



**OTTO**  
SERIES

# AMPLIFIERS

***Istruzioni di montaggio***

*Installation instructions*

*Instructions de montage*

*Montageanleitung*

*Instrucciones para el montaje*

***PH845 - PH880 - PH8124***

***PH8140 - PH8200 - PH8220***

CONSIGLI IMPORTANTI	IMPORTANT HINTS	INDICATIONS IMPORTANTES	WICHTIGE HINWEISE	CONSEJOS IMPORTANTES
------------------------	--------------------	----------------------------	----------------------	-------------------------

## I

- Per una maggior sicurezza nella guida, mantenere il volume non troppo elevato.
- Un'improvvisa interruzione del suono può essere provocata dall'intervento della protezione elettronica sui corto circuiti o da un'eccessiva surriscaldamento. Consultare un rivenditore specializzato.
- Se l'amplificatore viene installato in luoghi chiusi è indispensabile che il volume d'aria disponibile non sia inferiore ad almeno 10 volte il volume dell'amplificatore.
- Installare l'amplificatore in una posizione al riparo da infiltrazioni d'acqua.
- Prima di effettuare l'accensione dell'impianto, verificare con attenzione le impostazioni effettuate, perché una errata regolazione potrebbe danneggiare gravemente gli altoparlanti.
- Non installare l'amplificatore capovolto.

**Disturbi di schermatura** - Per evitare fastidiosi disturbi elettrici di schermatura posizionare i cavi di alimentazione e i cavi segnale distanti fra loro; evitare inoltre di avvicinarli a centraline elettroniche cavo antenna o cavi del sistema elettrico dell'auto.

## GB

- To ensure a high security level while driving your car, do not exceed with the radio volume
- A sudden sound interruption can occur when the electronic short-circuit protection gets into action or in case of overheating. In such case, please turn to the nearest specialized PHONOCAR Sales-Point.
- If the amplifier is supposed to be installed in a closed space, make absolutely sure that the air volume is at least 10 times as much as the amplifier volume.
- The amplifier installation position must be free from water infiltration risks.
- Before switching-on the Installation, make absolutely sure that the settings are correct, because wrong settings can heavily damage the Speakers.
- Never install the amplifier up-side down.

**Interference screening** - To avoid annoying electric interference the feed and the signal cables must be at a certain distance from one another and, at the same time, far from the aerial cable, electronic control boxes, battery or any cables regarding the car's electric wiring system.

## F

- Afin de réduire les risques d'accidents en voiture, ne pas exagérer avec le volume de votre radio.
- Il peut y avoir une interruption subite du son lorsque la protection électronique sur les courts circuits entre en action ou en cas de sur chauffage. Dans ce cas, il est nécessaire de contacter le spécialiste.
- Quand la position d'installation est dans un milieu fermé, s'assurer que le volume d'air disponible soit au moins 10 fois le volume de l'ampli.

• Avant d'allumer l'installation, vérifier bien attentivement les différents réglages effectuée car en cas de mauvais réglage, les haut parleur pourraient sérieusement se déteriorer.

- Installer l'ampli dans une position absolument sans risques d'infiltrations d'eau. • Jamais installer l'ampli renversé.

**Parasites** - Afin d'éviter de bruits fastidieux de parasites électriques, le câble d'alimentation et celui du signal sont à poser loin d'entre eux et loin du câble antenne, de centrales électroniques de commande, de la batterie et de câbles du système électrique de la voiture.

## D

- Um die Sicherheit am Steuer nicht zu beeinträchtigen ist es ratsam, die Lautstärke während des Fahrens nicht zu hoch einzustellen.
- Ein plötzlicher Tonausfall kann bei Auslösung der Kurzschluß-Elektronikschutzschaltung oder bei Überhitzung auftreten. In diesem Fall bitte Ihren Händler zu Rate ziehen.
- Bei Installierung in geschlossenem Raum darauf achten, daß das zur Verfügung stehende Luftvolumen mindestens 10 mal das Verstärkervolumen ausmacht.
- Die gewählte Einbaustelle muß frei von Wasser-Eindringungsgefahren sein.
- Bevor Sie die Anlage einschalten, erst die gewählten Einstellungen gut überprüfen. Jede falsche Einstellung kann die Lautsprecher schwerwiegend beschädigen.
- Verstärker niemals auf den Kopf gestellt einbauen.

**Störungs-Abschirmung** - Um störende Geräusche zu vermeiden, Stromzuführ- und Signalkabel gut voneinander entfernt halten und nicht in der Nähe des Antennen- oder Batteriekabels, oder elektronischer Steuerkästen, verlegen.

## E

- Para conducir con seguridad, el volumen del equipo no debe ser demasiado alto.
  - El sonido puede interrumpirse por intervención de la protección electrónica contra cortocircuitos. Consultar a un revendedor especializado.
  - Al instalar el amplificador en lugares cerrados el volumen del aire disponible no debe ser inferior a 10 veces el volumen del amplificador.
  - El amplificador debe instalarse en lugares en los que no haya infiltraciones de agua.
  - Antes de encender el equipo verificar con extrema atención todos los ajustes que se han efectuados, en cuanto una errata regulación del equipo puede dañar seriamente los altavoces.
  - El amplificador no debe instalarse al revés.
- Interferencias** - para evitarlas, los cables de la señal y los de alimentación deben instalarse distantes entre sí. Además, es aconsejable no colocarlos cerca del cable de la antena, centrales electrónicas, o cables del sistema eléctrico del vehículo.

