



# PH908

## DSP

### DIGITAL SIGNAL PROCESSOR

Manuale istruzioni **IT**

Instructions manual **EN**

Notice de montage et d'emploi **FR**

Gebrauchsanweisungen **DE**

Manual de instrucciones **ES**

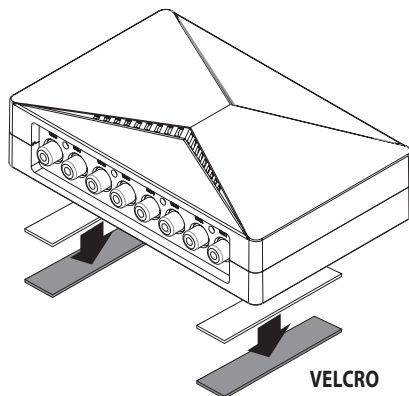
**IT**

- Questa unità è stata concepita esclusivamente per il funzionamento a 12V DC con messa a terra negativa.
- Evitare di installare l'unità laddove sia :
  - soggetta ad alte temperature,
  - esposta alla pioggia o all'umidità,
  - soggetta a polvere o sporcizia.
- Non utilizzare l'unità con una batteria dell'auto debole.
- Per motivi di sicurezza, mantenere moderato il volume dell'impianto audio durante la guida, per essere in grado di sentire i rumori esterni.
- Il PhonocarDSP può gestire segnali d'ingresso da 0,2 Volt a 12 Volt:
- Individuare una posizione facile accesso per cavi e connessioni.
- Utilizzare delle strisce di velcro per fissare l'unità o il bi-adesivo in dotazione, dopo aver individuato una collocazione idonea.
- Installare il processore su una superficie solida. Evitare l'installazione sui box del subwoofer o su aree soggette a vibrazioni.
- Prima di installare il processore, assicurarsi che i cavi di alimentazione e i cavi audio raggiungano la collocazione idonea e non si incastrino in altri punti (cerniera del bagagliaio ecc.).

**EN**

- This unit is designed for negative ground 12V DC operation only.
- Avoid installing the unit where:
  - It would be subject to high temperatures.
  - It would be exposed to rain or moisture.
  - It would be subject to dust or dirt.
- Do not use the unit with a weak car battery.
- For safety reasons, keep the volume of your car audio system moderate while driving your vehicle so that you can still hear normal traffic sounds outside your car.
- The PhonocarDSP can handle from 0.2 Volts to 12 Volts in:
- Find a location easy to get to and access cables and connections.
- Use Velcro strips or the supplied double-sided sticker to fix the unit, once you have found a suitable placement.
- Mount the processor on a solid surface. Avoid mounting to sub woofer enclosures or areas prone to vibration.
- Prior to mounting the processor make sure that your power and audio cables reach and do not empead any other parts (trunk hinge, etc).

**Esempio di installazione • Installation example**



**FORNITO IN DOTAZIONE**

All'interno della confezione, troverete i seguenti articoli:

- 1 unità DSP
- 5 Connettori d'ingresso plug-In
- 1 foglio di biadesivo
- Cablaggio universale
- Manuale e talloncino di garanzia

**LIST OF ARTICLES**

Open the packing box and you will find the following items in it:

- 1 DSP Unit
- 5 Plug-In input Connectors
- A double-sided adhesive film
- Universal Wiring Harness
- One Manual and and Warranty Card

**IT**

Il **DSP** (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) è un processore di segnale che può gestire interamente o in parte il tuo impianto per ottimizzarlo personalizzandolo.

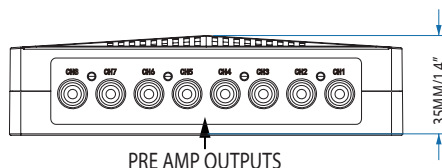
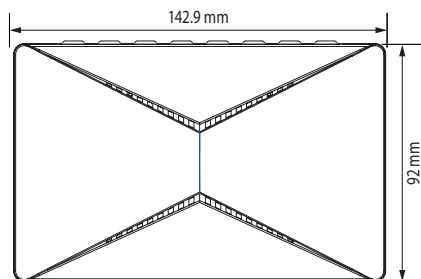
Congratulazioni per aver acquistato i nostri prodotti audio di qualità superiore! Noi di Phonocar siamo estremamente esigenti in fatto di riproduzione musicale e siamo lieti che abbiate scelto il nostro prodotto. Anni di esperienza ingegneristica, know-how e test sofisticati, ci hanno permesso di realizzare una vasta gamma di prodotti, con il solo obiettivo di regalarvi una riproduzione musicale cristallina e ricca di sfumature. Per prestazioni al top, consigliamo l'installazione del un vostro prodotto presso un rivenditore autorizzato. Si prega di consultare i termini di garanzia e di conservare la prova di acquisto e la confezione originale per un eventuale uso futuro.

**EN**

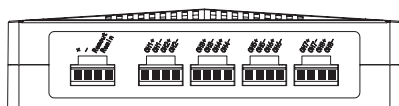
The **DSP** (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) is a signal processor that can manage all or part of your system, with the aim of improving and customizing it.

Congratulations on your purchase of the world's finest brand of audio products. At Phonocar we are fanatics at about music playback, and we are pleased you chose our product. Through years of engineering expertise, hand craftsmanship and critical testing procedures, we have created a wide range of products that reproduce music with all the clarity and richness you deserve. For maximum performance we recommend you have your new product installed by an Authorized Dealer, Please read your warranty and retain your receipt and original carton for possible future use.

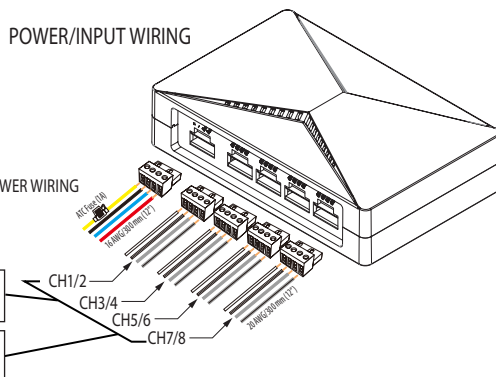
**Dimensioni • Dimensions**



**Cablaggi • Wiring**



HIGH LEVEL INPUT (SPEAKER)  
LOW LEVEL INPUT (RCA - ADAPTER NEEDED)



CH1/2 / CH3-4  
LOW-LEVEL INPUT

CH5-6 / CH7-8  
HIGH-LEVEL INPUT

VEDI ESEMPI DI INSTALLAZIONE DA PAG. 40 A 43.

INSTALLATION EXAMPLES FROM PAGE 40 TO 43

IT

**ASSOCIAZIONE BT**

Termine che si riferisce al primo collegamento senza fili tra due dispositivi Bluetooth. L'associazione consente ai dispositivi di "vedersi" l'un l'altro e crea una connessione unica e duratura tra i due dispositivi.

**NOTA (Volume e connessioni)**

In questa prima fase, assicurarsi che i volumi degli amplificatori e della radio siano a zero, in modo da evitare di rovinare componenti dell'impianto stesso durante questa procedura.

**ASSOCIAZIONE E COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO BLUETOOTH CON PhonocarDSP**

- 1) Assicurarsi che il dispositivo Bluetooth (telefono o tablet) sia completamente carico. Accendere il dispositivo.
- 2) Abilitare la funzione Bluetooth sul dispositivo. In genere, i comandi Bluetooth si trovano nel menu strumenti o impostazioni del dispositivo (vedere il manuale dell'tente). Rendere il dispositivo "rilevabile".
- 3) Accendere l'PhonocarDSP, assicurarsi che le uscite verso gli amplificatori siano scollegate. Almeno per il primo setup. Se il tentativo di associazione fallisce o si esaurisce (dopo 3 minuti), spegnere l'PhonocarDSP, attendere 30 secondi, quindi riaccenderlo e avviare la procedura di associazione.
- 4) Dopo che il dispositivo e l'PhonocarDSP si sono riconosciuti a vicenda, un messaggio (associazione avvenuta, o simile) dovrebbe apparire sul dispositivo. La luce blu del PhonocarDSP smetterà di lampeggiare e diventerà blu fisso.
- 5) L'associazione rimane attiva quando PhonocarDSP e/o il dispositivo Bluetooth vengono spenti o posizionati fuori dall'area di connessione (10 mt. ca). Per ristabilire una connessione attiva, è sufficiente riavviare l'applicazione "Phonocar DSP", quando il dispositivo si trova nuovamente nel campo di connessione Bluetooth.

**IMPORTANTE:**

Per una corretta taratura del sistema, è consigliabile utilizzare una App con analizzatore di spettro che restituisca una curva RTA rilevata in modo da equalizzare più correttamente la risposta in frequenza.

EN

**ABOUT PAIRING**

Pairing is the term used when wirelessly connecting two Bluetooth devices for the first time. This allows the devices to "see" each other and creates a unique lasting connection between the specific devices.

**NOTES (Volume and connections)**

In this first step, make sure that the volume of the amplifiers and the radio are at zero, in order to avoid damaging components of the system during this phase.

**PAIRING & LINKING YOUR BLUETOOTH DEVICE WITH THE PhonocarDSP**

- 1) Make sure your device (Phone or Tablet) is fully charged. Turn it on.
- 2) Enable Bluetooth functionality on your device. Typically, Bluetooth controls are found on the device's tools or settings menu (see your user manual). Make your device "discoverable".
- 3) Accendere l'PhonocarDSP, assicurarsi che le uscite verso gli amplificatori siano scollegate. Almeno per il primo setup.
- 3) Power up the PhonocarDSP, make sure that the outputs to the amplifiers are disconnected. At least for the initial setup. If the pairing attempt fails or times out (after 3 minutes), Power off the PhonocarDSP, wait 30 seconds and then power it on again and start pairing procedure.
- 4) After your device and the PhonocarDSP have discovered each other, a "Pairing Successful" or similar message should appear on your device and the blue light on the PhonocarDSP will stop blinking and turn.
- 5) Pairing remains intact when the PhonocarDSP and/or the Bluetooth device is powered off or is taken out of link range (30 feet). To re-establish an active connection when your Bluetooth device returns within range, just start the PhonocarDSP software.

**IMPORTANT:**

For a correct calibration of the system, it is recommended to use an App with a spectrum analyzer, which returns an RTA curve detected to more correctly equalize the frequency response.




**IT****AVVIO SCHERMATA**

Selezionare l'icona DSP per accedere alla pagina di I.O. (Input-Output) "SUMMING EQ".

**ATTENZIONE:**

**1)** In queste prime schermate (SUMMING, EQ) gli amplificatori devono avere il VOLUME/GAIN a zero per non danneggiare irrimediabilmente tweeter, midrange o woofer.

**2)** Se la connessione tra il vostro dispositivo e PhonocarDSP non va a buon fine, controllare entrando nel menu impostazioni .

In caso non compaia il nome del vostro dispositivo, assicurarsi che sia attivo il BLUETOOTH e il GPS.

**SCHERMATA SUMMING: (PhonocarDSP)**


Prima d'iniziare la taratura del sistema è indispensabile determinare la funzione di ogni uscita del PhonocarDSP del segnale. In altre parole, la funzione di ciascun canale di ingresso. Esempi, CH1/CH2 è un ingresso tweeter con filtro passa-alto (HPF), CH3/CH4 midrange a banda passante o a banda intera.

**EN****START SCREEN:**

Select the DSP icon to access the "INPUT-OUTPUT" page "SUMMING-EQ".

**NOTE:**

**1)** In these first few screens (SUMMING, EQ) the amplifiers have the VOLUME/GAIN at zero so you do not blow up tweeters, midranges or woofers.

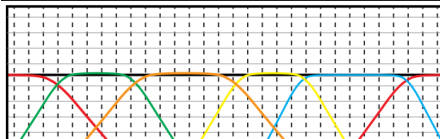
**2)** If the connection between your device and PhonocarDSP is not good, check by entering the settings menu. .

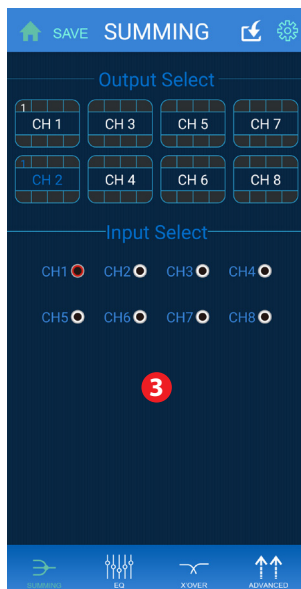
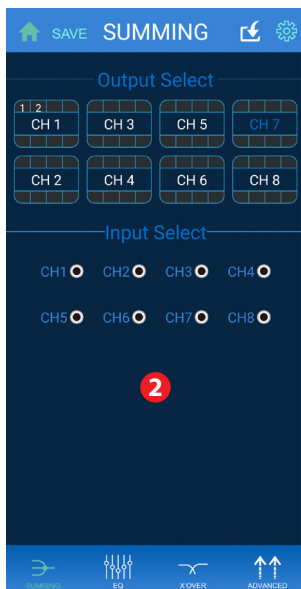
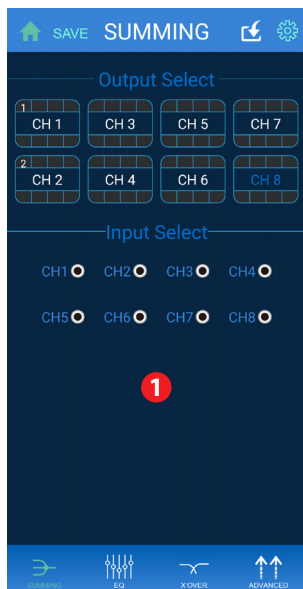
If the name of your device does not appear, make sure that BLUETOOTH and GPS is on.

**SUMMING SCREEN: (PhonocarDSP)**

Before starting the calibration of the system it is important to define the function of each signal PhonocarDSP output. In other words, the function of each input channel. E.g. : CH1/CH2 is a tweeter input with HPF, CH3/CH4 bandwidth or full band filter midrange

6 Canali in ingresso sommati - Sinistra e Destra  
6 Channels of input summed - Left and Right





**IT**  
**SCHERMATA SOMME**

In questa schermata si ha la possibilità di scegliere gli ingressi o somma di ingressi rispetto alle uscite cliccando preventivamente sull'uscita "OUTPUT" e successivamente sull'ingresso (somma di ingressi) "INPUT" assegnando quindi ingresso "IN" ad uscita "OUT". Quando il dispositivo si accende, gli ingressi sono già assegnati alle relative uscite.

**RICHIAMO DEL PRESET INTERNO AL DSP:**

Ad ogni connessione tra dispositivo e DSP è necessario ricaricare il preset presente all'interno del DSP. Per fare questo basta cliccare sull'icona in alto a destra con la freccia ed aspettare l'upload.

Una volta avvenuto l'upload l'applicazione visualizzerà l'ultima impostazione salvata, presente sul DSP.

