

Standard di misura HERTZ

(Potenze misurate secondo lo standard Elettromedia edizione 1998)

- 12VDC e 13.8VDC;
- 1kHz o frequenza di taglio del crossover;
- 0.3% THD @ potenza nominale; 1% THD @ potenza continua;
- Tolleranza: +10%, - 5%;
- Potenza continua misurata applicando una tensione RMS su carico resistivo;
- Potenza nominale misurata utilizzando una batteria di 12 VDC con un carico di 4 Ohm e tutti i canali in funzione.

HERTZ measurement standards

(Power measures taken according to Elettromedia's standard, 1998 edition)

- 12VDC and 13.8VDC;
- 1 kHz or crossover cut-off frequency;
- 0.3% THD @ nominal power; 1% THD @ continuous power;
- Tolerance: +10%; -5%;
- Continuous power is measured by applying RMS voltage onto resistive load;
- Nominal power is measured using 12V DC battery with 4 Ohm load and all functioning channels.

Mesures standard HERTZ

(Puissances mesurées selon les standards Elettromedia, édition 1998)

- 12 VDC et 13.8 VDC;
- 1 kHz ou fréquence de coupe du filtre actif;
- 0.3% THD @ puissance nominale ; 1% THD @ puissance continue;
- Tolérance: +10%, -5%;
- Puissance continue mesurée en appliquant une tension RMS sur charge résistive;
- Puissance nominale mesurée en utilisant une batterie de 12V DC avec une charge de 4 Ohm et tous les canaux en état de fonctionnement.

HERTZ Standardmaße

(Die Leistungen sind anhand des Standardmaß Elettromedia der 1998 Edition gemessen)

- 12VDC und 13.8VDC;
- 1 kHz oder Crossover Frequency der Frequenzweiche;
- 0.3% THD@ Nennleistung; 1 % THD @ Dauerleistung;
- Toleranz: +10%; -5%;
- Dauerleistung auf einer RMS Spannung gemessen mit widerständiger Last;
- Dauerleistungen der Verstärker anhand der Benutzung einer 12V DC Batterie gemessen bei 4 Ohm und allen funktionierenden Kanälen.

Cod. 17207210

HERTZ

H230

DUAL MONO POWER AMPLIFIER



Manuale d'uso

H230
ITALIANO

Owner's manual

H230
ENGLISH

Mode d'emploi

H230
FRANÇAIS

Gebrauchsanweisung

H230
DEUTSCH

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

HERTZ Vi ringrazia per aver preferito questo amplificatore e si congratula per l'ottima scelta.

Ogni modello è stato appositamente concepito e realizzato per soddisfare le esigenze dell'appassionato car audio con ottime prestazioni sia sotto il profilo musicale che strumentale.

Prima di passare alle note informative relative al suo utilizzo, si prega di leggere attentamente le norme di sicurezza cui è necessario attenersi per evitare spiacevoli inconvenienti e garantirsi la massima soddisfazione.

PRECAUZIONI

- Non installare l'amplificatore in ambienti esposti a temperature inferiori a 0°C o superiori a 55°C e che non possano garantire una sufficiente ventilazione.
- L'amplificatore richiede una tensione d'alimentazione di 12VDC con negativo a massa. Accertarsi che le caratteristiche dell'impianto elettrico del veicolo siano adatte a quelle necessarie per il normale funzionamento dell'amplificatore.
- Per una maggior sicurezza di guida, si consiglia di regolare il volume d'ascolto ad un livello tale da non coprire i suoni provenienti dall'esterno della vettura.

AVVERTENZE

INGRESSI: Nell'eventualità che la sorgente non avesse la massa del segnale d'uscita (PRE OUT) riferita alla massa del telaio si dovrà collegare la calza del cavo schermato (PRE OUT) al telaio della sorgente.

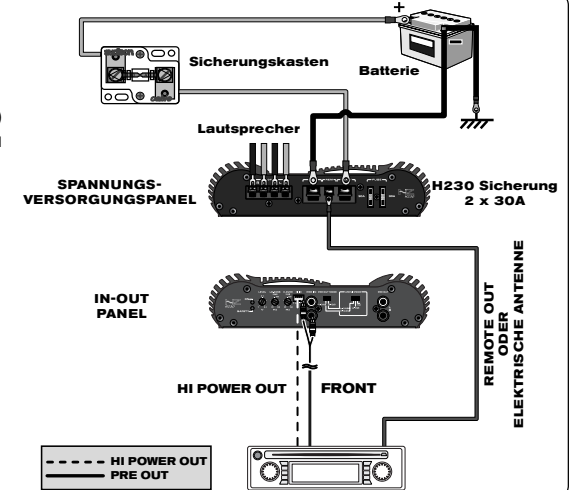
USCITE: Non collegare in nessun caso le uscite di potenza contrassegnate da + L e - R con la massa (telaio dell'autovettura). Qualora si utilizzi un filtro crossover esterno è necessario accertarsi che le masse dei canali sinistro (-L) e destro (-R) non siano collegate fra di loro.

EINBAU

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

ACHTUNG!

Um die Anlage besser zu schützen, empfehlen wir eine breite Sicherung für das Stromkabel zwischen dem positiven Pol der Batterie und der (+) POWER Klemme des Verstärkers zu benutzen. Diese Sicherung sollte ca. 10 cm von der Batterie entfernt eingebaut werden und einen gleichen, oder bis zu 10% höheren Wert des Stromverbrauchs an 2 Ohm bei 13,8 VCD betragen (siehe "Technische Daten" auf S. 53).
Im Falle von Anlagen die aus mehreren Verstärkern, oder aus Verstärkern mit mehreren Sicherungen bestehen, sollte der Wert der Sicherung gleich der Summe der Werte der Sicherungen sein.



WIR RATEN IHNEN ZU FOLGENDEN STROMVERSORGUNGSKABELN



Bei der Auswahl des Kabels sollten Sie auf die Länge und auf die gesamte Leistung des Systems achten.

SPANUNGSVERSORGUNGSKLEMMEN		KABEL		+ BATTERIE UND MASSE	
					f mm (inch)
4 Ohms	Mitgeliefert	Für 6 A.W.G.	MAINPOWER 5 (rot und schwarz)	RB 6.58.1G RB 8.58.1G	f = 6 (.24) f = 8 (.31)
2 Ohms	Mitgeliefert	Für 3 A.W.G.	POWERFLOW 3 (rot und schwarz)	RB 6.94.1G RB 8.94.1G	f = 6 (.24) f = 8 (.31)

LAUTSPRECHERKLEMMEN KABEL

WIR RATEN IHNEN ZU FOLGENDEN LAUTSPRECHERKABELN		KABEL	
MIN. SECTION	ST 4.23.1G	093 / 20	2 x 14 A.W.G.
MAX. SECTION	ST 4.23.1G	092 / 20	2 x 12 A.W.G.

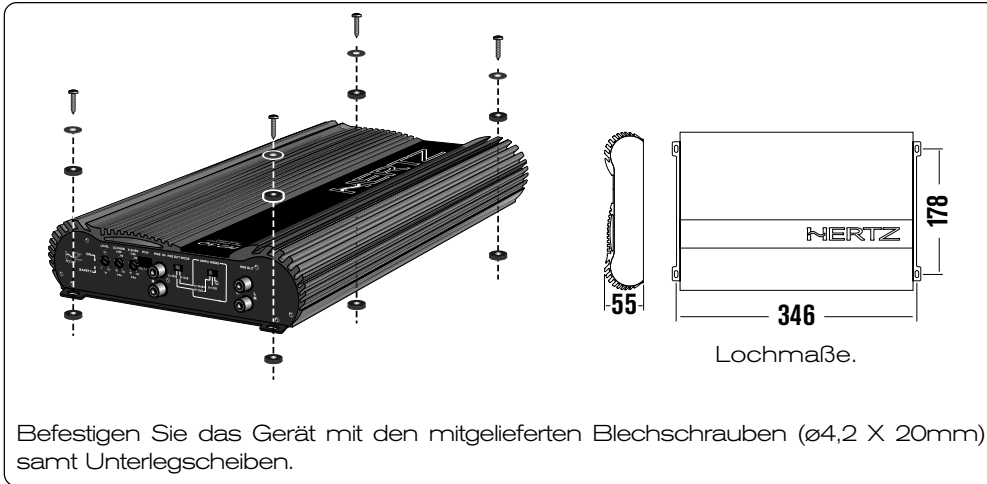
WIR RATEN IHNEN ZU FOLGENDEN SIGNALKABELN

Die PIN-RCA / PIN-RCA Kabel der Serie BEST sind in den folgenden Längen erhältlich:

BS 50 cm 50 (19.68 inch)	BS 300 cm 300 (118.11 inch)
BS 100 cm 100 (39.37 inch)	BS 400 cm 400 (157.48 inch)
BS 150 cm 150 (59.05 inch)	BS 450 cm 450 (177.16 inch)
BS 200 cm 200 (78.74 inch)	BS 500 cm 500 (196.85 inch)
	BS 600 cm 600 (236.22 inch)

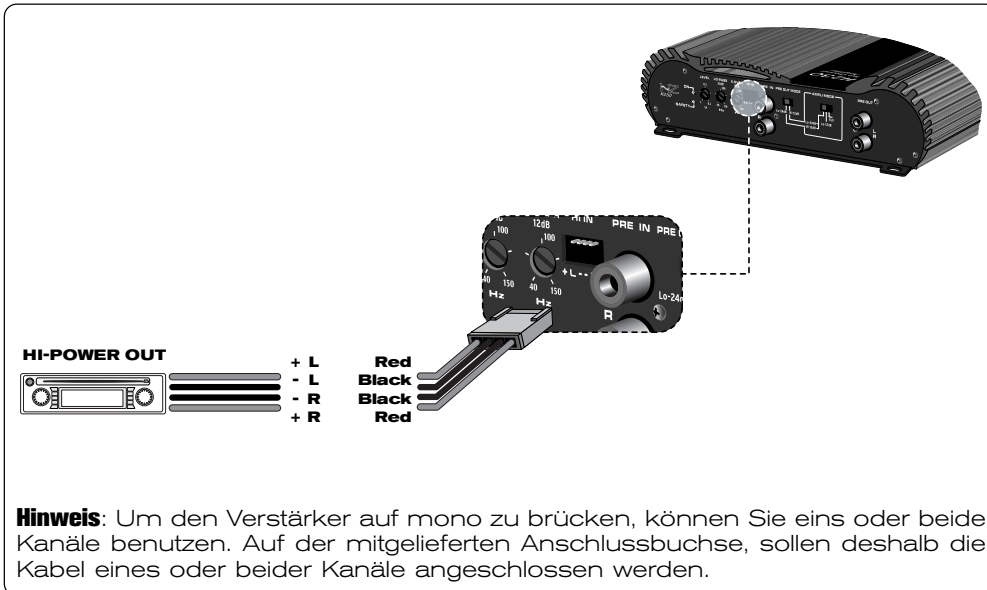
EINBAU

BEFESTIGUNG DES GERÄTS



Befestigen Sie das Gerät mit den mitgelieferten Blechschrauben (ø4,2 X 20mm) samt Unterlegscheiben.

HI-IN (MONO) VERBINDUNG



INDICE

INTRODUZIONE	p. 2
DESCRIZIONE	4
DATI TECNICI	
Caratteristiche tecniche H230	5
PANNELLO D'ALIMENTAZIONE	
Funzioni	6
Sostituzione fusibile	7
PANNELLO IN-OUT	
Funzioni	8-9
CONFIGURAZIONI	
Schema a blocchi	10
Tabella configurazioni	11
ESEMPI DI IMPIANTO	
H230 TRIMODE - FRONT+SUB	12
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+SUB	12
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+REAR+SUB	13
H230 BRIDGED + H420 4 CH. STEREO - FRONT+REAR+SUB	13
INSTALLAZIONE	
Fissaggio dell'apparecchio	14
Collegamento ingresso HI-IN (mono)	14
Collegamenti elettrici	15
Cavi consigliati per i collegamenti	15
STANDARD DI MISURA HERTZ	64

DESCRIZIONE

H230: amplificatore stereo ad alta corrente con crossover elettronico integrato. Potentissimo, timbricamente corretto ed affidabile, rappresenta la sintesi della ricerca e della sperimentazione dello staff tecnico **HERTZ**.

Le dimensioni compatte ne permettono un'agevole installazione anche in spazi limitati; l'ampia versatilità consente di utilizzarlo in diverse configurazioni molto impegnative quali, tra le altre, la costruzione di un sistema completo, fronte anteriore più subwoofer, in modalità Trimode o il pilotaggio di un subwoofer mono con filtro a 24 dB/Oct. La compatibilità assoluta con qualsiasi sorgente è garantita dalla possibilità di accettare segnali preamplificati fino a 5V e segnali ad alto livello per le autoradio equipaggiate soltanto con le uscite di potenza (HI POWER). La grande riserva di potenza, l'energico controllo in bassa frequenza e la precisione timbrica rendono l'**HERTZ H230** l'amplificatore ideale per fornire elevate pressioni sonore e prestazioni musicali d'alto livello.

SEZIONE D'ALIMENTAZIONE

L'**H230** dispone di due stadi d'alimentazione separati, di tipo switching, ognuno dei quali pilota un finale in configurazione Dual mono. I singoli stadi sono realizzati con tre coppie di **MOSFET** che pilotano un trasformatore toroidale con avvolgimento multifilare sovradimensionato.

SEZIONE D'INGRESSO

Lo stadio d'ingresso dispone dello speciale circuito **NRS**® (Noise Reduction System) per la totale reiezione dei disturbi dell'impianto dovuti alle parti elettriche del veicolo (alternatore, iniezione elettronica, ecc.).

SEZIONE FINALE

Gli stadi driver, caratterizzati da una circuitazione estremamente lineare a bassissima distorsione armonica ed elevato fattore di smorzamento, sono dotati di un differenziale a transistor. Le sezioni di potenza adottano una configurazione Darlington con transistor ad alto guadagno e driver bipolari ad elevata corrente in grado di erogare potenze comprese fra **230W** per canale in configurazione stereo e **700W** in mono.

SEZIONE CROSSOVER

L'**HERTZ H230** dispone di un crossover elettronico escludibile costituito da due filtri di tipo Butterworth con pendenza selezionabile tra 12 e 24 dB/Oct. Tramite la regolazione della frequenza di taglio del filtro compresa fra 40 e 150 Hz e la selezione del tipo di segnale (Hi-Pass/Lo-Pass), l'amplificatore è in grado di gestire qualsiasi sistema di altoparlanti, anche in configurazione mono.

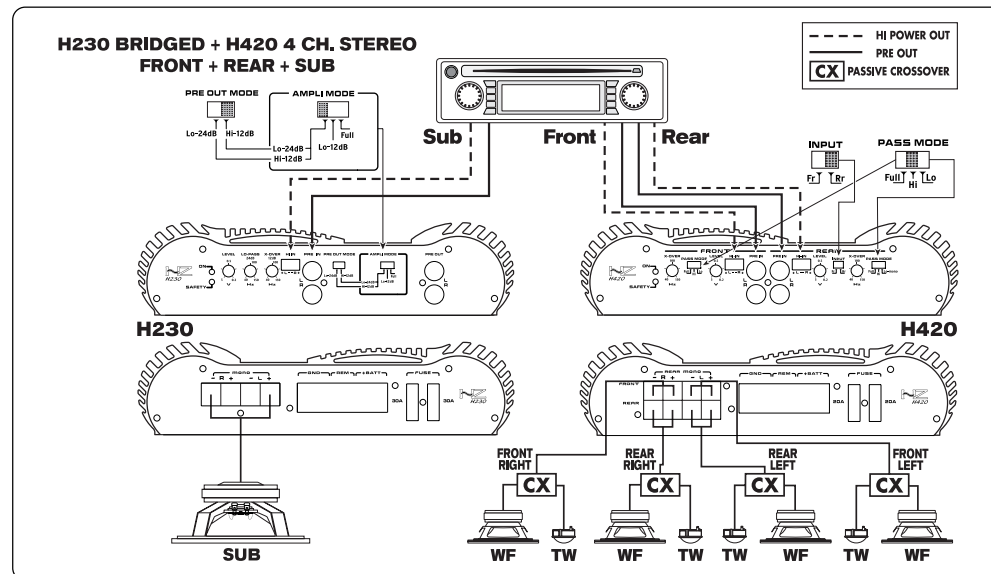
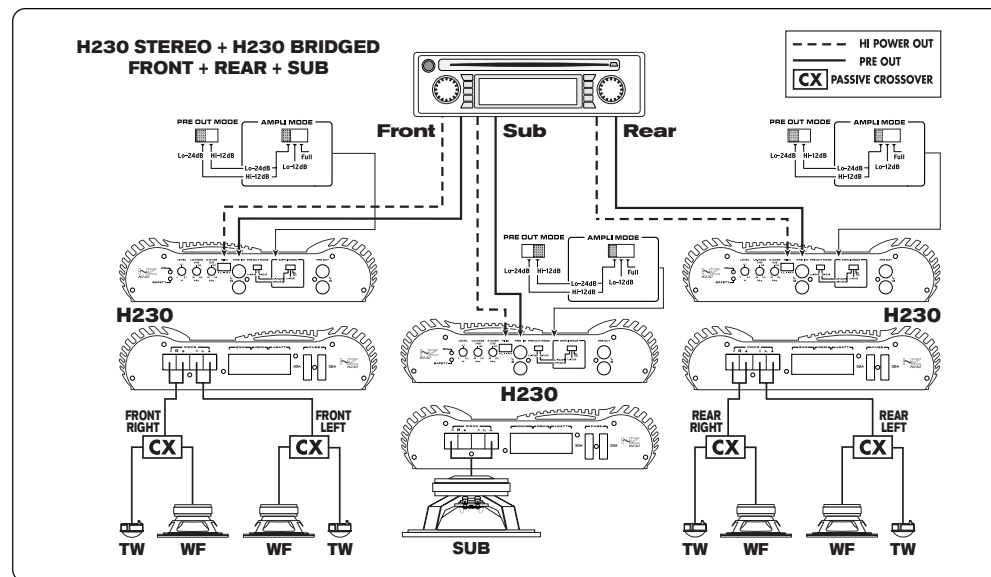
Attraverso il selettore **AMPLI MODE** e **PRE OUT MODE** è possibile gestire le uscite preamplificate con segnale di tipo Hi-Pass o Lo-Pass mono.

