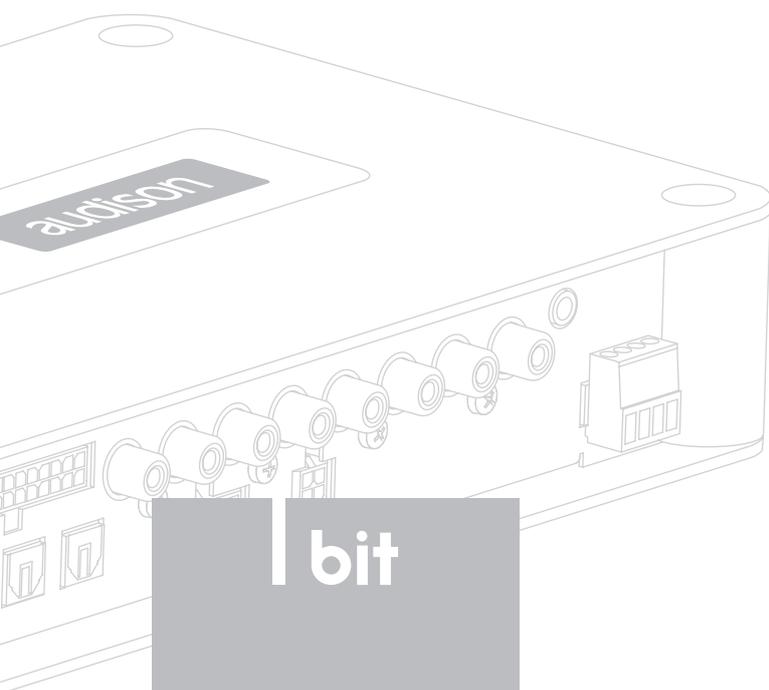


audison



bit One HD High Definition Signal Processor

MANUALE D'USO

rev. 0.9

bit



ideato,
progettato,
costruito
in Italia

Indice

1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	3
2. CONTENUTO DELL'IMBALLO	3
3. INSTALLAZIONE bit One HD E DRC MP	4
4. DESCRIZIONE DEI PANNELLI DI CONNESSIONE	5
4.1 SEGNALI D'INGRESSO.....	5
4.2 SEGNALI D'USCITA.....	7
4.3 INGRESSI - USCITE DEI CONTROLLI REMOTI E ALIMENTAZIONE.....	8
5. CONNESSIONI	10
5.1 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE REMOTA.....	10
5.2 ACCENDERE E SPEGNERE IL bit One HD.....	10
5.3 PERSONAL COMPUTER e CONTROLLO REMOTO DIGITALE (DRC MP).....	10
5.4 SEGNALI D'INGRESSO A BASSO LIVELLO.....	11
5.5 SEGNALI D'INGRESSO AD ALTO LIVELLO.....	12
5.6 SEGNALI D'INGRESSO DIGITALI, OPTICAL 1 / OPTICAL 2.....	12
5.7 SEGNALI D'USCITA.....	14
6. GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE bit One HD E DEI DRIVER	15
6.1 PROCEDURA GUIDATA INSTALLAZIONE SOFTWARE PC.....	15
6.2 INSTALLAZIONE GUIDATA DRIVER AC LINK SU WINDOWS XP, VISTA, 7, 8, 10.....	17
6.3 DISINSTALLAZIONE SOFTWARE bit One HD.....	17
7. CONFIGURAZIONE DEL bit One HD CON IL PC	18
7.1 MODALITA' OFFLINE.....	18
7.2 MODALITA' TARGET.....	19
7.3 SELEZIONE DEGLI INGRESSI MASTER LOW LEVEL.....	21
7.4 SELEZIONE DEGLI INGRESSI MASTER HIGH LEVEL.....	27
7.5 SELEZIONE DELL'INGRESSO MASTER OPTICAL 1.....	33
8. REGOLAZIONE DEL bit One HD CON IL PC	36
8.1 FUNZIONI.....	36
8.2 MENU' PRINCIPALE "FILE".....	37
8.3 MENU' PRINCIPALE "CONFIG".....	39
8.4 MEMORY.....	41
8.5 SELECT A CHANNEL.....	42
8.6 CHANNEL MAP.....	42
8.7 FILTER SETTINGS.....	43
8.8 SET DISTANCE AND DELAY.....	45
8.9 EQ SETTINGS.....	47
8.10 OUTPUT LEVEL.....	50
8.11 SELECT INPUT.....	51
8.12 SETUP.....	51
8.13 DEVICE INFO.....	52
9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	54
9.1 SINCRONIZZAZIONE CON IL PC.....	54
9.2 RUMORE DI FONDO.....	54
9.3 FIRMWARE UPDATE.....	54
9.4 RESCUE MODE.....	56
10. CARATTERISTICHE TECNICHE	58

1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il bit One HD è un processore digitale di segnali studiato per ottenere il massimo delle prestazioni negli impianti audio in automobile.

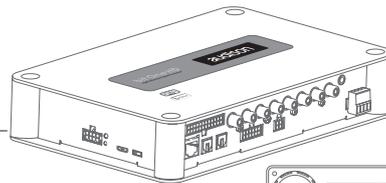
Le caratteristiche principali sono costituite da due ingressi SP/DIF ottici, 12 ingressi analogici, 13 uscite digitali e analogiche e l'elaborazione interna dei segnali in Hi-Res 24bit/96kHz, che insieme a tante altre funzioni ne fanno un prodotto potente, flessibile ed aperto a evoluzioni future.

Sono stati infatti previsti diversi possibili aggiornamenti hardware, che consentiranno l'adeguamento del prodotto a future innovazioni tecnologiche, offrendo la possibilità di interfacciamento con sistemi OEM che, allo stato del concepimento del prodotto, erano solo ipotizzabili.

La completezza del software e il continuo lavoro del team R&D, teso a migliorare e ad aggiornare il prodotto, fanno del bit One HD un dispositivo di riferimento sul mercato che rimarrà tale per molti anni, gratificando doppiamente l'acquirente: per la qualità del suono e per aver fatto un investimento duraturo.

2. CONTENUTO DELL'IMBALLO

- **bit One HD** - Signal Interface Processor



- **DRC MP** (Digital Remote Control) Pannello di controllo



- Cavo multipolare Speakers Input



- Cavo multipolare Controls



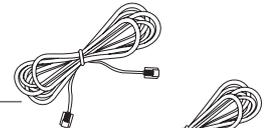
- Cavo RCA 4.5 m



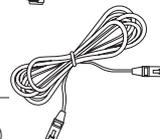
- Adattatore Jack/RCA Stereo



- N.2 Cavi da 5.0 m per AC Link (RJ-12)



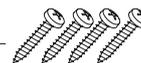
- N.2 Cavi da 5.0 m per AD Link (LAN class 5S - RJ45)



- Cavo USB da 1.8 m



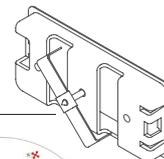
- N. 4 viti di fissaggio, autofilettanti, testa a croce, 4,2 x 32 mm



- Cavo da 4.5 m per DRC MP



- N. 1 Kit di fissaggio per il DRC MP



- **CD ROM contenente:**

Software bit One HD Driver per USB-ACNet
Questo Manuale d'uso (.pdf)
Tracce test audio

- **DVD ROM contenente:**

Tracce Test audio, con codifica Dolby Digital 5.1



- **Quick Start Guide** stampata



- **Garanzia**



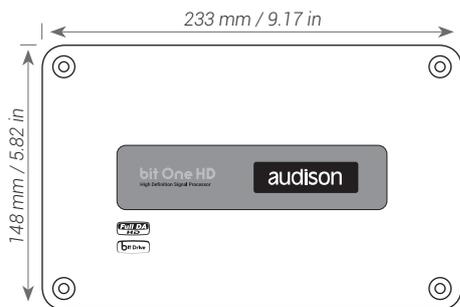
ATTENZIONE: per installare il software e configurare il bit One HD è necessario disporre di un personal computer con sistema operativo Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1 o 10, processore minimo 1.5 GHz e 1GB di RAM.



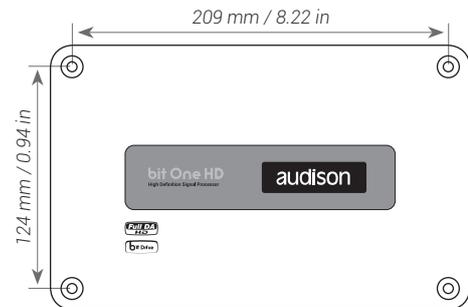
3. INSTALLAZIONE bit One HD E DRC MP

bit One HD:

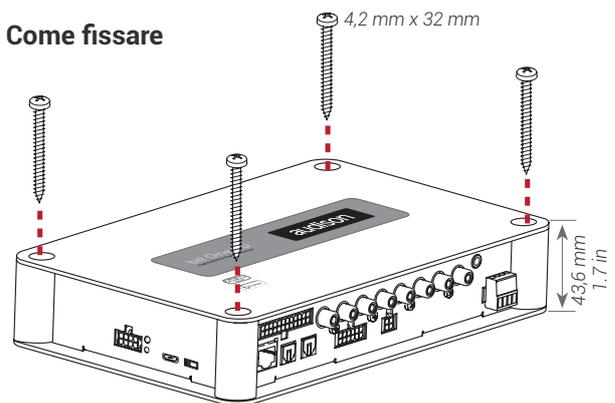
Dimensioni esterne



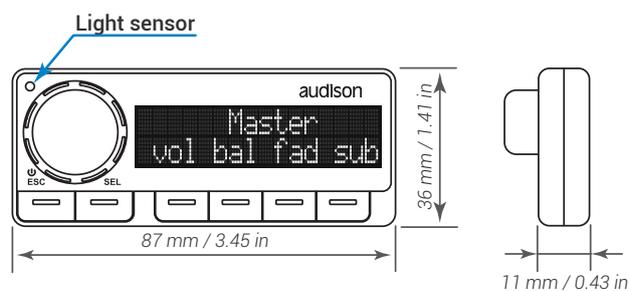
Dimensioni fissaggio



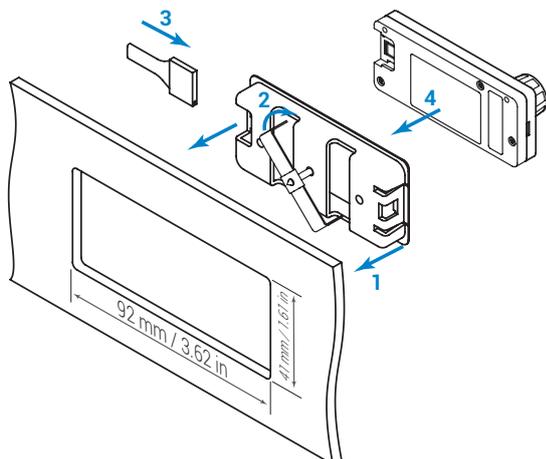
Come fissare



DRC MP:



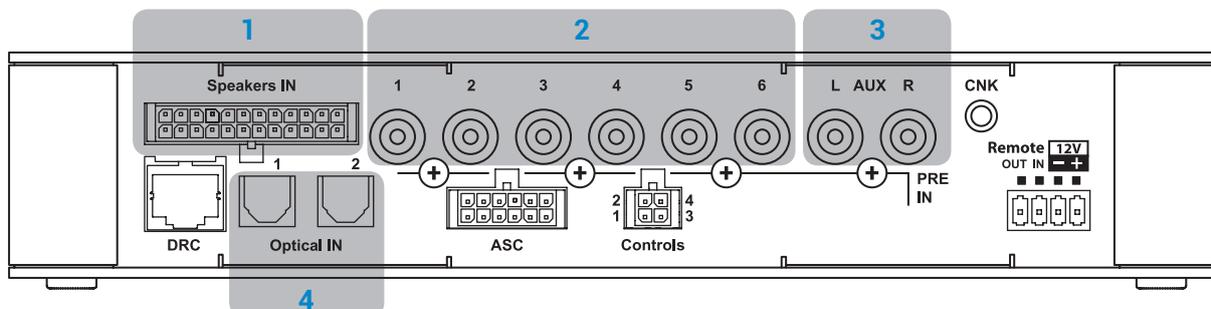
Installazione DRC MP



* **ATTENZIONE:** Per pulire il display non usare sostanze aggressive e stoffe abrasive. E' sufficiente usare un panno in cotone soffice inumidito con acqua.

4. DESCRIZIONE DEI PANNELLI DI CONNESSIONE

4.1 SEGNALI D'INGRESSO



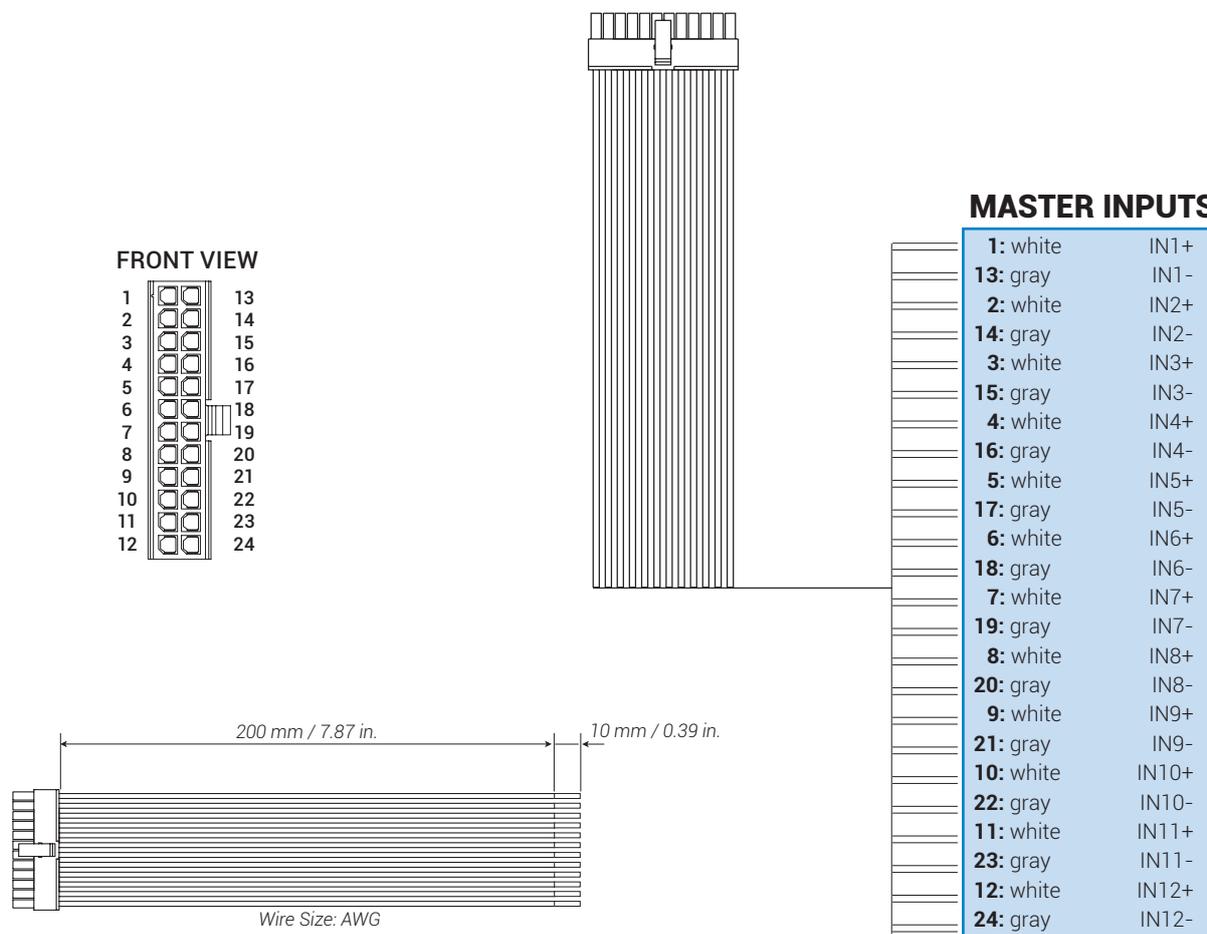
1. SPEAKERS IN ingresso MASTER ad alto livello (sezione 5.5)

Ch1 - Ch2 - Ch3 - Ch4 - Ch5 - Ch6 - Ch7 - Ch8 - Ch9 - Ch10 - Ch11 - Ch12

Collegare qui i cavi del segnale amplificato provenienti dalla sorgente analogica principale. Sensibilità d'ingresso regolabile automaticamente da 2 a 15 V RMS (vedi sez. 7.4.3).

I canali Ch1 - Ch2 hanno la funzione AUTO TURN ON (ART), accensione / spegnimento automatico, attraverso il collegamento con le uscite degli altoparlanti della sorgente. Questa funzione può essere esclusa tramite il PC software (sezione 7.4.1).

I segnali d'ingresso sono interfacciati verso il **bit One HD** tramite un cablaggio con connettore multipolare 24 poli di seguito descritto.



Nota: Quando si collega un cavo d'ingresso dell'altoparlante, utilizzare terminali Faston crimpati senza saldatura.

2. PRE IN ingressi MASTER a basso livello ([sezione 5.4.1](#))

Ch1 - Ch2 - Ch3 - Ch4 - Ch5 - Ch6

Collegare qui i cavi RCA provenienti dalla sorgente di segnale analogica principale. Se si utilizzano questi ingressi non è possibile utilizzare i MASTER SPEAKER IN.

3. AUX: ingresso STEREO a basso livello ausiliare ([sezione 5.4.2](#))

Collegare qui i cavi RCA provenienti da sorgenti di segnale analogiche aggiuntive.

4. OPTICAL IN: ingressi digitali S/PDIF ([sezione 5.6](#))

Il **bit One HD** accetta al suo ingresso segnali PCM con frequenza di campionamento massima fino a 192 kHz 24 bit, non è pertanto possibile riprodurre segnali multicanali codificati DOLBY DIGITAL (AC3) provenienti da sorgenti audio/video (come ad esempio l'audio di un film in DVD) oppure DTS.

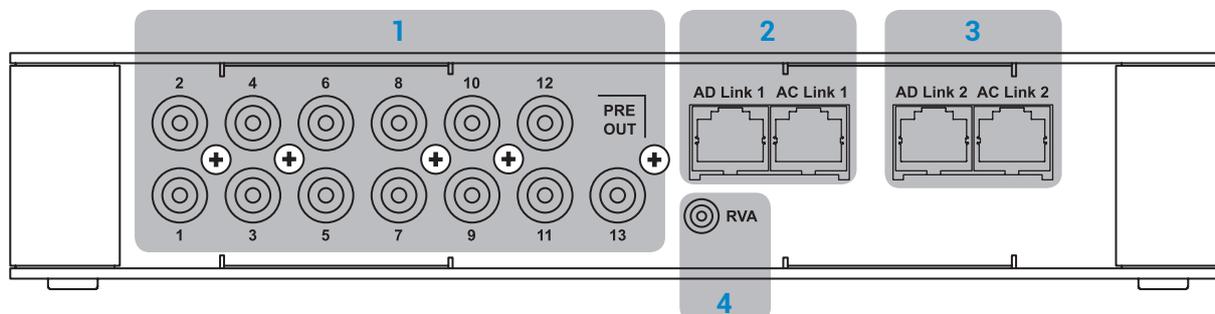
La selezione di tali ingressi è possibile tramite l'utilizzo del controllo esterno DRC o attivandolo tramite i terminali. ([vedi sez. 4.3.4](#)).

OPTICAL 1. Collegare un cavo in fibra ottica con connettore TOSLINK.

OPTICAL 2. Collegare un cavo in fibra ottica con connettore TOSLINK.

Nota: Quando si esegue la posa dei cavi in fibra ottica, il raggio di curvatura minimo deve essere di 40 mm. La curvatura superiore a questo valore comporterà la rottura del cavo e la conseguente interruzione del segnale digitale.

4.2 SEGNALI D'USCITA



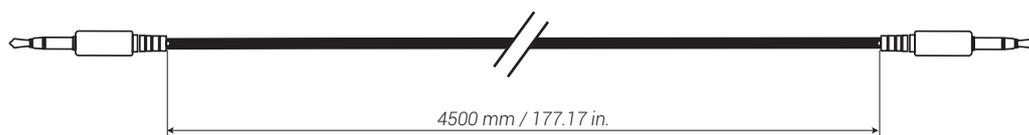
- 1. PRE OUT Segnale analogico a basso livello (4 Volt RMS)** [\(sezione 5.7.2\)](#)
Ch1 - Ch2 - Ch3 - Ch4 - Ch5 - Ch6 - Ch7 - Ch8 - Ch9 - Ch10 - Ch11 - Ch12 - Ch13
Collegare qui i cavi RCA diretti agli amplificatori del sistema.

- 2. AD Link - OUT Segnale digitale** [\(sezione 5.7.1\)](#)
Uscite digitali in standard S/PDIF (Ch1÷Ch13) per collegare amplificatori provvisti di apposito ingresso AD Link.
AD LINK 1: uscita digitale in standard S/PDIF (Ch1÷Ch8) per collegare amplificatori provvisti di apposito ingresso AD Link.
AD LINK 2: uscita digitale in standard S/PDIF (Ch9÷Ch13) per collegare amplificatori provvisti di apposito ingresso AD Link.

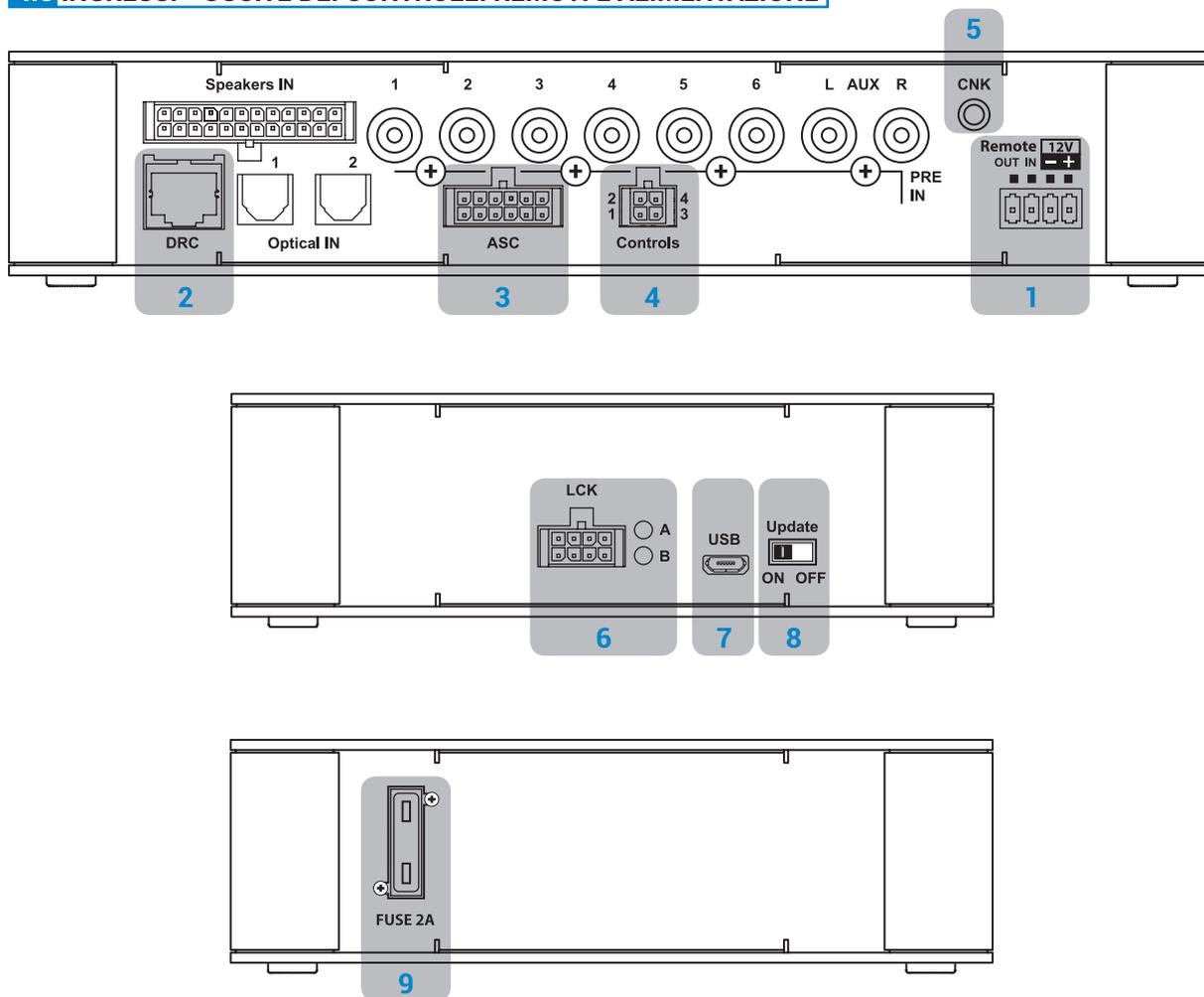
- 3. AC Link:** presa di collegamento per il controllo degli amplificatori provvisti di connessione AC Link [\(sez. 5.7.1\)](#).
AC LINK 1: presa di collegamento per il controllo degli amplificatori provvisti di connessione AC Link (Ch1÷Ch8).
AC LINK 2: presa di collegamento per il controllo degli amplificatori provvisti di connessione AC Link (Ch9÷Ch13).

