

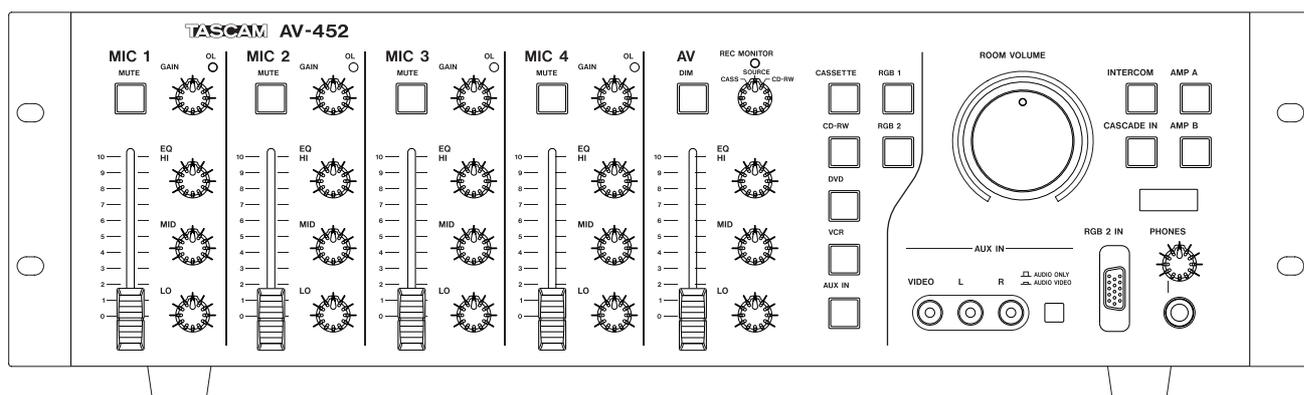
# TASCAM

TEAC Professional Division

D00788500A

# AV-452

## Mixer alimentato



## MANUALE DELL'UTENTE



**ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONE, NON SMONTARE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO NON CI SONO ELEMENTI CHE NECESSITANO DI MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTENTE. PER L'ASSISTENZA, RIVOLGERSI SEMPRE A PERSONALE QUALIFICATO.**



Il simbolo della saetta con punta a freccia, inscritta in un triangolo equilatero, avverte l'utente che, entro l'involucro dell'apparecchio, sono presenti "tensioni pericolose" non isolate, che potrebbero raggiungere un livello tale da costituire pericolo di folgorazione per le persone.



Il simbolo con il punto esclamativo, inscritto in un triangolo equilatero, avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni di azionamento e manutenzione nella letteratura allegata all'apparecchio.

Il numero di serie di quest'apparecchio si trova sul pannello posteriore. Consigliamo di annotare qui il numero del modello e il numero di serie, conservando questi dati per future necessità.  
Numero del modello \_\_\_\_\_  
Numero di serie \_\_\_\_\_

**ATTENZIONE: PER EVITARE RISCHI DI INCENDIO O FOLGORAZIONE, NON LASCIARE QUEST'APPARECCHIO ESPOSTO ALLA PIOGGIA O UMIDITÀ**

## IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- 1 Leggere queste istruzioni.
- 2 Conservare questo manuale.
- 3 Attenersi a tutte le precauzioni.
- 4 Seguire attentamente tutte le istruzioni.
- 5 Non utilizzare questa unità vicino all'acqua.
- 6 Pulire solo con un panno asciutto.
- 7 Non bloccare le aperture di ventilazione. Installare l'unità secondo le istruzioni del produttore.
- 8 L'apparecchio non deve essere collocato vicino a sorgenti di calore, come stufe, radiatori, aerotermini o altre apparecchiature che producono calore, compresi gli amplificatori.
- 9 Quest'apparecchio potrebbe essere munito di una spina di linea polarizzata a corrente alternata (che ha una lama più larga dell'altra). Tale spina entra nella presa di rete soltanto in una direzione: si tratta di una misura di sicurezza. Se risultasse impossibile inserire la spina a fondo, provare a voltarla nell'altra direzione. Se anche così la spina si rifiuta di entrare, chiamare un elettricista e far sostituire la presa, evidentemente di tipo sorpassato: meglio una piccola spesa, che rinunciare alla sicurezza offerta dalla spina polarizzata.
- 10 Stendere i cavi di alimentazione dove abbiano scarse probabilità di essere calpestati o pinzati da oggetti posti sopra o vicino ad essi; attenzione soprattutto alle sezioni di cavo vicino ai connettori (prese o spine), agli appositi contenitori, nonché al punto in cui il cavo esce dall'apparecchio.
- 11 Utilizzare solo gli accessori specificati dal produttore.
- 12 Utilizzare soltanto un elemento (carrello, piano d'appoggio, treppiede, staffa, tavolo) consigliato dal fabbricante o venduto insieme all'apparecchio stesso.



- 13 Per proteggere l'apparecchio nel corso di un temporale, oppure quando rimane senza sorveglianza e non viene utilizzato per un periodo prolungato, staccarlo dalla presa di rete e scollegare l'antenna o il sistema via cavo. Questa precauzione eviterà che l'apparecchio venga danneggiato da un fulmine o da un picco transitorio di tensione.
- 14 Rivolgersi sempre a personale tecnico qualificato quando l'unità è stata in qualche modo danneggiata, per esempio: quando non si accende, quando è stato versato liquido o è caduto qualche oggetto all'interno, quando è stata esposta ad umidità o pioggia o quando non opera in modo normale.
  - Non esporre l'apparecchio in luoghi dove gocciola o avvengono spuzzi d'acqua.
  - Non posizionare sull'unità bottiglie o bicchieri pieni di acqua o bevande.
  - Non installare l'apparecchio in luoghi con scarsa aerazione, come per esempio una libreria.

**Questo apparecchio rientra nei limiti dei prodotti di Classe A. Se utilizzato in ambiente domestico, è possibile che provochi interferenze radio: in tal caso potrebbe essere richiesto all'utente di adottare adeguate contromisure.**

# Indice dei contenuti

<b>1 – Introduzione</b>	
Caratteristiche AV di installazione.....	5
Informazioni su questo manuale .....	5
Organizzazione del manuale .....	6
<b>2 – Note generali di installazione</b>	
Installazione .....	7
Alimentazione .....	7
<b>3 – Pannello frontale</b>	
Canali microfonici .....	8
Controllo AV e sezione di selezione.....	8
Sezione principale di controllo.....	9
<b>4 – Caratteristiche del telecomando</b>	
Imparare i codici dei comandi IR .....	11
<b>5 – Connessioni del pannello posteriore</b>	
Connessioni Video .....	12
Connessioni audio AV e microfoniche .....	13
Connessioni "Master" audio .....	14
Connettori per il controllo estero .....	15
<b>6 – Personalizzazione e impostazioni</b>	
CODICI IR (interruttore 1).....	16
CASCADE (interruttore 2).....	17
SPEAKER OUT (interruttore 3) .....	17
MIC HPF (interruttore 4).....	17
INTERCOM GATE (interruttore 5) .....	17
AV DUCKER (interruttore 6).....	17
<b>7 – Controllo esterno</b>	
Protocollo seriale di AV-452 .....	18
Piedinatura delle porte seriali .....	18
Porta RELAY CONTROL .....	19
IR "blaster" .....	19
Piedinatura della porta RELAY CONTROL.....	19
<b>8 – Specifiche e diagrammi di blocco</b>	
Specifiche Video .....	20
Specifiche audio AV e microfoniche .....	20
Specifiche sezione Master .....	21
Prestazioni Audio .....	21
Caratteristiche fisiche .....	22
Schizzo dimensionale .....	22
Diagramma a blocchi .....	23

TASCAM AV-452 coordina le esigenze audio/visive di presentatori di ogni livello. Funzionalmente AV-452 si utilizza come mixer microfonic, ricevitore A/V e amplificatore in un'unica unità. La superficie di controllo è elegante e intuitiva.

**Audio:** Quattro ingressi microfonic (con alimentazione phantom) offrono numerose soluzioni per più presentatori o postazioni fisse. Alla sezione A/V possono essere connesse fino a due sorgenti audio e tre audio/video. Disponibile anche un equalizzatore a tre bande che agisce su ciascun canale.

**Video:** AV-452 consente di selezionare selettivamente fino a tre componenti A/V. Questo passaggio viene garantito in parallelo tra gli ingressi video composito e S-Video.

**Controlli:** Con AV-452 viene fornito il telecomando RC-452 per consentire al presentatore di controllarne tutte le funzioni a distanza. RC-452 oltre a controllare l'unità mixer, è in grado di pilotare l'accensione di un proiettore e i comandi di trasporto di altre quattro apparecchiature video esterne.

Inoltre, AV-452 è in grado di imparare comandi IR (infrarossi) per integrare come funzionalità anche quella di passare da un proiettore a un monitor. Questo comando IR può essere trasmesso tramite uno speciale trasmettitore (non incluso nella confezione), collegato alla porta **RELAY CONTROL** situata nel pannello posteriore (vedere il paragrafo "Porta RELAY CONTROL" a pagina 18 per ulteriori dettagli).

---

## Caratteristiche di installazione

---

Ecco altre rilevanti caratteristiche di AV-452 utili per le installazioni fisse:

- I microfoni possono essere collegati all'unità sia tramite connettori phantom (con relativa alimentazione), che utilizzando una morsettiera e permettendo l'uso sia di microfoni a condensatore che piezo-elettrici.
- Taglio a 80 Hz selezionabile per eliminare i disturbi alle basse frequenze.
- Insert per equalizzatore parametrico, compressor/limiter/gate, ecc.
- Funzione AV DIM per attenuare momentaneamente le sorgenti audio e consentire la diffusione di annunci e comunicazioni nei locali.
- AV ducker automatico con parametri di ratio e threshold regolabili.
- Collegamento ad un sistema di intercom a voltaggio costante CV (12V, 24V or 70V) sul pannello poste-

riore con possibilità di controllo del livello e del rumore per una regolazione ottimale.