## INSTALLAZIONE

## INSTALLATION

## INSTALLATION

## EINBAU

## INSTALACIÓN

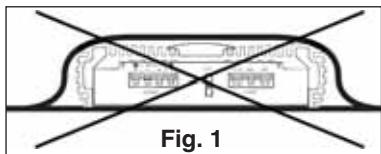


Fig. 1

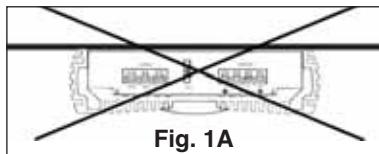


Fig. 1A

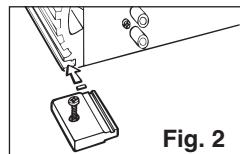


Fig. 2

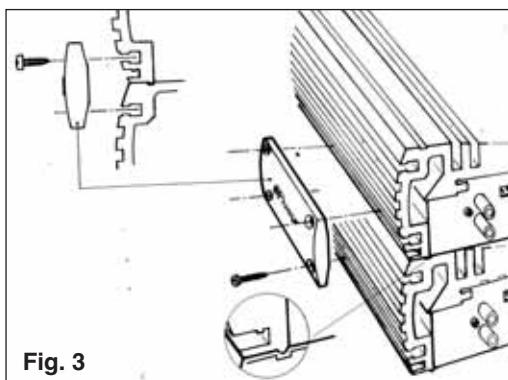


Fig. 3

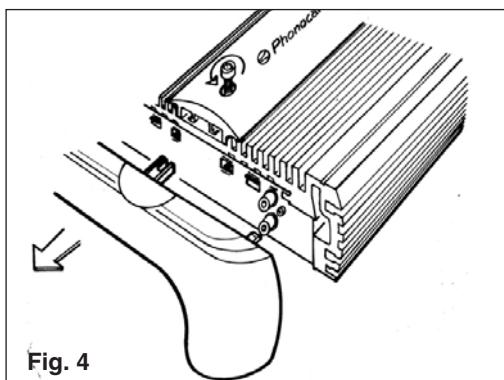


Fig. 4

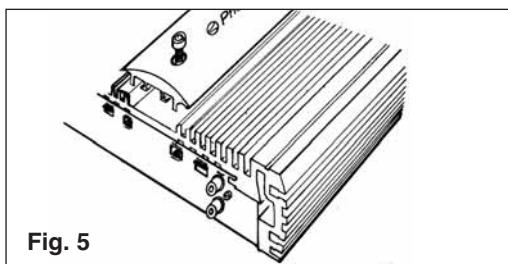


Fig. 5

**Fig. 1 / 1A**

**I** - Non coprire l'amplificatore con tessuto o altro materiale e non installarlo capovolto.

**GB** - Do NOT cover the amplifier with a cloth or any other material. Do NOT install the amplifier upside down.

**F** - Ne pas couvrir l'amplificateur avec du tissu ou un autre matériel et ne pas non plus l'installer renversé.

**D** - Verstärker niemals abdecken ( ob mit Stoff oder anderem Material) und niemals, auf den Kopf gestellt, montieren.

**E** - No cubrir el amplificador con tejido u otro material, ni tampoco montarlo al revés.

**Fig. 2**

**I** - Per fissare l'amplificatore inserire i supporti presenti nella dotazione nelle apposite corsie.

**GB** - To fix the amplifier, apply the given supports to the foreseen gliding positions.

**F** - Pour fixer l'ampli, il faut introduire les supports fournis en dotation dans les emplacements prévus pour.

**D** - Zur Befestigung des Verstärkers, die mitgelieferten Befestigungshalter am Gerät seitlich einschieben.

**E** - Para fijar el amplificador insertar los soportes que se suministran en dotación en la ranura predesignada.

**Fig. 3**

**I** - E' possibile l'installazione (a colonna) utilizzando le staffe fornite nella dotazione:

**GB** - The amplifiers can be installed in piled-up position, by using the supplied brackets.

**F** - On peut superposer les amplis en les fixant avec des étriers fournis en dotation.

**D** - Unter Verwendung der mitgelieferten Halter lassen sich die Verstärker, auch übereinander aufgebaut, montieren.

**E** - Es posible instalar los amplificadores uno arriba de otro utilizando los soportes que se suministran en dotación.

**Fig. 4**

**I** - Le protezioni per i terminali di connessione si fissano sotto il pannello di protezione dei comandi.

**GB** - The terminal-protections have to be installed under the protection-panel of the command keys.

**F** - Les protections pour les bornes de connexions doit être fixés sous le couvercle de protection des commandes.

**D** - Die Abschirmung der verschiedenen Verbindungsterminals muss unter der Steuerungs-Schutzplatte befestigt werden.

**E** - Las protecciones para los terminales de conexión se fijan por debajo del panel de protección de los mandos.

**Fig. 5**

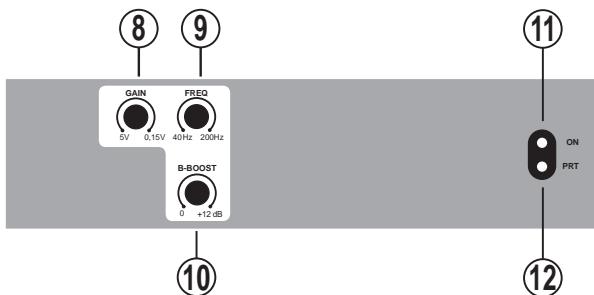
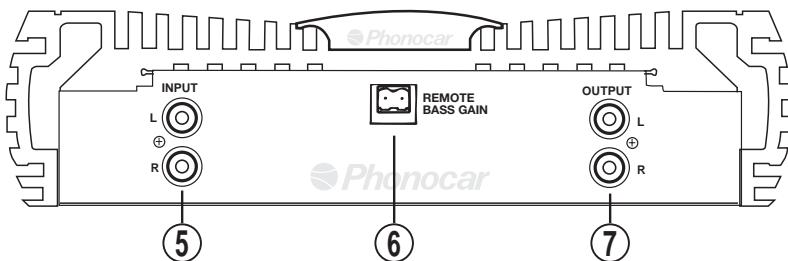
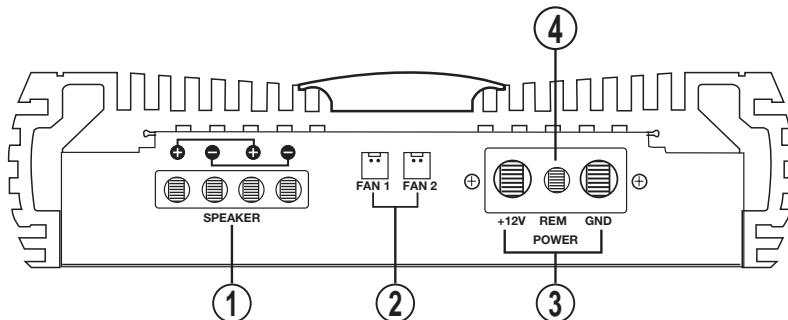
**I** - Per accedere ai comandi togliere il coperchio di protezione.

**GB** - To reach the commands, lift the protection cover.

**F** - Pour accéder aux commandes, enlever le couvercle de protection.

**D** - Um Zugang zu den Steuerungen zu erhalten, muss die Schutzplatte abgenommen werden.

**E** - Para acceder a los mandos quitar la tapa de protección.

**PH8200**

1

- 1) Terminali uscite altoparlanti.
- 2) Terminali di alimentazione per condotti di ventilazione forzata (FAD).
- 3) Terminali di alimentazione.
- 4) Terminale di accensione "Remote".
- 5) Ingresso segnale.

- 6) Connettore per "Remote Bass-control".
- 7) Uscita segnale preamplificato.
- 8) Regolazione segnale di ingresso.
- 9) Regolazione guadagno Bass Boost.
- 10) Regolazione frequenza crossover.
- 11) Led di accensione.
- 12) Led per intervento protezione.

FUNZIONI  
AMPLIFICATOREAMPLIFIER  
FUNCTIONSFONCTIONS  
AMPLIFICATEURVERSÄRKER-  
FUNKTIONENFUNCIONES DEL  
AMPLIFICADOR

## [GB]

- 1) Speaker Exit-Terminals.
- 2) Power-supply Terminals for Forced-Air Ducts (FAD).
- 3) Power-supply Terminals.
- 4) "Remote" Switch-on-Terminal.
- 5) Signal-Input.
- 6) Connector for "Remote Bass-control".
- 7) Output for pre-amplified signal.
- 8) Input-signal Regulation.
- 9) Bass-Boost Gain-Regulation.
- 10) Crossover Frequency-Regulation.
- 11) Switch-on Led.
- 12) Led for automatic shut-down device.

## [D]

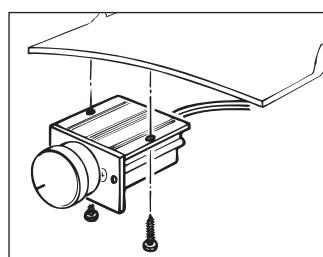
- 1) Buchsen für Lautsprecher-Ausgänge.
- 2) Stromzufuhr-Buchsen für die Press-Entlüftung (FAD).
- 3) Stromzufuhr-Buchsen.
- 4) "Remote" Einschalt-Terminal.
- 5) Signal-Eingang.
- 6) Buchse für "Remote Bass-Control".
- 7) Ausgang für vorverstärktes Signal.
- 8) Einstellung des Eingangssignals.
- 9) Einstellung des Bass-Boost Gains.
- 10) Einstellung der Crossover-Frequenz.
- 11) Einschalt-Led.
- 12) Schutzschalt-Led.