Nota: Il segnale Remote Out, è disponibile sulle prese AC LINK 1 / AC LINK 2, ed è attivo verso gli amplificatori che supportano questa funzione (Audison AV Amplifiers con ingressi AV bit In).

- 4. RVA (Remote Volume Aux):** attivando questa funzione è possibile selezionare un ingresso ausiliario del **bit One HD**: Optical 1, Optical 2, AUX e controllare eventualmente il volume da una sorgente esterna [\(vedi 5.4.3 - 5.6.1\)](#), che dispone di un ingresso AUX.



4.3 INGRESSI - USCITE DEI CONTROLLI REMOTI E ALIMENTAZIONE



1. POWER SUPPLY / REMOTE IN-OUT (sezione 5.1)

+BATT 12V: terminale di connessione positiva di alimentazione 12V fornita dall'autovettura.

-BATT: terminale di connessione negativa di alimentazione (GND).

ATTENZIONE: Rispettare la polarità di connessione così come indicato sui terminali. Una connessione errata potrebbe danneggiare il **bit One HD**. Dopo aver collegato l'alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di accendere il **bit One HD**

REMOTE IN: ingressi per l'accensione remota del processore tramite una o più sorgenti di segnale, con il comando Rem Out.

ATTENZIONE: il **bit One HD** deve essere acceso prima degli amplificatori a lui collegati. E' necessario, quindi, connettere il Remote Out delle sorgenti al Remote In del **bit One HD** e poi il Remote Out del **bit One HD** al Remote In degli altri dispositivi/amplificatori collegati (sezione 5.1)

REMOTE OUT: uscita per l'accensione remota degli altri dispositivi/amplificatori collegati al processore. L'uscita REMOTE OUT ha una capacità in corrente di 130 mA (capace di pilotare un relè automotive).

Dal momento del consenso di accensione, il processore impiega circa 7 secondi per fornire il REMOTE OUT all'uscita.

Nota: il segnale Remote Out, è disponibile sulle prese AC LINK 1 / AC LINK 2, ed è attivo verso gli amplificatori che supportano questa funzione (Audison AV Amplifiers con ingressi AV bit In).

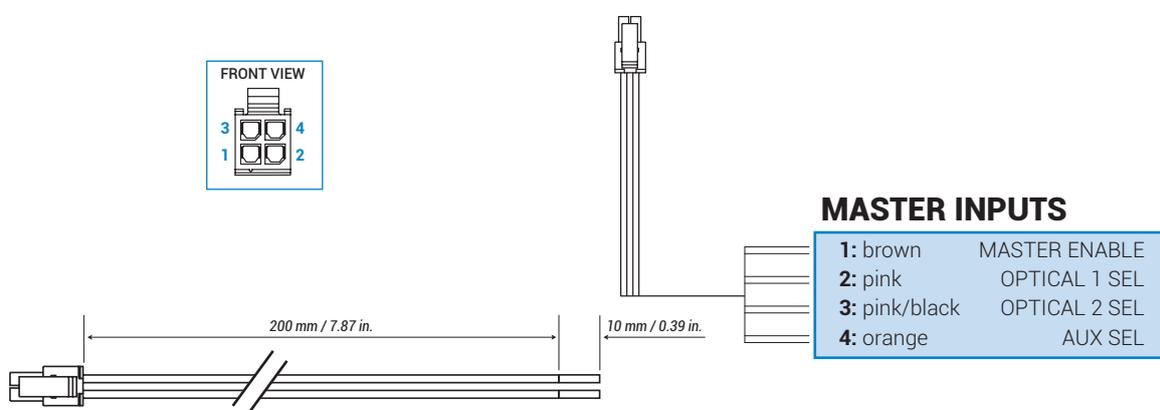
2. DRC: presa di collegamento per il DRC MP (digital Remote Control), per impostare le funzioni del processore

3. OEM INTERFACE: terminali utilizzati per impieghi futuri.

4. CONTROLS: terminali per l'attivazione e il controllo dei segnali audio d'ingresso.

- **OVERALL PRESET:** permette la selezione di una memoria del **bit One HD** precedentemente salvata tramite PC software ([vedi sez. 8.4](#)). questo comando è attivo collegando il terminale a + 12V.
- **OPTICAL 1 SELECT:** permette la selezione dell'ingresso **OPTICAL 1**. Questo comando è attivo collegando il terminale a + 12V.
- **OPTICAL 2 SELECT:** Permette la selezione dell'ingresso **OPTICAL 2**. Questo comando è attivo collegando il terminale a + 12V.
- **AUX SELECT:** permette la selezione dell'ingresso AUX. Questo comando è attivo collegando il terminale a + 12V.

I segnali di controllo sono interfacciati verso il **bit One HD** tramite un cablaggio con connettore multipolare a 4 poli di seguito descritto.



5. CNK: terminali utilizzati per impieghi futuri.

6. LCK: terminali utilizzati per impieghi futuri.

7. USB ([sezione 5.3](#))

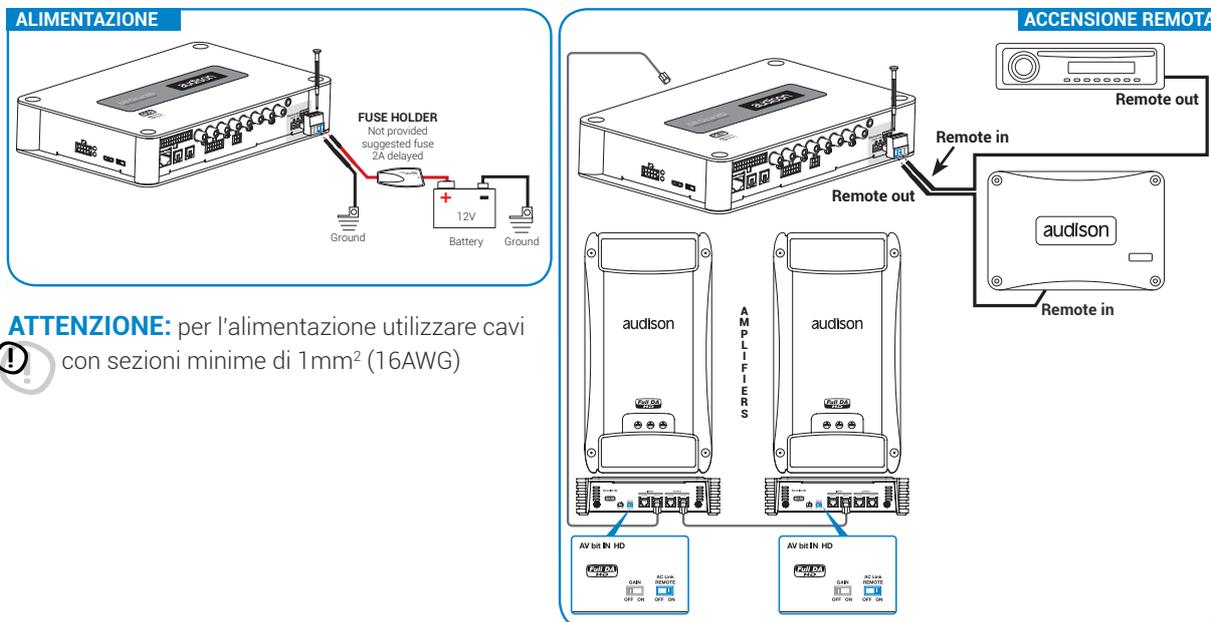
Presina di collegamento (Micro USB femmina) per connettere il processore ad un PC e gestire le funzioni tramite il software **bit One HD**. Lo standard di connessione è compatibile USB 1.1/ 2.0/3.0.

8. UPDATE MODE: Switch OFF, modalità operativa del **bit One HD**; Switch **ON** permette l'aggiornamento del prodotto in modalità **RESCUE MODE** ([vedi 9.4](#)). In questa modalità il logo del prodotto inizierà a lampeggiare.

9. FUSE: fusibile di protezione tipo lama 2A. Nel caso si debba sostituire il fusibile del prodotto, utilizzare esclusivamente lo stesso tipo e valore dell'originale.

5. CONNESSIONI

5.1 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE REMOTA



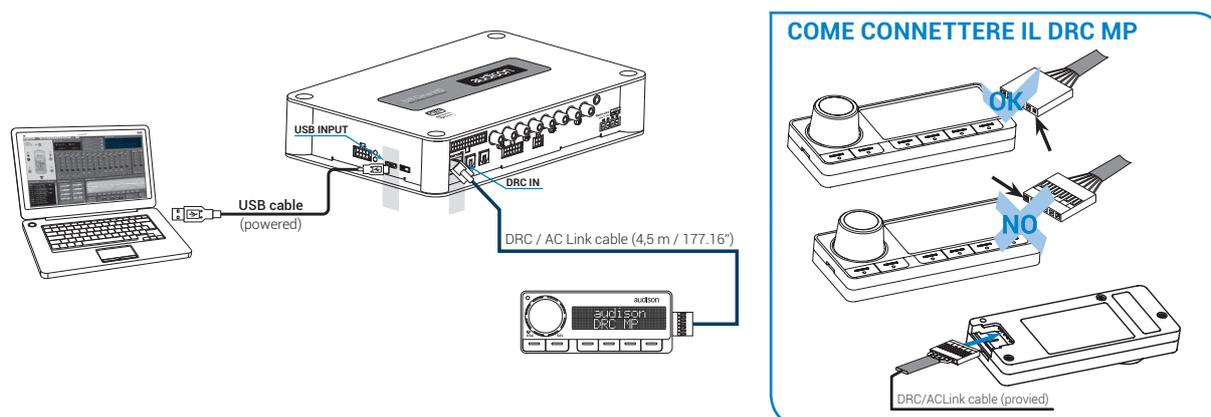
ATTENZIONE: per l'alimentazione utilizzare cavi con sezioni minime di 1mm² (16AWG)

5.2 ACCENDERE E SPEGNERE IL bit One HD

Il **bit One HD** è acceso quando il logo Audison si illumina di azzurro. Dall'arrivo del consenso di accensione il processore impiega 6 secondi per essere operativo. Può essere acceso/spento nei seguenti modi:

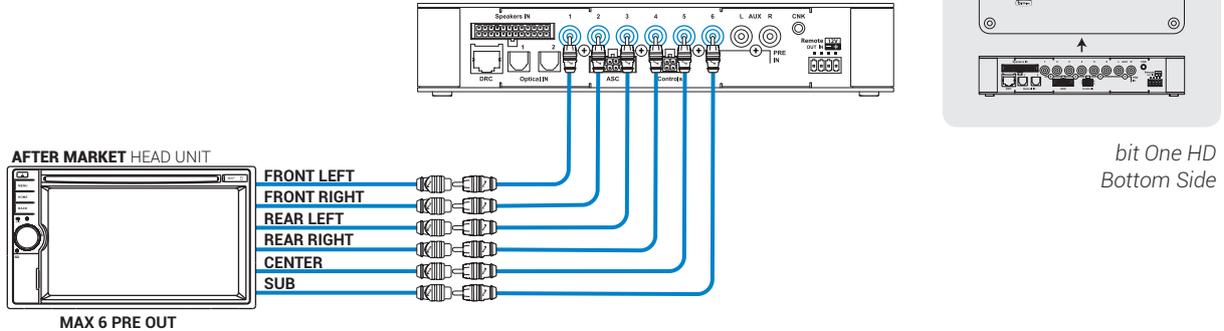
1. Attraverso il comando d'accensione presente nel **DRC MP** (accensione). Attraverso la pressione prolungata sul comando "**POWER**" presente nel **DRC MP** (spegnimento). In questo caso non sono necessari altri collegamenti di terminali d'accensione come il "Remote In" ma possono coesistere ([sezione 5.1](#)).
2. Attraverso il collegamento del terminale REMOTE IN con un segnale Remote Out proveniente da una sorgente audio after market.
3. Attraverso **SPEAKER IN CH1-CH2**. La funzione **AUTO TURN ON (ART)** si attiva collegando l'uscita di una sorgente amplificata sui canali d'ingresso SPEAKER IN CH1-CH2. Questa funzione è attiva di default e si può abilitare/disabilitare intervenendo sul PC software del **bit One HD**, ([vedi sez. 7.4.1](#)).

5.3 PERSONAL COMPUTER e CONTROLLO REMOTO DIGITALE (DRC)



5.4 SEGNALI D'INGRESSO A BASSO LIVELLO

5.4.1. PRE IN - Ch1/Ch6 segnale STEREO analogico



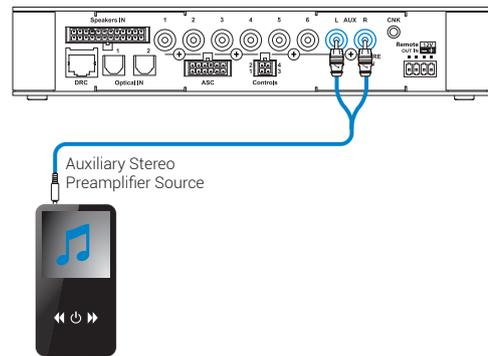
Come selezionare l'ingresso MASTER PRE IN

1. Attraverso l'utilizzo del **DRC MP**, selezionando l'ingresso **MASTER**.
2. Attraverso la selezione dell'ingresso **MASTER** tramite il PC software del bit One HD.

5.4.2. AUX - Left/Right - segnale STEREO analogico

Come selezionare l'ingresso AUX IN

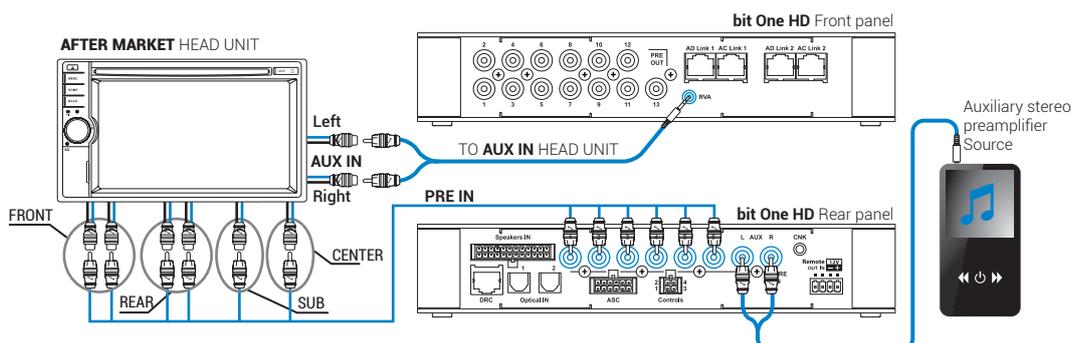
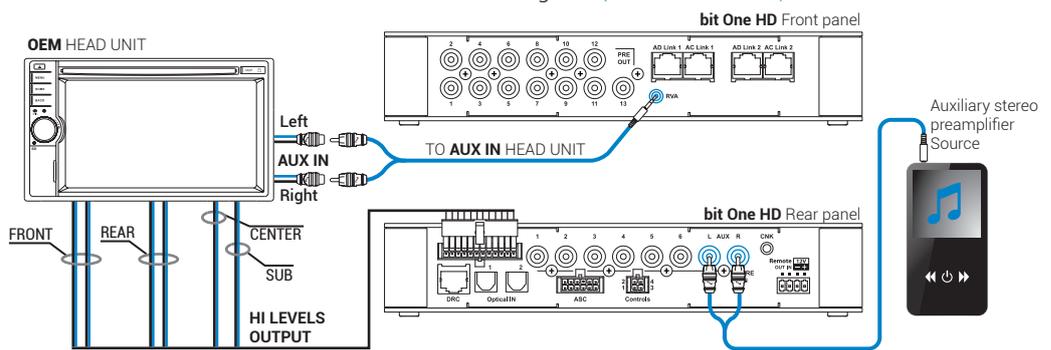
1. Attraverso l'utilizzo del **DRC MP**, selezionando l'ingresso **AUX**.
2. Attraverso il terminale **AUX SEL** (vedi sez. 4.3.4).
Questo comando è attivo collegando a + 12V il terminale.
3. Attraverso la selezione dell'ingresso **AUX** tramite il PC software del bit One HD.
4. Tramite la selezione dell'ingresso **AUX** della propria sorgente OEM, utilizzando la funzione "Auto Input Switch", tramite il PC software del bit One HD (vedi sez 5.4.3 - 7.3.8 - 7.4.8).



5.4.3. "AUTO INPUT SWITCH" SEGNALE AUX

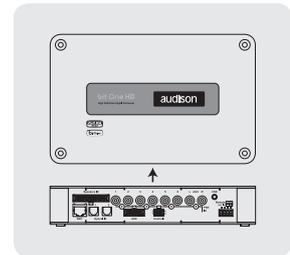
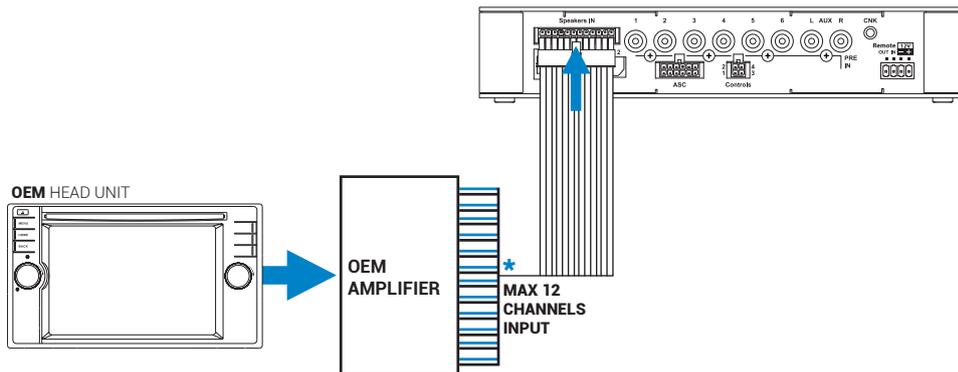
Attivando da PC software la funzione "AUTO INPUT SWITCH" sull'ingresso AUX, è possibile attivare l'ingresso AUX del bit One HD, ogni qualvolta si attiva l'ingresso AUX della propria sorgente. In questa modalità di funzionamento è possibile controllare il volume del **bit One HD** tramite il volume della sorgente (vedi sez. 7.3.8 - 7.4.8).

Collegare come di seguito riportato l'ingresso AUX del **bit One HD** alla sorgente audio e l'ingresso RVA del processore all'ingresso AUX della sorgente Master (Head Unit) del sistema audio.



5.5 SEGNALI D'INGRESSO AD ALTO LIVELLO

5.5.1. SPEAKER IN Hi-Level MULTICHANNEL (max 12 CHANNELS)



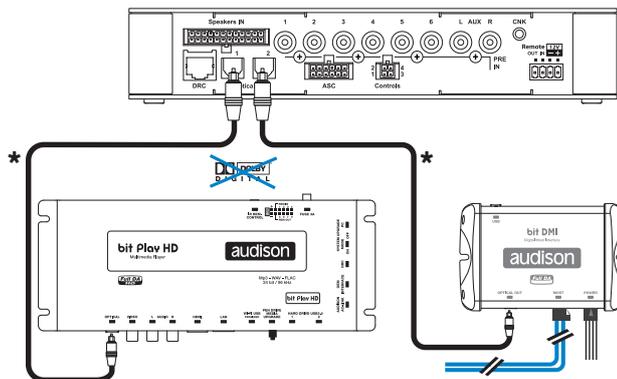
bit One HD
Bottom Side

* CH1-CH2: Auto Turn On System (ART) [\(sezione 7.4.1\)](#)

Come selezionare l'ingresso MASTER SPEAKER IN

1. Attraverso l'utilizzo del DRC MP, selezionando l'ingresso **MASTER**.
2. Attraverso la selezione dell'ingresso **MASTER** tramite il PC software del **bit One HD**.

5.6 SEGNALI D'INGRESSO DIGITALI, OPTICAL 1/OPTICAL 2



ATTENZIONE: l'ingresso digitale accetta segnali PCM fino a 192kHz/24bit stereofonici, non è pertanto possibile riprodurre segnali multicanali codificati DOLBY DIGITAL (AC3) provenienti da sorgenti audio/video (come ad esempio l'audio di un film in DVD) oppure DTS. L'uscita di tali dispositivi dovrà quindi essere configurata in modalità STEREO per essere riprodotta.

* **Nota:** quando si esegue la posa dei cavi in fibra ottica, il raggio di curvatura minimo deve essere di 40 mm. La curvatura superiore a questo valore comporterà la rottura del cavo e la conseguente interruzione del segnale digitale.

