

РУКОВОДСТВО



**Автомобильный
Усилитель**

CDA - 1.600 / CDA - 4.100

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение усилителя D-класса, разработанного с использованием новейших технологий. Компактный D-класс с полным частотным диапазоном превосходит менее эффективные усилители A/B класса и является незаменимым устройством, обеспечивающим высокое качество звука в автомобиле.

Встроенный блок питания постоянного тока имеет достаточные характеристики мощности для полного частотного диапазона.

ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЯ

ПАРАМЕТРЫ \ МОДЕЛЬ	CDA - 4.100	CDA - 1.600
МОЩНОСТЬ RMS - 4 Ω	4x100W	400W
МОЩНОСТЬ RMS - 2 Ω	4x150W	650W
МОЩНОСТЬ RMS - 1 Ω	N/A	N/A
МОЩНОСТЬ МОСТОВАЯ RMS - 4 Ω	2x300W	N/A
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ	0.07%	0.09%
СИГНАЛ/ШУМ	> 95dB	>80dB
ДИАПАЗОН ВЫХОДНОГО СИГНАЛА	0.2-4V	0.2-4V
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ ФИЛЬТРОВ	HPF:50-500Hz LPF:50-500Hz	LPF:50-300Hz
ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН	20Hz-40KHz	10Hz-300Hz
УСИЛЕНИЕ БАСОВ	0-15dB	0-15dB
РАЗМЕРЫ	223(L)x145.5(W) x53.3(H)mm	223(L)x145.5(W) x53.3(H)mm

ФУНКЦИИ

D-КЛАСС

Усилитель D-класса с микропроцессорным управлением и гибридной схемой имеет высокие характеристики мощности.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Жестко регулируемое (переключаемое) PWM электропитание. Поддержка номинальных параметров постоянного тока для автомобильных аккумуляторов с разными характеристиками.

ВКЛЮЧЕНИЕ КРОССОВЕРА

Используйте данную настройку для регулировки частоты разделов фильтров высоких и низких частот (HPF и LPF). HPF - для высокочастотных динамиков, LPF - для сабвуферов.

LPF НАСТРОЙКА КРОССОВЕРА

Используйте данную настройку для регулировки частоты раздела фильтра низких частот. Сначала перед регулировкой следует включить фильтр низких частот (LPF). Регулировочный диапазон находится в пределах: 50-500 Hz., для MONO: 50-300Hz.

HPF НАСТРОЙКА КРОССОВЕРА

Используйте данную настройку для регулировки частоты раздела фильтра высоких частот. Сначала перед регулировкой следует включить фильтр высоких частот (HPF). Регулировочный диапазон находится в пределах: 50-500 Hz.

УСИЛЕНИЕ БАСОВ

Усилитель имеет квазипараметрический эквалайзер для регулировки баса (уровня и частоты). Начинайте регулировку с малого уровня громкости. Установите уровень усиления басов в положение 1/2 от всего регулировочного диапазона. Затем регулируйте частоту усилителя басов - ниже / выше. Постарайтесь подобрать оптимальные значения для максимально полного звука, не перегружая сабвуфер. После регулировки проверьте правильность настройки проигрывая музыкальные произведения разных жанров с выраженным высоким и низким звучанием.

РЕГУЛИРОВКА ФАЗЫ

Регулировка фазы позволяет изменять фазу сабвуфера от 0 до 180 градусов для синхронизации работы динамиков (сочетания звучания сабвуфера и остальных динамиков).

ЗАЩИТА

Применяется защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания.

ДИСТАНЦИОННЫЙ БАСРЕГУЛЯТОР (КОМПЛЕКТУЕТСЯ ОПЦИОНАЛЬНО)

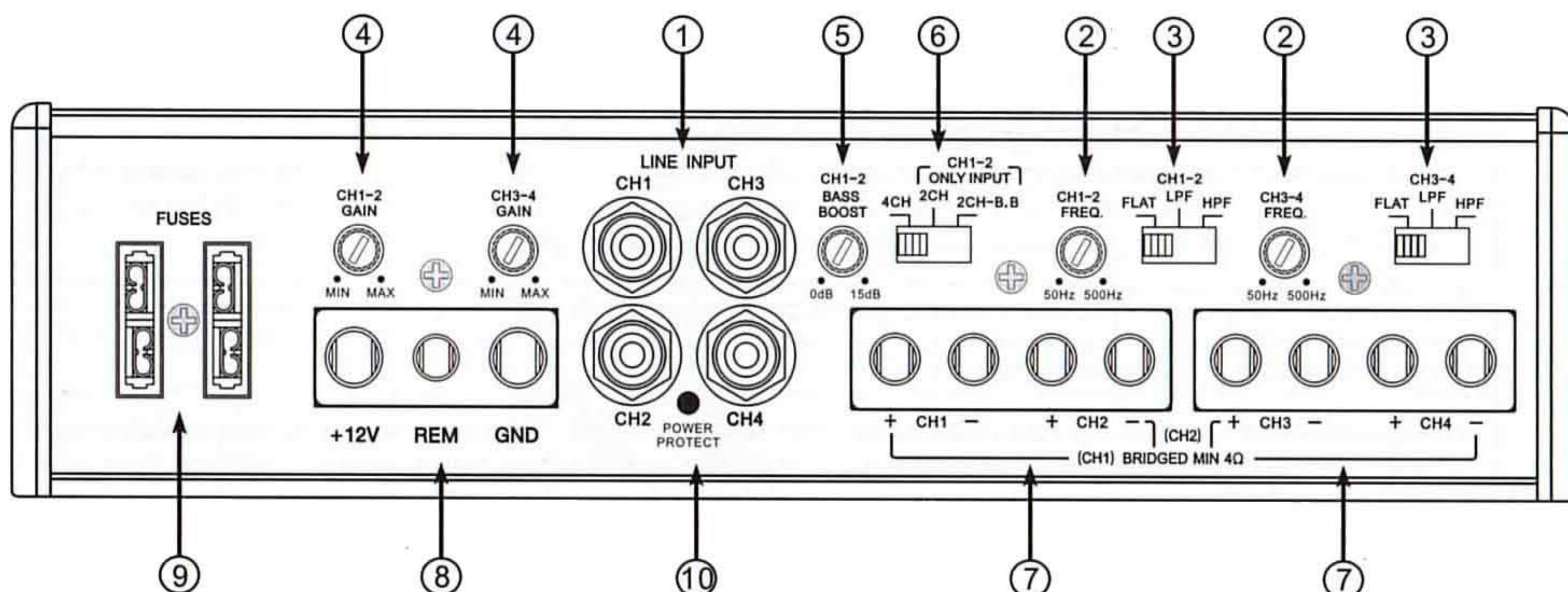
Позволяет настраивать дистанционно громкость сабвуфера.

УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ

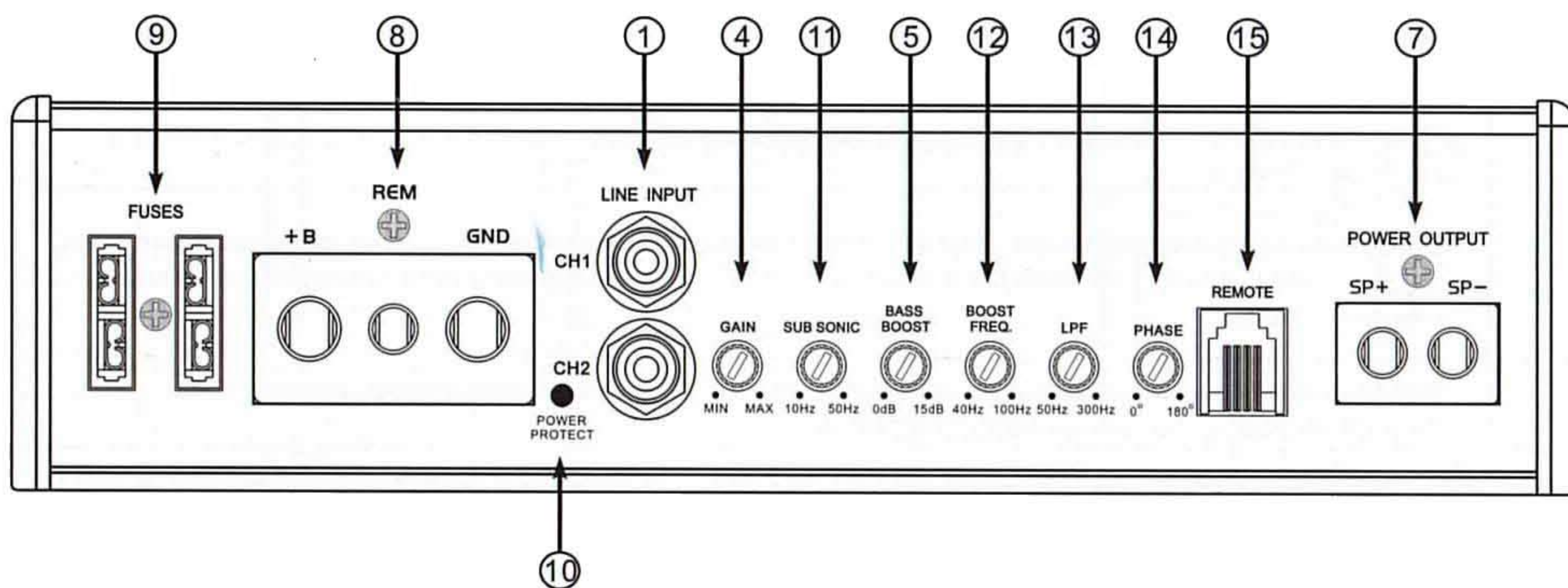
1. Выберите подходящее место для установки усилителя.
2. Убедитесь в том, что выбранное место имеет достаточную циркуляцию воздуха.
3. Зафиксируйте усилитель.
4. Подсоедините минусовой провод к «массе» автомобиля. Минусовой провод не должен превышать в длину 1 м (39"). В качестве минусового используйте провод 4 AWG.
5. Подсоедините клемму дистанционного управления (remote terminal) к выходному порту головного устройства, используя провод 14 AWG.
6. Подсоедините пустой корпус предохранителя, который должен располагаться не далее 300 мм (12") от аккумуляторной батареи, к высококачественному проводу 4 AWG. Протяните провод к месту крепления усилителя.
7. Убедитесь в том, что в корпусе предохранителя нет предохранителя, затем подсоедините провод к BATT клемме усилителя.
8. Если в автомобиле используется не один усилитель (каждый может быть со своим предохранителем) возможно подсоединение от блока предохранителей проводами 0/2 AWG к распределительному блоку рядом с установленными усилителями.
9. Для соединений используйте высококачественные провода RCA-RCA.
10. Установите предохранители.
11. Проверьте еще раз все соединения перед включением электропитания.
12. Установите регулировочные уровни усилителя в наименьшее значение и сделайте настройку кроссовера.
13. Включив устройства, установите громкость в головном устройстве в среднее положение, а затем произведите все желаемые установки в усилителе до максимальных выходных значений.
14. Далее произведите более точную настройку усилителя.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

