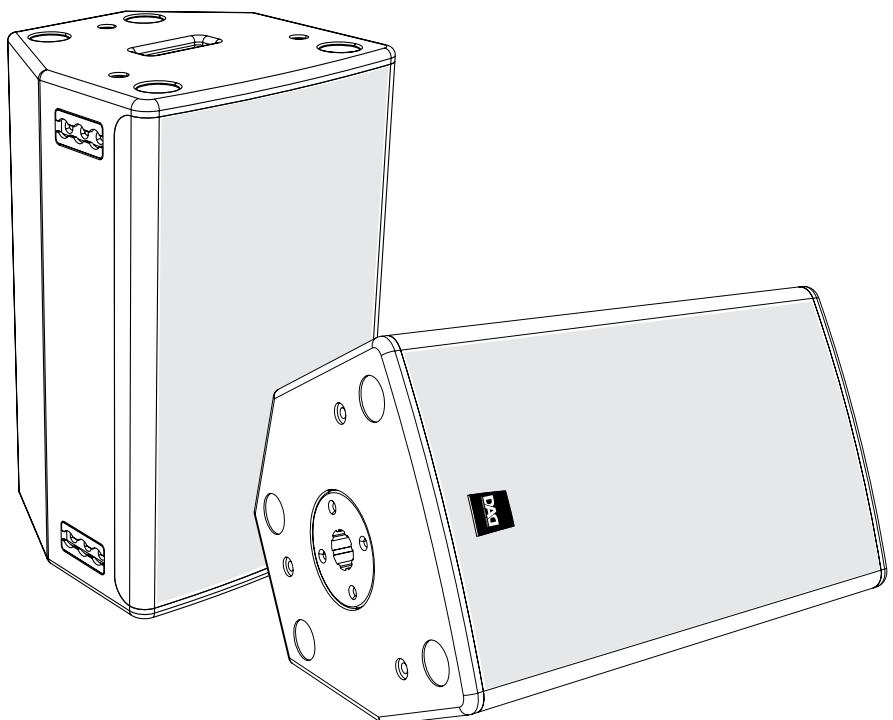


TOURING POWER

АКТИВНЫЕ И ПАССИВНЫЕ
АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Руководство пользователя

INDICE**Sicurezza**

Avvertenze generali	3
Attenzioni e precauzioni per l'installazione	4
Informazioni generali	5

1 Introduzione

1.1 Introduzione	6
------------------------	---

2 Installazione

Installazione	7
2.1 Installazione a muro	9
2.2 Installazione su stativo	9
2.2 Installazione sospesa	10

3 Connessioni e controlli

3.1 Pannello diffusori - versione attiva	11
3.2 Pannello subwoofer - versione attiva	15
3.3 Pannello diffusori - versione passiva	18

4 Cavi di collegamento

4.1 Collegamenti di ingresso	19
4.2 Collegamenti di uscita	19

5 Connettori

5.1 Connettori di segnale audio	20
5.2 Connettori di alimentazione	20

Specifiche tecniche..... 21**Risposta in frequenza dei filtri**..... 25**Risposta in frequenza sub dei filtri**..... 26**СОДЕРЖАНИЕ**

Безопасность	3
Основные положения	3
Меры предосторожности	4
Информация	5

1 Введение

1.1 Введение	6
--------------------	---

2 Установка

Установка	7
2.1 Монтаж на стену	9
2.2 Установка на стойку	9
2.3 Подвес	10

3 Подключение и работа

3.1 Задняя панель активных версий	11
3.2 Задняя панель сабвуфера,акт. версия	15
3.3 Задняя панель пассивных версий	18

4 Соединительные кабели

4.1 Подключение активных систем	19
4.2 Подключение пассивных систем	19

5 Разъемы

5.1 Разъемы линейного сигнала	20
5.2 Разъемы питания	20

Технические характеристики..... 21**АЧХ широкополосных систем**..... 25**АЧХ сабвуферов**..... 26

Акустические системы: • TOURING 208A/P - 10A/P - 12A/P - 15A/P - 215A/P

• TOURING12M A/P - 15M A/P

Сабвуферы: • TOURING15S A/P - 18S A/P - 218S A/P



ATTENZIONE!



Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.



ВНИМАНИЕ!

Перед включением акустической системы внимательно прочтите данное руководство! Оно содержит важную информацию об установке, правильному подключению и управлению.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Основные положения

- Продукты, упомянутые в данном руководстве соответствуют директивам Европейского Союза и маркированы знаком CE.
- Поставляемое устройство работает с опасным напряжением (230 В) и может обслуживаться только квалифицированным пользователем.
- Не пытайтесь вносить какие-либо изменения, не описанные в данной инструкции, при работе с устройством. В противном случае существует риск поражения электрическим током.
- Подключать только к питающей сети, оснащенной эффективным заземлением (класса I в соответствии со стандартом EN 60598-1). Для защиты линий питания от косвенного контакта и/или короткого замыкания рекомендуется использование соответствующего прибора (УЗО).
- Соединение с сетью питания должно осуществляться посредством штатной электрической вилки. Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют указанным на задней панели.
- Устройство не предназначено для использования в домашних условиях.
- Никогда не используйте устройство:
 - в местах с повышенной влажностью
 - в местах, подверженных вибрациям или ударам
 - в местах, где температура выше 45°C или ниже 2°C.
- Убедитесь в отсутствии горючих жидкостей или металлических предметов в устройстве.
- Не пытайтесь вскрывать или модифицировать устройство.
- Если необходимо окончательно вывести из эксплуатации устройство, рекомендуется осуществлять утилизацию в специальных местах.



Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Questo prodotto da solo oppure in combinazione con amplificatore può essere capace di produrre livelli sonori che possono causare perdite d'udito permanenti. Si raccomanda di evitare l'esposizione ad alti livelli sonori o livelli non confortevoli per periodi di tempo lunghi.
- Vi sono numerosi fattori meccanici ed elettrici da considerare quando si installa un sistema audio professionale (oltre a quelli prettamente acustici, come la pressione sonora, gli angoli di copertura, la risposta in frequenza, ecc.).
- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture ect.
- Per le versioni con amplificatore incorporato:
 - Collegare il prodotto ad una linea di alimentazione adeguata facendo uso del cavo rete in dotazione, controllando sempre che sia in buono stato.
 - Fare attenzione che il punto di alimentazione sia dotato di una efficiente presa di terra.
 - Disconnettere il cavo rete se non viene usato per un lungo periodo di tempo.
- Evitare di installare l'unità in prossimità di fonti di calore.
- Posizionare l'unità al riparo dagli agenti atmosferici e a distanza di sicurezza dall'acqua.
- Non appoggiare l'unità su parti infiammabili.
- L'installazione del prodotto è prevista a pavimento o mediante appropriati ganci per sospensione o su specifici supporti adeguati al peso da sopportare. Si raccomanda di rispettare sempre le vigenti norme di sicurezza.
- Evitare di orientare i microfoni nella stessa direzione degli altoparlanti; potrebbero generare fastidiosi inneschi (effetto Larsen).
- Evitare di toccare il cono degli altoparlanti con qualsiasi oggetto o con le mani per non arrecare danneggiamenti irreparabili.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia disconnettere l'unità dalla rete di alimentazione.
- Per la pulizia del prodotto non usare solventi tipo acetone o alcool per non danneggiare la finitura esterna e le serigrafie dei pannelli.

