

Thunderbolt™ Audio Converter

# TAC-2

Manuale operativo

© 2013 ZOOM CORPORATION

E' proibita la copia o la stampa totale o parziale,  
di questo manuale senza autorizzazione.

## Indice

Introduzione.....	2	Riprodurre .....	9
Precauzioni d'uso e sicurezza .....	3	Registrazione .....	11
Nomi delle parti .....	4	Diagnostica .....	13
Installare il driver .....	7	Specifiche tecniche.....	14
Accendere l'unità .....	8		

## Introduzione

### Convertitore audio Thunderbolt™ 2-in/2-out

Il convertitore audio **TAC-2** utilizza Thunderbolt™, l'ultima generazione in materia di tecnologia d'interfaccia ad alta velocità. Abbiamo così realizzato un sistema con bassa latenza che non era possibile usando USB 2.0. Poiché supporta la registrazione e la riproduzione fino a 24-bit/192kHz, è utilizzabile anche per la riproduzione di fonti sonore ad alta risoluzione, offerte con qualità audio superiore in Internet.

### Cura della performance audio

L'intero sistema riproduce l'audio originale con fedeltà. Un sistema di trasferimento asincrono non coinvolto dal jitter del computer è utilizzato assieme al più recente convertitore AD/DA, che supporta 192kHz.

### Preampli microfonici ad alta performance

Preampli microfonici Burr Brown che possono offrire un'amplificazione massima di +60dB e alimentazione phantom a +48V sono usati per ogni ingresso.



### TAC-2 MixEfx: applicazione mixer dedicata

Usate questa applicazione per eseguire le impostazioni del mixer interno e per monitorare gli effetti. Per dettagli su **TAC-2 MixEfx**, visitate il sito web di ZOOM (<http://www.zoom.co.jp/downloads/>).



# Precauzioni d'uso e sicurezza

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

In questo manuale sono usati dei simboli per sottolineare avvertimenti, da osservare per evitare incidenti. Il significato dei simboli è il seguente.

	Qualcosa che può provocare danni seri o morte
<b>Attenzione</b>	
	Qualcosa che può provocare danni o danneggiare
<b>Cautela</b> l'apparecchio	


Altri simboli usati

	Azione richiesta
	Azione proibita



	<b>Attenzione</b>
---	-------------------

### Modifiche






-  Non aprite e non modificate il prodotto.

	<b>Precauzioni</b>
---	--------------------



### Gestione

-  Non fate cadere e non esercitate eccessiva forza sull'unità.
-  Non fate entrare oggetti estranei o liquidi nell'unità.

### Ambiente operativo

-  Non usate l'unità a temperature estreme (alte o basse).
-  Non usate l'unità in prossimità di fonti di calore, come radiatori e stufe.
-  Non usate l'unità in caso di alta umidità o in presenza d'acqua.
-  Non usate l'unità in luoghi soggetti a vibrazioni frequenti.
-  Non usate l'unità in luoghi molto polverosi o sabbiosi.

### Cavi di connessione e jack ingresso/uscita

-  Spegnete sempre tutte le apparecchiature prima di collegare i cavi.
-  Scollegate sempre tutti i cavi e l'adattatore AC prima di spostare l'unità.

### Volume

-  Non usate un volume troppo alto troppo a lungo.

## Precauzioni d'uso

### Interferenza con altro apparecchio elettrico

Per motivi di sicurezza **TAC-2** è stato concepito per garantire la massima protezione contro l'emissione di radiazioni elettromagnetiche dall'interno dell'apparecchio, e per fornire protezione da interferenze esterne. Tuttavia, apparecchiature suscettibili di interferenze o che emettano onde elettromagnetiche potenti, potrebbero causare interferenza, se poste nelle vicinanze. In tal caso, posizionate **TAC-2** e l'altro apparecchio lontani l'uno dall'altro. Con qualunque tipo di apparecchiatura elettronica a controllo digitale, compreso **TAC-2**, l'interferenza elettromagnetica può provocare malfunzionamenti, danneggiare o distruggere dati e provocare problemi. Fate attenzione.

### Pulizia

Usate un panno morbido e asciutto per pulire l'unità. Se necessario, inumidite leggermente il panno. Non usate detersivi abrasivi, cere o solventi, compreso alcol, benzene e solventi per pittura.