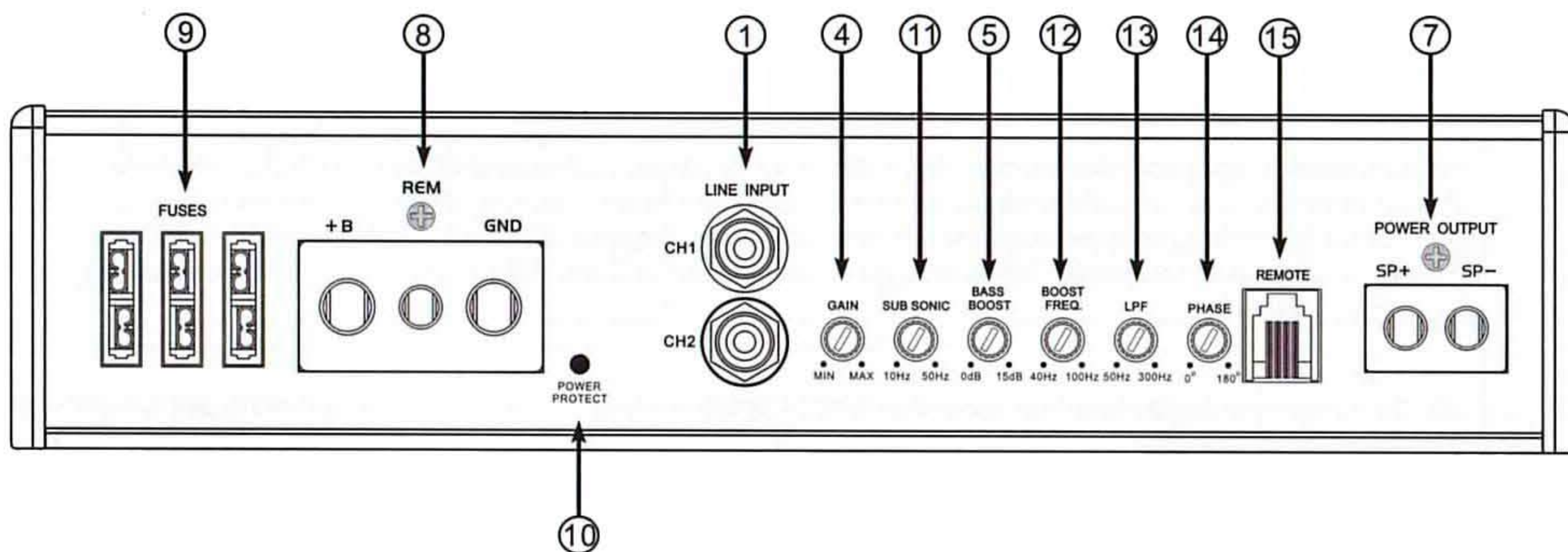
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 4-Х КАНАЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЯ С ОДНИМ КАНАЛОМ (MONO) НА 2 ОММ



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЯ С ОДНИМ КАНАЛОМ (MONO) НА 1 ОММ



ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

①	Входные клеммы RCA. Подсоедините головное устройство к клеммам RCA усилителя (для правого и левого каналов), закрепляя их, по возможности, отдельно от проводов электропитания.
②	Включение кроссовера. HPF - для высокочастотных или среднечастотных динамиков, LPF - для сабвуферов.
③	Настройка частоты. Используйте эту настройку для регулировки частоты разделов фильтров высоких и низких частот. Сначала перед регулировкой следует включить фильтр высоких (HPF) и низких (LPF) частот. Регулировочный диапазон находится в пределах: 50-500 Hz.
④	Входная регулировка чувствительности. Это регулировка каскада предусилителя усилителя для согласования с головным устройством. Данная регулировка не является регулировкой громкости. Регулировочный диапазон: 200 mV - 4 V.
⑤	Усиление басов. Данная регулировка добавляет от 0 до +15 dB. Будьте осторожны при добавлении мощности сабвуферу, так как не все сабвуферы рассчитаны на добавочное низкочастотное усиление. В положении 0 dB усиления басов не происходит. Для усиления басов LPF регулировка должна быть включена.
⑥	Варианты многоканальных режимов. Традиционный 4-х каналный режим, Hi-Fi стерео двухканальный режим без усиления басов (CH1-2), с возможностью усиления басов 2CH - B.B.
⑦	Клеммы для динамиков. Подсоедините динамики к клеммам усилителя, для стерео в соответствии с обозначениями. При мостовом соединении (bridged connection) используется 1CH+ и 2CH-. В двухканальные и четырехканальные усилителях подключается нагрузка 2Ohm для стерео и 4 Ohm для мостового подключения. Не подключайте нагрузку 2 Ohm через мостовое подключение на данных усилителях.
⑧	Подключение электропитания. К данным подключениям относятся подключение электропитания, подключение к «массе», используйте провода 4 AWG. Подключение дистанционного включения (remote turn-on).
⑨	Предохранители - стандартные автомобильных типа АТС/АТО используются в усилителях. При замене всегда используйте предохранители данного типа.
⑩	LED индикаторы - обозначают нормальную работу усилителя, либо нарушение нормальной работы с переходом в защитный режим. В разделе «Устранение неисправностей» говорится об информации, дающейся LED индикацией.
⑪	Инфразвуковая регулировка - позволяет устранить нежелательные инфразвуковые частоты, находящиеся ниже настраиваемых частот фазоинвертерного оформления сабвуфера (защита сабвуфера от перегрузки).
⑫	Усиление частоты - данная регулировка позволяет выбрать определенную низкую частоту, которая будет усилена в пределах 40 Hz - 100 Hz.
⑬	Lpf настройка кроссовера - используйте данную настройку для регулировки частоты раздела фильтра низких частот. Сначала перед регулировкой следует включить фильтр низких частот (LPF). Регулировочный диапазон находится в пределах: 50-500 Hz., для MONO: 50-300Hz.
⑬	Настройка фазы - позволяет изменять фазу сабвуфера от 0 до 180 градусов для синхронизации работы динамиков.
⑭	Дистанционный басрегулятор (комплектуется опционально) - позволяет настраивать дистанционно громкость сабвуфера.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ПОЛНЫЙ ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ СТЕРЕО ИНТЕРФЕЙС