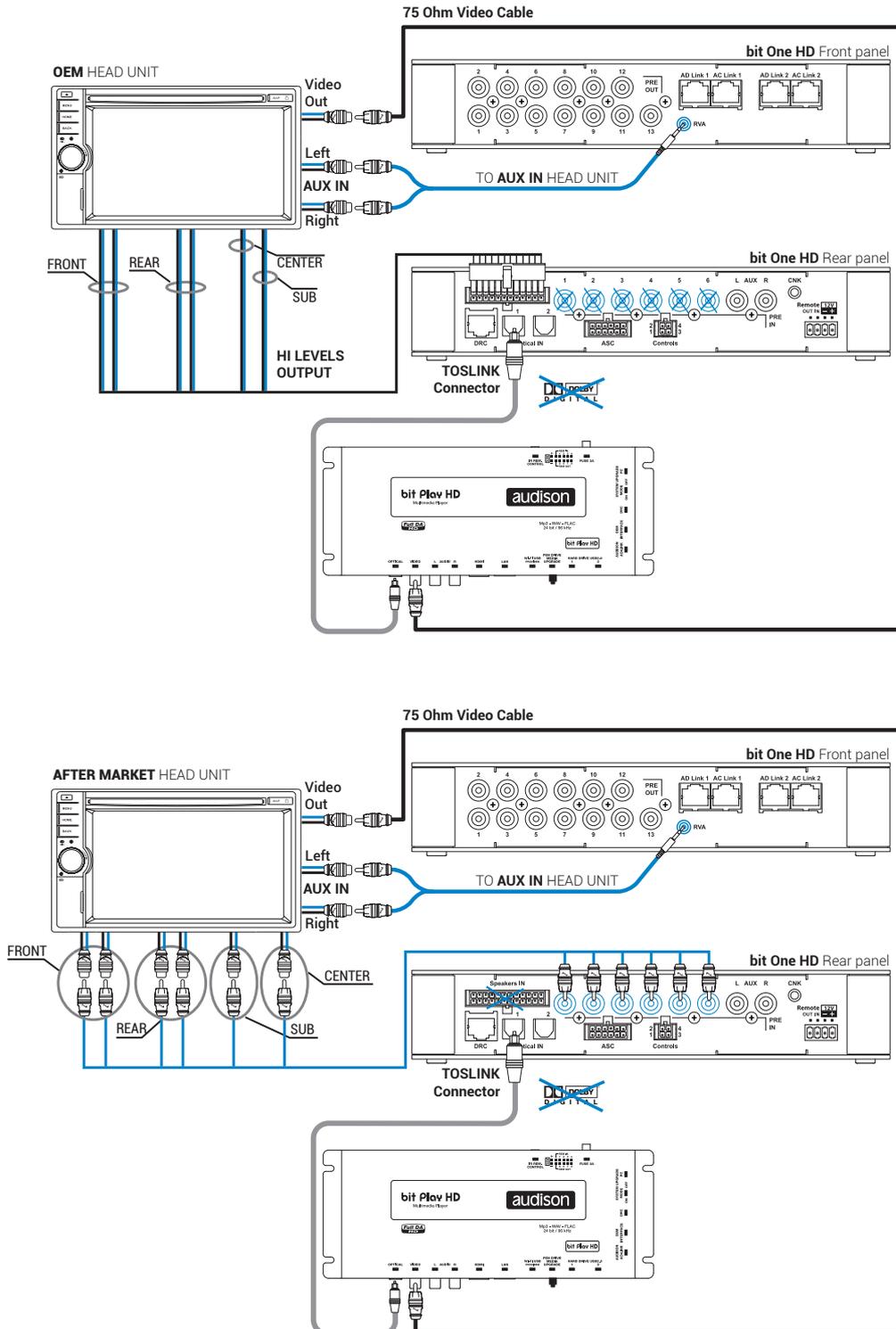
Come selezionare gli ingressi OPTICAL 1/OPTICAL 2

1. Attraverso l'utilizzo del DRC MP, selezionando l'ingresso OPTICAL 1 / OPTICAL 2.
2. Attraverso il terminale **OPTICAL 1 SEL / OPTICAL 2 SEL** opportunamente settato [\(vedi sez. 4.3.4\)](#). Questo comando è attivo collegando il terminale a + 12V.
3. Attraverso la selezione dell'ingresso OPTICAL 1 / OPTICAL 2 tramite il PC software del **bit One HD**.
4. Tramite la selezione dell'ingresso OPTICAL 1 / OPTICAL 2 della propria sorgente OEM, utilizzando la funzione "Auto Input Switch", attraverso il PC software del **bit One HD** [\(vedi sez 5.6.1 - 7.3.8 - 7.4.8\)](#).

5.6.1. "AUTO INPUT SWITCH" SEGNALI OPTICAL 1 / OPTICAL 2.

Attivando da PC software la funzione "AUTO INPUT SWITCH" sull'ingresso **OPTICAL 1** o **OPTICAL 2**, è possibile scegliere l'attivazione dell'ingresso **OPTICAL 1** o **OPTICAL 2** del **bit One HD**, ogni qualvolta si attiva l'ingresso **AUX** della propria sorgente. In questa modalità di funzionamento è possibile controllare il volume del **bit One HD** tramite il volume della sorgente (*vedi sez. 7.3.8 - 7.4.8*).

Collegare come di seguito riportato l'ingresso **OPTICAL 1** o **OPTICAL 2** del **bit One HD** alla sorgente digitale audio e l'ingresso **RVA** del processore all'ingresso **AUX** della propria sorgente Master (Head Unit) del sistema audio.

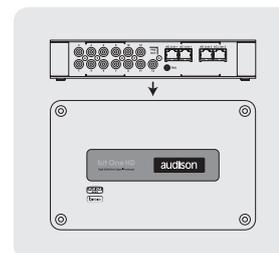


5.7 SEGNALI D'USCITA

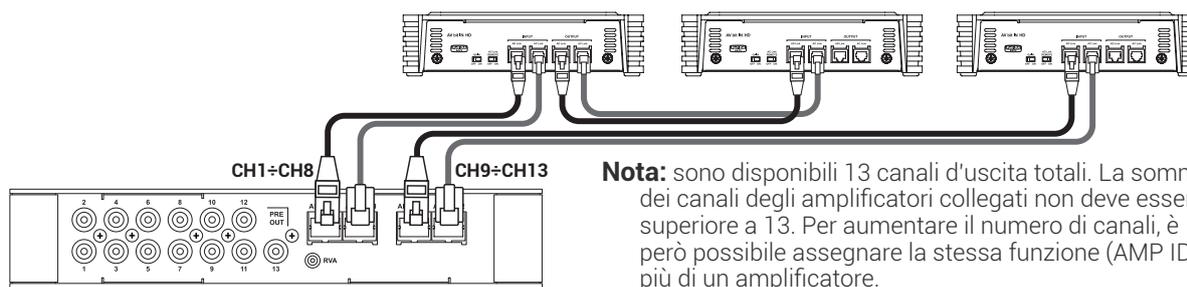
AD LINK-OUT

5.7.1. USCITA VERSO UN SISTEMA DI AMPLIFICATORI PROVISTI DI CONNESSIONI AD LINK E AC LINK (THEISIS TH / AV Amplifiers)

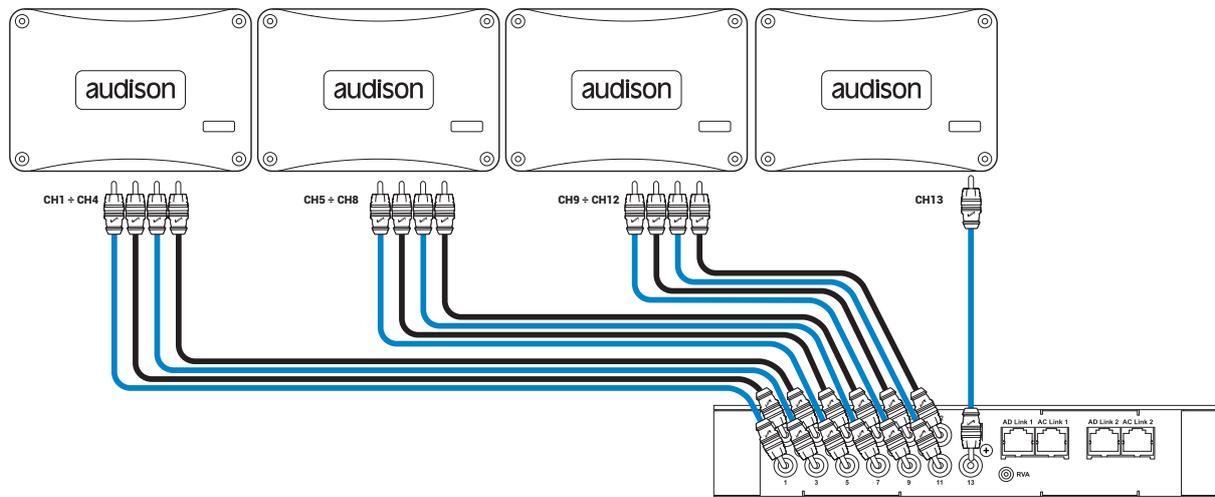
(sezione 7.3.12 - 7.4.12 - 7.5.5)



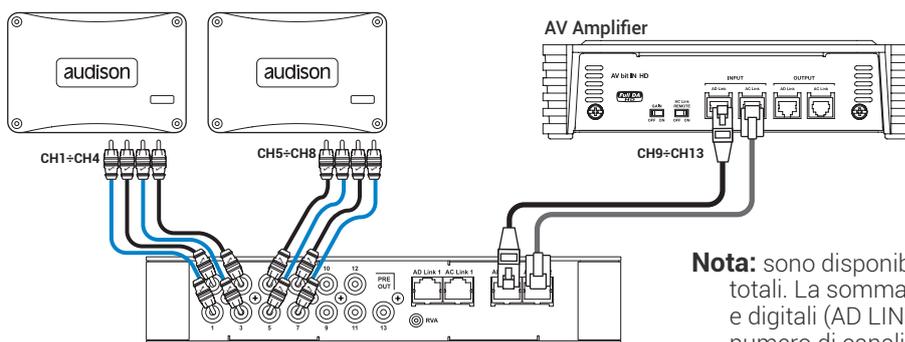
bit One HD
Top Side



5.7.2. USCITA VERSO UN SISTEMA DI AMPLIFICATORI CON INGRESSO PRE



5.7.3. USCITA VERSO UN SISTEMA DI AMPLIFICATORI PROVISTI DI CONNESSIONI AD LINK E AC LINK (THEISIS TH) E DI AMPLIFICATORI CON INGRESSO PRE (sezione 7.3.12 - 7.4.12 - 7.5.5).



Nota: sono disponibili 13 canali d'uscita totali. La somma delle uscite analogiche e digitali (AD LINK) non deve superare il numero di canali disponibili.

6. GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE BIT ONE HD E DEI DRIVER

6.1 PROCEDURA GUIDATA INSTALLAZIONE SOFTWARE PC

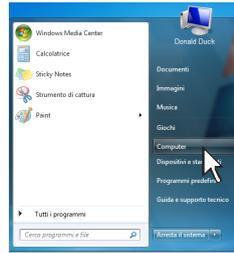
1. Inserire il CD-ROM "bit One HD Setup CD" nel lettore dal PC che si intende utilizzare
2. **Windows XP:** accedere a **Risorse del Computer** dal menù **START** di Windows;
Windows Vista: accedere a **Computer** dal menù **START** di Windows;
Windows 7: accedere a **Computer** dal menù **START** di Windows;
Windows 8/10: accedere a **Desktop** dal menù **principale** di Windows;



Windows XP



Windows Vista

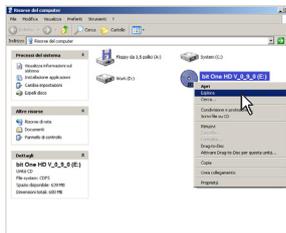


Windows 7

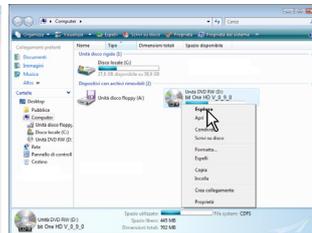


Windows 8/10

3. **Windows XP:** selezionare con il tasto destro del mouse l'icona relativa al CD "bit One HD" e cliccare su **Esplora**;
Windows Vista: selezionare con il tasto destro del mouse l'icona relativa al CD "bit One HD" e cliccare su **Esplora**;
Windows 7: selezionare con il tasto destro del mouse l'icona relativa al CD "bit One HD" e cliccare su **Apri**;
Windows 8/10: accedere a **Computer** dal menù di Windows.



Windows XP



Windows Vista

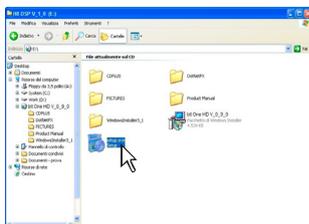


Windows 7

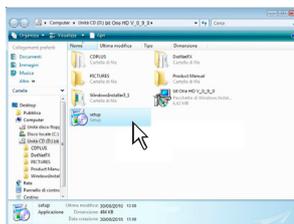


Windows 8/10

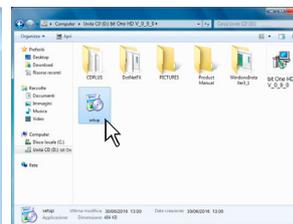
4. **Windows XP:** fare doppio click sull'icona **setup**;
Windows Vista: fare doppio click sull'icona **setup**;
Windows 7: fare doppio click sull'icona **setup**;
Windows 8/10: selezionare l'unità CD ROM e fare doppio click sull'icona **setup**.



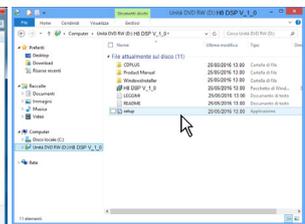
Windows XP



Windows Vista



Windows 7



Windows 8/10

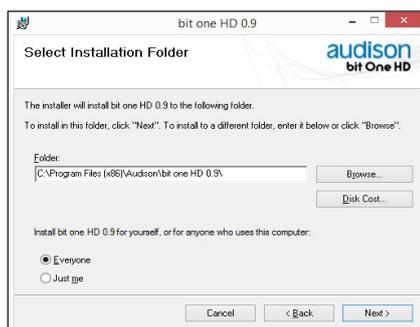
- 5. Windows XP:** selezionare **NEXT** per proseguire con l'installazione, **CANCEL** per interromperla;
Windows Vista: selezionare **NEXT** per proseguire con l'installazione, **CANCEL** per interromperla;
Windows 7: selezionare **NEXT** per proseguire con l'installazione, **CANCEL** per interromperla;
Windows 8/10: selezionare **NEXT** per proseguire con l'installazione, **CANCEL** per interromperla



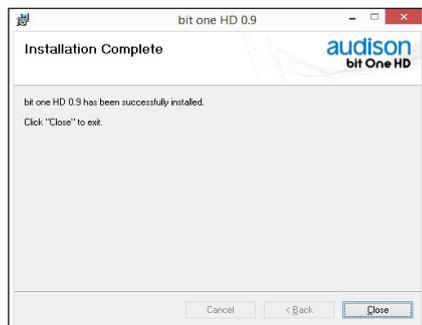
- 6. Windows XP:** selezionare **I Agree** sul tab, di seguito **NEXT**;
Windows Vista: selezionare **I Agree** sul tab, di seguito **NEXT**;
Windows 7: selezionare **I Agree** sul tab, di seguito **NEXT**;
Windows 8/10: selezionare **I Agree** sul tab, di seguito **NEXT**



- 7. Windows XP:** selezionare
- **Everyone** se si possiedono i diritti amministrativi del sistema, in modo che il programma, una volta installato, sia utilizzabile da tutti gli utenti del PC.
 - **Just me** se si vuole che il programma, una volta installato, sia utilizzabile dal singolo utente di sistema. Di seguito cliccare su **NEXT**.
- Windows Vista:** selezionare
- **Everyone** se si possiedono i diritti amministrativi del sistema, in modo che il programma, una volta installato, sia utilizzabile da tutti gli utenti del PC.
 - **Just me** se si vuole che il programma, una volta installato, sia utilizzabile dal singolo utente di sistema. Di seguito cliccare su **NEXT**.
- Windows 7:** selezionare
- **Everyone** se si possiedono i diritti amministrativi del sistema, in modo che il programma, una volta installato, sia utilizzabile da tutti gli utenti del PC.
 - **Just me** se si vuole che il programma, una volta installato, sia utilizzabile dal singolo utente di sistema. Di seguito cliccare su **NEXT**.
- Windows 8/10:** selezionare
- **Everyone** se si possiedono i diritti amministrativi del sistema, in modo che il programma, una volta installato, sia utilizzabile da tutti gli utenti del PC.
 - **Just me** se si vuole che il programma, una volta installato, sia utilizzabile dal singolo utente di sistema. Di seguito cliccare su **NEXT**.



- 8. Windows XP:** seguire e completare la procedura di installazione e scegliere **CLOSE** alla fine dell'installazione;
Windows Vista: seguire e completare la procedura di installazione e scegliere **CLOSE** alla fine dell'installazione;
Windows 7: seguire e completare la procedura di installazione e scegliere **CLOSE** alla fine dell'installazione;
Windows 8/10: seguire e completare la procedura di installazione e scegliere **CLOSE** alla fine dell'installazione;



9. A questo punto il PC software è installato nel sistema.

6.2 INSTALLAZIONE DRIVER AC LINK SU WINDOWS XP, Vista, 7 / 8 / 10

1. Accendere il bit One HD.
2. Collegare il cavo USB sull'apposito connettore del bit One HD ad una USB libera sul PC

ATTENZIONE: nel momento in cui si collega un PC portatile via USB al bit One HD acceso è necessario far funzionare il PC portatile con la propria batteria, mantenendolo disconnesso dall'alimentazione di rete. Una volta che la connessione tra PC e bit One HD è stata stabilita sarà immediatamente possibile, ove necessario, collegare il computer tramite alimentatore.

3. **Windows XP:** il PC riconoscerà l'interfaccia del bit One HD e l'installazione avverrà automaticamente;



Windows XP



Windows XP

Windows Vista: il PC riconoscerà l'interfaccia del bit One HD e l'installazione avverrà automaticamente;



Windows Vista



Windows Vista

Windows 7/8/10: il PC riconoscerà l'interfaccia del bit One HD e l'installazione avverrà automaticamente;



Windows 7/8/10



Windows 7/8/10

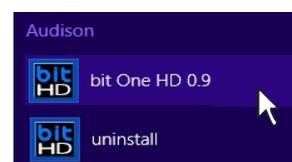
4. La periferica è stata installata correttamente ed è pronta per essere utilizzata.

Nota: il bit One HD sfrutta i driver per periferiche HID, già incorporati in Windows. Per questo motivo, essi non sono presenti nel CD e la loro installazione è sempre automatica

6.3 DISINSTALLAZIONE SOFTWARE bit One HD

Per disinstallare il Software per PC bit One HD è possibile utilizzare il link presente nel menù:

Start / Tutti i programmi / bit One HD / uninstall



7. CONFIGURAZIONE DEL bit One HD CON IL PC

Per regolare le funzioni del bit One HD è necessario utilizzare il software. Il processore deve essere connesso al PC ed acceso. Dopo aver eseguito l'installazione, avviate il software cliccando sull'icona presente sul desktop.



La prima schermata che appare è quella di avvio in cui si deve effettuare la scelta tra le modalità:

- **OFFLINE**, bit One HD non collegato;
- **TARGET**, bit One HD collegato;
- **RESCUE MODE**, bit One HD collegato per aggiornamento/manutenzione ([vedi sezione 9.4](#)).



Per selezionare la modalità di avvio andare sul menù a tendina, scegliere la voce corrispondente e premere INVIO o fare doppio click sopra l'immagine del bit One HD.

7.1 MODALITA' OFFLINE

In questo caso il processore bit One HD, anche se collegato al PC, non interagisce con il software.

La modalità **OFFLINE** può essere utilizzata per analizzare il software senza collegare il **bit One HD** al PC per familiarizzare con le numerose funzioni del processore. *Per le funzioni specifiche vedi la modalità TARGET [sezione 7.2](#).* Il software è preimpostato per partire con un sistema 3 vie Front attivo Stereo + 2 vie Rear attivo Stereo + Sub + 2 vie canale centrale attivo.

Per impostare un nuovo sistema "virtuale", e quindi cambiare gli ingressi e selezionare le uscite, occorre scegliere la funzione **I/O Configuration Wizard** nella finestra Config nel menù principale del software.

Seguire le istruzioni come mostrato per la modalità TARGET ([vedi sezione 7.2](#)).



Come si presenta il software bit One HD all'avvio in modalità OFFLINE.

Nota: modificare le dimensioni della finestra del PC software.

- Per ingrandire la finestra a schermo intero, fare clic sul pulsante Ingrandisci oppure fare doppio clic sulla barra del titolo della finestra del PC software.
- Per ripristinare le dimensioni precedenti della finestra ingrandita, fare clic sul pulsante Ripristina , oppure fare doppio clic sulla barra del titolo della finestra.
- Per ridimensionare la finestra del PC Software (renderla più piccola o più grande), posizionare il puntatore del mouse su uno dei bordi o degli angoli della finestra. Quando il puntatore del mouse assume la forma di una freccia a punta doppia, trascinare il bordo o l'angolo per ridurre o allargare la finestra.



7.2 MODALITA' TARGET

In questo caso il processore **bit One HD** deve essere collegato al PC e acceso, altrimenti il software non proporrà neanche la possibilità di scegliere la voce **TARGET** dalla finestra di avvio.

Arrivati a questo punto è necessario conoscere preventivamente il sistema che si intende realizzare, poiché in seguito, per modificare queste scelte, si dovrà eseguire nuovamente la procedura guidata.

In particolare la procedura guidata chiederà:

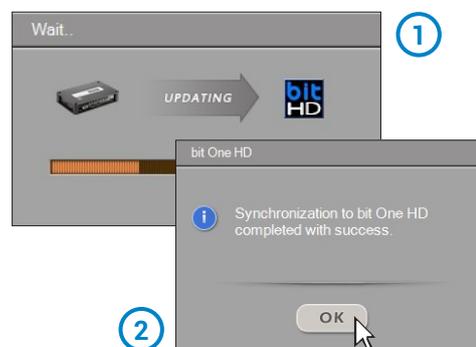
- Quale tipologia di ingressi principali verranno utilizzati, se ad alto livello o a basso livello. Questa scelta non impedirà l'uso di sorgenti ausiliarie a basso livello o digitali. La procedura guidata cambia in funzione della scelta.
- Se si intende accendere il prodotto tramite "HI LEVEL TURN ON" (ART).
- Quali ingressi ausiliari verranno utilizzati (es.: AUX o OPTICAL IN ... ecc.).
- Che tipo di segnali verranno assegnati agli ingressi principali (es.: Front Left o Center o Subwoofer ecc.).
- Quali altoparlanti compongono il sistema (es.: Front a 3 vie o Sub stereo o Rear a 2 vie ecc.).
- Se ci sono crossover passivi che gestiscono gruppi di altoparlanti (es.: sistema a 3 vie con mediobasso attivo).
- Se ci sono amplificatori connessi tramite l'AC Link.

Nota: durante questa operazione è consigliabile scollegare le prese RCA degli output del **bit One HD** verso gli amplificatori.

Avvio PC software in modalità Target:

Sequenza
immagini
schermo

All'avvio il dispositivo, se correttamente interfacciato al PC (software e driver installati correttamente), presenterà la finestra di comunicazione come mostrato nelle figure a fianco riportate.



Se al termine dello scanning il bit One HD non viene trovato:

- verificare che il bit One HD sia acceso (logo Audison illuminato);
- verificare il corretto collegamento del cavo USB;
- premere **OK** per effettuare una nuova ricerca del dispositivo;
- premere **CANCEL** per avviare la modalità OFFLINE.



Nella configurazione di default, il **bit one HD** è configurato come di seguito riportato:

4

Input Hi Level Master:

- CH1 Front Left Full
- CH2 Front Right Full
- CH3 Rear Left Full
- CH4 Rear Right Full

AUTO TURN ON Hi Level: Attivo

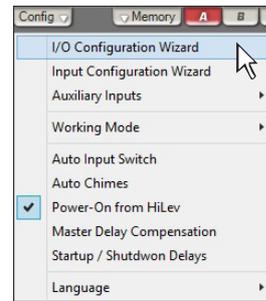
Output Analog (Pre Out):

- CH1: Front Left Woofer -CH2: Front Right Woofer
- CH3: Front Left Midrange -CH4: Front Right Midrange
- CH5: Front Left Tweeter -CH6: Front Right Tweeter
- CH7: Rear Left Woofer -CH8: Rear Right Woofer
- CH9: Rear Left Tweeter -CH10: Rear Right Tweeter
- CH11: Center Tweeter -CH12: Center Woofer
- CH13: Subwoofer.



Arrivati a questo punto è necessario conoscere preventivamente il sistema che si intende realizzare, poiché in seguito, per modificare queste scelte, si dovrà eseguire una procedura guidata.

