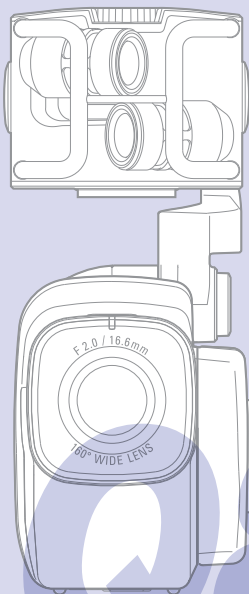


# ZOOM®

# Q8

## Handy Video Recorder



### Guida all'utente

E' necessario leggere le  
precauzioni d'uso e sicurezza  
prima dell'utilizzo.



© 2015 ZOOM CORPORATION

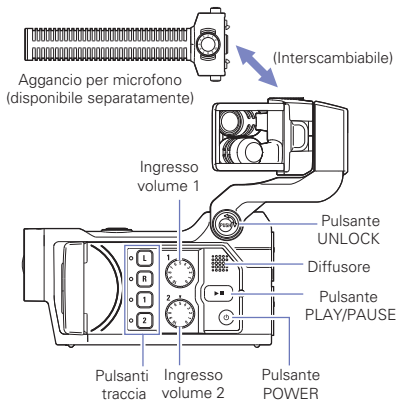
E' proibita la riproduzione, non autorizzata, totale o parziale di  
questo documento, con ogni mezzo.

# Indice

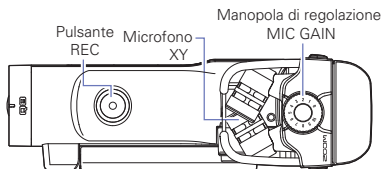
Indice .....	1	Impostazioni della videocamera.....	27
Parti e loro funzione.....	2	Eseguire le registrazioni.....	28
Veduta d'insieme del microfono .....	5	Cancellare le registrazioni.....	31
Collegare i microfoni agli ingressi		Schermata mixer.....	32
1 e 2.....	7	Uscita cuffie/linea e HDMI.....	40
Veduta d'insieme del display.....	8	Connessioni USB .....	41
Caricare la batteria.....	11	Rotazione LCD ed elenco FILE .....	43
Accendere e spegnere l'unità .....	12	Impostazioni di sistema .....	44
Impostare data e ora .....	13	Aggiornare il firmware .....	45
Formattare card SD .....	14	Diagnostica.....	46
Veduta d'insieme della modalità di registrazione .....	15	Specifiche tecniche .....	47
Selezionare le tracce da registrare .....	19	Precauzioni di sicurezza .....	48
Regolare i livelli di registrazione .....	21	Precauzioni d'uso.....	49
Regolare l'angolo della visuale .....	22	Avvertenze ed esigenze sull'uso sicuro della batteria .....	50
Registrazione .....	23		
Impostazioni monitor audio.....	24		
Modalità di registrazione .....	25		

## Parti e loro funzione

### ■ Lato sinistro

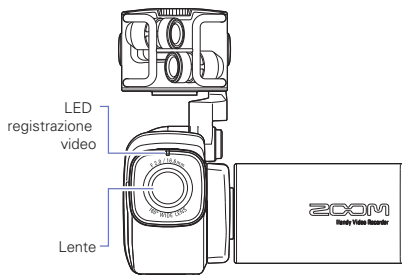


### ■ Lato superiore

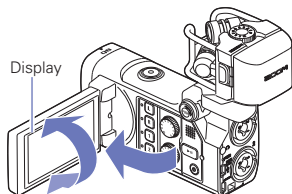


## Parti e loro funzione (seguito)

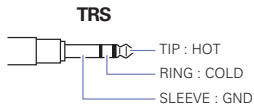
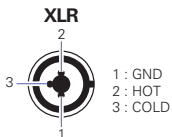
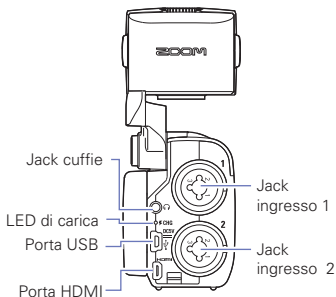
### ■ Lato frontale

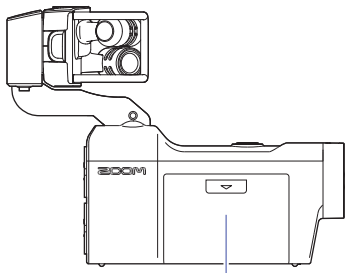


Aprire e chiudere lo schermo LCD



### ■ Lato posteriore



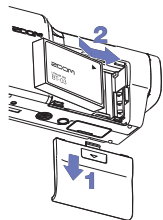
**■ Lato destro**

Coperchio comparto batterie

**NOTE**

Installare le batterie

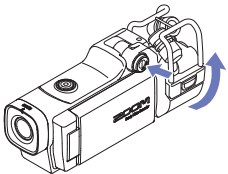
- 1 Fate scorrere il coperchio del comparto batterie per toglierlo.
- 2 Installate le batterie come illustrato in figura e riposizionate il coperchio.