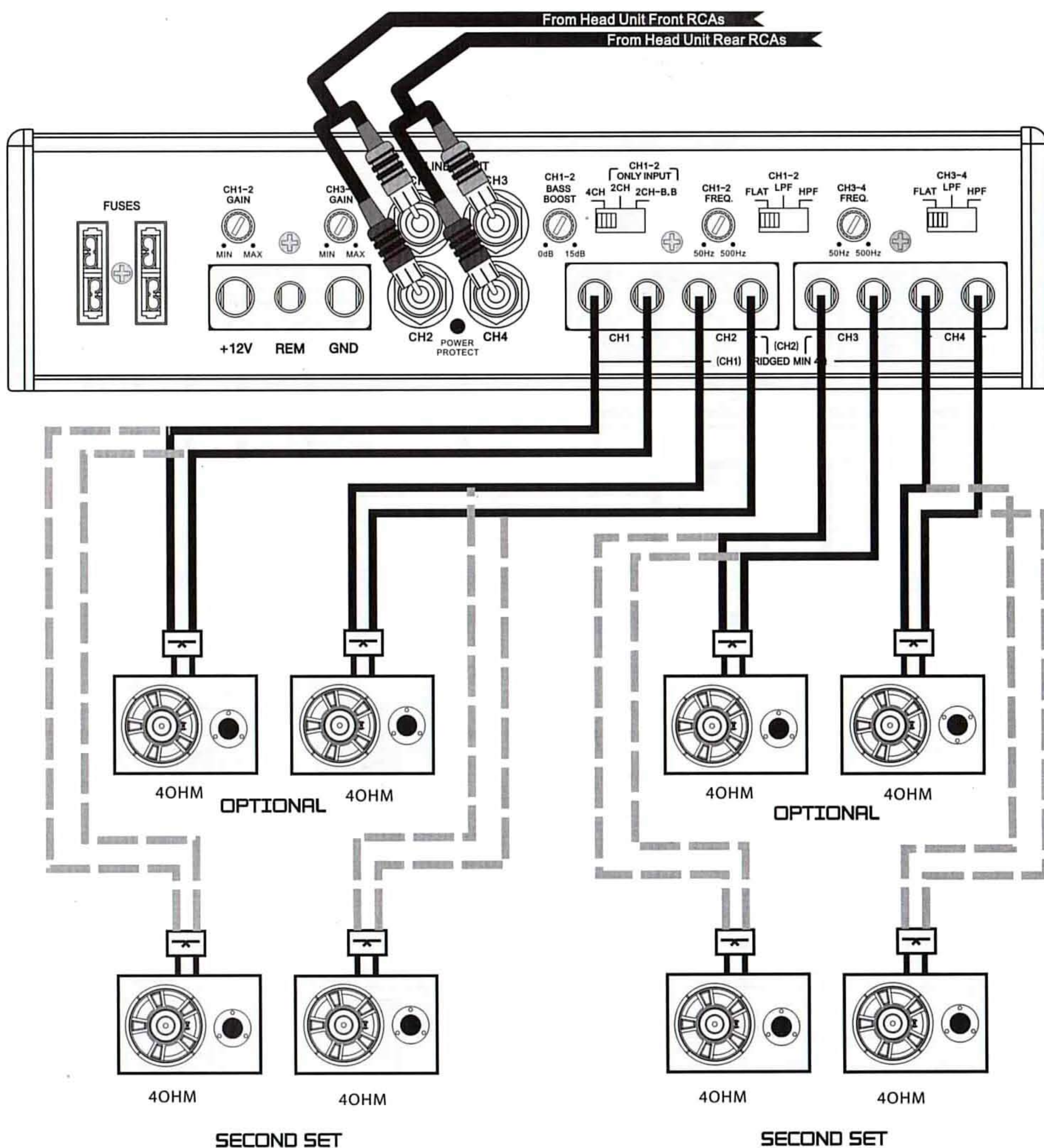


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СТЕРЕО HPF С МОНО САБВУФЕРОМ