### Considerazioni sulla temperatura

L'uso continuo di questa interfaccia per lunghi periodi, ad esempio, potrebbe causarne il riscaldamento. Ciò è normale finché non diventa troppo calda da non poterla toccare.

### Guasti e malfunzionamenti

Se **TAC-2** dovesse non funzionare o lavorare in maniera anomala, scollegatela immediatamente. Contattate il rivenditore dal quale l'avete acquistata o l'assistenza Zoom fornendo le informazioni seguenti: modello del prodotto, numero di serie e dettagli dei sintomi di malfunzionamento riscontrati, assieme al vostro nome, indirizzo e numero di telefono.

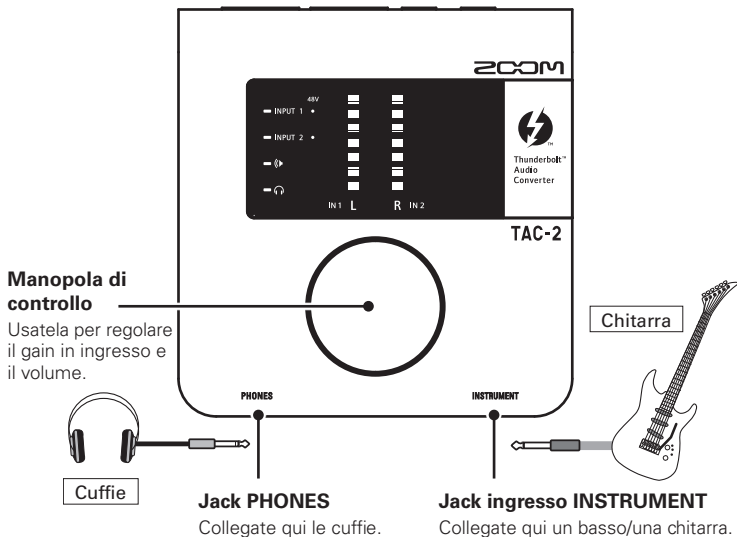
### Copyright

- Macintosh e Mac OS sono marchi o marchi registrati di Apple Inc.
  - Thunderbolt e il logo Thunderbolt sono marchi di Intel Corporation negli USA e/o in altri paesi.
  - Tutti gli altri nomi di prodotti, marchi e nomi di società citati in questo documento sono di proprietà dei rispettivi detentori.
- Note: tutti i marchi e marchi registrati in questo documento sono a mero scopo identificativo e non intendono infrangere i copyright dei rispettivi detentori.

Registrare con altro scopo dall'uso personale da fonti coperte da copyright, compresi CD, nastri, esecuzioni live, video e broadcast, senza il permesso del detentore del copyright, è proibito dalla legge. Zoom Corporation non si assume responsabilità in relazione alla violazione dei copyright.

## Nomi delle parti

## ■ Pannello superiore

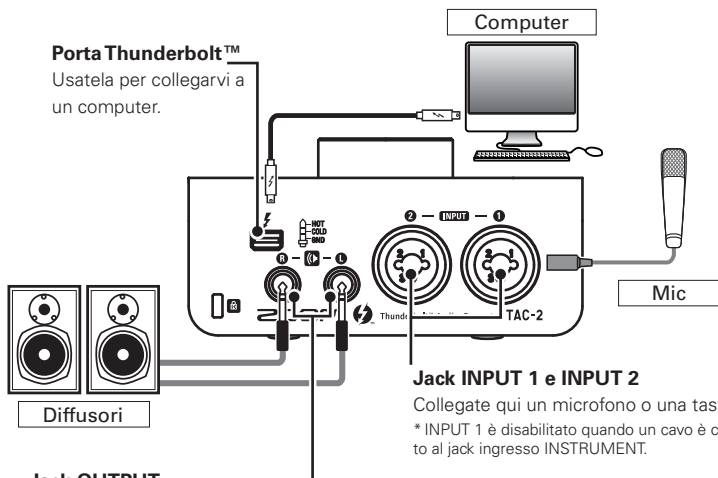
**SUGGERIMENTI**

- Premete la manopola di controllo per passare ciclicamente le voci da essa controllate, nell'ordine seguente: INPUT 1, INPUT 2, INPUT 1+2, OUTPUT, PHONES.