**NB. Alla prima accensione questa operazione e' necessaria per cominciare a lavorare con il DSP.**

**ESEMPI**

**• SCHERMATA 1**

Ad un canale in uscita assegno un canale in ingresso: Il canale di uscita 1 "CH1 OUT" è collegato al canale di ingresso 1 "CH1 IN"

Il canale di uscita 2 "CH2 OUT" è collegato al canale di ingresso 2 "CH2 IN"

I restanti canali IN&OUT non sono assegnati.

**• SCHERMATA 2**

Ad un canale in uscita assegno due canali in ingresso.

Il canale di uscita 1 "CH1 OUT" è collegato al canale di ingresso 1&2 "CH1 IN" e "CH2 IN"

I restanti canali IN &OUT non sono assegnati.

**• SCHERMATA 3**

A due canali in uscita assegno lo stesso canale in ingresso.

Il canale di uscita 1 "CH1 OUT" è collegato al canale di ingresso 1 "CH1 IN"

Il canale di uscita 2 "CH2 OUT" è collegato al canale di ingresso 1 "CH1 IN"

I restanti canali IN&OUT non sono assegnati.

Con queste combinazioni di gestione, è possibile decidere il "routing" del proprio segnale miscelando o sommando

i canali in base all'installazione o alle esigenze tecniche dell'impianto.

**ATTENZIONE: I primi 4 canali di input sono LOW LEVEL . I secondi 4 sono HIGH LEVEL.**

**Non utilizzare i primi 4 canali di input con segnale HIGH LEVEL potrebbe danneggiare irreparabilmente le casse e l'impianto generale dell'autovettura.**

## EN

**SUMMING SCREEN**

In this screen you can choose inputs or sum of inputs with regard to the outputs by clicking first on "OUTPUT" and then on "INPUT" (sum of inputs) assigning then input "IN" to output "OUT". When the device is turned on, the inputs are already assigned to the corresponding outputs.

**CALL OF THE INTERNAL PRESET TO THE DSP:**

Each time you connect your device to the DSP, you will need to reload the preset inside the DSP.

This is done by clicking on the icon at the top right and waiting for the upload.

Once the upload has taken place, the application will display the last saved setting on the DSP.

NB. The first time you turn it on, this operation is necessary to start working with the DSP.

## EXAMPLES

**- SCREEN 1**

One channel out, you give one channel in:

Output channel 1 "CH1 OUT" is connected to input channel 1 "CH1 IN".

Output channel 2 "CH2 OUT" is connected to input channel 2 "CH2 IN".

The remaining IN&OUT channels are not assigned.

**- SCREEN 2**

One output channel is assigned two input channels.

Output channel 1 "CH1 OUT" is connected to input channel 1&2 "CH1 IN" and "CH2 IN".

The remaining IN &OUT channels are not assigned.

**- SCREEN 3**

Two-channel output is assigned the same input channel.

Output channel 1 "CH1 OUT" is connected to input channel 1 "CH1 IN".

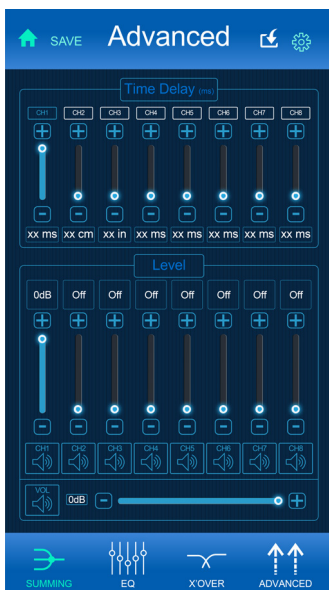
Output channel 2 "CH2 OUT" is connected to input channel 1 "CH1 IN".

The remaining IN&OUT channels are not assigned.

With these combinations, you can decide the "routing" of your signal by mixing or adding up the channels according to the installation or the technical requirements of the system.

**ATTENTION: The first 4 input channels are LOW LEVEL. The second 4 channels are HIGH LEVEL.**

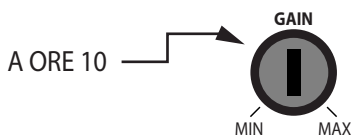
**Not using the first 4 input channels with HIGH LEVEL signal could irreparably damage the boxes and the overall system of the car.**



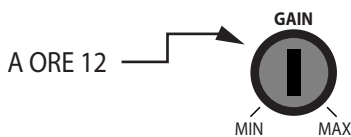
**IT**  
**SCHEMATA ADVANCE: IMPOSTAZIONI GAIN**  
**AMPLIFICATORI**

Quanto segue è fondamentale in quanto semplificherà notevolmente la procedura di configurazione del DSP, se eseguita correttamente.

Assicurarsi che tutti i crossover siano spenti (FLAT) e che il gain (sensibilità) dei canali PASSA-ALTO o PASSA-BANDA (i driver dei tweeter e dei medio-bassi) siano rivolti alle ore 10 (come illustrato di seguito).

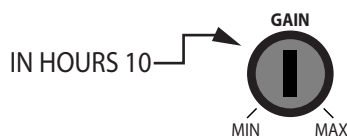


Il gain dell'amplificatore del subwoofer dovrebbe essere impostato approssimativamente sulle ore 12.

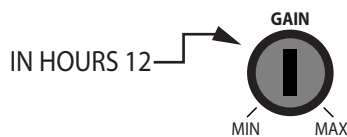


**EN**  
**ADVANCE SCREEN: AMPLIFIER GAIN SETTINGS**

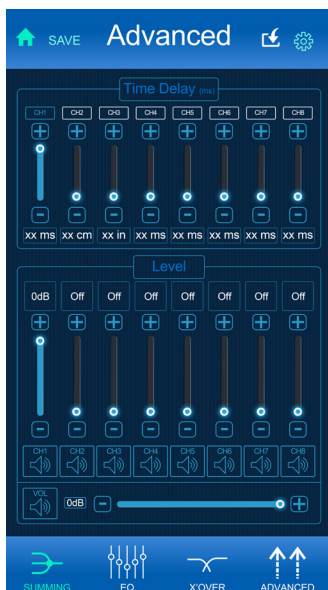
This is SUPER important page as this will greatly simplify the DSP set up procedure if you do this correctly. Make sure that all crossovers turned off (FLAT) that gain (sensitivity) of the HI-PASS or BAND-PASS channels (the ones driving the tweeters and the midbass) are turned up to about the 10 O'Clock position (as shown).



Subwoofer amplifier gain should be set to approximately the 12 O'clock position.



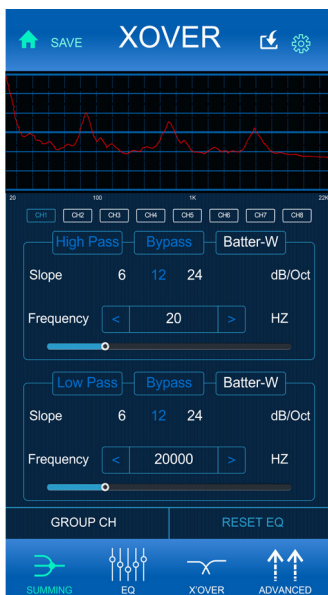


**IT****REGOLAZIONE INDIVIDUALE:**

E' impossibile regolare il volume di ogni singolo canale agendo direttamente sullo "slider" dedicato. Cliccando sul nome del canale si metterà in "MUTE". Cliccando sull'icona "volume" in basso, si può mandare in "MUTE" contemporaneamente tutti i canali.

**EN****INDIVIDUAL SETTING:**

It is not possible to adjust the volume of each channel using directly the dedicated "slider". Clicking on the channel name will put you in "MUTE". Clicking on the "volume" icon at the bottom, you can set to "MUTE" all channels at the same time.

**IT****SCHERMATA XOVER:**

In questa schermata è possibile effettuare tagli sugli estremi di banda attraverso filtri “passa-alto” e “passa-basso” completamente impostabili, come frequenza, come algoritmo di taglio, come pendenza della curva (misurabile in dB). Tipicamente i tweeter vengono crossoverati a 2.500Hz HighPass e oltre, con pendenze di crossover da 6 a 12dB.

N.B.: Le pendenze di crossover più veloci (più ripide) solitamente NON sono le migliori. Si sconsigliano pendenze superiori a 12dB, ad eccezione dei driver per i medio-bassi. Si raccomandano pendenze passa-alto da 18-24dB.

**SUGGERIMENTI XOVER:**

- TWEETERS - HIGH PASS - 2,500Hz - 8,000Hz
- MIDRANGE (4" OR SMALLER ) - BANDPASS - 350Hz - 8,000Hz
- MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz
- SUBWOOFER - LOWPASS - 35 - 60Hz

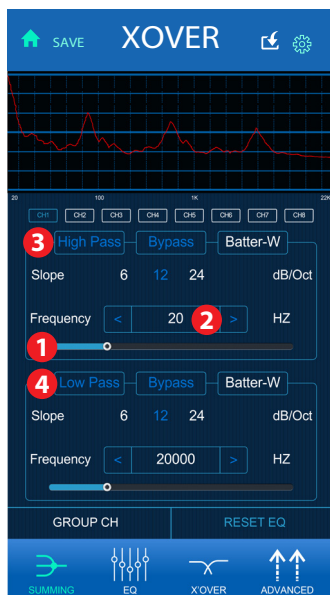
**EN****XOVER SCREEN:**

In this screen it is possible to make cuts on the frequency extremes through fully configurable “high pass” and “low pass” filters, such as frequency, cutting algorithm, slope of the curve (measurable in dB). Typically tweeters like to be crossed over at 2,500Hz HighPass and higher with a 6 to 12dB crossover slope

NOTE: Faster (steeper) crossover slopes are NOT typically better. We DO NOT recommend higher than 12dB slopes, EXCEPT on the midbass drivers. Then we recommend 18 - 24dB HighPass slopes.

**XOVER RECOMMENDATIONS:**

- TWEETERS - HIGH PASS - 2,500Hz - 8,000Hz
- MIDRANGE (4" OR SMALLER ) - BANDPASS - 350Hz - 8,000Hz
- MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz
- SUBWOOFER - LOWPASS - 35 - 60Hz



## IT

### SISTEMA COMPLETAMENTE ATTIVO.

E' importante conoscere le frequenze xover di base per ogni diffusore come descritto nella pagina precedente. Avviare l'impostazione dell'xover. Per questo esempio si prende come riferimento un sistema a 2 vie anteriori, altoparlanti posteriori e subwoofer.

Con questo sistema a 8 canali, si inizia con il crossover dei tweeter a 3.500Hz.

Scegliere una pendenza del crossover. 6dB, 12dB oppure 24dB. In questo esempio si utilizza 12dB. Toccare il punto BIANCO sulla barra a scorrimento **1** (come indicato accanto) Far scorrere il punto a sinistra o a destra per cambiare la frequenza dell'xover.

Per ottenere una frequenza di crossover più specifica, è possibile toccare il rettangolo centrale con la frequenza mostrata e digitare la frequenza esatta. **2** Dato che questo è un esempio, useremo le tipiche frequenze di AVVIO che potrebbero NON coincidere con le impostazioni finali.

**TWEETERS - HIGH PASS - 3.500Hz**

**MIDRANGE - BANDPASS - 350Hz - 3.500Hz**

**MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz**

**SUBWOOFER - LOWPASS - 60Hz**

Utilizzare lo stesso metodo di cui sopra, per creare un BandPass.

Utilizzare sia il filtro passa-alto **3** che il filtro passa-basso **4**.

## EN

### FULLY ACTIVE SYSTEM

Knowing the basic starting xover frequencies for each speaker as described on the previous page. Start setting the xover's up. For this example we will assume a 2 way front system rear fill speakers and subwoofers.

With this 8 channel system start with the tweeters crossover at 3,500Hz. Choose a croosver slope. 6dB, 12dB or 24dB. For this example we'll use 12dB. Touch the WHITE dot on the slider. **1**

Slide the dot to the left or right to change xover frequency.

To get to a more specific crossover frequency, you can tap the center rectangle with the frequency shown and type in the exact frequency. **2**

Since this is an example we will use typical STARTING frequencies which may NOT be the final settings.

**TWEETERS - HIGH PASS - 3,500Hz**

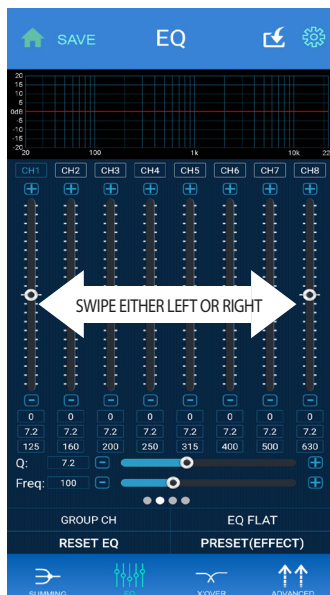
**MIDRANGE - BANDPASS - 350Hz - 3,500Hz**

**MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz**

**SUBWOOFER - LOWPASS - 60Hz**

Use the same method as above, To create a bandpass use BOTH the High Pass filter **3** and the Low Pass filter

**4**.



## IT

**SCHERMATA EQ**

**MODIFICA CANALE:** Per modificare ogni singolo canale (CH) è necessario selezionare il CH corrispondente cliccando sul nome dello stesso che diventerà blu.

**SCHERMATA EQUALIZZATORE:**

Esistono 31 bande per regolare l'Equalizzatore Parametrico. Pertanto l'utente può selezionare una qualsiasi frequenza o bande di frequenze da impostare e modulare facilmente i picchi o gli avvallamenti nelle impostazioni di sistema.

**FREQUENZA:**

Ognuna delle 31 bande può essere modificata in base alle necessità. Cliccare all'interno delle caselle BLU nella parte inferiore di ogni frequenza e digitare la frequenza, Q o Boost desiderata. Poiché ci sono 32 bande di regolazione, scorrere da sinistra a destra.

**REGOLAZIONE Q:**

Q (o larghezza) della frequenza, si può regolare da 1 a 18

Le Q di 1 sono molto larghe, le Q di 18 molto strette. Come mostrato di seguito sull'APP, per cambiare Q è sufficiente far scorrere la barra azzurra.

È possibile selezionare un preset di equalizzazione premendo sul pulsante

PRESET EFFECT **1** scegliendo fra le opzioni proposte.

## EN

**EQ SCREEN**

**CHANNEL ADJUSTMENT:** To change each channel (CH) you must select the corresponding CH by clicking on the name of the same that will turn blue.

**EQUALIZER SCREEN:**

There are 31 bands of Parametric Equalizer adjustments. Which means that You can select whatever frequency you need to fix, or bands of frequencies and easily solve the peaks or dips in your system setup. QUICKLY!

**FREQUENCY:**

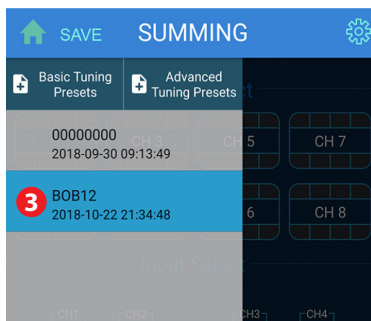
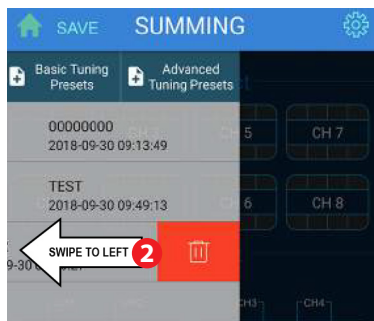
Each of the 31 Bands can be changed to need it to be. Click inside the BLUE boxes at the bottom of each frequency and type the frequency, Q or Boost desired. Since there are 32 bands of adjustment = SCROLL Left to Right

**Q ADJUST:**

Q (or width) of the frequency, it can be adjusted from 1 to 18.