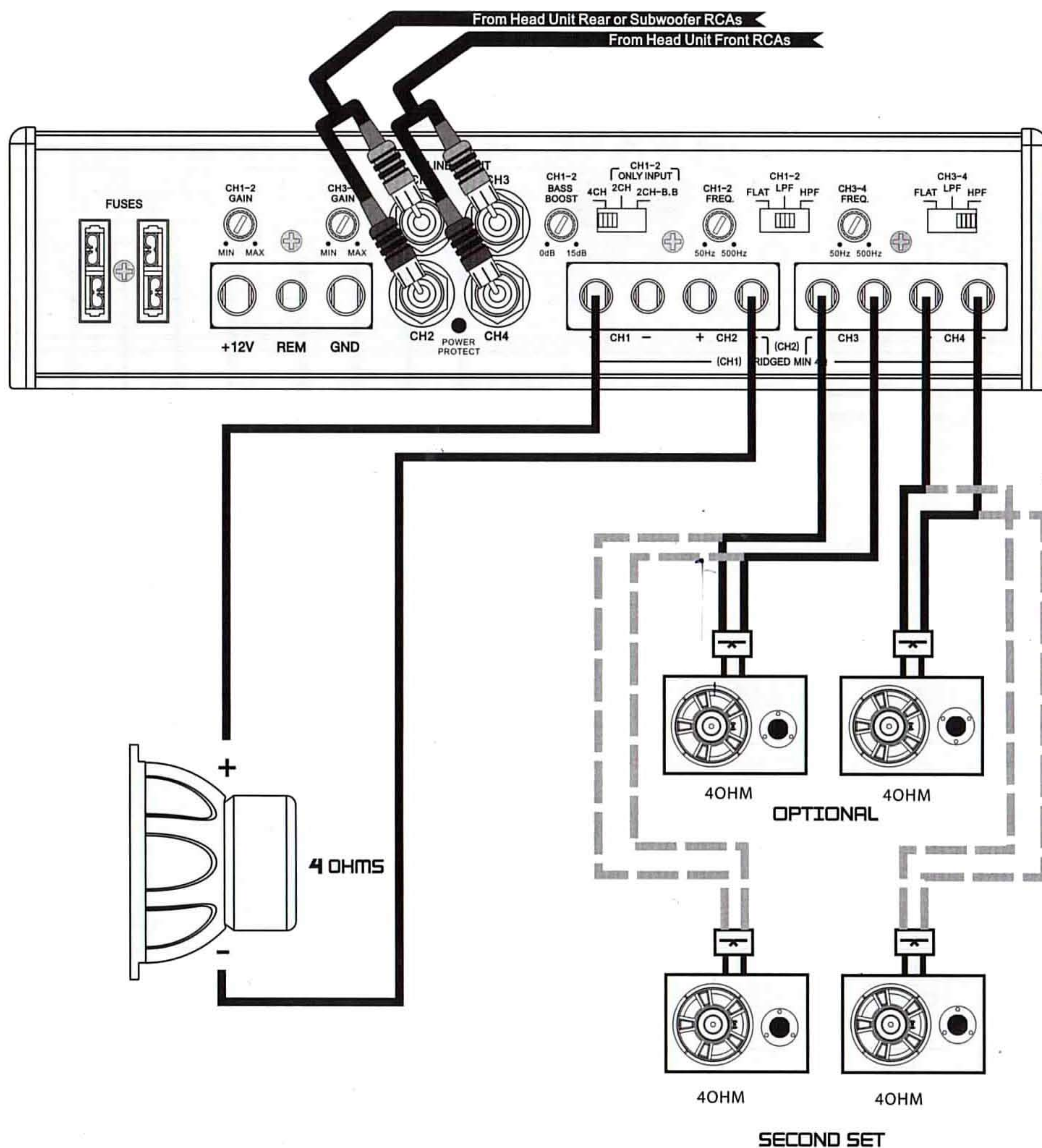
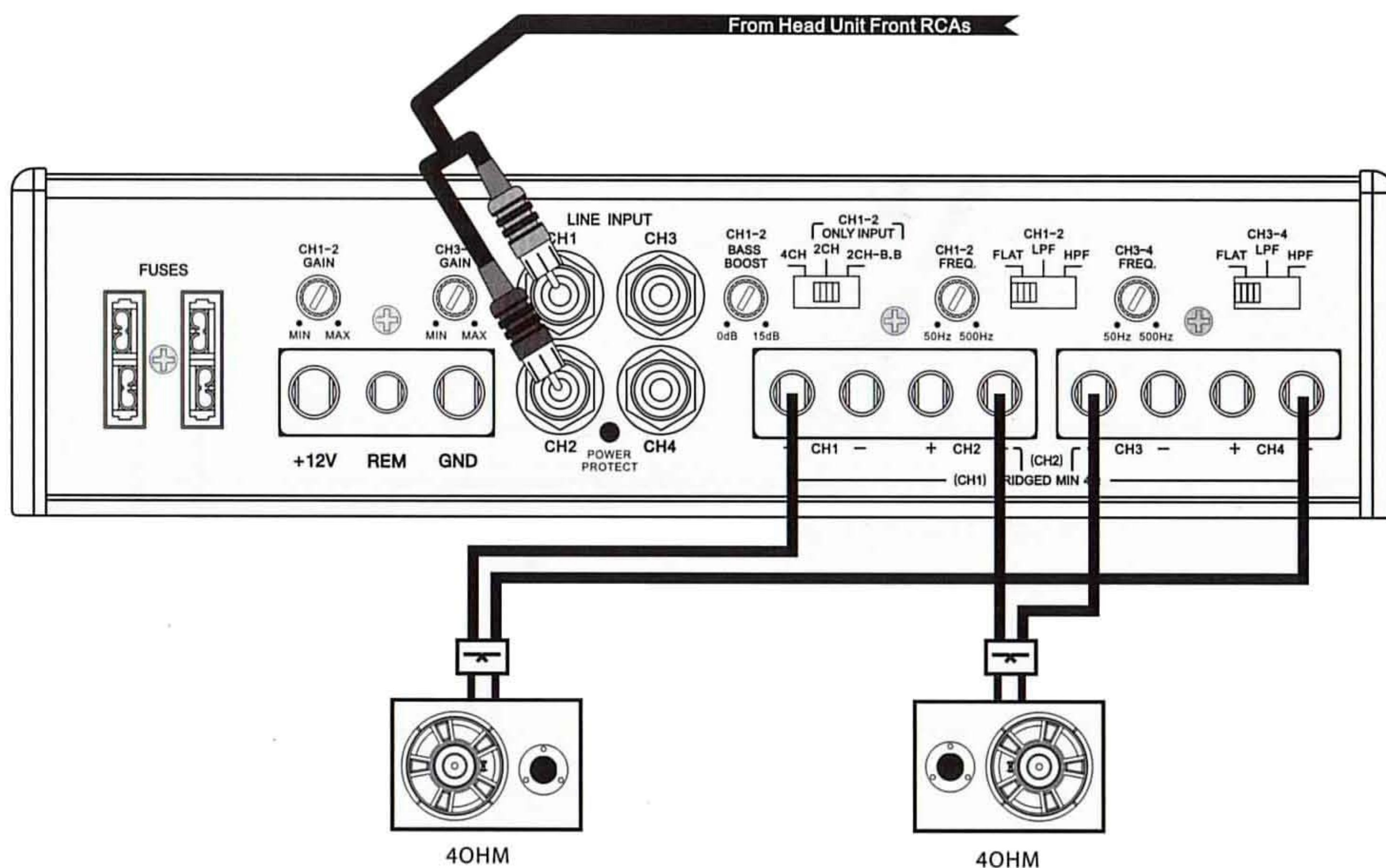