## ■ Pannello posteriore

### Porta Thunderbolt™

Usatela per collegarvi a un computer.



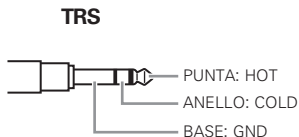
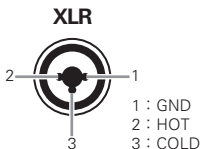
### Jack INPUT 1 e INPUT 2

Collegate qui un microfono o una tastiera.

\* INPUT 1 è disabilitato quando un cavo è collegato al jack ingresso INSTRUMENT.

### Jack OUTPUT

Collegate i diffusori agli ampli incorporati o a un ampli e a un sistema diffusore. Questi jack supportano l'uscita bilanciata.



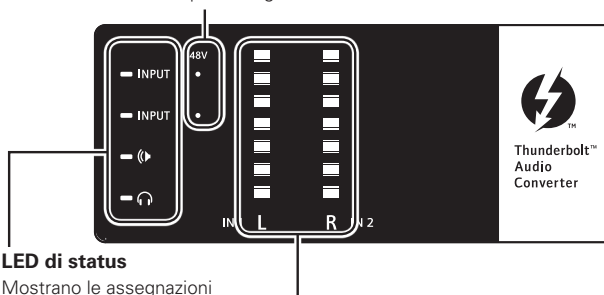
## Nomi delle parti (segue)

### ■ Display

Mostra il gain in ingresso, e i livelli in ingresso e uscita, ad esempio.

#### Indicatore +48V

Questo indicatore si accende quando l'alimentazione phantom è in uso ed è spento negli altri casi.



#### LED di status

Mostrano le assegnazioni attuali della manopola di controllo

-  INPUT 1 : INPUT 1
-  INPUT 2 : INPUT 2
-   : OUTPUT
-   : PHONES

#### Indicatori LED

Mostrano il gain in ingresso o i livelli in ingresso/uscita in base alla voce attualmente selezionata per il controllo.

Se il segnale va in clip mostrando i livelli in ingresso o uscita, il LED rosso in alto si accende.

## Installare il driver

1. Scaricate il driver per TAC-2 di ZOOM da <http://www.zoom.co.jp/downloads/> sul vostro computer.

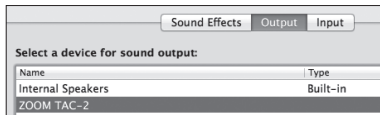
### NOTE

- Potete scaricare il driver di TAC-2 di ZOOM dal sito sopra citato.
- Non collegate **TAC-2** installando il driver.
- I sistemi operativi supportati sono i seguenti:  
Mac OS X 10.8.5 (o successivi)

2. Cliccate sull'icona ZOOM TAC-2 Driver.pkg per lanciare l'installazione. Seguite le istruzioni che appaiono sullo schermo per installare il driver ZOOM TAC-2.

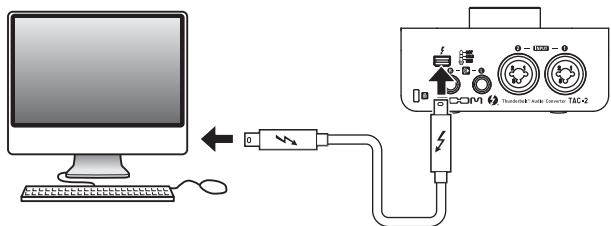
3. Collegate **TAC-2** e il computer usando il cavo Thunderbolt™.

4. Aprite la finestra Sound nelle preferenze di sistema e impostate ingresso e uscita su ZOOM TAC-2.



## Accendere l'unità

1. Abbassate il volume degli apparecchi collegati a **TAC-2**.
2. Collegate **TAC-2** e il computer usando un cavo Thunderbolt™. (L'unità si accende.)

**NOTE**

- L'unità non si accende se non è installato il driver.  
Seguite le istruzioni a pag.7 per installare il driver ZOOMTAC-2.