- Connessione di un sistema di allarme per edificio all'ingresso input EMG. Quando l'allarme entra in funzione, AV-452 silenzia ogni sorgente audio e attiva automaticamente il sistema di intercom.
- Le uscite speaker e line hanno interruttori mono indipendenti per diffondere il suono in uno o più locali.
- L'ingresso Cascade può essere configurato per operare come submixer.
- Uscite sbilanciate **MEETING OUT** e uscite bilanciate **LINE OUT** consentono la connessione di altre apparecchiature.
- Connettori seriali (RS-232) e relay (37-pin D-sub) consentono il controllo dell'unità tramite apparecchiature esterne.

---

## Informazioni su questo manuale

---

Questo manuale intende fornire una panoramica delle caratteristiche AV supportate da AV-452 e non è strettamente necessario nell'uso quotidiano dell'apparecchiatura.

L'utente potrà fare riferimento alla *Guida Operativa* per le funzioni principali di AV-452. Comunque, in questo manuale viene fornita una panoramica sulle funzioni del pannello di controllo e del telecomando.

Si suggerisce di tenere sempre a portata di mano la *Guida Operativa* insieme agli appunti relativi sui collegamenti permanenti tra AV-452 e le altre apparecchiature presenti nel sistema.

Si noti che i controlli e i connettori sull'unità e sul telecomando sono scritti con questo carattere: **LINE OUTPUT**. A volte ai tasti o ai connettori sono abbinati numeri, come nelle sezioni: "Pannello frontale" a pagina 8, "Caratteristiche del telecomando" a pagina 10 e "Connessioni del pannello posteriore" a pagina 12. Il simbolo utilizzato per l'unità AV-452 è quello di un numero racchiuso in un cerchio a sfondo bianco: ①; mentre per il telecomando RC-452 il simbolo utilizzato è quello di un numero racchiuso in un cerchio a sfondo nero: ②.

Controlli e connettori di altre unità sono invece scritti con questo carattere: **REC IN**.

## Organizzazione del manuale

Il manuale si divide nelle seguenti sezioni:

**1, "Introduzione" (pagina 5)** Informazioni preliminari su AV-452.

**2, "Note generali di installazione" (pagina 7)** Informazioni generali sull'installazione di AV-452.

**3, "Pannello frontale" (pagina 8)** Spiegazione sulle funzioni pilotabili dal pannello frontale di AV-452. Leggere questa sezione per avere una panoramica di come lavora AV-452.

**4, "Caratteristiche del telecomando" (pagina 10)** Elenco delle caratteristiche e delle funzioni disponibili utilizzando il telecomando RC-452 e spiegazioni sulla programmazione per "imparare" a replicare i codici comando di altre unità.

**5, "Connessioni del pannello posteriore" (pagina 12)** Elenco delle connessioni disponibili sul pannello posteriore di AV-452.

**6, "Personalizzazione e impostazioni" (pagina 16)** AV-452 può essere personalizzato in diversi modi configurando il pannello posteriore. Questa sezione descrive anche come eseguire queste personalizzazioni compresa la modalità in cui AV-452 può imparare i codici IR per controllare unità esterne.

**7, "Controllo esterno" (pagina 18)** AV-452 può essere pilotato da un controller esterno seriale. In questa sezione sono elencati i codici di controllo disponibili.

**8, "Specifiche e diagrammi a blocchi" (pagina 20)** In questa sezione sono indicate le caratteristiche fisiche di AV-452.

## 2 – Note generali di installazione

Quelle che seguono sono informazioni utili per l'installazione di AV-452.

La confezione dovrebbe contenere (oltre a questo manuale):

- La *User's Guide*, composta da un foglio singolo con le informazioni principali
- Un cavo di alimentazione

- Un kit di montaggio per rack composto da quattro viti e relative guarnizioni in plastica
- Il telecomando RC-452
- Due batterie AAA da utilizzare con il telecomando RC-452
- La garanzia

Contattare il vostro distributore TASCAM di fiducia, se uno di questi elementi risulta mancante.

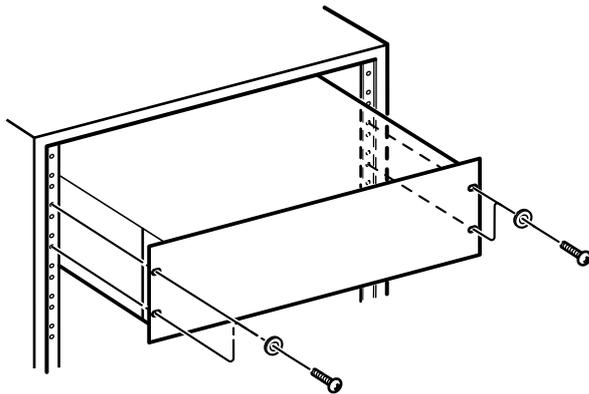
### Installazione

L'unità può essere montata in un rack 19" standard, utilizzando le viti e le guarnizioni in plastica forniti nella confezione. Non è necessario nessun supporto posteriore.

Nel rack sono necessarie 3U, ma siccome AV-452 incorpora un amplificatore di potenza, si raccomanda di lasciare almeno una unità rack di spazio al di sopra e al di sotto, per favorire una corretta ventilazione ed evitare il surriscaldamento.

#### NOTA

*Non installare questa apparecchiatura in spazi confinati come librerie o similari.*



Per la stessa ragione è necessario lasciare uno spazio adeguato sia di fronte che sul retro dell'unità. In ogni caso lo spazio retrostante deve essere sufficiente almeno per poter inserire i connettori audio e video per garantire i vari collegamenti di AV-452.

Siccome molte delle funzioni dell'unità sono poste sul pannello posteriore, si suggerisce di avere una buona visuale dello stesso per potere modificare la configurazione di AV-452 agevolmente ogni volta risulti necessario.

### Alimentazione

AV-452 utilizza un trasformatore, così come indicato nel pannello posteriore. Non utilizzare un voltaggio diverso da quello indicato per non danneggiare l'unità.

L'unità è già dotata di messa a terra.

L'interruttore è posizionato nel pannello posteriore per prevenire spegnimenti accidentali durante l'utilizzo.

Se il sistema prevede di essere acceso e spento ripetutamente, si può prendere in considerazione l'opportunità di utilizzare un dispositivo centrale di alimentazione al quale collegare l'unità.

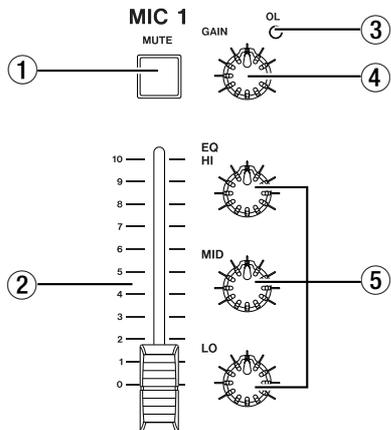
## 3 – Pannello frontale

Questa è una breve guida sulle caratteristiche tecniche delle funzioni disponibili sul pannello frontale di AV-452.

Le informazioni possono essere utilizzate come guida rapida per le operazioni di base quotidiane e come introduzione all'utilizzo dell'apparecchiatura.

### Canali microfonici

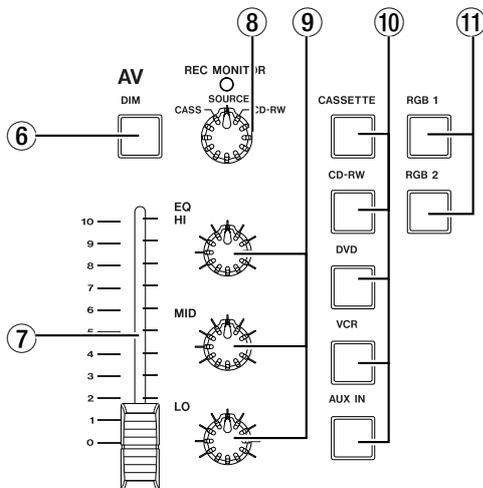
Ciascuno dei quattro canali microfonici disponibili presenta identiche caratteristiche.



- ① **Tasto MUTE** Questo tasto lampeggia quando il microfono viene silenziato.
- ② **Fader** Corsore per il controllo del livello di volume.
- ③ **Indicatore OL** Tasto che lampeggia a 10dB sopra al livello nominale di clipping.
- ④ **Controllo GAIN** Fornisce un aumento di 33 dB per controllare appropriatamente il livello del microfono.
- ⑤ **Sezione EQ** A 3 bande, ciascuna delle quali consente un controllo di  $\pm 10$  dB alle seguenti frequenze (ottimizzate per voce):  
**HI:** 8kHz (shelving)  
**MID:** 2.5kHz (peaking)  
**LO:** 250Hz (shelving)

### Controllo AV e sezione di selezione

Questa sezione viene utilizzata per selezionare l'appropriata sorgente AV e controllare il suono.



- ⑥ **Tasto DIM** Tasto utilizzato per attenuare la sorgente del segnale di 20dB e lampeggia quando è attivo.
- ⑦ **Fader** Corsore che consente di regolare il livello del segnale AV selezionato.
- ⑧ **Controllo/indicatore REC MONITOR** Controllo/indicatore che combina le sorgenti di segnale provenienti da registratori a cassette, CD-RW e VCR.
  - Nella posizione **SOURCE**, l'uscita del segnale selezionato tramite il relativo selettore, è sommata agli ingressi di tutti i dispositivi collegati (ad eccezione dell'unità sorgente per evitare loop). Per esempio, se è

selezionata la voce cassetta, il relativo segnale viene sommato ai segnali provenienti dal CD-RW e dal VCR. L'indicatore si illumina.