## Veduta d'insieme del microfono

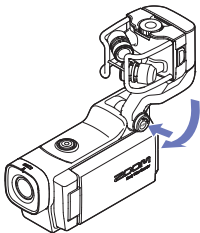
Il microfono XY chiuso a **QB** può essere sostituito con altro aggancio microfonico, secondo necessità.

### ■ Alzare il microfono



1. Premendo il pulsante UNLOCK, alzate il microfono fino alla posizione stabilita.

### ■ Abbassare il microfono



1. Premendo il pulsante UNLOCK, abbassate il microfono.

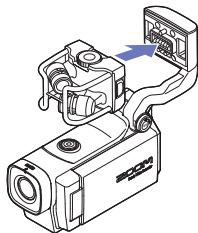


#### CAUTELA

Non forzate il braccio del microfono senza premere il pulsante UNLOCK. Ciò potrebbe danneggiare l'unità.

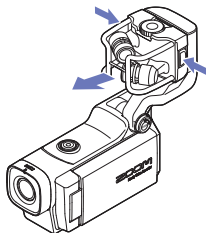


### ■ Agganciare il microfono



1. Agganciate il microfono all'unità principale e collocatelo in posizione fino a fine corsa.

### ■ Scollegare il microfono



1. Premendo i pulsanti a destra e sinistra del microfono, tiratelo fuori dall'unità principale.

#### ⚠ CAUTELA

- Scollegando il microfono, non esercitate forza eccessiva. Ciò potrebbe danneggiare il microfono o l'unità principale.
- La registrazione video cessa se il microfono è rimosso nel corso della registrazione stessa.

## Collegare i microfoni agli ingressi 1 e 2

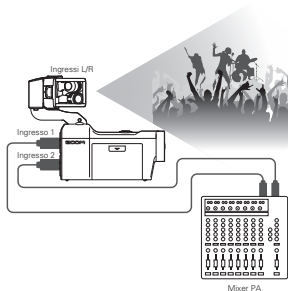
Potete collegare microfoni, mixer e altri apparecchi agli ingressi 1 e 2 **Q8**. L'ingresso L/R dal microfono XY e gli ingressi 1/2 sono utilizzabili assieme per registrare fino a 4 tracce contemporaneamente.

### Esempi di connessione

E' possibile registrare audio nelle seguenti situazioni.

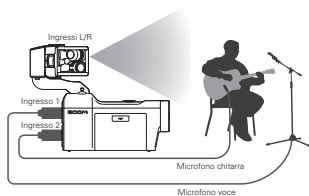
Registrazione video di concerti

- Microfono ingresso L/R: performance sul palco
- Ingressi 1/2: uscite linea dal mixer



Registrazione video di performance con chitarra

- Microfono ingresso L/R: registrazione off-mic di voci e chitarra
- Ingresso 1: microfono voci
- Ingresso 2: microfono chitarra (diretto)



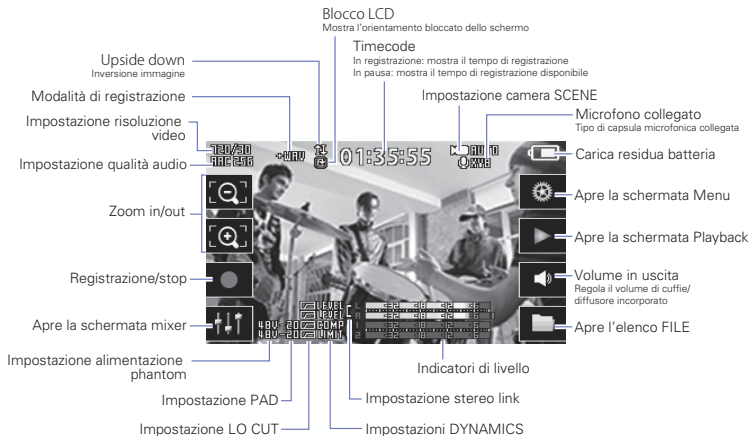
#### NOTE

Collegate microfoni dinamici e a condensatore con connettore XLR agli ingressi 1 e 2. Alimentazione phantom (+12V/+24V/+48V) disponibile per microfoni a condensatore. (→ P:36)