PROTEZIONI

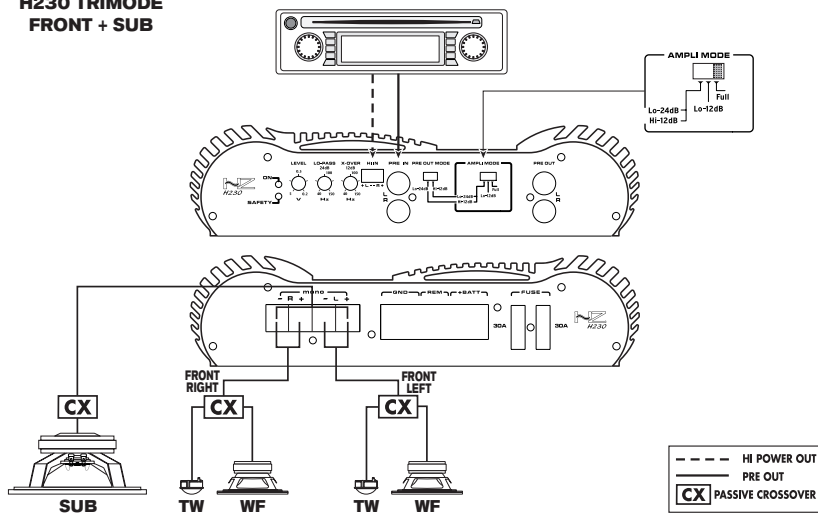
Le protezioni dell'**HERTZ H230** prevedono:

- dispositivo contro il cortocircuito e la presenza di DC (corrente continua) sulle uscite a salvaguardia degli altoparlanti;
- sensore termico. In caso di aumento eccessivo della temperatura interrompe il funzionamento dell'amplificatore fino al ripristino delle condizioni ottimali.

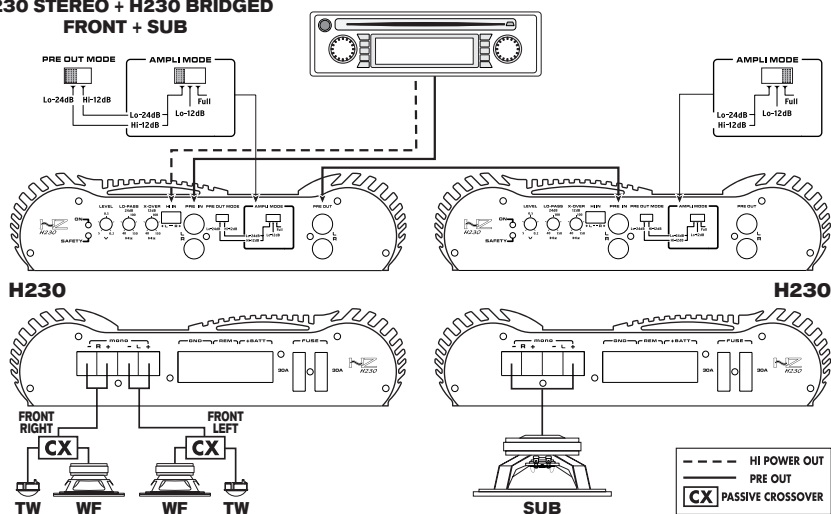
ANLAGENBEISPIELE



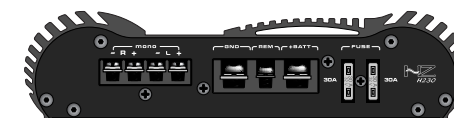
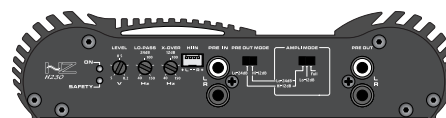
**H230 TRIMODE
FRONT + SUB**



**H230 STEREO + H230 BRIDGED
FRONT + SUB**



H230



SEZIONE D'ALIMENTAZIONE

Alimentazione: **11 ÷ 15 VDC**
 Assorbimento max. @ 2 Ohm, 13,8 VDC: **86 A**
 Corrente assorbita ad amplificatore spento: **0,2 mA**

SEZIONE D'AMPLIFICAZIONE

Distorsione - THD (1 kHz): **< 0.02%**
 Banda passante (-3 dB): **≥ 10 Hz ÷ 70 kHz**
 Rapporto S/N (pesato A @ 1 V): **95 dB**
 Fattore di smorzamento (100 Hz, 4 Ohm): **270**
 Sensibilità d'ingresso: **200 mV ÷ 5 V**
 Impedenza d'ingresso: **10k Ohm**
 Impedenza di carico
 - 2 Ch. stereo: **4 - 2 Ohm**
 - 1 Ch. mono a ponte (bridged): **4 Ohm**

POTENZA D'USCITA NOMINALE (RMS)

PN @ 12 VDC; THD 0,3%: **150 W x 2ch (4 Ohm)**

POTENZA D'USCITA (RMS) @ 13,8 VDC; THD 1%

- 2 Ch. stereo: **230 W x 2ch (4 Ohm)**
 - 2 Ch. stereo: **350 W x 2ch (2 Ohm)**
 - 1 Ch. bridged: **700 W x 1ch (4 Ohm)**
 - 2 Ch. stereo + 1 Ch. bridged (Trimode): **230 W x 2ch (4 Ohm) + 700 W x 1ch (4 Ohm)**

SEZIONE FILTRI/INGRESSI

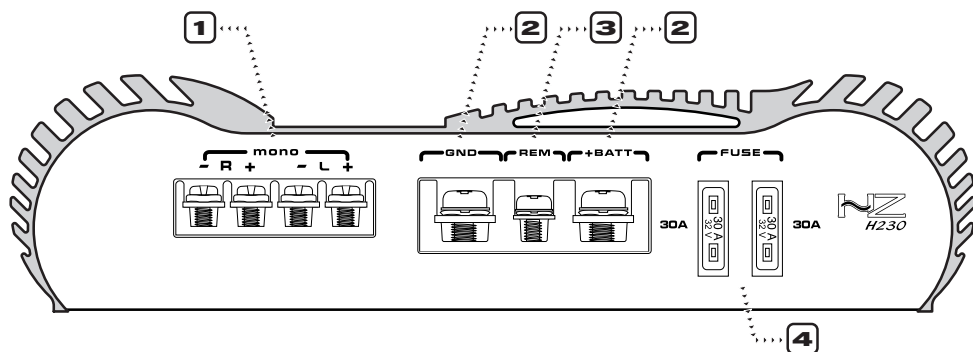
L - R: **Full Range; Hi-Pass 12 dB/Oct.; Lo-Pass 12dB mono dB/Oct. (40 ÷ 150 Hz)**
 INGRESSI: **L - R PRE IN/BOOSTER (HI-IN)**
 USCITE: **Hi-Pass 12 dB/Oct.; Lo-Pass mono 24 dB/Oct. (40 ÷ 150 Hz)**

SERVIZI

Remote IN: **7 ÷ 15 V**
 Fusibile: **2 x 30 A**

Dimensioni in mm: **225 x 55 x 360**
 Peso in kg.: **4,15**

PANNELLO DI ALIMENTAZIONE



1 RIGHT, LEFT, MONO (+ L; - R)

Uscite di potenza dell'amplificatore. Collegare il cavo proveniente dall'altoparlante del canale sinistro ai morsetti + L e - L, quello proveniente dall'altoparlante del canale destro ai morsetti + R e - R.

Per collegare l'amplificatore in **mono**, utilizzare i morsetti + L e - R.

I morsetti accettano cavi dotati di terminazioni a forcella. Si raccomanda l'impiego di cavi e connessioni scelti dal catalogo Elettromedia.

Attenzione: Rispettare le polarità corrette. In caso contrario i due altoparlanti potrebbero essere collegati in controfase rendendo impossibile la corretta ricostruzione del fronte sonoro e la localizzazione degli strumenti.

2 + BATT, GND

Morsetti per il collegamento dei cavi d'alimentazione dell'amplificatore. Collegare il polo positivo della batteria (+) al morsetto + BATT e quello negativo (-) al morsetto GND.

Per un migliore trasferimento di corrente e per garantire il perfetto funzionamento dell'amplificatore si raccomanda l'impiego di cavi d'alimentazione della sezione consigliata (v. "Installazione", pag. 15). A tale scopo il catalogo Elettromedia fornisce una completa gamma di cavi e accessori in grado di soddisfare le più svariate esigenze. Le terminazioni e le relative guaine protettive sono fornite in dotazione.

Attenzione: Si consiglia di inserire un fusibile adeguatamente dimensionato sul cavo che collega il polo positivo della batteria al morsetto + BATT dell'amplificatore. Questo fusibile dovrà essere installato a circa 10 cm. dalla batteria (v. "Installazione", pag. 15).

3 REM

Morsetto per il collegamento del cavo Remote che proviene dalla sorgente e che comanda l'accensione dell'amplificatore. La tensione applicata dovrà essere compresa fra 7 e 15VDC.

Nota: In alcuni casi il cavo Remote potrebbe essere indicato come "Comando per l'antenna elettrica". Ricavare una derivazione da questo cavetto in modo da poter collegare sia l'antenna che l'amplificatore.

4 FUSE

Fusibili a lama ad accesso rapido da 30 A ciascuno. Provvedono alla protezione generale dell'amplificatore. Per la loro sostituzione consultare pag. 7.

KONFIGURATIONEN

KONFIGURATIONSTABELLE

	PRE OUT	SPEAKERS (L/R)	PRE OUT MODE	AMPLI MODE
1	40-150 24dB mono	Full Range	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Lo-12dB
2	40-150 12dB	Full Range	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Hi-12dB Lo-12dB
3	40-150 24dB mono	40-150 12dB	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Hi-12dB Lo-12dB
4	40-150 12dB	40-150 12dB	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Hi-12dB Lo-12dB
5	40-150 24dB mono	40-150 12dB	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Hi-12dB Lo-12dB
6	40-150 12dB	40-150 24dB mono	Lo-24dB Hi-12dB	Lo-24dB Full Hi-12dB Lo-12dB

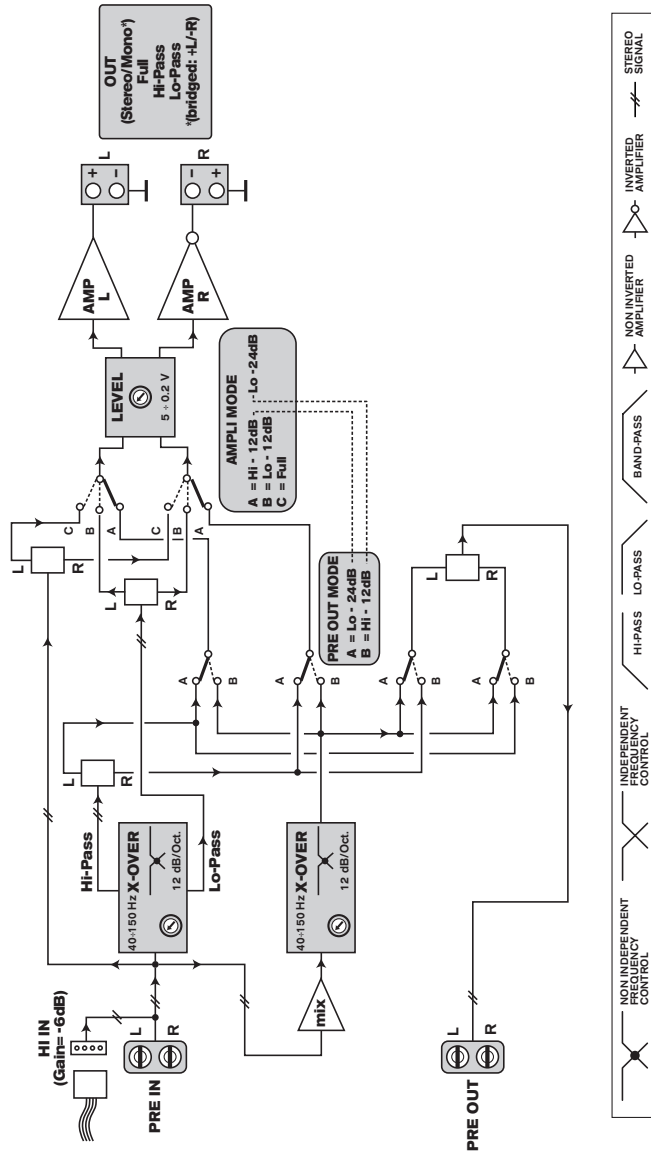
- Konfig. 1 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Full Range)
 2 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Full Range)
 3 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Lo 12 dB)
 4 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo 12 dB)
 5 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Hi 12 dB)
 6 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo-24 dB mono)

KONFIGURATIONEN

BLOCKSCHHEMA

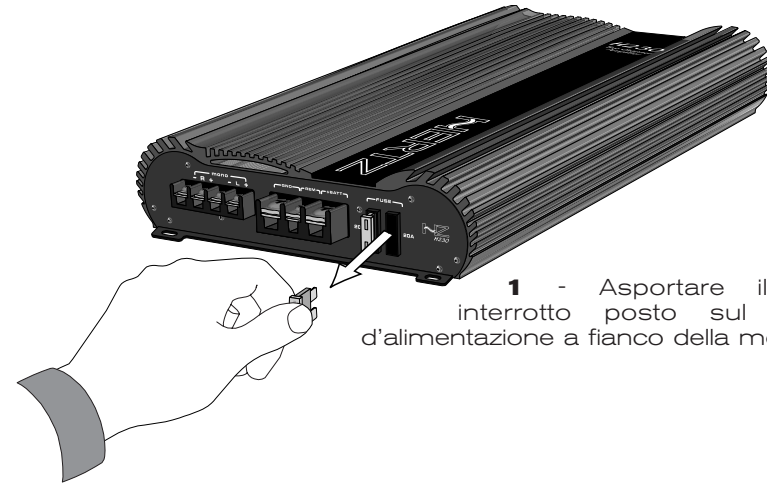
H230

DUAL MONO POWER AMPLIFIER
Nominal power: 2 x 150 W

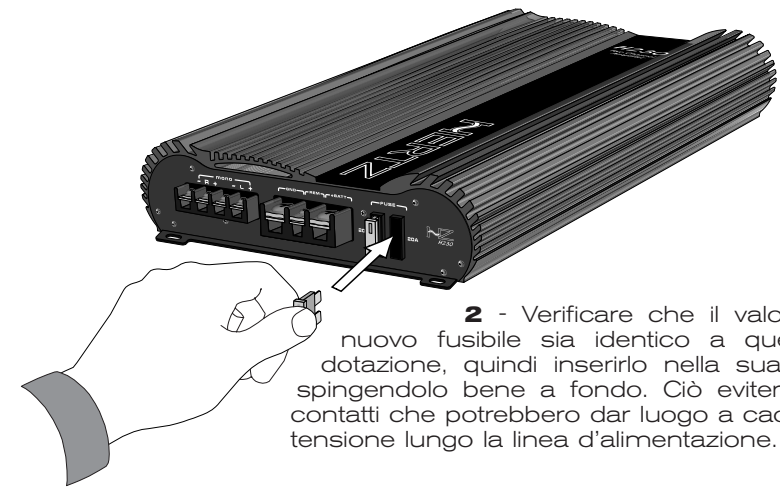


PANNELLO DI ALIMENTAZIONE

SOSTITUZIONE FUSIBILE

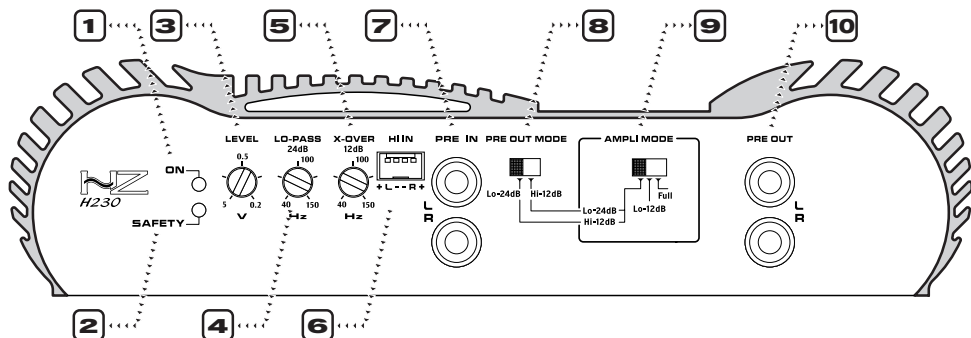


1 - Asportare il fusibile interrotto posto sul pannello d'alimentazione a fianco della morsetteria.



2 - Verificare che il valore del nuovo fusibile sia identico a quello in dotazione, quindi inserirlo nella sua sede spingendolo bene a fondo. Ciò eviterà falsi contatti che potrebbero dar luogo a cadute di tensione lungo la linea d'alimentazione.

PANNELLO IN-OUT



1 ON (LED verde)

Indica l'accensione dell'amplificatore.

2 SAFETY (LED rosso)

Indica l'intervento delle protezioni dell'amplificatore, segnalando la presenza di un'anomalia nell'impianto (temperatura eccessiva, presenza di corrente continua in uscita, corto circuiti o impedenza del carico troppo bassa). Per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchio, è necessario spegnere l'impianto e rimuovere la causa del problema.

Attenzione: Prima di accendere l'amplificatore, si raccomanda di verificare nuovamente la correttezza delle configurazioni e di tutti i collegamenti. Se il led dovesse riaccendersi, contattare i centri d'assistenza autorizzati HERTZ.

3 LEVEL

Regola la sensibilità d'ingresso di entrambi i canali dell'amplificatore e ne imposta il livello d'uscita. L'intervallo della regolazione si estende fra 5V (sensibilità minima), valore adatto per sorgenti ad alta uscita, e 0,2V (sensibilità max.), adatto per sorgenti a bassa uscita.