- Nella posizione **CASS**, il segnale dell'uscita cassetta viene sommato a quelli provenienti dal CD-RW e dal VCR.
  - Nella posizione **CD-RW** il segnale dell'uscita del CD-RW viene sommato a quelli provenienti dalla cassetta e dal VCR.
- ⑨ **Sezioni EQ** A 3 bande, ciascuna delle quali consente un controllo di  $\pm 10$  dB alle seguenti frequenze:  
**HI:** 12kHz (shelving)  
**MID:** 2.5kHz (peaking)  
**LO:** 100Hz (shelving)
  - ⑩ **Tasto selezione sorgente AV** Utilizzare questi tasti per selezionare le singole sorgenti audio/video per il canale AV. I livelli e i toni della sorgente selezionata sono controllati dai fader AV e dai controlli EQ. Il tasto della sorgente selezionata si illumina.

#### NOTA

Se la selezione **REC MONITOR** è la stessa dell'unità sorgente, l'output di quest'ultima viene silenziato per evitare effetti di loop.

Si noti che si possono selezionare solo sorgenti audio (**CASSETTE**, **CD-RW** o **AUX IN**), l'ultima sorgente video selezionata viene emessa tramite i connettori video.

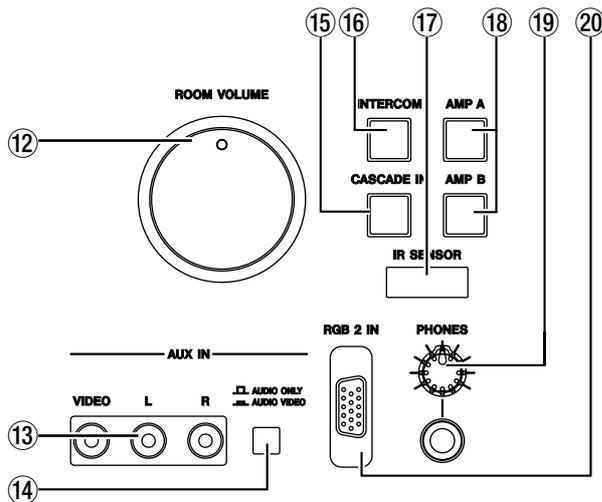
⑪ **Tasto selezione ingresso Video** Solo uno di questi tasti alla volta (**RGB 1** e **RGB 2**) può essere attivo (illuminato) che sono utilizzati per selezionare la sorgente di ingresso per proiettori esterni.

### NOTA

Questi tasti **RGB 1** e **RGB 2** non influiscono sulla selezione delle uscite video composite o S-Video connesse ad AV-452. Permettono di centralizzare il controllo di un proiettore o altro dispositivo di display del sistema AV che contiene AV-452. Vedere "CODICI IR (interruttore 1)" a pagina 16 per ulteriori dettagli.

## Sezione principale di controllo

Questa sezione contiene controlli generali sull'apparecchiatura.



⑫ **Controllo ROOM VOLUME** Utilizzato per regolare sia il livello di uscita delle casse che quello delle uscite line. Quando AV-452 è alimentato l'indicatore del Volume è illuminato.

Questo controllo è motorizzato, il che significa che risponde alle variazioni fatte su di esso tramite il telecomando esterno RC-452 (⑭).

⑬ **Ingressi AUX** Questo set di tre jack RCA viene utilizzato per connettere un segnale video composto e/o i canali destro e sinistro di un segnale stereo.

⑭ **Selettore AUX** Questo selettore determina se audio e video sono abilitati contemporaneamente sul connettore **AUX** (selettore premuto) o solo audio (selettore rilasciato).

⑮ **Tasto CASCADE** Quando questo tasto è attivo (illuminato), il segnale agli ingressi **CASCADE** (sul pannello posteriore) sono direzionati sul bus stereo (pre-**ROOM VOLUME**). Un interruttore posto sul pannello posteriore determina se questo ingresso sostituisce il segnale in ingresso o lo somma (vedere "CASCADE (interruttore 2)" a pagina 17).

⑯ **Tasto INTERCOM** Quando questo tasto è illuminato, il segnale ricevuto alla connessione **INTERCOM**, posta sul pannello posteriore, è direzionato sul bus stereo. Questo segnale non è influenzato dal controllo **ROOM VOLUME**.

⑰ **SENSORE IR** Area utilizzata per la ricezione dei comandi da telecomando esterno.

⑱ **Tasti AMP A e AMP B** AV-452 può operare in modo mono, con ciascun amplificatore che pilota una cassa separata.

In alternativa può operare in modo stereo e disattivare i canali individualmente.

### NOTA

Questi tasti non attivano o disattivano gli amplificatori, ma silenziano semplicemente il segnale diretto alle casse.

L'impostazione mono/stereo per gli ingressi line utilizza un interruttore dedicato sul pannello posteriore ④①, mentre per le uscite delle casse utilizza interruttori DIP ④④.

⑲ **Livello e jack PHONES** Collegare il jack stereo di una cuffia in questo connettore da 1/4" e regolare il livello con il controllo **PHONES** (pre-**ROOM CONTROL**).

### NOTA

Si consiglia di rimuovere le cuffie dal relativo connettore quando si spegne AV-452.

⑳ **Ingresso RGB 2** Connettere una presa di un cavo VGA standard 15-pin D-sub (analogico) a questo connettore e l'altro capo a un personal computer. Il segnale viene trasferito attraverso il connettore **RGB 2 THRU** posto sul pannello posteriore.

### NOTA

AV-452 non è provvisto di ingresso o uscita "RGB 1". Questa sigla è riferita ad un proiettore o altro display video collegato con AV-452.

## 4 – Caratteristiche del telecomando

Il telecomando RC-452 è progettato non solo per pilotare AV-452, ma anche altre quattro apparecchiature collegate all'unità (registratore a **CASSETTE**, **VCR**, **CD-RW** e **DVD**).

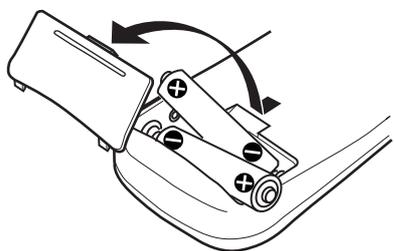
Come verrà descritto più avanti in questa sezione, sono disponibili fino a 36 tasti programmabili

Quando si utilizza il telecomando RC-452 con AV-452 o altra apparecchiatura collegata, assicurarsi che:

- non ci siano ostacoli che possano ostruire l'invio dei comandi tra il telecomando e le apparecchiature da controllare;
- il telecomando non sia ad una distanza superiore a 5 metri dall'apparecchiatura e approssimativamente posizionato entro un angolo di  $\pm 30^\circ$  dal pannello frontale.

La manutenzione di RC-452 deve seguire le precauzioni tipiche per i telecomandi dei dispositivi consumer.

Quando si cambiano le batterie:



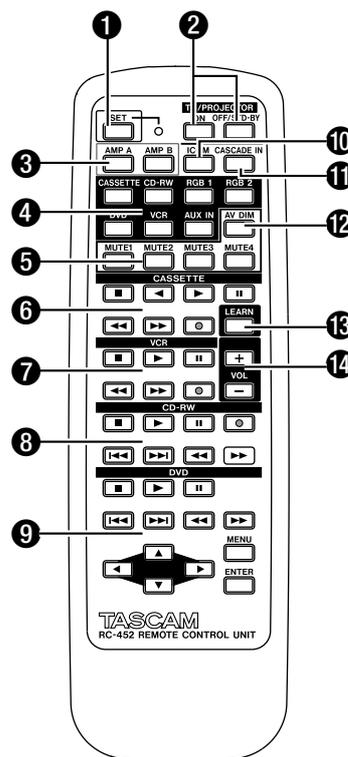
- assicurarsi sempre che le batterie siano sostituite contemporaneamente; non mischiare mai batterie nuove a batterie vecchie;
- non mischiare batterie di tipo diverso;
- assicurarsi che le batterie siano posizionate con la polarità corretta, cioè con i simboli + e - posizionati in corrispondenza degli stessi simboli indicati nell'apposito alloggiamento;
- rimuovere le batterie dal telecomando se si prevede un lungo tempo di inutilizzo, perché in taluni casi possono perdere liquido che danneggerebbe irreparabilmente il telecomando;
- eliminare le batterie in conformità con le disposizioni di legge, utilizzando raccoglitori di rifiuti differenziati.

### NOTA

I tasti **CASSETTE** e **CD-RW** sono programmati inizialmente per controllare una unità TASCAM 222. Naturalmente è possibile programmarli per controllare apparecchiature diverse. Il nome di questi tasti, insieme ad altri che possono essere programmati, sono racchiusi da parentesi quadre ([ ]). Vedere "Imparare i codici dei comandi IR" a pagina 11, per i dettagli su questo tipo di operazioni.

Quando le batterie del telecomando vengono sostituite, generalmente i codici programmati restano memorizzati. Però se queste vengono rimosse per un lungo

periodi di tempo, potrebbe essere necessario riprogrammare i tasti.