# Veduta d'insieme del display

## ■ Schermata principale

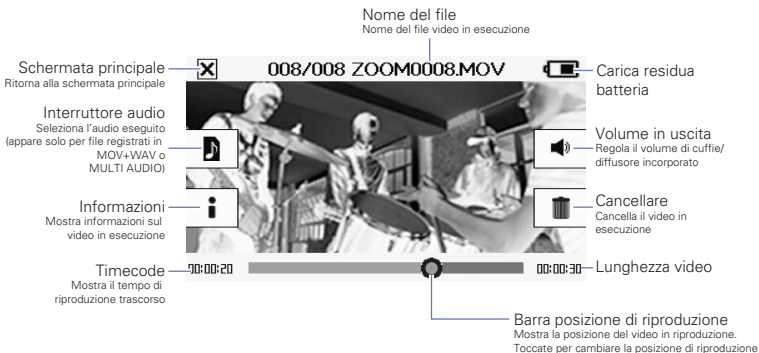


### NOTE

Toccando qualunque punto a eccezione di un pulsante o facendo trascorrere del tempo senza nessuna operazione, i pulsanti scompariranno e resteranno visibili solo gli indicatori di livello.

## Veduta d'insieme del display (seguito)

### ■ Schermata di riproduzione



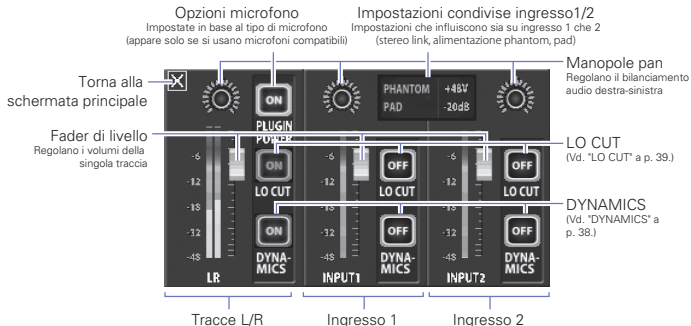
In pausa



#### NOTE

- Dopo un pò di tempo senza alcuna operazione, apparirà solo l'immagine del video. Toccate lo schermo per visualizzare nuovamente i pulsanti.
- Gli indicatori di livello possono apparire sulla schermata di riproduzione. (Vd. \* Impostazioni di sistema \* a p.44.)

## ■ Schermata mixer

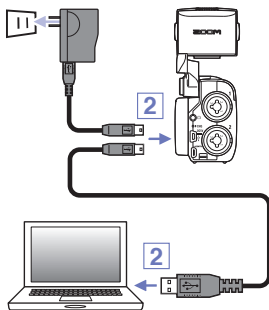


### NOTE

Se gli ingressi 1/2 sono in stereo-link, appaiono diversamente sulla schermata mixer. (Vd. "Impostazioni stereo link" a p. 35.)



## Caricare la batteria



1. Spegnete **Q8**.
2. Collegate una fonte di alimentazione USB (un computer in funzione o un adattatore AD-17 AC di ZOOM (disponibile separatamente)).

Mentre la batteria si carica, il LED di ricarica sulla parte posteriore di **Q8** sarà acceso.

3. Completata la carica, scollegate il cavo dalla fonte di alimentazione USB.

Completata la ricarica, il LED di ricarica si spegnerà.

### NOTE

La ricarica completa delle batterie (100%) richiede circa 4 ore e 30 minuti se collegati a un computer e circa 2 ore e 45 minuti usando un adattatore AC. (La quantità di tempo richiesta varia in base alle condizioni.)

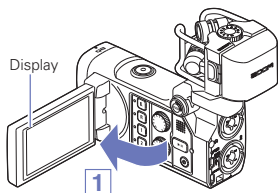



### CAUTELA

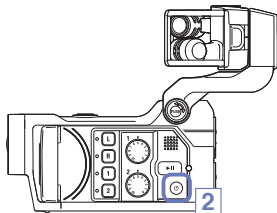
- La batteria non si carica mentre il registratore è acceso.
- La temperatura ambiente dovrebbe essere tra 5°C e 35°C (41°F e 95°F) durante la carica. Con altre temperature, la batteria potrebbe scaldarsi, danneggiarsi o indebolirsi.
- Non lasciate il cavo collegato a lungo dopo aver completato la ricarica.
- Dovete anche seguire le istruzioni in "Avvertenze ed esigenze sull'uso sicuro della batteria" a p. 50.