## [F]

- 1) Bornes sorties haut-parleur.
- 2) Bornes d'alimentation pour conduits de ventilation forcé (FAD).
- 3) Bornes d'alimentation.
- 4) Borne allumage (Remote).
- 5) Entrée signal.
- 6) Connecteur pour "Remote Bass-control"
- 7) Sortie signal pré amplifié.
- 8) Réglage signal d'entrée.
- 9) Réglage gain Bass Boost.
- 10) Réglage fréquence crossover.
- 11) Led d'allumage.
- 12) Led qui signale quand l'ampli va en protection.

## [E]

- 1) Terminales salida altavoces.
- 2) Terminales de alimentación para los conductos de ventilación forzada (FAD).
- 3) Terminales de alimentación.
- 4) Terminal de encendido "Remote".
- 5) Entrada señal.
- 6) Conector para "Remote Bass-control".
- 7) Salida señal preamplificada.
- 8) Ajuste señal de entrada.
- 9) Ajuste ganancia Bass Boost.
- 10) Ajuste frecuencia crossover.
- 11) Led de encendido.
- 12) Led de señalización de protección.

ACCESSORI  
IN DOTAZIONEACCESSORIES  
SUPPLIEDACCESOIRS FOUR-  
NIS EN DOTATIONMITGELIEFERTE  
ZUBEHÖRTEILEACCESORIOS  
SUMINISTRADOS

## REMOTE BASS CONTROL

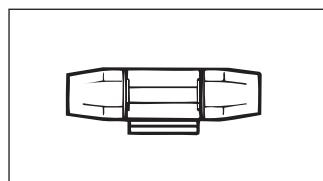
[I] Per regolare il guadagno dell'amplificatore dal posto guida.

[GB] To regulate the amplifier-gain from the driver's seat.

[F] Pour régler le gain de l'ampli depuis le poste de conduite.

[D] Zur Gain-Einstellung des Verstärkers vom Fahrersitz aus.

[E] Para regular la ganancia del amplificador desde el puesto de conducción.



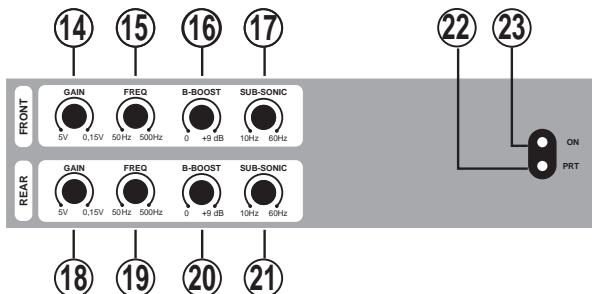
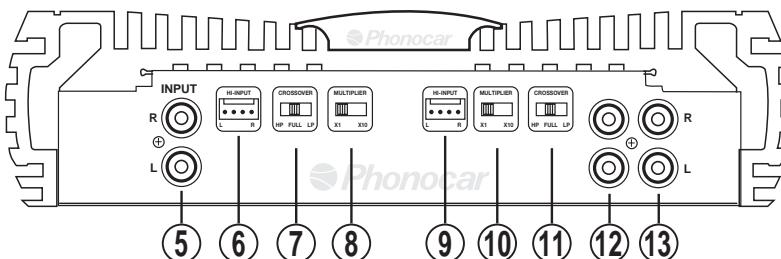
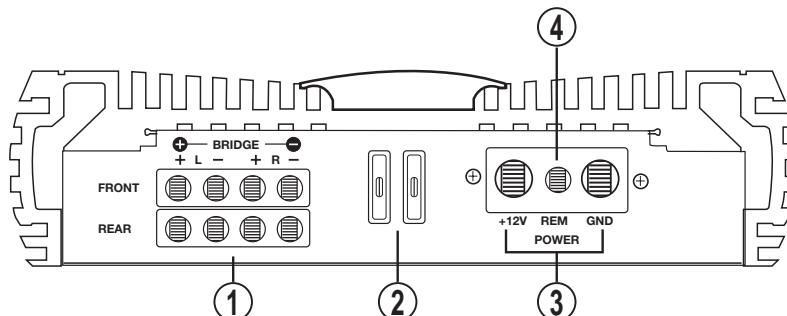
[I] Portafusibile con fusibile da 100A.

[GB] Fuse-Holder with a 100A-fuse.

[F] Porte-fusible avec fusible de 100A.

[D] Halter mit 100A-Sicherung.

[E] Porta fusible con fusibles de 100 Amp.

FUNZIONI  
AMPLIFICATOREAMPLIFIER  
FUNCTIONSFONCTIONS  
AMPLIFICATEURVERSÄRKER-  
FUNKTIONENFUNCIONES DEL  
AMPLIFICADOR**PH8124****I**

- 1) Terminali uscite altoparlanti.
- 2) Fusibile.
- 3) Terminali di alimentazione.
- 4) Terminale accensione "Remote".
- 5) Ingresso segnale canali anteriori
- 6) Ingresso autoradio amplificata canali anteriori.
- 7) Comutatore per crossover segnale anteriore.
- 8) Moltiplicatore frequenza di taglio segnale anteriore.
- 9) Ingresso autoradio amplificata canali posteriori.
- 10) Comutatore per crossover segnale posteriore.
- 11) Moltiplicatore frequenza di taglio segnale posteriore.

- 12) Ingresso segnale canali posteriori.
- 13) Uscita segnale preamplificato.
- 14) Regolazione segnale di ingresso anteriore.
- 15) Regolazione frequenze crossover anteriore.
- 16) Regolazione guadagno Bass-Boost anteriore.
- 17) Regolazione frequenze filtro sub-sonico anteriore.
- 18) Regolazione segnale di ingresso posteriore.
- 19) Regolazione frequenze crossover posteriore.
- 20) Regolazione guadagno Bass-Boost posteriore.
- 21) Regolazione frequenze filtro sub-sonico posteriore.
- 22) Led per intervento protezione.
- 23) Led di accensione.

FUNZIONI AMPLIFICATORE	AMPLIFIER FUNCTIONS	FONCTIONS AMPLIFICATEUR	VERSÄRKER- FUNKTIONEN	FUNCIONES DEL AMPLIFICADOR
---------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------

## GB

- 1) Speaker Exit-Terminals.
- 2) Fuse.
- 3) Power-supply Terminals.
- 4) "Remote" Switch-on-Terminal.
- 5) Signal-Input for Front Channels.
- 6) Pre-amplified Radio-Input for Front Channels.
- 7) Crossover-Switch for Front-Signal.
- 8) Multiplier for Frequency-Cut of Front-Signal.
- 9) Pre-amplified Radio-Input of Rear-Channels.
- 10) Crossover-Switch for Rear-Signal.
- 11) Multiplier for Frequency-Cut of Rear-Signal.
- 12) Input-Signal for Rear-Channels.
- 13) Output for pre-amplified Signal.
- 14) Front Input-Signal Regulation.
- 15) Front Crossover-Frequency Regulation.
- 16) Front Bass-Boost Gain-Regulation.
- 17) Front Sub-Sonic Frequency-Regulation.
- 18) Rear Input-Signal Regulation.
- 19) Rear Crossover-Frequency Regulation.
- 20) Rear Bass-Boost Gain-Regulation.
- 21) Rear Sub-Sonic Frequency-Regulation.
- 22) Led for automatic shut-down device.
- 23) Switch-on Led.