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ПОЛНЫЙ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ HI-FI СТЕРЕО ИНТЕРФЕЙС



ПОЛНЫЙ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ HI-FI СТЕРЕО ИНТЕРФЕЙС С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСИЛЕНИЯ БАСОВ

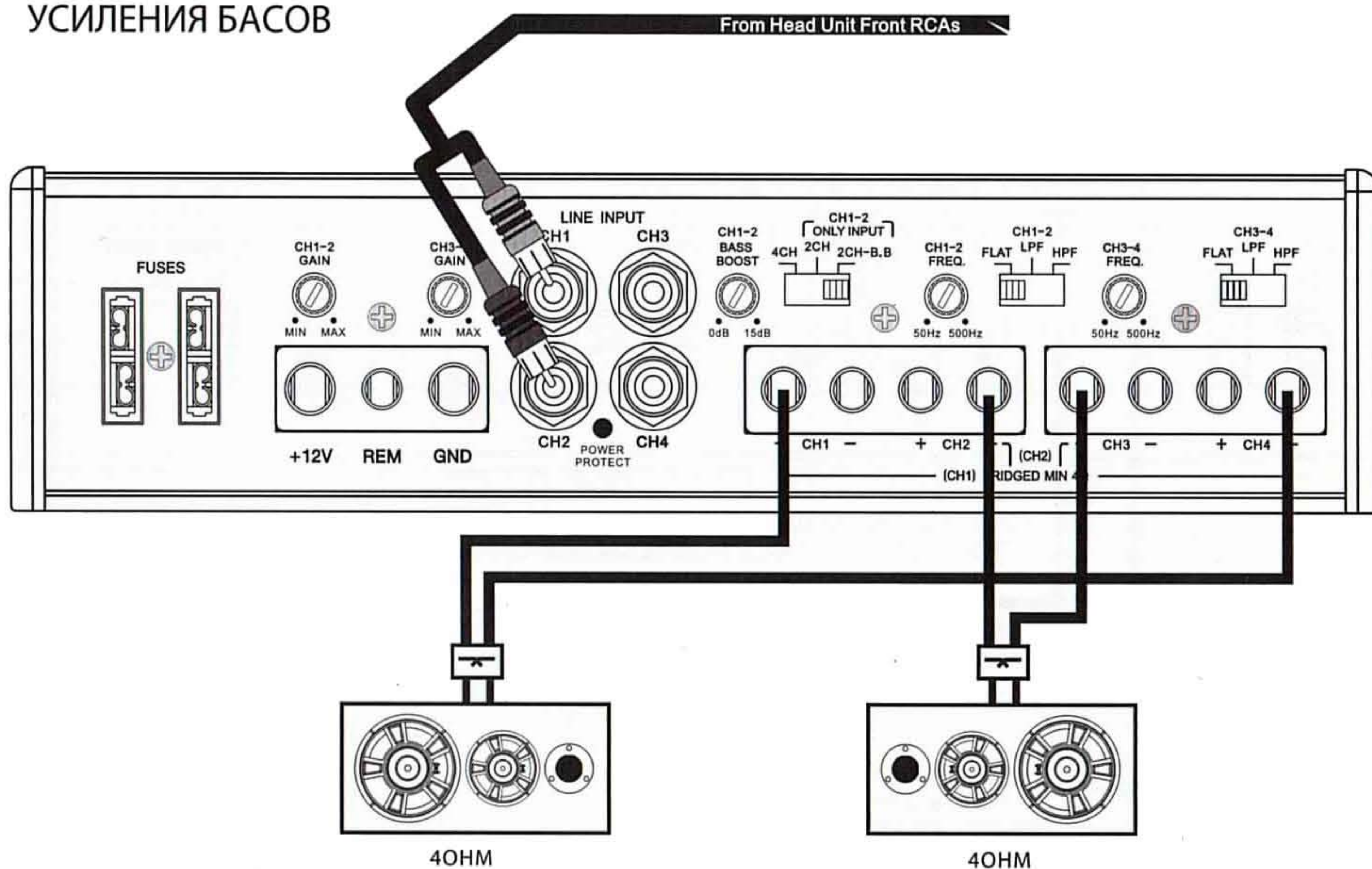


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

МОНО САБВУФЕР

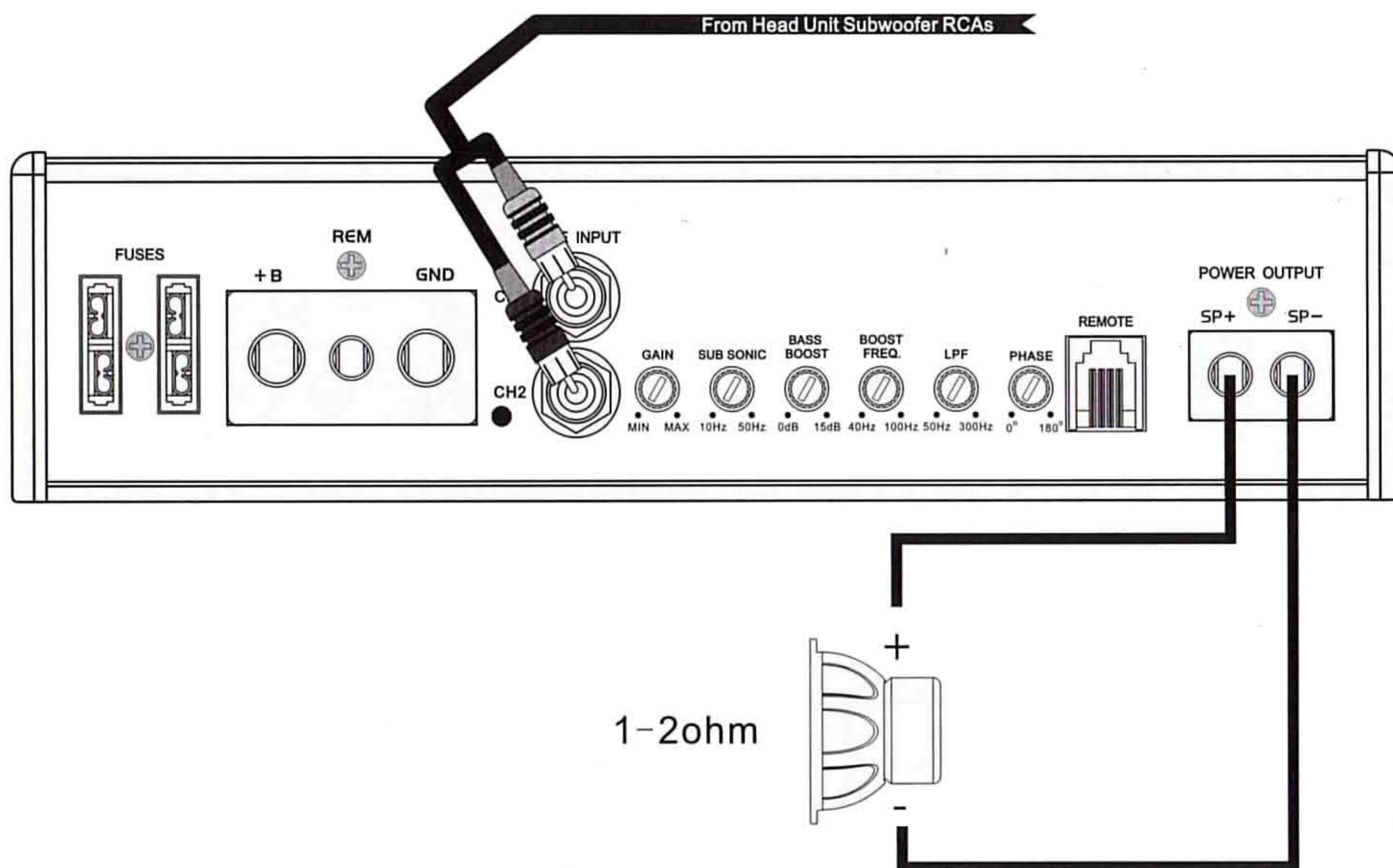
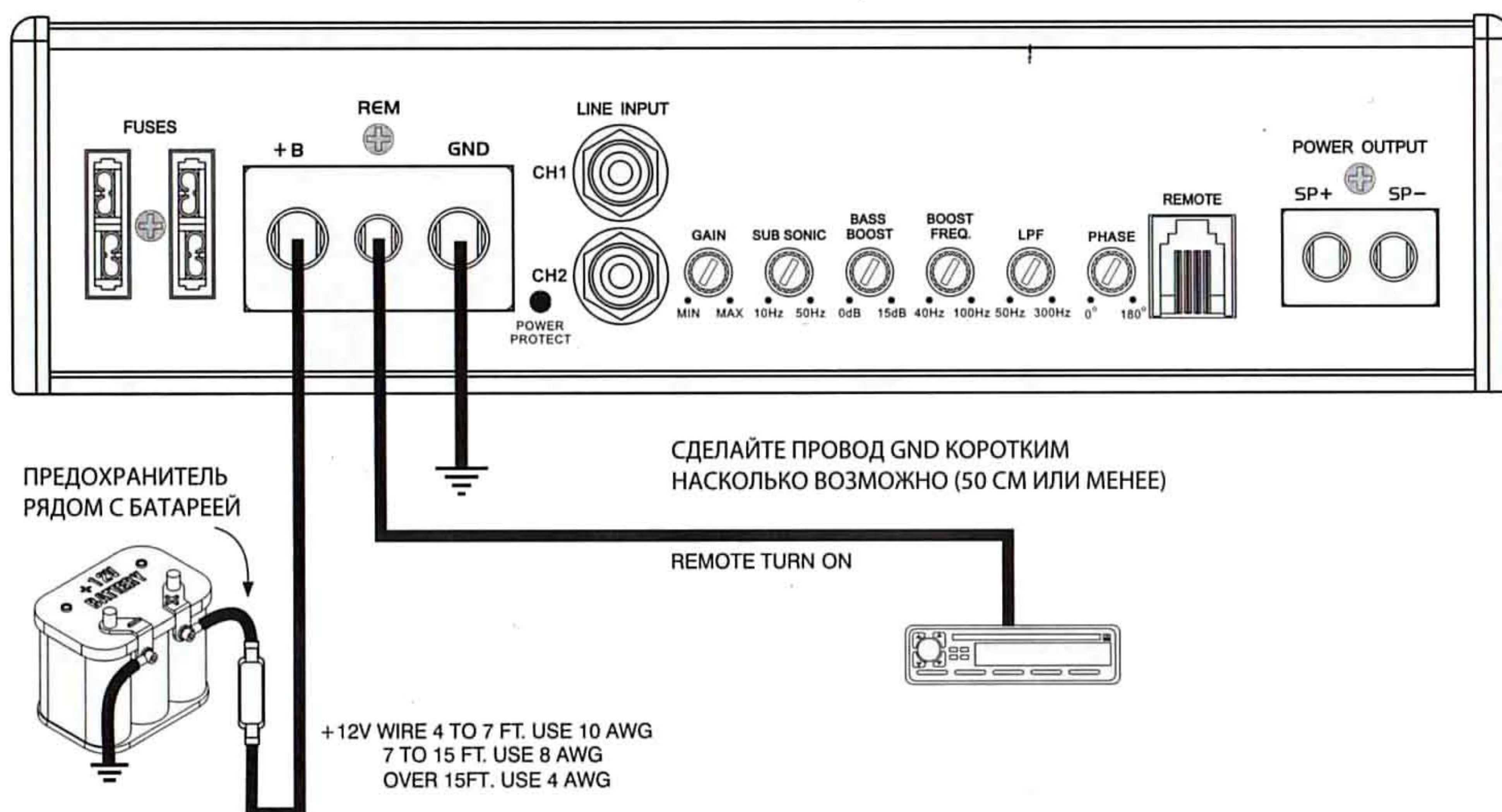