## Accendere e spegnere l'unità

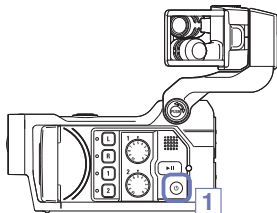
### ■ Accendere




1. Aprite l'LCD.
2. Premete .



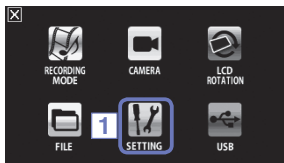
### ■ Spegner




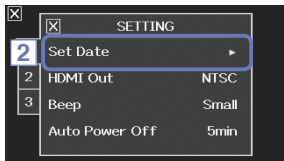
1. Tenete premuto .  
Appare "Goodbye See You!", poi l'unità si spegne.

## Impostare data e ora

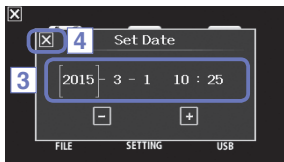
Se data e ora sono impostate, il registratore può aggiungere queste informazioni ai file.




1. Sulla schermata menu, toccate  .



2. Nel sotto-menu, toccate "Set Date".

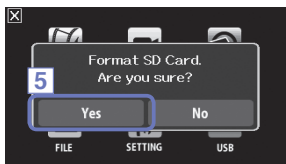
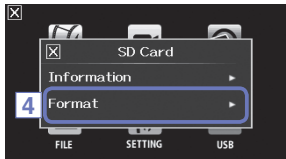
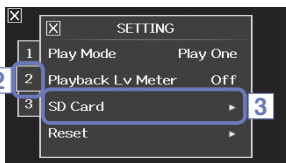



3. Toccate una voce da cambiare e selezionatela, poi toccate **+** e **-** per impostare data e ora attuali.


4. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

## Formattare card SD

Dovete sempre formattare le card SD per usarle con **Q8**.



1. Sulla schermata menu, toccate .

2. Toccate .

3. Nel sotto-menu, toccate "SD Card".

4. Nel sotto-menu, toccate "Format".

5. Nella schermata di conferma, toccate "Yes".

Ciò darà inizio alla formattazione della card SD. Selezionate "No" per tornare al menu SD Card. Completata la formattazione, apparirà "Done" e si riaprirà il menu SD Card.

### NOTE

Se è attiva la protezione della card SD, essa non può essere formattata.



### CAUTELE

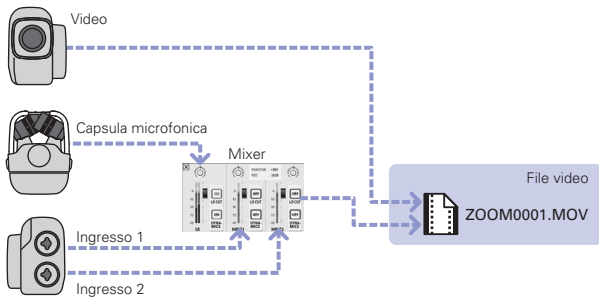
- Dopo aver acquistato una card SD nuova, formattatela sempre usando **Q8** per migliorarne la performance.
- Tutti i dati salvati in precedenza sulla card SD saranno cancellati, formattandola.

## Veduta d'insieme della modalità di registrazione

**Q** può salvare allo stesso tempo singoli file audio non mixati e file video. Usate il menu RECORDING MODE per cambiare la modalità di registrazione. (Vd. "Modalità di registrazione" a p. 25.)

### ■ Modalità MOV

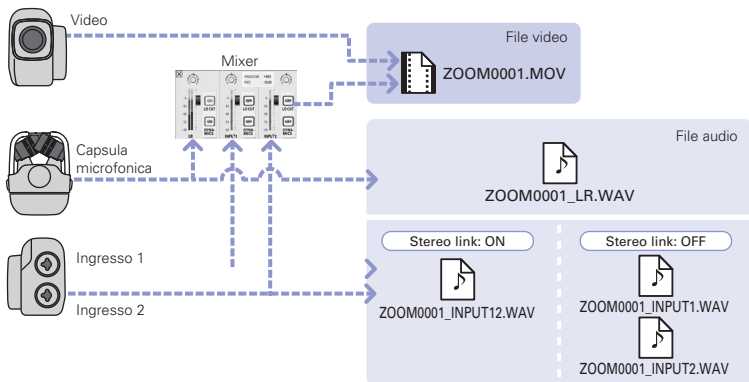
I quattro canali audio provenienti dagli ingressi L/R della capsula microfonica e gli ingressi 1/2 sono mixati in stereo e salvati assieme al video in un unico file video (formato MOV).