The Qs of 1 are very wide, the Qs of are 18 very narrow. As shown below on the app, simply slide the blue bar to change Q.

You can select an equalization preset by pressing the PRESET EFFECT button, **1** choosing from the options offered.



**IT**

**SALVATAGGIO IMPOSTAZIONI/NOME:**

**IMPORTANTE:** Una volta selezionato SAVE **1** su qualsiasi pagina, verranno visualizzate le caselle di testo:

“Basic tuning presets” **3**

“Advance tuning presets”.

Premendo su una di esse si ha la possibilità di salvare il proprio preset. Nella casella “Basic tuning preset” posso salvare direttamente il mio preset e di conseguenza richiamarlo. La sezione Advanced NON è ATTIVA per questo modello.

**N.B.** 1) Si consiglia di salvare il preset di fabbrica, già presente nel dispositivo, con il nome “START” di modo da poterlo richiamare ogni volta che si vuole tornare alle impostazioni iniziali.

**2) Se sostituisco il dispositivo in uso:**

Ogni preset salvato verrà visualizzato solo ed esclusivamente dal dispositivo in uso, ma se è salvato come ultimo (PRESET), prima di togliere l'alimentazione del DSP sarà richiamabile con la funzione “RICHIAMO DEL PRESET INTERNA AL DSP” vedi pag. 6.

In questo modo è possibile salvarlo sul nuovo dispositivo. È possibile salvare un numero illimitato di preset.

È possibile cancellare il preset fatto scorrendo verso sinistra il nome del preset scelto **2** e cliccando sull'icona con disegnato il simbolo del bidone che compare. Si consiglia di salvare sempre un preset per ogni modifica, apportando dopo il nome, un riferimento numerico o di data, in modo da poter tenere controllato l'andamento delle modifiche.

**Esempi di salvataggi:**

1) Salvataggio con numeri crescenti

BOB 12 / BOB 13 / BOB 14

2) Salvataggio con data e ora con la data/ora

BOB 28-01-'50 12-00 / BOB 28-01-'50 12.40

**EN**

**SAVING SETTINGS/NAME:**

**IMPORTANT:** Once you have selected SAVE **1** on any of the page, the following text boxes will be displayed:

“Basic tuning presets” **3**

“Advance tuning presets.”

Pressing on one of them you have the possibility to save your own presets. In the “Basic tuning preset” box, you can save directly your preset and then recall it. The Advanced section NOT ACTIVE for this model.

**N.B.** 1) We recommend that you save the factory preset, already available in the device, with the name “START” so you can recall it every time you want to return to the initial settings.

**2) If you replace the device you are using:**

Each saved preset will be displayed only and exclusively by the device in use, but if it is saved as last (PRESET), before disconnecting the power supply of the DSP it will be retrievable with the function “RECALL INTERNAL PRESET TO DSP” see page 7.

This allows you to save it to your new device.

You can save an unlimited number of presets.

You can delete the preset made by scrolling to the left the name of the selected preset **2** and clicking on the icon with the symbol of the bin.

It is recommended to always save a preset for each change, entering after the name a number or a date so that you can follow the progress of the changes.

**Examples of saving:**

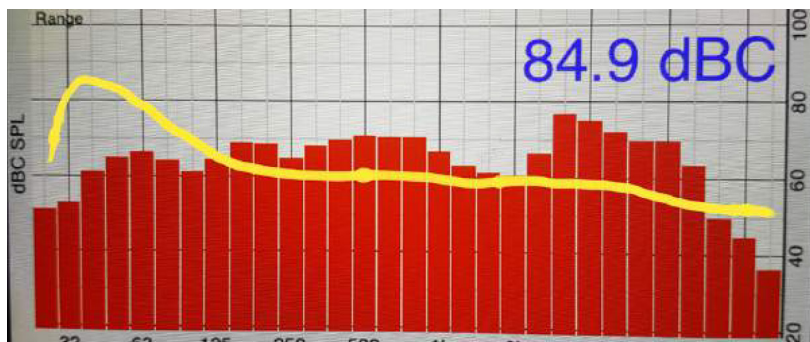
1) Saving with increasing numbers

BOB 12 / BOB 13 / BOB 14

2) Saving with date and time with date/time

BOB 28-01-'50 12-00 / BOB 28-01-'50 12.40

REAL RTA CURVE SHOWING CURVE OF CAR

**IT**

A questo punto la procedura è praticamente terminata. Si raccomanda di mantenere le impostazioni iniziali per una settimana e apportare le modifiche desiderate in un secondo momento.

Si consiglia inoltre di non modificare le impostazioni del sistema frequentemente. Dopo aver impostato i livelli CORRETTAMENTE e dopo aver controllato la "Phase" sono necessari meno di 45 minuti per equalizzare il vostro sistema. Una volta ottenuta una buona curva e settaggi, salvare tutto. È necessario mantenere il suono e l'EQ per un po', prima di cambiare le impostazioni di EQ o di fase in modalità aleatoria (time).

Quando si utilizza il DSP l'RTA è fondamentale.

In caso di dubbi, eseguire una curva RTA. Verificare come si presenta l'EQ del sistema. L'EQ deve essere uniforme, senza picchi o avvallamenti importanti. Di seguito si riporta come riferimento una "Target Curve" in GIALLO.

Le linee verticali ROSSE rappresentano la curva reale dell'auto. La linea GIALLA è la nostra curva TARGET.

**EN**

At this point you are pretty much done, our recommendation is that you keep the initial setup for a week and THEN make adjustments.

Also do not spend too much time "tweaking" the system. Once you have levels set CORRECTLY and have checked "Phase" acoustically Spend less than 45 minutes EQing your system. Once you think you have a GOOD curve and setting, SAVE it. You need to "live" with the sound (and EQ) for a while....BEFORE randomly changing EQ OR Phase (time) settings.

REMEMBER that when using a DSP the RTA is extremely important. When in doubt, run an RTA curve. See what the system EQ looks like. As long as it is relatively SMOOTH, with NO huge peaks or dips, you are good. For reference we have a "Target Curve" as shown below in YELLOW.

The RED vertical lines are the actual curve of the car.

The YELLOW line is our TARGET curve we are going to equalize to.

### IT

- 31 Bande di equalizzazione per ogni canale
- 4 Canali low level sommabili
- 4 Canali high level sommabili
- Time delay per ogni canale
- Crossover su ogni canale
- RCA output
- Customizzazione canali In / Out
- APP dedicata per iOS e Android
- 8 CANALI INPUT
- HIGH / LOW INPUT LEVEL
- 8 CANALI ANALOGICI IN USCITA
- Alimentazione 10-16 VDC

### EN

- 31 Bands of equalization per ogni canale
- 4 Low level channels being summed up
- 4 High level channels being summed up
- Time delay for each channel
- Crossover on each channel
- RCA output
- Customizing In/Out Channels
- Dedicated app for iOS and Android
- 8 INPUT CHANNELS
- HIGH / LOW INPUT LEVEL
- 8 CHANNELS ANALOGUE OUTPUT
- Power 10-16 VDC

## Garanzia • Warranty

### IT

Phonocar garantisce al proprietario che questo prodotto sarà privo di difetti di materiale e di lavorazione per il periodo di legge dalla data di acquisto o installazione originale, se:

- Il prodotto presumibilmente difettoso non è stato utilizzato in modo improprio, manutenzione impropria e/o riparato durante il periodo di garanzia,
- Il difetto non è stato causato da fenomeni, quali: inondazioni, incendi, esplosioni, terremoti o simili
- Il difetto non è causato da un uso improprio

### EN

Phonocar warrants to the owner that this product will be free from defects in material and workmanship for the period laid down by law, from the purchase date or from the original installation date, if:

- The allegedly defective product has not been abused, misused or improperly maintained and/or repaired during the warranty period.
- The defect is not caused by flooding, fire, explosion, earthquakes or similar phenomenon, and
- The defect is not caused by improper use.

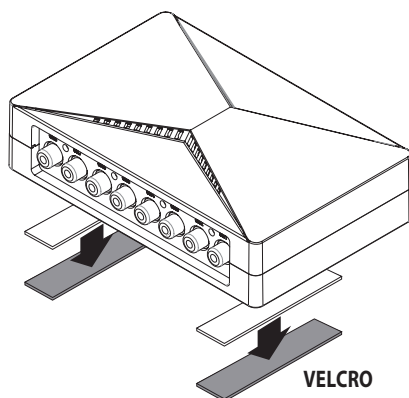
## FR

- Cet appareil a été réalisé exclusivement pour le fonctionnement à 12V DC avec mise à terre négative.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits:
  - à haute température
  - exposé à la pluie ou l'humidité
  - Exposé à la saleté ou poussière
- Ne pas utiliser cet appareil avec une batterie de voiture faible
- Pour des raisons de sécurité, le volume de l'installation audio doit être à un niveau permettant d'écouter les bruits externes.
- Le Phonocar DSP peut gérer de 0,2 Volt à 12 Volt
- Choisir une position avec accès facile pour les câbles et les connexions.
- Utiliser les rubans avec velcro pour fixer l'appareil, mais ceci après avoir repéré la position correcte.
- Installer le processeur sur une surface solide. Éviter l'installation sur les boîtes du subwoofer ou sur des surfaces qui subissent des vibrations.
- Avant l'installation du processeur, vérifier que les faisceaux d'alimentation et les câbles audios atteignent la bonne position et ne se bloquent pas dans certains points (fermeture du coffre etc...)

## DE

- Dieses Gerät wurde ausschließlich für den 12V DC-Betrieb mit negativer Erdung entwickelt.
- Vermeiden Sie die Installation des Geräts unter den folgenden Bedingungen:
  - hohe Temperaturen,
  - Regen oder Feuchtigkeit,
  - Staub oder Schmutz.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mit einer schwachen Autobatterie.
- Halten Sie aus Sicherheitsgründen die Lautstärke der Stereoanlage während der Fahrt moderat, um Außengeräusche wahrnehmen zu können.
- Der Phonocar DSP kann von 0,2 Volt bis 12 Volt betrieben werden:
- Suchen Sie einen leicht zugänglichen Ort für Kabel und Anschlüsse.
- Verwenden Sie Velcro-Streifen oder den mitgelieferten doppelseitigen Aufkleber, um das Gerät zu befestigen, sobald Sie eine geeignete Position gefunden haben.
- Installieren Sie den Prozessor auf einer stabilen Fläche. Vermeiden Sie den Einbau an Subwoofer-Gehäuse oder schwingungsbehaftete Bereiche.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation des Prozessors, dass die Strom- und Audiokabel die richtige Position erreichen und nicht an anderen Stellen (Kofferraumscharnier, usw) klemmen.

## Méthode standard d'installation • Installationsmethode



### OFFERT DANS LA BOITE:

Dans la boîte, vous trouverez les articles suivants:

- 1 appareil DSP
- 5 connecteurs d'entrée plug-in
- Cablage universel
- Notice et coupon de garanti

### IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

Die folgenden Artikel sind im Lieferumfang enthalten:

- 1 DSP-Einheit
- 5 plug-in Eingangskonnetektoren
- Universelle Verkabelung
- Handbuch und Garantie



**FR**

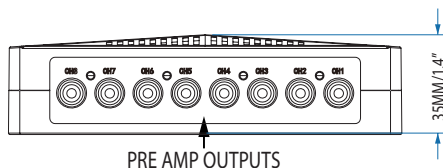
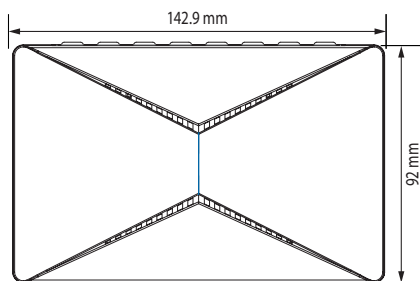
Le **DSP** (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) est un processeur de signal qui entièrement ou partiellement permet de gérer l'installation dans la voiture moyennant la personnalisation pour une amélioration du son. Félicitations pour l'achat de nos produits audio d'excellente qualité! chez Phonocar, l'exigence en matière de reproduction musicale est basique, pour cela nous sommes ravis de votre choix pour l'achat de ce produit. Avec plusieurs années d'expériences en ingénierie Know-how et tests sophistiqués, il a été possible de réaliser une large gamme de produits avec l'objectif d'offrir une reproduction musicale claire et riche en nuances.

Veuillez consulter les conditions de garanti et garder la preuve d'achat et l'emballage original pour un éventuel usage futur.

**DE**

Der **DSP** (DIGITALER SIGNALPROZESSOR) ist ein Signalprozessor, der die gesamte oder einen Teil Ihrer System optimisiert und anpasst. Vielen Dank, dass Sie sich für unsere hochwertigen Audioprodukte entschieden haben! Wir bei Phonocar stellen höchste Ansprüche an die Musikwiedergabe und freuen uns, dass Ihre Wahl auf unser Produkt gefallen ist. Jahrelange technische Erfahrung, Know-how und sorgfältige Testen haben es uns ermöglicht, eine breite Palette von Produkten zu entwickeln, mit dem einzigen Ziel, Ihnen eine naturgetreue und nuancierte Musikwiedergabe zu bieten. Für optimale Leistungen empfehlen wir Ihnen, Ihr Produkt von einem Fachhändler installieren zu lassen. Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen und bewahren Sie Ihren Kaufbeleg und die Originalverpackung für eine spätere Verwendung auf.

**Dimensions • Abmessung**

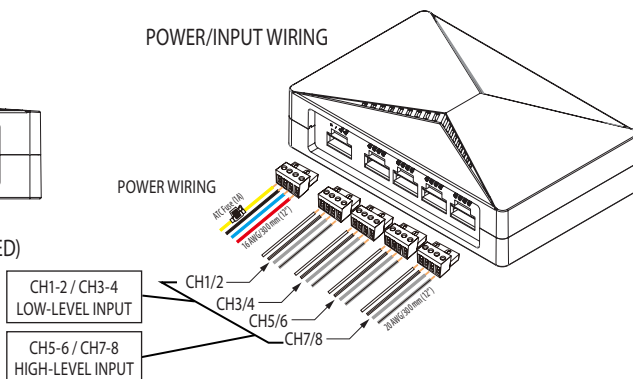


**Câblage • Verkabelungen**



HIGH LEVEL INPUT (SPEAKER)  
LOW LEVEL INPUT (RCA - ADAPTER NEEDED)

**POWER/INPUT WIRING**



VOIR DES EXEMPLES D'INSTALLATION DE PAGE 40 À 43

INSTALLATION BEISPIELE S.40 BIS S.43

**FR****ASSOCIATION BT**

Expression qui indique le premier lien sans fils entre deux dispositifs Bluetooth. L'association permet aux dispositifs de "se voir" réciproquement et crée une connexion unique et durable entre les deux dispositifs.