## D

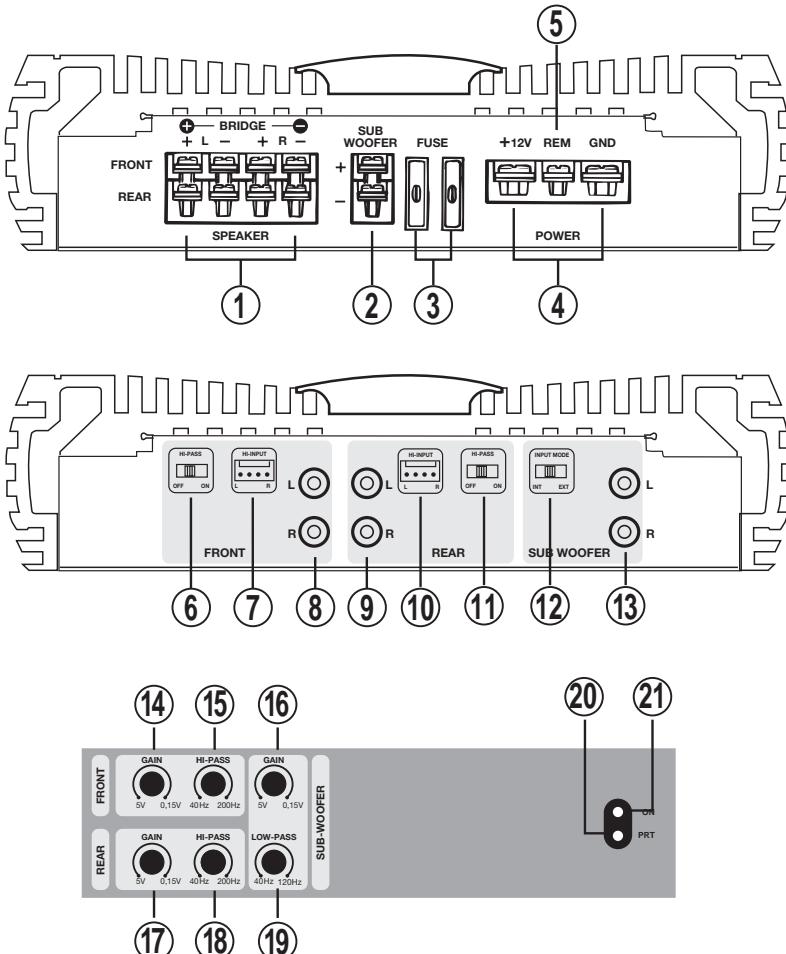
- 1) Buchsen für Lautsprecher-Ausgänge.
- 2) Sicherung.
- 3) Stromzufuhr-Buchsen.
- 4) "Remote" Einschalt-Terminal.
- 5) Signal-Eingang der Front-Kanäle.
- 6) Eingang Front-Kanäle für verstärktes Autoradio.
- 7) Frequenzweichen-Schalter für Front-Signal.
- 8) Schnittfrequenz-Multiplikator für Front-Signal.
- 9) Eingang Heck-Kanäle für verstärktes Autoradio.
- 10) Frequenzweichen-Schalter für Heck-Signal.
- 11) Schnittfrequenz-Multiplikator für Heck-Signal.
- 12) Signal-Eingang für Heck-Kanäle.
- 13) Ausgang für vorverstärktes Signal.
- 14) Einstellung Eingangssignal Front.
- 15) Einstellung Crossover-Frequenz Front.
- 16) Einstellung des Bass-Boost Gains Front.
- 17) Einstellung Subsonik-Filterfrequenz Front.
- 18) Einstellung Eingangssignal Heck.
- 19) Einstellung Crossover-Frequenz Heck.
- 20) Einstellung des Bass-Boost Gains Heck.
- 21) Einstellung Subsonik-Filterfrequenz Heck.
- 22) Schutzschalt-Led.
- 23) Einschalt-Led.

## F

- 1) Bornes sorties haut-parleur.
- 2) Fusible.
- 3) Bornes d'alimentation.
- 4) Borne allumage (REMOTE).
- 5) Entrée signal canaux antérieurs.
- 6) Entrée autoradio amplifiée canaux antérieurs.
- 7) Commutateur pour filtre signal antérieur.
- 8) Multiplicateur fréquence de coupe signal antérieur.
- 9) Entrée autoradio amplifiée canaux postérieurs.
- 10) Commutateur pour filtre signal postérieur.
- 11) Multiplicateur fréquence de coupe signal postérieur.
- 12) Entrée signal canaux postérieurs.
- 13) Sortie signal pré amplifié.
- 14) Réglage signal d'entrée antérieur.
- 15) Réglage fréquences filtre antérieur.
- 16) Réglage gain Bass boost antérieur.
- 17) Réglage fréquences filtre sub-sonique antérieur.
- 18) Réglage signal d'entrée postérieur.
- 19) Réglage de fréquences filtre postérieur.
- 20) Réglage gain Bass-boost postérieur.
- 21) Réglage fréquences filtre sub-sonique postérieur.
- 22) Led qui signale quand l'ampli va en protection.
- 23) Led d'allumage.

## E

- 1) Terminales salida altavoces.
- 2) Fusible.
- 3) Terminales de alimentación.
- 4) Terminal de encendido "Remote."
- 5) Entrada señal canales delanteros.
- 6) Entrada autoradio amplificada canales delanteros.
- 7) Comutador para crossover señal delantero.
- 8) Multiplicador frecuencia de corte señal delantero.
- 9) Entrada autoradio amplificada canales traseros.
- 10) Comutador para crossover señal trasero.
- 11) Multiplicador de frecuencia de corte señal trasero.
- 12) Entrada señal canales traseros.
- 13) Salida señal preamplificada.
- 14) Ajuste señal de entrada anterior.
- 15) Ajuste frecuencias crossover delantero.
- 16) Ajuste ganancia Bass-Boost delantero.
- 17) Ajuste frecuencias filtro sub-sonico delantero.
- 18) Ajuste señal de entrada trasero.
- 19) Ajuste frecuencia crossover trasero.
- 20) Ajuste ganancia Bass Boost trasero.
- 21) Ajuste frecuencias filtro sub-sonico trasero.
- 22) Led de señalización de protección.
- 23) Led de encendido.

**PH845****I**

- 1) Terminali uscite altoparlanti.
- 2) Terminali uscita sub-woofer.
- 3) Fusibili.
- 4) Terminali di alimentazione.
- 5) Terminale accensione "Remote".
- 6) Commutatore di funzioni per segnale anteriore:  
**OFF-FULL / ON-HP**.
- 7) Ingressi per segnale amplificato anteriore.
- 8) Ingressi per segnale pre-amplificato anteriore.
- 9) Ingressi per segnale pre-amplificato posteriore.
- 10) Ingressi per segnale amplificato posteriore.
- 11) Commutatore di funzioni per segnale posteriore:  
**OFF-FULL / ON-HP**.