- 1 **Tasto e indicatore SET** Utilizzato per confermare la programmazione di comandi per altre unità.
- 2 **[Tasti TV/PROJECTOR]** Tasto programmabile **ON** utilizzato per accendere un televisore o un proiettore e tasto programmabile **OFF/STD-BY** per spegnere o mettere in standby le apparecchiature.
- 3 **Tasti AMP A e AMP B** Tasti che replicano le funzioni di quelli **AMP** su AV-452 (18).
- 4 **Tasto selettore AV** Tasti che replicano le funzioni audio e video su AV-452 (10 e 11).
- 5 **Tasti MUTE** Tasti che replicano la funzione **MUTE** del microfono su AV-452 (1).
- 6 **[Tasti CASSETTE]** Utilizzare questi tasti programmabili per controllare un registratore a cassette (al momento dell'acquisto di AV-452 è già impostato per pilotare un TASCAM CC-222).
- 7 **[Tasti VCR]** Utilizzare questi tasti programmabili per controllare un videoregistratore a cassette.
- 8 **[Tasti CD-RW]** Utilizzare questi tasti programmabili per controllare un registratore CD (al momento dell'acquisto di AV-452 è già impostato per pilotare un TASCAM CC-222).
- 9 **[Tasti DVD]** Utilizzare questi tasti programmabili per controllare un lettore DVD.
- 10 **Tasto ICOM** Questo tasto replica la funzione del corrispondente tasto **INTERCOM** su AV-452 (16).

**11 Tasto CASCADE IN** Questo tasto replica la funzione del corrispondente tasto **CASCADE** su AV-452 (15).

**12 Tasto AV DIM** Questo tasto replica la funzione del corrispondente tasto **DIM** su AV-452 (6).

**13 Tasto LEARN** Utilizzare questo tasto quando si impostano comandi per altre unità (vedi paragrafo successivo).

**14 Tasti VOL + e -** Questi tasti operano sul controllo **ROOM VOLUME** (12).

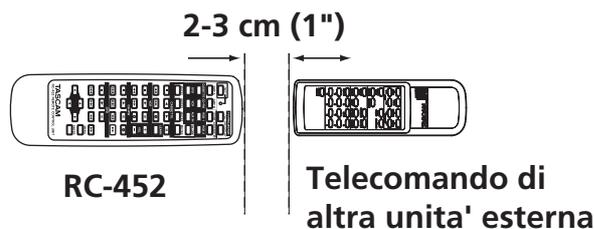
### Imparare i codici dei comandi IR

Con il telecomando RC-452, oltre ad AV-452, è possibile pilotare fino a 5 unità supplementari: proiettore o display (**TV/PROJECTOR**), registratore audio a cassette (**CASSETTE**), videoregistratore (**VCR**), registratore CD (**CD-RW**), e lettore DVD (**DVD**).

Naturalmente, le unità e le funzioni programmate non devono in alcun modo interferire con quelle già impostate su AV-452 e RC-452.

Per “insegnare” a RC-452 i comandi di un’altro telecomando, bisogna applicare la seguente procedura:

- 1 Assicurarsi che entrambi i telecomandi abbiano le batterie cariche e che siano posizionati su di una superficie piana a circa 2-3 cm di distanza l’uno di fronte all’altro.



- 2 Su RC-452, tenere premuto il tasto **SET** 1 e premere il tasto **LEARN** 13. Rilasciare entrambi i tasti. L’indicatore del tasto **SET** resta acceso.
- 3 Entro 10 secondi dal passo precedente, premere il tasto **▶▶** della sezione **VCR** 7 di RC-452 *tre volte*.

L’indicatore del tasto **SET** 1 di RC-452 lampeggia e poi resta acceso ad indicare che l’unità è in fase di “apprendimento”.

- 4 Su RC-452, premere il tasto che si vuole impostare su di una funzione di controllo dell’altra unità.

L’indicatore del tasto **SET indicator** 1 di RC-452 incomincia a lampeggiare rapidamente per indicare che la fase di “apprendimento” è iniziata.

- 5 Sul telecomando dell’altra unità premere il tasto che deve essere memorizzato su RC-452. L’indicatore del tasto **SET** 1 di RC-452 smette di lampeggiare e resta acceso per qualche istante, poi si spegne e riaccende ad indicare che il comando è stato memorizzato.

- Se l’indicatore del tasto **SET** di RC-452 si spegne e riaccende brevemente *tre* volte e poi resta fisso, sta ad indicare che il comando non è stato memorizzato.

- Se l’indicatore del tasto **SET** di RC-452 si spegne e riaccende brevemente *sei* volte e poi resta fisso, sta ad indicare che la memoria di RC-452 è piena e che nessun altro comando può essere memorizzato.

- 6 Ripetere i passi da 4 a 5 finché tutti i comandi appropriati non siano stati memorizzati.

- 7 Per uscire da questa modalità, premere il tasto **LEARN** 13 su RC-452. L’indicatore del tasto **SET** si spegne (cosa che comunque accade se per 10 secondi nessun tasto viene premuto su RC-452).

#### NOTA

RC-452 può “imparare” e memorizzare fino a 36 comandi diversi.

L’angolo e la distanza tra i due telecomandi può pregiudicare l’efficienza e la riuscita delle operazioni.

RC-452 non è in grado di memorizzare comandi di unità che utilizzano codici IR lunghi di trasmissione.

## 5 – Conessioni del pannello posteriore

Questa sezione fornisce informazioni dettagliate sulle connessioni disponibili sul pannello posteriore e alcune note sull'installazione e il collegamento con unità esterne.

Altre specifiche saranno invece fornite più avanti in questo stesso manuale.

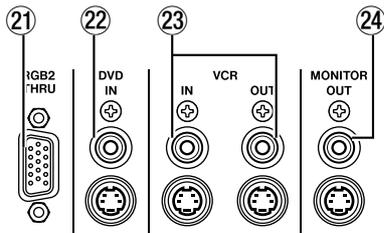


### Connessioni Video

Tutte le connessioni video sono disponibili in parallelo. Non c'è conversione tra segnali compositi e S-Video. In alcune configurazioni può essere infatti necessario connettere entrambi i formati video all'unità sorgente.

Questo significa anche che AV-452 è indipendente dagli standard e può accettare formati video NTSC, PAL o SECAM senza bisogno di essere configurato.

Si ricorda che oltre a queste connessioni è disponibile un ulteriore connettore video **AUX** (13), posizionato sul pannello frontale.



#### NOTA

Tutti i connettori posti sul pannello posteriore sono etichettati in funzione di AV-452. In altre parole significa che un connettore marcato **IN** su AV-452 deve essere collegato ad un connettore marcato **OUT** su di un'altra apparecchiatura.

- ②1 **Connettore RGB2 THRU** Questo connettore 15-pin D-sub replica il segnale in ingresso sul pannello frontale ②0.
- ②2 **Connettori DVD IN** Questa coppia di connettori è utilizzata per collegare l'uscita video di un lettore DVD ad AV-452.
- ②3 **Connettori VCR IN e OUT** Connette l'uscita video di un videoregistratore a **VCR IN**, e l'ingresso video di un videoregistratore a **VCR OUT**.
- ②4 **Connettori MONITOR OUT** Collegare questi connettori agli appropriati ingressi di televisioni, monitor o proiettori.

### Connessioni audio e microfoniche

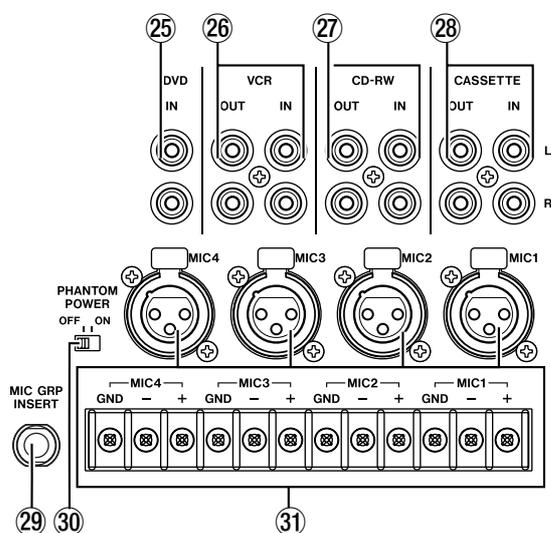
#### NOTA

AV-452 viene fornito con diversi finti connettori inseriti negli ingressi RCA non utilizzati. Rimuoverli quando necessario e riporli in un luogo sicuro per un loro eventuale riutilizzo quando queste connessioni non vengono utilizzate dall'unità. Questo semplice accorgimento aumenta le prestazioni audio del sistema.

In aggiunta alle connessioni di seguito descritte, sul pannello frontale è disponibile una coppia di ingressi audio **AUX** (13).

#### NOTA

Tutte le connessioni XLR sono cablate con il pin 1 collegato alla terra, il pin 2 su "hot", e il pin 3 su "cold".



②⑤ **Connettori DVD IN** Questa coppia di connettori può essere collegata alle uscite di un lettore DVD.

②⑥ **Connettori VCR OUT e IN** Questa coppia di connettori può essere collegata agli ingressi (**OUT**) e alle uscite (**IN**) di un videoregistratore.

②⑦ **Connettori CD-RW OUT e IN** Questa coppia di connettori può essere collegata agli ingressi (**OUT**) e alle uscite (**IN**) di un registratore CD.

②⑧ **Connettori CASSETTE OUT e IN** Questa coppia di connettori può essere collegata agli ingressi (**OUT**) e alle uscite (**IN**) di un registratore a cassette.

②⑨ **Connettore MIC GRP INSERT** Questo connettore TRS da 1/4" viene utilizzato per passare il segnale microfonico attraverso un processore dinamico (limiter, gate, ecc.) o un equalizzatore grafico o parametrico.

③① **Interruttore PHANTOM POWER** Utilizzare questo interruttore per fornire l'alimentazione +48V ad un microfono a condensatore. Tutti e quattro gli ingressi microfonici vengono attivati contemporaneamente da questo unico interruttore.

Non utilizzare microfoni dinamici con connessioni sbilanciate o microfoni ad alta impedenza con l'alimentazione phantom attivata.