Меры предосторожности

- Продукт работает с большим уровнем громкости. Нахождение в непосредственной близости от системы может привести к потере слуха! Не работайте длительное время на максимальной мощности!
- Версия устройства со встроенным усилителем требует дополнительных мер предосторожности:
 - при подключение прибора к источнику питания убедитесь, что сетевой шнур не поврежден;
 - убедитесь, что блок питания имеет надлежащее заземление;
 - если устройство не используется, шнур питания необходимо отсоединить от розетки.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла.
- Если устройство используется в условиях, не описанных в настоящем руководстве, то это может привести к его повреждению и отказе от гарантии.
- Продукт предназначен для подвеса или напольной установки. Также возможна установка на стойку. Грузоподъемность стойки должна соответствовать весу устройства.
- Защищайте устройство от атмосферных осадков и держите вдали от воды и мест с повышенной влажностью.
- Не размещайте устройство вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и материалов.
- Избегайте явного направления микрофонов в сторону акустической системы, так как это может нанести вред здоровью.
- Не прикасайтесь к поверхности динамиков. Вы можете их повредить и вам будет отказано в гарантийном ремонте.
- При очистке корпуса, пожалуйста, не используйте растворители, такие, как ацетон или спирт, так как они могут повредить внешний вид устройства, а также рисунки на панели.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative.

Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

ИНФОРМАЦИЯ

Претензии

В случае повреждений при транспортировки - все претензии должны быть предъявлены транспортной компании.

Механические повреждения на корпусе и повреждение внутренних деталей изделия не подлежат гарантийному ремонту.

Условия гарантии

Гарантийный период на продукты DAD серии TOURING POWER составляет один год и исчисляется с даты продажи. Подтверждением гарантийного срока может быть гарантийный талон, заполненный надлежащим образом или оригиналы платежных документов и накладных.

- 1 - INTRODUZIONE

La serie Touring Power DAD si compone di una gamma completa di sistemi, disponibili in versione amplificata e passiva, progettati per offrire livelli di fedeltà, definizione e pressione sonora in grado di eccellere nelle molteplici esigenze di sonorizzazione professionale.

Questa finalità ha indirizzato la progettazione della serie Touring Power verso l'impiego di tecnologie di amplificazione Powersoft in classe D, controllo DSP e componenti B&C Speakers.

I vantaggi di queste scelte progettuali e l'elevato rapporto tra SPL, peso e dimensioni consentono rapidità di installazione e riduzione dei volumi di carico. La serie Touring Power comprende un ampio numero di diffusori, consentendo numerose possibilità di configurazioni. La versatilità dei diffusori Touring Power è favorita da valori di peso estremamente ridotti, dalla presenza di meccaniche per sospensione di utilizzo immediato, da accorgimenti costruttivi quali la doppia angolazione dei cabinet e la possibilità di rotazione delle trombe.

- 1 - ВВЕДЕНИЕ

Серия DAD Touring Power представляет собой широкую линейку акустических систем и сабвуферов, производимых, как в активном, так и в пассивном вариантах. Серию DAD Touring Power отличает естественное звучание при высоком уровне звукового давления.

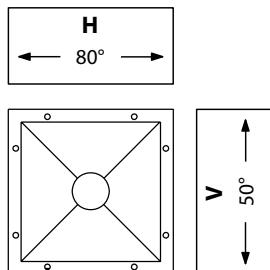
В активных системах Touring Power используются усилители мощности Powersoft класса D и динамические головки B&C.

В результате системы имеют очень хороший баланс между уровнем звукового давления, размерами и весом. Системы универсальны, легки в установке и подвесе, а широкий модельный ряд позволит решить любую практическую задачу, применяя только АС из линейки Touring Power.

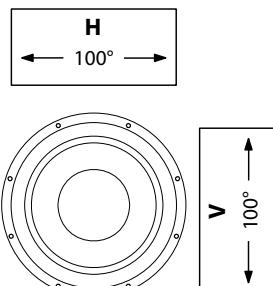
- 2 - INSTALLAZIONE

Per aumentare la zona di copertura e l'SPL massimo, è possibile affiancare più diffusori in modo da formare un array. Nel disegno qui sotto sono riportate alcune regole sul posizionamento dei diffusori per minimizzare l'interazione tra le trombe di casse adiacenti ed ottenere una risposta in frequenza omogenea su tutto l'angolo di copertura dell'array. Nell'installazione dei subwoofer, si raggiunge il massimo della performance installandolo a ridosso del terreno; posizionamenti su palco o sospesi sono possibili ma non consigliabili perché diminuiscono il rendimento del diffusore. È importante ricordare che l'allineamento sullo stesso piano verticale (rispetto al punto di ascolto) è fondamentale in quanto evita rotazioni di fase indesiderate delle onde acustiche nella zona di sovrapposizione; queste, possono causare una risposta in frequenza non uniforme.

TOURING10/12



TOURING208

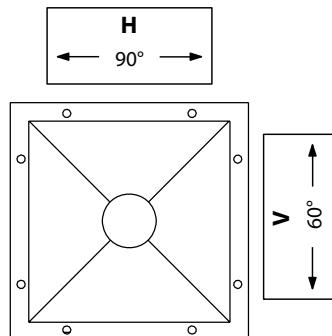


- 2 - УСТАНОВКА

Для увеличения угла покрытия при сохранении уровня звукового давления рекомендуется устанавливать акустические системы рядом друг с другом, создавая горизонтальный кластер. Для минимизации интерференции необходимо обеспечить угол между осями излучения 40° (в положении ВЧ рупора $80^\circ \times 50^\circ$) или 30° (в положении ВЧ рупора $50^\circ \times 80^\circ$), см. Рис. 1.

Сабвуфер следует располагать на полу. При этом обеспечивается наибольшая отдача. Подвешивание сабвуфера или установка его на сцену снижает отдачу на низких частотах. При установке любых систем серии TOURING POWER в вертикальные стеки необходимо обеспечить расположение передних панелей систем в одной плоскости. Это позволит избежать фазовых искажений.

TOURING15/215



TOURING12M/15M

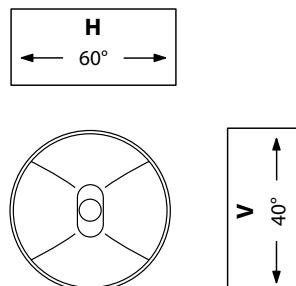


Fig.1

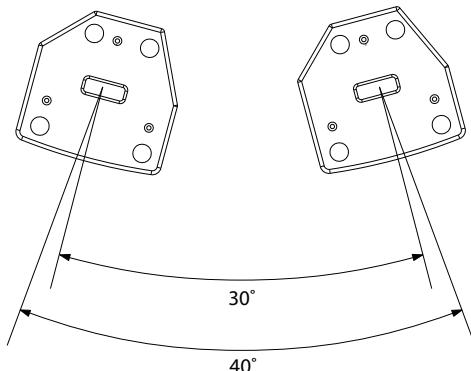
TOURING10/12

Fig.2

AC	Угол между АС	Гор. покрытие одной АС	Общее покрытие ($\Gamma \times \mathcal{B}$)
TOURING 10 - 12	30°	80°	110° x 50°
	40°	80°	130° x 50°
	30°	50°	80° x 80°
	40°	50°	90° x 80°

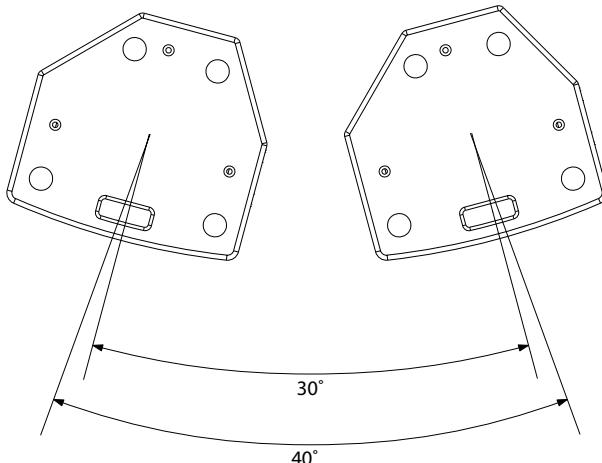
TOURING15/215

Fig.3

AC	Угол между АС	Гор. покрытие одной АС	Общее покрытие ($\Gamma \times \mathcal{B}$)
TOURING15/215	30°	90°	120° x 60°
	40°	90°	130° x 60°
	30°	60°	90° x 90°
	40°	60°	100° x 90°

2.1 INSTALLAZIONE A MURO

- Selezionare con cura l'area dove installare i diffusori.
- Assicurarsi che la struttura sia adeguata a sopportare il peso del diffusore.
- Fissare la base della staffa al muro utilizzando viti appropriate su tutti i fori di fissaggio delle staffe.
- Sollevare il diffusore e fissarlo all'innesto della staffa.