- 12) Comutatore di funzioni:  
**INT** per autoradio con uscite Front/Rear;  
**EXT** per autoradio con uscite Front/Rear/Sub-woofer.
- 13) Ingressi per segnale pre-amplificato Sub-woofer.
- 14) Regolazione segnale ingresso anteriore
- 15) Regolazione frequenze crossover anteriore
- 16) Regolazione segnale ingresso Sub-woofer
- 17) Regolazione segnale ingresso posteriore
- 18) Regolazione frequenze crossover posteriore
- 19) Regolazione frequenze crossover Sub-woofer
- 20) Led per intervento protezione.
- 21) Led accensione.

FUNZIONI AMPLIFICATORE	AMPLIFIER FUNCTIONS	FONCTIONS AMPLIFICATEUR	VERSÄRKER- FUNKTIONEN	FUNCIONES DEL AMPLIFICADOR
---------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------

## GB

- 1) Speaker Exit-Terminals
- 2) Subwoofer Output-Terminals
- 3) Fuses
- 4) Power-supply Terminals
- 5) "Remote" Switch-on Terminal
- 6) Control-Switch for Front-Signal Functions  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 7) Inputs for Front amplified Signal
- 8) Inputs for Front pre-amplified Signal
- 9) Inputs for Rear pre-amplified Signal
- 10) Inputs for Rear amplified Signal
- 11) Control-Switch for Rear-Signal Functions  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 12) Switch for Function-Control  
  - INT** for car-radios with Front/Rear-exits
  - EXT** for car-radios with Front/Rear/Subwoofer-Exits
- 13) Inputs for pre-amplified Subwoofer-Signal
- 14) Front Input-Signal Regulation
- 15) Front Crossover-Frequency Regulation
- 16) Subwoofer Input-Signal Regulation
- 17) Rear Input-Signal Regulation
- 18) Rear Crossover-Frequency Regulation
- 19) Subwoofer Crossover-Frequency Regulation
- 20) Led for automatic shut-down device
- 21) Switch-on Led

## D

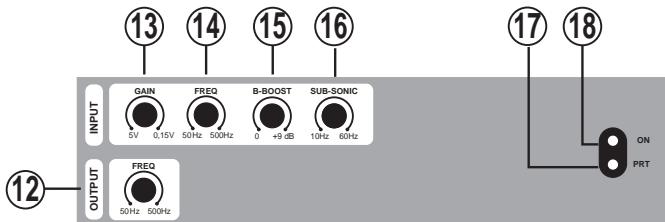
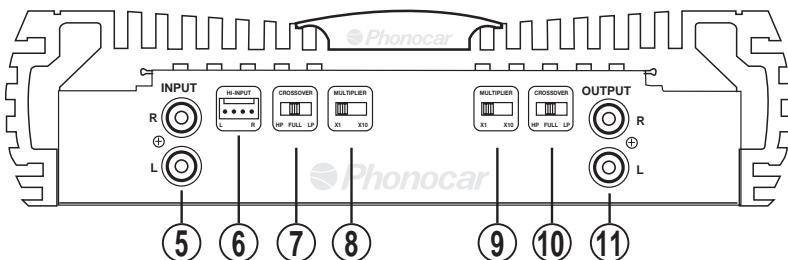
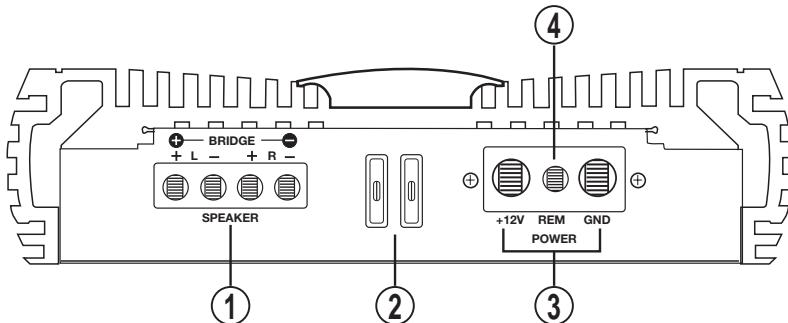
- 1) Buchsen für Lautsprecher-Ausgänge
- 2) Buchsen für Subwoofer-Ausgang
- 3) Sicherungen
- 4) Stromzuführ-Buchsen
- 5) "Remote" Einschalt-Terminal
- 6) Schalter für Frontsignal-Funktionen:  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 7) Eingänge für verstärktes Front-Signal
- 8) Eingänge für vorverstärktes Front-Signal
- 9) Eingänge für vorverstärktes Heck-Signal
- 10) Eingänge für verstärktes Heck-Signal
- 11) Funktions-Schalter für Heck-Signal:  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 12) Funktions-Schalter:  
  - INT** für Autoradios mit Front/Rear-Ausgängen
  - EXT** für Autoradios mit Front/Rear/Subwoofer-Ausgängen.
- 13) Eingänge für vorverstärktes Signal des Subwoofers.
- 14) Einstellung Eingangssignal Front.
- 15) Einstellung Crossover-Frequenz Front.
- 16) Einstellung des Subwoofer Eingangssignals.
- 17) Einstellung Eingangssignal Heck.
- 18) Einstellung Crossover-Frequenz Heck.
- 19) Einstellung der Subwoofer Crossover-Frequenz.
- 20) Schutzschalt-Led.
- 21) Einschalt-Led.

## F

- 1) Bornes sorties haut-parleur.
- 2) Bornes sortie sub.
- 3) Fusibles.
- 4) Borne d'alimentation.
- 5) Borne d'allumage "REMOTE".
- 6) Commutateur de fonction pour signal antérieur:  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 7) Entrée pour signal amplifié antérieur.
- 8) Entrée pour signal pré amplifié antérieur.
- 9) Entrée pour signal pré amplifié postérieur.
- 10) Entrée pour signal amplifié postérieur.
- 11) Commutateur de fonctions pour signal postérieur:  
**OFF-FULL / ON-HP**
- 12) Commutateur de fonctions:  
  - INT** pour autoradio avec sorties Front/Rear
  - EXT** pour autoradio avec sorties Front/Rear/Subwoofer.
- 13) Sortie pour signal pré amplifié Sub.
- 14) Réglage signal d'entrée antérieur.
- 15) Réglage fréquences filtre antérieur.
- 16) Réglage signal entrée Sub woofer.
- 17) Réglage signal entrée postérieur.
- 18) Réglage fréquences filtre postérieur.
- 19) Réglage de fréquences filtre sub.
- 20) Led qui signale quand l'ampli va en protection.
- 21) Led d'allumage.

## E

- 1) Terminales salida altavoces.
- 2) Terminales salidas sub-woofer.
- 3) Fusible.
- 4) Terminal de alimentación.
- 5) Terminal de encendido"Remote."
- 6) Comutador de funciones para señal delantera.  
**OFF-FULL / ON-HP**.
- 7) Entrada para señal amplificada delantera.
- 8) Entrada para señal pre-amplificada delantera.
- 9) Entrada para señal pre-amplificada trasera.
- 10) Entrada para señal amplificada trasera.
- 11) Comutador de funciones para señal trasera.  
**OFF -FULL / ON-HP**.
- 12) Comutador de funciones.  
  - INT** para autoradio con salidas Front/Rear.
  - EXT** para autoradio con salida Front, Rear /Sub-woofer.
- 13) Entrada para señal preamplificada Sub-woofer.
- 14) Ajuste señal de entrada delantera.
- 15) Ajuste frecuencias crossover delantero.
- 16) Ajuste señal entrada Sub-woofer.
- 17) Ajuste señal entrada trasera.
- 18) Ajuste frecuencia crossover trasero.
- 19) Ajuste frecuencias crossover Sub-woofer.
- 20) Led de señalización de protección.
- 21) Led de encendido.