#### NOTA

Per evitare possibili danneggiamenti ai microfoni, collegarli sempre solo dopo aver abbassato il livello (**ROOM VOLUME**) e silenziato le casse tramite i tasti **AMP A** e **AMP B** e prima di attivare l'interruttore dell'alimentazione phantom.

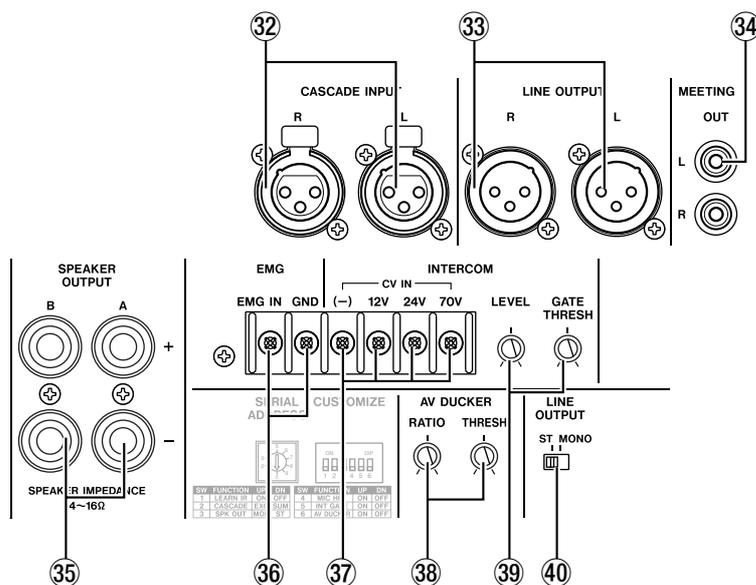
③① **Connessioni MIC 1 - 4** I microfoni possono essere collegati ai connettori XLR. Nelle installazioni permanenti, dove i cavi scorrono lungo i muri, possono essere collegati in alternativa alla morsettiera.

Non collegare sullo stesso canale microfoni ai connettori XLR e ai morsetti (sebbene sia consentito avere alcuni microfoni collegati in alternativa ai connettori XLR o ai morsetti).

Assicurarsi sempre che la corretta polarità dei fili sia rispettata per non incorrere in problemi di inversione di fase.

## 5 – Conessioni del pannello posteriore

### Conessioni "Master" audio



Le connessioni di seguito descritte si riferiscono al caso in cui AV-452 funzioni come master del sistema.

**32 Connettori CASCADE INPUT** Questi connettori XLR bilanciati accettano segnali (anch'essi bilanciati) da un'altra unità AV-452 (o simile). Questi segnali in ingresso sono selezionati tramite il tasto **CASCADE** (15) e pilotati dal controllo **ROOM VOLUME**.

In funzione della posizione nel pannello posteriore degli interruttori DIP ("CASCADE (interruttore 2)" a pagina 17), i segnali in ingresso in cascata possono essere sommati a quelli di AV-452 o sostituiti.

**33 Connettori LINE OUTPUT** Questi connettori XLR bilanciati consentono di collegare un'altro AV-452 o un amplificatore.

**34 Connettori MEETING OUT** Questi connettori RCA sbilanciati consentono di collegare in uscita il segnale di AV-452.

**35 Connettori SPEAKER OUTPUT A e B** Connette i cavi delle casse tramite morsetti. Attenzione a rispettare la corretta polarità dei cavi per evitare problemi di inversione di fase.

La casse collegate in questa modalità, possono essere utilizzate alternativamente tramite un selettore posto sul pannello frontale (18).

L'impedenza del sistema di casse connesse a ciascun canale deve essere tra 4Ω e 16Ω.

#### ATTENZIONE

Utilizzare impedenze superiori a quelle indicate potrebbe provocare il danneggiamento delle casse e/o di AV-452.

Si noti anche che AV-452 non può operare in modalità bridged mono.

In funzione delle impostazioni degli interruttori DIP ("SPEAKER OUT (interruttore 3)" a pagina 17) e la modalità di funzionamento dell'interruttore **LINE OUTPUT** (40), AV-452 può essere configurato come amplificatore dual mono o stereo.

In quest'ultimo caso, il canale audio A corrisponde al canale sinistro e il canale audio B a quello destro.

**36 Connettori EMG IN e GND** Utilizzare questa morsettiere per collegare un cavo 5 Vrms per segnale di emergenza.

Quando il segnale è attivato, AV-452 silenzia i segnali audio su **LINE OUTPUT** (33) e **SPEAKER** (35) e tutti gli indicatori sul pannello frontale lampeggiano.

**37 Connettori INTERCOM (CV IN)** Utilizzare questa morsettiere per collegare i cavi di un sistema di intercom a voltaggio costante (CV).

Prima di eseguire questa operazione, accertarsi che il voltaggio utilizzato dal sistema di intercom sia compatibile con quelli utilizzati da AV-452 (12, 24 e 70V).

Quando il segnale arriva all'AV-452, viene convertito in un segnale line e sommato in uscita alle casse (ma non attraverso i connettori **MEETING OUT** o **PHONES**).

## 5 – Connessioni del pannello posteriore

Si noti che a livelli e impedenze diverse, corrispondono contatti diversi sulla morsettiera:

Contatti	Livello, impedenza
70V	70V, 40k $\Omega$
24V	24V, 12k $\Omega$
12V	12V, 4,7k $\Omega$

Il livello del segnale dell'intercom, dipende quindi dal tipo di connessione e dall'impostazione del potenziometro Level (39) situato nel pannello posteriore.

Il segnale dell'intercom può essere abilitato o disabilitato tramite il tasto **INTERCOM** (16) posto sul pannello frontale.

**(38) Controlli AV DUCKER RATIO e THRESH** Questi potenziometri sono utilizzati se è stata abilitata la funzione AV ducking tramite gli interruttori DIP (vedere "Personalizzazione e impostazioni" a pagina 16). Al contrario, non hanno alcun effetto.

Il potenziometro **RATIO** fornisce un aumento del segnale AV da -6 a -20 dB, in funzione della rotazione impostata.

Il potenziometro **THRESH** regola il livello di soglia del segnale microfonico al quale si attiva la funzione ducker. Per aumentare la soglia di intervento ruotare il potenziometro in senso orario.

### (39) Controlli LEVEL e GATE THRESH

Questi due potenziometri agiscono sul segnale **INTERCOM** in ingresso (37).

Il potenziometro **LEVEL** regola il segnale aggiunto al mixaggio (post-ROOM LEVEL). Per aumentare la soglia di intervento ruotare il potenziometro in senso orario.

Il potenziometro **GATE THRESH** viene utilizzato come soglia di un noise gate che si apre se il segnale dell'intercom supera questo livello. Questo consente anche di attenuare il rumore del segnale di intercom affinché non interferisca con gli altri segnali trasmessi.

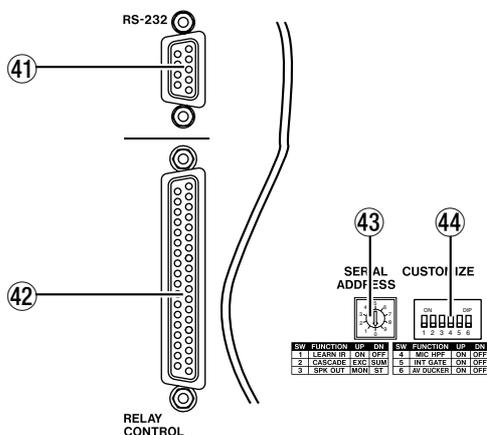
### (40) Interruttore modalità LINE OUTPUT

Questo interruttore consente di far funzionare questa uscita (33) di AV-452 come due sorgenti audio mono o per pilotare due amplificatori ausiliari dislocati in posti diversi, oppure, funzionare come amplificatore stereo che pilota una unità stereo esterna.

## Connettori per il controllo esterno

Sono disponibili due connettori D-sub per il controllo esterno di AV-452.

I dettagli relativi a questi connettori sono descritti nel paragrafo "Controllo esterno" a pagina 18.



**(41) Porta seriale RS-232** Questa porta 9-pin D-sub (connettore femmina) consente di controllare AV-452 da un dispositivo seriale esterno. si consulti il documento *Serial Protocol Reference* (disponibile presso i

rivenditori e distributori TASCAM) per maggiori informazioni sui formati e contenuti dei comandi e messaggi seriali da utilizzare).

### NOTA

*Sebbene il connettore sia marchiato RS-232, può essere comunque utilizzato per scambiare dati seriali per porte RS-422 e RS-485 (oltre naturalmente al formato dati per RS-232).*

**(42) Connettore RELAY CONTROL** Questa porta 37-pin D-sub (connettore femmina) consente di trasmettere e ricevere segnali tally. Può anche essere utilizzata per collegare un dispositivo IR per controllare altre unità come proiettori o monitor.

**(43) Selettore SERIAL ADDRESS** Utilizzare questo selettore per impostare il numero seriale (da 0 a 9) di AV-452 quando viene controllato tramite comandi RS-485.

**(44) Interruttori CUSTOMIZE DIP** Vedere la sezione successiva per la configurazione di questi interruttori.

## 6 – Personalizzazione e impostazioni

La personalizzazione e impostazione di AV-452 sono fatte utilizzando un set di 6 interruttori DIP.