2.2 INSTALLAZIONE SU STATIVO

- Accertarsi che lo stativo supporti il peso del diffusore.
- Non superare l'altezza consigliata.
- Posizionare lo stativo su una superficie piana e non sdrucciolevole.
- Per rendere stabile lo stativo, allargare al massimo i piedini.

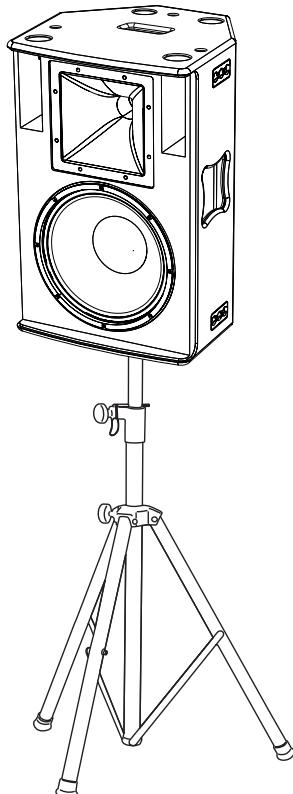


Fig.4

2.1 Монтаж на стену

- Выберите подходящее место для установки акустической системы.
- Убедитесь, что выбранная поверхность выдержит вес устанавливаемой АС
- Установите на поверхность крепление для акустической системы.
- Поднимите АС и установите её в крепление, используя качественные болты.
- Подключите акустическую систему.

2.2 Установка на стойку

- Убедитесь, что выбранная Вами стойка выдержит вес акустической системы.
- Не превышайте разрешенную для стойки высоту установки.
- Установите стойку на ровную поверхность.
- В избежание опрокидывания установите опоры, как можно шире.

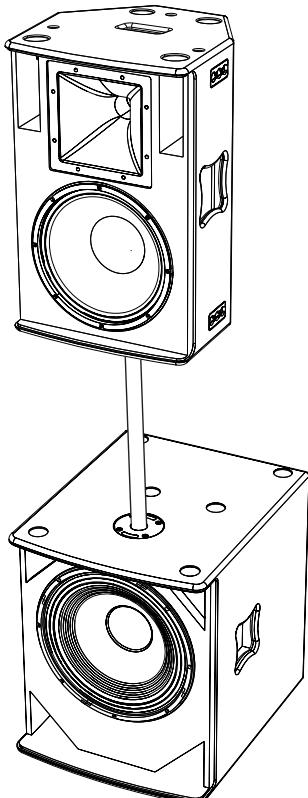


Fig.5

2.3 INSTALLAZIONE SOSPESA

- È possibile sospendere le TOURING tramite appositi ganci per mezzo del sistema di aggancio rapido "fly track" (fig.6)

Attenzione! La sospensione dei diffusori deve essere affidata esclusivamente a personale qualificato.

I diffusori della serie TOURING devono essere sospesi solo per mezzo di accessori originali ed approvati. In ogni caso utilizzare sempre almeno 2 appositi inserti "fly track".

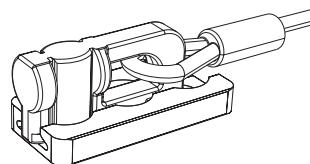


Рис.6

2.3 Подвес

- Системы серии TOURING могут быть подвешены за встроенные крепления при помощи крюков "fly track" (рис.6)

ВНИМАНИЕ! Только квалифицированный персонал может выполнять эту работу.

Серия TOURING может быть подвешена только на специальных крюках и минимум за две точки.

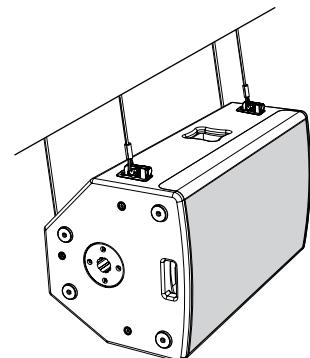


рис.7

Серия TOURING имеет встроенные крепления "fly tracks", которые можно использовать для:

- Горизонтальный подвес (рис.7).
- Вертикальный подвес (рис.8).

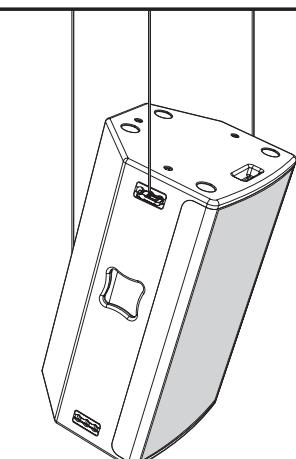


Рис.8

Importante

I diffusori della serie TOURING sono predisposti solo per la sospensione delle singole unità, quindi si consiglia di non sospendere più unità in un singolo cluster verticale.

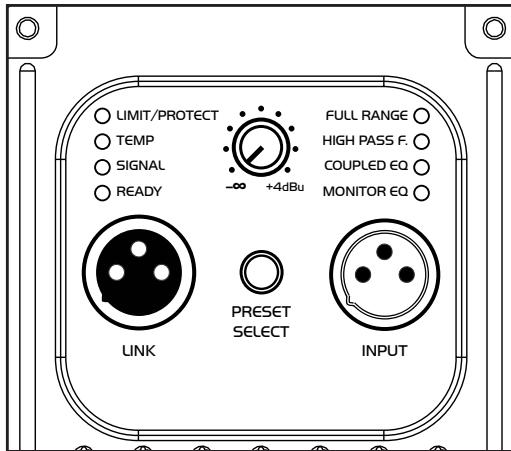
Важно

Крепления серии TOURING рассчитаны на подвес только одного кабинета. Не допустимо подвешивать несколько кабинетов друг за друга.

- 3 - CONNESSIONI E CONTROLLI

3.1 PANNELLO DI CONNESSIONE DIFFUSORI VERSIONE ATTIVA

(TOURING208A - 10A - 12A - 15A - 215A -
12MA - 15MA)



- 3 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА

3.1 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ АКТИВНЫХ ВЕРСИЙ

(TOURING208A - 10A - 12A - 15A - 215A -
12MA - 15MA)

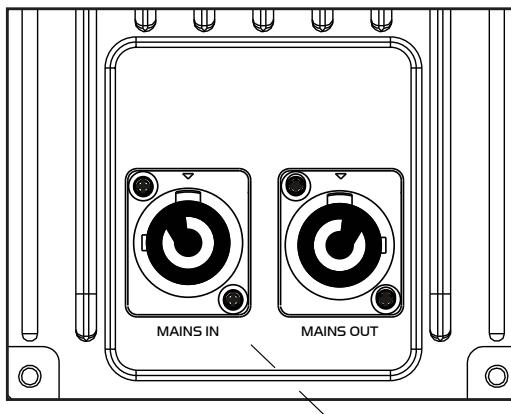
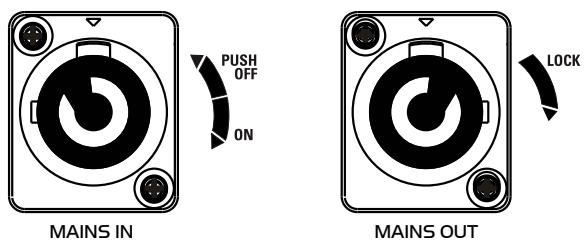


Fig.9



CONNESSIONI

INPUT - Connettore XLR femmina che accetta XLR maschi da tutti gli apparecchi con un livello di uscita bilanciato. Le terminazioni dell'ingresso XLR sono:

Pin1 = schermo o massa

Pin2 = +positivo o "caldo"

Pin3 = -negativo o "freddo"

NOTA - Qualora possibile, usare sempre cavi bilanciati. Cavi sbilanciati possono essere ugualmente usati ma potrebbero dare problemi di rumore se molto lunghi.