**NOTE (Volume et connexions)**

Au cours de cette première phase, assurez-vous que les volumes des amplificateurs et de la radio sont à zéro, de manière à ne pas endommager les composants du système lui-même pendant cette procédure.

**ASSOCIATION ET PARAMÉTRAGE DU DISPOSITIF BLUETOOTH AVEC LE PhonocarDSP**

- 1) Vérifier que le dispositif Bluetooth (portable ou tablette) soit totalement chargé. L'Allumer.
- 2) Activer la fonction Bluetooth sur le dispositif. En général, les infos Bluetooth se trouvent dans le menu paramètres ou réglages du dispositif (voir la notice d'utilisation). Rendre le dispositif "identifiable"
- 3) Allumer le PhonocarDSP, vérifier que les sorties vers l'amplificateurs soient branchées. ceci au moins pour le premier réglage. Si l'Association n'aboutit pas ou s'interrompt (après 3 minutes), éteindre le PhonocarDSP et attendre environ 30 secondes avant de le rallumer et redémarrer la procédure d'association.
- 4) Lorsque l'association entre le dispositif et le PhonocarDSP est réussie, un message (association réussie ou similaire) apparaîtra sur le dispositif. La led bleu du PhonocarDSP arrêtera de clignoter et restera bleu fixe.
- 5) L'association reste active lorsque PhonocarDSP et/ou le dispositif Bluetooth sont éteints ou placés loin de la connexion (10Mt environ). Pour rétablir une connexion active, il suffit juste de lancer le software (logiciel) BT DSP lorsque le dispositif est dans l'espace de connexion Bluetooth.

**IMPORTANT.**

Pour un calibrage correct du système, il est conseillé d'utiliser une APP comme analyseur de spectre qui renvoie une courbe RTA enregistrée de façon à égaliser plus correctement la réponse en fréquence.

**DE****BT-VERBINDUNG**

Dieser Begriff bezieht sich auf die erste wireless-Verbindung zwischen zwei Bluetooth-Geräten. Dadurch können sich die Geräte gegenseitig "sehen" und eine und dauerhafte Verbindung zwischen den beiden Geräten herstellen.

**BEMERKUNGEN (Lautstärke und Anschlüsse)**

Stellen Sie in diesem ersten Schritt sicher, dass die Lautstärke der Verstärker und des Radios auf Null stehen, um Schäden an Komponenten des Systems während dieser Phase zu vermeiden.

**KOPPLUNG UND VERBINDUNG DES BLUETOOTH-GERÄTES MIT DEM PhonocarDSP**

- 1) Stellen Sie sicher, dass Ihr Bluetooth-Gerät (Telefon oder Tablett) vollständig aufgeladen ist. Schalten Sie das Gerät ein.
- 2) Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion auf dem Bluetooth-Gerät. Normalerweise finden Sie Bluetooth-Befehle im Werkzeugmenü oder in den Einstellungen des Geräts (siehe Handbuch Ihres Geräts). Machen Sie Das Gerät "auffindbar"
- 3) Schalten Sie den PhonocarDSP ein, stellen Sie sicher, dass die Ausgänge zu den Verstärkern getrennt sind. Zumindest für die erste Konfiguration. Wenn der Kopplungsversuch fehlschlägt oder abläuft (nach 3 Minuten), schalten Sie den PhonocarDSP aus, warten Sie 30 Sekunden, schalten Sie ihn dann wieder ein und starten Sie den Kopplungsvorgang.
- 4) Nachdem sich das Gerät und der PhonocarDSP gegenseitig erkannt haben, sollte auf dem Gerät die Meldung erscheinen. Das blaue Licht des PHDSP hört auf zu blinken und wird dauerhaft blau.
- 5) Die Kopplung bleibt aktiv, wenn der PHDSP und/oder das Bluetooth-Gerät ausgeschaltet ist oder sich außerhalb des Anschlussbereichs (ca. 10 m) befindet. Um eine aktive Verbindung wiederherzustellen, starten Sie einfach die BT DSP-Software, wenn sich das Gerät wieder im Feld Bluetooth-Verbindung befindet.

**WICHTIG:**

Für eine richtige Kalibrierung des Systems wird empfohlen, eine App mit einem Spektrumanalysator zu verwenden, der eine RTA-Kurve zurückgibt, die es erlaubt, den Frequenzgang richtig anzugleichen.




**PhonocarDSP**

**FR****ECRAN D'ALLUMAGE**

Sélectionner l'icône DSP pour accéder à la page de I.O. (Input-Output) "SUMMING EQ".

**ATTENTION:**

1) Dans ces premières pages (SUMMING, EQ) les amplificateurs doivent avoir le VOLUME / GAIN à zéro pour ne pas endommager définitivement les tweeters, midrange ou woofer.

2) Si la connexion entre votre dispositif et le PhonocarDSP ne se conclut pas correctement, entrer dans le menu des réglages pour contrôler. 

Si vous ne trouvez pas le nom de votre dispositif, vérifiez que le Bluetooth et le GPS soient activés.

**PAGE-ECRAN SOMME: PhonocarDSP**


Dans cette page de réglage, vous avez l'info sur l'entrée du signal: c'est à dire, la fonction de chaque canal d'entrée. Par exemple, si CH1/CH2 est une entrée tweeter avec filtre passe-haut (HPF), e CH3/CH4 est un midrange à bande passante ou à bande entière.

**DE****START DES BILDSCHIRMS**

Wählen Sie das Symbol DSP zum Aufrufen des I.O. Fensters aus (Input-Output) "SUMMING EQ".

**HINWEIS:**

1) In diesen ersten Bildschirmen (SUMMING, EQ) haben die Verstärker die GAIN LAUTSTÄRKE bei Null, damit Sie keine Hochtöner, Mitteltöner oder Tieftöner beschädigen.

2) Wenn die Verbindung zwischen Ihrem Gerät und PhonocarDSP nicht gut ist, überprüfen Sie dies, indem Sie das Einstellungsmenü aufrufen. 

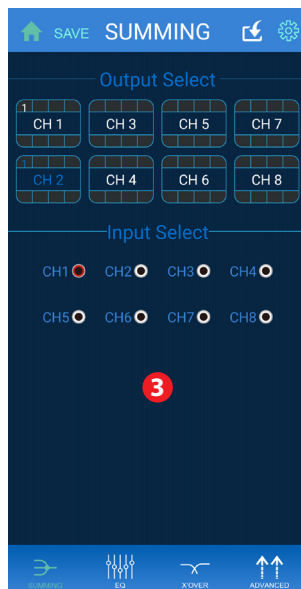
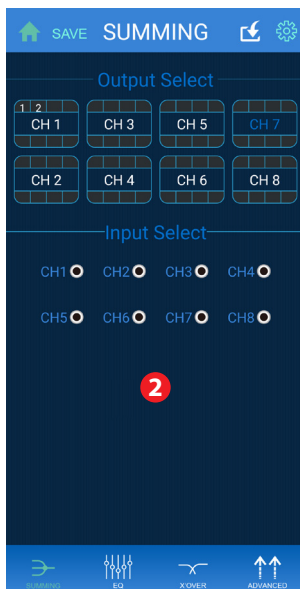
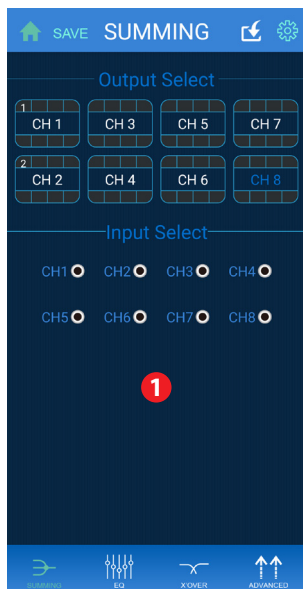
Wenn der Name Ihres Geräts nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass BLUETOOTH und GPS eingeschaltet sind.

**SUMMING SCREEN: (PhonocarDSP)**

Vor Beginn der Kalibrierung des Systems ist es wichtig, die Funktion der einzelnen PhonocarDSP-Ausgänge zu definieren. Mit anderen Worten, die Funktion jedes Eingangskanals. Z.B.: CH1/CH2 ist ein Hochtönereingang mit HPF, CH3/CH4 Bandbreite oder Vollbandfilter-Mitteltöner.

6 Canaux d'entrée ajoutés - gauche et droite  
6 Hinzugefügte Eingangskanäle - Links und Rechts





## FR

**ECRAN SOMME**

Dans cette page, il y a la possibilité de choisir les entrées ou la somme des entrées par rapport aux sorties; ceci se fait en cliquant d'abord sur la sortie "OUTPUT" et ensuite sur l'entrée (somme des entrées) "INPUT" en attribuant ainsi l'entrée "IN" à la sortie "OUT". Lorsque le dispositif s'allume, les entrées sont déjà attribuées aux sorties correspondantes

**RAPPEL DU PRESET INTERNE DU DSP**

A chaque connexion entre un dispositif et le DSP, il faut nécessairement recharger le preset du DSP. Pour cela, cliquer sur l'icône en haut à droite avec la flèche et attendre l'upload.

Une fois que c'est fait, l'application visualisera le dernier paramétrage sauvegardé dans le DSP.

**NB. Au premier allumage, cette opération est nécessaire pour commencer à travailler avec le DSP. EXEMPLE**

• **ECRAN 1**

A un canal en sortie est attribué un canal en entrée  
Le canal de sortie 1 « CH1 OUT » est branché un canal d'entrée 1 « CH1 IN »

Le canal de sortie 2 « CH2 OUT » est branché au canal d'entrée 2 « CH2 IN »

Le reste des canaux IN&OUT ne sont pas attribués

• **ECRAN 2**

A un canal en sortie est attribué deux canaux en entrée  
Le canal de sortie 1 « CH1 OUT » est branché au canal d'entrée 1&2 « CH1 IN » et « CH2 IN »

Le reste des canaux IN&OUT ne sont pas attribués

• **ECRAN 3**

A deux canaux en sortie sont attribués deux canaux en entrée.

Le canal de sortie 1 « CH1 OUT » est branché au canal d'entrée 1 « CH1 IN »

Le canal de sortie 2 « CH2 OUT » est branché au canal d'entrée 1 « CH1 IN »

Le reste des canaux IN&OUT ne sont pas attribués.

Avec ces combinaisons de gestion, le « routing » du signal peut être choisi en mélangeant ou sommant les canaux en fonction de l'installation désirée ou selon les exigences techniques de l'installation d'origine.

**ATTENTION : les 4 premiers canaux d'entrées sont LOW LEVEL et les 4 seconds sont HIGH LEVEL.**

**Ne pas utiliser les 4 premiers canaux d'entrée avec du signal HIGH LEVEL car ceci pourrait endommager définitivement les caissons et l'installation générale dans la voiture.**

**DE****SUMMENBILDSCHIRM (BT DSP)**

In diesem Bildschirm haben Sie die Möglichkeit, die Eingänge oder die Summe der Eingänge in Bezug auf die Ausgänge auszuwählen, indem Sie zuerst auf den Ausgang "OUTPUT" und dann auf den Eingang "INPUT" (Summe der Eingänge) klicken und so den Eingang "IN" dem Ausgang "OUT" zuordnen.

Beim Einschalten des Gerätes sind die Eingänge bereits den entsprechenden Ausgängen zugeordnet.

**AUFRUF DER VOREINSTELLUNG INNERHALB DES DSP:**

Jedes Mal, wenn Sie Ihr Gerät an den DSP anschließen, müssen Sie die Voreinstellung (Preset) im DSP neu laden. Dazu klicken Sie auf das Symbol oben rechts und warten Sie auf den Upload. Sobald der Upload stattgefunden hat, zeigt die Anwendung die zuletzt gespeicherte Einstellung auf dem DSP an.

**NB. Beim ersten Einschalten wird dieser Vorgang benötigt, um mit dem DSP arbeiten zu können.**

**BEISPIELE****- BILDSCHIRM 1**

Der Ausgangskanal 1 "CH1 OUT" ist mit dem Eingangskanal 1 "CH1 IN" verbunden//oder ist dem Eingangskanal 1 "CH1 IN zugeordnet.

Der Ausgangskanal 2 "CH2 OUT" ist mit dem Eingangskanal 2 "CH2 IN" verbunden.

Die übrigen IN&OUT-Kanäle sind nicht zugeordnet.

**- BILDSCHIRM 2**

Einem Ausgangskanal sind zwei Eingangskanäle zugeordnet.

Der Ausgangskanal 1 "CH1 OUT" ist mit dem Eingangskanal 1&2 "CH1 IN" und "CH2 IN" verbunden.

Die restlichen IN & OUT-Kanäle sind nicht zugeordnet.

**- BILDSCHIRM 3**

Der Zweikanalausgang ist dem gleichen Eingangskanal zugeordnet.

Der Ausgangskanal 1 "CH1 OUT" ist mit dem Eingangskanal 1 "CH1 IN" verbunden.

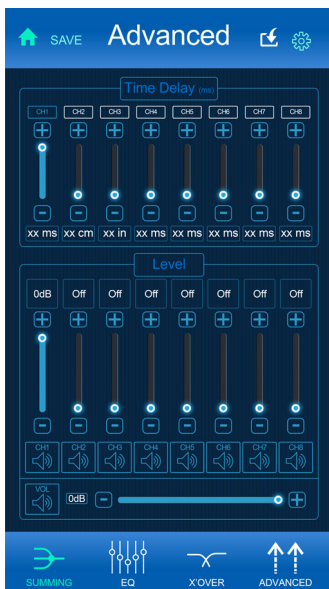
Der Ausgangskanal 2 "CH2 OUT" ist mit dem Eingangskanal 1 "CH1 IN" verbunden.

Die übrigen IN&OUT-Kanäle sind nicht zugeordnet.

Mit diesen Kombinationen können Sie das "Routing" Ihres Signals durch Mixen oder Summieren der Kanäle entsprechend der Installation oder den technischen Anforderungen des Systems bestimmen.

**ACHTUNG: Die ersten 4 Eingangskanäle sind LOW LEVEL. Die zweiten 4 Kanäle sind HIGH LEVEL.**

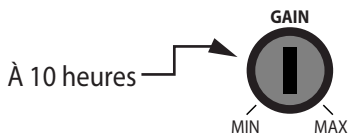
**Wenn Sie die ersten 4 Eingangskanäle mit HIGH LEVEL-Signal nicht verwenden, kann dies zu irreparablen Schäden an den Boxen und dem Gesamtsystem des Fahrzeugs führen**



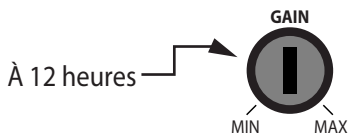
**FR PAGE-ECRAN PHASE-GAIN: REGLAGES GAIN**

Ce qui suit est très important car, si correctement exécuté, simplifierait énormément la procédure de configuration du DSP.