3. Alzate il volume degli apparecchi collegati a **TAC-2**.



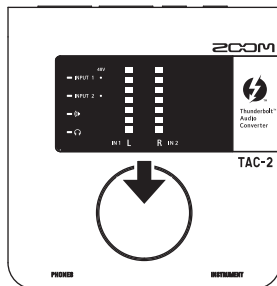
## Regolare il volume in uscita

### 1. Selezionate .

Premete ripetutamente finché non si accende

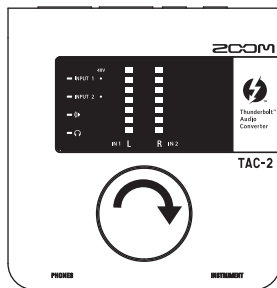


Premete



### 2. Regolate il volume.

Ruotate



Terminato ciò, gli indicatori LED automaticamente riprenderanno a mostrare i livelli in uscita dei jack OUTPUT.

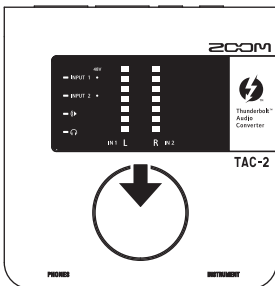
## Regolare il volume PHONES

### 1. Selezionate .

Premete ripetutamente finché non si accende

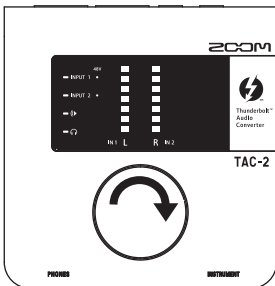


Premete



### 2. Regolate il volume.

Ruotate



Terminato ciò, gli indicatori LED automaticamente riprenderanno a mostrare i livelli in uscita dei jack PHONES.

## Regolare il gain in ingresso

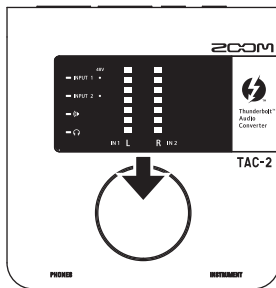
### 1. Selezionate l'ingresso da regolare.

Premete ripetutamente finché non si accende il LED dell'ingresso da regolare.

#### SUGGERIMENTI

- Potete regolare sia INPUT 1 che INPUT 2 contemporaneamente.

Premete

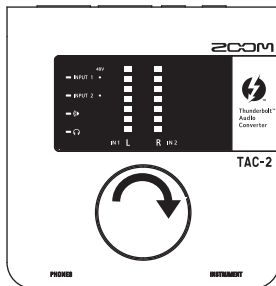


### 2. Regolate il gain in ingresso.

#### SUGGERIMENTI

- Regolate il gain in modo che al livello massimo, i LED rossi in alto sull'indicatore LED non si accendano.

Ruotate



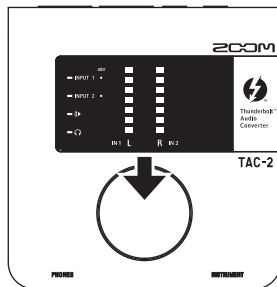
Terminato ciò, gli indicatori LED automaticamente riprenderanno a mostrare i livelli degli ingressi selezionati.

## Usare l'alimentazione phantom

### 1. Selezionate l'ingresso sul quale inserire l'alimentazione phantom.

Premete ripetutamente finché non si accendono i LED dell'ingresso sul quale inserire l'alimentazione phantom.

Premete



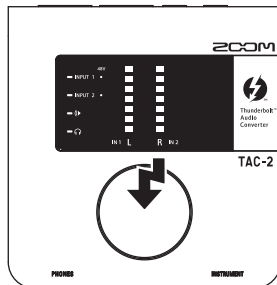
### 2. Accendete (o spegnete) l'alimentazione phantom.

Tenete premuto per un secondo.

#### SUGGERIMENTI

- INPUT 1 e INPUT 2 possono essere accesi o spenti contemporaneamente.

Tenete premuto



## Diagnostica

### Impossibile selezionare o usare TAC-2

---

- Verificate che **TAC-2** sia collegato correttamente al computer.
- Uscite dal software usato con **TAC-2**, scollegate e ricollegate il cavo Thunderbolt™ connesso a **TAC-2**.
- Reinstallate il driver.

