mode

To select the USBDAC mode, push and release the front "Select" knob or push the "STANDBY TUNER" switch on the remote. The CRESCENDO TUNER/USBDAC will check if there is a valid signal on the USB connection. In the case of an invalid signal the message: "Error USB cable not connected" is shown on the display and the unit will be waiting for a valid signal on the USB connection. When there is a valid signal on the USB connection the CRESCENDO TUNER/USBDAC will start to initialize the USB connection and a message to communicate it will be shown on the display.

Installazione/Selezione della modalità USBDAC

Per selezionare la modalità USBDAC si deve premere e rilasciare la manopola "SELECT" sul frontale o premere il tasto "STANDBY TUNER" sul telecomando. Il CRESCENDO TUNER/USBDAC controllerà se sia o no presente segnale sulla connessione USB. In caso negativo indicherà "Error USB cable not connected" e rimarrà in attesa del segnale sull'ingresso USBDAC. Altrimenti procederà alla inizializzazione della connessione, visualizzando il messaggio sul display.

If it is the first time the CRESCENDO TUNER/USBDAC is connected to the PC or MAC via the USB, the initialization could require some minutes because the PC/MAC has to detect the new device and to find and install the required software drivers.

For example, if a Windows operative system is used, when the CRESCENDO TUNER/USBDAC is connected the first time to the PC, the message "Find New Hardware" will be shown on the PC monitor and then the procedure to find and install the required drivers will be started by the PC. The initialization completion must be waited and a message "Your new hardware is installed and ready to use" shown at the end. After that, the message "Active" will be shown on the CRESCENDO TUNER/USBDAC display.

Se è la prima volta che il CRESCENDO TUNER/USBDAC viene collegato al PC o al MAC, la inizializzazione potrebbe richiedere qualche minuto perché è necessario che il PC/MAC rilevi la nuova periferica e trovi e installi i driver necessari.

Ad esempio nel caso si utilizzi Windows quale sistema operativo quando viene collegato per la prima volta il CRESCENDO TUNER/USBDAC, verrà visualizzato sul monitor del PC il messaggio: "Trovato nuovo hardware" e verrà quindi avviata la procedura di ricerca e installazione dei driver. Si dovrà pertanto attendere la fine della inizializzazione che verrà comunicata dal messaggio: "Il nuovo hardware è installato e pronto all'uso". Dopodiché sul display del CRESCENDO TUNER/USBDAC verrà visualizzato il messaggio "Active".



After the USB connection is active every sound from your PC or MAC will be played by the Hi-Fi system. So by using any audio/video player on your PC/MAC you'll be able to play the music on your PC/MAC on the Hi Fi system. Depending on the player it is also possible to use the HID functions (Human Interface Device). It means that is possible to send the Play/Pause, Stop, Next e Prev track commands to the software player running on your PC/MAC via the front switches placed on the CRESCENDO TUNER/USBDAC front panel or by its remote control.

Utilizzando un player audio/video sarà quindi possibile riprodurre qualsiasi segnale audio proveniente dal vostro PC/MAC mediante la connessione USB con il CRESCENDO TUNER/USBDAC. A seconda del player è possibile utilizzare le funzioni HID (Human Interface Device) ossia inviare comandi quali Play/Pause, Stop, Next e Prev track direttamente dai tasti posizionati sul frontale o dai relativi tasti del telecomando, per comandare il player audio/video sul PC/MAC.

- Windows PC System requirements
Hardware requirements: CRESCENDO TUNER/USBDAC has been designed to work with any PC having a USB port and a Windows operative System.
Software requirements: the USB interface is available just for: Windows 98, 98 SE, ME, Windows 2000, XP and Vista. Windows 95 or NT 4.0. is not supported

Note: If a Windows 98 original revision is used, the minimal requirements to update it to the second Edition are the proper USB drivers. For Windows 98SE and Windows Me, the HID functions, depending on the player, are not perfectly functional.

- Requisiti per PC Windows
Requisiti Hardware: Il CRESCENDO TUNER/USBDAC è stato progettato per lavorare con qualsiasi PC con sistema operativo WINDOWS che abbia una porta USB.
Requisiti Software: Il supporto per l'USB Audio è disponibile solo per Windows 98, 98 SE, ME, Windows 2000, XP e Vista. Non è supportato su Windows 95 or NT 4.0.