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении неисправностей в работе усилителя обратитесь к данному перечню встречающихся неисправностей и способов их устранения. Всегда вначале проверяйте динамики и проводку.

УСИЛИТЕЛЬ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

Проверьте подключение к «массе» автомобиля.

Проверьте провод дистанционного управления (remote terminal), убедитесь, что напряжение на проводе 12 V (не менее 8,5 V).

Проверьте провод электропитания.

Проверьте все предохранители.

Проверьте, что защитные LED индикаторы не горят, если горят, отключите усилитель и через небольшой промежуток времени снова включите.

В ДИНАМИКАХ ШИПЕНИЕ, ШУМ МОТОРА, ГУДЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Отключите все RCA разъемы от усилителя, если шипение / шум исчезли, то снова подключайте по одному сигнальные провода, пока не выяснится на каком из них появляются шипение / шум. Замените поврежденный RCA линейный кабель.

ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ИНДИКАЦИИ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ УСИЛИТЕЛЯ

Проверьте нет ли короткого замыкания проводов динамиков.

Проверьте включенный уровень громкости в головном устройстве.

Отсоедините проводку динамиков и перезагрузите усилитель, если защитная индикация не погаснет, то усилитель не исправен.

УСИЛИТЕЛЬ СИЛЬНО НАГРЕВАЕТСЯ

Проверьте правильное ли минимальное сопротивление для данной модели динамиков.

Проверьте нет ли короткого замыкания проводов динамиков.

Проверьте достаточен ли приток воздуха к усилителю, в некоторых случаях может быть необходима установка кулера.

ИСКАЖЕННЫЙ ЗВУК

Проверьте соответствуют ли регулировочные уровни усилителя уровню сигнала головного устройства.

Проверьте, что установки частот кроссовера отрегулированы верно.

Проверьте нет ли короткого замыкания проводов динамиков.

СВИСТ В ДИНАМИКАХ

Основная причина - плохое заземление RCA провода усилителя.

INTRO-ONLINE.RU