## ■ Modalità MOV+WAV

I file audio (formato WAV) sono salvati per ogni traccia audio allo stesso tempo come file video. L'audio proveniente dagli ingressi L/R della capsula microfonica e l'audio degli ingressi esterni 1/2 sono salvati come file separati.



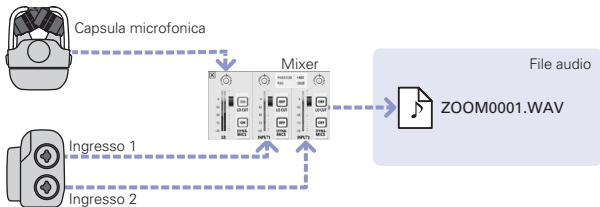
### NOTE

- Solo i formati WAV a 44.1/48kHz (16/24-bit) sono selezionabili registrando in modalità MOV+WAV.
- In modalità MOV+WAV, l'audio non esce da una TV HDMI.
- L'audio sarà salvato come file audio prima di passare dal mixer e dai controlli pan.

## Veduta d'insieme della modalità di registrazione (seguito)

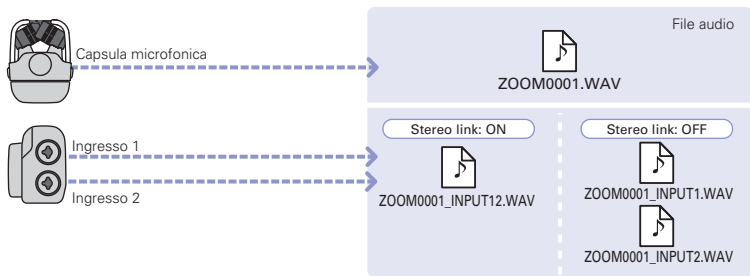
### ■ Modalità STEREO AUDIO

I quattro canali dell'audio proveniente dagli ingressi L/R della capsula microfonica e gli ingressi esterni 1/2 sono mixati in stereo e salvati come singolo file audio stereo. Il video non è registrato.



## ■ Modalità MULTI AUDIO

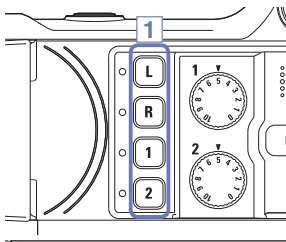
L'audio proveniente dagli ingressi L/R della capsula microfonica e l'audio degli ingressi esterni 1/2 sono salvati come file audio separati (formato WAV). Il video non è registrato.



### NOTE

- Solo i formati WAV a 44.1/48kHz (16/24-bit) sono selezionabili registrando in modalità MULTI AUDIO.
- In modalità MULTI AUDIO, i nomi dei file creati dipendono dallo status ON/OFF di ogni traccia. (Vd. "Selezionare le tracce da registrare" a p. 19.)
- In modalità MULTI AUDIO, l'audio non esce da una TV HDMI.
- L'audio sarà salvato come file audio prima di passare dal mixer e dai controlli pan.

## Selezionare le tracce da registrare



1. Premete i pulsanti delle tracce da registrare.

### NOTE

Gli indicatori delle tracce selezionate si accendono in rosso, e potrete monitorare i segnali in ingresso su dette tracce tramite l'uscita cuffia/linea.

2. Per registrare gli ingressi 1/2 come file stereo (stereo link), premete entrambi i pulsanti traccia contemporaneamente.

Per terminare lo stereo link, premete i pulsanti traccia degli ingressi 1/2 contemporaneamente.

### NOTE

Lo stereo link delle tracce L/R non si può disabilitare.

### NOTE

Le impostazioni di stereo link possono essere fatte anche usando le impostazioni condivise degli ingressi 1/2 sulla schermata Mixer. (Vd. p. 35.)

**NOTE****Nomi dei file registrando in modalità MOV+WAV**

Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingresso L/R	ZOOMnnnn_LR.WAV	File stereo
Ingresso 1	ZOOMnnnn_INPUT1.WAV	Mono file
Ingresso 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	Mono file
Ingressi 1/2 (stereo link attivo)	ZOOMnnnn_INPUT12.WAV	File stereo

**Nomi dei file registrando in modalità MULTI AUDIO**

Il nome del primo file è "ZOOMnnnn.WAV". Dal secondo in poi, ci sarà il nome della traccia aggiunto al nome.