Nota: Se si utilizza la versione originale di Windows 98, è necessario aggiornarla almeno alla Second Edition per avere i driver USB che permettano il corretto funzionamento. Per le versioni Windows 98SE e Windows Me, la funzione HID non è perfettamente funzionante.

- **Mac's requirements:**
Hardware requirements: CRESCENDO TUNER/USB DAC has been designed to work with any MAC having a USB port. (G3/G4/G5, Mini, iMac, iBook, and so on).
Software requirements: the support for the audio USB is available for: Mac OS 9.0.4 and its higher revision, and Mac OS X, with driver USB Audio 1.0.4fb or higher.
- *Requisiti per Mac*
Requisiti Hardware: Il CRESCENDO TUNER/USB DAC è stato progettato per lavorare con qualsiasi Mac che abbia una porta USB (G3/G4/G5, Mini, iMac, iBook, etc).
Requisiti Software: Il supporto per l'USB Audio è disponibile solo per Mac OS 9.0.4 e superiori, o per Mac OS X, con driver USB Audio 1.0.4fb o superiori.
- **Software you can use with the CRESCENDO TUNER/USB DAC**
 Any software able to reproduce an audio signal on your PC or MAC can be used with CRESCENDO VT TUNER/USB DAC. For example: iTunes, Windows Media Player, Foobar2000.
- *Software che può essere utilizzato con il CRESCENDO TUNER/USB DAC*
 Può essere utilizzato qualsiasi software in grado di riprodurre file Audio/Video sul vostro PC o Mac. Ad esempio: iTunes, Windows Media Player, Foobar2000.

For advice about the CRESCENDO TUNER/USB DAC, for information about the available resources to download music for free and for information and about the free software players, please refer to the AUDIO ANALOGUE website: www.audioanalogue.com in the CRESCENDO TUNER/USB DAC section.

Per suggerimenti sull'utilizzo del CRESCENDO TUNER/USB DAC, per informazioni circa le risorse disponibili per scaricare musica gratuitamente e legalmente e per avere informazioni sull'uso di software gratuiti per la riproduzione di musica su PC si prega di consultare il sito AUDIO ANALOGUE: www.audioanalogue.com nella sezione dedicata al CRESCENDO TUNER/USB DAC.

SPECIFICATIONS

| Parameter | Value |
|---|-------------------------------------|
| Tuner Mode | |
| Channels: | 2 |
| Output level | FM: 500-700mV; AM: 115-215mV |
| Image rejection | FM: 70dB min; AM: >40dB min |
| Auto Stop Sens | FM: 18-28dBu; AM: 45-65dBu |
| Usable sens | FM: 12dBu max; AM: 60dBu max |
| Signal/noise ratio: | FM: 60dB min; AM: 40dB min |
| FREQ. | FM:87.5MHz-108MHz; AM:567kHz-1.6MHz |
| USB DAC Mode | |
| Maximum Output voltage (Note1) | 2,00 |
| Noise level(Nota2) | -120dBV |
| Supply | |
| Power requirements: | 115V-220V-230V-240V 50-60Hz |
| Power consumption (On State) | 12VA |
| Power Consumption Trigger In driver, Trigger IN = 12V | 12V @ 160mA (1.9VA) |

Note1: Maximum rms voltage output value

Note2: Band limits 0Hz-22KHz

SPECIFICHE TECNICHE

| Parametro | Valore |
|--|-------------------------------------|
| Tuner Mode | |
| Numero di canali: | 2 |
| Output level | FM: 500-700mV; AM: 115-215mV |
| Image rejection | FM: 70dB min; AM: >40dB min |
| Auto Stop Sens | FM: 18-28dBu; AM: 45-65dBu |
| Usable sens | FM: 12dBu max; AM: 60dBu max |
| Rapporto segnale/rumore | FM: 60dB min; AM: 40dB min |
| FREQ. | FM:87.5MHz-108MHz; AM:567kHz-1.6MHz |
| USB DAC Mode | |
| Massima tensione di uscita(Nota1) | 2,00 |
| Letto di rumore(Nota2) | -120dBV |
| Alimentazione | |
| Tensioni di rete: | 115V-220V-230V-240V 50-60Hz |
| Assorbimento (Apparecchio acceso) | 12VA |
| Assorbimento (Pilotato da Trigger In con Trigger In a 12V) | 12V @ 160mA (1.9VA) |