Vérifier que les amplificateurs soient éteints, que tous les crossover soient éteints (FLAT) et que le gain (sensibilité) des canaux PASSE-HAUT ou PASSE-BANDE (les driver des tweeter et des moyen-bas) soient retourner à 10 heures (voir photo ci-dessous).



Le gain de l'amplificateur du subwoofer devrait etre réglé approximativement sur 12 heures



**DE PHASE-GAIN BILDSCHIRM: VERSTÄRKUNGSEINSTELLUNGEN**

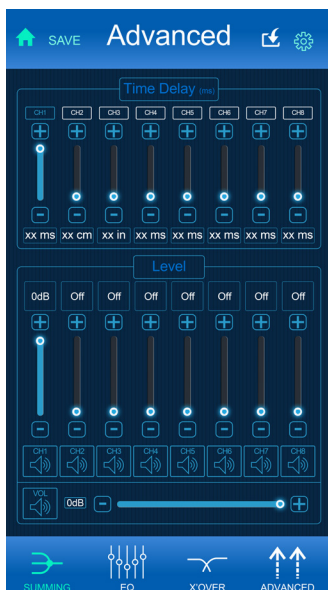
Das Folgende ist von wesentlicher Bedeutung, da es das Verfahren zur Konfiguration des DSP bei richtiger Ausführung vereinfacht.

Stellen Sie sicher, dass die Verstärker ausgeschaltet sind, dass alle Frequenzweichen ausgeschaltet sind (FLAT) und dass die Verstärkung (Empfindlichkeit) der HI-Pass oder BAND-Pass-Kanäle (die Driver der Hochtöner und der Mittelbass-) bei 10 Uhr liegt (siehe unten).



Der Gain des Subwooferverstärkers sollte auf ca. 12 Uhr eingestellt werden.





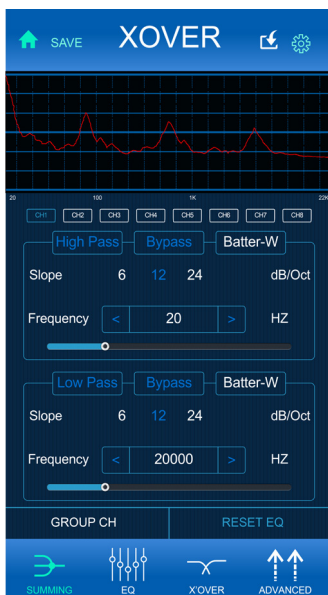
## FR REGLAGE INDIVIDUEL:

Il est impossible régler le volume de chaque canal en agissant directement sur le "Slider" dédié. En cliquant sur le nom du canal celui-ci ira en "MUTE". En cliquant sur l'icône "volume" en bas, tous les canaux iront simultanément en mode "MUTE".

## DE INDIVIDUELLE EINSTELLUNG:

Es ist nicht möglich, die Lautstärke der einzelnen Kanäle direkt mit Hilfe der dedizierten "Schieberegler" (slider) einzustellen. Ein Klick auf den Kanalnamen bringt Sie in "MUTE".

Wenn Sie auf das Symbol "Lautstärke" unten klicken, können Sie auf "MUTE" alle Kanäle zur gleichen Zeit einstellen.



## FR ECRAN XOVER

Dans cette page, il est possible faire des coupures sur des extrêmes de bande à travers les filtres "passe-haut" et "passe-bas". Ceux-ci peuvent être paramétrés comme fréquence, algorithmme de coupure, pente de la courbe (mésurable en dB) Normalement, les tweeter sont croisés à 2.500Hz HighPass et plus, avec une pente de croisement de 6 à 12dB.

N.B. les Pentes de croisement plus rapide (plus raide) ne sont pas habituellement les meilleurs. Il est conseillé des pentes supérieures à 12dB, à Exception des driver pour les moyen-bas. les pentes passe-haut de 18-24dB sont recommandées.

## PROPOSITIONS XOVER

- TWEETERS - HIGH PASS - 2,500HZ - 8,000HZ
- MIDRANGE (4" OU SMALLER ) - BANDPASS - 350HZ - 8,000HZ
- MIDBASS - BANDPASS - 60HZ - 350HZ
- SUBWOOFER - LOWPASS - 35 - 60HZ

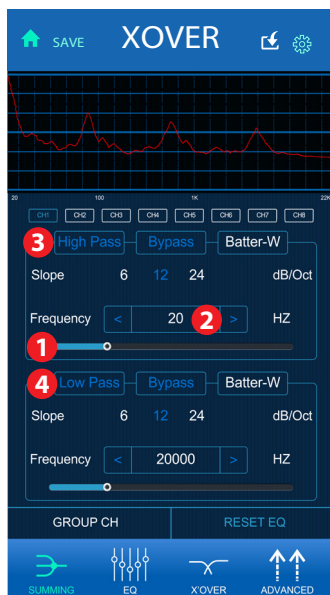
## DE XOVER BILDSCHIRM:

In diesem Bildschirm ist es möglich, Schnitte an den Frequenzextremen vorzunehmen durch voll konfigurierbare "Hochpass"- und "Tiefpass"-Filter, d.h. an : Frequenz, Schnittalgorithmus, Neigung der Kurve (messbar in dB). Typischerweise handelt es sich bei Hochtönern um Frequenzweichen bei 2.500Hz Hochpass und höher mit Steigungen von 6 bis 12dB. Hinweis: Schnellere Crossover-Übergänge sind in der Regel NICHT besser. Neigungen von mehr als 12dB werden nicht empfohlen, mit Ausnahme von Tiefmitteltönern. Hochpass-Neigungen von 18-24dB werden empfohlen.

## XOVER TIPPS

- HOCHTÖNER (Tweeters) - HOCHPASS - 2.500Hz - 8.000Hz
- MIDRANGE (4" ODER KLEINER) - BANDPASS - 350Hz - 8.000Hz
- MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz - 350Hz
- SUBWOOFER - TIEFPASS - 35 - 60Hz





## FR

**SYSTEME COMPLETEMENT ACTIF:**

Il est important de connaître les fréquences bases du xover pour chaque diffuseur come indiqué dans la page précédente. Commencer le réglage du xover. Pour cet exemple, nous nous référons à un système complètement actif avec un système 2 voies avant, haut-parleurs arrières et subwoofer.

Avec ce système "actif" à 8 canaux, on commence avec le crossover des tweeter à 3.500Hz.

Choisir une pente de crossover 6dB, 12dB ou 24dB.

Dans cet exemple, nous utilisons 12dB. Toucher le point BLANC sur la barre de défilement **1** (Comme indiqué dans la figure), faire défiler le point à gauche ou à droite pour changer la fréquence du xover. Pour avoir une fréquence de crossover plus précise, toucher le rectangle central avec la fréquence visible et taper la fréquence exacte **2**.

Vu qu'il s'agit d'un exemple, nous utiliserons les fréquences habituelles d'allumage qui pourraient NE PAS coïncider avec les réglages finaux.

TWEETERS - HIGH PASS - 3.500Hz

MIDRANGE - BANDPASS - 350Hz - 3.500Hz

MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz

SUBWOOFER - LOWPASS - 60Hz

Se servir de la méthode ci-dessus pour créer un BandPass; utiliser soit le filtre passe-haut **3** que le filtre passe-bas **4**.

## DE

**VOLL AKTIVES SYSTEM:**

Es ist wichtig, die grundlegenden Frequenzen für jeden Lautsprecher zu kennen, wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Starten Sie die Xover-Einstellung.

Für dieses Beispiel nehmen wir als Referenz ein vollständig aktives System mit einem front 2-Wege-System, hinteren-Lautsprechern und Subwoofern. Mit diesem 8-Kanäle "AKTIVES"-System beginnen Sie mit der Frequenzweiche der 3.500Hz Hochtöner. Wählen Sie eine Crossover-Neigung 6dB, 12dB oder 24dB.

Dieses Beispiel wird mit 12dB verwendet. Tippen Sie auf dem WEISSEN Punkt auf dem Schieberegler **1** (wie unten gezeigt). Far scorrere il punto a sinistra o a destra per cambiare la frequenza dell'xover.

Per ottenere una frequenza di crossover più specifica, è possibile toccare il rettangolo centrale con la frequenza mostrata e digitare la frequenza esatta. **2** Dato che questo è un esempio, useremo le tipiche frequenze di AVVIO che potrebbero NON coincidere con le impostazioni finali.

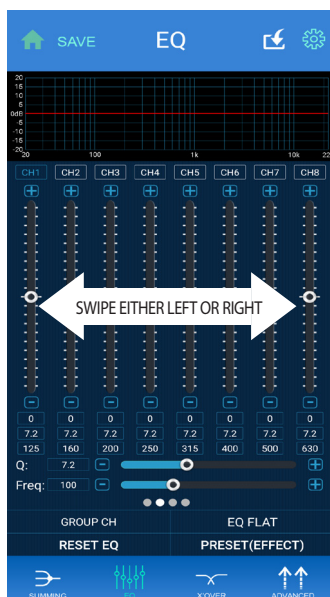
TWEETERS - HIGH PASS - 3,500Hz

MIDRANGE - BANDPASS - 350Hz - 3,500Hz

MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz

SUBWOOFER - LOWPASS - 60Hz

Verwenden Sie die gleiche Methode wie oben, um einen BandPass zu erstellen. Verwenden Sie sowohl den Hochpassfilter 3 als auch den Tiefpassfilter **4**.



**FR**

**ECRAN EQ**

**CHANGEMENT CANAL:** Pour modifier chaque canal, cliquer sur le CH correspondant pour le sélectionner et celui-ci deviendra bleu.

**ECRAN D'EGALISATION:**

Il y a 31 bandes pour régler l'égaliseur dans les paramètres. Donc l'utilisateur peut choisir une fréquence quelconque ou bande de fréquence à régler et modifier facilement les pics ou dépressions dans les réglages du système.

**FREQUENCE:**

Chacune des 31 bandes peut être modifier en fonction des nécessités. Cliquer dans les cases BLEUS de la partie inférieure de chaque fréquence et taper la fréquence Q ou Boost désirée. vu qu'il y a 32 bandes de réglage, défiler de gauche à droite.

**REGLAGE Q:**

Q (ou largeur) de la fréquence ; il peut être régler de 1 à 18

Les Q de 1 sont plus larges et les Q de 18 sont trop étroites.

Comme visible sur l'APP. pour changer Q, faire défiler la barre "Q" bleue.

Il est possible de sélectionner un préréglage d'égalisation en appuyant sur la touche PRESET EFFECT **1** et choisir parmi les options proposées

**DE**

**EQ-BILDSCHIRM**

**KANAL-ÄNDERUNG** Um jeden einzelnen Kanal (CH) zu ändern, ist es notwendig, die entsprechende ÄNDERUNG auszuwählen, indem Sie auf den Namen des Kanals klicken, der blau wird.

**EQUALIZER-BILDSCHIRM:**

Es gibt 31 Bänder, um den Parametrischen Equalizer einzustellen. Somit kann der Anwender beliebige Frequenzen oder Bandabweichungen einstellen und die Spitzen oder Absenkungen in den Systemeinstellungen einfach modulieren.

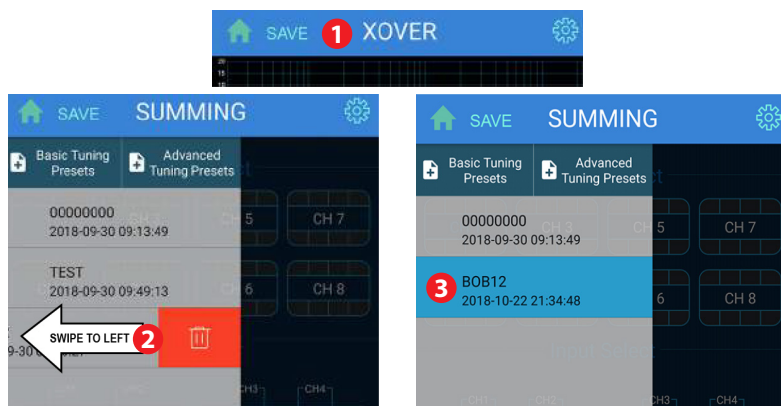
**FREQUENZ:**

Jedes der 31 Bänder kann nach Bedarf modifiziert werden. Klicken Sie in die BLAUEN Fenster am unteren Rand jeder Frequenz und geben Sie die gewünschte Frequenz, Q oder Boost ein. Da es 32 Einstellbänder gibt, scrollen Sie von links nach rechts.

**ANPASSUNG Q:**

Q (oder Breite) der Frequenz, die eingestellt wird. Die Qs von 1 sind sehr breit, die Qs von 18 sehr eng. Wie unten in der APP angezeigt wird. Um Q zu ändern, schieben Sie einfach den blauen "Q"-Reg

Sie können ein Equalizer-Preset auswählen, indem Sie die Taste **1** PRESET EFFECT drücken und aus den vorgeschlagenen Optionen auswählen.



## FR

**SAUVEGARDE PARAMETRES / NOM:**

**IMPORTANT:** Dès que **SAVE** **1** est sélectionné sur une page quelconque, les cases de texte ci-dessous seront visible:

“Basic tuning presets”

“Advance tuning presets”. **3**

En y cliquant, c’est possible de mémoriser ses pré-réglages.

Dans la case “Basic tuning preset”, il est possible de mémoriser directement les pré-réglages personnalisés et par conséquent pouvoir y faire appel. La section Advanced N’EST PAS ACTIVE pour ce modèle.

**N.B.1)** Il est conseillé de sauvegarder les réglages d’origine qui sont dans le dispositif sous le nom de “START” de façon a pouvoir y faire appel toutes les fois qu’il faut revenir aux réglages d’origine.

2) Remplacement du dispositif utilisé:

Chaque pré-réglage sauvegardé sera visible uniquement à partir du dispositif utilisé, mais, s’il est enregistré en tant que dernier (PRESET), avant de débrancher le DSP, il sera possible le rappeler avec la fonction “**RAPPEL DU PRESET INTERNE DU DSP**” voir Pag.20 Il sera ainsi possible de l’enregistrer dans le nouveau dispositif. c’est possible d’enregistrer un nombre infini de PRESET. Pour Effacer un réglage mémorisé, le faire défiler vers la gauche **2** e cliquer ensuite sur l’icône du panier.

IL est conseillé de toujours mémoriser chaque réglage ayant subi des modifications en y rajoutant le nom, un code numérique ou la date, car ceci permettra d’avoir toujours sous contrôle l’évolution des changements.

**Exemple des réglages:**

- 1) Mémorisation avec des chiffres croissants BOB 12 / BOB 13 / BOB 14
- 2) Mémorisation avec date et heure BOB 28-01 -'50 12-00 / BOB 18-01-'50 12.40

## DE

**EINSTELLUNGEN/NAMEN-SPEICHERUNG**

**WICHTIG:** Sobald Sie auf einer der Seiten **SPEICHERN** **1** ausgewählt haben, werden die folgenden Textfelder angezeigt: “**Grundlegende Tuning-Voreinstellungen**” (Basic tuning presets)

“**Fortgeschrittene Tuning-Presets.**” (Advance tuning presets) **3**

Durch Drücken auf eines davon haben Sie die Möglichkeit, Ihre eigenen Presets zu speichern.