4 LO-PASS 24dB

Regola la frequenza di taglio del filtro **LO-PASS 24 dB/Oct.** nell'intervallo fra 40 e 150 Hz.

5 X-OVER 12dB

Regola la frequenza di incrocio dei filtri **HI-PASS** e **LO-PASS 12 dB/Oct.** nell'intervallo fra 40 e 150 Hz.

IN-OUT PANEL

HI-IN 6

Linke (**L**) e destra (**R**) Hochleistungseingänge des Verstärkers. Falls Sie keinen gewidmeten vorverstärkten Ausgang haben, schließen Sie bitte hier mit den mitgelieferten Steckern, die Leistungsausgänge (HI POWER) der Quelle (Autoradio, CD-Leser, DAT usw.) an. Die Anwendung dieser Eingänge konfiguriert den **H230** als Booster. Lesen Sie S.62 "Einbau" um eine korrekte Verbindung herzustellen. Um den Verstärker auf **mono** zu verbinden, benutzen Sie den rechten (R) Kanal. Auf den mitgelieferten Anschlussbuchsen sollen nur die Kabel des rechten (R) Kanals verbunden werden. Lesen Sie S.62 "Einbau" um eine korrekte Verbindung herzustellen.

PRE IN 7

Vorverstärkte Eingänge des linken (**L**) Kanals und des rechten (**R**) Kanals des Verstärkers. Schließen Sie hier die vorverstärkten Ausgänge (PRE OUT) der Quelle (Autoradio, CD-Leser, DAT usw.) oder eine externe elektronische Frequenzweiche an. Um den Verstärker auf **mono** anzuschließen, können Sie einen oder beide Eingänge benutzen.

PRE OUT MODE 8

Man kann den Signaltyp der an die vorverstärkten Ausgänge (**PRE OUT**) geschickt werden soll, auswählen.

- **Hi-12dB:** In dieser Einstellung wird die integrierte Frequenzweiche ein HI-PASS 12dB/Oct Signal weiterleiten, der sich über der Übergangsfrequenz der **X-OVER 12dB** Einstellung ausbreitet.
- **Lo-24dB:** In dieser Einstellung wird die integrierte Frequenzweiche ein LO-PASS 24dB/Oct (mix: L + R) Signal weiterleiten, der sich unter der Übergangsfrequenz der **LO-PASS 24dB** Einstellung ausbreitet.

AMPLI MODE 9

Man kann den Signaltyp der an die Leistungsausgänge des Verstärkers geschickt werden soll, auswählen.

- **Full:** In dieser Einstellung wird die integrierte Frequenzweiche ausgeschlossen und an den Ausgängen wird ein Breitbandsignal vorhanden sein.
- **Lo-12dB:** In dieser Einstellung wird die integrierte Frequenzweiche ein LO-PASS 12dB/Oct Signal weiterleiten, der sich unter der Übergangsfrequenz der **X-OVER 12dB** Einstellung ausbreitet
- **Lo-24dB/Hi-12dB:** In dieser Einstellung wird die integrierte Frequenzweiche ein Lo-Pass mono 24dB/Oct (mix: L + R) oder ein Hi-Pass 12dB/Oct an die Ausgänge weiterleiten. Dies hängt vom **PRE OUT MODE** Schalter ab. Wenn sich dieser Schalter auf **Lo-24dB** befindet, wird an den Ausgängen ein Hi-Pass 12dB/Oct Signal vorhanden sein. Andernfalls wenn sich dieser Schalter auf **Hi-12dB** befindet, wird an den Ausgängen ein Lo-Pass mono 24dB/Oct Signal vorhanden sein.

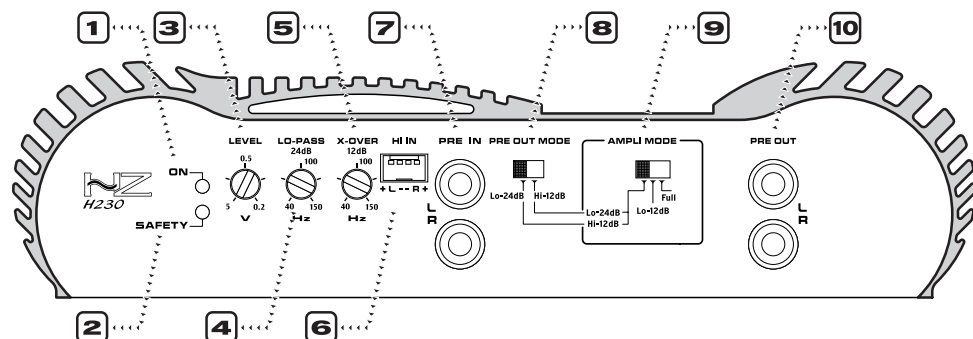
PRE OUT MODE: LO-24dB → LEISTUNGS AUSGÄNGE: 12dB/Oct. Hi-Pass

PRE OUT MODE: HI-12dB → LEISTUNGS AUSGÄNGE: 24dB/Oct. mono Lo-Pass

PRE OUT 10

Vorverstärkte Ausgänge des linken (**L**) und rechten (**R**) Kanals des Verstärkers. Verbinden Sie hier die Signalkabeln die an die vorverstärkten Eingänge eines zweiten Leistungsverstärkers weitergeleitet werden sollen. Die integrierte Frequenzweiche wird ein Hi-Pass oder Lo-Pass mono Signal senden, der durch den **PRE OUT MODE** Schalter bedient werden kann. Im Falle des **Lo-24dB mono** ist es möglich eine oder beide Ausgänge zu benutzen.

IN-OUT PANEL



1 ON (LED grün)

Zeigt die Inbetriebnahme des Verstärkers an.

2 SAFETY (LED rot)

Zeigt die Aktivierung der Schutzschaltungen an die durch eine Unregelmäßigkeit in der Anlage entstanden sind (zu hohe Temperatur, vorhandener Gleichstrom an den Ausgängen, Kurzschluss oder zu niedrige Lastimpedanz). Um den Verstärker wieder in Betrieb zu setzen, schalten Sie ihn aus und beseitigen Sie das Problem.

Achtung!: Bevor Sie den Verstärker wieder einschalten, empfehlen wir Ihnen die Konfigurationen und Verbindungen erneut zu kontrollieren. Falls das LED wieder aufblinkt, suchen Sie bitte einen autorisierten HERTZ Kundendienst auf!

3 LEVEL

Regelt die Eingangsempfindlichkeit der beiden Kanäle und stellt den Ausgangslevel ein. Die Regelung geht von einer Mindestempfindlichkeit von 5V (für Quellen mit hohen Ausgangspegeln) bis zu einer Höchstempfindlichkeit von 0,2V (für Quellen mit niedrigen Ausgangspegeln) aus.

4 LO-PASS 24dB

Regelt die Übergangsfrequenz des **LO-PASS 24dB/Oct.** Filters stufenlos von 40 bis 150 Hz.

5 X-OVER 12dB

Regelt die Übergangsfrequenz der **HI-PASS** und **LO-PASS 12dB/Oct.** Filter stufenlos von 40 bis 150 Hz.

PANNELLO IN-OUT

HI-IN 6

Ingressi ad alto livello dei canali sinistro (**L**) e destro (**R**) dell'amplificatore. Collegare ad essi, tramite l'apposito connettore fornito in dotazione, le uscite di potenza (HI POWER) della sorgente (autoradio, sintonizzatore CD, DAT, ecc.) nel caso essa non dovesse disporre di un'uscita preamplificata dedicata. L'utilizzo di questi ingressi configura l'**H230** come Booster.

Per collegare i canali dell'amplificatore in **mono** è possibile utilizzare indifferentemente uno degli ingressi o entrambi. Sul connettore fornito in dotazione andranno collegati o soltanto i fili relativi ad uno dei due canali o di entrambi (v. "Collegamento ingresso HI-IN," pag. 14).

PRE IN 7

Ingressi preamplificati dei canali sinistro (**L**) e destro (**R**) dell'amplificatore. Collegare ad essi le uscite preamplificate (PRE OUT) di una sorgente (autoradio, sintonizzatore CD, DAT, ecc.) o di un crossover elettronico esterno. Per collegare i canali dell'amplificatore in **mono**, è possibile utilizzare indifferentemente uno degli ingressi o entrambi.

PRE OUT MODE 8

Permette di decidere il tipo di segnale che sarà inviato alle uscite preamplificate (**PRE OUT**) dell'amplificatore.

- **Hi-12dB:** In questa posizione il crossover integrato invierà alle uscite preamplificate un segnale Hi-Pass 12 dB/Oct. che si estende al di sopra della frequenza di taglio impostata dal comando **X-OVER 12dB**.
- **Lo-24dB:** In questa posizione il crossover integrato invierà alle uscite preamplificate un segnale Lo-Pass mono 24 dB/Oct. (mix: L + R) che si estende al di sotto della frequenza di taglio impostata dal comando **LO-PASS 24dB** ed è adatto per pilotare un subwoofer mono.

AMPLI MODE 9

Permette di decidere il tipo di segnale che sarà inviato alle uscite di potenza dell'amplificatore.

- **Full:** In questa posizione il crossover integrato resterà escluso ed alle uscite sarà presente un segnale a gamma intera.
- **Lo-12dB:** In questa posizione il crossover integrato invierà alle uscite un segnale Lo-Pass 12 dB/Oct. che si estende al di sotto della frequenza di taglio impostata dal comando **X-OVER 12dB**.
- **Lo-24dB/Hi-12dB:** In questa posizione il crossover integrato invierà alle uscite un segnale Lo-Pass mono 24 dB/Oct. (mix: L + R) o un segnale Hi-Pass 12 dB/Oct., a seconda della posizione del selettore **PRE OUT MODE**. Se tale selettore si trova nella posizione **Lo-24dB**, alle uscite di potenza sarà presente un segnale Hi-Pass 12 dB/Oct.; viceversa, se il selettore **PRE OUT MODE** si trova nella posizione **Hi-12dB**, alle uscite di potenza sarà presente un segnale Lo-Pass mono 24 dB/Oct.

PRE OUT MODE: LO-24dB → USCITE DI POTENZA: Hi-Pass 12dB/Oct.

PRE OUT MODE: HI-12dB → USCITE DI POTENZA: Lo-Pass mono 24dB/Oct.

PRE OUT 10

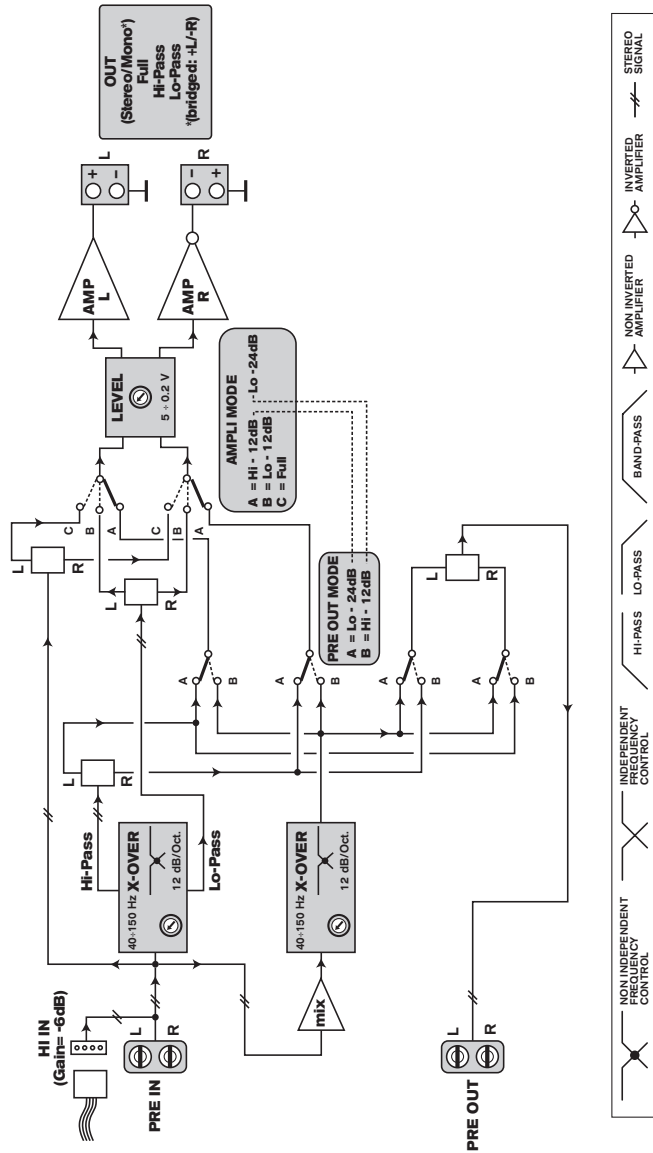
Uscite preamplificate dei canali sinistro (**L**) e destro (**R**) dell'amplificatore. Connettere ad esse i cavi di segnale da collegare agli ingressi preamplificati di un secondo amplificatore di potenza. A queste uscite il crossover integrato invierà un segnale Hi-Pass o Lo-Pass mono selezionato tramite il comando **PRE OUT MODE**. Nel caso del **Lo-24dB mono** è possibile utilizzare indifferentemente una delle due uscite o entrambe.

CONFIGURAZIONI

SCHEMA A BLOCCHI

H230

DUAL MONO POWER AMPLIFIER
Nominal power: 2 x 150 W



SPANNUNGSVERSORGNUNGSPANEL

SICHERUNGSWECHSEL

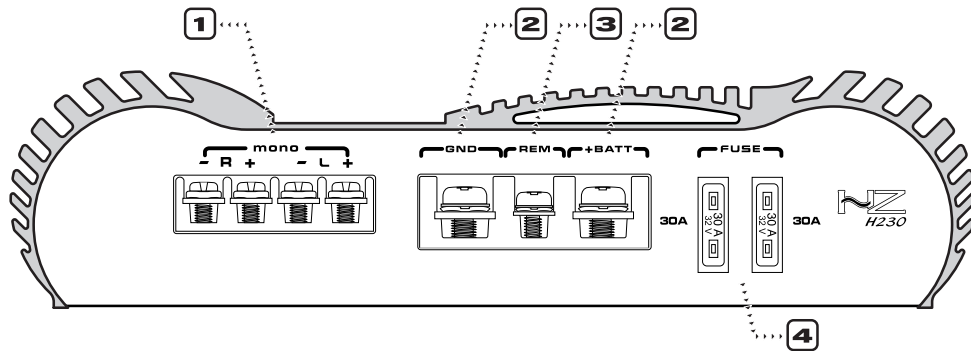


1 - Entfernen Sie die durchgebrannte Sicherung, die sich auf dem Spannungsversorgungspanel neben den Klemmen befindet.



2 - Kontrollieren Sie ob die neue Sicherung dem Wert der originalen Sicherung entspricht und drücken Sie die Sicherung fest ein. Diese Prozedur verhindert störende Kontakte die auf der Spannungsversorgungslinie zu Spannungsabfällen führen könnte.

SPANNUNGSVERSORUNGSPANEL



1 RIGHT, LEFT, MONO (+ L; - R)

Leistungsausgänge des Verstärkers. Verbinden Sie das Kabel des linken Lautsprechers mit den **+L** und **-L** Klemmen und das Kabel des rechten Lautsprechers an die **+R** und **-R** Klemmen. Um den Verstärker auf mono zu brücken, schließen Sie den Lautsprecher ausschließlich an die **+L** und **-R** Klemmen des Verstärkers. Die Klemmen **-L** und **+R** werden nicht benutzt. Die Klemmen nehmen Kabel mit Gabelstecker auf. Wir raten Ihnen, Kabel und Verbindungsstücke aus unserem audison cable Katalog zu verwenden.

Achtung! Beachten Sie bitte die richtige Polarität. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, werden die Lautsprecher gegenphasig betrieben was zum Auslöschen der tiefen Frequenzen führt. Die Ortbarkeit der Musik ist dann nahezu unmöglich.

2 + BATT, GND

Klemmen für die Verbindung der Spannungsversorgungskabel des Verstärkers. Verbinden Sie die **+BATT** Klemme mit dem Minus-Pol (-) der Batterie und die **GND** Klemme mit dem Fahrzeugchassis (Masse). Um eine bessere Stromübertragung zu bekommen und um eine perfekte Funktion des Verstärkers zu erreichen empfehlen wir Ihnen die vorgeschriebenen Kabeldurchmesser einzuhalten (siehe: "Einbau" S.63). Im Elettromedia cable Katalog finden Sie die komplette Auswahl an Kabel und Zubehör um jeden Anspruch zu befriedigen. Die Endstücke und die dazugehörigen Schutzhülsen werden mitgeliefert.

Achtung! Das Stromkabel (+) muss mit einer entsprechenden Sicherung geschützt werden. Installieren Sie dazu einen Sicherungshalter samt Sicherung etwa 10 cm von der Batterie entfernt (siehe: "Einbau" S.63).

3 REM

Die REM Klemme ist mit dem Remotekabel der Quelle (Radio...) zu verbinden. Hiermit wird der Verstärker ein- und ausgeschaltet. Die Einschaltspannung liegt zwischen 7 und 15VDC.

Hinweis: In einigen Fällen kann der Remotekabel der Quelle auch als "Steuerung für die elektrische Antenne" bezeichnet sein. Verbinden Sie die REM Klemme mit diesem Kabel. Achten Sie dabei auf weitere, einwandfreie Funktion der Antenne.

4 FUSE

Zwei Sicherungen zu je 30 A schützen den Verstärker. Auf S.55 finden Sie die Anleitung um die Sicherung zu ersetzen.