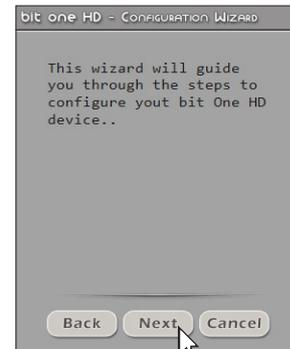
Cliccare sul menù **Config** e selezionare **I/O Configuration Wizard**.



5

1. Procedura guidata per la configurazione del sistema da realizzare.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

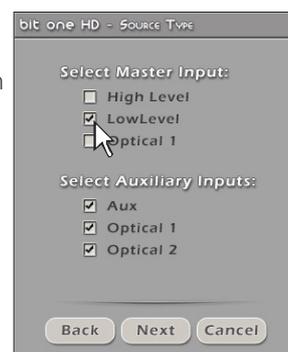


6

2. Selezione degli ingressi

- Scegliere la tipologia d'ingresso principale (MASTER) utilizzato (High Level, Low Level, o Optical 1). Per modificare questa scelta in seguito, occorrerà eseguire nuovamente la procedura guidata, I/O Configuration Wizard.
- Scegliere tra gli ingressi ausiliari, AUX - OPTICAL 1 - OPTICAL 2 quelli che saranno utilizzati. Per modificare questa scelta in seguito sarà possibile effettuarla direttamente alla voce Config/ External Source del menù principale del software.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.



High Level
section 8.4

Low Level
section 8.3

Optical
section 8.5

7

7.3 SELEZIONE DEGLI INGRESSI MASTER LOW LEVEL

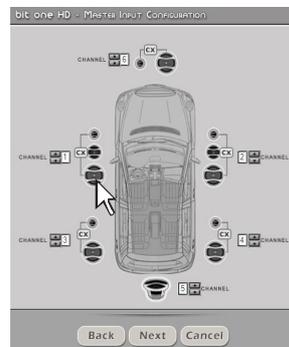
Sequenza
immagini
schermo

1. Configurazione degli ingressi a basso livello

E' possibile selezionare gli ingressi cliccando sugli altoparlanti del sistema e assegnare il numero del canale corrispondente (Ch1÷Ch6).

Per gli ingressi **Low Level** sono disponibili i seguenti canali d'ingresso: Front Left Full, Front Right Full, Rear Left Full, Rear Right Full, Center Full e Subwoofer.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



2. Calibrazione dei livelli degli ingressi MASTER

La calibrazione dei livelli d'ingresso è indispensabile per adattare la sensibilità del **bit One HD** al segnale che proviene dalla sorgente.

- Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
- Premere **NEXT** per eseguire la calibrazione degli ingressi.
- Premere **SKIP** per saltare la procedura di calibrazione degli ingressi.

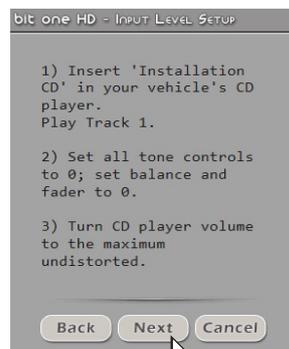
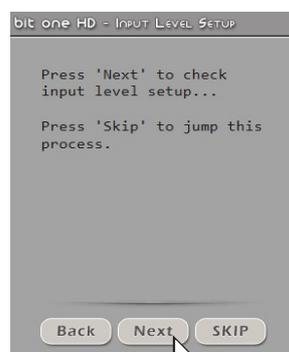
Seguire le indicazioni riportate:

- inserire il disco fornito in dotazione:
 - **"Setup CD"** se la sorgente utilizzata è un lettore CD AUDIO
 - **TEST SIGNAL DVD** se la sorgente utilizzata è un "Audio Car" Theatre 5.1" Dolby Digital (AC3), con uscite analogiche, oppure un sistema audio analogico dove è presente un canale centrale.
- eseguire la traccia 1 (premere Play);
- impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- impostare il balance e il fader al centro (0);
- regolare il volume della sorgente al massimo indistorto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Nota: la calibrazione è indispensabile per adattare la sensibilità degli ingressi del bit One HD al segnale che proviene dalla sorgente.

Importante: il livello della sorgente deve essere portato al massimo livello indistorto. Se non si ha modo di provare prima la sorgente, portare la regolazione del volume circa all'80% della sua massima escursione. Se il livello d'uscita della sorgente è posizionato ad un livello più basso, il bit One HD produrrà un rumore di fondo (soffio). Se durante la riproduzione il bit One HD dovesse presentare tale rumore occorre ripetere la procedura di calibrazione con un volume più alto.



3. Calibrazione automatica

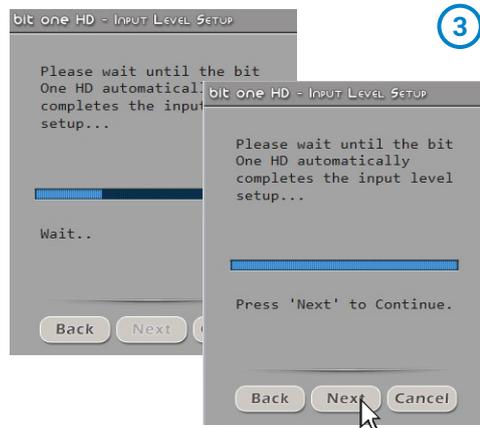
Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.

Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura "Press Next to Continue".

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



Al termine della procedura la finestra mostrerà l'impostazione dei livelli di sensibilità in funzione della sorgente interfacciata al **bit One HD**. Questa finestra è attiva ed è possibile effettuare un'ulteriore regolazione manuale delle sensibilità.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



EVENTUALE MESSAGGIO DI ERRORE

"Segnale d'ingresso troppo basso"

Se al termine della procedura di calibrazione degli ingressi, dovesse apparire una finestra che informa che il segnale d'ingresso è troppo basso "Input too low", procedere come segue:

Premere **Back** per tornare al passo precedente, controllare la connessione degli ingressi al bit One HD e ripetere la procedura di calibrazione.

Premere **Next** per proseguire nella configurazione e successivamente controllare la connessione degli ingressi, per poi calibrare manualmente la sensibilità ([sezione 8.11](#)).

Premere **Cancel** per uscire dal programma.



4. De-equalizzazione della sorgente

Operazione non obbligatoria.

Il procedimento di de-equalizzazione esegue un'analisi della risposta in frequenza elettrica proveniente dai vari canali della sorgente ed applica automaticamente un'equalizzazione contraria a quella originale, generando un segnale lineare, molto più adatto a pilotare sistemi audio di alta qualità.

Indipendentemente dai canali d'ingresso utilizzati, la de-equalizzazione verrà eseguita per gruppi funzionali.



Es.: anche se si selezionano esclusivamente gli ingressi Front Left Full e Front Right Full, il software eseguirà la de-equalizzazione anche su Rear, Center e Subwoofer in quanto il processore dovrà utilizzare i segnali identificati come Front per gestire eventualmente anche le uscite Rear, Center e Subwoofer.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **SKIP** per saltare la procedura di de-equalizzazione.

5. Esecuzione de-equalizzazione

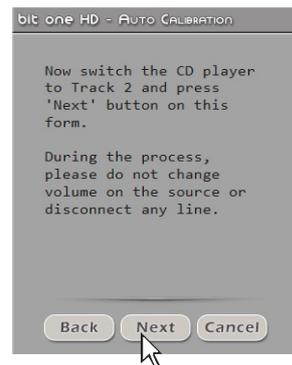
Se si decide di eseguire tale procedura, seguire le indicazioni riportate:

- Inserire il disco fornito in dotazione:
SETUP CD se la sorgente utilizzata è un lettore CD audio;
- Eseguire la traccia 2 (premere Play);
- Impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- Impostare il balance e il fader al centro (0);
- Non spostare la regolazione del volume rispetto alla calibrazione automatica dei livelli d'ingresso;

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



6. De-equalizzazione

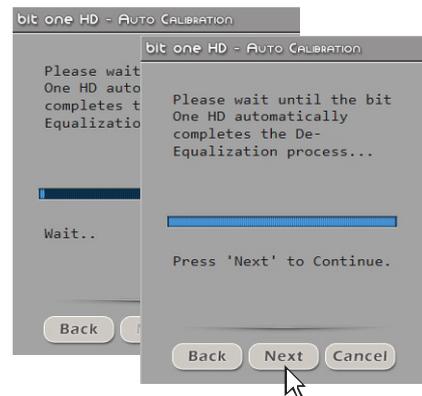
Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.

Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura "**Press Next to Continue**".

Premere **BACK** per tornare al passo precedente

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



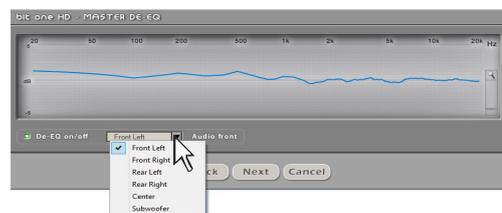
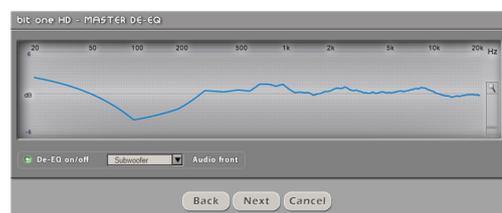
Al termine della procedura la finestra mostrerà le curve di equalizzazione della sorgente.

"**De-Eq on/off**" permette, quando attivo, l'inserimento della de-equalizzazione, in funzione della curva caratteristica della sorgente interfacciata con il **bit One HD**.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



7. Master Input Delay

E' possibile verificare se sono presenti ritardi temporali sulle uscite della **Head Unit** interfacciata al bit One HD.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura.

Seguire le indicazioni riportate:

- eseguire la traccia 3 (premere Play);
- impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- impostare il balance e il fader al centro (0);

Non spostare la regolazione del volume rispetto alla calibrazione automatica dei livelli d'ingresso.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.

Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura:

A) Master Delay compensation is not necessary: la sorgente non ha ritardi temporali inseriti;

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma

B) Master Delay compensation is necessary: la sorgente ha dei ritardi temporali inseriti. Cliccare la spunta ENABLE se si intende allineare i ritardi temporali a 0 nella taratura del proprio impianto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Press 'Next' to check
Master Input Delay...

Press 'Skip' to jump this
process.

Back Next SKIP

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Now switch the CD player
to Track 3 and press
'Next' button on this
form.

During the process,
please do not change
volume on the source or
disconnect any line.

Back Next Cancel

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Please wait until the bit
One HD automatically
checks Master Input
Delay...

Wait..

Back Next Cancel

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Please wait until the bit
One HD automatically
checks Master Input
Delay...

Master Delay Compensation
is necessary.
Press 'Next' to Continue.

ENABLE

Back Next Cancel

7

8. Auto Input Switch

E' possibile attivare il controllo del volume automatico della sorgente ausiliaria (**Aux - Optical 1/2**) tramite controllo di volume della Head Unit, se si dispone su quest'ultima di un ingresso AUX ([vedi sez. 5.4.3, 5.6.1](#)).

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura.

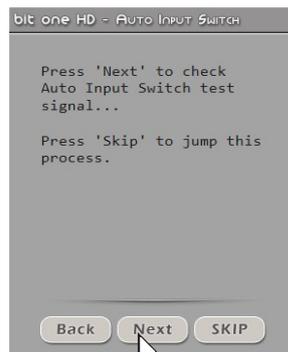
Seguire le indicazioni riportate:

- collegare tramite apposito cavo gli ingressi **AUX IN** della propria sorgente Audio (Head Unit) all'ingresso **RVA** del bit One HD.
- selezionare l'ingresso AUX IN nella propria sorgente (Head Unit).
- regolate il volume della sorgente al massimo indistorto.

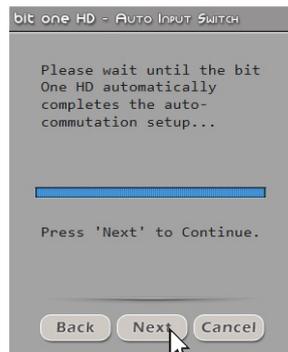
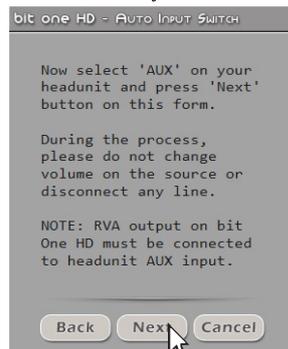
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Al termine della procedura:

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma



8



9. Selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

E' possibile attivare gli altoparlanti semplicemente cliccandoci sopra. Il software presuppone che se si selezionano tweeter, midrange o woofer sinistri, automaticamente verranno attivati anche i destri.

Questa scelta influenzerà, una volta avviato il software, la tipologia di crossover dedicato.

Es.: se per il sistema posteriore si saranno attivati esclusivamente i woofer, all'interno del software sarà disponibile esclusivamente un filtro passa-basso o passa-banda.

Se si intende utilizzare come canale posteriore un sistema coassiale, è necessario selezionare sia il tweeter che il woofer e in seguito specificare che c'è un crossover passivo che li lega e in questo modo all'interno del software sarà disponibile un filtro passa-alto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Da questo punto in poi simuleremo un sistema composto da:

- Front a 3 vie attivo;
- Rear a 2 vie attivo;
- Centrale a 2 vie passivo;
- Sub Stereo;

utilizzando tutti i 13 canali in uscita del **bit One HD**.



Come appare la selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

9

10. Selezione di filtri passivi per gruppi di altoparlanti

E' possibile indicare la presenza di crossover passivi che gestiscano gruppi funzionali di altoparlanti all'interno di sistemi complessi.

Es.: il 3 vie anteriore può essere gestito come:

- multiamplicato (servirebbero 6 canali in uscita);
- medio-alti passivi + woofer amplificato separatamente (servirebbero 4 canali in uscita);
- 3 vie passivo (servirebbero 2 canali in uscita).

Durante la selezione il software segnalerà automaticamente il rientro nel limite dei 13 canali d'uscita, facendo sparire il messaggio di attenzione e apparire il tasto **NEXT**.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



11. Assegnazione delle uscite (Ch1-Ch13) del processore

Il bit One HD dispone di 13 canali d'uscita.

In questo specifico passo della procedura è possibile assegnare qualsiasi segnale ad uno dei canali d'uscita.

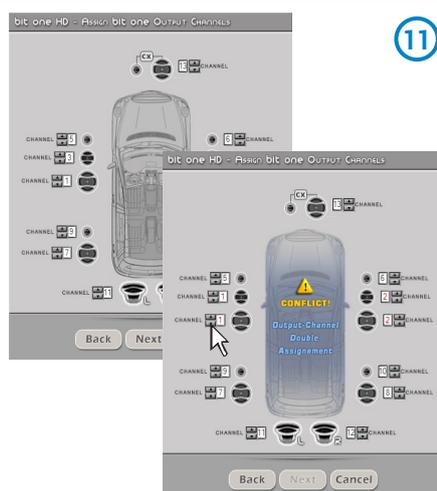
Es.: è possibile assegnare l'uscita 1 e 2 ai canali posteriori semplicemente per evitare di allungare i cavi diretti al relativo amplificatore.

Per comodità, se si assegna l'uscita 1 ai woofer di sinistra, il software automaticamente assegnerà l'uscita 2 ai woofer di destra. Se durante la procedura si assegna l'uscita 1 anche ai medio-alti di sinistra, il software mostrerà un messaggio di attenzione. Sarà sufficiente cambiare l'assegnazione di uno dei due numeri segnati in rosso e il software si posizionerà automaticamente sul primo canale disponibile.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

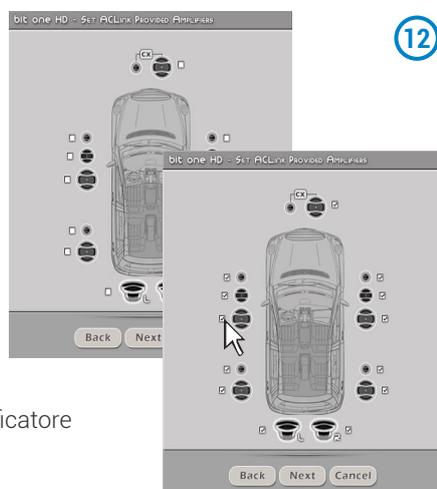


12. Selezione di amplificatori connessi tramite il sistema di collegamento AD Link / AC Link

Se nel sistema sono presenti amplificatori dotati di ingresso digitale **AD Link** e si vuole collegarli con tale sistema occorre indicarlo su questa maschera della procedura.

I canali d'uscita **CH1-CH8** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 1**, mentre i canali **CH9-CH13** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 2**.

Nota: ricordarsi di assegnare all'amplificatore specifico l'Amp ID corrispondente. Il bit One HD riconoscerà automaticamente l'amplificatore identificato.



13. Configurazione del sistema completata con successo

Interrompere la riproduzione della traccia Test e rimuovere il disco setup CD dal lettore della sorgente e premere il tasto **OK**.



13

7.4 SELEZIONE DEGLI INGRESSI MASTER HIGH LEVEL

1. Configurazione degli ingressi ad alto livello

E' possibile assegnare a uno qualsiasi dei canali d'ingresso del processore (Ch1÷Ch12) il nome identificativo corrispondente al segnale proveniente dalla sorgente. Sono disponibili un Massimo di 12 canali d'ingresso di seguito descritti:

- Front Left Full / Tweeter / Midrange / Woofer;
- Front Right Full / Tweeter / Midrange / Woofer;
- Rear Left Full / Tweeter / Woofer;
- Rear Right Full / Tweeter / Woofer;
- Center Full / Tweeter / Woofer;
- Subwoofer.

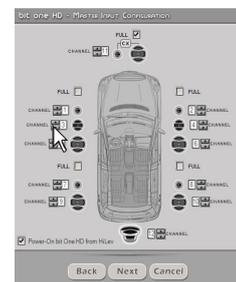
E' possibile selezionare un singolo componente relativo al fronte d'emissione o selezionare la spunta **FULL** relativa al fronte d'emissione full range della sorgente utilizzata.

Auto Turn On. Selezionando la spunta "**Power-On bit One HD from Hi Level**" è possibile l'accensione del bit One HD tramite l'uscita amplificata (**BTL**) della sorgente (Head Unit) collegata agli ingressi CH1 e CH2.

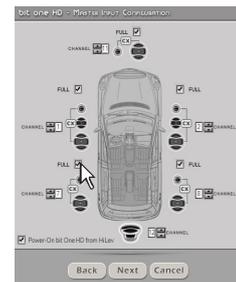
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



1



2. Calibrazione dei livelli degli ingressi MASTER

La calibrazione dei livelli d'ingresso è indispensabile per adattare la sensibilità del bit One HD al segnale che proviene dalla sorgente.

- Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
- Premere **NEXT** per eseguire la calibrazione degli ingressi.
- Premere **SKIP** per saltare la procedura di calibrazione degli ingressi.

Seguire le indicazioni riportate:

- inserire il disco fornito in dotazione:
 - "**Setup CD**" se la sorgente utilizzata è un lettore CD AUDIO
 - "**TEST SIGNAL DVD**" se la sorgente utilizzata è un "Audio Car Theatre 5.1" Dolby Digital (AC3), con uscite analogiche, oppure un sistema audio analogico dove è presente un canale centrale.
- eseguire la traccia 1 (premere Play);
- impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- impostare il balance e il fader al centro (0);
- regolare il volume della sorgente al massimo indistorto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

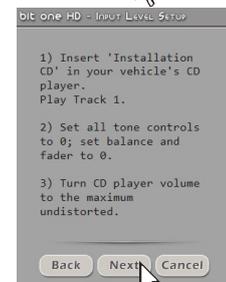
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Nota: la calibrazione è indispensabile per adattare la sensibilità degli ingressi del bit One HD al segnale che proviene dalla sorgente.

Importante: il livello della sorgente deve essere portato al massimo livello indistorto. Se non si ha modo di provare prima la sorgente, portare la regolazione del volume circa all'80% della sua massima escursione. Se il livello d'uscita della sorgente è posizionato a un livello più basso, il bit One HD produrrà un rumore di fondo (soffio). Se durante la riproduzione il bit One HD dovesse presentare tale rumore occorre ripetere la procedura di calibrazione con un volume più alto.



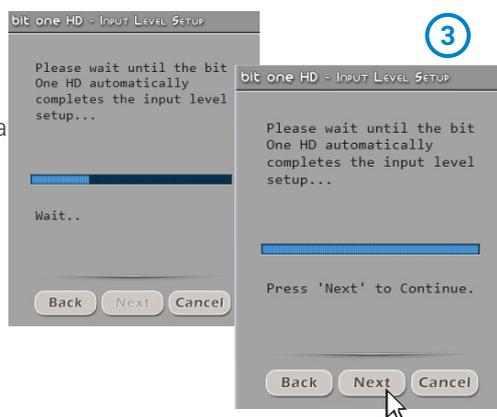
2



3. Calibrazione automatica

Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.
Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura "Press Next to Continue".

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



Al termine della procedura la finestra mostrerà l'impostazione dei livelli di sensibilità in funzione della sorgente interfacciata al **bit One HD**.

Questa finestra è attiva ed è possibile effettuare un'ulteriore regolazione manuale delle sensibilità.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



EVENTUALE MESSAGGIO DI ERRORE "Segnale d'ingresso troppo basso"

Se al termine della procedura di calibrazione degli ingressi, dovesse apparire una finestra che ci segnala che il segnale d'ingresso è troppo basso "Input too low", procedere come segue:

Premere **Back** per tornare al passo precedente, controllare la connessione degli ingressi al bit One HD e ripetere la procedura di calibrazione.
Premere **Next** per proseguire nella configurazione e successivamente controllare la connessione degli ingressi, per poi calibrare manualmente la sensibilità ([sezione 8.11](#)).
Premere **Cancel** per uscire dal programma.



4. De-equalizzazione della sorgente

Operazione non obbligatoria.

Il procedimento di de-equalizzazione esegue un'analisi della risposta in frequenza elettrica proveniente dai vari canali della sorgente ed applica automaticamente un'equalizzazione contraria a quella originale, generando un segnale lineare, molto più adatto a pilotare sistemi audio di alta qualità. Indipendentemente dai canali d'ingresso utilizzati, la de-equalizzazione verrà eseguita per gruppi funzionali.

Es.: anche se si selezionano esclusivamente gli ingressi Front Left Full e Front Right Full, il software eseguirà la de-equalizzazione anche su Rear, Center e Subwoofer in quanto il processore dovrà utilizzare i segnali identificati come Front per gestire eventualmente anche le uscite Rear, Center e Subwoofer.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura di de-equalizzazione.