Im Feld “Basic Tuning Preset” können Sie Ihr Preset direkt speichern und dann wieder aufrufen.

„Advanced“ ist für dieses Modell NICHT AKTIV.

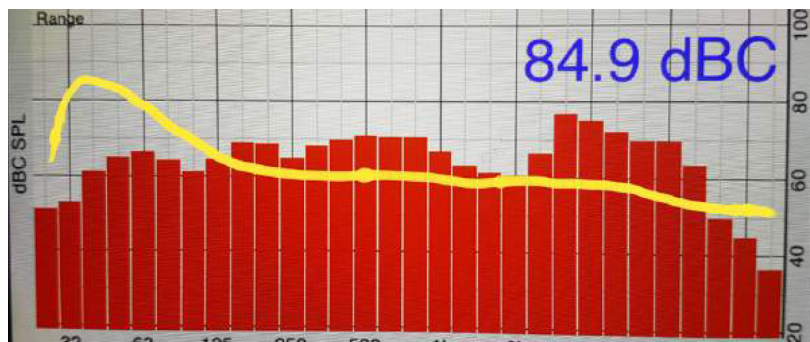
**N.B. 1)** Wir empfehlen Ihnen, die im Gerät bereits vorhandene Werkseinstellung mit dem Namen “START” zu speichern, damit Sie sie bei jeder Rückkehr zu den Grundeinstellungen aufrufen können.

2) Wenn Sie das von Ihnen verwendete Gerät austauschen: Jedes gespeicherte Preset wird nur und ausschließlich von dem verwendeten Gerät angezeigt, aber wenn es als letztes gespeichert ist (PRESET), kann es vor dem Trennen der Stromversorgung des DSP mit der Funktion “**RECALL INTERNAL PRESET TO DSP**” (Abruf der internen Voreinstellung auf DSP) auf Seite 21 abgerufen werden. Auf diese Weise können Sie es auf Ihrem neuen Gerät speichern. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Presets speichern. Sie können das erstellte Preset löschen, indem Sie nach links mit dem Namen des ausgewählten Presets scrollen und auf das Korb-Symbol klicken. **2** Es wird empfohlen, für jede Änderung immer eine Voreinstellung zu speichern, indem nach dem Namen eine Zahl oder ein Datum eingegeben wird, sodass Sie den Fortschritt aller ausgeführten Änderungen verfolgen können.

**Beispiele zur Speicherung:**

- 1) Speicherung mit steigenden Zahlen BOB 12 / BOB 13 / BOB 14
- 2) Speicherung mit Datum und Uhrzeit mit Datum/Uhrzeit BOB 28-01 -'50 12-00-00 / BOB 28-01-'50 12.40

REAL RTA CURVE SHOWING CURVE OF CAR

**FR**

A ce niveau, la procédure est pratiquement terminée. Il est conseillé de garder les paramètres initiaux pendant une semaine et après faire les changements désirés.

Il est aussi conseillé d'éviter de modifier très souvent les paramètres du système. Après avoir correctement paramétré les gains et contrôlé la "Phase", il faut moins 45 minutes pour égaliser le système. Dès que vous avez une bonne courbe et réglages, il faut tout sauvegarder. Il est nécessaire de garder le son de l'EQ pendant un peu de temps avant de changer les paramètres EQ ou de phase en mode aléatoire (time). Pour l'utilisation du DSP, le RTA est fondamental. En cas de doutes, faire une nouvelle courbe RTA. Vérifier la présentation de l'EQ du système; celui-ci doit être uniforme, sans pics ou dépressions considérables. ci-dessous en JAUNE un exemple de "courbes de référence"

Les lignes verticales ROUGES représentent la courbe réelle de la voiture., la ligne JAUNE est notre courbe de référence.

**DE**

An dieser Stelle sind Sie fast fertig, unsere Empfehlung ist, dass Sie das anfängliche Setup für eine Woche beibehalten und DANN erst Anpassungen vornehmen. Verbringen Sie auch nicht zu viel Zeit damit, das System zu optimieren.

Sobald Sie die Level richtig eingestellt und akustisch „Phase“ überprüft haben, verbringen Sie weniger als 45 Minuten mit dem EQing ihres Systems.

Sobald Sie denken, Sie haben eine gute Kurve und Einstellung, SAVE it. Sie müssen mit dem Klang (und EQ) für eine Weile „leben“ BEVOR Sie den EQ nach dem Zufallsprinzip ändern ODER Einstellungen für die Phase (Zeit). Denken Sie daran, dass bei der Verwendung eines DSP der RTA extrem wichtig ist. Führen Sie im Zweifelsfall eine RTA-Kurve durch. Sehen Sie, was zum System-EQ sieht aus wie. Solange es relativ glatt ist, Ohne große Peaks oder Dips ist es gut. Als Referenz haben wir eine „Zielkurve“ wie unten in GELB dargestellt. Die ROTEN vertikalen Linien repräsentieren die tatsächliche Kurve des Autos. Die GELBE Linie ist unsere ZIELKURVE.

**FR**

- 31 Bandes d'égalisation pour chaque chaîne
- 4 Canaux bas niveau en cours de synthèse
- 4 Canaux de haut niveau en cours de synthèse
- Durée pour chaque chaîne
- Crossover sur chaque chaîne
- RCA output
- Personnalisation canaux In / Out
- APP dédiée pour iOS et Android
- 8 CANAUX INPUT
- HIGH / LOW INPUT LEVEL
- 8 CHAINES ANALOGIQUES EN SORTIE
- Alimentation 10-16 VDC

**DE**

- 31 Balance-Bands für jeden Kanal
- 4 Low-Level Kanäle, die summiert werden.
- 4 High-Level, die summiert werden.
- Zeitverzögerung für jeden Kanal
- Frequenzweiche (Crossover) auf jedem Kanal
- RCA-Ausgang
- Anpassen der Ein-/Ausgangskanäle
- Spezielle App für iOS und Android
- 8 EINGANGSKANÄLE
- HIGH / LOW INPUT LEVEL
- 8 KANÄLE ANALOGAUSGANG
- Stromversorgung 10-16 VDC

**Gewährleistung • Garantía****DE**

Phonocar garantiert dem Käufer, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem ursprünglichen Kauf-Datum, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist:

- Das angeblich defekte Produkt wurde während der Garantiezeit nicht unsachgemäß verwendet bzw. gewartet oder repariert,
- Der Defekt wurde nicht durch Phänomene wie: Überschwemmungen, Brände, Explosionen, Erdbeben oder dergleichen verursacht.
- Der Mangel ist nicht auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen.

**FR**

Phonocar garantit au propriétaire de ce produit que celui-ci n'aura aucun défauts de fabrication ou de matériels pendant la période indiquée selon les termes de lois, dès la date d'achat ou d'installation original si:

- Le produit apparemment défectueux n'a pas été mal utilisé, manutention inappropriée et/ou réparation durant la période de garanti,
- Le défaut n'est pas causé par des intempéries tels que: inondations, incendies, explosions, tremblements de terre etc.
- Le défaut n'est pas causé par une mauvaise utilisation.

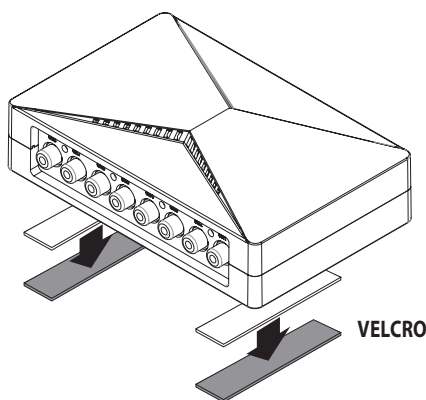
**ES**

- Esta unidad ha sido diseñada exclusivamente para que funcione con corriente de 12 V con negativo a masa.
- Evitar instalar la unidad en presencia de altas temperaturas, expuesto a la lluvia o la humedad, o bien a polvo o suciedad.
- No utilice la unidad con la batería del coche con poca carga.
- Por razones de seguridad, mantenga moderado el volumen del sistema de audio mientras conduce para poder escuchar los ruidos del exterior.
- No hay conector de entrada de bajo nivel RCA. Por lo tanto, es posible usar adaptadores RCA, o simplemente cortar algunos cables RCA, conectarlos al cableado y

conectarlos directamente a través de esta entrada.

El **PhonocarDSP** puede gestionar desde 0,2 voltios hasta 12 voltios:

- Localice un lugar de fácil acceso para cables y conexiones.
- Utilizar las tiras de velcro para fijar la unidad después de encontrar una ubicación adecuada.
- Instale el procesador en una superficie sólida. Evite la instalación en las cajas del subwoofer o en áreas sujetas a vibraciones.
- Antes de instalar el procesador, asegúrese de que los cables de la fuente de alimentación y los cables de audio lleguen a la ubicación adecuadamente y no se atasquen en otros lugares (bisagra del maletero, etc.).

**Método de instalación****ARTÍCULOS EN DOTACIÓN:**

Dentro de la caja, encontrará los siguientes artículos:

- 1 unidad DSP
- 5 - 4 Conectores de entrada Plug-in
- 2 tiras de velcro (para la fijación).
- Cableado universal
- Manual de usuario y sello de garantía

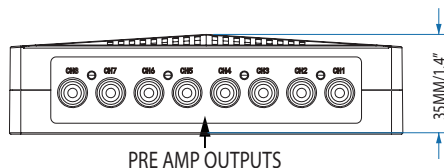
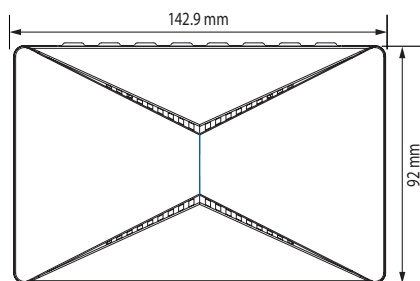
## ES

El **DSP** (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) es un procesador de señal digital que puede gestionar de forma parcial o total el equipo de música, para optimizarlo y personalizarlo al mismo tiempo.

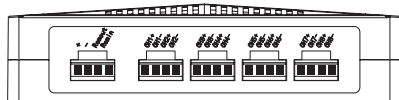
¡Enhorabuena por la compra de nuestro producto de audio Premium! En Phonocar somos extremadamente exigentes en términos de reproducción musical y nos satisface que haya elegido nuestro producto. Años

de experiencia en ingeniería, conocimientos técnicos y pruebas sofisticadas nos han permitido crear una amplia gama de productos, con el único objetivo de ofrecerle una reproducción musical clara y matizada. Para obtener el máximo rendimiento, le recomendamos que instale este producto en un centro especializado. Consulte los términos de garantía y conserve el comprobante de compra así como el embalaje original para un posible uso futuro.

## Dimensiones

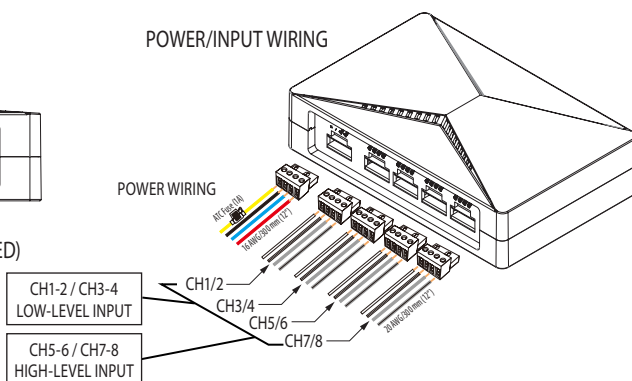


## Cableado



HIGH LEVEL INPUT (SPEAKER)  
LOW LEVEL INPUT (RCA - ADAPTER NEEDED)

### POWER/INPUT WIRING



VER LOS EJEMPLOS DE INSTALACIÓN DESDE LA PAG. 40 HASTA LA 43

**ES****ASOCIACIÓN DEL BT**

Término que se refiere a la primera conexión inalámbrica entre dos dispositivos Bluetooth. La asociación permite que los dispositivos se “vean” entre sí y crea una conexión única y duradera entre los dos dispositivos.

**NOTA (Volumen y conexiones)**

En esta primera fase, asegurarse que los volúmenes de los amplificadores y de la radio estén en cero, de forma de evitar dw estropear los componentes del equipo durante este procedimiento

**ASOCIACIÓN Y CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO BLUETOOTH CON EL PhonocarDSP**

- 1) Asegúrese de que el dispositivo Bluetooth (teléfono o tableta) esté completamente cargado. Encender el dispositivo.
- 2) Habilite la función Bluetooth en el dispositivo Bluetooth. En general, los controles de Bluetooth se encuentran en el menú de herramientas o en la configuración del dispositivo (consulte el manual del usuario). Hacer el dispositivo “visible”
- 3) Encienda el PhonocarDSP, asegúrese de que las salidas a los amplificadores estén desconectadas. Al menos para la primera configuración. Si el tentativo de asociación no tiene éxito o termina el tiempo (después de 3 minutos)apagar el PhonocarDSP, esperar 30 segundos y volver a encenderlo e iniciar nuevamente la asociación.

4) Después de que el dispositivo y el PhonocarDSP se hayan reconocido entre sí, aparecerá un mensaje de “Emparejamiento exitoso” en el dispositivo. La luz azul del PhonocarDSP dejará de parpadear y se pondrá azul fija.

6) La asociación permanece activa cuando el EZ-DSP y / o el dispositivo Bluetooth están apagados o colocados fuera del área de conexión (10 m. Ca). Para restablecer una conexión activa, simplemente inicie el software BT DSP, cuando el dispositivo esté nuevamente en el radio de conexión Bluetooth.

**IMPORTANTE:**

Para una correcta configuración del sistema es aconsejable utilizar una APP con analizador de espectro que muestre la curva RTA detectada de forma de equalizar más correctamente posible la respuesta de frecuencia






**ES****PANTALLA DE INICIO**

Selecciona el icono DSP para acceder a la pagina de I.O (input - Output

**“Summing”**

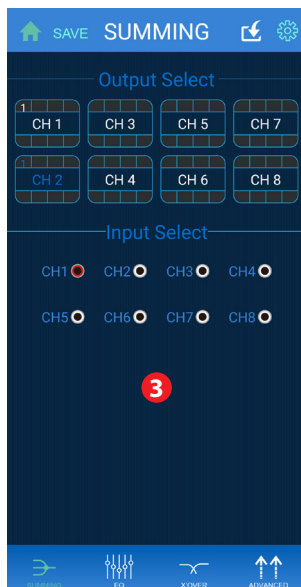
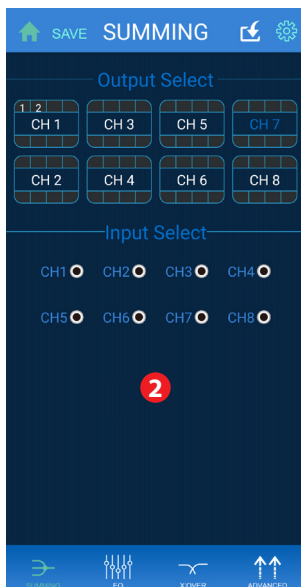
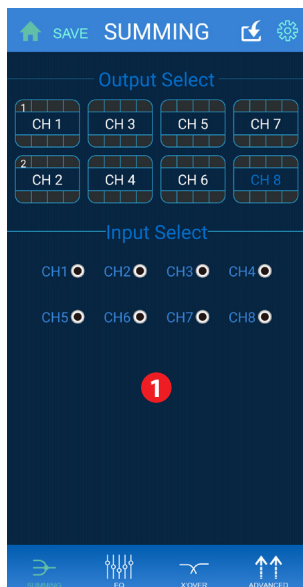
1) En estas primeras pantallas (SUMMING,EQ) los amplificadores deben tener el VOLUMEN/GAIN (Volumen y ganancia) a Cero para no dañar irremediamente Tweeter, midrange o woofer.