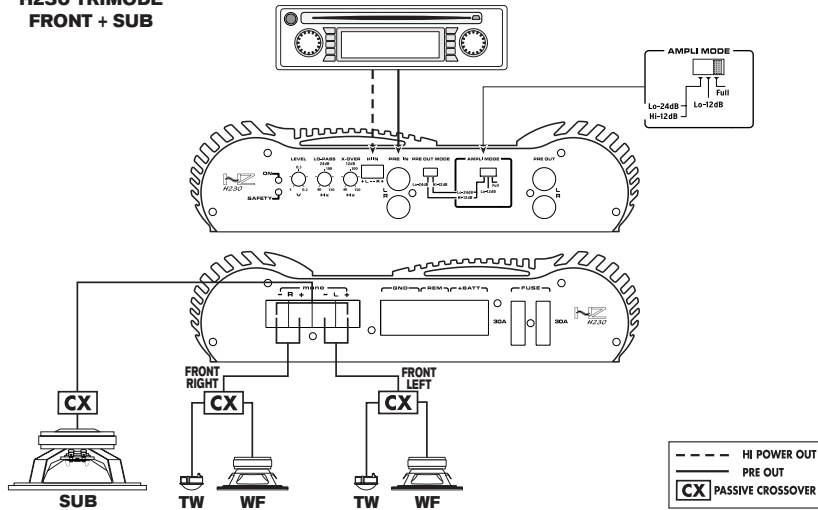
CONFIGURAZIONI

TABELLA CONFIGURAZIONI

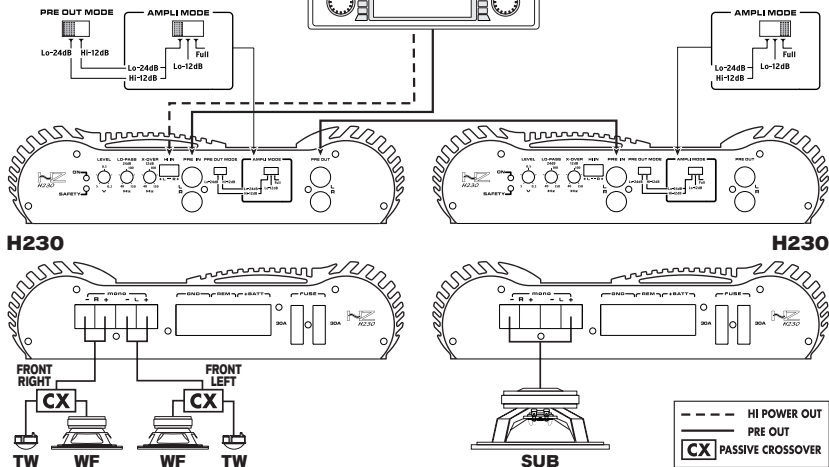
	PRE OUT	SPEAKERS (L/R)	PRE OUT MODE	AMPLI MODE
1	24dB mono	Full Range	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB
2	12dB	Full Range	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB
3	24dB mono	12dB	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB
4	12dB	12dB	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB
5	24dB mono	12dB	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB
6	12dB	24dB mono	Lo-24dB, HI-12dB	Lo-24dB, HI-12dB, Full, Lo-12dB

- Config. **1** = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Full Range)
2 = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Full Range)
3 = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Lo 12 dB)
4 = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo 12 dB)
5 = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Hi 12 dB)
6 = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo-24 dB mono)

H230 TRIMODE FRONT + SUB



H230 STEREO + H230 BRIDGED FRONT + SUB



H230



SPANNUNGSVERSORUNGSSZEKTION

Spannungsversorgung: **11 ÷ 15 VDC**
 Maximaler Stromverbrauch auf 2 Ohm @ 13,8 VDC: **86 A**
 Stand By Strom: **0.2 mA**

VERSTÄRKERSEKTION

THD - Verzerrungsfaktor (1 kHz): **< 0.02%**
 Bandbreite (-3dB): **≥ 10 Hz ÷ 70 kHz**
 S/N Verhältnis auf A gewogen @ 1V: **95 dB**
 Dämpfungsfaktor (100 Hz, 4 Ohm): **270**
 Eingangsempfindlichkeit: **200 mV ÷ 5 V**
 Eingangsimpedanz: **10 k Ohm**
 Lastimpedanz
 - 2 Ch. stereo: **4 - 2 Ohm**
 - 1 Ch. mono überbrückt (bridged): **4 Ohm**

RMS NOMINALAUSGANGSLEISTUNG

PN@ 12 VDC; THD 0,3 %: **150 W x 2ch (4 Ohm)**

RMS AUSGANGSLEISTUNG @ 13,8 VCD; THD 1%

- 2 Ch. stereo: **230 W x 2ch (4 Ohm)**
 - 2 Ch. stereo: **350 W x 2ch (2 Ohm)**
 - 1 Ch. bridged: **700 W x 1ch (4 Ohm)**
 - 2 Ch. stereo + 1 Ch. bridged (Trimode):. **230 W x 2ch (4 Ohm) + 700 W x 1ch (4 Ohm)**

FILTER- UND EINGANGSSEKTION

L - R: **Full Range; 12 dB/Oct. Hi-Pass; 12/24 mono dB/Oct. Lo-Pass (40 ÷ 150 Hz)**
 EINGÄNGE: **L - R PRE IN/BOOSTER (HI-IN)**
 AUSGÄNGE: **12 dB/Oct. Hi-Pass; 24dB/Oct. mono Lo-Pass (40 ÷ 150 Hz)**

ALLGEMEIN

Remote IN: **7 ÷ 15 V**
 Sicherung **2 x 30 A**

Maße in mm: **225 x 55 x 360**
 Gewicht in kg: **4.15**

BESCHREIBUNG

Der **H230** ist ein Stereo-Hochleistungsverstärker mit integrierter elektronischer Frequenzweiche. Der **H230** ist stark, perfekt im "Kick", und absolut Zuverlässig und ist deshalb das Ergebnis der Forschung unseres technischen **HERTZ** Teams. Der Einbau wird durch seine kleinen Abmessungen auch bei Platzmangel vereinfacht. Dieser Verstärker ist vielseitig und für verschiedenartige und aufwendige Konfigurationen geeignet wie z.B.: die Steuerung eines Systems der aus einem Front-System und einem Subwoofer (Trimode) besteht oder die Steuerung eines mono Subwoofers mit einem 24 db/oct Filter. Die absolute Kompatibilität mit jeder Quelle ist durch die Möglichkeit vorverstärkte Signale bis zu 5V und high-Level-Signale für Autoradios die nur über Leistungsausgänge (HI POWER) verfügen, garantiert. Die große Leistungsreserve, die strikte Kontrolle der tiefen Frequenzen und der genaue "Kick" machen aus dem **HERTZ H230** den idealen Verstärker um einen hohen Schalldruck und beste Musikleistung zu erhalten.

SPANNUNGSVERSORGENGSSEKTION

Das Schaltnetzteil besteht aus drei Paar **MOSFET** die einen toroidalen Transformator steuern, der durch die Mehrdrahtwicklung äußerst überdimensioniert worden ist. Jede steuert eine Endschaltung auf Dual-mono-Konfiguration. Dies garantiert hohe Leistungsreserven in jeder Betriebsart.

EINGANGSSEKTION

Die Eingangsschaltung verfügt über eine besondere **NRS[®]** Schaltung (Noise Reduction System) die die störenden Geräusche der elektrischen Teile (Strommaschine, elektronische Injektion usw.) des Autos unterdrückt.

AUSGANGSSEKTION

Die Treiberschaltungen sind extrem lineare Schaltungen mit einem harmonischen Klirrfaktor, einem hohen Dämpfungsfaktor und sind mit einem Transistordifferential ausgestattet. Die Leistungssektionen verfügen über eine Darlingtonkonfiguration mit großem Gewinn und bipolaren-Hochstrom Treibern, die bis zu **230W** pro Kanal in Stereokonfiguration und **700W** auf mono leisten können.

CROSSOVERSEKTION

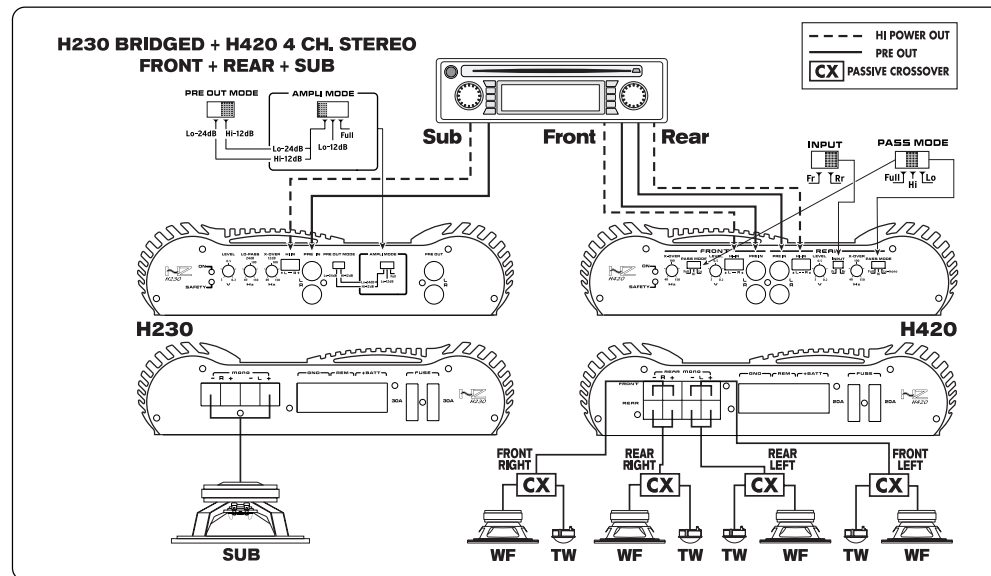
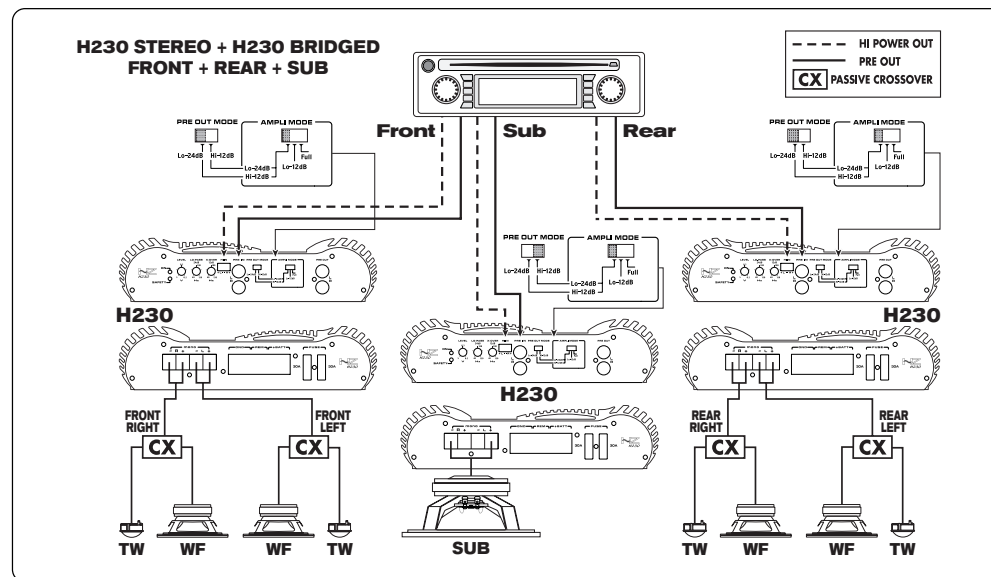
Der **HERTZ H230** Verstärker verfügt über eine abschaltbare, elektronische Frequenzweiche die aus zwei Butterworth Filtern mit einer Flankensteilheit von 12dB/Oct bis 24 dB/Oct eingestellt werden kann, besteht. Durch die stufenlose Einstellung der Übergangsfrequenz, die zwischen 40 und 150 Hz eingestellt werden kann und der Auswahl des Signaltyps (HI-PASS/LO-PASS) ist der Verstärker in der Lage jedes Lautsprechersystem, auch in Monokonfiguration, anzusteuern. Durch den AMPLI MODE und PRE OUT MODE Schalter wird eine Steuerung der vorverstärkten Ausgänge mit dem Signaltyp HI -PASS oder LO-PASS möglich.

SCHUTZVORRICHTUNGEN

Über folgende Schutzvorrichtungen der **HERTZ H230** Verstärker:

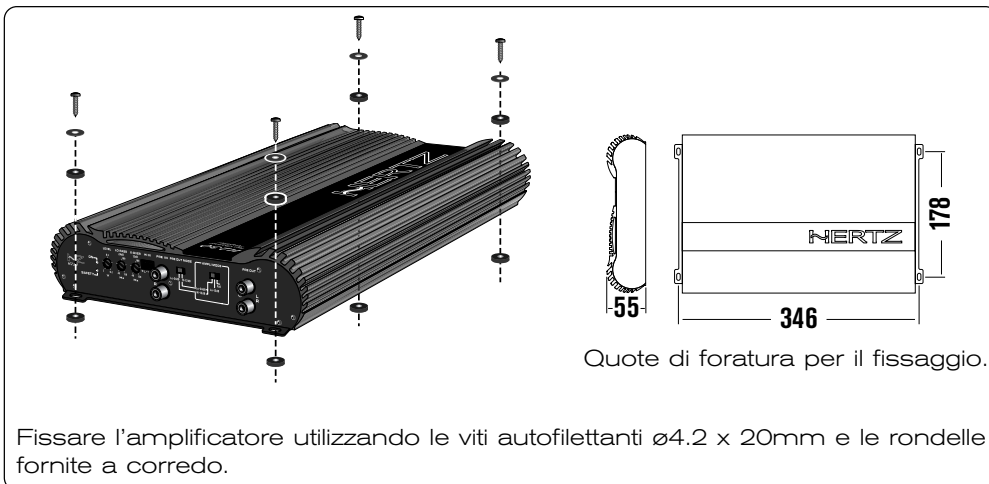
- Schutzschaltung gegen Kurchlüsse und Gleichstrom an den Ausgängen um die Lautsprecher zu schützen;
- Ein thermischer Sensor, der im Falle einer zu hohen Temperatur den Betrieb des Verstärkers unterbricht, bis wieder optimale Voraussetzungen bestehen.

ESEMPI DI IMPIANTO



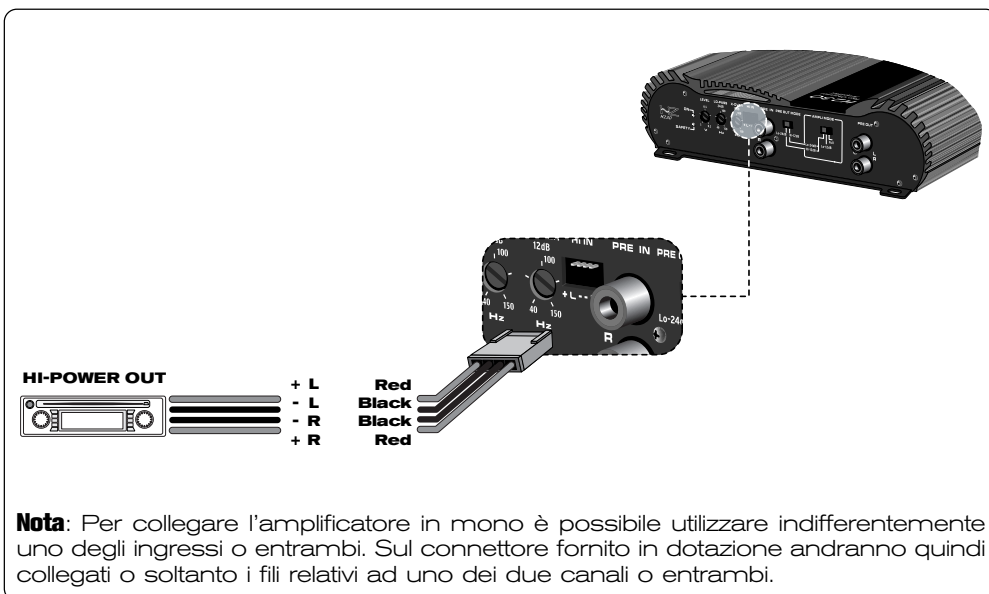
INSTALLAZIONE

FISSAGGIO DELL'APPARECCHIO



Fissare l'amplificatore utilizzando le viti autofilettanti $\varnothing 4.2 \times 20\text{mm}$ e le rondelle fornite a corredo.

COLLEGAMENTO HI-IN (MONO)



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	p. 50
BESCHREIBUNG	52
TECHNISCHE DATEN	
Technische Daten des H230	53
SPANNUNGSVERSORGUNGSPANEL	
Funktionen	54
Sicherungswechsel	55
IN-OUT PANEL	
Funktionen	56-57
KONFIGURATIONEN	
Blockschema	58
Konfigurationstabelle	59
ANLAGENBEISPIELE	
H230 TRIMODE - FRONT+SUB	60
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+SUB	60
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+REAR+SUB	61
H230 BRIDGED + H420 4 CH. STEREO - FRONT+REAR+SUB	61
EINBAU	
Befestigung des Geräts	62
HI-IN (mono) Verbindung	62
Elektrische Verbindungen	63
Strom- und Lautsprecherkabeln	63
ELETTROMEDIA STANDARDMAßE	64

EINLEITUNG

EINLEITUNG

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Sie haben eine gute Wahl getroffen, da unsere Modelle sowohl für den Klang als auch als Geräte Spitzenleistungen gewährleisten.

Bevor Sie sich mit der Gebrauchsanweisung befassen, bitten wir Sie zunächst die Sicherheitsnormen zu lesen, da diese notwendig sind um Unfälle zu verhindern und um die beste Gebrauchskondition herzustellen.

VORSICHTSMAßNAHMEN

- Den Verstärker nicht unter 0°C oder über 55°C betreiben und da wo man keine genügende Lüftung gewährleisten kann.
- Der Verstärker benötigt eine 12VDC Versorgungsspannung mit dem Minus an der Masse. Kontrollieren Sie bitte ob die elektrischen Charakteristiken Ihres Autos für eine normale Inbetriebnahme des Verstärkers geeignet sind.
- Die Lautstärke sollte auf die äußeren Geräusche eingestellt werden, sodaß diese nicht überdeckt werden.