LINK - Connnettore XLR maschio connesso in parallelo con il connettore XLR femmina di ingresso, rendendo possibile il collegamento in cascata di una seconda unità. In questo modo è possibile inviare lo stesso segnale a più casse, per formare un più complesso e potente sistema di rinforzo del suono.

MAINS IN - Connnettore di alimentazione PowerCon® NAC3FCA (di colore blu). L'accensione dell'amplificatore avviene inserendo il connettore PowerCon® e ruotandolo in senso orario fino a portarlo in posizione POWER ON. Tirando il pulsante (push) e ruotandolo in senso antiorario fino alla posizione POWER OFF avviene lo spegnimento dell'amplificatore.

NOTA - In caso di guasto o di sostituzione dei fusibili scollegare definitivamente il connettore di alimentazione. Il cavo di alimentazione deve sempre essere collegato ad una presa che soddisfi le specifiche di alimentazione indicate sull'apparecchio. La linea di alimentazione del diffusore deve essere protetta tramite interruttore magnetotermico di caratteristiche appropriate al carico.

MAINS OUT - Connnettore di alimentazione in uscita PowerCon® NAC3FCB (di colore grigio). Collegamento in parallelo al connettore MAIN IN; massimo carico collegabile 10A/230V~. Ruotando il connettore in senso orario si attiva l'alimentazione in uscita. Tirando il pulsante (push) e ruotando in senso antiorario si disattiva l'alimentazione in uscita.

NOTA - In caso di alimentazione di altri amplificatori con guasto o in caso di sostituzione dei fusibili, scollegare definitivamente il connettore di alimentazione in ingresso (MAINS IN) ed il connettore di alimentazione di uscita (POWER OUT).

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

INPUT - балансный вход на разъеме XLR F. Принимает сигналы линейного уровня. Цоколевка разъема:

Pin1 = экран

Pin2 = + сигнала

Pin3 = - сигнала

Примечание: возможно небалансное подключение. Однако в этом случае ухудшится отношение сигнал/шум и вырастет чувствительность к помехам на длинном кабеле.

LINK - балансный параллельный выход на разъеме XLR M. Предназначен для параллельного соединения нескольких активных систем.

MAINS IN - разъем PowerCon® NAC3FCA (синий) для подключения сетевого питания. Для включения АС вставьте разъем в гнездо и поверните по часовой стрелке до щелчка. Для выключения - освободите фиксатор в верхней части разъема и поверните его против часовой стрелки.

Примечание: в случае необходимости замены предохранителя или разборки АС - полностью отключите разъем питания.

MAINS OUT - разъем PowerCon® NAC3FCB (серый) для параллельного подключения нескольких АС по питанию. Максимальная мощность, передаваема через разъем - 10A/230В~.

Примечание: в случае необходимости замены предохранителя или разборки АС - полностью отключите разъем питания.

CONTROLLI

FULL RANGE - Controllo che permette un ascolto timbricamente bilanciato a brevi o medie distanze.

HIGH PASS FILTER - Controllo che permette di eliminare le basse frequenze nel caso i sistemi siano utilizzati come satelliti per la riproduzione della gamma medio alta.

- Controllo che riduce l'aumento del livello delle frequenze medio-basse dovuto all'utilizzo di due o più sistemi affiancati.

- Controllo che permette un ascolto timbricamente bilanciato a brevi distanze, tipiche per l'utilizzo quale monitor da palco.

INDICATORI LED

LIMIT/PROTECT

Funzione Protect

LED rosso illuminato fisso quando l'amplificatore entra in modalità protetta per uno dei seguenti motivi:

- Il dissipatore ha superato la temperatura limite di lavoro.
- È presente un corto circuito sull'uscita
- Lo stadio di uscita è guasto.

Funzione Limit

LED rosso lampeggiante quando l'uscita dell'amplificatore è limitata.

Quando questo LED resta acceso in maniera continua ridurre il segnale di ingresso.

TEMP - LED giallo illuminato quando la temperatura del dissipatore raggiunge gli 80°. Il diffusore continua comunque a funzionare. Se la temperatura continua a incrementarsi raggiungendo i 90°, il sistema di protezione diminuisce il segnale in uscita e successivamente scollega il diffusore. L'amplificatore entra nella modalità "mute" (LED rosso illuminato).

Il diffusore si riattiverà automaticamente quando la temperatura scenderà sotto la soglia dei 90°.

SIGNAL - LED verde illuminato quando è presente un segnale audio sull'ingresso dell'amplificatore.

READY - LED verde illuminato quando il diffusore è pronto per il funzionamento.

УПРАВЛЕНИЕ

FULL RANGE - широкополосный режим. Предназначен для работы на близких и средних дистанциях.

HIGH PASS FILTER - фильтр высоких частот. В этом режиме АС предназначена для работы на средних и дальних дистанциях совместно с сабвуфером.

- коррекция для работы нескольких АС, установленных рядом. Позволяет выставить правильный баланс между низкими и средними частотами.

- коррекция для работы АС в качестве напольного монитора. Обеспечивает тональный баланс на короткой дистанции.

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

LIMIT/PROTECT

Функция защиты

Красный светодиод загорается, когда усилитель переходит в режим защиты по одной из следующих причин:

- Перегрев.
- Короткое замыкание на выходе.
- Неисправность выходного каскада.

Функция лимитирования

Красный светодиод мигает, когда выходной сигнал усилителя достигает порога ограничения (срабатывает лимитер).

Если светоид горит постоянно - необходимо уменьшить уровень сигнала на входе.

TEMP - предельная температура. Когда температера усилителя достигает предельной величины - загорается желтый светодиод. Акустическая система продолжает работать. Если температура начнет повышаться, включится система защиты от перегрева и отсоединит усилитель от нагрузки. Загорится красный светодиод. Когда температура понизится - система снова начнет работать автоматически.

SIGNAL - индикатор наличия сигнала. Показывает наличие сигнала на входе.

READY - индикатор готовности к работе.

RESET SELECT - кнопка для выбора режима работы: FULL RANGE, HIGH PASS F, COUPLED EQ,

PRESET SELECT - Pulsante per selezionare le diverse modalità (FULL RANGE, HIGH PASS F, COUPLED EQ, MONITOR EQ)

POTENZIOMETRO DI VOLUME - Regola il livello del segnale di uscita del diffusore.

MONITOR EQ.

VOLUME POTENTIOMETER - Регулятор уровня сигнала на входе акустической системы.