2) Si la conexión entre vuestro dispositivo y el Phonocar DSP no ha tenido éxito, controlar entrando en el menú de Ajustes,  en el caso de que no aparece el nombre de su dispositivo, asegurara-se de que haya sido activado el BLUETOOTH y el GPS.

**PANTALLA SUMMING: (PhonocarDSP)**

Antes de empezar con los ajustes del sistema es indispensable determinar la función de cada salida de señal del PhonocarDSP, es decir la función de cada canal de entrada. Ejemplo, CH1/CH2 es una entrada tweeter con filtro pasa-alto (HPF), CH3/CH4 midrange a banda pasante o a banda entera.





**ES**  
**PANTALLA SUMAS**

En esta ventana tenemos la posibilidad de elegir las entradas o la sumas de las entradas con respecto a las salidas haciendo clic preventivamente en la salida "OUTPUT" y sucesivamente en la entrada (suma de entradas) "INPUT" asignando así la entrada "IN" a la salida "OUT". Cuando el dispositivo se enciende las entradas ya han sido asignadas a las respectivas salidas .

**IR AL PRESET INTERIOR DEL DSP:**

En cada conexión entre el dispositivo y el DSP es necesario recargar el preset presente en el interior del DSP. Para realizar esta función es suficiente hacer clic en el icono en alto a la derecha con la flecha y esperar el upload.

Una vez realizado el upload la aplicación visualizará el ultimo ajuste guardado, presente en el DSP.

**NB. Al primer encendido esta operación es necesaria para iniciar a trabajar con el DSP.**

**EJEMPLOS**

• **PANTALLA 1**

A un canal en salida asigno un canal en entrada: El canal de salida 1 "CH1 OUT" está conectado al canal de entrada 1 "CH1 IN"

El canal de salida 2 "CH2 OUT" esta conectado al canal de entrada 2 "CH2 IN"

Los restantes canales IN&OUT no han sido asignados.

• **PANTALLA 2**

A un canal de salida asigno dos canales en entrada.

El canal de salida 1 "CH1 OUT" esta conectado al canal de entrada 1&2 "CH1 IN" y "CH2 IN"

los restantes canales IN &OUT no han sido asignados.

• **PANTALLA 3**

A dos canales de salida asigno el mismo canal de entrada.

El canal de salida 1 "CH1 OUT" esta conectado al canal de entrada 1 "CH1 IN"

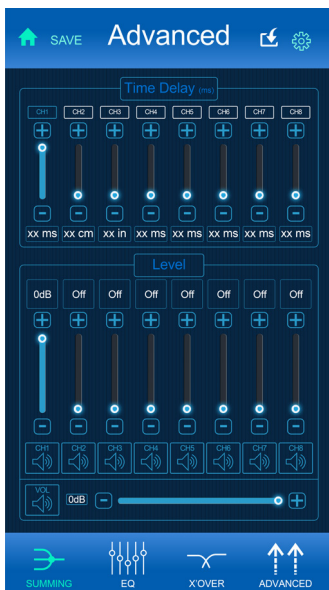
El canal de salida 2 "CH2 OUT" esta conectado al canal de entrada 1 "CH1 IN"

Los restantes canales IN&OUT no han sido asignados.

Con estas combinaciones de gestión, es posible decidir el "routing" del propio señal mezclando o sumando los canales en base a la instalacion o a las exigencias técnicas del equipo.

**ATENCIÓN: Los 4 primeros canales de input son LOW LEVEL. Los 4 siguientes son HIGH LEVEL.**

**No utilizar los 4 primeros canales de input con señal HIGH LEVEL podrían dañarse irreparablemente los altavoces y el equipo en general del coche.**



**ES**  
**PANTALLA ADVANCE: AJUSTES GAIN**  
**AMPLIFICADORES**

Cuanto sigue es fundamental ya que simplificará notablemente el proceso de configuración del DSP, si se ejecuta correctamente.

Asegurase que todos los crossover estén apagados (FLAT) y que el gain (sensibilidad) de los canales PASA-ALTO o PASA BANDA

(los driver de los tweeter y de los medios-graves) sean posicionados como si fuera a las 10 (como ilustrado a continuación).

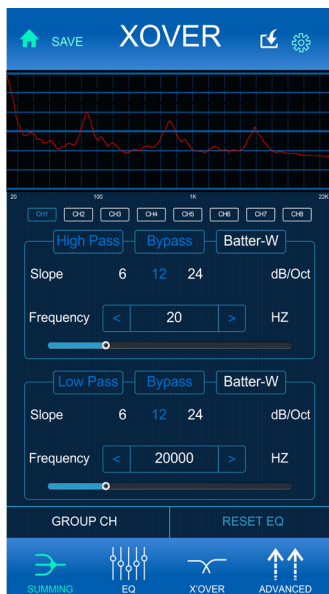


El gain del amplificador del subwoofer debería posicionarse aproximadamente sobre las 12 horas .



**ES**  
**AJUSTE INDIVIDUAL:**

Es posible ajustar el volumen de cada canal operando directamente con el "slider" específico. Haciendo clic en el nombre del canal se pondrá en "MUTE", haciendo clic en icono del "volumen" en bajo se pueden poner en "MUTE" contemporáneamente todos los canales



## ES

**PANTALLA X OVER:**

Debe configurar TODAS las frecuencias xover ANTES de encender los amplificadores. ¡Operación IMPORTANTE para evitar dañar los altavoces! Por lo general, los tweeters se cruzan a 2,500Hz HighPass y superiores, con pendientes de 6 a 12dB.

NB: las pendientes de cruce más rápidas (más pronunciadas) NO suelen ser las mejores. No se recomienda utilizar pendientes superiores a 12 dB, con la excepción de los altavoces medios-graves. Se recomiendan las pendientes de paso alto de 18-24dB.

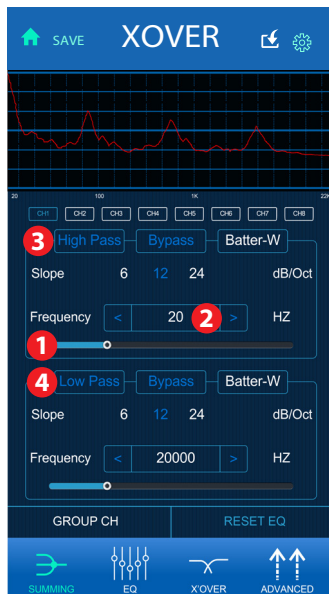
**CONSEJOS DE XOVER**

TWEETERS - HIGH PASS- 2,500Hz - 8,000Hz

RANGO MEDIO (4 "O MAS PEQUEÑO) - BANDPASS- 350Hz - 8,000Hz

MIDBASS - BANDPASS- 60Hz - 350Hz

SUBWOOFER - PASO BAJO - 35 - 60Hz



## ES

**SISTEMA COMPLETAMENTE ACTIVO:**

Es importante conocer las frecuencias de xover de base para cada altavoz como se describe en la página anterior. Comience la configuración de xover. Para este ejemplo, se usa como referencia un sistema COMPLETAMENTE activo con un sistema frontal de 2 vías, altavoces traseros y subwoofer.

Con este sistema "ACTIVO" de 8 canales, se comienza con el crossover de los tweeter a 3.500Hz. Elija una pendiente de cruce entre 6dB, 12dB o 24dB.

En este ejemplo se utiliza 12dB. Toque el punto BLANCO en la barra de desplazamiento **1** (como se muestra a continuación).

Deslice la puntada hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar la frecuencia del xover.

Para obtener una frecuencia de cruce más específica, puede tocar el rectángulo central con la frecuencia mostrada e ingrese la frecuencia exacta. **2**

Como este es un ejemplo, usaremos las frecuencias de INICIO típicas que pueden NO coincidir con las configuraciones finales.

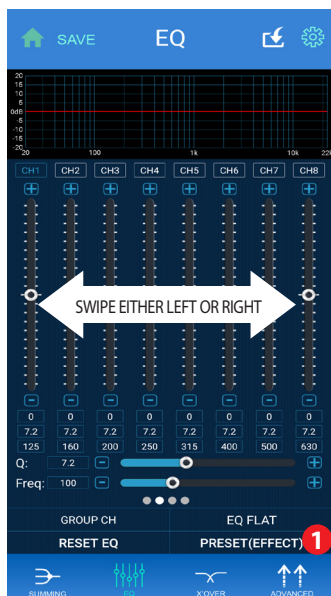
TWEETERS - HIGH PASS - 3.500Hz

MIDRANGE - BANDPASS - 350Hz - 3.500Hz

MIDBASS - BANDPASS - 60Hz - 350Hz

SUBWOOFER - LOWPASS - 60Hz

Use el mismo método que el anterior, para crear un BandPass use el filtro de paso alto **3** y el filtro de paso bajo **4**.



## ES

### PANTALLA EQ

**MODIFICA CANAL:** Para modificar cada single canal (CH) es necesario seleccionar el CH correspondiente haciendo clic en el nombre del mismo se pondrá azul.

### PANTALLA DE ECUALIZACIÓN:

Hay 31 bandas para ajustar el ecualizador paramétrico. Por lo tanto, el usuario puede seleccionar cualquier frecuencia o banda de frecuencia para configurar y modular fácilmente los picos o depresiones en la configuración del sistema.

### FRECUENCIA:

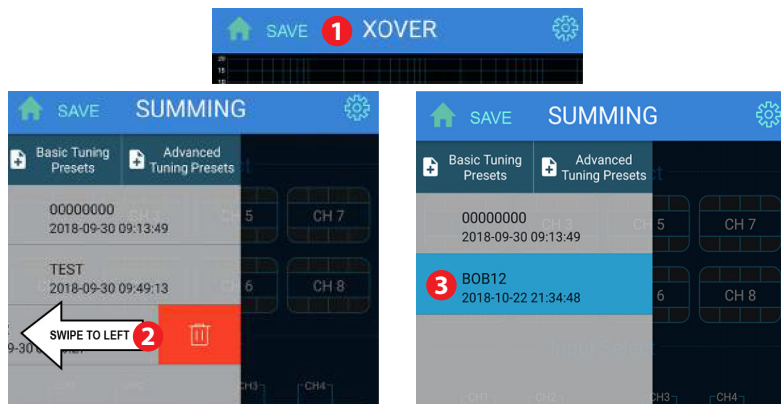
Cada una de las 31 bandas puede ser modificada según la necesidad. Haga clic dentro de las casillas AZULES en la parte inferior de cada frecuencia y escriba la frecuencia, Q o Boost deseada. Como hay 32 bandas de ajuste, desplácese de izquierda a derecha.

### AJUSTE Q:

Q (o ancho) de la frecuencia, se puede ajustar de 1 a 18. Las Qs de 1 son muy grandes, las Qs de 18 son muy estrechas.

Como se muestra a continuación en la aplicación. Para cambiar Q, simplemente deslice la barra azul "Q".

Es posible seleccionar un preset de ecualización pulsando en PRESET EFFECT **1** eligiendo entre las opciones propuestas.



## ES

### GUARDADO AJUSTES /NOMBRE:

**IMPORTANTE:** Una vez seleccionado SAVE **1** en cualquier pagina ,serán visualizadas las casillas de texto :

“Basic tuning presets” **3**  
 “Advance tuning presets”.

Pulsando sobre una de ellas tenemos la posibilidad de guardar el propio preset.

En la casilla “Basic tuning preset” puedes salvar directamente tu preset y poderlo rellamar. La sección Advanced NO está ACTIVA para este modelo.

### N.B.

**1) Se aconseja de guardar el preset de fabrica, ya presente**

en el dispositivo, con el nombre “START” de forma que se puede re-llamar cada vez que se desea volver a los ajustes iniciales.

**2) Si se sustituye el dispositivo en uso:**

Cada preset guardado será visualizado solo y exclusivamente mediante el dispositivo en uso, pero si guardado como ultimo (PRESET), antes de quitar la alimentación del DSP se podrá rellamar con la función

“RELLAMAR PRESET INTERNO DEL DSP” ver pag.34. En este modo es posible guardarlo en el nuevo dispositivo.

Es posible guardar un numero ilimitado de preset. Es posible cancelar el preset realizado **2** desplazando hacia izquierda el nombre del preset elegido y haciendo clic en el icono con el símbolo de papelera que aparece.

Se aconseja de guardar siempre el preset para cada modificación poniendo después del nombre una referencia numérica o de fecha de forma de poder tener bajo control las modificaciones realizadas .

### Ejemplos de guardados:

1) Guardado con números crecientes

BOB 12

BOB 13

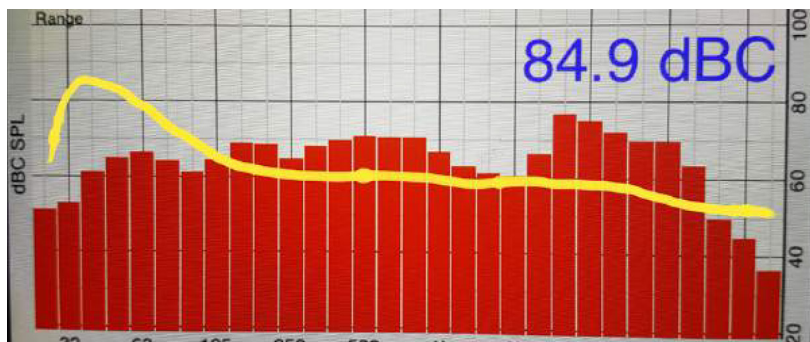
BOB 14

2) Guardado con fecha y hora

BOB 28-01 -'50 12-00

BOB 28-01-'50 12.40

REAL RTA CURVE SHOWING CURVE OF CAR

**ES**

En este punto el procedimiento está prácticamente terminado. Se recomienda mantener la configuración inicial durante una semana y realizar los cambios que desee más adelante.

También es recomendable no cambiar la configuración del sistema con frecuencia. Después de establecer las ganancias CORRECTAMENTE y después de verificar la "Phase" (con un medidor de fase, integrado en la aplicación AudioTools), se tarda unos 45 minutos en ecualizar su sistema. Una vez obtenidos una buena curva y ajustes, guarda todo. Es necesario mantener el sonido

y el EQ durante un tiempo antes de cambiar el EQ o la configuración de fase en modo aleatorio (tiempo) Cuando se utiliza el DSP, el RTA es fundamental.

En caso de duda, realice una nueva curva RTA. Compruebe cómo se presenta el EQ del sistema. El EQ debe ser uniforme, sin picos o caídas importantes. A continuación se muestra como referencia una "Target Curve" en AMARILLO.