**PH880 - PH8140 - PH8220****I**

- 1) Terminali uscite altoparlanti.
- 2) Fusibile.
- 3) Terminali di alimentazione.
- 4) Terminale accensione "Remote".
- 5) Ingresso segnale.
- 6) Ingresso autoradio amplificata.
- 7) Comutatore per crossover ingresso segnale.
- 8) Moltiplicatore frequenza di taglio ingresso segnale
- 9) Moltiplicatore frequenza di taglio uscita segnale.

- 10) Comutatore per crossover uscita segnale.
- 11) Uscita segnale preamplificato
- 12) Regolazione frequenza di taglio uscita.
- 13) Regolazione segnale in ingresso.
- 14) Regolazione frequenza di taglio ingresso.
- 15) Regolazione guadagno Bass Boost
- 16) Regolazione frequenza filtro sub-sonico
- 17) Led per intervento protezione
- 18) Led di accensione

<b>FUNZIONI AMPLIFICATORE</b>	<b>AMPLIFIER FUNCTIONS</b>	<b>FONCTIONS AMPLIFICATEUR</b>	<b>VERSÄRKER- FUNKTIONEN</b>	<b>FUNCIONES DEL AMPLIFICADOR</b>
-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

**GB**

- 1) Speaker Exit-Terminals
- 2) Fuse
- 3) Power-supply Terminals
- 4) "Remote" Switch-on-Terminal
- 5) Signal-Input
- 6) Amplified Radio Input
- 7) Crossover-Switch for Input-Signal
- 8) Multiplier for Input-Signal Frequency-Cut
- 9) Multiplier for Output-Signal Frequency-Cut
- 10) Crossover-Switch for Output-Signal
- 11) Output for pre-amplified Signal
- 12) Output Frequency-Cut Regulation
- 13) Input-Signal Regulation
- 14) Input Frequency-Cut Regulation
- 15) Bass-Boost Gain-Regulation
- 16) Sub-Sonic Frequency-Regulation
- 17) Led for automatic shut-down device
- 18) Switch-on Led

**D**

- 1) Buchsen für Lautsprecher-Ausgänge
- 2) Sicherung
- 3) Stromzufuhr-Buchsen
- 4) "Remote" Einschalt-Terminal
- 5) Signal-Eingang
- 6) Eingang für verstärktes Autoradio
- 7) Frequenzweichen-Schalter für Signal-Eingang
- 8) Schnittfrequenz-Multiplikator für Signal-Eingang
- 9) Schnittfrequenz-Multiplikator für Signal-Ausgang
- 10) Frequenzweichen-Schalter für Signal-Ausgang
- 11) Ausgang für vorverstärktes Signal
- 12) Einstellung der Schnittfrequenz am Ausgang
- 13) Einstellung des Eingangssignals
- 14) Einstellung der Schnittfrequenz am Eingang
- 15) Einstellung des Bass-Boost Gains
- 16) Einstellung der Subsonic-Filterfrequenz
- 17) Schutzschalt-Led
- 18) Einschalt-Led

**F**

- 1) Bornes sorties haut-parleur
- 2) Fusible
- 3) Bornes d'alimentation
- 4) Borne allumage (REMOTE)
- 5) Entrée signal
- 6) Entrée autoradio amplifié
- 7) Commutateur pour filtre entrée signal
- 8) Multiplicateur fréquence de coupe entrée signal
- 9) Multiplicateur fréquence de coupe sortie signal
- 10) Commutateur pour filtre sortie signal
- 11) Sortie signal pré amplifié
- 12) Réglage fréquence de coupe en sortie
- 13) Réglage signal en entrée
- 14) Réglage fréquence de coupe en sortie
- 15) Réglage gain Bass boost
- 16) Réglage fréquence filtre sub-sonique
- 17) Led qui signale quand l'ampli va en protection
- 18) Led d'allumage

**E**

- 1) Terminales salidas altavoces.
- 2) Fusible
- 3) Terminales de alimentación
- 4) Terminal de encendido "Remote."
- 5) Entrada señal
- 6) Entrada autoradio amplificada.
- 7) Comutador para crossover entrada señal.
- 8) Multiplicador de frecuencia de corte entrada señal
- 9) Multiplicador de frecuencia de corte salida señal
- 10) Comutador para crossover salida señal
- 11) Salida señal preamplificada
- 12) Ajuste frecuencia de corte salida
- 13) Ajuste señal de entrada
- 14) Ajuste frecuencia de corte entrada
- 15) Ajuste ganancia Bass Boost
- 16) Ajuste frecuencia filtro sub-sonico.
- 17) Led de señalización de protección.
- 18) Led de encendido.

**I**

X.O.T. è un sistema di crossover elettronico che, in caso di multi-amplificazione, può inviare un segnale filtrato ad un altro amplificatore, ottenendo così un filtro seriale che permette il collegamento di un numero infinito di amplificatori con diversi tagli di frequenza, anche in sovrapposizione. Negli amplificatori a due canali PH880, PH8140 e PH8220 è possibile effettuare le regolazioni dei tagli di frequenza sia nel segnale d'ingresso che in quello di uscita, mentre nel PH8124, quattro canali, l'uscita segnale è FULL. Per impiegare il PH8200 per la sezione subwoofer, utilizzare come crossover passa alto il filtro subsonico dell'amplificatore successivo (woofer). Il MULTIPLIER moltiplica x10 i tagli di frequenza indicati sul pannello delle regolazioni e permette di effettuare tagli compresi tra 500 e 5000 Hz.

**GB**

X.O.T. stands for an electronic crossover-system capable of transmitting, in the case of multi-amplification, a filtered signal towards another amplifier. The system acts like a serial filter allowing an infinite number of amplifiers to be connected at different frequency cuts, even in super-posed position. With the 2-channel models PH880, PH8140 and PH8220, the frequency-cut regulation can be carried out both on the Input and the Output Signal. With the 4-channel model PH8124, on the other hand, the Signal Out is FULL. In the cases where the PH8200 is used for the Subwoofer-section, the subsonic filter of the subsequent amplifier (woofer) will have to be used as High-Pass Crossover. The MULTIPLIER multiplies per 10 the frequency-cuts indicated on the regulation-panel and allows frequency-cuts from 500 to 5,000 Hz.

**F**

X.O.T. est un système de filtre électronique qui, en cas de plusieurs amplifications, peut envoyer un signal filtré à un autre amplificateur.

De cette manière on peut obtenir un filtre en série qui permet de brancher un nombre infini d'amplis avec des différentes coupes de fréquences, même en les superposant.

Concernant les amplis à 2 canaux, PH880 – PH8140 et PH8220, on peut effectuer le réglage des coupes de fréquences, dans le signal d'entrée comme dans le signal de sortie, tandis que pour le PH8124, à 4 canaux, la sortie signal est FULL. Pour utiliser le PH8200 pour la section sub woofer, utiliser comme filtre passe haut , le filtre subsonique de l'amplificateur suivant (woofer). Le MULTIPLIER multiplie x10 les coupes de fréquences indiquées sur le panneau de réglages et permet ainsi d'effectuer des coupes comprises entre 500 et 5000Hz.