Gli interruttori sono i seguenti:

Interruttori	Funzioni	Posizione Sù	Posizione Giù
1	Codici IR ( <b>LEARN IR</b> )	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
2	Modalità Cascade ( <b>CASCADE</b> )	Esclusivo ( <b>EXC</b> )	Sommato ( <b>SUM</b> )
3	Uscite Speaker ( <b>SPK OUT</b> )	Mono ( <b>MON</b> )	Stereo ( <b>ST</b> )
4	Filtro passa-alto per microfono ( <b>MIC HPF</b> )	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
5	Funzione Intercom gate ( <b>INT GATE</b> )	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
6	Funzione AV ducking ( <b>AV DUCKER</b> )	<b>ON</b>	<b>OFF</b>

Le spiegazioni sono le seguenti:

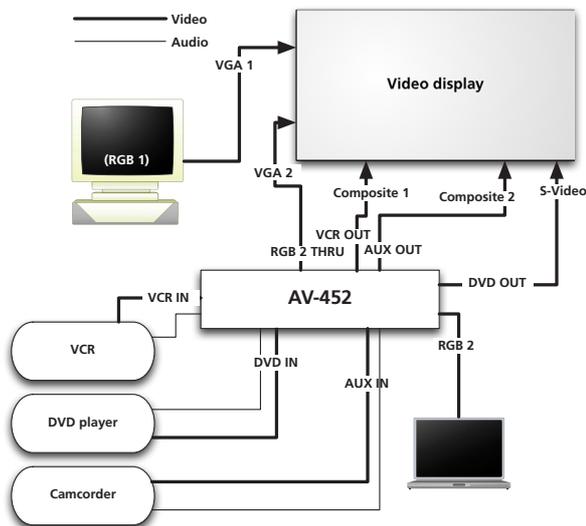
### CODICI IR (interruttore 1)

Questa funzione permette ad AV-452 di “imparare” i comandi IR per pilotare monitor, proiettori, ecc. e consente di selezionare la sorgente video esterna utilizzando sia i tasti AV che i tasti **RGB 1** e **RGB 2**.

Questo permette al segnale video di dispositivi diversi di essere agganciato direttamente al monitor e abbinato con l'audio da una superficie di controllo (l'AV-452 o l'RC-452).

Un dispositivo IR “blaster” esterno (non fornito nella confezione), può essere collegato ad AV-452 per pilotare unità video.

**Imparare i comandi IR** Nell'esempio che segue, si immagina che l'equipaggiamento AV sia agganciato ad un dispositivo video multi-input (cioè abilitato alla ricezione di formati video diversi), come indicato nella figura sottostante:



In questa figura non viene mostrato il dispositivo IR “blaster” collegato al connettore relay control ④ di AV-452 che punta direttamente sul ricevitore IR del video.

In questo esempio verrà programmato il tasto **DVD** di AV-452 per impostare il video display alla ricezione di un segnale **S-Video**.

- 1 Assicurarsi che AV-452 sia spento.
- 2 Impostare l'interruttore **LEARN IR** (interruttore 1) su **ON**.
- 3 Accendere AV-452. I tasti **AMP A**, **AMP B**, **INTERCOM** e **CASCADE** sul pannello frontale lampeggiano ad indicare che l'unità è pronta per questa operazione.
- 4 Premere il tasto **DVD** sul pannello frontale di AV-452 che inizia a lampeggiare.
- 5 Posizionare il telecomando del video display in direzione del sensore **IR SENSOR** ⑰ di AV-452 e sempre sul telecomando premere il tasto che abilita l'ingresso S-Video sul video display.

- Se viene ricevuto e memorizzato un codice IR valido, il tasto DVD smette di lampeggiare.
- Se il codice IR non viene ricevuto o memorizzato, il tasto DVD continua a lampeggiare.

#### NOTA

AV-452 supporta solo le specifiche dei comandi IRT NEC. Se il tasto continua a lampeggiare, e si è sicuri che il cambio di comando sia stato trasmesso, allora significa che il video display non è conforme con le specifiche dei comandi NEC ITR.

- 6 Premere un'altro tasto di selezione AV (per esempio, il tasto **RGB 1**) e il corrispondente tasto sul telecomando del video display per “imparare” questo nuovo comando.
- 7 Dopo aver memorizzato i comandi desiderati riposizionare l'interruttore **LEARN IR** (interruttore 1) su **OFF**.

AV-452 si resetta ed è pronto per le normali operazioni.

### CASCADE (interruttore 2)

Questo interruttore determina l'utilizzo dei segnali audio ricevuti al connettore **CASCADE IN** (32) quando il tasto **CASCADE** (15) è attivato.

Nell'impostazione **EXC** (interruttore 2 su **ON**), il segnale all'ingresso cascade, sostituisce i segnali in ingresso sia su **LINE OUTPUT** (33) che su **SPEAKER OUT** (35).

Nell'impostazione **SUM**, il segnale all'ingresso cascade (pre **ROOM LEVEL**) viene sommato con quelli diretti agli ingressi **LINE OUTPUT** (33) e **SPEAKER OUT** (35) (così come agli ingressi **MEETING OUT** (34) e **PHONES** (19)).

#### NOTA

*Si ricorda che questa operazione è applicabile solo ai segnali audio e che tramite AV-452 non è possibile utilizzare la funzione **CASCADE** con segnali video.*

**Cascade e intercom** Si noti che quando l'interruttore 2 è impostato su **EXC** (exclusive), l'ingresso CV intercom è disabilitato. Il tasto **INTERCOM** (16) sul pannello frontale non lampeggia. Inoltre, la pressione del tasto **INTERCOM** produce un breve lampeggio ad indicare appunto che l'ingresso intercom è disabilitato.

### SPEAKER OUT (interruttore 3)

Questo interruttore determina se il segnale inviato all'ingresso **SPEAKER OUT** (35) è lo stesso per entrambe le casse (destra e sinistra sommate) (**MON**) o se è un segnale stereo (**ST**).

Se è selezionata l'opzione mono, è possibile utilizzare AV-452 per pilotare il suono diretto in due locali diversi tramite il tasto **AMP** (18) presente sul pannello frontale.

#### NOTA

*Questo interruttore agisce solo sulle uscite speaker e non influenza le uscite **LINE** (33), che sono pilotate da mono a stereo tramite un interruttore dedicato (40).*

### MIC HPF (interruttore 4)

Questo interruttore abilita o disabilita un filtro passa-alto a 80Hz aggiunto ai segnali microfonicici.

Utilizzare questo filtro per eliminare le interferenze tipiche provocate dai microfoni posizionati in ambienti dall'acustica scadente.

### INTERCOM GATE (interruttore 5)

Questo interruttore abilita o disabilita il noise gate sull'intercom.

Quando questo interruttore è posizionato su **OFF**, l'azione sul potenziometro **GATE THRESH** (39) non produce alcun effetto.

### AV DUCKER (interruttore 6)

Questo interruttore abilita o disabilita il circuito AV ducking.

Quando questo interruttore è posizionato su **OFF**, l'azione sui potenziometri: **RATIO** o **THRESH** (38) non produce alcun effetto.

## 7 – Controllo esterno

AV-452 può essere pilotato da altre unità in due modi. Il primo è un protocollo seriale, utilizzato da molti produttori di controller AV, che permette di pilotare uno o

più AV-452 da un computer o da un controller AV dedicato.

Il secondo tramite il connettore relay, posto sul pannello posteriore di AV-452.

### Protocollo seriale di AV-452

#### NOTA

Un documento separato denominato "AV-452 Serial Control Protocol", che fornisce dettagli sull'implementazione del controllo seriale, è disponibile su richiesta presso i distributori e rivenditori TASCAM.

Se si intende cimentarsi in questa attività, si consiglia di tenere sempre a portata di mano tale documento, sia presso il team di sviluppo, che per risolvere eventuali problemi durante le normali attività nel luogo di utilizzo.

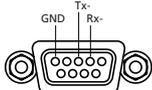
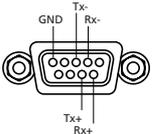
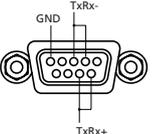
La porta seriale può operare come RS-232, RS-422 o RS-485 (come determinato dal controller presente sul PC). Su AV-452 è disponibile sia una porta seriale 9-pin D-sub, che un selettore ④, che consente di assegnare un numero ID da 0 a 9.

Questo consente di collegare più unità AV-452 in parallelo controllate da una unica unità sorgente.

#### NOTA

Si raccomanda di impostare l'indirizzo seriale con AV-452 spento, perché le impostazioni vengono riconosciute solo al momento dell'accensione.

### Piedinatura delle porte seriali

RS-232	RS-422	RS-485
		
Pin 2: Rx- Dati Pin 3: TX- Dati Pin 5: Terra	Pin 2: Rx- Dati Pin 3: Tx- Dati Pin 5: Terra Pin 6: Rx+ Dati Pin 7: Tx+ Dati	Pin 2: TxRx- Dati Pin 3: TxRx- Dati Pin 5: Terra Pin 6: TxRx+ Dati Pin 7: TxRx + Dati

La tabella soprastante indica i tipi di porta seriale emulati con la relativa cablatura.

La velocità di trasmissione è sempre di 9.600bps con caratteri lunghi 8 bit e nessuna parità. La spaziatura dei comandi è >25ms.

Le implementazioni RS-422 e RS-485 seguono specifiche standard.

La porta seriale RS-232 è una modifica di RS-422, che opera con voltaggio da 0 a 4.5V, piuttosto che a  $\pm 9V$ . Essa può operare con la maggior parte dei sistemi di controllo e con i PC, ma se si hanno problemi con questo protocollo si cerchi di utilizzare RS-422 per intermediare alla situazione.

### Porta RELAY CONTROL

E' disponibile anche una porta 37-pin D-sub ④ che può essere utilizzata per controllare AV-452.

Quelle che seguono sono alcune informazioni da tenere in considerazione quando si connette un'apparecchiatura esterna ad AV-452 su questa porta.

L'output dei relè è basso quando sono attivi e deve essere tenuto basso per almeno 50ms.

La corrente massima è 20mA, e il voltaggio massimo è di 30V.