HINWEISE

EINGÄNGE: Falls das Ausgangssignal (PRE OUT) an der Quelle nicht mit seinem Gehäuse verbunden ist und der Klang der Anlage nicht entsprechend dem Level oder verzerrt ist, versuchen Sie die Litze des Ausgangssignal (PRE OUT) mit einem Punkt des Gehäuses derselben Quelle zu verbinden.

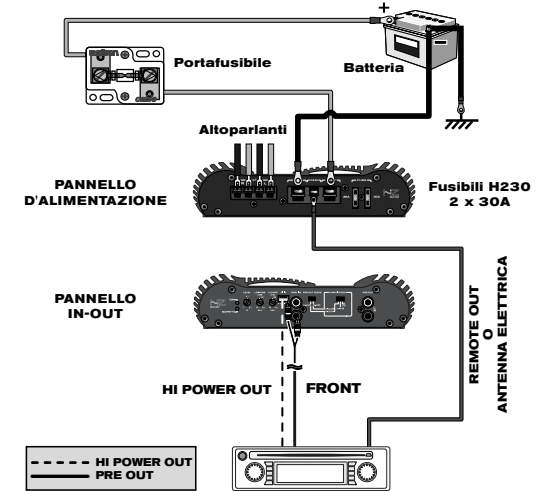
AUSGÄNGE: Verhindern Sie eine Verbindung zwischen den Leistungsausgängen (mit +L und -R gekennzeichnet) oder mit der Masse (in diesem Fall das Gehäuse des Autos). Falls man einen äußeren Frequenzweichenfilter benutzt sollte man darauf achten, dass die Masse der Kanäle links (-L) und rechts (-R) nicht miteinander verbunden sind.

INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE!

Ad ulteriore protezione dell'impianto, si consiglia di inserire un fusibile a lamina sul cavo che collega il polo positivo (+) della batteria al morsetto + BATT dell'amplificatore. Esso andrà installato a circa 10 cm dalla batteria ed il suo valore sarà pari o leggermente superiore (appross.: +10%) a quello dell'assorbimento massimo dell'amplificatore @ 2 Ohm, 13,8 VDC (v. "Caratteristiche Tecniche", pag. 5). Nel caso di impianti che prevedano più amplificatori o amplificatori equipaggiati con più fusibili, esso dovrà essere pari alla somma dei valori dei vari fusibili.



CAVI CONSIGLIATI

CAVI DI ALIMENTAZIONE

Il cavo dev'essere scelto in funzione della sua lunghezza e della potenza totale del sistema.

TERMINALI
AD ANELLO

MORSETTI D'ALIMENTAZIONE	CAVI	+BATTERIA e MASSA
4 Ohm	in dotazione	Per 6 A.W.G.
2 Ohm	in dotazione	Per 3 A.W.G.
	MAINPOWER 5 (rosso e nero)	RB 6.58.1G
	POWERFLOW 3 (rosso e nero)	RB 8.58.1G
		RB 6.94.1G
		RB 8.94.1G
		f = 6 (.24)
		f = 8 (.31)
		f = 6 (.24)
		f = 8 (.31)

CAVI PER ALTOPARLANTI

MORSETTI PER ALTOPARLANTI	CAVO
SEZIONE MIN.	ST 4.23.1G
SEZIONE MAX.	ST 4.23.1G
	093 / 20
	092 / 20
	2 x 14 A.W.G.
	2 x 12 A.W.G.

CAVI DI SEGNALE

Le prolunghe PIN-RCA / PIN-RCA della serie BEST sono disponibili nelle seguenti misure

BS 50 cm	50 (19.68 inch)	BS 300 cm	300 (118.11 inch)
BS 100 cm	100 (39.37 inch)	BS 400 cm	400 (157.48 inch)
BS 150 cm	150 (59.05 inch)	BS 450 cm	450 (177.16 inch)
BS 200 cm	200 (78.74 inch)	BS 500 cm	500 (196.85 inch)
		BS 600 cm	600 (236.22 inch)

H230

GEBRAUCHSANWEISUNG



DEUTSCH |

H230

Owner's manual



ENGLISH |

INTRODUCTION

INTRODUCTION

HERTZ thanks you for preferring this amplifier and compliments you on your nice choice.

It was designed and realised in order to offer outstanding musical and instrumental performances to car audio lovers.

Before use instructions, please carefully read the safety norms you have to respect in order to avoid unpleasant inconveniences and to enjoy this product at best.

PRECAUTIONS

- Don't install the amplifier where temperature is below 0°C or above 55°C and in non ventilated places.
- The amplifier needs 12VDC power supply voltage with negative to ground. Be sure that your car electric system is compatible with the amplifier ordinary functioning.
- For safer driving, we recommend to adjust volume not to drown external traffic sounds.

CAUTION

INPUTS: If the source output signal ground (PRE OUT) is not connected to the chassis ground, you will need to connect the braided shield of the shielded cable (PRE OUT) to the source chassis.

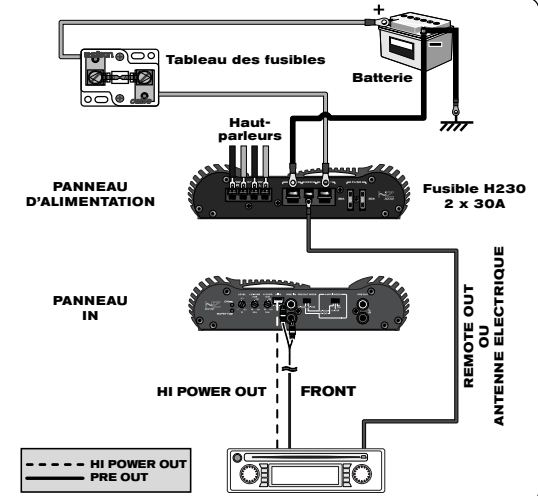
OUTPUTS: Never connect + L and - R power outputs to ground (car chassis). In case you use an external crossover, make sure that the grounds of left (-L) and right (-R) channels are not connected one to the other.

MONTAGE

CONNEXIONS ELECTRIQUES

ATTENTION!

Pour protéger plus efficacement l'appareil, il est conseillé d'insérer un fusible à lame sur le câble qui relie le pôle positif (+) de la batterie au plot + BATT de l'amplificateur. Celui-ci sera installé à environ 10 cm de la batterie et sa valeur sera égale ou légèrement supérieure (approximativement: +10%) à la valeur de consommation max. de l'amplificateur @ 2 Ohm, 13,8 VDC (voir "Caractéristiques techniques", page 37). Dans le cas d'installations prévoyant plusieurs amplificateurs ou des amplificateurs équipés de plusieurs fusibles, la valeur du fusible à lame devra être égale à la somme des valeurs des différents fusibles.



CABLES CONSEILLES

CABLES D'ALIMENTATION

TERMINAUX A ANNEAUX

Le câble doit être choisi en fonction de sa longueur et de la puissance totale du système

BORNES D'ALIMENTATION	CABLES	+BATTERIE et MASSE
4 Ohm	Pour 6 A.W.G. MAINPOWER 5 (rouge et noir)	RB 6.58.1G f = 6 (.24) RB 8.58.1G f = 8 (.31)
2 Ohm	Pour 3 A.W.G. POWERFLOW 3 (rouge et noir)	RB 6.94.1G f = 6 (.24) RB 8.94.1G f = 8 (.31)

CABLES POUR HAUT-PARLEURS

PLOTS POUR HAUT-PARLEURS	CABLE
SECTION MINI	ST 4.23.1G 093 / 20 2 x 14 A.W.G.
SECTION MAX.	ST 4.23.1G 092 / 20 2 x 12 A.W.G.

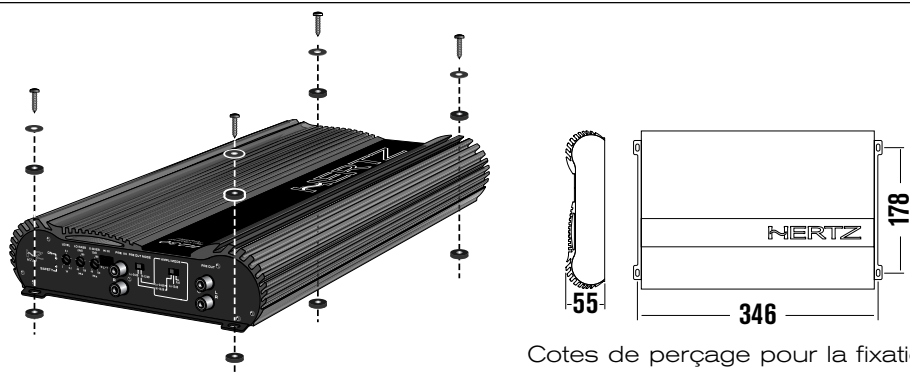
CABLES DE SIGNAL

Les rallonges PIN-RCA / PIN-RCA de la série BEST sont disponibles dans les mesures suivantes:

BS 50 cm 50 (19.68 inch)	BS 300 cm 300 (118.11 inch)
BS 100 cm 100 (39.37 inch)	BS 400 cm 400 (157.48 inch)
BS 150 cm 150 (59.05 inch)	BS 450 cm 450 (177.16 inch)
BS 200 cm 200 (78.74 inch)	BS 500 cm 500 (196.85 inch)
	BS 600 cm 600 (236.22 inch)

MONTAGE

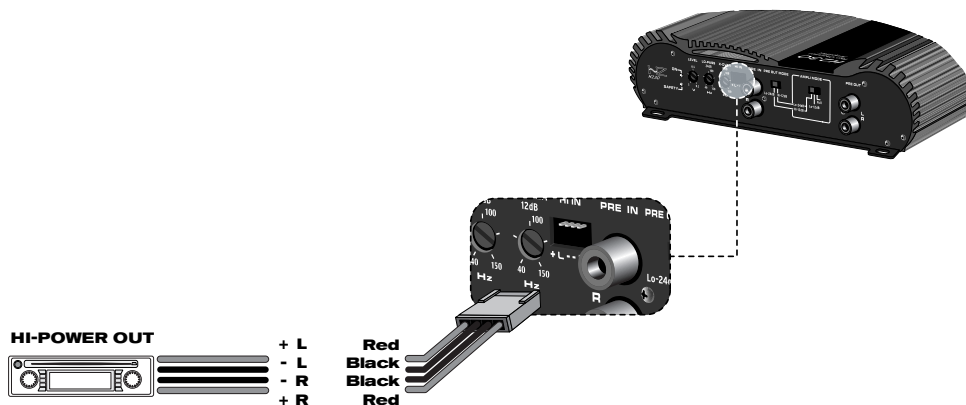
FIXATION DE L'APPAREIL



Cotes de perçage pour la fixation.

Fixer l'amplificateur en utilisant les vis auto-taraudeuses \varnothing 4.2 x 20 mm et les rondelles fournies avec l'appareil.

CONNEXION ENTREEE HI-IN (MONO)



Notes: pour connecter l'amplificateur en mono, on peut utiliser indifféremment l'une des entrées ou les deux. Sur le connecteur fourni avec l'appareil seront donc connectés les fils concernant un seul des canaux ou bien les deux.

CONTENTS

INTRODUCTION	p. 18
DESCRIPTION	20
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
H230 technical features	21
POWER SUPPLY PANEL	
Functions	22
Fuse replacement	23
IN-OUT PANEL	
Functions	24-25
CONFIGURATIONS	
Block diagram	26
Configurations table	27
CONFIGURATION EXAMPLES	
H230 TRIMODE - FRONT+SUB	28
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+SUB	28
H230 STEREO + H230 BRIDGED - FRONT+REAR+SUB	29
H230 BRIDGED + H420 4 CH. STEREO - FRONT+REAR+SUB	29
INSTALLATION	
Amplifier fixing	30
HI-IN input connection (mono)	30
Electric connections	31
Recommended cables for connections	31
HERTZ MEASUREMENT STANDARDS	64

DESCRIPTION

H230: high current stereo amplifier with built-in electronic crossover. Very powerful, reliable and with good sound, it synthesizes **HERTZ** technical staff's research and experimentation. Its small size permits to easily install it even in narrow places; its great versatility allows its use in demanding configurations, in a complete Front + Subwoofer Trimode system, for instance, or for driving a mono subwoofer through its 24dB/Oct. filter. Its complete compatibility with every source is insured by its being able to accept preamplified signals up to 5V and high level signals for the head units that are only supplied with power outputs (HI POWER). Its power reserve, low frequency control and timbre precision make **H230** the ideal amplifier to get high sound pressure and outstanding musical performances.

POWER SUPPLY

H230 has two switching power supply stages, one separated from the other. Each of them drives a channel in Dual mono configuration. They consist of three pairs of **MOSFETs** each, that drive a toroidal transformer with oversize multiwire winding.

INPUT SECTION

Input stage is provided with the special **NRS[®]** (Noise Reduction System) circuit, for totally rejecting noise generated by the car electric devices (alternator, electronic injection, etc.).

AMPLIFIER STAGE

Driver stages are characterised by an extremely linear circuitry with very low harmonic distortion and high damping factor; they have a transistor differential amplifier. Power stages have Darlington configuration with high gain transistors and high current bipolar drivers, which can supply **230W** per channel in stereo and **700W** in mono.

CROSSOVER SECTION

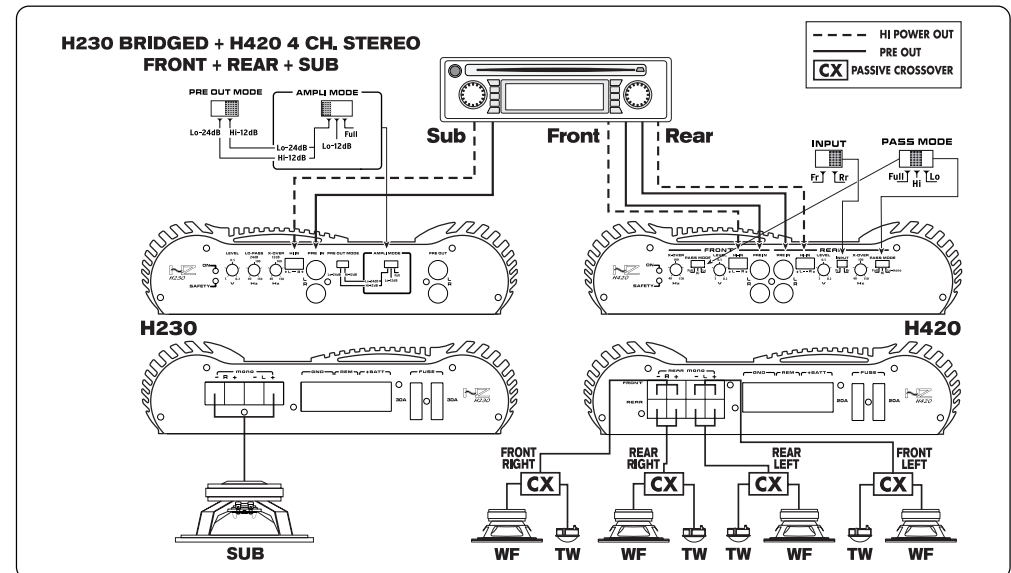
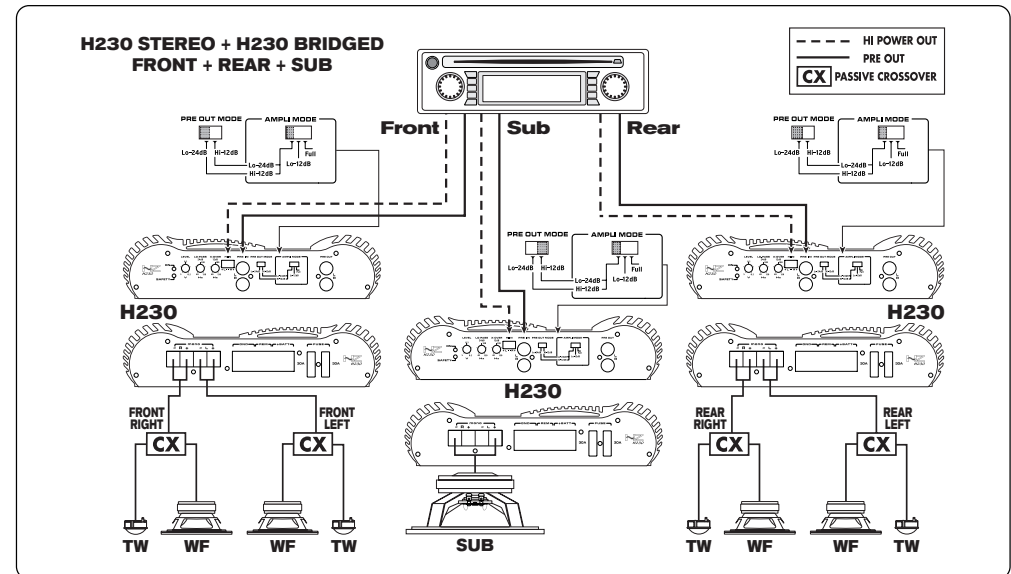
H230 has a bypass electronic crossover made of two Butterworth filters with selectable 12dB or 24dB/Oct. slope. The amplifier can handle any speakers systems, even in mono configuration, through the filters cut-off frequency independent adjustment between 40 and 150 Hz and by selecting the filter itself (Hi-Pass/Low-Pass). It is possible to handle preamplified outputs with a Hi-Pass or a Lo-Pass mono signal through **AMPLI MODE** and **PRE OUT MODE** adjusters.