Nota1: Valore massimo rms della tensione di uscita

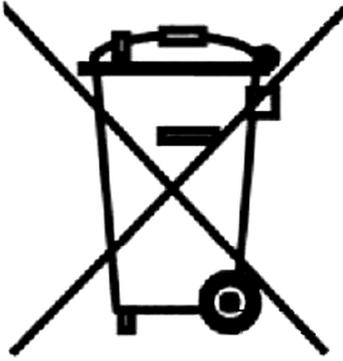
Nota2: Limiti di Banda 0Hz-22KHz

TROUBLESHOOTING

| Symptom | Cause | Remedy |
|--|--|--|
| Display is off No sound No response from the unit | The unit is in STANDBY mode | Press the STANDBY button on the front panel of the unit or the STANDBY button on the remote controller |
| | Incorrectly plugged power cord | Make sure the power cord is correctly plugged into the wall outlet |
| | Burned-out fuses | Contact your Audio Analogue retailer for fuse check/replacement |
| Display is on No sound | Faulty or incorrectly plugged connectors between CRESCENDO TUNER/USB DAC and the amplifier | Check cables and their connection |
| | Incorrectly selected source on the amplifier | Check that CRESCENDO TUNER/USB DAC is correctly selected through the amplifier input |
| The unit is on but there is no sound | The unit is in "Storage" mode | Complete storage procedure by pressing the STORE button on the front panel or on the remote controller |
| It is impossible to tune in a radio station | Faulty or incorrectly plugged antennas. | Check that the antennas are correctly plugged and placed (FM antenna has to be unrolled as much as possible). Try replacing both the antennas. |
| CRESCENDO TUNER/USB DAC works but the display is off | Faulty or incorrectly plugged front panel. | Contact your Audio Analogue retailer for connections check and front panel replacement |
| Remote controller doesn't work | No battery/ worn-out battery | Place/replace battery (2 'AAA' batteries) |
| | You're standing too far or on an exceeding angle from the front panel | Get closer to the unit or reduce angle |
| If the suggested remedies should not work or the problem is not shown in the list above, please contact your local Audio Analogue retailer. | | |

RICERCA GUASTI

| Sintomo | Causa | Rimedio |
|---|---|--|
| Display spento Nessun suono Nessuna risposta ai comandi | L'apparecchio è in stand by | Togliere l'apparecchio dallo stato di standby premendo il tasto STANDBY sul pannello frontale oppure STANDBY sul telecomando |
| | Cavo di alimentazione non correttamente collegato | Controllare che la spina del cavo di rete sia ben inserita nella presa di rete |
| | Fusibile bruciato all'interno dell'apparecchio | Contattare il vostro rivenditore Audio Analogue per una verifica ed eventuale sostituzione del fusibile |
| Display acceso Nessun suono | Cavi di segnale tra CRESCENDO TUNER/USB DAC e amplificatore connessi non correttamente oppure difettosi | Controllare lo stato dei cavi e/o la corretta connessione |
| | Sorgente non selezionata correttamente sull'amplificatore | Controllare che il CRESCENDO TUNER/USB DAC sia selezionato correttamente con il selettore degli ingressi dell'amplificatore |
| L'apparecchio è acceso ma non si sente nessun suono | L'apparecchio è in modalità memorizza | Concludere la procedura di memorizzazione premendo il pulsante Store sul frontale o il tasto Store sul telecomando. |
| Non è possibile sintonizzare alcuna stazione | Antenne collegate in modo non corretto o difettose. | Controllare il corretto collegamento delle antenne e la loro disposizione (la antenna Fm deve essere il più distesa possibile) . Eventualmente provare a sostituire le antenne. |
| Il VT Tuner funziona ma il display è spento | Scheda frontale non collegata correttamente oppure difettosa | Contattare il vostro rivenditore Audio Analogue per una verifica dei collegamenti ed eventuale sostituzione della scheda |
| Il telecomando non funziona | Batterie scariche o mancanti | Inserire o sostituire le batterie (2 ministilo tipo 'AAA') |
| | Eccessiva distanza dal pannello frontale dell'apparecchio o angolo non corretto | Avvicinarsi di più all'apparecchio o cambiare angolo |
| Se i rimedi suggeriti non dovessero funzionare oppure il problema non è riportato nella lista, contattate il vostro rivenditore Audio Analogue | | |



Attention: Your product is marked with this symbol. It means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. There is a collection system for these products.