**3.2 PANNELLO DI CONNESSIONE SUBWOOFER
VERSIONE ATTIVA**

(TOURING15SA - 18SA - 218SA)

**3.2 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ САБВУФЕРА
АКТИВНАЯ ВЕРСИЯ**

(TOURING15SA - 18SA - 218SA)

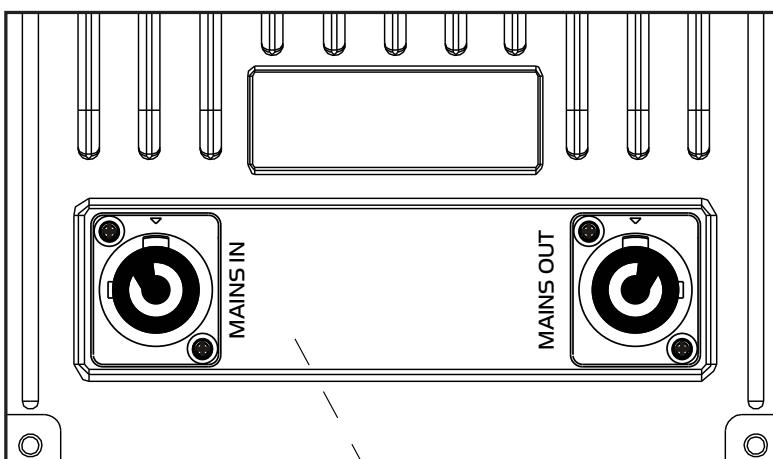
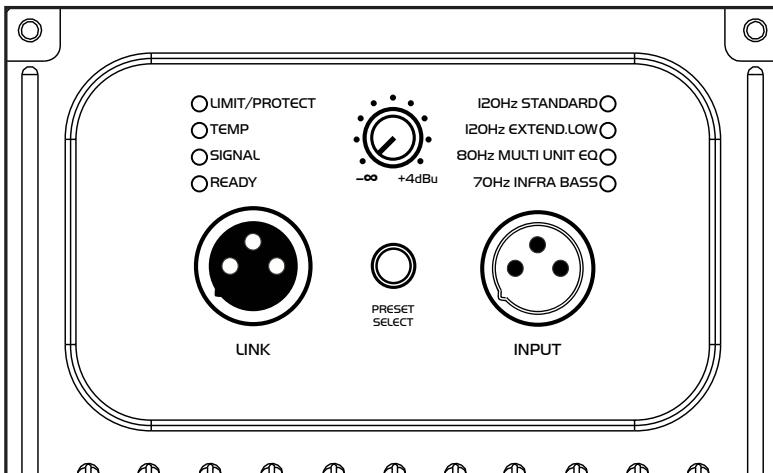
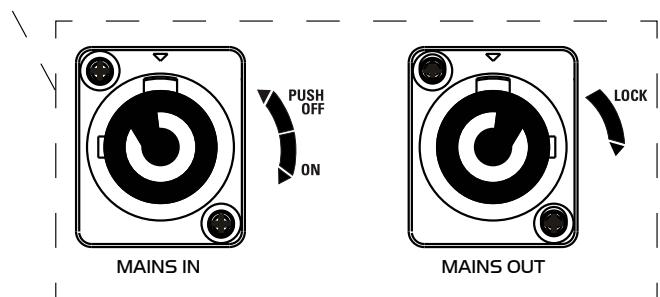


Fig.10



CONNESSIONI

INPUT - Connettore XLR femmina che accetta XLR maschi da tutti gli apparecchi con un livello di uscita bilanciato. Le terminazioni dell'ingresso XLR sono:

Pin1 = schermo o massa

Pin2 = +positivo o "caldo"

Pin3 = -negativo o "freddo"

NOTA - qualora possibile, usare sempre cavi bilanciati. Cavi sbilanciati possono essere ugualmente usati ma potrebbero dare problemi di rumore se molto lunghi

LINK - Connnettore XLR maschio connesso in parallelo con il connettore XLR femmina di ingresso, rendendo possibile il collegamento in cascata di una seconda unità. In questo modo è possibile inviare lo stesso segnale a più casse, per formare un più complesso e potente sistema di rinforzo del suono.

MAINS IN - Connnettore di alimentazione PowerCon® NAC3FCA (di colore blu). L'accensione dell'amplificatore avviene inserendo il connettore PowerCon® e ruotandolo in senso orario fino a portarlo in posizione POWER ON. Tirando il pulsante (push) e ruotandolo in senso antiorario fino alla posizione POWER OFF avviene lo spegnimento dell'amplificatore.

NOTA - In caso di guasto o di sostituzione dei fusibili scollegare definitivamente il connettore di alimentazione. Il cavo di alimentazione deve sempre essere collegato ad una presa che soddisfi le specifiche di alimentazione indicate sull'apparecchio. La linea di alimentazione del diffusore deve essere protetta tramite interruttore magnetotermico di caratteristiche appropriate al carico.

MAINS OUT - Connnettore di alimentazione in uscita PowerCon® NAC3FCB (di colore grigio). Collegamento in parallelo al connettore MAIN IN; massimo carico collegabile 10A/230V~. Ruotando il connettore in senso orario si attiva l'alimentazione in uscita. Tirando il pulsante (push) e ruotando in senso antiorario si disattiva l'alimentazione in uscita.

NOTA - In caso di alimentazione di altri amplificatori con guasto o in caso di sostituzione dei fusibili, scollegare definitivamente il connettore di alimentazione in ingresso (MAINS IN) ed il connettore di alimentazione di uscita (POWER OUT).

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

INPUT - балансный вход на разъеме XLR F. Принимает сигналы линейного уровня. Цоколевка разъема:

Pin1 = экран

Pin2 = + сигнала

Pin3 = - сигнала

Примечание: возможно небалансное подключение. Однако в этом случае ухудшится отношение сигнал/шум и вырастет чувствительность к помехам на длинном кабеле.

LINK - балансный параллельный выход на разъеме XLR M. Предназначен для параллельного соединения нескольких активных систем.

MAINS IN - разъем PowerCon® NAC3FCA (синий) для подключения сетевого питания. Для включения АС вставьте разъем в гнездо и поверните по часовой стрелке до щелчка. Для выключения - освободите фиксатор в верхней части разъема и поверните его против часовой стрелки.

Примечание: в случае необходимости замены предохранителя или разборки АС - полностью отключите разъем питания.

MAINS OUT - разъем PowerCon® NAC3FCB (серый) для параллельного подключения нескольких АС по питанию. Максимальная мощность, передаваема через разъем - 10A/230В~.

Примечание: в случае необходимости замены предохранителя или разборки АС - полностью отключите разъем питания.

CONTROLLI

120Hz STANDARD - Questo controllo elimina le frequenze superiori a 120Hz.

120Hz EXTEND.LOW - Questo controllo elimina le frequenze superiori a 120Hz ed esalta la risposta alle basse frequenze.

80Hz MULTI UNIT EQ - Se si seleziona il preset 80 Hz, la frequenza di taglio superiore del sistema viene ridotta da 120 Hz a 80Hz. Questa opzione può essere utilizzata per compensare gli effetti di accoppiamento stretto tra più unità sub woofer della serie TOURING.

70Hz INFRA BASS - Questo controllo riduce la frequenza di taglio superiore ed estende la risposta del diffusore alle estreme basse frequenze.

INDICATORI LED

LIMIT/PROTECT

Funzione Protect

LED rosso illuminato fisso quando l'amplificatore entra in modalità protetta per uno dei seguenti motivi:

- Il dissipatore ha superato la temperatura limite di lavoro.
- È presente un corto circuito sull'uscita
- Lo stadio di uscita è guasto.

Funzione Limit

LED rosso lampeggiante quando l'uscita dell'amplificatore è limitata.

Quando questo LED resta acceso in maniera continua ridurre il segnale di ingresso.

TEMP - LED giallo illuminato quando la temperatura del dissipatore raggiunge gli 80°. Il diffusore continua comunque a funzionare. Se la temperatura continua a incrementarsi raggiungendo i 90°, il sistema di protezione diminuisce il segnale in uscita e successivamente scollega il diffusore. L'amplificatore entra nella modalità "mute" (LED rosso illuminato). Il diffusore si riattiverà automaticamente quando la temperatura scenderà sotto la soglia dei 90°.

SIGNAL - LED verde illuminato quando è presente un segnale audio sull'ingresso dell'amplificatore.

READY - LED verde illuminato quando il diffusore è pronto per il funzionamento.

PRESET SELECT - Pulsante per selezionare le diverse modalità (120Hz STANDARD, 120Hz EXTEND.LOW, 80Hz MULTI UNIT EQ, 70Hz INFRA BASS).