PROTECTION CIRCUITS

H230 protection circuits consist of:

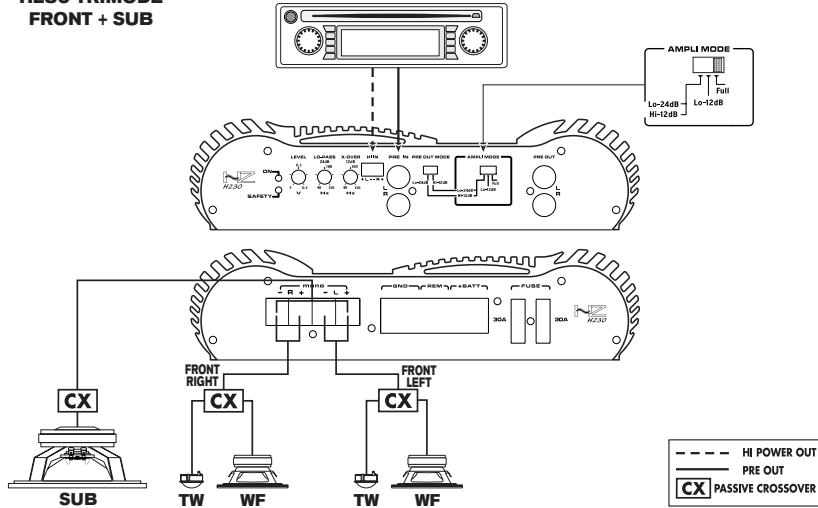
- a device against short circuit and against DC in the outputs, to protect loudspeakers;
- a thermal sensor. In case temperature increases excessively, it stops the amplifier functioning until optimal working conditions occur again.

EXEMPLES DE CONFIGURATION

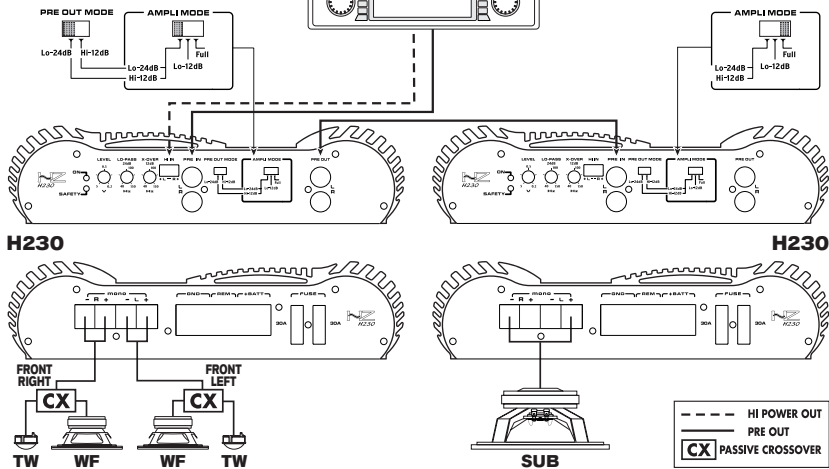


EXEMPLES DE CONFIGURATION

H230 TRIMODE FRONT + SUB



H230 STEREO + H230 BRIDGED FRONT + SUB



TECHNICAL SPECIFICATIONS

TECHNICAL FEATURES

H230



POWER SUPPLY

Power supply:	11 ÷ 15 VDC
Max consumption @ 2 Ohms, 13.8 VDC:	86 A
Idling current when off:	0.2 mA

AMPLIFIER STAGE

Distortion - THD (1 kHz):	< 0.02%
Bandwidth (-3dB):	≥ 10 Hz ÷ 70 kHz
S/N ratio (A weighed @ 1V):	95 dB
Damping factor (100 Hz, 4 Ohms):	270
Input sensitivity:	200 mV ÷ 5 V
Input impedance:	10 k Ohms
Load impedance:	
- 2 Ch. stereo:	4 - 2 Ohms
- 1 Ch. mono in bridge:	4 Ohms

NOMINAL OUTPUT POWER (RMS)

NP @ 12 VDC; THD 0.3%:	150 W x 2ch (4 Ohms)
------------------------	----------------------

OUTPUT POWER (RMS) @ 13.8 VDC; THD 1%

- 2 Ch. stereo:	230 W x 2ch (4 Ohms)
- 2 Ch. stereo:	350 W x 2ch (2 Ohms)
- 1 Ch. bridged:	700 W x 1ch (4 Ohms)
- 2 Ch. stereo + 1 Ch. bridged (Trimode):	230 W x 2ch (4 Ohms) + 700 W x 1ch (4 Ohms)

FILTERS/INPUTS

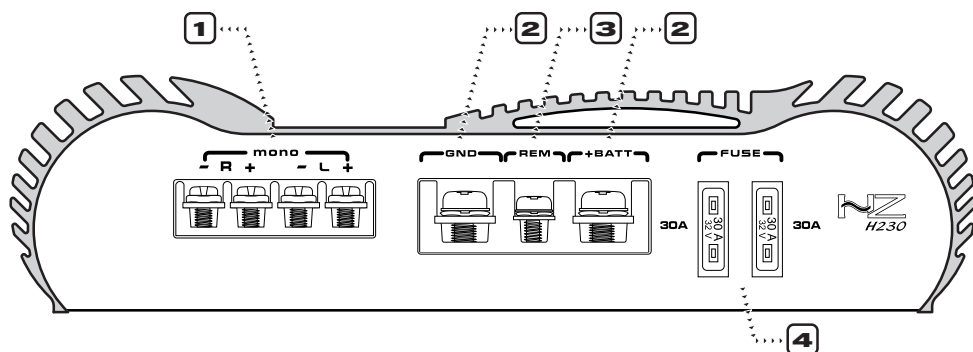
L - R:	Full Range; 12 dB/Oct. Hi-Pass; 12/24 mono dB/Oct. Lo-Pass (40 ÷ 150 Hz)
INPUTS:	L - R PRE IN/BOOSTER (HI-IN)
OUTPUTS:	12 dB/Oct. Hi-Pass; 24dB/Oct. mono Lo-Pass (40 ÷ 150 Hz)

OTHER FUNCTIONS

Remote IN:	7 ÷ 15 V
Fuse	2 x 30 A

Size in mm:	225 x 55 x 360
Weight in kg:	4.15

POWER SUPPLY PANEL



1 RIGHT, LEFT, MONO (+ L; - R)

Amplifier power outputs. Connect the cable coming from the left channel speaker to **+L** and **-L** terminal blocks, the one coming from the right channel speaker to **+R** and **-R** terminal blocks.

Please use **+L** and **-R** terminal blocks in order to connect the amplifier in **mono**.

Terminal blocks accept cables with fork terminals. We recommend the use of Elettromedia's cables and accessories.

Caution: Respect polarities. Otherwise, speakers might be connected out of phase, making right sound image and musical instruments location impossible.

2 + BATT, GND

Terminal blocks for the amplifier power supply cables connection. Connect the battery positive pole (+) to **+BATT** terminal block and the negative one (-) to **GND** terminal block.

In order to get the best current transfer and the amplifier perfect functioning, we recommend the use of power supply cables with suitable section, as from page 31, "Installation". Elettromedia's catalogue offers a complete line of cables and accessories that can meet all demands. Terminals and protective sheaths are given with the amplifier.

Caution: Please insert a suitable fuse on the cable that connects the battery positive pole to the amplifier +BATT terminal block. This fuse will have to be installed about 10 cm far from battery (see "Installation", page 31).

3 REM

Terminal block to connect the Remote cable that comes from the source and that controls the amplifier switching on. Applied voltage must be between 7 and 15VDC.

Remark: Remote cable might be indicated as "Electric antenna control". Split it in order to be able to connect both antenna and amplifier.

4 FUSE

30A strip fuses, very easy to reach. They insure the amplifier general protection. Please see page 22 in order to replace them.

CONFIGURATIONS

TABLEAU DES CONFIGURATIONS

	PRE OUT	SPEAKERS (L/R)	PRE OUT MODE	AMPLI MODE
1	24dB mono	Full Range	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
2	40-150 / 12dB	Full Range	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
3	24dB mono	12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
4	40-150 / 12dB	12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
5	24dB mono	40-150 / 12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
6	40-150 / 12dB	24dB mono	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB

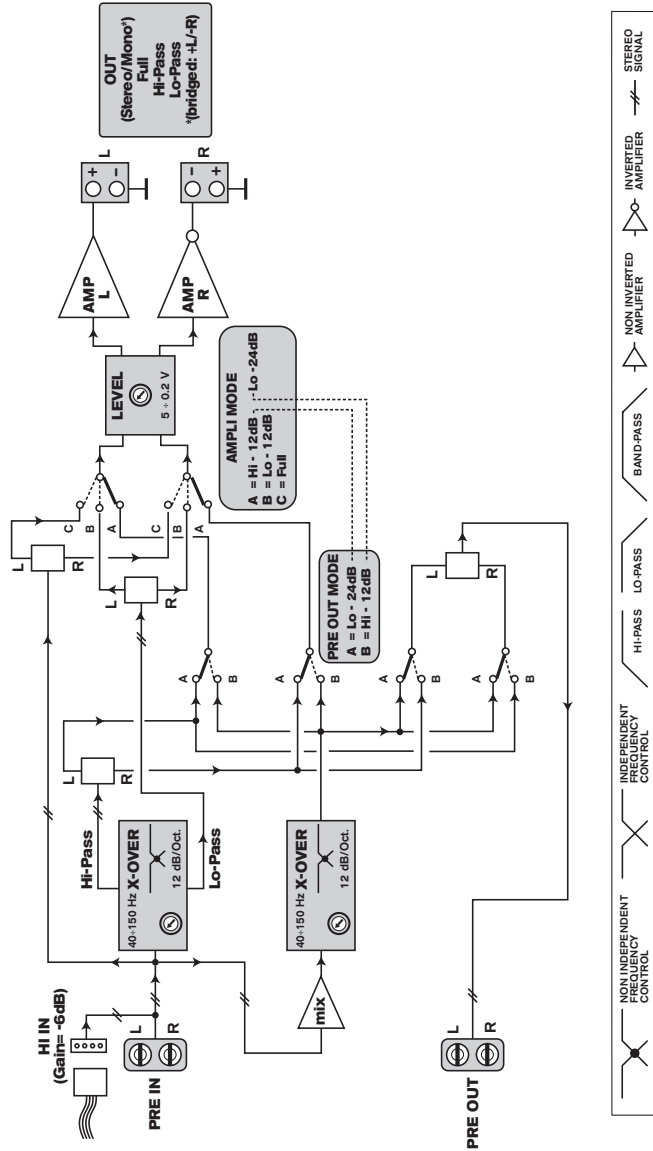
- Config. **1** : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Full Range)
2 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Full Range)
3 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Lo 12 dB)
4 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo 12 dB)
5 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Hi 12 dB)
6 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo-24 dB mono)

CONFIGURATIONS

BLOC-DIAGRAMME

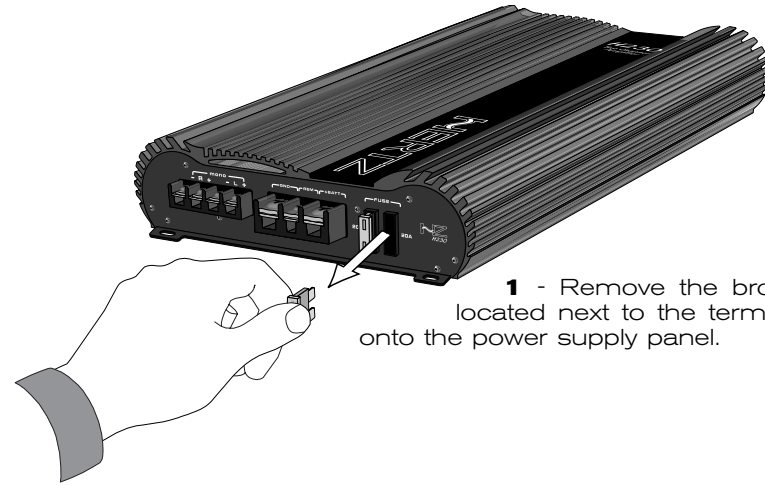
H230

DUAL MONO POWER AMPLIFIER
Nominal power: 2 x 150 W

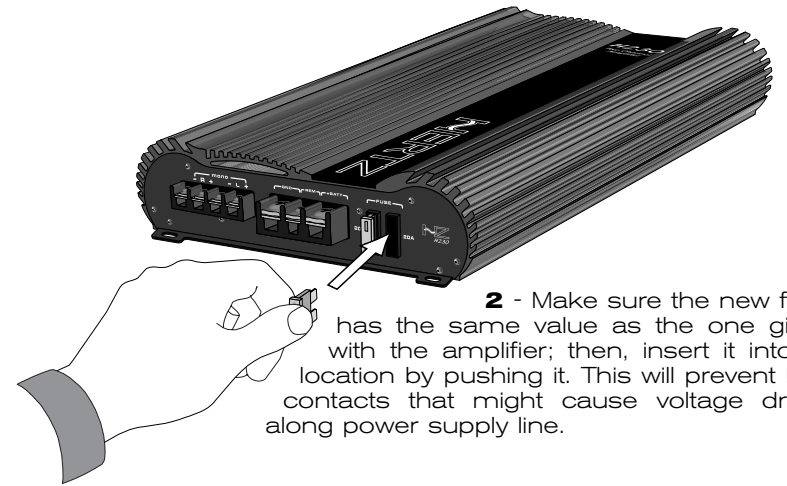


POWER SUPPLY PANEL

FUSE REPLACEMENT

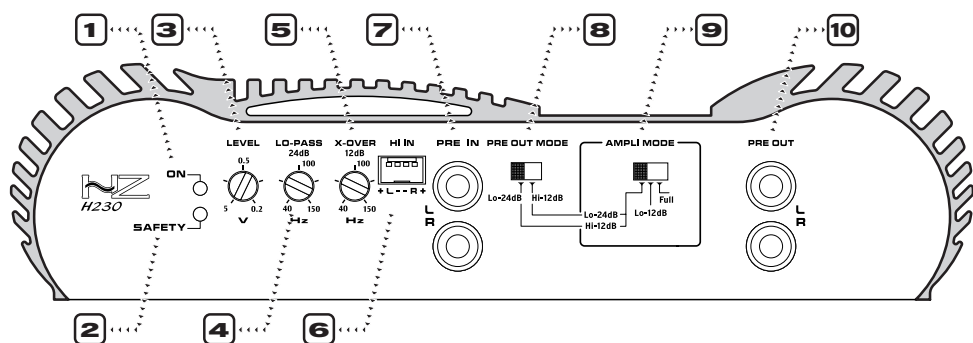


1 - Remove the broken fuse located next to the terminal block onto the power supply panel.



2 - Make sure the new fuse has the same value as the one given with the amplifier; then, insert it into its location by pushing it. This will prevent bad contacts that might cause voltage drops along power supply line.

IN-OUT PANEL



1 ON (green LED)

It indicates the amplifier is on.

2 SAFETY (red LED)

It indicates that the amplifier protection circuits are on and that there is an anomaly in the system (overheating, direct current in the output, short circuits or too low load impedance). In order for the amplifier to work again, you need to switch it off and solve the problem.

Caution: Please check that all configurations and connections are correct before switching the amplifier on again. If the led turns on again, please contact HERTZ authorised after sale centers.

3 LEVEL

It adjusts the amplifier channels input sensitivity and sets their output level. It can be adjusted from 5V (minimum sensitivity), suitable to high level output sources, to 0.2V (max. sensitivity), suitable to low level output sources.

4 LO-PASS 24dB

It adjusts **24dB/Oct. LO-PASS** filter cut-off frequency from 40 to 150 Hz.

5 X-OVER 12dB

It adjusts **12dB/Oct. HI-PASS** and **LO-PASS** filters crossover frequency from 40 to 150 Hz.

PANNEAU IN-OUT

HI-IN 6

Entrées à niveau élevé des canaux gauche (**L**) et droit (**R**) de l'amplificateur. Par l'intermédiaire du connecteur spécial fourni avec l'appareil, leur connecter les sorties de puissance (HI POWER) de la source (autoradio, lecteur CD, DAT, etc.) au cas où celle-ci ne devait pas disposer d'une sortie pré-amplifiée spéciale. L'utilisation de ces entrées configure l'**H230** comme Booster.

Pour connecter les canaux de l'amplificateur en **mono**, il est possible d'utiliser indifféremment l'une des entrées ou les deux. Sur le connecteur fourni avec l'appareil, on connectera les fils concernant l'un des canaux seulement ou bien les deux (voir "Connexion Entrée HI-IN (MONO), page 46).

PRE IN 7

Entrées pré-amplifiées des canaux gauche (**L**) et droit (**R**) de l'amplificateur. Leur connecter les sorties pré-amplifiées (PRE OUT) d'une source (autoradio, lecteur CD, DAT, etc.) ou d'un filtre actif électronique externe. Pour connecter les canaux de l'amplificateur en **mono**, on peut utiliser indifféremment l'une des entrées ou les deux.

PRE OUT MODE 8

Il permet de décider quel type de signal sera envoyé aux sorties pré-amplifiées (**PRE OUT**) de l'amplificateur.

- **Hi-12dB**: dans cette position, le filtre actif intégré enverra aux sorties pré-amplifiées un signal Hi-Pass 12 dB/Oct. qui s'étend au-dessus de la fréquence de coupe établie par le bouton de commande **X-OVER 12 dB**.
- **Lo-24dB**: dans cette position, le filtre actif intégré enverra aux sorties pré-amplifiées un signal Lo-Pass mono 24 dB/Oct (mix : L + R) qui s'étend au-dessous de la fréquence de coupe établie par le bouton de commande **LO-PASS 24 dB** et il est capable de piloter un subwoofer mono.

AMPLI MODE 9

Il permet de décider quel type de signal sera envoyé aux sorties de puissance de l'amplificateur.

- **Full**: dans cette position, le filtre actif intégré restera exclu et un signal à gamme entière sera présent aux sorties.
- **Lo-12dB**: dans cette position, le filtre actif intégré enverra aux sorties un signal Lo-Pass 12 dB/Oct. qui s'étend au-dessous de la fréquence de coupe établie par le bouton de commande **X-OVER 12 dB**.
- **Lo-24dB/Hi-12dB**: dans cette position, le filtre actif intégré enverra aux sorties un signal Lo-Pass mono 24 dB/Oct (mix: L + R) ou un signal Hi-Pass 12 dB/Oct., selon la position du sélecteur **PRE OUT MODE**. Si ce sélecteur se trouve dans la position **Lo-24dB**, un signal Hi-Pass 12 dB/Oct. sera présent aux sorties de puissance; vice-versa: si le sélecteur **PRE OUT MODE** se trouve dans la position **Hi-12dB**, on trouvera un signal Lo-Pass mono 24 dB/Oct. aux sorties de puissance.