Attenzione: il dispositivo è contrassegnato da questo simbolo, che segnala di non smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche insieme ai normali rifiuti domestici. Per tali prodotti è previsto un sistema di raccolta a parte.

A. INFORMATION ON DISPOSAL FOR USERS (PRIVATE HOUSEHOLDS)

1 In The European Union

Attention: If you want to dispose of this equipment, please do not use the ordinary dust bin.

Used electrical and electronic equipment must be treated separately and in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling of used electrical and electronic equipment.

Following the implementation by member states, private households within the EU states may return their used electrical and electronic equipment to designated collection facilities free of charge*. In some countries* your local retailer may also take back your old product free of charge if your purchase a similar new one.

*) Please contact your authority for further details.

If your used electrical or electronic equipment has batteries or accumulator, please dispose of these separately before and according to local requirements.

By disposing of this product correctly you will help ensure that the waste undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health which could otherwise arise due to inappropriate waste handling.

2. In other countries outside the EU

If you wish to discard this product, please contact your local authorities and ask for the correct method of disposal.

For Switzerland: Used electrical or electronic equipment can be returned free of charge to the dealer, even if you don't purchase a new product. Further collection facilities are listed on the home page of www.swisco.ch or www.Sens.ch

B. Information on Disposal for Business Users

1. In the European Union

If this product is used for business purposes and you want to discard it:

Please contact your Audio Analogue dealer who will inform you about the take-back and recycling. Small products (and small amounts) might be taken back by your local collection facilities.

For Spain: Please contact the established collection system or your local authority for take-back of your used products.

2. In other Countries outside the EU

If you wish to discard of this product, please contact your local authorities and ask for the current method of disposal.

A. INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO PER GLI UTENTI (PRIVATI)

1 Nell'Unione europea

Attenzione: Per smaltire il presente dispositivo, non utilizzare il normale bidone della spazzatura!

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati.*

In alcuni paesi, anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente acquista un altro nuovo di tipologia simile.*

**) Per maggiori informazioni di prega di contattare l'autorità locale competente.*

Se le apparecchiature elettriche o elettroniche usate hanno batterie o accumulatori, l'utente dovrà smaltirli a parte preventivamente in conformità alle disposizioni locali.

Lo smaltimento corretto del presente prodotto contribuirà a garantire che i rifiuti siano sottoposti al trattamento, al recupero e al riciclaggio necessari prevenendone il potenziale impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbe derivare da un'adeguata gestione dei rifiuti.

2 In paesi che non fanno parte dell'UE

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

Per la Svizzera: Le apparecchiature elettriche o elettroniche possono essere restituite gratuitamente al rivenditore, anche se non si acquista un prodotto nuovo. Altri centri di raccolta sono elencati sulla homepage www.swisco.ch o di www.sens.ch.

B. INFORMAZION SULLO SMALTIMENTO PER GLI UTENTI COMMERCIALI

1. Nell'Unione Europea

Se il prodotto è impiegato a scopi commerciali. Procedere come segue per eliminarlo.

Contattare il proprio rivenditore Audio Analogue che fornirà informazioni circa il ritiro del prodotto. Potrebbero essere addebitate le spese di ritiro e riciclaggio. Prodotti piccoli e quantitativi ridotti potranno essere ritirati anche dai centri di raccolta locali.

Per la Spagna: Contattare il sistema di raccolta ufficiale o l'ente locale preposto al ritiro dei prodotti usati

2. In paesi che non fanno parte dell'UE

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

AUDIO ANALOGUE

Manufactured and Distributed by:

AUDIO FUTURA spa

Via Maestri Del Lavoro 583

51015 Monsummano Terme (PT) Italy

Tel. 0572 954513 fax 0572 958099

www.audioanalogue.com - info@audioanalogue.com