**• Ingressi L/R attivi**

Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingresso L/R	ZOOMnnnn.WAV	File stereo
Ingresso 1	ZOOMnnnn_INPUT1.WAV	File mono
Ingresso 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	File mono
Ingressi 1/2 (stereo link attivo)	ZOOMnnnn_INPUT12.WAV	File stereo

**• Ingressi L/R disattivati, ingressi 1/2 attivi (stereo link attivo)**

Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingressi 1/2 (stereo link attivo)	ZOOMnnnn.WAV	File stereo

**• Ingressi L/R disattivati, ingressi 1/2 attivi (senza stereo link)**

Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingresso 1	ZOOMnnnn.WAV	File mono
Ingresso 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	File mono

**• Solo ingresso 1**

Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingresso 1	ZOOMnnnn.WAV	File mono

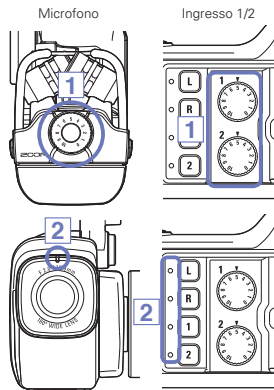
**• Solo ingresso 2**


Traccia registrata	Nome file	Descrizione
Ingresso 2	ZOOMnnnn.WAV	File mono


Note: "nnnn" nel nome del file è un numero a quattro cifre

## Regolare i livelli di registrazione

Potete regolare i livelli di registrazione manualmente.



1. Usando il microfono XY, ruotate  sul microfono.

Usando gli ingressi 1/2, ruotate  sul lato sinistro del registratore.

2. Regolate il livello in modo che i LED dei pulsanti traccia e di registrazione non lampeggino anche se in ingresso entrano suoni ad alto volume.



### NOTE

Se un ingresso va in clip, i LED dei pulsanti traccia e di registrazione lampeggiano.

## Regolare l'angolo della visuale

Potete impostare lo zoom digitale da uno a cinque livelli.



1. Toccate  e  sulla schermata principale.

 : Zoom in.

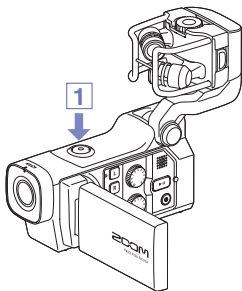
Avvicina il soggetto centrale.


 : Zoom out.

Registra una scena più ampia.

## Registrazione

Dalla schermata principale, potete avviare la registrazione del video premendo un solo pulsante.



1. Dopo esservi preparati a registrare, premete .

Si avvia la registrazione del video.

Durante la registrazione del video, il LED di registrazione video posto sopra le lenti si accende in rosso.

2. Per terminare la registrazione, premete ancora .

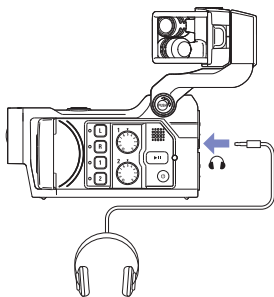
### NOTE





- Se la velocità di trasferimento sulla card non è sufficientemente rapida durante la registrazione video, appare "Low Speed Card!" sulla schermata e la registrazione si ferma. Per evitare ciò, consigliamo di usare card di Classe 10 o superiore. Informazioni sulle card SD utilizzabili con questa unità si trovano sul sito [www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp).
- Usate il menu RECORDING MODE per eseguire impostazioni specifiche di registrazione video. (Vd. "Modalità di registrazione" a p. 25.)



## Impostazioni monitor audio

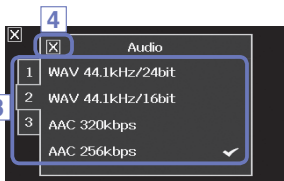
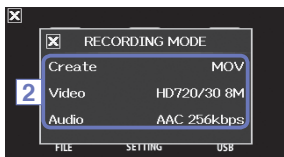
Potete monitorare l'audio in registrazione col video tramite il jack cuffie.




1. Collegate le cuffie o altro apparecchio audio al jack cuffie posto dietro il registratore.
2. Per regolare il volume di monitoraggio, toccate  sul display.
3. Nel sotto-menu, toccate  e .
4. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

## Modalità di registrazione

Potete cambiare il tipo di file creato, la risoluzione e il frame rate, e la qualità audio, ad esempio. Aumentare la risoluzione video può far diminuire il tempo disponibile per la registrazione.



1. Sulla schermata menu, toccate .
2. Nel sotto-menu, toccate la voce da impostare.
3. Nel sotto-menu, toccate il valore d'impostazione.

Tocate **1** **2** **3** per visualizzare voci video e audio nascoste.


4. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

### RECORDING MODE


Create: Tipo di file creato. (vd. "Veduta d'insieme della modalità di registrazione" a p.15.)

Impostazione	Spiegazione
MOV	Registra file MOV contenenti sia video che audio.
MOV+WAV	I file WAV sono salvati separatamente per ogni traccia in aggiunta ai file MOV.
STEREO AUDIO	Solo l'audio è salvato come file WAV.
MULTI AUDIO	L'audio a quattro canali è salvato sotto forma di file WAV multipli.