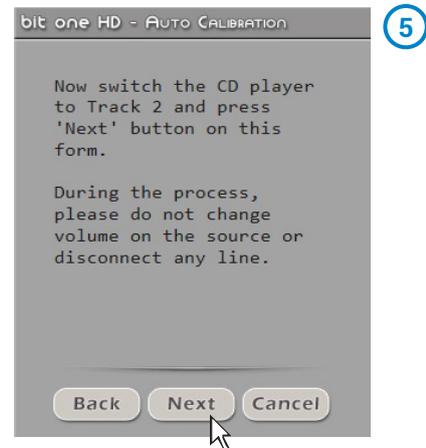


5. Esecuzione de-equalizzazione

Se si decide di eseguire tale procedura, seguire le indicazioni riportate:

- inserire il disco fornito in dotazione:
SETUP CD se la sorgente utilizzata è un lettore CD audio;
- eseguire la traccia 2 (premere Play);
- impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- impostare il balance e il fader al centro (0);
- non spostare la regolazione del volume rispetto alla calibrazione automatica dei livelli d'ingresso;

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



6. De-equalizzazione

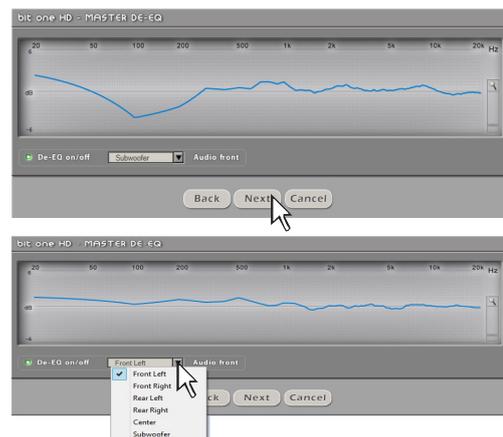
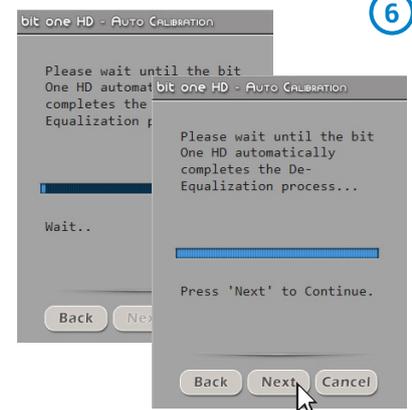
Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.
Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura "**Press Next to Continue**".

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Al termine della procedura la finestra mostrerà le curve di equalizzazione della sorgente.

De-Eq on/off permette, quando attivo, l'inserimento della de-equalizzazione, in funzione della curva caratteristica della sorgente interfacciata con il **bit One HD**.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



7. Master Input Delay

E' possibile verificare se sono presenti ritardi temporali sulle uscite della **Head Unit** interfacciata al bit One HD.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura.

Seguire le indicazioni riportate:

- eseguire la traccia 3 (premere Play);
- impostare tutti i controlli di tono a zero (0);
- impostare il balance e il fader al centro (0);

Non spostare la regolazione del volume rispetto alla calibrazione automatica dei livelli d'ingresso.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Il software mostra attraverso una barra segnatempo e dei messaggi specifici l'esecuzione della procedura.

Al termine della procedura la finestra mostrerà la dicitura :

A) Master Delay compensation is not necessary: la sorgente non ha ritardi temporali inseriti;

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma

B) Master Delay compensation is necessary: la sorgente ha dei ritardi temporali inseriti. Cliccare la spunta ENABLE se si intende allineare i ritardi temporali a 0 nella taratura del proprio impianto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Press 'Next' to check
Master Input Delay...

Press 'Skip' to jump this
process.

Back Next SKIP

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Now switch the CD player
to Track 3 and press
'Next' button on this
form.

During the process,
please do not change
volume on the source or
disconnect any line.

Back Next Cancel

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Please wait until the bit
One HD automatically
checks Master Input
Delay...

Wait..

Back Next Cancel

bit one HD - MASTER DELAY COMPENSATION

Please wait until the bit
One HD automatically
checks Master Input
Delay...

Master Delay Compensation
is necessary.
Press 'Next' to Continue.

ENABLE

Back Next Cancel

7

8. Auto Input Switch

E' possibile attivare il controllo del volume automatico della sorgente ausiliaria (**Aux - Optical 1/2**) tramite controllo di volume della Head Unit, se si dispone su quest'ultima di un ingresso **AUX** ([vedi sez. 5.4.3, 5.6.1](#)).

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura.

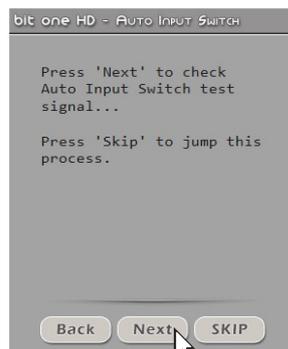
Seguire le indicazioni riportate:

- collegare tramite apposito cavo gli ingressi **AUX IN** della propria sorgente Audio (Head Unit) all'ingresso **RVA** del bit One HD.
- selezionare l'ingresso **AUX IN** nella propria sorgente (Head Unit).
- regolate il volume della sorgente al massimo indistorto.

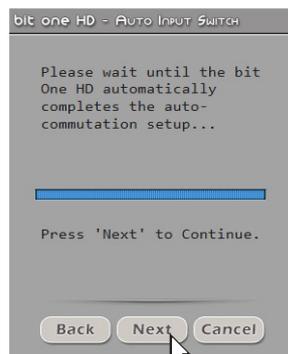
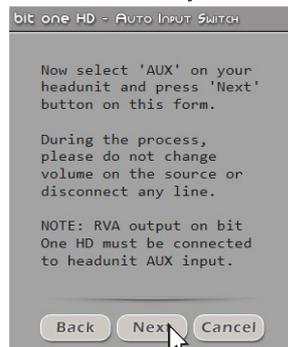
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Al termine della procedura :

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma



8



9. Selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

E' possibile attivare gli altoparlanti semplicemente cliccandoci sopra. Il software presuppone che se si selezionano tweeter, midrange o woofer sinistri, automaticamente verranno attivati anche i destri. Questa scelta influenzerà, una volta avviato il software, la tipologia di crossover dedicato.

Es.: se per il sistema posteriore si saranno attivati esclusivamente i woofer, all'interno del software sarà disponibile esclusivamente un filtro passa-basso o passa-banda.

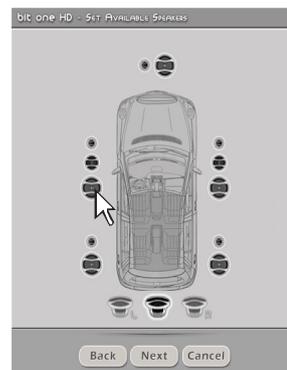
Se si intende utilizzare come canale posteriore un sistema coassiale, è necessario selezionare sia il tweeter che il woofer e in seguito specificare che c'è un crossover passivo che li lega e in questo modo all'interno del software sarà disponibile un filtro passa-alto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Da questo punto in poi simuleremo un sistema composto da:

- Front a 3 vie attivo;
- Rear a 2 vie attivo;
- Centrale a 2 vie passivo;
- Sub Stereo;

utilizzando tutti i 13 canali in uscita del bit One HD.



8

Come appare la selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

10. Selezione di filtri passivi per gruppi di altoparlanti

E' possibile indicare la presenza di crossover passivi che gestiscano gruppi funzionali di altoparlanti all'interno di sistemi complessi.

Es.: il 3 vie anteriore può essere gestito come:

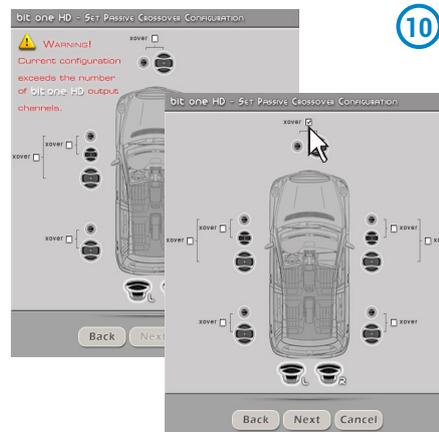
- multiamplicato (servirebbero 6 canali in uscita);
- medio-alti passivi + woofer amplificato separatamente (servirebbero 4 canali in uscita);
- 3 vie passivo (servirebbero 2 canali in uscita).

Durante la selezione il software segnalerà automaticamente il rientro nel limite dei 13 canali d'uscita, facendo sparire il messaggio di attenzione e apparire il tasto **NEXT**.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



11. Assegnazione delle uscite (Ch1-Ch13) del processore

Il bit One HD dispone di 13 canali d'uscita.

In questo specifico passo della procedura è possibile assegnare qualsiasi segnale ad uno dei canali d'uscita.

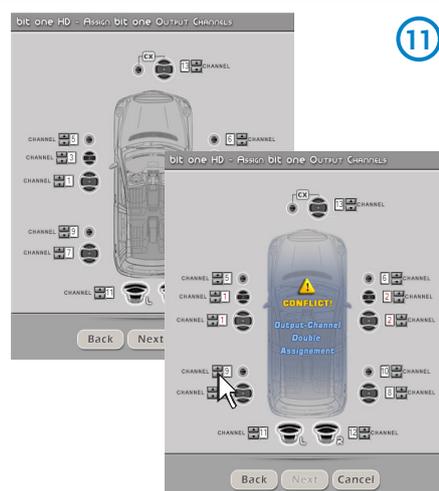
Es.: è possibile assegnare l'uscita 1 e 2 ai canali posteriori semplicemente per evitare di allungare i cavi diretti al relativo amplificatore.

Per comodità, se si assegna l'uscita 1 ai woofer di sinistra, il software automaticamente assegnerà l'uscita 2 ai woofer di destra. Se durante la procedura si assegna l'uscita 1 anche ai medio-alti di sinistra, il software mostrerà un messaggio di attenzione. Sarà sufficiente cambiare l'assegnazione di uno dei due numeri segnati in rosso e il software si posizionerà automaticamente sul primo canale disponibile.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.

Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.

Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

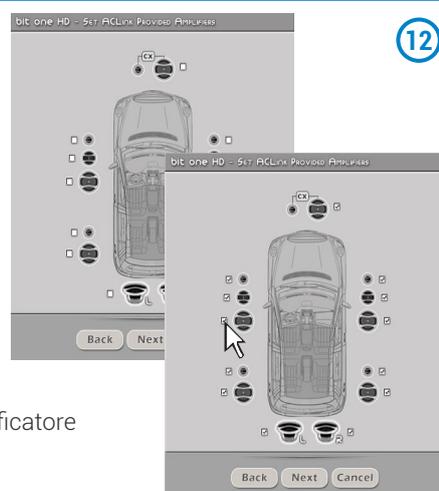


12. Selezione di amplificatori connessi tramite il sistema di collegamento AD Link / AC Link

Se nel sistema sono presenti amplificatori dotati di ingresso digitale **AD Link** e si vuole collegarli con tale sistema occorre indicarlo su questa maschera della procedura.

I canali d'uscita **CH1-CH8** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 1**, mentre i canali **CH9-CH13** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 2**.

Nota: ricordarsi di assegnare all'amplificatore specifico l'Amp ID corrispondente. Il **bit One HD** riconoscerà automaticamente l'amplificatore identificato.



13. Configurazione del sistema completata con successo

Interrompere la riproduzione della traccia Test e rimuovere il disco setup CD dal lettore della sorgente e premere il tasto **OK**.



13

7.5 SELEZIONE DELL'INGRESSO MASTER OPTICAL 1

1. Auto Input Switch

E' possibile attivare il controllo del volume automatico della sorgente ausiliaria (Aux - Optical 1) tramite il controllo di volume della Head Unit, se si dispone su quest'ultima di un ingresso AUX ([vedi sez. 5.4.3 - 5.6.1](#)).

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **SKIP** per saltare la procedura.

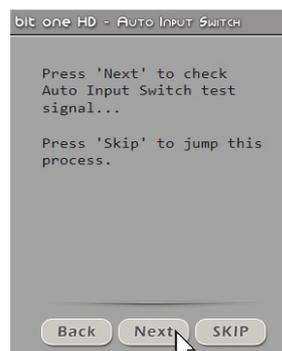
Seguire le indicazioni riportate:

- collegare tramite apposito cavo gli ingressi **AUX IN** della propria sorgente Audio (Head Unit) all'ingresso **RVA** del bit One HD.
- selezionare l'ingresso **AUX IN** nella propria sorgente (Head Unit).
- regolate il volume della sorgente al massimo indistorto.

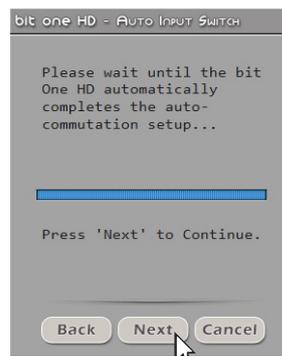
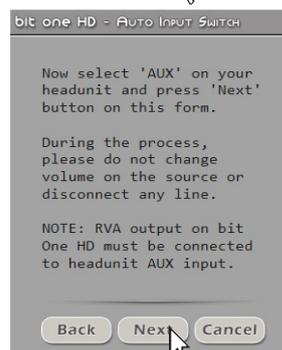
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Al termine della procedura:

premere **BACK** per tornare al passo precedente.
premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
premere **CANCEL** per uscire dal programma



1



2. Selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

2

E' possibile attivare gli altoparlanti semplicemente cliccandoci sopra. Il software presuppone che se si selezionano tweeter, midrange o woofer sinistri, automaticamente verranno attivati anche i destri. Questa scelta influenzerà, una volta avviato il software, la tipologia di crossover dedicato.

Es.: se per il sistema posteriore si saranno attivati esclusivamente i woofer, all'interno del software sarà disponibile esclusivamente un filtro passa-basso o passa-banda.

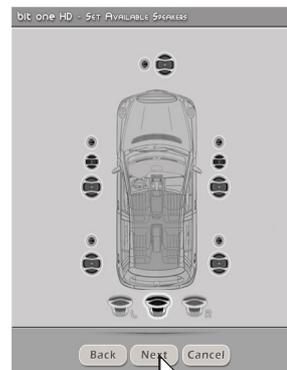
Se si intende utilizzare come canale posteriore un sistema coassiale, è necessario selezionare sia il tweeter che il woofer e in seguito specificare che c'è un crossover passivo che li lega e in questo modo all'interno del software sarà disponibile un filtro passa-alto.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

Da questo punto in poi simuleremo un sistema composto da:

- Front a 3 vie attivo;
- Rear a 2 vie attivo;
- Centrale a 2 vie passivo;
- Sub Stereo;

utilizzando tutti i 13 canali in uscita del bit One HD.



Come appare la selezione degli altoparlanti presenti nel sistema

3. Selezione di filtri passivi per gruppi di altoparlanti

3

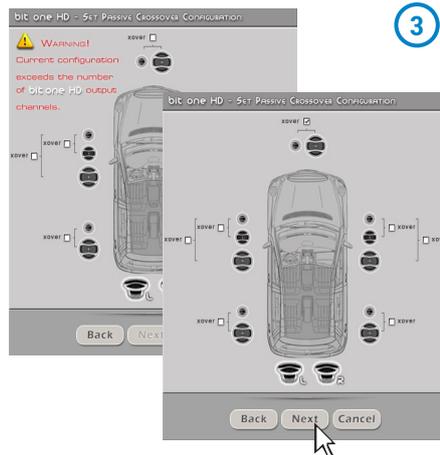
E' possibile indicare la presenza di crossover passivi che gestiscano gruppi funzionali di altoparlanti all'interno di sistemi complessi.

Es.: il 3 vie anteriore può essere gestito come:

- multiamplificato (servirebbero 6 canali in uscita);
- medio-alti passivi + woofer amplificato separatamente (servirebbero 4 canali in uscita);
- 3 vie passivo (servirebbero 2 canali in uscita).

Durante la selezione il software segnalerà automaticamente il rientro nel limite dei 13 canali d'uscita, facendo sparire il messaggio di attenzione e apparire il tasto **NEXT**.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.



4. Assegnazione delle uscite (Ch1=Ch13) del processore

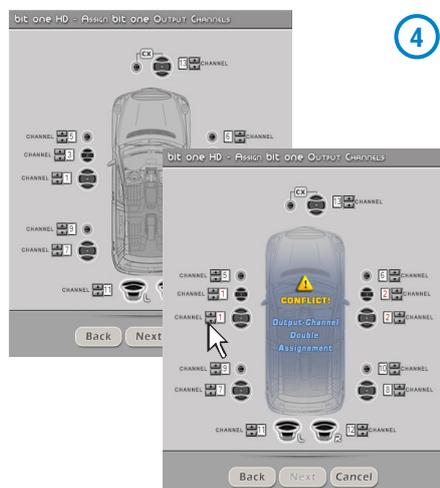
4

Il bit One HD dispone di 13 canali d'uscita. In questo specifico passo della procedura è possibile assegnare qualsiasi segnale ad uno dei canali d'uscita.

Es.: è possibile assegnare l'uscita 1 e 2 ai canali posteriori semplicemente per evitare di allungare i cavi diretti al relativo amplificatore.

Per comodità, se si assegna l'uscita 1 ai woofer di sinistra, il software automaticamente assegnerà l'uscita 2 ai woofer di destra. Se durante la procedura si assegna l'uscita 1 anche ai medio-alti di sinistra, il software mostrerà un messaggio di attenzione. Sarà sufficiente cambiare l'assegnazione di uno dei due numeri segnati in rosso e il software si posizionerà automaticamente sul primo canale disponibile.

Premere **BACK** per tornare al passo precedente.
Premere **NEXT** per proseguire nella configurazione.
Premere **CANCEL** per uscire dal programma.

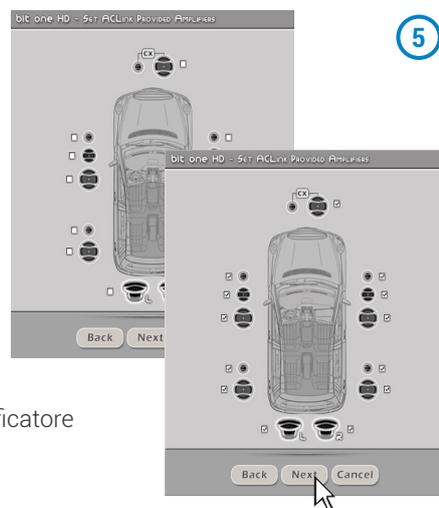


Sequenza
immagini
schermo

5. Selezione di amplificatori connessi tramite il sistema di collegamento AD Link / AC Link

Se nel sistema sono presenti amplificatori dotati di ingresso digitale **AD Link** e si vuole collegarli con tale sistema occorre indicarlo su questa maschera della procedura.
I canali d'uscita **CH1-CH8** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 1**, mentre i canali **CH9-CH13** saranno disponibili sulla presa **AD LINK 2**.

Nota: ricordarsi di assegnare all'amplificatore specifico l'Amp ID corrispondente. Il bit One HD riconoscerà automaticamente l'amplificatore identificato.



6. Configurazione del sistema completata con successo

Interrompere la riproduzione della traccia Test e rimuovere il disco setup CD dal lettore della sorgente e premere il tasto **OK**.



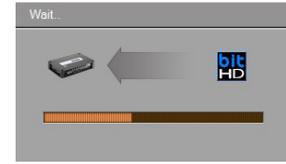
8. REGOLAZIONE DEL bit One HD CON IL PC

Avvio Software

Il software trasferisce le impostazioni selezionate durante la procedura guidata nella memoria centrale del processore.

Se si sta utilizzando un bit One HD alla prima connessione al PC è consigliabile **FINALIZZARE** il prodotto, per evitare di perdere i dati memorizzati durante la fase di calibrazione (vedi sezione 8.2.3).

A questo punto il processore ha la corretta configurazione di base. Nei paragrafi successivi verranno descritte le funzioni che permettono l'affinamento acustico dell'impianto.



ATTENZIONE: evitare di modificare i parametri del bit One HD esplorando le funzioni e, prendere il tempo necessario per familiarizzare con le possibilità offerte da questo software. Le regolazioni effettuabili tramite il bit One HD hanno un effetto immediato sul segnale e possono, se non attentamente effettuate, danneggiare gli altoparlanti del vostro sistema.

Se si sceglie di lasciare collegati gli amplificatori al bit One HD, ricordate di effettuare le regolazioni con un volume generale tale da non costituire pericolo per gli altoparlanti del sistema.

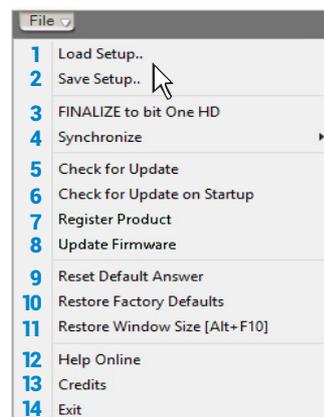
8.1 FUNZIONI

Le pagine successive sono dedicate alla descrizione delle funzioni del bit One HD gestibili dal software.

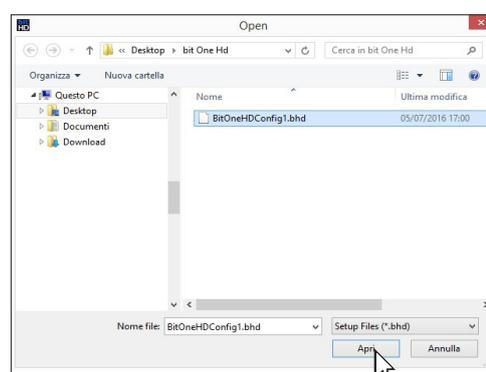


8.2 MENU' PRINCIPALE "FILE" 1

Cliccando sul relativo pulsante si apre un menù a tendina con le voci mostrate in figura:

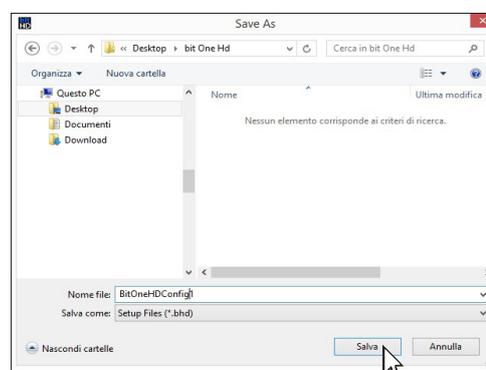


1 Load Setup: questa funzione carica la configurazione completa del bit One HD da un file precedentemente salvato (ES. "BitOneHDConfig1.bhd"). Questa funzione è presente sia in modalità **TARGET** che in modalità **OFFLINE**. In modalità **TARGET** questa funzione ha lo scopo di poter ricaricare tutte le impostazioni salvate in precedenza. Questa funzione è utile nel caso in cui si vogliono recuperare tutte le impostazioni fatte in precedenza, per installare un altro bit One HD con le stesse regolazioni, allo scopo di provare differenti impostazioni acustiche.



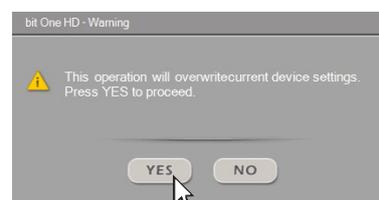
In modalità **OFFLINE** questa funzione ha lo scopo di visualizzare le impostazioni salvate in precedenza, per essere consultate.

2 Save Setup: questa funzione salva la configurazione completa del bit One HD in un file (ES. "BitOneHDConfig1.bhd"), che può essere ricaricato in un secondo momento all'interno del bit One HD tramite la funzione "Load Setup". Questa funzione è presente sia in modalità **TARGET** che in modalità **OFFLINE**.



3 FINALIZE to bit One HD: questa funzione permette di caricare tutti i parametri impostati durante la taratura del sistema nella memoria interna del bit One HD. Questa operazione permette al bit One HD di poter funzionare senza essere collegato al PC. Quando si esegue il **Finalize to bit One HD**, il software avverte che saranno sovrascritti i dati nel bit One:

- fare click su **YES** per caricare i dati impostati all'interno del bit One HD, sovrascrivendo se presenti i dati che sono stati eventualmente precedentemente salvati.
- fare click su **NO** per interrompere la procedura.

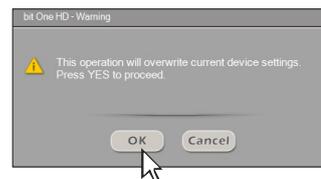


ATTENZIONE: eseguite sempre **Finalize to bit One HD** prima di scollegare il prodotto dal PC o ogni volta che si esce dal PC software, dopo che sono state apportate modifiche alla configurazione del sistema. Se questa operazione non viene effettuata tutti i dati immessi andranno perduti.