Las líneas verticales ROJAS representan la curva real del automóvil. La línea AMARILLA es la nuestra curva TARGET.

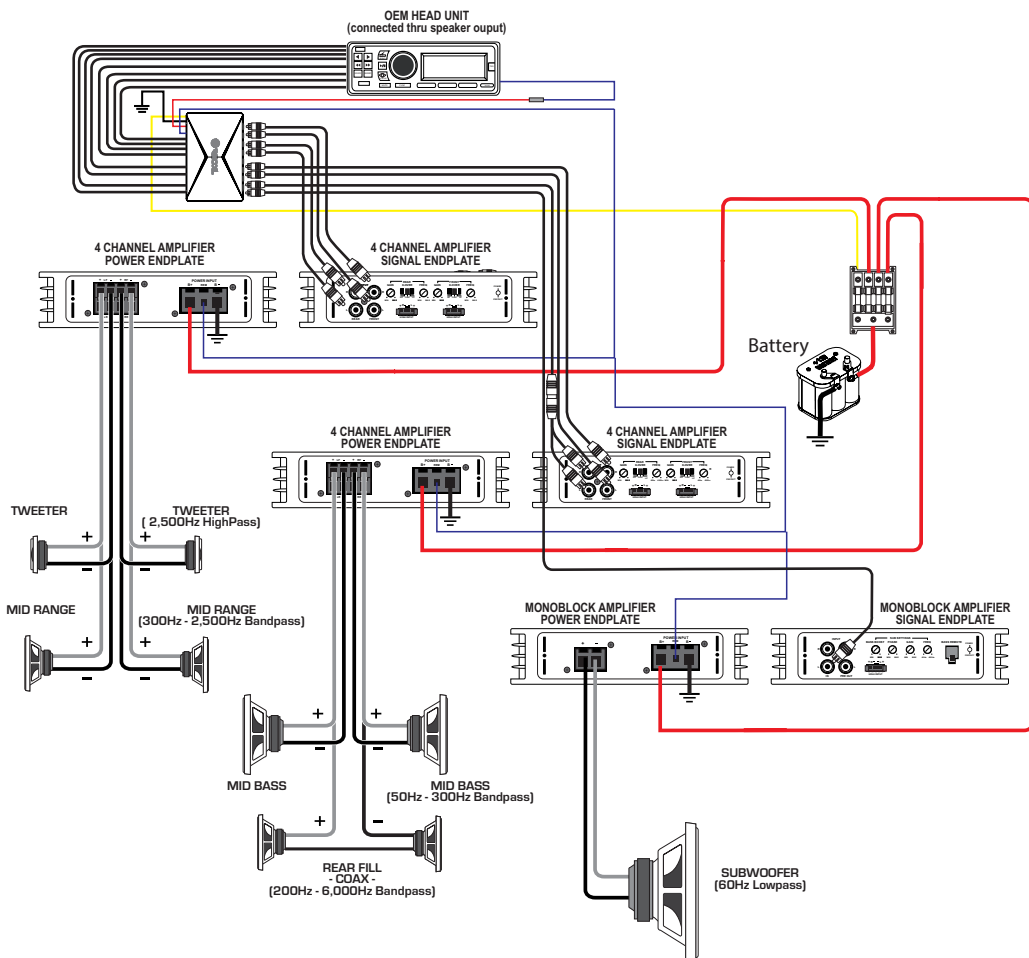
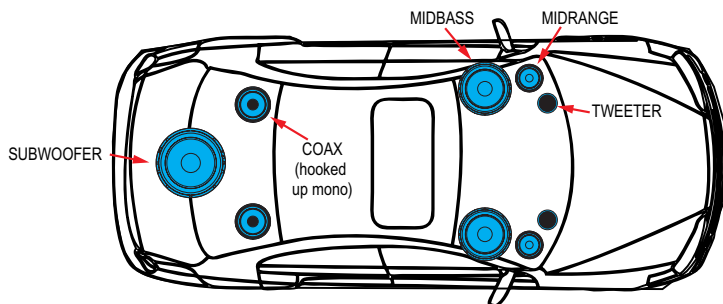
**Características técnicas****ES**

- 31 Bandas de ecualización para cada canal
- 4 Canales de bajo nivel que se resumen
- 4 Canales de alto nivel que se resumen
- Time delay para cada canal
- Crossover en cada canal
- Salida RCA
- Personalización canales In / Out
- APP dedicada para iOS y Android
- ENTRADA DE 8 CANALES
- HIGH / LOW INPUT LEVEL
- 8 CANALES ANALÓGICOS EN SALIDA
- Alimentación 10-16 VDC

**Garantía****ES**

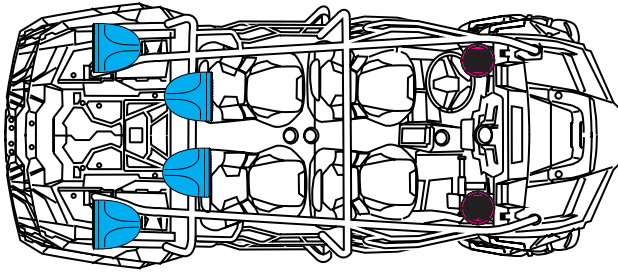
- Phonocar garantiza durante 12 meses a partir de la fecha de adquisición o instalación original demostrable mediante factura, al propietario de este dispositivo por defectos de fabricación y de los materiales empleados, si:
- El producto supuestamente defectuoso no se haya utilizado incorrectamente, no se haya realizado un mantenimiento adecuado o se haya reparado durante el período de garantía.
  - El defecto no fue causado por fenómenos, tales como: inundaciones, incendios, explosiones, terremotos o similares.
  - El defecto no ha sido causado por un uso inadecuado.

## Auto • Car • Voiture • Auto • Coche





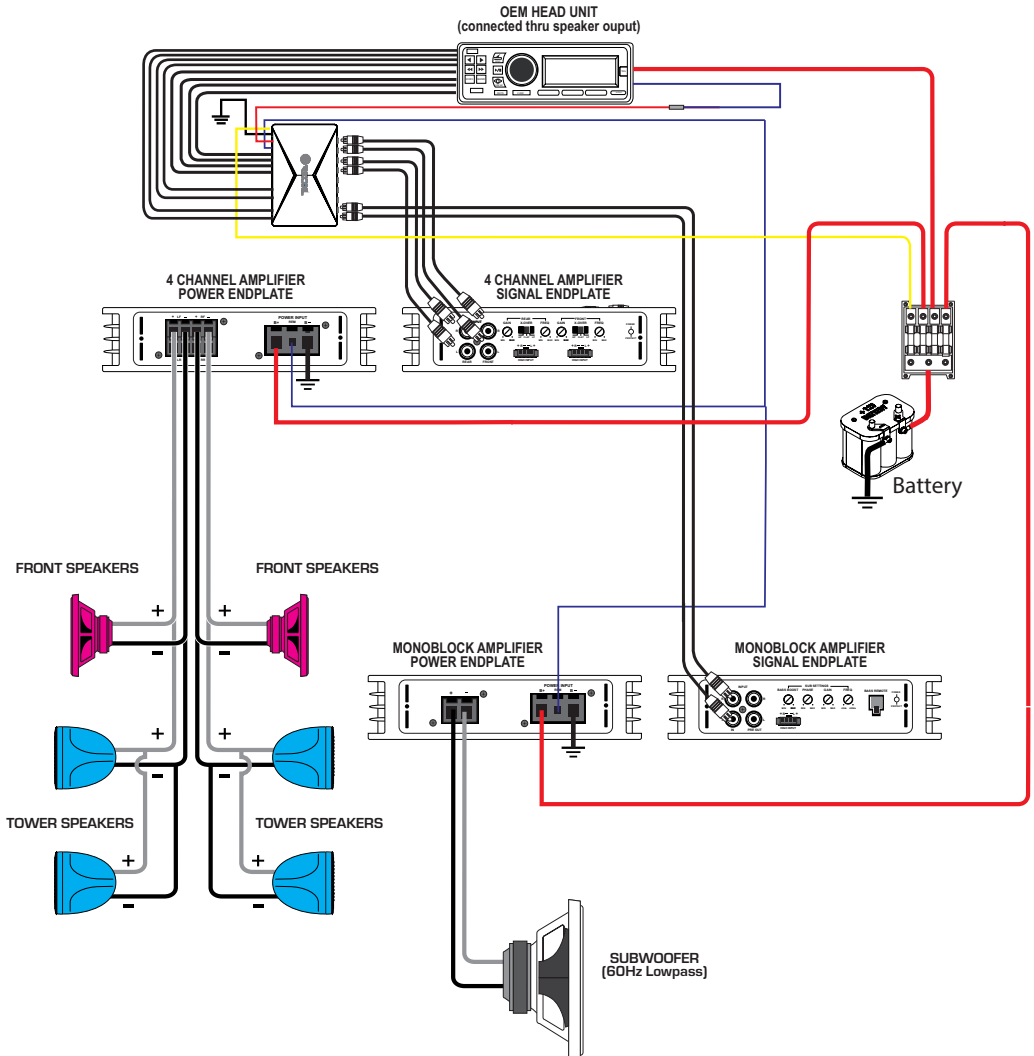
# Standard UTV



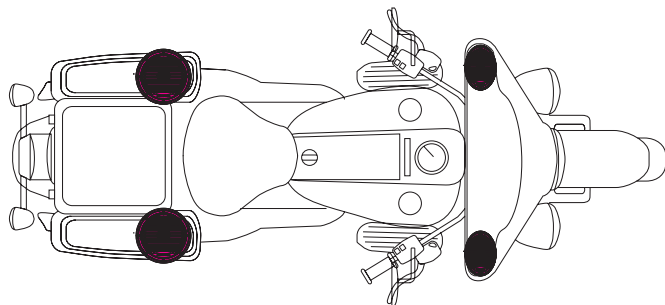
**IN BOAT SPEAKERS**



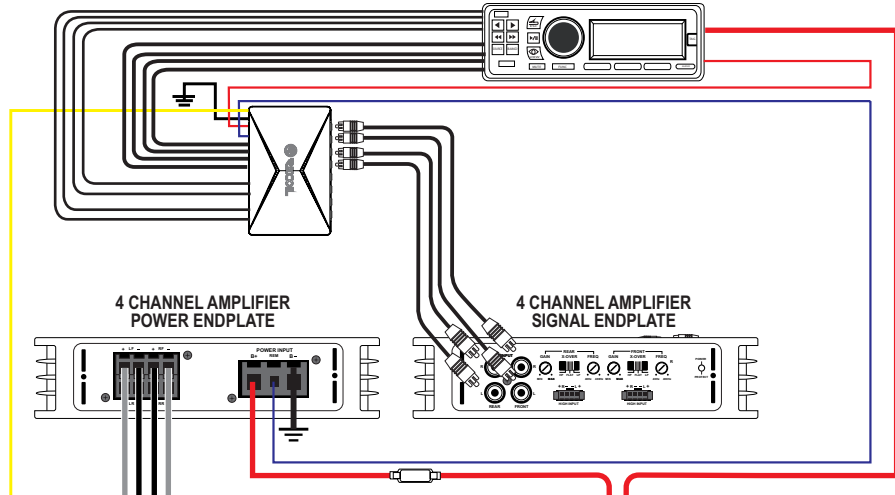
**TOWER SPEAKERS**



# Motocicleta • Motorcycle • Motorrad • Moto • Motocicleta



HEAD UNIT  
(connected thru speaker output)



4 CHANNEL AMPLIFIER  
POWER ENDPLATE

4 CHANNEL AMPLIFIER  
SIGNAL ENDPLATE

Stereo Full-Range  
Speakers

FRONT LEFT

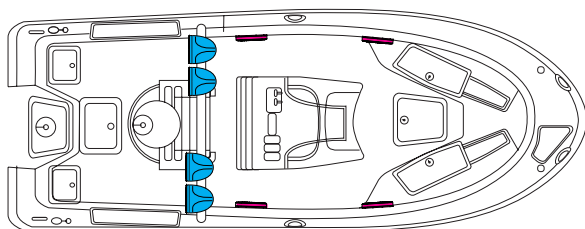
FRONT LEFT

REAR LEFT

REAR LEFT

Battery

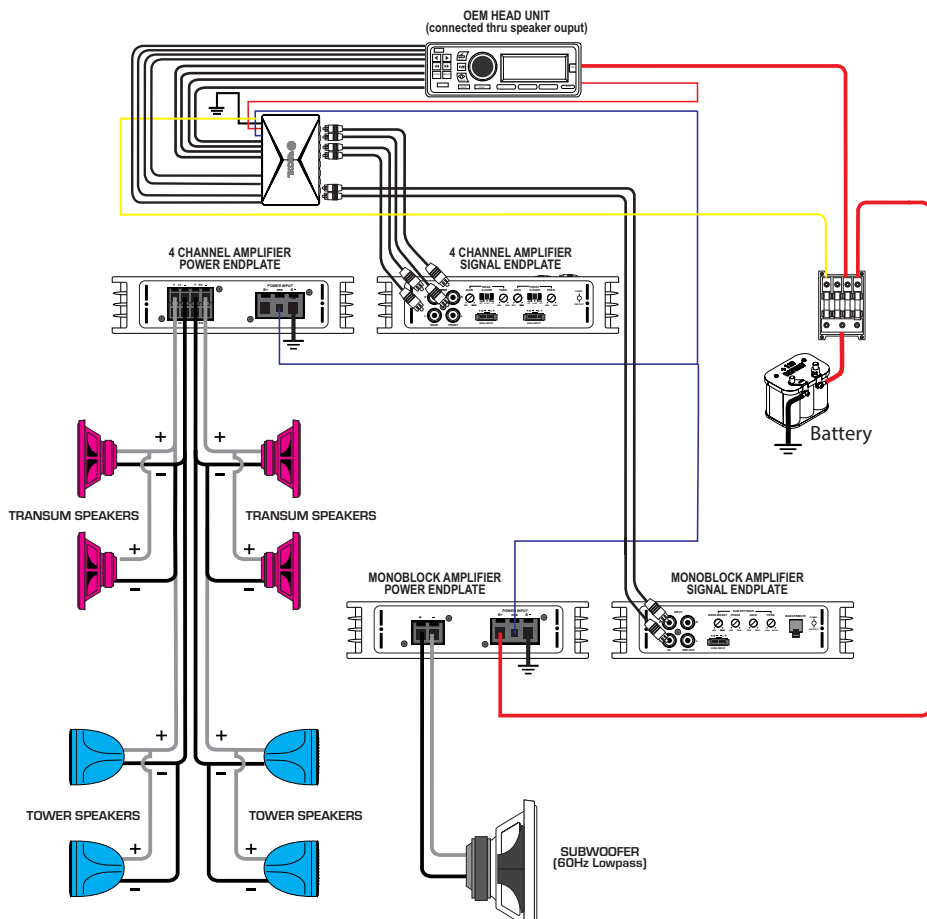
# MARINE



IN BOAT  
SPEAKERS



TOWER  
SPEAKERS



**www.phonocar.com**

**Application download**