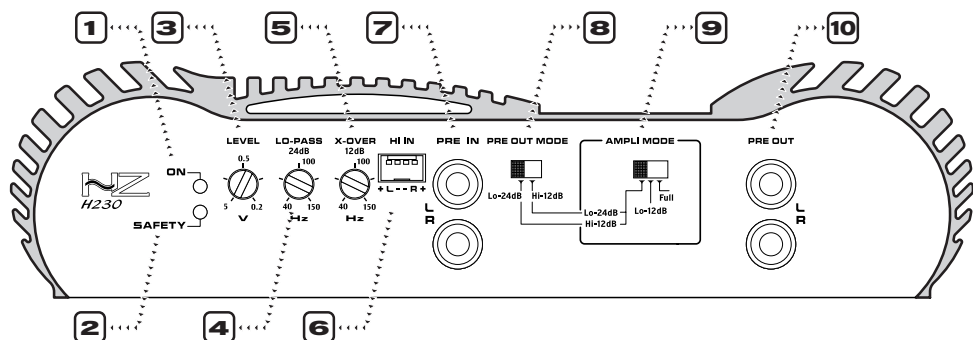
PRE OUT MODE: LO-24dB → SORTIES DE PUISSANCE: Hi-Pass 12 dB/Oct.

PRE OUT MODE: HI-12dB → SORTIES DE PUISSANCE: Lo-Pass mono 24 dB/Oct.

PRE OUT 10

Sorties pré-amplifiées des canaux gauche (**L**) et droit (**R**) de l'amplificateur. Leur connecter les câbles de signal à relier aux entrées pré-amplifiées d'un second amplificateur de puissance. A ces sorties, le filtre actif intégré enverra un signal Hi-Pass ou Lo-Pass mono sélectionné au moyen du bouton de commande **PRE OUT MODE**. Dans le cas du **Lo-24 dB mono**, on peut utiliser indifféremment l'une des sorties ou les deux.

PANNEAU IN-OUT



1 ON (voyant lumineux vert)

Il indique l'allumage de l'amplificateur.

2 SAFETY (voyant lumineux rouge)

Il indique l'intervention des protections de l'amplificateur. Eteindre l'appareil et attendre 10 secondes au moins avant de le rallumer. **Attention: avant d'allumer l'amplificateur, il est recommandé de vérifier à nouveau que toutes les configurations et toutes les connexions soient correctes. Si le voyant rouge devait s'allumer de nouveau, contacter un Centre d'Assistance Hertz agréé.**

3 LEVEL

Il règle la sensibilité d'entrée des deux canaux de l'amplificateur et en établit le niveau de sortie. L'intervalle du réglage s'étend de 5 Volts (sensibilité mini.), valeur adaptée aux sources à sortie de niveau élevé, jusqu'à 0,2 Volts (sensibilité max.) adaptée aux sources à sortie de niveau bas.

4 LO-PASS 24dB

Il règle la fréquence de coupe du filtre **LO-PASS 24 dB/Oct.** dans l'intervalle compris entre 40 et 150 Hz.

5 X-OVER 12dB

Il règle la fréquence d'accord des filtres **HI-PASS** et **LO-PASS 12 dB/Oct.** dans l'intervalle compris entre 40 et 150 Hz.

IN-OUT PANEL

HI-IN 6

Amplifier left (**L**) and right (**R**) channels high level inputs. If the source (head unit, CD player, DAT, etc.) doesn't have the special preamplified output, connect its power outputs (HI POWER) to these inputs through the proper connector given with the amplifier. **H230** can be configured as Booster through the use of these two inputs. You can use only one input or both to connect the amplifier channels in **mono**. Either the wires for one of the two channels or for them both will have to be connected to the given connector (see "HI-IN input connection", page 30).

PRE IN 7

Amplifier left (**L**) and right (**R**) channels preamplified inputs. The preamplified outputs (PRE OUT) of a source (head unit, CD player, DAT, etc.) or of an external electronic crossover must be connected to them. You can use only one input or both to connect the amplifier channels in **mono**.

PRE OUT MODE 8

It selects the signal to be sent to the amplifier preamplified outputs (**PRE OUT**).

- **Hi-12dB:** The built-in crossover will supply preamplified outputs with a 12dB/Oct. Hi-Pass signal higher than the cut-off frequency set by **X-OVER 12dB** adjuster.
- **Lo-24dB:** The built-in crossover will supply preamplified outputs with a 24dB/Oct. mono Lo-Pass signal (mix: L + R) that is lower than the cut-off frequency set by **LO-PASS 24dB** adjuster and that is suitable to drive a mono subwoofer.

AMPLI MODE 9

It selects the signal to be sent to the amplifier power outputs.

- **Full:** The built-in crossover is off; there is a full range signal in the outputs.
- **Lo-12dB:** The built-in crossover will supply the outputs with a 12dB/Oct. Lo-Pass signal lower than the cut-off frequency set by **X-OVER 12dB** adjuster.
- **Lo-24dB/Hi-12dB:** The built-in crossover will supply the outputs with a 24dB/Oct. mono Lo-Pass signal (mix: L + R) or with a 12dB/Oct. Hi-Pass signal, according to **PRE OUT MODE** adjuster position. If this adjuster is on **Lo-24dB**, power outputs will be provided with a 12dB/Oct. Hi-Pass signal; if **PRE OUT MODE** adjuster is on **Hi-12dB**, power outputs will be provided with a 24dB/Oct. mono Lo-Pass signal.

PRE OUT MODE: LO-24dB → **POWER OUTPUTS: 12dB/Oct. Hi-Pass**

PRE OUT MODE: HI-12dB → **POWER OUTPUTS: 24dB/Oct. mono Lo-Pass**

PRE OUT 10

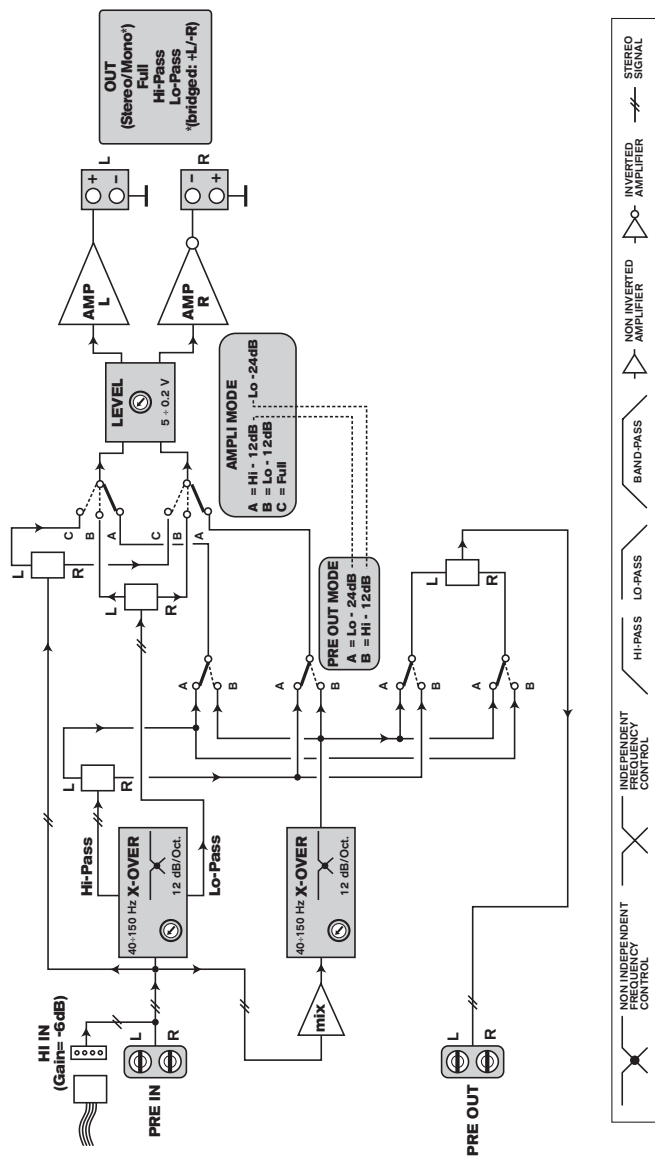
Amplifier left (**L**) and right (**R**) channels preamplified outputs. Signal cables for the preamplified inputs of another power amplifier must be connected to them. The built-in crossover will supply these outputs with a Hi-Pass or a Lo-Pass mono signal, selected through **PRE OUT MODE** adjuster. If the latter is on **Lo-24dB mono**, you can use one of the two outputs or both.

CONFIGURATIONS

BLOCK DIAGRAM

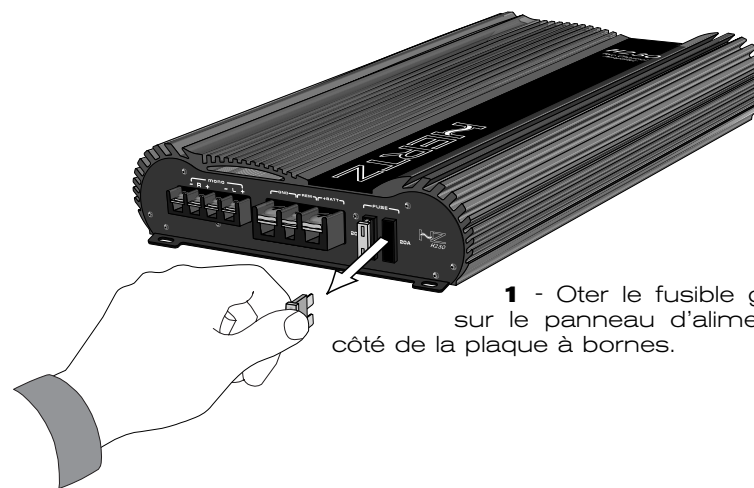
H230

DUAL MONO POWER AMPLIFIER
Nominal power: 2 x 150 W

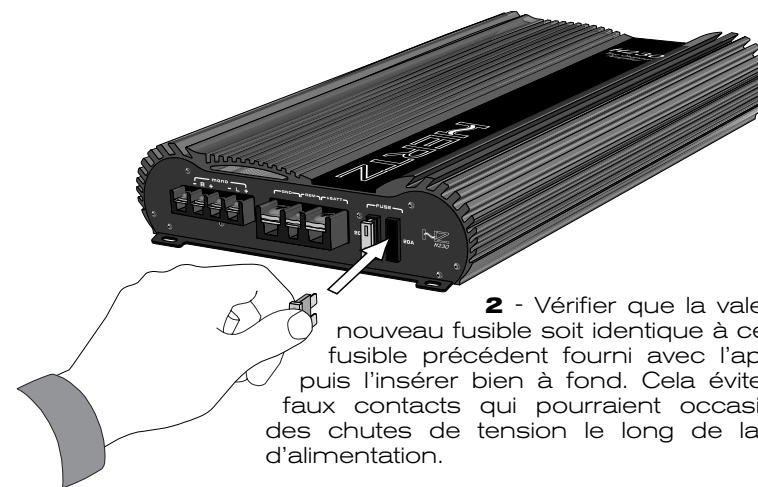


PANNEAU D'ALIMENTATION

SUBSTITUTION DU FUSIBLE

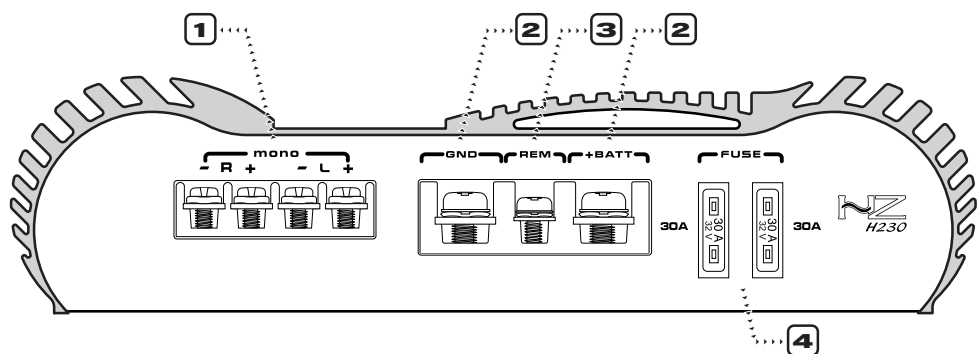


1 - Oter le fusible grillé situé sur le panneau d'alimentation à côté de la plaque à bornes.



2 - Vérifier que la valeur du nouveau fusible soit identique à celle du fusible précédent fourni avec l'appareil, puis l'insérer bien à fond. Cela évitera de faux contacts qui pourraient occasionner des chutes de tension le long de la ligne d'alimentation.

PANNEAU D'ALIMENTATION



1 RIGHT, LEFT, MONO (+ L; - R)

Sorties de puissance de l'amplificateur. Connecter le câble provenant du haut-parleur du canal gauche aux plots **+L** et **-L**; connecter le câble provenant du haut-parleur du canal droit aux plots **+R** et **-R**.

Pour connecter l'amplificateur en mono, utiliser les plots **+L** et **-R**.

Les plots acceptent des câbles dotés de terminaux à fourche. Il est recommandé d'utiliser des câbles et des connexions choisis dans le catalogue Elettromedia.

Attention: Respecter les polarités correctes. Dans le cas contraire, les haut-parleurs pourraient être connectés en hors phase, rendant impossible la reconstruction correcte du front sonore et la localisation des instruments.

2 + BATT, GND

Plots pour la connexion des câbles d'alimentation de l'amplificateur. Connecter le pôle positif de la batterie (+) au plot **+BATT** et connecter le pôle négatif (-) au plot **GND**.

Pour un meilleur transfert de courant et pour garantir le fonctionnement parfait de l'amplificateur, il est recommandé d'utiliser des câbles d'alimentation de la section conseillée (voir "Montage", page 47). Dans ce but, le catalogue Elettromedia présente une gamme complète de câbles et accessoires en mesure de satisfaire les exigences les plus variées. Les terminaux et les blindages protecteurs correspondants sont fournis avec.

Attention: il est conseillé d'insérer un fusible de proportion adéquate sur le câble qui relie le pôle positif de la batterie au plot + BATT de l'amplificateur. Ce fusible devra être installé à 10 cm environ de la batterie (voir "Montage", page 47).

3 REM

Plot pour la connexion du câble Remote qui provient de la source et qui commande l'allumage de l'amplificateur. La tension appliquée devra être comprise entre 7 et 15 VDC.

Notes: dans certains cas, le câble Remote pourrait être indiqué comme "Entrée pour l'antenne électrique". Créer une dérivation à partir de ce petit câble de façon à pouvoir connecter tant l'antenne que l'amplificateur.

4 FUSE

Fusibles à lame à accès rapide de 30 A chacun. Ils assurent la protection générale de l'amplificateur. Pour leur substitution, consulter la page 39.

CONFIGURATIONS

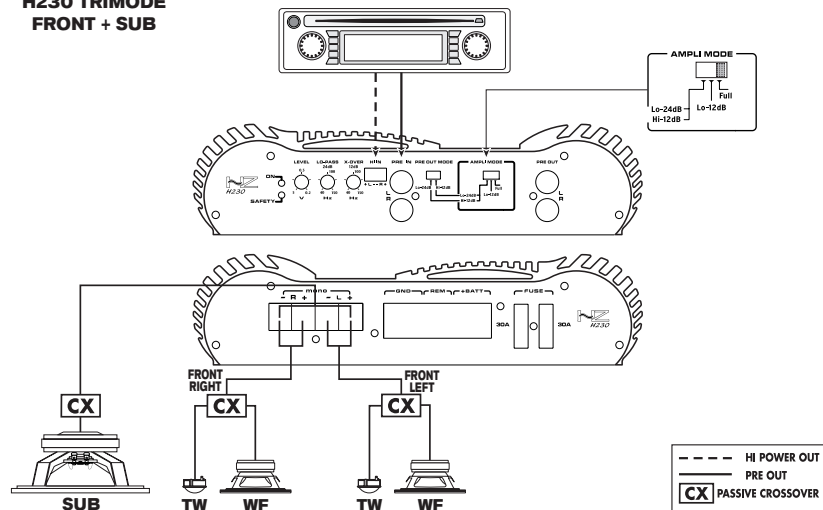
CONFIGURATIONS TABLE

	PRE OUT	SPEAKERS (L/R)	PRE OUT MODE	AMPLI MODE
1	24dB mono	Full Range	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
2	12dB	Full Range	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
3	24dB mono	12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
4	12dB	12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
5	24dB mono	12dB	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB
6	12dB	24dB mono	Lo-24dB / HI-12dB	Full / Lo-12dB

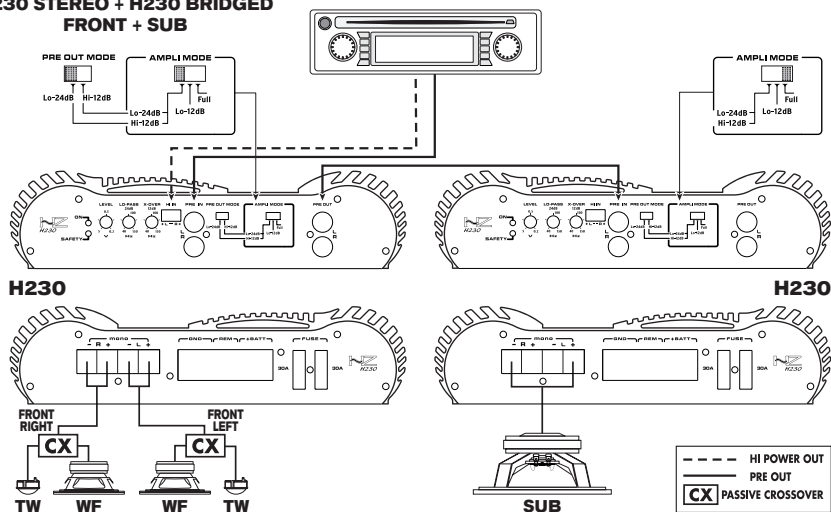
- Config. **1** : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Full Range)
2 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Full Range)
3 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Lo 12 dB)
4 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo 12 dB)
5 : = Pre Out (Lo-24 dB mono) + Speakers (Hi 12 dB)
6 : = Pre Out (Hi 12 dB) + Speakers (Lo-24 dB mono)