POTENZIOMETRO DI VOLUME - Regola il livello del segnale di uscita del diffusore.

УПРАВЛЕНИЕ

120Hz STANDARD - стандартный режим кроссовера - обрезаются все частоты выше 120Гц

120Hz EXTEND.LOW - как и в стандартном режиме обрезаются все частоты выше 120 Гц, но повышается отдача на низких частотах.

80Hz MULTI UNIT EQ - режим, при котором обрезаются все частоты выше 80 Гц. Применяется при использовании двух и более сабвуферов, установленных рядом.

70Hz INFRA BASS - минимальная частота среза кроссовера. Применяется для получения максимальной отдачи на самых низких частотах.

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

LIMIT/PROTECT

Функция защиты

Красный светодиод горит, когда усилитель переходит в режим защиты по одной из следующих причин:

- Перегрев.
- Короткое замыкание на выходе.
- Неисправность выходного каскада.

Функция лимитирования

Красный светодиод мигает, когда выходной сигнал усилителя достигает порога ограничения (срабатывает лимитер).

Если светоид горит постоянно - необходимо уменьшить уровень сигнала на входе.

TEMP - предельная температура. Когда температура усилителя достигает предельной величины - загорается желтый светодиод. Система продолжает работать. Если температура повышается, включается система защиты от перегрева и отсоединяет усилитель от нагрузки. Загорается красный светодиод. Когда температура понизится - система снова начнет работать автоматически.

SIGNAL - индикатор наличия сигнала на входе.

READY - индикатор готовности к работе.

RESET SELECT - кнопка выбора режима работы: 120Hz STANDARD, 120Hz EXTEND.LOW, 80Hz MULTI UNIT EQ, 70Hz INFRA BASS.

VOLUME POTENTIOMETER - Регулятор уровня сигнала на входе сабвуфера.

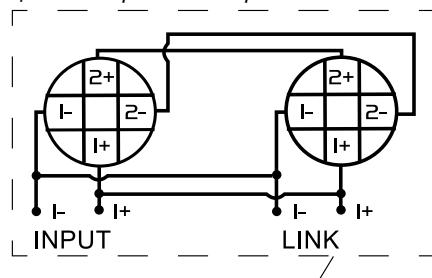
3.3 PANNELLO DI CONNESSIONE DIFFUSORI VERSIONE PASSIVA

(TOURING208P - 10P - 12P - 15P - 215P - 12MP
15MP - 15SP - 18SP - 218SP)

Connettori Speakon

Connettore 4 poli in/out per l'ingresso del segnale audio amplificato e per il collegamento in parallelo di un ulteriore diffusore passivo

Цоколевка разъема широкополосной АС



Пример

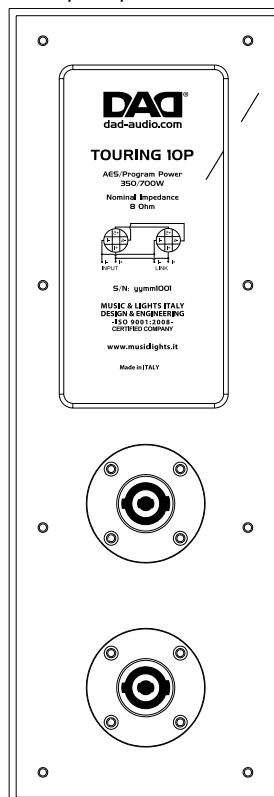


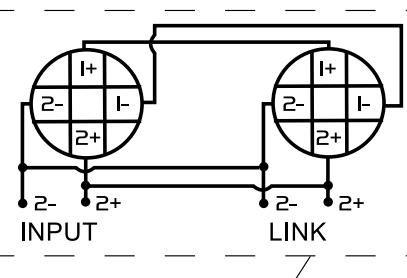
Рис.11

3.3 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (ПАССИВНАЯ ВЕРСИЯ)

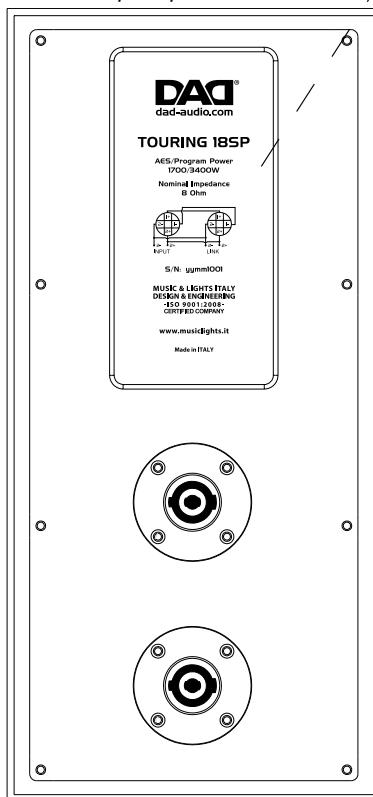
(TOURING208P - 10P - 12P - 15P - 215P - 12MP
15MP - 15SP - 18SP - 218SP)

Разъем типа Speakon 4р четырехконтактный
Стандартный разъем для подключения АС к
усилителю и/или параллельно к другой АС.

Цоколевка разъема сабвуфера



Пример



- 4 - CAVI DI COLLEGAMENTO

4.1 COLLEGAMENTI DI INGRESSO

Per il collegamento tra uscite del mixer ed ingressi degli amplificatori utilizzate di preferenza "cavi segnale bilanciati". Cavi sbilanciati possono essere ugualmente usati ma potrebbero dare problemi di rumore se molto lunghi. In ogni caso, evitate di usare un cavo bilanciato per un canale e uno sbilanciato per l'altro, o un cavo bilanciato per l'ingresso e uno sbilanciato per un rilancio "Link" poiché otterreste una sensibile differenza di livello tra un canale e l'altro.

4.2 COLLEGAMENTI DI USCITA

Per il collegamento tra uscite di potenza degli amplificatori e casse acustiche utilizzate sempre e solo "cavi di potenza"(cavi per casse acustiche costituiti da due fili di grossa sezione). A tal fine è opportuno consultare la tabella riportata di seguito per determinare la sezione del cavo in funzione della lunghezza.

NOTA - Abbiate cura dei cavi di collegamento, afferrandoli sempre per i connettori, evitando di tirarli lungo il cordone ed avvolgendoli senza nodi o forti torsioni: ne allungherete la vita e l'affidabilità, a vostro assoluto vantaggio. Verificate periodicamente che i cavi che impiegate siano in buono stato, con le connessioni realizzate nel modo corretto e con tutti i contatti in perfetta efficienza: spesso, infatti, molti problemi ed inconvenienti (falsi contatti, rumori di massa, scariche, ecc.) sono dovuti unicamente all'utilizzo di cavi inadatti o avariati.



Perdite di collegamento linee altoparlanti (massima lunghezza possibile per perdite inferiori a 0,5 dB tensione o spl)		
Loudspeaker Line Losses (maximum permissible line lengths for 0,5 dB losses, voltage or spl)		
4 Ohm load	8 Ohm load	Wire section data
meter	meter	mm ²
25	50	4,0
17,5	35	2,5
10	20	1,5

- 4 - СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

4.1 Подключение активных систем

Для соединения выхода микшерного пульта и входа усилителя активной системы используйте балансный кабель. Небалансное соединение также может быть использовано, однако в таком случае значительно снизится помехозащищенность системы, особенно при длинных кабелях. Избегайте использования балансных и небалансных кабелей одновременно для одной системы (вход/выход) или для разных каналов.

4.2 Подключение пассивных систем

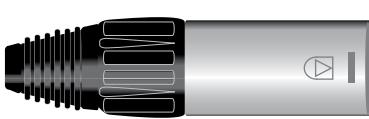
Для соединения усилителя и акустической системы используйте хороший акустический кабель. Сечение кабеля зависит от сопротивления акустической системы и длины кабеля. В таблице ниже указано рекомендуемое сечение кабеля (мм²) в зависимости от сопротивления акустических систем (4 Ом или 8 Ом) и длины кабеля (м). Сечение кабеля, рекомендуемое в таблице, обеспечит потери не более 0,5 дБ.