**D**

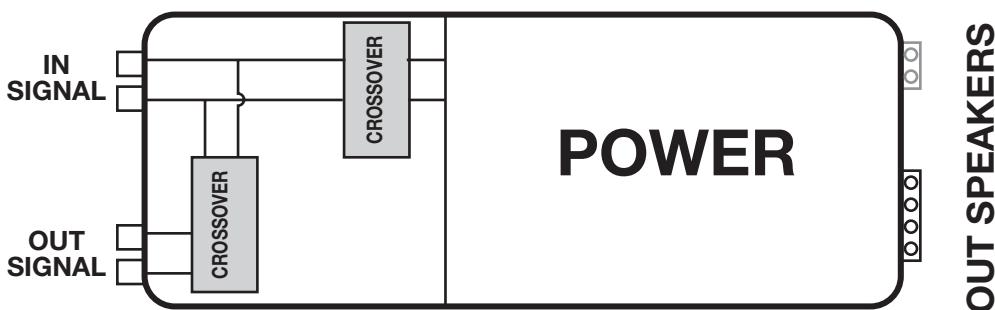
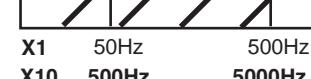
X.O.T. steht für ein elektronisches Frequenzweichen-System, mit dessen Hilfe man, bei Multi-Verstärkung, ein gefiltertes Signal an einen anderen Verstärker weiterleiten kann. Dadurch entsteht praktisch ein Serial-Filter, mit dem eine unbegrenzte Anzahl von Verstärkern angeschlossen werden kann, auch bei unterschiedlichen Schnittfrequenzen, die sich gegenseitig auch decken können.

Bei den 2-Kanal-Modellen PH880, PH8140 und PH8220 besteht die Möglichkeit, die Schnittfrequenzen sowohl des Eingangssignals als auch des Ausgangssignals, zu regeln. Beim 4-Kanal-Modell PH8124 dagegen ist der Signal-Ausgang FULL. Will man das Modell PH8200 für den Subwoofer-Part verwenden, muss, als Hoch-Pass-Frequenzweiche, der Subsonik-Filter des darauffolgenden Verstärkers (Woofer) verwendet werden. Der MULTIPLIER vervielfacht die Schnittfrequenzen, die auf dem seitlichen Regulierungs-Panel angegeben sind, mal 10 und ermöglicht Schnittfrequenzen zwischen 500 und 5.000 Hz.

**E**

X.O.T. es un sistema de crossover electrónico que, en caso de multi- amplificación puede enviar una señal filtrada a otro amplificador, obteniendo de esta forma un filtro serial que permite la conexión de un número indefinido de amplificadores con diferentes cortes de frecuencias, pudiéndose montar en columna es decir uno encima de otro.

En los amplificadores de 2 canales PH880, PH8140 y PH 8220 es posible efectuar los ajustes de los cortes de frecuencias en la señal de entrada así como en la de salida, mientras que el PH8124, cuatro canales la salida de la señal es FULL. Para emplear la PH8200 específicamente para el sub-woofer, utilizar como crossover paso-alto el filtro sub-sonico del amplificador sucesivo (woofer). El MULTIPLIER multiplica x10 los cortes de frecuencias indicados en el panel de los ajustes y permite efectuar cortes de frecuencias entre 500 y 5000 Hz.

FUNZIONI  
CROSSOVERCROSSOVER  
FUNCTIONSFONCTIONS  
FILTREEINSTELLUNG-  
FUNKTIONENFUNCIONES DEL  
CROSSOVER**CROSSOVER****MULTIPLIER****FREQ****EINSTELLUNG-****FUNKTIONEN****CROSSOVER****MULTIPLIER****FREQ****EINSTELLUNG-****FUNKTIONEN****CROSSOVER****EINSTELLUNG-****FUNKTIONEN****SUB-SONIC****EINSTELLUNG-****FUNKTIONEN****B-BOOST****EINSTELLUNG-****FUNKTIONEN**

# ESEMPI DI MULTI-AMPLIFICAZIONE CON SISTEMA X.O.T.

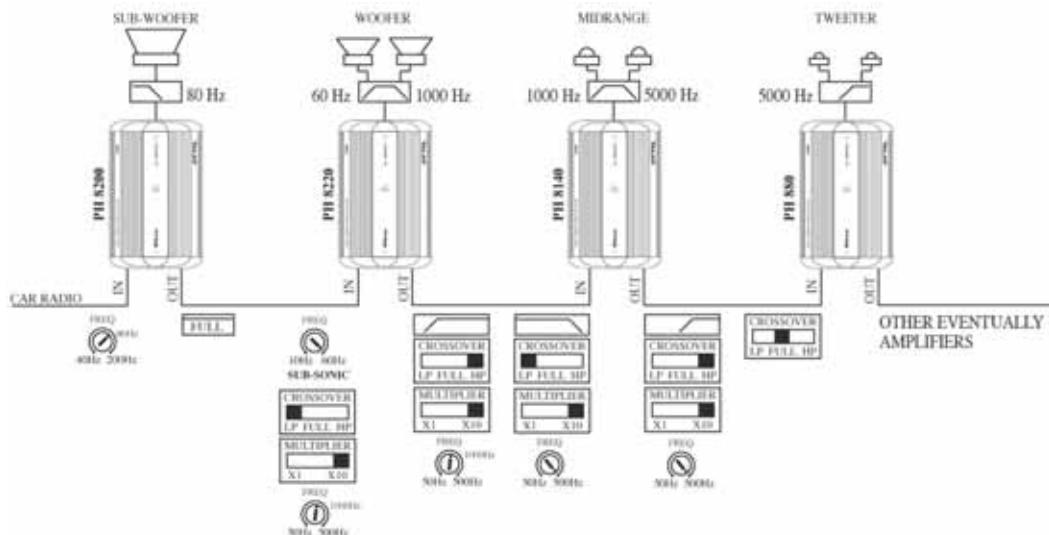
EXAMPLES OF MULTI-AMPLIFICATION WITH THE X.O.T.-SYSTEM

EXEMPLES DE MULTI AMPLIFICATION AVEC SYSTEME X.O.T.

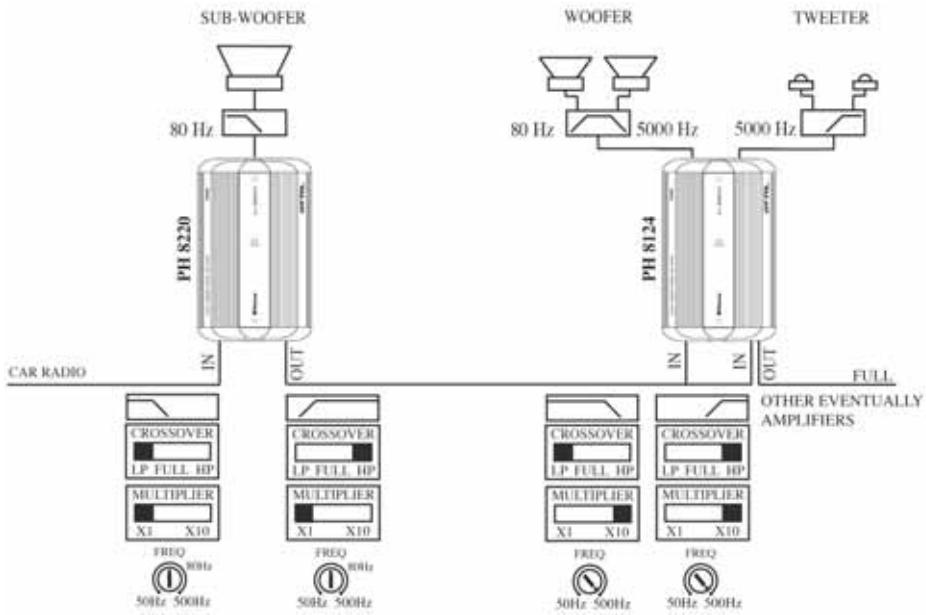
BEISPIELE VON MULTI-VERSTÄRKUNG IM X.O.T.-SYSTEM