### Il suono in riproduzione non si sente o è molto basso

---

- Controllate le connessioni del diffusore e le impostazioni del volume sui diffusori.
- Regolate il volume dei diffusori o delle cuffie su **TAC-2**.
- Controllate che l'uscita nella finestra Sound delle preferenze di Sistema sia su ZOOM TAC-2.

### L'audio registrato è troppo alto, troppo basso o silenzioso

---

- Regolate il gain in ingresso di **TAC-2**.
- Verificate che nessun cavo di connessione sia collegato al jack ingresso INSTRUMENT. Per registrare usando INPUT 1, dovete scollegare qualsiasi cavo di connessione dal jack ingresso INSTRUMENT.
- Usando un microfono a condensatore, accendete l'alimentazione phantom.
- Verificate che l'ingresso nella finestra Sound delle Preferenze di Sistema sia su ZOOM TAC-2.

### Il suono dell'apparecchio collegato al jack ingresso è distorto

---

- Verificate che i LED rossi non siano accesi quando gli indicatori LED mostrano i livelli in ingresso. Se sono accesi, abbassate i livelli in ingresso.

### Il suono salta durante la riproduzione o la registrazione

---

- Se potete regolare la dimensione del buffer audio del software in uso, aumentate la misura del buffer.

### Non si può suonare o registrare

---

- Verificate che sia selezionato ZOOM TAC-2 nella finestra Sound nelle Preferenze di Sistema.
- Verificate che **TAC-2** sia su ingresso e uscita del software che state usando.
- Verificate che **TAC-2** sia collegato correttamente al computer.
- Uscite dal software che state usando con **TAC-2**, scollegate e ricollegate il cavo Thunderbolt™ connesso a **TAC-2**.

## Specifiche tecniche

<b>Ingressi</b>	INPUT 1/2	Connettore	Jack combo XLR/TRS (XLR: 2 hot, TRS: TIP hot)
		Gain ingresso	0, 9-60 dB (a intervalli di 3dB)
		Impedenza ingresso	3 k $\Omega$
		Max. livello ingresso	+12 dBu (a 0 dBFS)
		Alimentazione Phantom	+48V
	INSTRUMENT (INPUT 1)	Connettore	Standard (disabilita INPUT 1 quando in uso)
		Impedenza ingresso	1 M $\Omega$
		Max. livello ingresso	+10 dBu (a 0 dBFS)
<b>Uscite</b>	OUTPUT L/R	Connettore	Connettore TRS (bilanciato)
		Max. livello uscita	+14 dBu (a 0 dBFS)
		Impedenza uscita	100 $\Omega$
	PHONES	Connettore	Jack standard stereo 20 mW $\times$ 2 (carico entro 32 $\Omega$ )
		Max. livello uscita	+8 dBu (a 0 dBFS)
		Impedenza uscita	30 $\Omega$
<b>Caratteristiche di frequenza</b>		A 44.1 kHz	-2.0 dB: 20 Hz - 20 kHz
		A 96 kHz	-2.0 dB: 20 Hz - 40 kHz
		A 192 kHz	-2.0 dB: 20 Hz - 60 kHz
<b>Rumore conversione ingresso</b>		Misurato EIN: 125 dB (IHF-A) (con 60dB, ingresso 150 $\Omega$ )	
<b>Gamma dinamica</b>		AD: 118 dB tipica (IHF-A)	
		DA: 120 dB tipica (IHF-A)	
<b>Numero di canali di registrazione e riproduzione audio</b>		Registrazione: 2 canali Riproduzione: 2 canali	
<b>Frequenza di campionamento</b>		192 kHz, 176.4 kHz, 96 kHz, 88.2 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz	
<b>Bit di campionamento</b>		24-bit	
<b>Interfaccia</b>		Thunderbolt™	
<b>Fonte alimentazione</b>		Thunderbolt™	
<b>Absorbimento</b>		10 W max.	
<b>Dimensioni</b>		129.5 mm (D) $\times$ 120.0 mm (W) $\times$ 51.3 mm (H)	
<b>Peso (solo unità principale)</b>		420 g	

• 0 dBm = 0.775 Vrms



**Nazioni EU**



Dichiarazione di conformità

**ZOOM**

**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Surugadai, Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>

Z2I-1875-02