## IR “blaster”

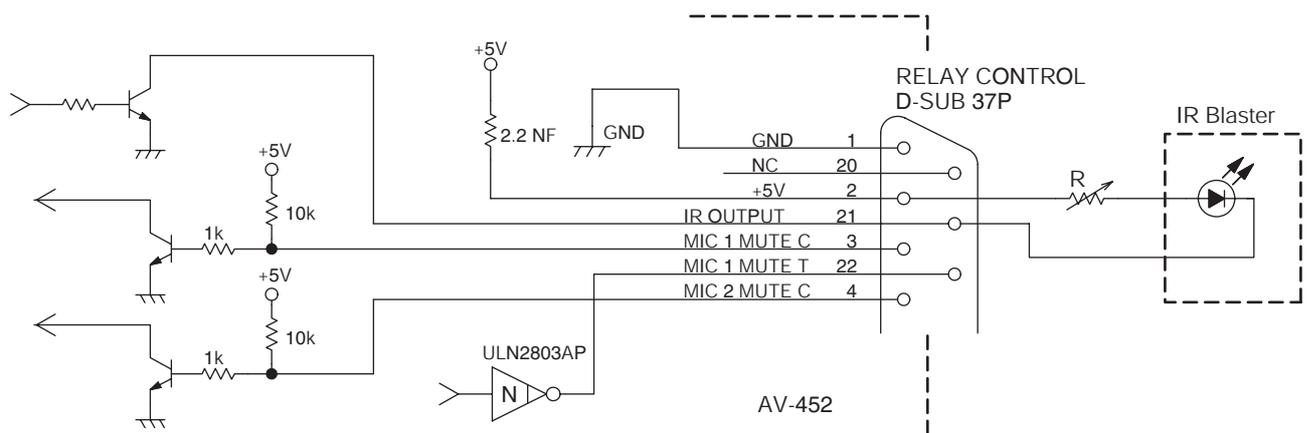
Si noti che il pin 21 (e il pin 2, +5V), possono essere collegati ad un dispositivo IR “blaster”, che può essere utilizzato per trasmettere comandi da AV-452 ad apparecchiature esterne come monitor, proiettori, etc.

La procedura per memorizzare questi comandi è descritta al paragrafo "CODICI IR (interruttore 1)" a pagina 16.

Un dispositivo IR che funziona bene con AV-452 è lo Xantech 283M IR. Si consulti il distributore TASCAM per informazioni aggiornate su altre unità in grado di lavorare correttamente con AV-452.

## Piedinatura della porta RELAY CONTROL

Pin #	Segnale	Significato	Pin #	Segnale	Significato
1	GND	GND	20	NC	
2	+5V	+5V (massimo 50mA)	21	IR OUTPUT	Connette un dispositivo IR esterno
3	MIC 1 MUTE	Imposta MIC 1 MUTE su on e off	22	MIC 1 MUTE Tally	
4	MIC 2 MUTE	Imposta MIC 2 MUTE su on e off	23	MIC 2 MUTE Tally	
5	MIC 3 MUTE	Imposta MIC 3 MUTE su on e off	24	MIC 3 MUTE Tally	
6	MIC 4 MUTE	Imposta MIC 4 MUTE su on e off	25	MIC 4 MUTE Tally	
7	AV DIM	Imposta AV DIM su on e off	26	AV DIM Tally	
8	CASSETTE	Seleziona Cassette come sorgente AV	27	CASSETTE Tally	
9	RGB 1	Seleziona RGB 1 come sorgente per Proiettore o monitor RGB	28	CD-RW Tally	
10	RGB 2	Seleziona RGB 2 come sorgente per Proiettore o monitor RGB	29	DVD Tally	
11	CD-RW	Seleziona CD-RW come sorgente AV	30	VCR Tally	
12	DVD	Seleziona DVD come sorgente AV	31	AUX IN Tally	
13	VCR	Seleziona VCR come sorgente AV	32	RGB 1 Tally	
14	AUX IN	Seleziona AUX IN come sorgente AV	33	RGB 2 Tally	
15	AMP A	Imposta l'uscita AMP A on e off	34	AMP A Tally	
16	AMP B	Imposta l'uscita AMP B on e off	35	AMP B Tally	
17	INTERCOM	Attiva l'ingresso INTERCOM	36	INTERCOM Tally	
18	CASCADE	Attiva l'ingresso CASCADE	37	VOLUME DOWN	Volume giù
19	VOLUME UP	Volume su			



## 8 – Specifiche e diagrammi a blocchi

### Specifiche Video

**Ingressi Compositi** Tutti gli ingressi compositi adottano connettori RCA.

**AUX IN** 75Ω, 1 Vp-p

**VCR IN** 75Ω, 1 Vp-p

**DVD IN** 75Ω, 1 Vp-p

**S-Video inputs** Tutti gli ingressi S-Video adottano connettori 4-pin mini-DIN.

**VCR IN** 75Ω, 1 Vp-p

**DVD IN** 75Ω, 1 Vp-p

**Uscite Composite** Tutte le uscite composite adottano connettori RCA.

**VCR OUT** 75Ω, 1 Vp-p

**MONITOR OUT** 75Ω, 1 Vp-p

**Uscite S-Video** Tutte le uscite S-Video adottano connettori 4-pin mini-DIN.

**VCR OUT** 75Ω, 1 Vp-p

**MONITOR OUT** 75Ω, 1 Vp-p

#### Connessioni RGB 2

**RGB 2 IN** 15-pin D-sub (femmina)

**RGB 2 THRU** 15-pin D-sub (femmina)

### Specifiche audio AV e microfoniche

**Ingressi audio AV** Tutti gli ingressi adottano connettori RCA (sbilanciati).

**CASSETTE** Impedenza d'ingresso, 47kΩ, livello nominale d'ingresso -10dBV (-7.8dBu)

**CD-RW** Impedenza d'ingresso, 47kΩ, livello nominale d'ingresso -10dBV (-7.8dBu)

**VCR** Impedenza d'ingresso, 47kΩ, livello nominale d'ingresso -10dBV (-7.8dBu)

**DVD** Impedenza d'ingresso, 47kΩ, livello nominale d'ingresso -10dBV (-7.8dBu)

**AUX IN** Impedenza d'ingresso, 47kΩ, livello nominale d'ingresso -10dBV (-7.8dBu)

**Uscite audio AV** Tutte le uscite adottano connettori RCA (sbilanciati).

**CASSETTE** Impedenza d'uscita, 100Ω, Livello d'uscita -10dBV (-7.8dBu) (nominale), +10.8dBV (+13dBu) (massimo)

**CD-RW** Impedenza d'uscita, 100Ω, Livello d'uscita -10dBV (-7.8dBu) (nominale), +10.8dBV (+13dBu) (massimo)

**VCR** Impedenza d'uscita, 100Ω, Livello d'uscita -10dBV (-7.8dBu) (nominale), +10.8dBV (+13dBu) (massimo)

**Insert group microfoni** Jack TRS 1/4":

Send (tip) Impedenza d'uscita 100Ω, livello nominale -10dBV (-7.8dBu), livello massimo +15dBV (+17.2dBu)

Return (sleeve) Impedenza d'ingresso 10kΩ, livello nominale -10dBV (-7.8dBu), 21 dB headroom

**Ingressi microfonic** Le seguenti caratteristiche sono applicate a connessioni fatte via connettori XLR e morsetti.

Impedenza d'ingresso 2.2kΩ

Livello ingresso da -60dBu (**GAIN** ④ al massimo) a -27dBu (**GAIN** al minimo)

Alimentazione Phantom +48V (globale per 4 canali)

Indicatore **OL** ③ Lampeggia a 10dB sopra il livello nominale

HPF Globale per 4 canali, commutabile @ 80Hz

### Specifiche della sezione Master

<b>CASCADE INPUT</b>	Bilanciati – connettori tipo XLR con impedenza d'ingresso 10k $\Omega$ , livello d'ingresso +4dBu
<b>LINE OUTPUT</b>	Bilanciati – connettori tipo XLR con impedenza d'uscita 100 $\Omega$ , livello nominale d'uscita +4dBu, livello massimo d'uscita +23dBu
<b>MEETING OUT</b>	Sbilanciati – connettori RCA impedenza d'uscita 100 $\Omega$ , livello nominale d'uscita -10dBV (-7.8dBu), livello massimo d'uscita +15dBV (+17.2dBu)
<b>INTERCOM</b>	Morsettiera 70V, 40k $\Omega$ , 24V, 12k $\Omega$ or 12V, 4.7k $\Omega$
<b>EMG IN</b>	5V r.m.s.