4 Synchronize, PC -> bit One HD or PC <- bit One HD:

queste funzioni sincronizzano il PC con il bit One HD. Se appare una finestra come quella a fianco significa che tra PC e bit One HD, per qualche ragione, non c'è più comunicazione. Per poterla riprendere cliccare:

- **PC -> bit One HD.** Il PC carica le impostazioni finora effettuate nella memoria del bit One HD.
- **PC <- bit One HD.** Il PC carica le impostazioni presenti nella memoria del bit One HD sul PC software.



ATTENZIONE: questa operazione non garantisce sempre il recupero dei dati. Se una volta effettuata non va a buon fine è necessario:

1. uscire dal programma bit One HD
2. spegnere il bit One HD
3. riaccendere il bit One HD
4. riaprire il programma bit One HD.

La sincronizzazione si ripristinerà ma le regolazioni effettuate andranno perse.

5 Check for updates: questa funzione verifica tramite la connessione al sito "http:bitdrive.eu" la presenza di aggiornamenti software/firmware del bit One HD ([vedi sezione 9.3](#)). Per poter eseguire questa operazione è necessario che il PC disponga di una connessione internet attiva.

6 Check for Updates on Startup: quando si abilita questa funzione, il software verifica la disponibilità di aggiornamenti Firmware/PC software automaticamente ad ogni avvio del programma. ([vedi sezione 10.3](#)).

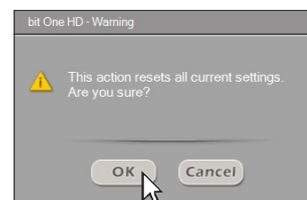
7 Register product: il comando richiede una connessione a internet e apre il browser di sistema alla pagina che consente la registrazione del prodotto e la creazione del proprio account personale all'interno del portale "bit Drive". Questa operazione va effettuata una sola volta dopo la quale si potrà accedere al proprio account tramite il comando Login Account. ([vedi sezione 10.3](#)).

8 Update Firmware: questa funzione permette di effettuare l'aggiornamento del firmware del bit One HD ([vedi sezione 10.3](#)).

9 Reset Default Answer: questa funzione consente di ripristinare la visualizzazione dei messaggi di attenzione se sono stati disabilitati mediante la spunta su "Don't show me again".



10 Restore Factory Defaults: questa funzione esegue il reset totale del bit One HD riportando il prodotto alle condizioni originali, cancellando tutti i dati precedentemente salvati nel processore ([vedi sezione 8.2.3](#)).



11 Restore Windows Size: questa funzione esegue il ridimensionamento della finestra del PC software nella grandezza di default. Altresì è possibile il ridimensionamento attraverso l'utilizzo della tastiera del proprio PC, tramite i tasti **ALT+F10**.

12 Help Online: il comando richiede una connessione a internet. Attivando questa funzione e spostando il puntatore del mouse nelle varie sezioni dell'interfaccia grafica del PC software, la sezione interessata si evidenzierà in rosso. Cliccando la zona rossa, si attiverà un link che aprirà sul browser di default il paragrafo del manuale online relativo a quella specifica zona. La lingua del manuale utilizzata sarà la stessa di quella selezionata nel menù **CONFIG->Language**.

13 Credits: mostra le informazioni relative al software del bit One HD in uso.

14 Exit: questa funzione serve per uscire dal PC software.

8.3 MENU' PRINCIPALE "CONFIG" 2

Cliccando sul relativo pulsante si apre un menù a tendina con le voci mostrate in figura:

1 I/O Configuration Wizard: questa funzione permette di effettuare una nuova autotaratura, portando il bit One HD alle condizioni necessarie per poter effettuare questa operazione. [\(vedi sezione 7.2\).](#)

2 Input Configuration Wizard: questa funzione permette di effettuare una nuova taratura dei soli ingressi del bit One HD, senza modificare la configurazione delle uscite [\(vedi sezione 7.2\).](#)

3 Auxiliary Inputs: questa funzione permette di attivare o disattivare sorgenti ausiliarie selezionate o omesse durante la fase di taratura [\(vedi sezione 7.2.1\)](#), senza dover ripetere l'operazione di calibratura.

4 Working Mode: il software è predisposto per due modalità di funzionamento: **Standard** ed **Expert**, che agiscono sulla sezione dei filtri crossover. Nella modalità **Standard** ci sono alcuni vincoli che facilitano l'utilizzo del software [\(vedi sezione 8.7\)](#). Nella modalità **Expert** non ci sono vincoli nelle funzioni per l'utilizzo del software [\(vedi sezione 8.7\)](#). Si consiglia di tentare l'utilizzo del software in modalità **Expert**; se risultasse troppo difficoltoso passare alla modalità **Standard**.

ATTENZIONE: il passaggio da una modalità all'altra comporta il ripristino della configurazione reimpostata dei filtri, nella loro impostazione originaria di default.

5 Auto Input Switch: attivando questa funzione è possibile selezionare un ingresso ausiliario del bit One HD: Optical 1, Optical 2, AUX e controllare eventualmente il volume da una sorgente esterna, che dispone di un ingresso AUX. Per utilizzare questa funzione è necessario eseguire la calibratura, nella Fase di I/O Configuration Wizard [\(vedi sez 8.3.8 e 8.4.8\)](#) e collegare l'ingresso **RVA** del bit One HD, come mostrato nelle [Sezioni 5.4.3 e 5.6.1](#).

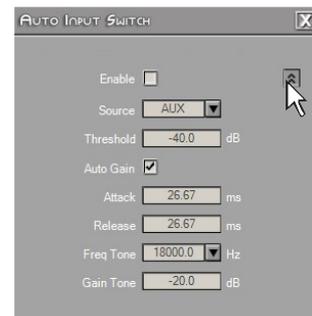
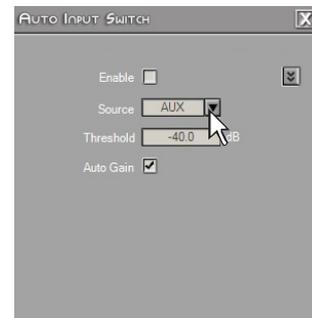
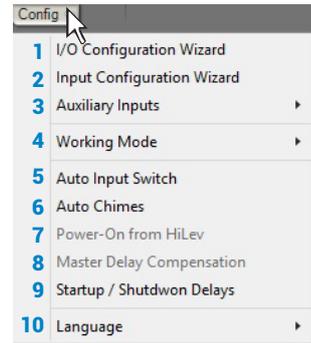
Descrizione Funzionalità:

- A.** Source: permette la selezione automatica di una delle tre sorgenti esterne disponibili, AUX, Optical 1, Optical 2. Selezionare la sorgente che si intende abilitare attivando l'ingresso AUX della propria sorgente di sistema (Head Unit).
- B.** Threshold: imposta il livello minimo di soglia del segnale dell'ingresso ausiliario precedentemente selezionato, per la sua abilitazione. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 0 dB a -96 dB.
- C.** Auto Gain: imposta automaticamente il livello di soglia per per l'attivazione della sorgente ausiliaria.

Menù avanzato.

Cliccando nella casella come mostrato nella figura a lato è possibile attivare il menu di setup avanzato indispensabile nei casi di messa a punto della funzionalità dell'Auto Input Switch.

- A.** Attack: imposta il tempo di attivazione dell'ingresso ausiliario da abilitare. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 13 ms a 680 ms.
- B.** Release: imposta il tempo di disattivazione dell'ingresso ausiliario abilitato. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 13 ms a 680 ms
- C.** Freq Tone: permette la scelta del tono di selezione dell'ingresso AUX della Head Unit di default è impostato a 18 KHz, ma è possibile variarlo in funzione delle performance della propria Head Unit, da un minimo di 14KHz a un massimo di 22KHz.
- D.** Gain Tone: imposta il livello del tono "Freq Tone" per la commutazione dell'ingresso ausiliario del bit One HD. Il valore di default del Gain Tone viene impostato a un valore calcolato durante la fase di I/O Configuration Wizard. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 0 dB a -96 dB.



6 Auto Chimes: attivando questa funzione tramite la spunta su **Enable**, è possibile commutare sull'ingresso principale Master, ogni qualvolta siano presenti "Gong Signal" provenienti dalla propria automobile.

Descrizione Funzionalità:

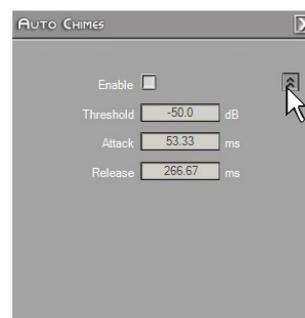
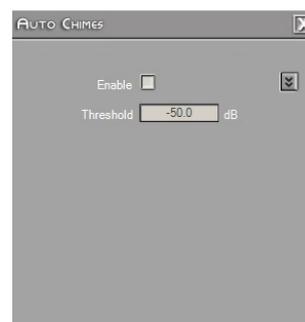
A. Threshold: imposta il livello minimo di soglia del segnale del "Gong Signal" proveniente dalla Head Unit sull'ingresso Master. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 0 dB a -96 dB.

Menù avanzato.

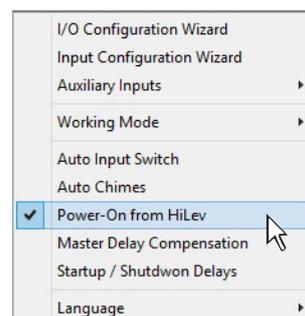
Cliccando nella casella come mostrato nella figura a lato è possibile attivare il menu di setup avanzato indispensabile nei casi di messa a punto della funzionalità dell'Auto Chimes.

A. Attack: imposta il tempo di attivazione dell'ingresso ausiliario da abilitare. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 13 ms a 680 ms.

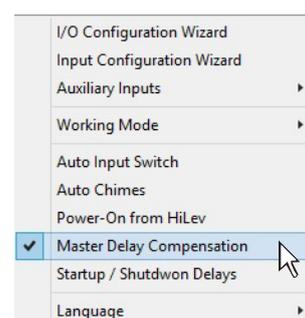
B. Release: imposta il tempo di disattivazione dell'ingresso ausiliario abilitato. E' possibile scegliere tra livelli di intervento da 13 ms a 680 ms.



7 Power-On From HiLev: selezionando la voce è possibile attivare l'accensione del bit One HD utilizzando il segnale ad alto livello (**ART, Auto Remote Turn On**), disponibile sui canali **CH1** e **CH2**.



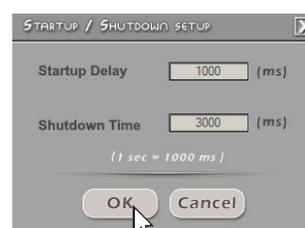
8 Master Delay Compensation: selezionando la voce è possibile abilitare/disabilitare la compensazione dei ritardi temporali della Head Unit. Questa funzione è presente se in fase di "I/O Configuration Wizard", è stata eseguita la procedura di "Master Input Delay" ([vedi sez 8.3.7.8.4.7](#)).



9 Startup/Shutdown Delays: permette di variare le impostazioni dei tempi di accensione e spegnimento del bit One HD.

- **Startup Time:** è il ritardo tra l'accensione del dispositivo e l'attivazione dell'audio in uscita. Ogni amplificatore presenta in fase di accensione, un proprio ritardo prima di essere operativo. Impostando Startup Time ad un valore pari o superiore al più lungo di questi ritardi si avrà una partenza sincronizzata dell'audio dell'intero sistema.

- **Shutdown time:** è il ritardo tra la disattivazione del segnale REMOTE OUT verso gli amplificatori e lo spegnimento del bit One HD. Non è generalmente necessario agire su questo parametro ma può essere utile diminuirlo qualora si abbiano amplificatori che producano un "Bump" allo spegnimento.



10 Language: per cambiare lingua selezionare dal menù la voce desiderata, tra quelle disponibili.

8.4 MEMORY 3

Il **bit One HD** gestisce la configurazione del sistema lavorando di default sulla memoria **A**, ma dà la possibilità di salvare e richiamare otto memorie (**A, B, C, D, E, F, G, H**).

Premendo il tasto MEMORY sulla riga del menù principale si accede alle operazioni eseguibili tra le memorie stesse.

Sono disponibili le funzioni:

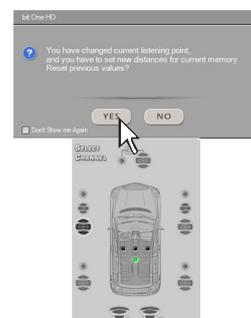
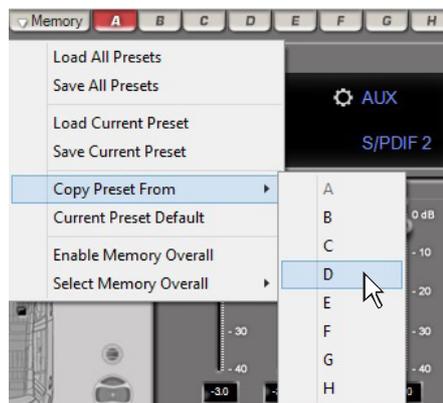
- **Load All Presets:** carica tutte le memorie (A/B/C/D/E/F/G/H) da un file precedentemente salvato (formato .prs);
- **Save All Presets:** salva tutte le memorie (A/B/C/D/E/F/G/H) in un file che può essere richiamato (formato .prs);
- **Load Current Preset:** carica una memoria precedentemente salvata (formato .pro) posizionandola nella memoria su cui si sta lavorando;
- **Save Current Preset:** salva la memoria su cui si sta lavorando in un file che può essere richiamato (formato .pro);
- **Copy Preset From:** consente di copiare il contenuto da una memoria all'altra;
- **Current Preset Default:** ripristina i valori di crossover ed equalizzazione standard, quelli che verrebbero proposti alla fine della procedura di configurazione.
- **Enable Memory Overall:** abilita la funzione Overall che richiama una memoria precedentemente impostata (vedi punto successivo), la quale è ottimizzata per un ascolto ottimale da tutti i punti dell'abitacolo. E' possibile abilitare tale funzione tramite terminale, portando a +12V il cavo Overall Sel ([vedi sez 8.3.4](#)).
- **Select Memory Overall:** imposta una memoria esistente come "Overall". Se si imposta una memoria esistente con dei ritardi temporali, questi saranno resettati e verrà impostato come punto di ascolto il Car Central ([vedi sez 9.5](#)). Successivamente, le impostazioni relative a questa memoria "Overall" potranno essere modificate.

Nelle memorie verranno salvati i dati riguardanti:

- le impostazioni di filtro per ogni canale;
- le impostazioni di ritardo temporale per ogni canale;
- le impostazioni di equalizzazione per ogni canale d'uscita;
- i livelli d'uscita dei singoli canali;
- gli indicatori di posizione di ascolto.

E' consigliabile copiare nelle memorie non utilizzate i parametri introdotti nella memoria in uso.

Le memorie sono richiamabili dal DRC MP. Se alcune memorie non sono state memorizzate, esse prenderanno la configurazione di default.



8.5 SELECT A CHANNEL 4

Questa finestra è attiva, si può cliccare direttamente sopra l'altoparlante o sistema di altoparlanti per poter visualizzare o impostare i parametri del singolo canale. Una volta selezionato, l'altoparlante/i apparirà evidenziato.

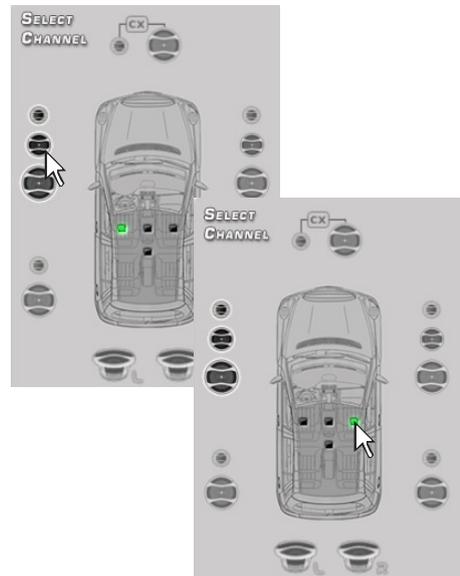
Se si tiene premuto il tasto CTRL e si clicca su un altro canale, anche questo verrà selezionato ed evidenziato.

INDICATORE VISIVO DELLA POSIZIONE D'ASCOLTO

Questa finestra contiene l'indicatore di posizione (*selezionato in verde*). Sono predisposti quattro punti: Front Left, Front Right, Front Center e Car Central.

L'indicazione agisce solo ed esclusivamente come riferimento, permettendo di visualizzare il punto di ascolto sul quale è stato ottimizzato il calcolo dei ritardi digitali (*vedi sezione 9.10*). Se si impostano i ritardi in funzione della posizione "guidatore" e poi si vuole ottimizzare il sistema anche per la posizione "passeggero" occorre reimpostare le distanze nel menù specifico (*vedi sezione 9.10*), poiché il sistema non le aggiorna in automatico.

Usato insieme alle memorie (*vedi sezione 9.10*) è utile per realizzare diversi setup secondo diverse posizioni di ascolto.



8.6 CHANNEL MAP 5

In questa finestra è visibile la denominazione attribuita agli otto canali d'uscita del bit One HD.

Questa finestra è attiva, vi si può cliccare sopra per gestire il singolo canale che, una volta selezionato, apparirà evidenziato. Il software però, permetterà di lavorare su un singolo canale e mostrerà la scritta **EDIT** in rosso a fianco del canale su cui è possibile agire.

Questa scelta fa sì che sia possibile vedere sul grafico le risposte di tutti i canali evidenziati. (*vedi sezione 9.5*).

Selezione Multipla canali d'uscita.

Se si tiene premuto il tasto CTRL e si clicca su un altro canale, anche questo verrà selezionato ed evidenziato.

E' possibile eseguire la selezione di più canali cliccando sulla spunta "Multi Sel."

La selezione multipla è consentita solo per fronti d'emissione, con l'unica eccezione del Subwoofer che può essere selezionato insieme a qualsiasi gruppo.

Per agire su un altro canale senza perdere la selezione basta cliccare alla destra del canale desiderato, in corrispondenza della colonna EDIT.



Nota: I canali evidenziati in verde sono specializzati per l'uscita digitale AD Link 1 e AD Link 2



Es.: Front Left Mid-Hi insieme a Front Left Woofer insieme a Subwoofer, ma non insieme a Rear Left Full o Center Full. Se si vuole verificare la risposta elettrica del sistema Rear insieme al Subwoofer è necessario deselectare il sistema Front.

Quando si selezionano più canali il display mostrerà la risposta elettrica di tutti i canali con una curva blu, evidenziando il canale "attivo" con il colore rosso e gli altri canali selezionati in grigio.

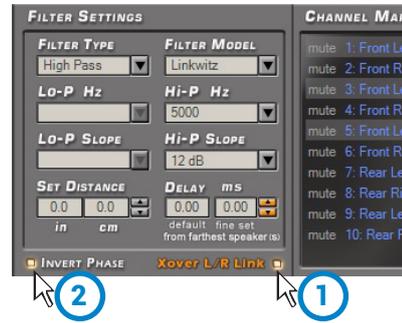
La selezione di un canale può avvenire anche come mostrato nello schema in figura del [paragrafo 9.5](#).



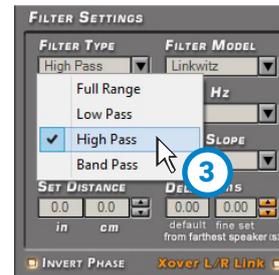
8.7 FILTER SETTINGS 6

Il bit One HD gestisce tredici crossover, uno per ogni canale d'uscita. Ogni filtro permette la regolazione di tutti i parametri relativi al canale evidenziato nella Channel Map.

- 1. Xover L/R Link:** se il campo è attivo le modifiche applicate a uno dei canali (destra o sinistra) saranno automaticamente apportate anche all'altro. Per attivarlo è necessario cliccare sulla spia blu che si illuminerà.
- 2. Invert Phase:** permette di invertire di 180° la fase del canale in esame. Può essere attivato cliccando sulla spia verde. Questa funzione può essere utile per risolvere problemi di allineamento tra i vari canali filtrati.



- 3. Filter Type:** permette di selezionare i vari tipi di filtri che si possono assegnare ai canali.
Full Range, Low Pass, High Pass, Band Pass.



In modalità STANDARD:

a seconda del sistema di altoparlanti selezionato durante la configurazione, sarà disponibile una tipologia di filtro adatta all'altoparlante utilizzato. Es.: per il Front Woofer saranno disponibili solo Low Pass o Band Pass. Per il Front Mid-Hi saranno disponibili solo High Pass e Band Pass, etc.

MODALITA' STANDARD

	Full Range	Low Pass	High Pass	Band Pass
Tweeter			X	X
Midrange				X
Woofer		X		X
Mid-Hi			X	X
Subwoofer		X		X
Full	X	X	X	X

In modalità EXPERT:

qualsiasi sistema di altoparlanti selezionato ha a disposizione qualsiasi tipologia di filtro.

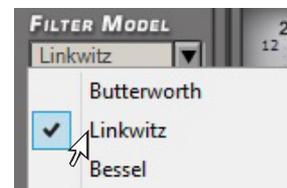
MODALITA' EXPERT

	Full Range	Low Pass	High Pass	Band Pass
Tweeter	X	X	X	X
Midrange	X	X	X	X
Woofer	X	X	X	X
Mid-Hi	X	X	X	X
Subwoofer	X	X	X	X
Full	X	X	X	X

ATTENZIONE: in questo caso ponete la dovuta attenzione alla regolazione del filtro. Gli altoparlanti hanno dei limiti meccanici che non vanno superati e che potrebbero portare alla loro rottura.

- 4. Filter Model:** permette di selezionare la tipologia di filtro applicabile
Butterworth (default)
Linkwitz
Bessel

All'avvio del software il bit One HD propone il **Butterworth** come modello di filtro standard. Cambiando il modello in **Linkwitz** o **Bessel**, la modifica verrà apportata al solo canale (mono) o canali (stereo - Xover Link attivato) interessato/i.

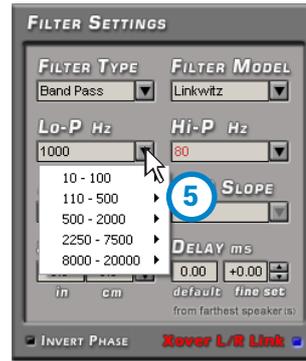


5. Frequenze di taglio:

- **Hi-P Hz** 10 ÷ 20000: filtro High-Pass
- **Lo-P Hz** 10 ÷ 20000: filtro Low-Pass

La selezione della frequenza di taglio può essere fatta:

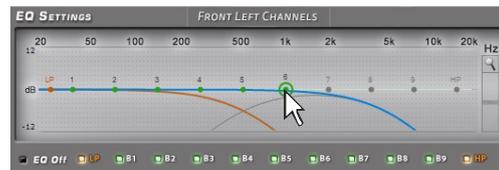
- cliccando sul relativo menù a tendina, selezionando il range di frequenze prescelto e poi sul valore;
- cliccando sul relativo menù a tendina, selezionando il range di frequenze prescelto e poi spostandosi tra valore e valore con le frecce (alto / basso) della tastiera del PC;
- cliccando sul relativo menù a tendina e poi spostandosi tra valore e valore con la rotella di un mouse dotato di tale funzione.



In modalità STANDARD la frequenza di incrocio tra altoparlanti dello stesso fronte è legata.

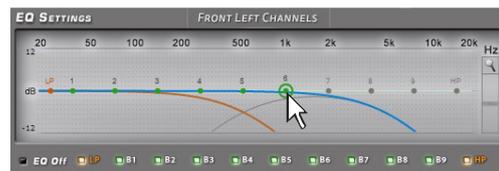
La frequenza d'incrocio è però libera tra fronti differenti.