CONFIGURATION EXAMPLES

H230 TRIMODE FRONT + SUB



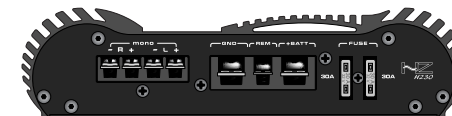
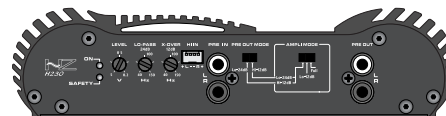
H230 STEREO + H230 BRIDGED FRONT + SUB



DONNEES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

H230



SECTION D'ALIMENTATION

Alimentation:	11 ÷ 15 VDC
Consommation max. @ 2 Ohm, 13,8 VDC:	86 A
Courant consommé à amplificateur éteint:	0,2 mA

SECTION D'AMPLIFICATION

Distorsion – THD (1 kHz):	< 0.02%
Bande passante (-3 dB):	≥ 10 Hz ÷ 70 kHz
Rapport Signal /Bruit (pesé A @ 1 V):	95 dB
Coefficient d'amortissement (100 Hz, 4 Ohm):	270
Sensibilité d'entrée:	200 mV ÷ 5 V
Impédance d'entrée:	10 k Ohm
Impédance de charge	
- 2 Ch. stéréo:	4 – 2 Ohm
- 1 Ch. mono en pont (bridged):	4 Ohm

PUISSANCE DE SORTIE NOMINALE (RMS)

PN @ 12 VDC; THD 0,3%:	150 W x 2ch (4 Ohm)
------------------------------	----------------------------

PUISSANCE DE SORTIE (RMS) @ 13,8 VDC; THD 1%

- 2 Ch. stéréo:	230 W x 2ch (4 Ohm)
- 2 Ch. stéréo:	350 W x 2ch (2 Ohm)
- 1 Ch. bridged:	700 W x 1ch (4 Ohm)
- 2 Ch. stéréo + 1 Ch. bridged (Trimode):	230 W x 2ch (4 Ohm) + 700 W x 1ch (4 Ohm)

SECTION FILTRES / ENTREES

L - R: **Full Range; Hi-Pass 12 dB/Oct.; Lo-Pass 12/24mono dB/Oct. (40 ÷ 150 Hz)**

ENTREES: **L - R PRE IN/BOOSTER (HI-IN)**

SORTIES: **Hi-Pass 12 dB/Oct.; Lo-Pass mono 24 dB/Oct. (40 ÷ 150 Hz)**

SERVICES

Remote IN:	7 ÷ 15 V
Fusible:	2 x 30 A

Dimensions en mm:

225 x 55 x 360

Poids en kg:

4,15

DESCRIPTION

H230: amplificateur stéréo à courant élevé avec filtre actif électronique intégré. Très puissant, de timbre correct et fiable, il représente la synthèse de la recherche et des essais poursuivis par l'équipe technique **HERTZ**.

Ses dimensions réduites facilitent son installation, même dans des espaces exigus; sa grande polyvalence permet de l'utiliser dans diverses configurations importantes telles que, entre autres, la construction d'un système complet, front antérieur plus subwoofer, en modalité Trimode ou le pilotage d'un subwoofer mono avec filtre à 24 dB/Oct.

Il peut accueillir des signaux pré-amplifiés jusqu'à 5 Volts et des signaux de haut niveau pour les autoradios équipés seulement de sorties de puissance (HI POWER), ce qui garantit sa compatibilité avec n'importe quelle source. Sa grande réserve d'énergie, son contrôle énergétique en basse fréquence et sa précision de timbre font de **l'HERTZ H230** l'amplificateur idéal pour fournir des pressions sonores élevées et des prestations musicales de haut niveau.

SECTION D'ALIMENTATION

L'**H230** dispose de deux étages d'alimentation séparés, de type switching qui pilotent, chacun, un amplificateur en configuration Dual mono. Ils sont réalisés avec trois paires de **MOSFET** qui pilotent un transformateur tore avec enroulement multifilaire surdimensionné.

SECTION D'ENTREE

L'étage d'entrée dispose du circuit spécial **NRS®** (Noise Reduction System) pour le rejet total des perturbations de l'installation, générées par les parties électriques du véhicule (alternateur, injection électronique, etc.).

SECTION FINALE

Les étages drivers, caractérisés par un circuit extrêmement linéaire à très basse distorsion harmonique et coefficient élevé d'amortissement, sont dotés d'un différentiel à transistors. Les sections de puissance adoptent une configuration Darlington avec transistors à haut gain et drivers bipolaires à courant élevé en mesure de débiter des puissances comprises entre **230 Watts** par canal en configuration stéréo et **700 Watts** en mono.

SECTION FILTRE ACTIF

L'**HERTZ H230** dispose d'un filtre actif électronique annulable constitué de deux filtres de type Butterworth avec pente sélectionnable entre 12 et 24 dB/Oct. A travers le réglage indépendant de la fréquence de coupe du filtre -comprise entre 40 et 150 Hz- et la sélection du type de signal (Hi-Pass/Lo-Pass), l'amplificateur est en mesure de gérer n'importe quel système de haut-parleurs, même en configuration mono.

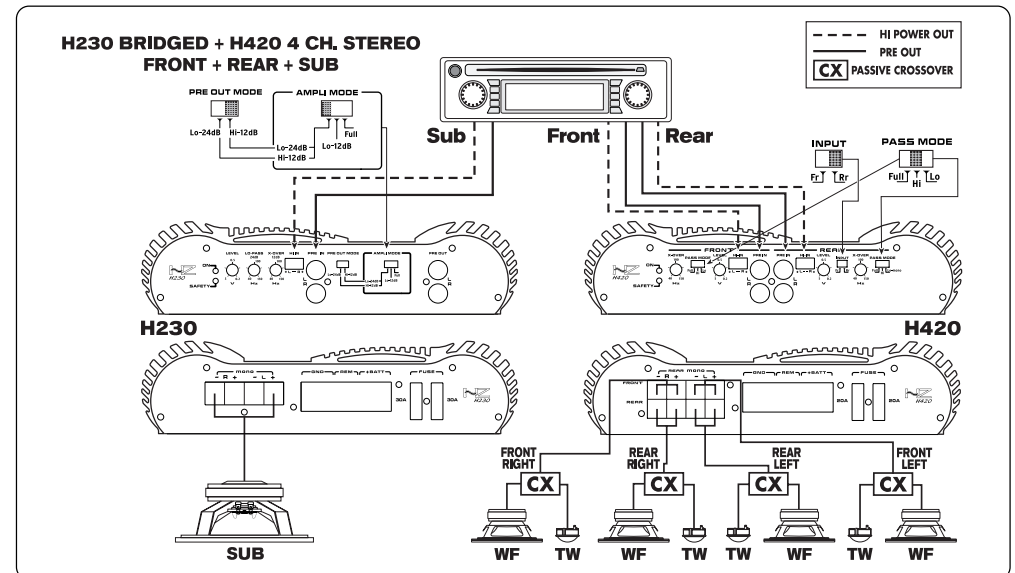
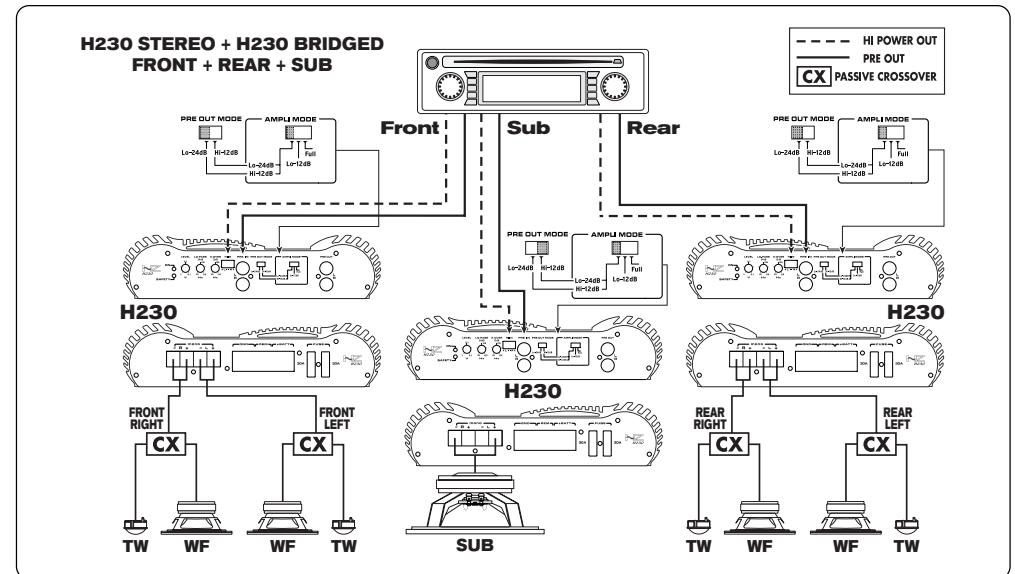
Grâce au sélecteur **AMPLI MODE** et **PRE OUT MODE**, on peut gérer les sorties pré-amplifiées avec signal de type Hi-Pass ou Lo-Pass mono.

PROTECTIONS

Les protections de l'**HERTZ H230** prévoient:

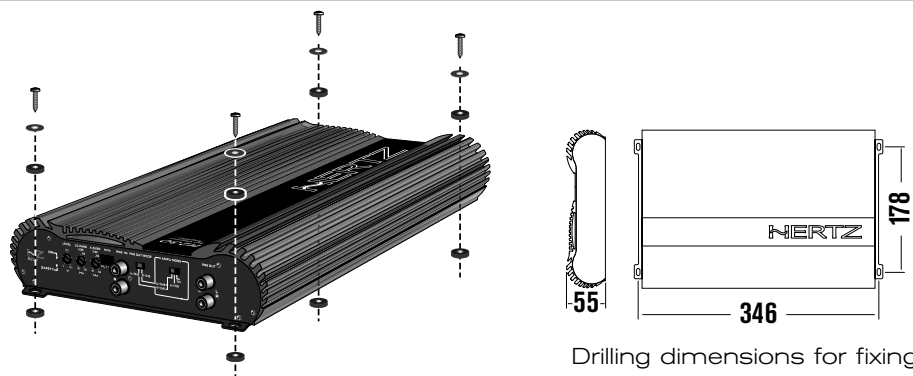
- un dispositif contre les courts-circuits et la présence de DC (courant continu) sur les sorties pour sauvegarder l'intégrité des haut-parleurs;
- un senseur thermique; en cas d'augmentation excessive de la température, il interrompt le fonctionnement de l'amplificateur jusqu'à un retour à la normale.

CONFIGURATION EXAMPLES



INSTALLATION

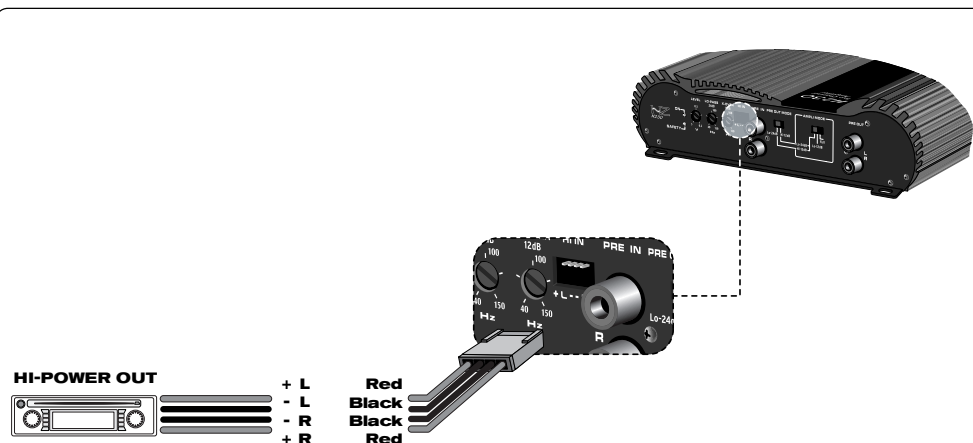
AMPLIFIER FIXING



Drilling dimensions for fixing.

Fix the amplifier through $\varnothing 4.2 \times 20$ mm self-tapping screws and washers given with it.

HI-IN INPUT CONNECTION (MONO)



Remark: It is possible to use only one input or both inputs in order to connect the amplifier in mono. Either the wires for one of the two channels or for them both will have to be connected to the connector given with the amplifier.

INDEX

INTRODUCTION	p. 34
DESCRIPTION	36
DONNEES TECHNIQUES	
Caractéristiques techniques H230	37
PANNEAU D'ALIMENTATION	
Fonctions	38
Substitution du fusible	39
PANNEAU IN	
Fonctions et boutons de commande	40-41
CONFIGURATIONS	
Bloc-diagramme	42
Tableau des configurations	43
EXEMPLES DE CONFIGURATION	
H230 TRIMODE - FRONT+SUB	44
H230 STÉRÉO + H230 BRIDGED - FRONT+SUB	44
H230 STÉRÉO + H230 BRIDGED - FRONT+REAR+SUB	45
H230 BRIDGED + H420 4 CH. STÉRÉO - FRONT+REAR+SUB	45
MONTAGE	
Fixation de l'appareil	46
Connexion entrée HI-IN (mono)	46
Connexions électriques	47
Câbles conseillés pour les connexions	47
MESURES STANDARD HERTZ	64

INTRODUCTION

INTRODUCTION

HERTZ vous remercie d'avoir opté pour cet amplificateur et vous félicite de votre excellent choix.

Chaque modèle a été spécialement conçu et réalisé pour satisfaire les exigences des passionnés du son au volant en leur offrant des prestations remarquables tant sur le plan musical qu'instrumental.

Avant de passer aux notices informatives concernant l'utilisation de cet amplificateur, nous vous prions de lire attentivement les normes de sécurité : il est important de les respecter afin d'éviter de désagréables inconvénients et obtenir le maximum de satisfaction.

PRECAUTIONS

- Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé à des températures inférieures à 0°C ou supérieures à 55°C et ne disposant pas d'une ventilation suffisante.
- L'amplificateur requiert une alimentation de 12VDC avec négatif à la masse. S'assurer que les caractéristiques de l'installation électrique du véhicule soient compatibles avec les exigences de fonctionnement de l'amplificateur.
- Pour une conduite sans risque, nous conseillons de régler le volume d'écoute de façon à ne pas couvrir le bruit extérieur.

AVERTISSEMENT

ENTREES: Si la source n'a pas la masse du signal de sortie (PRE OUT) reliée à la masse du châssis, connecter le blindage du câble (PRE OUT) au châssis de la source.

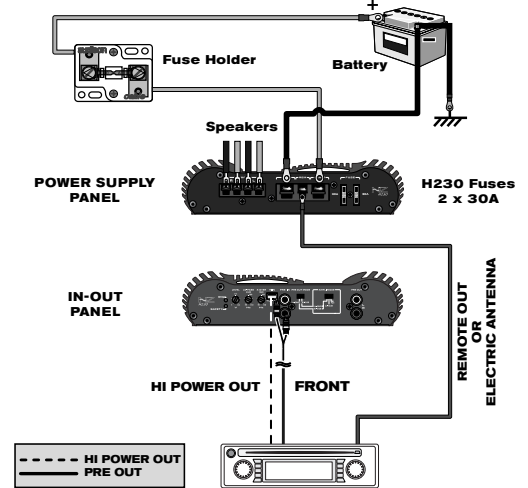
SORTIES: Ne jamais connecter les sorties de puissance marquées + L et - R avec la masse (châssis de la voiture). En cas d'utilisation d'un filtre actif externe, s'assurer que les masses des canaux gauche (- L) et droit (- R) ne soient pas connectées entre elles.

INSTALLATION

ELECTRIC CONNECTIONS

CAUTION!

For the system safer protection, we recommend the use of a strip fuse on the cable that connects the battery positive pole (+) to the amplifier +BATT terminal block. This fuse has to be installed about 10 cm far from the battery; its value will have to be equal or slightly higher (+10% approx.) than the amplifier consumption @ 2 Ohms, 13.8 VDC (see "Technical Features", page 21). It will have to be equal to the sum of the values of all fuses in case system consists of several amplifiers or in case amplifiers have several fuses.



RECOMMENDED CABLES

RING TERMINALS

POWER SUPPLY CABLES

Cable must be chosen according to its length and to the system total power.

POWER SUPPLY TERMINAL BLOCKS		CABLES		BATTERY + AND GROUND	
				f mm (inch)	
4 Ohms	Given	For 6 A.W.G.	MAINPOWER 5 (red and black)	RB 6.58.1G RB 8.58.1G	f = 6 (.24) f = 8 (.31)
2 Ohms	Given	For 3 A.W.G.	POWERFLOW 3 (red and black)	RB 6.94.1G RB 8.94.1G	f = 6 (.24) f = 8 (.31)

SPEAKERS CABLES

SPEAKERS TERMINAL BLOCKS		CABLE	
MIN. SECTION	ST 4.23.1G	093 / 20	2 x 14 A.W.G.
MAX. SECTION	ST 4.23.1G	092 / 20	2 x 12 A.W.G.

SIGNAL CABLES

BEST series PIN-RCA / PIN-RCA extensions are available in the following sizes:

BS 50 cm 50 (19.68 inch)	BS 300 cm 300 (118.11 inch)
BS 100 cm 100 (39.37 inch)	BS 400 cm 400 (157.48 inch)
BS 150 cm 150 (59.05 inch)	BS 450 cm 450 (177.16 inch)
BS 200 cm 200 (78.74 inch)	BS 500 cm 500 (196.85 inch)
	BS 600 cm 600 (236.22 inch)

H230

Mode d'emploi



FRANÇAIS |