Примечание. Аккуратно обращайтесь с соединительными кабелями. Не скручивайте их, не завязывайте в узлы, не давайте играть детям, не используйте кабели большого сечения для буксировки автомобилей. Периодически проверяйте кабели на предмет механических повреждений и нарушения изоляции.



- 5 - CONNETTORI

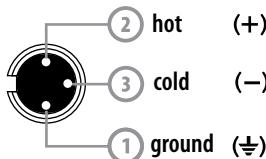
5.1 CONNETTORI DI SEGNALE AUDIO



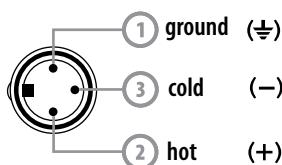
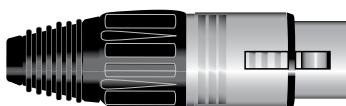
INPUT (ingresso)
XLR bilanciato maschio

- 5 - РАЗЪЕМЫ

5.1 Разъемы линейного сигнала



INPUT
Balanced male XLR



OUTPUT (uscita)
XLR bilanciato femmina

OUTPUT
Balanced female XLR

5.2 CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE

PowerCon® NAC3FCA (BLU)

Connettore AC con bloccaggio a 3 conduttori, neutro fase e terra, tipo A per ingresso alimentazione (MAINS ~ / IN).

PowerCon® NAC3FCB (GRIGIO)

Connettore AC con bloccaggio a 3 conduttori, neutro fase e terra, tipo B per uscita alimentazione (POWER OUT).



PowerCon® NAC3FCA (blu/blue)

5.2 Разъемы питания

PowerCon® NAC3FCA (СИНИЙ)

Разъем для подключения к электрической сети (MAINS ~ / IN).

PowerCon® NAC3FCB (СЕРАЙ)

Разъем для параллельного подключения по питанию следующей AC к предыдущей (POWER OUT).



PowerCon® NAC3FCB (grigio/grey)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TOURING208A	TOURING10A	TOURING12A	TOURING15A	TOURING215A
Тип системы	Активная, трехполосная	Активная, двухполосная	Активная, двухполосная с двумя усилителями	Активная, двухполосная с двумя усилителями	Активная, двухполосная с тремя усилителями
Мощность усилителей	700 Вт	700 Вт	1400 Вт (1000Вт НЧ +400Вт ВЧ)	1400 Вт (1000Вт НЧ+400Вт ВЧ)	2400 Вт (2000Вт НЧ+400Вт ВЧ)
Входное сопр.	10 кОм	10 кОм	10 кОм	10 кОм	10 кОм
Направленность	100°x100° (ГxB)	80°x50° (ГxB)	80°x50° (ГxB)	90°x60° (ГxB)	90°x60° (ГxB)
Диапазон частот	65-18.000Hz (+/- 3dB)	55-18.000Hz (+/- 3dB)	50-18.000Hz (+/- 3dB)	45-18.000Hz (+/- 3dB)	40-18.000Hz (+/- 3dB)
Динамик НЧ	8"/2" катушка	10"/3" катушка	12" Nd /3" катушка	15" Nd /3" катушка	2x15" Nd/3" катушка
Динамик СЧ/ВЧ	8"/1" коаксиальные	1.4"/3" катушка	1.4"/3" катушка	2"/3" катушка	2"/3" катушка
Чувствительность	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)
SPL ном/пик	120/126dB	123/129dB	125/131dB	125/131dB	131/137dB
Частота раздела	200/2000Hz	1400Hz	1200Hz	1100Hz	1100Hz
Защита	RMS лимитер, пик лимитер, термо	RMS лимитер, пик лимитер, термо	RMS лимитер, пик лимитер, термо	RMS лимитер, пик лимитер, термо	RMS лимитер, пик лимитер, термо
Углы корпуса	25°-45°	40°-10°	30°-50°	45°-35°	40°-30°
Вес	17 кг	21 кг	28.5 кг	34 кг	51.5 кг
Размеры (ШxВxГ)	240x480x260 mm	340x560x335 mm	395x614x375 mm	430x743x405 mm	430x1140x405 mm

	TOURING15SA	TOURING18SA	TOURING218SA	TOURING12MA	TOURING15MA
Тип системы	Активная, бас-рефлекс	Активная, бас-рефлекс	Активная, бас-рефлекс	Активная, двухполосная с двумя усилителями	Активная, двухполосная с двумя усилителями
Мощность усилителей	700 Вт	1500 Вт	3000 Вт	1050 Вт (700Вт НЧ+350Вт ВЧ)	1050 Вт (700Вт НЧ+350Вт ВЧ)
Входное сопр.	10 кОм	10 кОм	10 кОм	10 кОм	10 кОм
Направленность	ненаправленный	ненаправленный	ненаправленный	60°x40° (ГхВ)	60°x40° (ГхВ)
Диапазон частот	40-150Hz (+/- 3dB)	30-150Hz (+/- 3dB)	30-150Hz (+/- 3dB)	75-18.000Hz (+/- 3dB)	60-18.000Hz (+/- 3dB)
Динамик НЧ	15" /4" катушка	18" /4" катушка	2x18" /4" катушка	12" Nd/3" катушка	15" Nd/3" катушка
Динамик СЧ/ВЧ				1.4" /3" катушка	1.4" /3" катушка
Чувствительность	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)	4dBu (1,228Vrms)
SPL ном/пик	125/131dB	128/134dB	134/140dB	124/130dB	124/130dB
Частота раздела				1400Hz	1200Hz
Защита	RMS лимитер, пик лимитер, терм	RMS лимитер, пик лимитер, терм			
Углы корпуса				50°	50°
Вес	31 кг	57.5 кг	107 кг	18 кг	22 кг
Размеры (ШxВxГ)	430x560x645 mm	561x700x620 mm	1100x560x780 mm	430x400x558 mm	544x400x558 mm

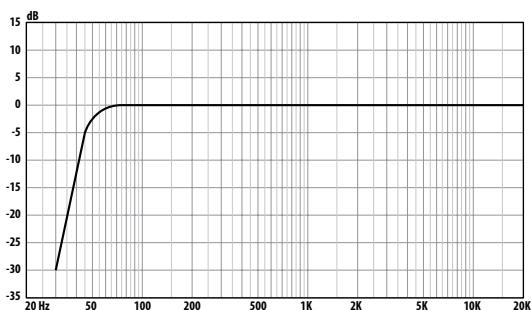
	TOURING208P	TOURING10P	TOURING12P	TOURING15P	TOURING215P
Тип системы	Пассивная, трехполосная	Пассивная, двухполосная	Пассивная, двухполосная	Пассивная, двухполосная	Пассивная, трехполосна
Мощность AES/Программ	400W/800W	350W/700W	500W/1000W	500W/1000W	1000W/2000W
Рекомендуемый усилитель	до 800 Вт RMS/8 Ом	до 700 Вт RMS/8 Ом	до 1000 Вт RMS/8 Ом	до 1000 Вт RMS/8 Ом	до 2000 Вт RMS/8 Ом
Сопротивление	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	4 Ом
Направленность	100°x100° (ГxB)	80°x50° (ГxB)	80°x50° (ГxB)	90°x60° (ГxB)	90°x60° (ГxB)
Диапазон частот	70-18.000Hz (+/- 3dB)	55-18.000Hz (+/- 3dB)	55-18.000Hz (+/- 3dB)	50-18.000Hz (+/- 3dB)	45-18.000Hz (+/- 3dB)
Динамик НЧ	8"/2" катушка	10"Nd/3"катушка	12"Nd /3"катушка	15"Nd/3"катушка	2x15"/3"катушка
Динамик СЧ/ВЧ	8"/1" коаксиальные	1.4"/3" катушка	1.4"/3" катушка	2"/3" катушка	2"/3" катушка
Чувствительность	97dB @1W/1m	97dB @1W/1m	100dB @1W/1m	99dB @1W/1m	102dB @1W/1m
SPL ном/пик	120/126dB	123/129dB	125/131dB	125/131dB	131/137dB
Частота раздела	200/2000Hz	1400Hz	1200Hz	1100Hz	1100Hz
Защита	ВЧ компрессия	ВЧ компрессия	ВЧ компрессия	ВЧ компрессия	ВЧ компрессия
Углы корпуса	25°-45°	45°-25°	30°-50°	45°-30°	45°-30°
Вес	17 кг	20 кг	28,5 кг	32,5 кг	49 кг
Размеры (ШxВxГ)	240x480x260 mm	340x560x335 mm	395x614x375 mm	430x743x405 mm	430x1140x405 mm