Es.: se si cambia la frequenza di taglio del passa-basso del Front Woofer, automaticamente cambierà anche la frequenza di taglio del passa-alto del Front Mid-Hi. Se invece si cambia la frequenza di taglio del passa-basso del Subwoofer, non cambierà il passa-alto del Front Woofer.



In modalità STANDARD frequenza di crossover 2000 Hz

In modalità EXPERT la frequenza di incrocio tra altoparlanti dello stesso fronte è libera, questo significa che è possibile creare dei tagli aperti.



In modalità EXPERT frequenza di crossover:
- Low Pass 750 Hz - High Pass 2000 Hz

6. Pendenza di filtro

- Hi-P Slope

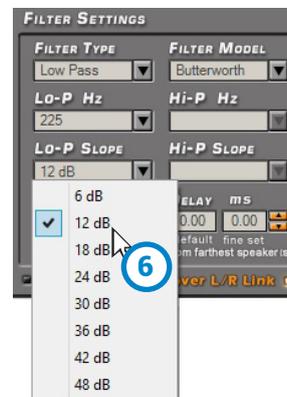
- 6/12/18/24/30/36/42/48 dB/Oct. (Butterworth)
- 12/24/36/48 dB/Oct. (Linkwitz)
- 6/12/18/24/30/36/ dB/Oct. (Bessel)

- Lo-P Slope

- 6/12/18/24/30/36/42/48 dB/Oct. (Butterworth)
- 12/24/36/48 dB/Oct. (Linkwitz)
- 6/12/18/24/30/36/ dB/Oct. (Bessel)

All'avvio del software il bit One HD propone il **Butterworth** con pendenza di 12 dB/Oct come pendenza standard.

Cambiando la pendenza di taglio, la modifica verrà apportata al solo canale su cui si sta lavorando.

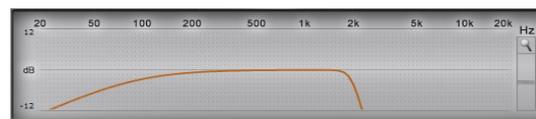


Es.: se si sta regolando il Front Woofer, la modifica riguarderà esclusivamente questo canale (destro e sinistro se sono linkati) Se si è scelta la tipologia di filtro Band Pass, il modello verrà applicato sia al passa alto che al passa basso.

Nella tipologia di Filtro Band Pass è possibile svincolare le pendenze del filtro.



Frequenza di crossover 80 - 2000 Hz @ 12 dB/Oct.



Frequenza di Crossover 80 Hz @ 6 dB Oct. Hi-pass
2000 Hz @ 48dB Oct. Low-pass



Frequenza di crossover 80 - 2000 Hz @ 48dB/Oct.



Frequenza di crossover 80 - 2000 Hz @ 48dB/Oct. Hi-pass
2000 Hz @ 6dB Oct. Low-pass

8.8 SET DISTANCE AND DELAY 7

Questa impostazione si basa su di un sistema automatico che permette di calcolare il tempo che impiega il suono dell'altoparlante a raggiungere l'orecchio (Fig.1).

Premessa

Il suono nell'aria ha una velocità di 343 m/sec (1.125 ft/sec.) alla temperatura di 20°C (68°F).

Se si conosce la distanza del punto di emissione sonora è quindi possibile calcolare il tempo che il suono impiega a raggiungere l'orecchio.

Se si impostano le distanze dei vari altoparlanti, il sistema automatico del bit One HD le trasforma in tempo (ms-millisecondi). Non assegna il ritardo (0,0 ms) all'altoparlante più lontano (in genere il Subwoofer) e assegna ritardi crescenti all'avvicinarsi della posizione degli altri altoparlanti, affinché tutti i punti di emissione possano raggiungere contemporaneamente il punto di ascolto.

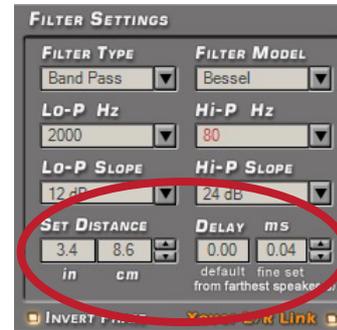


Fig.1

SET DISTANCE

Permette di impostare la distanza tra l'altoparlante interessato e il punto di ascolto. Scegliere cm (centimetri) o in (inches).

DELAY ms/default

Visualizza il tempo in ms (millisecondi) calcolato in base alla distanza.

DELAY ms/fine set

Il sistema di calcolo dei ritardi temporali del bit One HD permette anche una regolazione manuale di affinamento.

Premessa

Fine set e ritardo di fase.

L'assegnazione del ritardo in base al calcolo della distanza è teorico. In pratica piccole variazioni debbono essere effettuate a causa di piccoli errori di misura delle distanze, a causa delle risonanze dell'abitacolo dell'auto e, principalmente, a causa del problema della fase degli altoparlanti.

Due altoparlanti che riproducono due zone di frequenze vicine (es. Woofer e Midrange), nella zona di incrocio riproducono contemporaneamente, a livello attenuato, le stesse frequenze. Per la diversa natura degli altoparlanti, questi presenteranno una diversità di fase che, per un piccolo intervallo di frequenze, si comporta come un ritardo temporale.

Agendo su **"fine set"** è possibile correggere in parte anche problemi di **Ritardo di Fase**.

Agendo sui pulsanti del **"fine set"** è possibile variare il tempo di ritardo impostato automaticamente. Il ritardo che viene variato va a sommarsi (+x.xx) o sottrarsi (-x.xx) al valore del ritardo mostrato nella finestra **"Delay / default"**, la quale non varia il valore mostrato che è quello assegnato automaticamente. Assegnare con il **"fine delay"** un valore positivo (+x.xx) significa aumentare il ritardo di quell'altoparlante e quindi allontanarlo dal punto di ascolto. Analogamente assegnare un valore negativo (-x.xx) significa anticipare l'altoparlante e quindi avvicinarlo al punto di ascolto.

Per permettere di valutare di quanto è variato manualmente il **"fine set"** vengono mostrati entrambi i valori. Per avere il valore del ritardo risultante, fisicamente applicato all'uscita, occorre fare la somma algebrica dei valori mostrati nelle caselle **"Delay/default"** e **"DELAY/fineset"**.

Il valore negativo (anticipare) non può essere assegnato all'altoparlante più lontano ma solo agli altri in quanto sono già tutti ritardati rispetto ad esso.

Se si tenta di dare un valore negativo all'altoparlante più lontano comparirà un messaggio di allerta (Fig.2).

Agendo sul **"fine set"** si accenderà in rosso la scritta **"fds"** sul canale corrispondente della **"Channel Map"** (Fig.3).

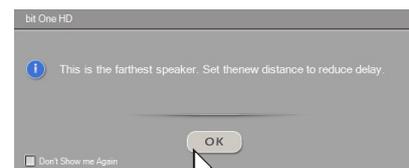


Fig.2

Esempio impostazione dei ritardi temporali (Fig.4):

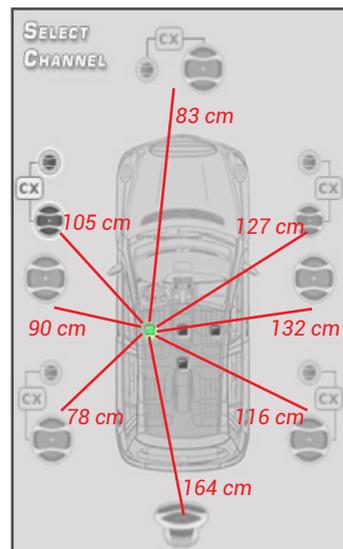
1. scegliere il punto di ascolto del sistema.
Per individuare il punto di ascolto, scegliere un punto ideale posizionato al centro della testa dell'ascoltatore (guidatore o passeggero).
Per i punti centrale anteriore e posteriore, scegliere un punto intermedio tra i due ascoltatori.
2. misurare la distanza in linea retta (linea d'aria) di ogni altoparlante o gruppo di altoparlanti rispetto al punto di ascolto.
Per il singolo altoparlante scegliere come punto di emissione il centro della membrana mobile.
Per i gruppi di altoparlanti scegliere un punto intermedio tra essi. Successivamente con la funzione **Fine Set** sarà possibile intervenire per la regolazione di affinamento.
3. selezionare sulla **Channel Map** il canale relativo all'altoparlante preso in esame ed inserire il rispettivo valore sulla distanza dalla casella **Set Distance** del menù **Filter Settings**.
4. ripetere il punto 3 per ogni canale.
5. eseguite tutte le impostazioni dei ritardi temporali, avviare la riproduzione musicale ed intervenire sulla casella **Fine Set**. Spostando i valori in positivo o negativo (tranne il subwoofer di Fig.4 perché è l'altoparlante più lontano) si potrà trovare l'allineamento temporale ottimale per avere una scena acustica corretta.
Si consiglia di ascoltare diverse tipologie di brani musicali (percussioni, melodici, ecc.) per una più corretta valutazione della coerenza (stabilità spaziale) dei vari strumenti musicali.
6. completata la procedura di allineamento temporale, si potrà intervenire sull'equalizzatore d'uscita (MASTER) [vedi sezione 8.9](#), per ottimizzare la risposta del sistema in funzione dell'allineamento di livello alle varie frequenze.

Nota: le misure per le operazioni precedenti possono essere effettuate strumentalmente anche mediante un analizzatore di spettro munito di apposito microfono. Il risultato dovrà comunque essere valutato ed ottimizzato con prove di ascolto.

ATTENZIONE: se dopo aver impostato le distanze rispetto al punto di ascolto "guidatore", cliccate sul punto di ascolto "passeggero", il bit One HD non ricalcolerà i ritardi in funzione del nuovo punto poiché i pulsanti presenti nella casella SELECT A CHANNEL sono puramente descrittivi e hanno come unico scopo quello di ricordarvi che avete impostato i ritardi per quella posizione!



Fig.3



Distanze reali misurate rispetto al punto di ascolto.

Fig.4



Fig.5



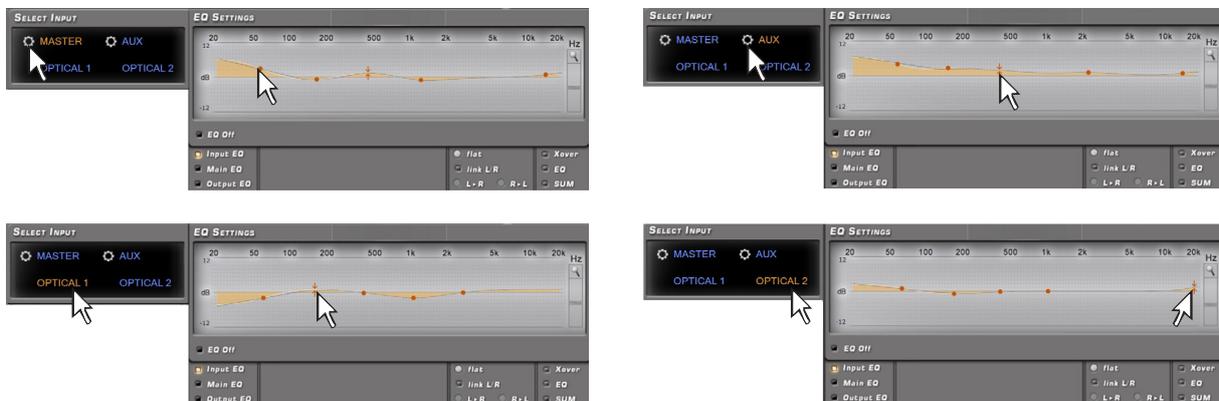
Fig.6

8.9 EQ SETTINGS 8

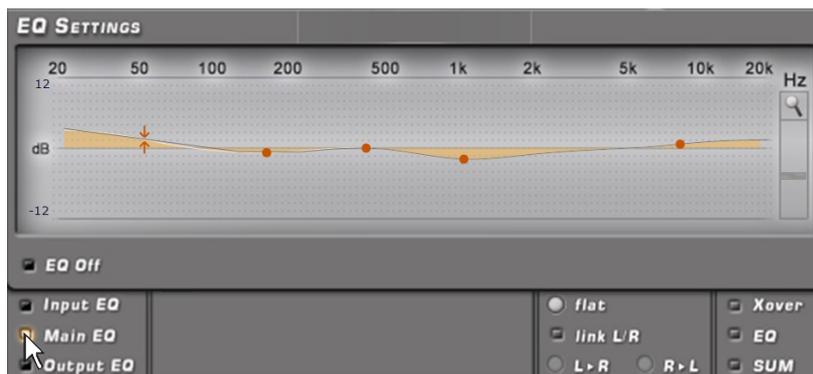
Il software **bit One HD** mette a disposizione una serie di equalizzatori gestibili graficamente, che con estrema flessibilità, permettono l'ottimale messa a punto del proprio sistema audio.
E' possibile intervenire sull'equalizzazione degli ingressi analogici **Master** o **AUX**, scegliendo l'opzione "**Input EQ**", intervenire sull'equalizzazione totale del sistema scegliendo l'opzione "**Main EQ**" e intervenire sull'equalizzazione dei singoli canali d'uscita del **bit One HD** scegliendo l'opzione "**Output EQ**".



- 1. Input EQ:** selezionare la spunta "**Input EQ**" e verrà visualizzata la curva d'equalizzazione dell'ingresso attivo nel **bit One HD** ([Vedi sez 8.11](#)). E' possibile effettuare la taratura degli ingressi analogici / digitali selezionati tramite un equalizzatore a 5 poli ± 12 dB.



- 2. Main EQ:** visualizza la curva d'equalizzazione d'uscita generale del **bit One HD**. E' possibile impostare un equalizzazione del sistema su tutte le uscite tramite 5 poli di equalizzazione ± 12 dB.



3. Output EQ: visualizza la curva d'equalizzazione dell'uscita del canale selezionato nel **bit One HD**. E' possibile effettuare una taratura dell'ingresso tramite un equalizzatore a 11 poli di cui 9 poli parametrici e due Shielding (LP HP).

L'equalizzatore lavora per gruppi funzionali e quindi avremo:

- un equalizzatore per il Front Left Channel;
- un equalizzatore per il Front Right Channel;
- un equalizzatore per il Rear Left Channel;
- un equalizzatore per il Rear Right Channel;
- un equalizzatore per il Center;
- un equalizzatore per il Subwoofer.

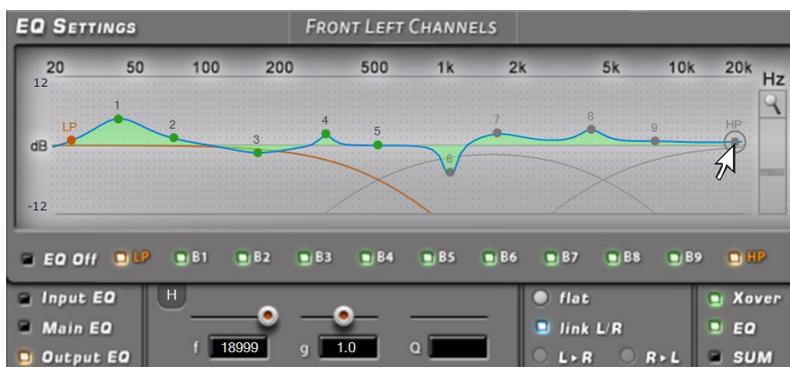
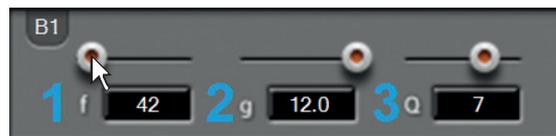
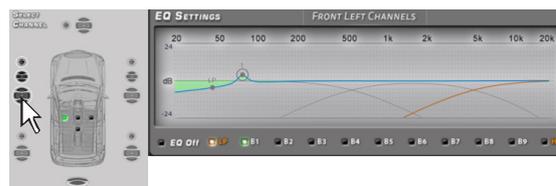
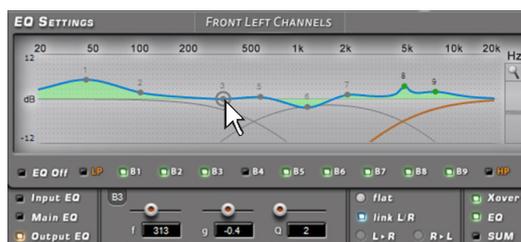
Per poter variare i parametri dell'equalizzatore, al fine di impostare una curva di equalizzazione, basta scegliere il canale da equalizzare dal menù "Channel Map", abilitare il polo parametrico su cui intervenire, posizionare il cursore del mouse in corrispondenza del punto di intervento da settare e modellare le curve con il tasto sinistro del mouse (curva verde).

Per poter variare il fattore "Q" del punto d'equalizzazione selezionato, basterà agire sulla rotella del mouse dotato di tale funzionalità.

Per poter agire sull'equalizzatore parametrico è possibile anche usare la finestra di setup (riportata a fianco), dove poter intervenire in maniera più dettagliata sui seguenti parametri:

1. frequenza d'intervento $20 \div 20$ kHz.
2. guadagno del polo parametrico ± 12 dB.
3. fattore di merito Q $1 \div 10$.

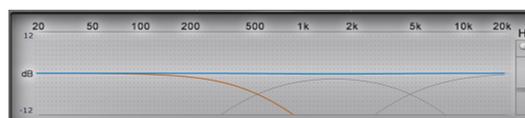
L'equalizzatore dispone di funzioni specifiche che aiutano e facilitano la taratura.



Durante la taratura dell'equalizzatore il display mostra in tempo reale le modifiche che vengono apportate al segnale elettrico che viene inviato agli altoparlanti tramite gli amplificatori.

L'effettivo segnale audio riprodotto dal sistema dipende dal tipo di altoparlanti impiegati e dal loro posizionamento. Per l'analisi della risposta acustica occorre utilizzare un analizzatore di spettro collegato ad un microfono. Oppure occorre avvalersi della propria esperienza nell'ascolto e procedere all'affinamento della taratura affidandosi ad essa.

1. **Flat:** riporta, se premuto, tutti i cursori dell'equalizzatore parametrico in posizione 0 dB;
2. **Link L/R:** applica, quando attivo, la curva di equalizzazione sia al canale destro che al canale sinistro contemporaneamente.
3. **L->R R->L:** questa funzione è attiva quando "Link L/R" è disattivo. Cliccando su uno dei due tasti è possibile trasferire la curva d'equalizzazione del canale Left su Right e viceversa.
4. **Xover:** permette di visualizzare la risposta elettrica sottoposta a filtraggio (XOVER), cliccando sulla casella (curva rossa).



5.EQ: permette di visualizzare la risposta elettrica sottoposta a equalizzazione, cliccando sulla casella (curva gialla).

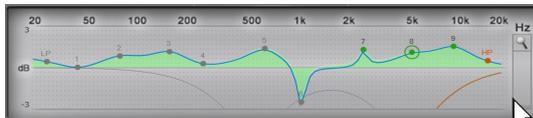
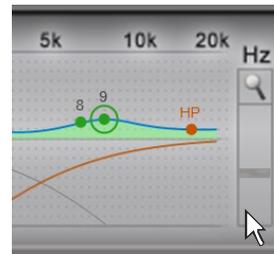


6.SUM: permette di visualizzare la somma tra la risposta elettrica e il crossover, cliccando sulla casella (curva viola).

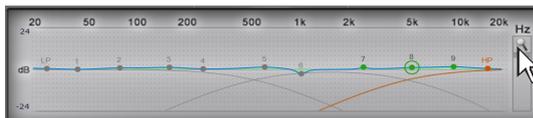


7.EQ Off: permette, quando attivo, il disinserimento dell'equalizzatore.

Nota: allo scopo di visualizzare in maniera più chiara la curva di equalizzazione impostata, è possibile aumentare o diminuire la scala verticale (dB) spostando il cursore posizionato alla destra del grafico della curva di equalizzazione. Di default la visualizzazione del grafico è impostata a ± 12 dB.



Esempio visualizzazione con funzione magnifier ± 3 dB



Esempio visualizzazione con funzione magnifier ± 24 dB

8.10 OUTPUT LEVEL 9

Questa sezione mostra a video le impostazioni relative ai livelli d'uscita dei canali attivi del bit One HD.



Di seguito la descrizione dei punti indicati in figura.

- 1 L'accensione del led rosso "Clip" indica il clipping riferito al canale d'uscita. Nei casi in cui si verifica questa condizione, sarà sufficiente ridurre il livello d'uscita del canale corrispondente o ridurre l'equalizzazione inserita precedentemente. Se inserita la funzione "Limiter" al clip il led sarà di colore arancione.
- 2 Agendo su uno degli slider appartenenti ai canali d'uscita, sarà possibile effettuare la regolazione del livello d'uscita (-40÷0 dB) per ogni canale.
- 3 In questa parte dello schermo viene indicato il livello d'uscita di ogni singolo canale (-40÷0 dB), riferito alla posizione dello slider dei canali d'uscita.
- 4 Cliccando sul pulsante "Link" sarà possibile la regolazione di tutti i livelli d'uscita del bit One HD contemporaneamente. Cliccando di nuovo sul pulsante "Link" la funzione sarà disabilitata.
- 5 Cliccando sul pulsante "Solo" sarà possibile il silenziamento dei canali d'uscita escluso quello attivato. Cliccando manualmente sul pulsante "Solo" questa funzione sarà disattivata.
- 6 Cliccando sul pulsante "Mute" sarà possibile il silenziamento dei canali d'uscita ad esso riferito. Cliccando nuovamente sul pulsante "Mute" la funzione di silenziamento sarà disattivata.
- 7 Agendo sullo slider "Master Volume", sarà possibile effettuare le regolazioni del livello d'uscita generale del sistema (-60÷0 dB).
- 8 Agendo sullo slider "Subwoofer Level" sarà possibile agire sulla regolazione del livello d'uscita del subwoofer (-12÷0 dB), se presente nel sistema.
- 9 Cliccando sul pulsante "Limiter", sarà possibile abilitare il limitatore di segnale sull'uscita del bit One HD. Questa funzione è indispensabile per sopperire a fenomeni di clipping transitori, che portano alla saturazione delle uscite. Cliccando nuovamente sul pulsante "Limiter" la funzione sarà disattivata.

Nota: se nel sistema audio è previsto un Subwoofer mono, è opportuno aumentare la sensibilità dell'amplificatore ad esso dedicato di +3 dB rispetto agli altri amplificatori (vedi tabella "Amplifiers Sensitivity"). Questa regolazione di tipo empirico tiene conto di diversi fattori e porterà ad avere più margine di regolazione sul "Subwoofer Level".

Amplifiers Sensitivity (Volts)

Front/Rear	1.0	2.0	3.0	4.0
Sub (+3 dB)	0.7	1.4	2.1	2.8



Importante: la regolazione del livello d'uscita (2) influenza il rapporto segnale/rumore (*fruscio/soffio di fondo*) dell'impianto. È sempre preferibile impostare un elevato livello d'uscita sul bit One HD ed una bassa sensibilità degli amplificatori per renderli meno sensibili a rumori/fruscii di fondo. Purtroppo, un eccessivo livello d'uscita porta all'accensione delle spie di clipping (1), specialmente qualora si siano applicate delle equalizzazioni con elevato guadagno. Pertanto si consiglia di procedere come segue:

- a) portare gli amplificatori alla sensibilità minima (3-4V RMS).
- b) bilanciare il livello di emissione dei canali dell'impianto agendo sui cursori (2) avendo cura di mantenere un livello medio centrato su circa -20 dB. Portare il volume d'uscita ad un livello di ascolto accettabile.
- c) impostare le equalizzazioni d'uscita desiderate ([vedi sezione 8.9](#)).
- d) inserire un brano musicale con contenuti ad alta dinamica.
- e) selezionare la funzione "Link" (4), agire su di un cursore ed aumentare il livello dei canali d'uscita fino all'accensione di una delle spie di "Clipping"(1), riportare il cursore indietro di almeno 2-3 dB (verificare il valore su uno dei display (3)).
- f) aumentare il "Master Volume" (7) fino al massimo livello indistorto portandolo verso lo "0" dB.
- g) se si dovesse avere forte distorsione con il "Master Volume" a "0" dB, occorrerà ridurre i livelli d'uscita (2) o abilitare la funzione "Limiter". Se, viceversa, non ci fosse alcuna distorsione, occorrerà aumentare la sensibilità degli amplificatori fino alla comparsa dei primissimi fenomeni di distorsione: in questo modo si sfrutta tutta la potenza disponibile.