Video: risoluzione di registrazione video e frame rate

Impostazione	Risoluzione	Frame/ secondo	Spiegazione	Dimensione file
3M HD/30 24Mbps	2304 x 1296	30	Registra con risoluzione maggiore del Full HD.	 Grande       Piccola
HD 1080/30 24Mbps	1920 x 1080	30	Esegue su TV HD.	
HD 1080/30 16Mbps	1920 x 1080	30	Salva spazio sulla card SD ed esegue su TV HD.	
HD 720/60 15Mbps	1280 x 720	60	Registra scene con movimenti veloci.	
HD 720/30 8Mbps	1280 x 720	30	Riproduce su TV HD e computer.	
VVGA/60 8Mbps	800 x 480	60	Salva spazio sulla card SD e registra scene con movimenti veloci.	
VVGA/30 5Mbps	800 x 480	30	Salva spazio sulla card SD.	

Audio: qualità della registrazione audio

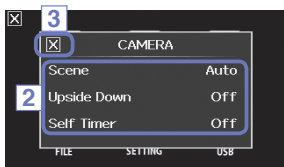
Impostazione	Spiegazione	Dimensione file
WAV 96kHz/24bit	Registra in formato WAV non compresso se la qualità audio è importante. Maggiore è la frequenza di campionamento (kHz) e il bit rate, migliore è la qualità audio.	 Grande       Piccola
WAV 96kHz/16bit		
WAV 48kHz/24bit		
WAV 48kHz/16bit		
WAV 44.1kHz/24bit		
WAV 44.1kHz/16bit		
AAC 320kbps	Registra in formato AAC compresso, se avete bisogno di salvare spazio sulla card SD. Maggiore è il bit rate (bps), migliore è la qualità audio.	
AAC 256kbps		
AAC 192kbps		
AAC 128kbps		
AAC 64kbps		



#### NOTE

Solo i formati WAV a 44.1/48kHz (16/24-bit) sono selezionabili se l'impostazione della modalità di registrazione è MOV+WAV o MULTI AUDIO.

## Impostazioni della videocamera

Potete cambiare le impostazioni della videocamera in base alle condizioni di registrazione.




1. Sulla schermata menu, toccate .
2. Nel sotto-menu, toccate il valore d'impostazione.
3. Completate l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

### CAMERA




Scene: Imposta la videocamera in base alle condizioni di luce durante la registrazione video

Impostazione	Spiegazione
Auto	Regola in base alle condizioni di luce automaticamente.
Concert Lighting	La migliore impostazione per esecuzioni live, concerti e altre situazioni con luci intense.
Night	La migliore impostazione per esecuzioni notturne e con poca luce.

Upside Down: Inverte l'orientamento verticale durante la registrazione

Impostazione	Spiegazione
On	Il video sarà salvato con l'immagine ruotata di 180°. Usatela quando  sta registrando capovolto, ad esempio.
Off	Il video non è ruotato.

Self Timer: Imposta il self timer (utilizzabile solo quando l'LCD è ruotato)

Impostazione	Spiegazione
Off	Non usa il self timer.
3 sec	Avvia la registrazione 3 secondi dopo aver premuto  .
5 sec	Avvia la registrazione 5 secondi dopo aver premuto  .
10 sec	Avvia la registrazione 10 secondi dopo aver premuto  .

## Eseguire le registrazioni

Questa unità può eseguire i video registrati.



1. Premete o toccate sulla schermata principale.

Si avvia la riproduzione dell'ultimo video registrato. Se non si eseguono operazioni per un certo tempo, apparirà solo l'immagine del video. Toccate lo schermo per visualizzare i pulsanti ancora.

2. Per eseguire un file diverso, premete o toccate lo schermo, e poi toccate o .

3. Per fermare la riproduzione, toccate .

Riappare la schermata principale.

### ● Altre operazioni

Esegue la registrazione precedente/successiva	Quando in pausa, premete  / .
Salta	Durante la riproduzione, toccate la barra sullo schermo e spostatevi sulla posizione desiderata. (vd. p. 29.)
Pausa	Toccate lo schermo durante la riproduzione.
Fine pausa	Toccate  mentre in pausa.
Regola il volume	Toccate  o  , e poi toccate  o  nel sotto-menu.

### NOTE

- esegue solo i video che ha registrato.
- Collegando un cavo HDMI (disponibile separatamente) a HDMI OUT, il video può uscire su un apparecchio esterno. (Vd. "Uscita HDMI" a p. 40.)
- Usate QuickTime per eseguire i video registrati su un PC. QuickTime può essere scaricato dal sito Apple Inc.