EJEMPLOS DE MULTI-AMPLIFICACION

## 4 WAYS SYSTEM: Subwoofer - Woofer - Midrange - Tweeter



## 3 WAYS SYSTEM: Subwoofer - Woofer - Tweeter



CARATTERISTICHE TECNICHE		SPECIFICATIONS		CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
MODEL	PH 8200	PH 8124	PH 845	PH 845	PH 8220	PH 8140	PH 880		
Channels	1	4	5	2	2	2	2		
Power Stereo Watt Max 4Ω	240 x 4	80 x 4+300 x 1	440x2	260x2				150 x 2	
Power Stereo Watt Rms 4Ω	120 x 4	40 x 4+150 x 1	220x2	130x2				75 x 2	
Power Stereo Watt Rms 2Ω	200 x 4	70 x 4+170 x 1	325x2	215x2				115 x 2	
Power Stereo Watt Rms 1Ω	275 x 4		500x2	275x2				130 x 2	
Power Mono Watt Rms 4Ω	1:000	400 x 2	90 x 2+150 x 1	650	430			230	
Power Mono Watt Rms 2Ω	1:300	550 x 2		1000	550			260	
Frequency response	10÷200 Hz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz	10 Hz÷30 KHz
THD	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%	≤ 0,2%
Signal noise ratio	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB	> 96 dB
Input sensitivity	200 mV / 6,2 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V	150 mV÷5 V/12 V
Load impedance	2 ÷ 8 Ohm	1 ÷ 8 Ohm	2 ÷ 8 Ohm	1 ÷ 8 Ohm					
Bass-Boost (adjustable)	0 ÷ 12 dB	0 ÷ 9 dB	—	0 ÷ 9 dB					
Adjustable Sub-sonic filter	—	10 ÷ 60 Hz	—	—	10 ÷ 60 Hz	10 ÷ 60 Hz	—	—	10 ÷ 60 Hz
Power supply Volts	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)	14,4V (10÷16)
Adjustable crossover 12 dB/Oct	LP 40÷200 Hz		FULL/HPLP 40÷200 Hz SUB-WF LP 40÷120 Hz						
X.O.T. CROSSOVER SYSTEM 12 dB/Oct		adjustable		adjustable	adjustable	adjustable	adjustable	adjustable	adjustable
INPUT/OUTPUT (Rca)	FULL/HPLP (Out Full)		FULL/HPLP						
Multiplexer frequency	x1 - x10		x1 - x10						
Section frequency	x1 HP/LP 50÷500 Hz x10 HP/LP 500÷5000 Hz		x1 HP/LP 50÷500 Hz x10 HP/LP 500÷5000 Hz						
Dimensions (L-H-P) mm.	675 - 60 - 235	535 - 60 - 235	455 - 60 - 235	595 - 60 - 235	455 - 60 - 235	455 - 60 - 235	455 - 60 - 235	355 - 60 - 235	355 - 60 - 235

**I** Questo apparecchio è garantito per 3 anni dalla data di costruzione.

Questa garanzia dà diritto alla sostituzione gratuita dei pezzi difettosi la cui causa è da imputarsi a difetti di materiale o fabbricazione. Sarà solo ed esclusivamente competenza del nostro servizio tecnico valutare se il guasto nell'amplificatore è dovuto a cattivo uso o difetto di costruzione.

**Non sono coperti da garanzia:** avarie da trasporto (graffi, ammaccature e simili). Danni dovuti ad errata installazione dell'apparecchio elettrico o alterazioni derivanti da condizioni ambientali, climatiche o altra natura. Avarie causate da trascuratezza, negligenza, manomissione, incapacità d'uso, o riparazioni effettuate da personale non autorizzato. Se l'apparecchio non funziona correttamente rivolgersi al rivenditore o telefonare al **Centro Assistenza Tecnica Phonocar** al N° 0522 - 941621.

**GB** This device is guaranteed for 3 years from the date of manufacture.

This warranty guarantees the right to replacement, free of charge, of parts exhibiting defects attributable to sub-standard materials or workmanship. It shall be the prerogative of the company's technical staff to assess whether the defect claimed reflects improper use of the amplifier or defect of manufacture.

**Warranty does not cover:** Damage in transit (scratches, dents, etc.). Damage resulting from incorrect installation of the equipment, from a faulty or inadequate electrical system, or from anomalies caused by environmental or climatic or other conditions. Damage caused by wrong handling, lack of care and attention, tampering, or modifications or repairs attempted by non-authorized persons. Should the appliance be out of order, please turn to your nearest Sales Point or ring **PHONOCAR Italy directly at n°. 0039/0522/941621.**

**F** Cet appareil est garanti 3 ans à compter de la date de fabrication.

La présente garantie donne droit au remplacement gratuit des pièces défectueuses dont la cause est imputable à des défauts de matériel ou de fabrication. Seul notre service technique sera à même de juger de l'origine du dommage: utilisation inadéquate ou défaut de fabrication. **La garantie ne couvre pas:** Les domma-

ges dûs au transport (griffures, bosselures, etc.). Les dommages dûs à une mauvaise installation de l'appareil, à une insuffisance de l'installation électrique ou à des altérations provoquées par les conditions environnementales, climatiques ou autres. Les pannes causées par une négligence, une intervention incomptente, une incapacité d'utilisation ou des réparations effectuées par du personnel non autorisé. Si l'appareil ne marche pas correctement, veuillez contacter votre revendeur ou téléphoner directement à l'usine **PHONOCAR Italie au n°. vert 0800.90.43.99.**

**D** Für dieses Gerät gewähren wir eine 3-jährige Garantie ab Herstellungsdatum.

Diese Garantie gilt für den kostenlosen Austausch defekter Teile, die auf Grund von Materialfehlern oder Fertikationsfehlern aufgetreten sind.

**Folgende Ursachen werden nicht von der Garantie abgedeckt:** Unvorsichtiger Transport (Kratzer, Beulen oder ähnliches). Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau des Gerätes, auf ungenügende Leistung der elektrischen Anlage oder auf Veränderungen aufgrund von Umgebung, Klima etc. zurückzuführen sind. Schäden, die auf nachlässiger Behandlung, schlechter Pflege, unsachgemäßer Reparatur oder falscher Benutzung beruhen. Sollte das Gerät nicht funktionieren, bitte Ihren Händler zu Rate ziehen oder **PHONOCAR-Deutschland** befragen unter der Rufnr. 07144/82302/0.

**E** La garantía de este aparato dura 3 años a partir de la fecha de fabricación.

Esta garantía cubre la sustitución de piezas con defectos de material defectuoso o de fabricación.

**La garantía no cubre:** averías de transporte (rayados, abolladuras, etc.); daños ocasionados por la instalación o alteraciones que deriven de condiciones ambientales, climáticas, etc.; averías causadas por descuido, negligencia, manipulación, incapacidad de uso o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. Si el aparato no funciona correctamente dirigirse al vendedor o al Centro de Asistencia Técnica, delegado comercial:

**Sr. Verderese Domenico - Tel. 958 30 22 95,  
Movil 607 59 24 06.**