	TOURING15SP	TOURING18SP	TOURING218SP	TOURING12MP	TOURING15MP
Тип системы	Пассивная, бас-рефлекс	Пассивная, бас-рефлекс	Пассивная, бас-рефлекс	Пассивная, двухполосная, коаксиальная	Пассивная, двухполосная, коаксиальная
Мощность AES/Программ	700 Вт/1400 Вт	1700 Вт/3400 Вт	3400 Вт/6800 Вт	350 Вт/700 Вт	400 Вт/800 Вт
Рекомендуемый усилитель	до 1400 Вт RMS/8 Ом	до 3400 Вт RMS/8 Ом	до 6800 Вт RMS/4 Ом	до 700 Вт RMS/8 Ом	до 800 Вт RMS/8 Ом
Сопротивление	8 Ом	8 Ом	4 Ом	8 Ом	8 Ом
Направленность	ненаправленный	ненаправленный	ненаправленный	60°x40° (ГхВ)	60°x40° (ГхВ)
Диапазон частот	45-200Hz (+/- 3dB)	35-150Hz (+/- 3dB)	35-150Hz (+/- 3dB)	80-18.000Hz (+/- 3dB)	65-18.000Hz (+/- 3dB)
Динамик НЧ	15"/4" катушка	18"/4" катушка	2x18"/4" катушка	12"/3" катушка	15"/3" катушка
Динамик СЧ/ВЧ				1.4"/3" катушка	1.4"/3" катушка
Чувствительность	97dB @1W/1m	97dB @1W/1m	103dB @1W/1m	99dB @1W/1m	99dB @1W/1m
SPL ном/пик	126/132dB	128/134dB	134/140dB	124/130dB	124/130dB
Частота раздела				1400Hz	1200Hz
Рекомендуемая частота раздела	80 - 150Hz	80 - 150Hz	80 - 150Hz		
Задержка				ВЧ компрессия	ВЧ компрессия
Углы корпуса				50°	50°
Вес	30 кг	56 кг	105.5 кг	16.5 кг	20 кг
Размеры (ШxВxГ)	430x560x645 mm	561x700x620 mm	1100x560x780 mm	430x400x558 mm	544x400x558 mm

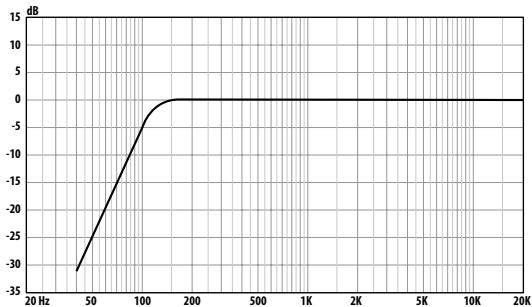
**RISPOSTA IN FREQUENZA DIFFUSORI FULL
RANGE**

АЧХ ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИСТЕМ, В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОГО РЕЖИМА

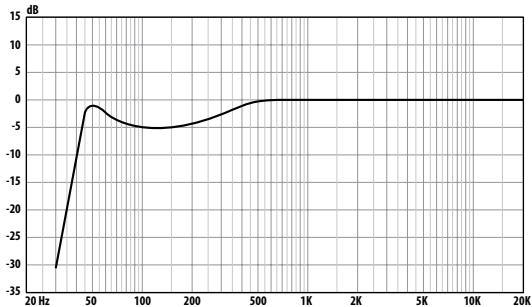
FULL RANGE



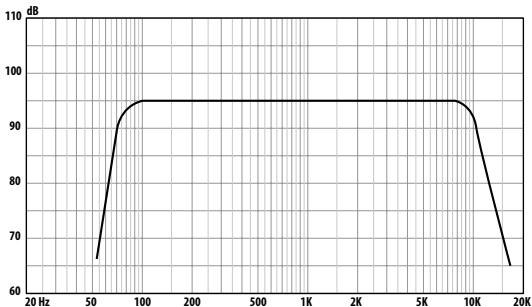
HIGH PASS FILTER

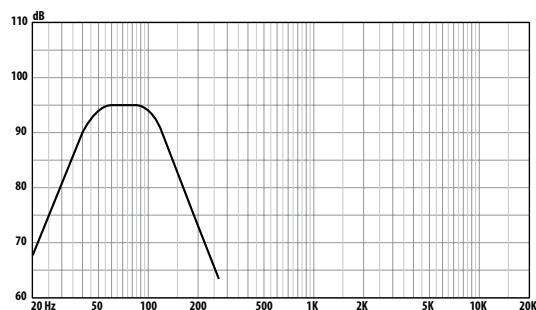
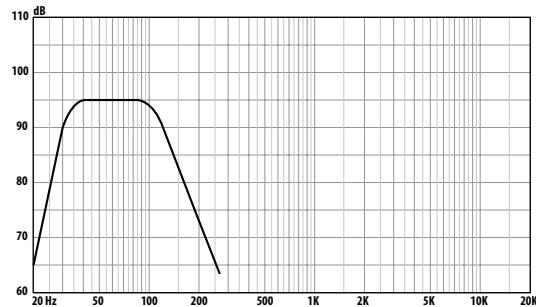
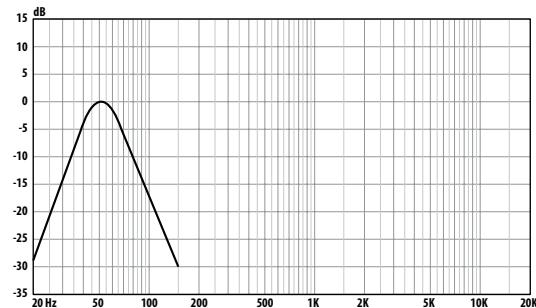
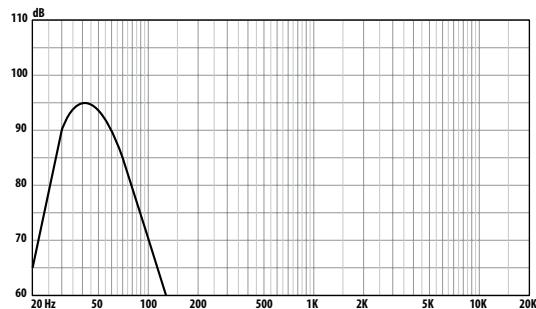


COUPLED EQ



MONITOR EQ



RISPOSTA IN FREQUENZA SUBWOOFER**АЧХ САБВУФЕРА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОГО РЕЖИМА****120Hz STANDARD****120Hz EXTEND.LOW****80Hz MULTI UNIT EQ****INFRA BASS**

©2012 Music & Lights S.r.l.

DAD is a brand of Music & Lights S.r.l. company.

DAD è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l.

Music & Lights S.r.l. *entertainment technologies*
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY ISO 9001:2008
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955 Certified Company
www.musiclights.it info@musiclights.it