### Phones

Connector	1/4" jack stereo
Massima potenza di uscita	100mW + 100mW (68 $\Omega$ )

### Uscite Speaker

Connettori	Binding post
Impedenza di carico	8 $\Omega$
Potenza di uscita	80W + 80W (1 kHz, 1%, 8 $\Omega$ )
Massima potenza di uscita	100W +100W (EIA, JAITA)

### Prestazioni audio

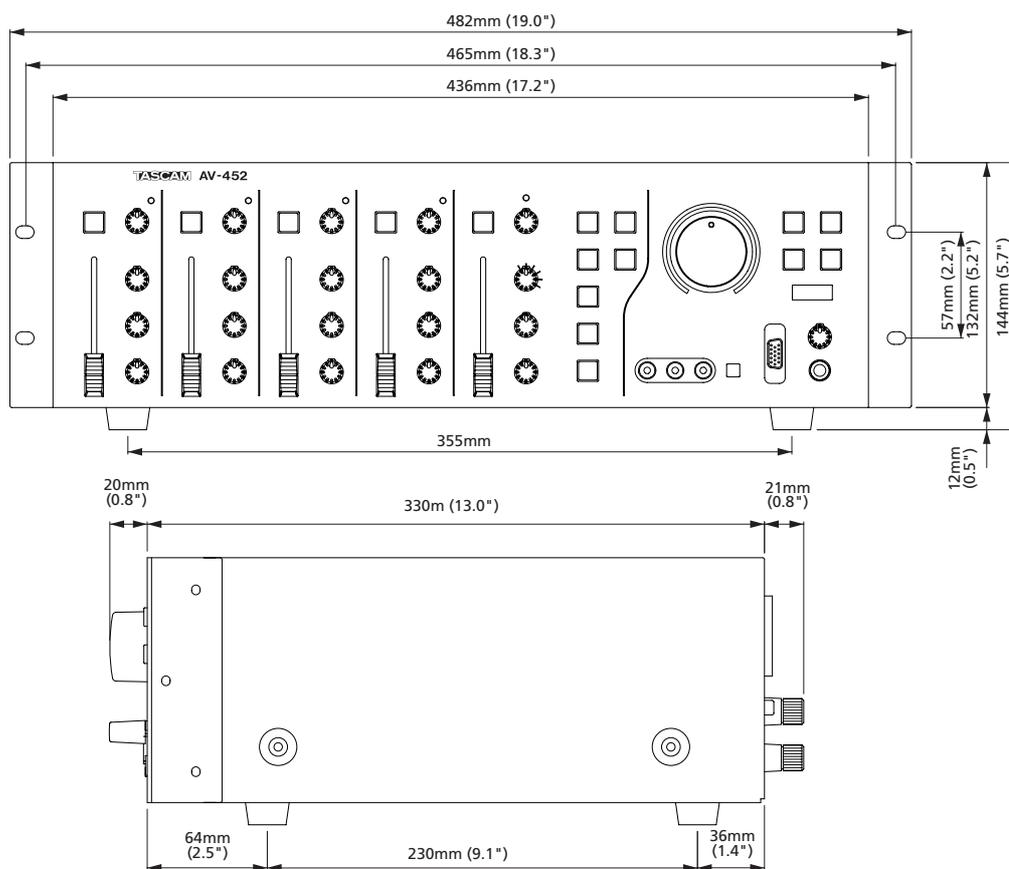
Risposta in frequenza	da 20Hz a 20kHz +1.0/-2.0dB, da MIC IN a INSERT SEND
	da 20Hz a 20kHz +1.0/-2.0dB, da LINE IN a LINE OUTPUT
	da 20Hz a 20kHz +1.0/-2.0dB, da LINE IN a MEETING OUTPUT
	da 20Hz a 20kHz +1.0/-2.0dB, da LINE IN a OUTPUT (to LINE sources)
	da 50Hz a 20kHz +1.0/-2.0dB, da LINE IN a PHONES OUTPUT
THD (livello nominale, 1 kHz)	0.07%, da MIC IN a LINE OUTPUT (GAIN: MIN, DIN AUDIO)
	0.03%, da LINE IN a LINE OUTPUT (DIN AUDIO)
	0.03%, da LINE IN a OUTPUT (a sorgenti LINE) (DIN AUDIO)
	0.03%, da LINE IN a MEETING OUTPUT (DIN AUDIO)
Livello rumore (DIN Audio+A)	<b>MIC IN</b> (GAIN: MAX, EIN, 150ohm terminato) -110dBu, da MIC IN a INSERT SEND
	<b>LINE IN</b> -72dBV (-70dBu), da LINE IN a LINE OUTPUT
	(DIN Audio) -72dBV (-70dBu), da LINE IN a OUTPUT (a sorgenti LINE)
	-72dBV (-70dBu), da LINE IN a MEETING OUTPUT
	-70dBV (-68dBu), da LINE IN a PHONES OUTPUT
Crosstalk	60dB, L/R a 1kHz
	65dB, Canali d'ingresso a 1kHz
Uscite Speaker	Livello rumore (DIN Audio +A): 4mV (ROOM VOLUME al massimo, MIC faders al minimo, ingressi shorted); 1.2mV (ROOM VOLUME minimo)
	Rapporto segnale/rumore (DIN Audio+A):70dB (uscita a 50W)

## 8 – Specifiche e diagrammi a blocchi

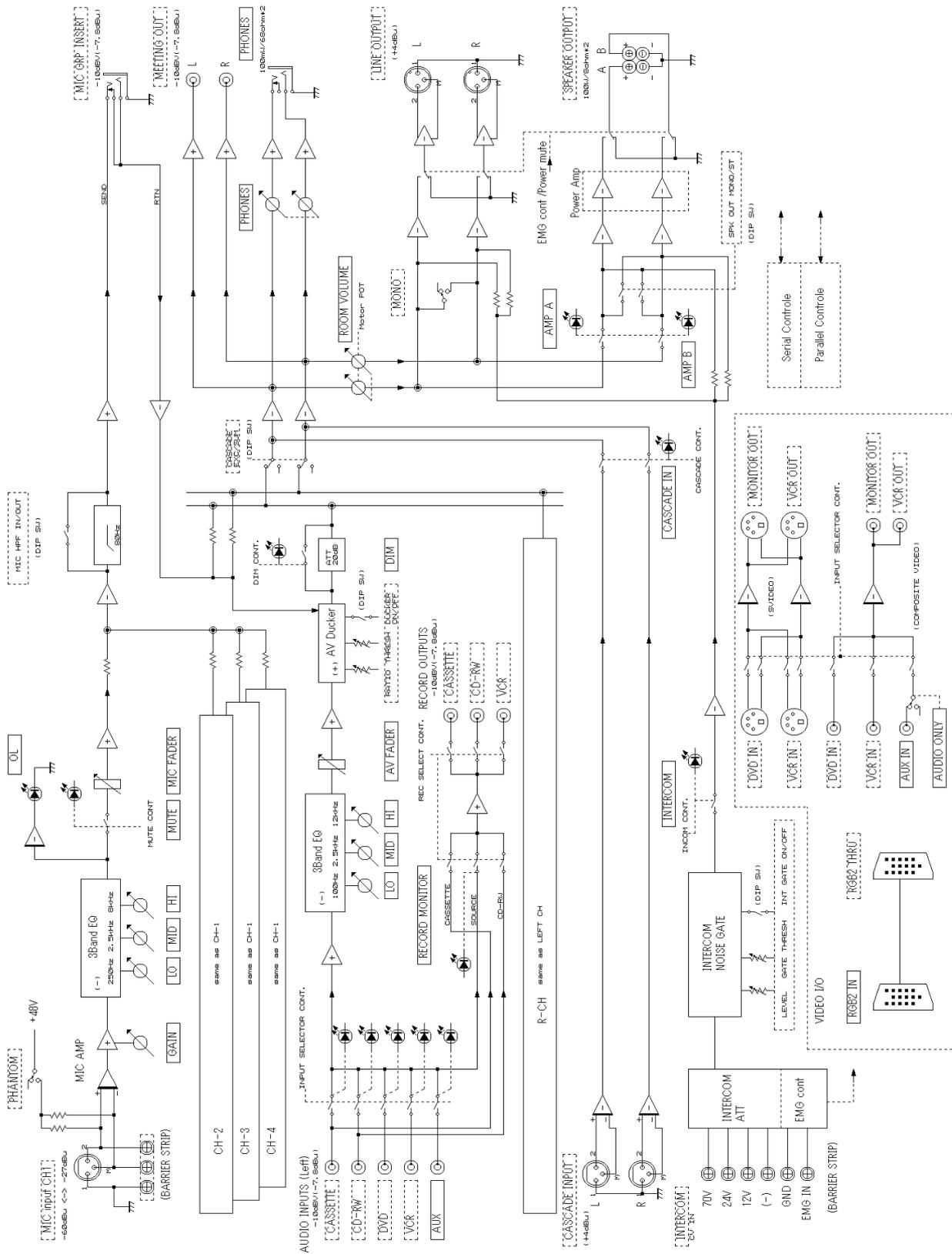
### Caratteristiche fisiche

Alimentazione	100V AC, 50-60Hz 120V AC, 60Hz 230V AC, 50Hz 240V AC, 50Hz
Consumo	125W
Picco di corrente	16A
Normativa	E4
Dimensioni (W xHxD)	482 x 144 x 371 (mm) 19.0 x 5.7 x 14.6 (in)
Peso	11.3kg (24.9 lbs)
Accessori forniti	RC-452 telecomando 2 batterie tipo AAA Cavo di alimentazione Kit per montaggio a rack

### Schizzo dimensionale



## Diagramma a blocchi



# TASCAM

TEAC Professional Division

# AV-452

## TEAC CORPORATION

Phone: +81-422-52-5082  
3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

[www.tascam.com](http://www.tascam.com)

## TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303  
7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

[www.tascam.com](http://www.tascam.com)

## TEAC CANADA LTD.

Phone: +1-905-890-8008 Facsimile: +1-905-890-9888  
5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

[www.tascam.com](http://www.tascam.com)

## TEAC MEXICO, S.A. De C.V

Phone: +52-555-581-5500  
Campesinos No. 184, Colonia Granjes Esmeralda, Delegacion Iztapalapa CP 09810, Mexico DF

[www.tascam.com](http://www.tascam.com)

## TEAC UK LIMITED

Phone: +44-1923-438880  
5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire. WD1 8TE, U.K.

[www.tascam.co.uk](http://www.tascam.co.uk)

## TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: +49-611-71580  
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

[www.tascam.de](http://www.tascam.de)

## TEAC FRANCE S. A.

Phone: +33-1-42-37-01-02  
17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

[www.tascam.fr](http://www.tascam.fr)

## TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.B.N. 80 005 408 462

Phone: +61-3-9672-2400 Facsimile: +61-3-9672-2249  
280 William Street, Port Melbourne, Victoria 3000, Australia

[www.tascam.com.au](http://www.tascam.com.au)

## TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: +39-02-66010500  
Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy

[www.teac.it](http://www.teac.it)