Nota: questa procedura porta a tarare l'impianto allo "zero dB indistorto". Non sempre questa è la soluzione ottimale perché, se si ascolta un brano registrato a un livello più basso o a più bassa dinamica del brano usato per la taratura, si potrebbe avere una perdita di dinamica. Occorrerà quindi trovare un buon compromesso, che dipende dall'ascoltatore.

8.11 SELECT INPUT 10

La finestra "Selected Input" mostrerà la sorgente attiva durante il collegamento con il PC. Si possono aggiungere o rimuovere sorgenti ausiliarie accedendo al menu **Config->Auxiliary Inputs** selezionando la sorgente desiderata ([vedi sezione 8.3.3](#)). Una volta disconnessi dal PC, sarà possibile selezionare la sorgente in ingresso al bit One HD tramite DRC MP.

Sensitivity: per effettuare la regolazione/visualizzazione delle sensibilità degli ingressi analogici, cliccare sull'icona **Impostazione dell'Ingresso**.



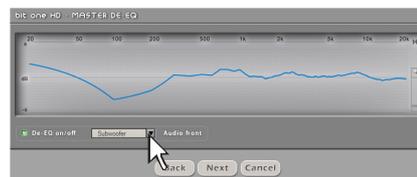
Per eseguire la procedura di taratura della sensibilità, fare riferimento alla sezione 8 di questo manuale.



8.12 SETUP 11

1. Auto EQ: funzione non implementata in questa versione Software.

- 2. Master De-EQ:** cliccando su questo menu è possibile visualizzare l'andamento della curva di equalizzazione caratteristica della propria Head Unit ([vedi sez 7.3.6, 7.4.6](#)).
- Cliccando sul tasto **De-Eq on/off**, è possibile attivare o disattivare la de-equalizzazione applicata alla Head Unit connessa al bit One HD.
 - Cliccando sul tasto **Wizard**, è possibile effettuare una nuova sessione di configurazione per impostare i livelli sensibilità della sorgente e verificare se la sorgente è equalizzata o meno ([vedi sez 7.3.6 - 7.4.6](#)).



- 3. Dynamic EQ:** il suono di un impianto audio varia, naturalmente, a seconda del suo volume di riproduzione. A basso volume, i rumori provenienti dall'esterno dell'autovettura e l'acustica particolarmente assorbente dell'abitacolo contribuiscono a limitare (specialmente in bassa frequenza) la prestazione del sistema. In genere durante la taratura si deve considerare che le regolazioni effettuate a basso livello di volume cambieranno inesorabilmente quando il volume verrà aumentato.

La **Dynamic Equalization** migliora l'ascolto intervenendo in maniera attiva sulla variazione della risposta in frequenza al cambio di volume.

Il Wizard proporrà una serie di schermate per impostare l'equalizzazione da introdurre sulla risposta in frequenza generale.

Il bit One HD eseguirà automaticamente un'interpolazione dei dati in modo graduale, seguendo il livello del segnale e quindi agendo in base al volume di ascolto dell'impianto. Sono presenti due modalità di funzionamento.

Per attivare la funzione cliccare sul pulsante che si trova alla sinistra del menù, fino all'accensione del led arancione. Per disattivarla cliccare nuovamente sul pulsante fino allo spegnimento del led arancione.

Per impostare l'equalizzatore dinamico cliccare sul tasto che si trova alla destra del menù e procedere come di seguito descritto:

MODALITÀ EASY

Inserire un CD nella sorgente e fare partire un brano musicale di riferimento. Selezionare la modalità di funzionamento cliccando su Easy. Viene avviata una procedura semiautomatica. Spostare il cursore del volume impostando il livello di riferimento dell'ascolto a basso volume. Dopo aver regolato il cursore, premere il tasto START.

Spostare il cursore EQ per tarare l'equalizzazione della risposta a basso volume fino ad ottenere il suono desiderato. In questo caso la curva di equalizzazione che sarà inserita è preimpostata. Dopo aver trovato la giusta regolazione premere il tasto SAVE. A questo punto è stata inserita la curva di riferimento per l'ascolto a basso volume.

La procedura semiautomatica prosegue chiedendo di impostare il livello di riferimento dell'ascolto ad alto volume. Impostate il cursore del volume regolandolo al livello desiderato.

Dopo aver regolato il cursore, premere il tasto START.

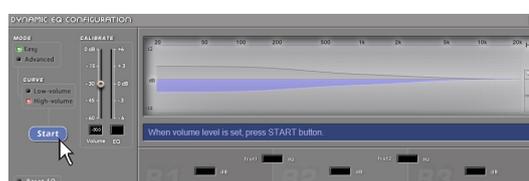
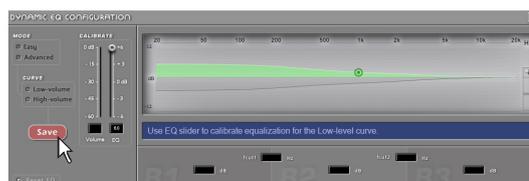
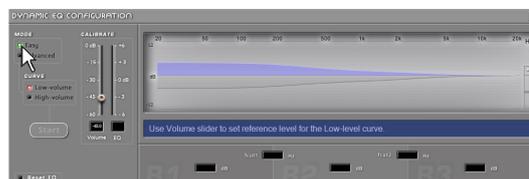
Spostare il cursore EQ per tarare l'equalizzazione della risposta ad alto volume fino ad ottenere il suono desiderato. Dopo aver trovato la giusta regolazione premere il tasto SAVE. A questo punto è stata inserita la curva di riferimento per l'ascolto ad alto volume.

Reset Dynamic EQ

Durante la regolazione è possibile premere il tasto Reset EQ per resettare le modifiche apportate e ripristinare i valori di default.

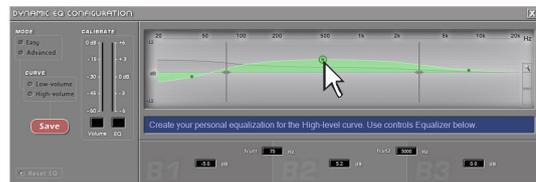
Per confermare le regolazioni ed abilitare il Dynamic Equalizer durante l'ascolto cliccare sulla X della finestra del PC software.

Successivamente questa funzione oltre a essere attivabile e disattivabile da PC software, può essere attivata/disattivata da DRC MP.



MODALITÀ ADVANCED

In questa modalità la curva di equalizzazione non è fissa ma selezionabile tramite un equalizzatore parametrico. I passaggi della regolazione sono identici a quelli appena descritti nella modalità EASY con in più la possibilità di intervenire con una curva personalizzata. Riportiamo a titolo di esempio la schermata principale che mostra un'equalizzazione "personalizzata".



Reset Dynamic EQ

Durante la regolazione è possibile premere il tasto Reset EQ per resettare le modifiche apportate e ripristinare i valori di default.

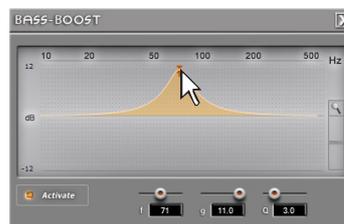


Per confermare le regolazioni ed abilitare il Dynamic Equalizer durante l'ascolto cliccare sulla X della finestra del PC software.



Successivamente questa funzione oltre a essere attivabile e disattivabile da PC software, può essere attivata/disattivata da DRC MP.

4. Bass Boost: questa funzione, se attivata, ha lo scopo di intervenire sull'equalizzazione del canale sub e dei woofer. Cliccando su Settings è possibile scegliere il polo di equalizzazione parametrico su cui intervenire e variare il fattore "Q" agente tramite la rotella del mouse se dotato di tale funzionalità.



Per poter agire sull'equalizzatore parametrico è possibile anche usare la finestra di setup (riportata a fianco), dove poter intervenire in maniera più dettagliata sui seguenti parametri:

1. frequenza d'intervento.
2. guadagno del polo parametrico.
3. fattore di merito Q.



Per attivare la funzione cliccare sul pulsante che si trova alla sinistra del menù, fino all'accensione del led arancione. Per disattivarla cliccare nuovamente sul pulsante fino allo spegnimento del led arancione. La funzione è attivabile e disattivabile anche da DRC MP.



8.13 DEVICE INFO 12

Questa finestra indica se il **bit One HD** è interfacciato correttamente al PC e al DRC MP, mostrando anche la versione Firmware del dispositivo e il relativo Serial Number.

9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

9.1 SINCRONIZZAZIONE CON IL PC

1. Anomalie di funzionamento bit One HD

- Se, durante la taratura del sistema con il bit One HD collegato ad un PC portatile, il bit One HD mostrasse delle anomalie di funzionamento, provare a scollegare dalla rete il cavo di alimentazione del PC portatile. In questo modo, facendo funzionare il PC con le batterie, si evita una possibile differenza di tensione nel collegamento di massa USB tra quella dell'auto (bit One HD) e quella di terra (PC).

2. Perdita di connessione tra bit One HD e PC

- Se, durante la taratura del sistema con il PC collegato al bit One HD, quest'ultimo viene spento e poi riacceso, la connessione si perde e il software non può finalizzare le regolazioni impostate. Per non perdere le regolazioni e le modifiche, procedere come segue:
 - a- salvare il setup in un file sul PC tramite la funzione FILE / SAVE SETUP;
 - b- uscire dal software;
 - c- accendere il bit One HD;
 - d- riavviare il software;
 - e- ricaricare il setup salvato tramite la funzione FILE / LOAD SETUP.

3. Il bit One HD non risponde ai comandi

- Se, durante la taratura del sistema con il PC collegato al bit One HD, quest'ultimo non dovesse rispondere ai comandi, procedere come segue:
 - a- spegnere il bit One HD:
 - tenendo premuta la manopola del DRC MP, oppure
 - scollegando il Remote IN, oppure
 - scollegando per un istante il cavo di alimentazione;
 - b- salvare il setup in un file sul PC tramite la funzione FILE / SAVE SETUP;
 - c- uscire dal software;
 - d- accendere il bit One HD;
 - e- riavviare il software;
 - f- ricaricare il setup salvato tramite la funzione FILE / LOAD SETUP.

4. Mancato salvataggio delle impostazioni

- Per concludere positivamente la fase di configurazione del bit One HD e non perdere il lavoro svolto, ricordarsi di memorizzare le impostazioni effettuate. Accedere al menù "File" del software di gestione via PC e scegliere "Finalize to bit One HD".

9.2 RUMORE DI FONDO

Eccessivo soffio/fruscio di fondo.

Se si dovesse avvertire un eccessivo soffio/fruscio di fondo, potrebbe essere necessario ripetere l'autotaratura della sensibilità d'ingresso e/o correggere la taratura dei livelli d'uscita. Per maggiori dettagli [vedere sez. 7.2](#).

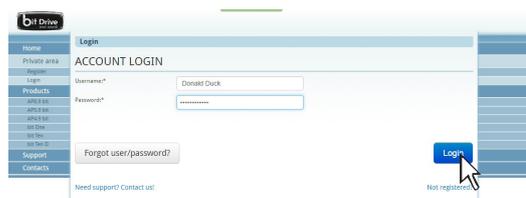
9.3 FIRMWARE UPDATE

Qualora siano presenti UPDATE del prodotto disponibili on-line, procedere come segue:

- Salvare la configurazione precedentemente impostata (per eventuale consultazione in modalità OFFLINE);
- Scollegare il connettore "Speaker out" e "Sub out" del bit One HD .

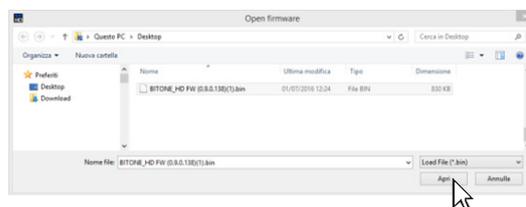
Avviare il software per PC del bit One HD e selezionare la modalità TARGET.

1. Accedere al menù "File" del software di gestione del PC e scegliere "Check for Updates".
2. Selezionando la voce "Check for Updates" si aprirà il browser internet presente sul PC e si avvierà automaticamente la ricerca della URL: www.bitdrive.eu; Una volta aperta la pagina relativa, cliccare sull'apposito LINK del prodotto.



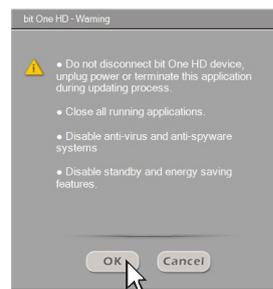
- Individuare il file più aggiornato nel cui nome sia contenuta la parola Firmware seguita da quattro numeri e cliccare sul simbolo specifico per avviare il download.
Alla richiesta salvare il file sul proprio PC.

- Selezionare la voce "Update Firmware"; il programma chiederà di selezionare il file appena salvato dall'Area Download oppure precedentemente salvato sul PC.

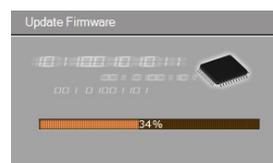


ATTENZIONE: la procedura di aggiornamento Firmware del bit One HD può essere delicata. È di fondamentale importanza effettuare la procedura nelle migliori condizioni possibili: se l'operazione dovesse essere iniziata ma prematuramente interrotta (es. blocco del PC, caduta di alimentazione del bit One HD, accidentale disconnessione del cavo USB durante l'aggiornamento), potrebbe essere necessario riprogrammare il bit One HD in assistenza tecnica.

- Prima di iniziare l'aggiornamento del bit One HD il programma avverte di:
 - non disconnettere il bit One HD dal PC.
 - non disconnettere il bit One HD dall'alimentazione.
 - disabilitare temporaneamente i processi di sospensione automatica sul PC.
 - disabilitare temporaneamente i processi di Screen Saver sul PC.
 - chiudere tutte le altre applicazioni aperte.
 - disabilitare temporaneamente i sistemi antivirus e antispysware.



- Una volta dato l'OK, comincia l'aggiornamento del Firmware del processore. Questo processo durerà da 30 sec. a 1 minuto e il corretto svolgimento sarà indicato dallo scorrere della barra segnatempo e dal lampeggiamento del logo del bit One HD.



ATTENZIONE: durante l'aggiornamento il movimento della barra può interrompersi per qualche secondo. Non interrompere in alcun modo il processo. L'avvenuto aggiornamento è segnalato dalla finestra di avviso. Per poter utilizzare di nuovo il bit One HD è necessario chiudere il programma sul PC, e spegnere il bit One HD.



- Riaccendere il bit One HD e riavviare il PC software. Se l'aggiornamento del firmware del bit One HD è stato completato in modo corretto, nella finestra di dialogo si avranno le indicazioni:
 - nuova versione Firmware del bit One HD

- Ripetere le operazioni di taratura del prodotto (vedi sez. 7.2).

9.4 RESCUE MODE

Qualora siano presenti UPDATE del prodotto disponibili on-line, procedere come segue:

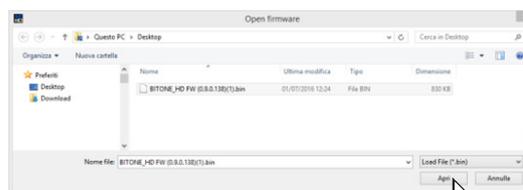
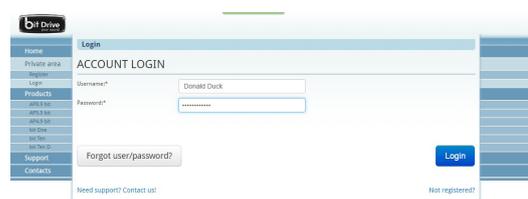
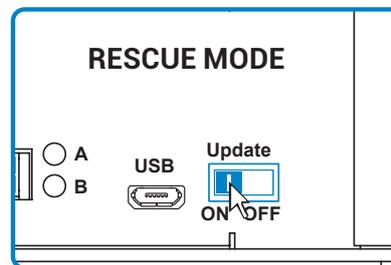
- salvare la configurazione precedentemente impostata (per eventuale consultazione in modalità OFFLINE);
- scollegare le prese "Pre out" del bit One HD.
- scollegare il morsetto d'alimentazione del bit One HD.
- posizionare lo switch Update Mode del prodotto nella posizione "ON".
- ricollegare il morsetto d'alimentazione del bit One HD. Il logo posto sul prodotto inizia a lampeggiare.

Avviare il software per PC del bit One HD e selezionare la modalità "RESCUE MODE".

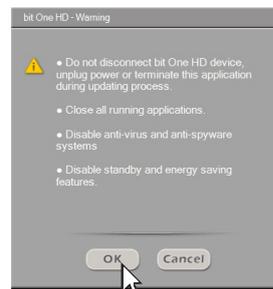
1. Accedere al menù "File" del software di gestione del PC e scegliere "Check for Updates".
2. Selezionando la voce "Check for Updates" si aprirà il browser internet presente sul PC e si avvierà automaticamente la ricerca della URL: www.bitdrive.eu; Una volta aperta la pagina relativa, cliccare sull'apposito LINK del prodotto.
3. Individuare il file più aggiornato nel cui nome sia contenuta la parola Firmware seguita da quattro numeri e cliccare sul simbolo specifico per avviare il download.
Alla richiesta salvare il file sul proprio PC.
4. Selezionare la voce "Update Firmware"; il programma chiederà di selezionare il file appena salvato dall'Area Download oppure precedentemente salvato sul PC.

ATTENZIONE: la procedura di aggiornamento Firmware del bit One HD può essere delicata. È di fondamentale importanza effettuare la procedura nelle migliori condizioni possibili: se l'operazione dovesse essere iniziata ma prematuramente interrotta (es. blocco del PC, caduta di alimentazione del bit One HD, accidentale disconnessione del cavo USB durante l'aggiornamento), potrebbe essere necessario riprogrammare il bit One HD in assistenza tecnica.

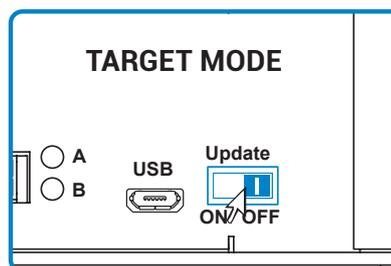
5. Prima di iniziare l'aggiornamento del bit One HD il programma avverte di:
 - non disconnettere il bit One HD dal PC.
 - non disconnettere il bit One HD dall'alimentazione.
 - disabilitare temporaneamente i processi di sospensione automatica sul PC.
 - disabilitare temporaneamente i processi di Screen Saver sul PC.
 - chiudere tutte le altre applicazioni aperte.
 - disabilitare temporaneamente i sistemi antivirus e antispyware.



6. Una volta dato l'**OK**, comincia l'aggiornamento del Firmware del processore. Questo processo durerà da 30 sec. a 1 minuto e il corretto svolgimento sarà indicato dallo scorrere della barra segnatempo e dal lampeggiamento del logo del bit One HD.



7. Posizionare lo switch "UPDATE" nella posizione OFF.
8. Scollegare e ricollegare il morsetto d'alimentazione del bit One HD.
9. Riaccendere il bit One HD e riavviare il PC software. Se l'aggiornamento del firmware del bit One HD è stato completato in modo corretto, nella finestra di dialogo si avranno le indicazioni:
- nuova versione Firmware del bit One HD.
10. Ripetere le operazioni di taratura del prodotto.
[\(vedi sez. 7.2\).](#)



10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

POWER SUPPLY

Voltage	11÷15 VDC
Operating power supply voltage	7.5 ÷ 14.4VDC
Idling current	0.75 A
Switched off without DRC MP	2 mA
Switched off with DRC MP	5 mA
Remote IN voltage	6.5 ÷ 15 VDC (1mA)
Remote OUT voltage	10 ÷ 15 VDC (130 mA)
ART (Automatic Remote Turn ON)	4÷7 VDC
Fuse	2 A

SIGNAL STAGE

Distortion - THD @ 1 kHz, 1 VRMS Output	0.004 %
Bandwidth @ -3 dB	4.5 Hz ÷ 32k Hz
S/N ratio @ A weighted	
Master Input	96 dBA
AUX Input	95 dBA
OPTICAL IN1 / IN2 Inputs	105 dBA
Channel Separation @ 1 kHz	77 dBA
Input sensitivity Pre Master	0.7 ÷ 6.5 V RMS
Input sensitivity Speaker Master	2 ÷ 16 V RMS
Input sensitivity AUX Master	0.3 ÷ 5 V RMS
Input impedance Pre In / Speaker In / AUX	15 kΩ
Max Output Level (RMS) @ 0.1% THD	4 V

INPUT STAGE

Low level (Pre)	Ch1÷Ch6, AUX L/R
High Level (Speaker In)	Ch1÷Ch12
Digital	2 x Optical (S/PDIF; Max 192 kHz/24 bit)

OUTPUT STAGE

Low level (Pre)	Ch1÷Ch13
Digital AD Link 1	Ch1÷Ch8
Digital AD Link 2	Ch9÷Ch13

CONNECTION

From / To Personal Computer	1 x micro USB
To Audison Amplifiers	2 x (AC Link/AD LINK) control bus
To Audison DRC MP	1 x AC Link

CROSSOVER

Filter type	Full / High Pass / Low Pass / Band Pass
Filter mode and slope	Linkwitz @ 12 / 24 / 36 / 48 dB Butterworth @ 6 / 12 / 18 / 24 / 30 / 36 / 42 / 48 dB Bessel @ 6 / 12 / 18 / 24 / 30 / 36 dB
Crossover Frequency	70 steps @ 10 ÷ 20k Hz
Phase control	0° / 180°

EQUALIZER (20 ÷ 20K Hz)

High Level Inputs (Speaker In)	Automatic De-Equalization and Delay compensation
AUX Input	Parametric Equalizer: ±12 dB;5 poles
OPTICAL IN1/IN 2 Inputs	Parametric Equalizer: ±12 dB;5 poles
OUTPUTS	N.13 Parametric Equalizers: ±12 dB;11 poles
MAIN EQ	Parametric Equalizer: ±12 dB;5 poles
Dynamic Equalization	Self-adjusting System between low and high listening levels
Bass Boost	Adjustable parametric pole (±12 dB; 10 ÷ 500 Hz)

TIME ALIGNMENT

Distance	1.4 ÷ 756 cm / 0.6 ÷ 297.7 inches
Delay	0 ÷ 22 ms
Step	0.04 ms, 1.4 cm, 0.6 inch

GENERAL REQUIREMENTS

PC connections	USB 1.1 / 2.0 / 3.0 Compatible
Software/PC requirements	Microsoft Windows (32/64 bit): XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10
Video Resolution with screen resize	min. 800 x 600
Ambient operating temperature range	0 °C to 55 °C (32°F to 131 °F)

SIZE

W (Width) x H (Height) x D (Depth) mm/inch	148 x 43.6 x 233 / 5.82" x 1.7" x 9.17"
Weight kg/lb	1.775 / 3.9



www.audison.eu

audison
ISTINTO
INNOVATIVO

PART OF ELETTROMEDIA
62018 Potenza Picena (MC) Italy
T +39 0733 870 870 - F +39 0733 870 880
www.elettromedia.it