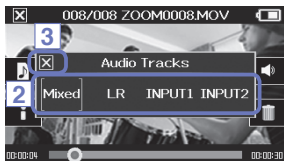
## Eseguire le registrazioni (seguito)

### ■ Cambiare la posizione di riproduzione




### ■ Selezionare l'audio eseguito

Coi video registrati in modalità MOV+WAV o MULTI AUDIO, potete selezionare l'audio da riprodurre.




1. Toccate la barra di posizione di riproduzione e fatela scorrere sulla posizione desiderata.

Togliete il dito dallo schermo per avviare la riproduzione da quel punto.

1. Toccate  sulla schermata di riproduzione.



2. Nel sotto-menu, toccate il file audio da eseguire.

Impostaz.	Spiegazione
Mixed	Esegue l'audio mixato.
LR	Esegue l'audio in ingresso L/R.
INPUT 12	Esegue l'audio dagli ingressi 1/2 in stereo link.
INPUT 1	Esegue l'audio dell'ingresso 1.
INPUT 2	Esegue l'audio dell'ingresso 2.

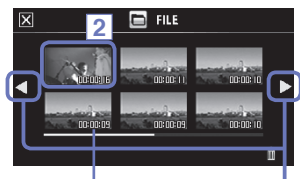
3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

## ■ Eseguire file da un elenco



1. Toccate  sulla schermata principale o toccate  nel menu.

Si apre la schermata di elenco FILE.



Lunghezza file

Cambia pagina

2. Toccate il file da riprodurre.

Si apre un sotto-menu.

Toccate "Play Back" per avviare la riproduzione.

3. Per fermare la riproduzione, toccate .

Riappare la schermata di elenco FILE.

## Cancellare le registrazioni

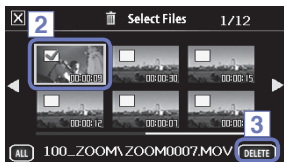
Potete cancellare i video per aumentare lo spazio disponibile.



1. Toccate  sulla schermata di elenco FILE.

Appare un elenco di video.

Toccate ◀ ▶ per cambiare la schermata.



2. Toccate un video per selezionarlo per la cancellazione.

Appare un simbolo di selezione sul video prescelto.

Potete ripetere il punto 2 per selezionare video molteplici.

3. Toccate **DELETE**.

4. Sulla schermata di conferma, toccate "Yes".

I video selezionati saranno cancellati.

### NOTE

- Potete anche toccare  sulla schermata di riproduzione, per cancellare quel video.
- Con i video registrati in modalità MOV+WAV o MULTI AUDIO, anche i file audio correlati saranno cancellati.



# Schermata mixer

## ■ Usare la schermata mixer



1. Sulla schermata principale, toccate  .



Si apre la schermata mixer.

2. Toccate la funzione da impostare.

Si apre una schermata di impostazioni relative a quella funzione.

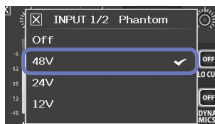
### Cambiare valori



Toccate  o  , o toccate e fate scorrere lo slider per regolare un valore.

Toccate  per riportare al valore di default.

### Selezionare da elenco



Toccate una voce nell'elenco per selezionarla.

### Cambiare impostazione

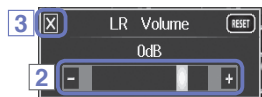
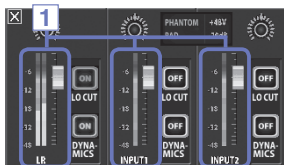


Toccate un pulsante per aprire un sotto-menu, in cui cambiare l'impostazione.

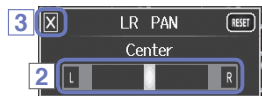
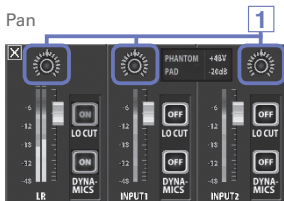
## Schermata mixer (seguito)

### ■ Regolare i livelli e il pan

#### Livelli



#### Pan



1. Sulla schermata mixer, toccate il fader relativo al canale da regolare.
2. Nel sotto-menu che appare, toccate **+** / **-** o spostate lo slider per regolarlo.
3. Completata l'impostazione, toccate **X** per chiudere il sotto-menu.

1. Sulla schermata mixer, toccate il pan pot relativo al canale da regolare.
2. Nel sotto-menu che appare, toccate **L** / **R** o spostate lo slider per regolarlo.
3. Completata l'impostazione, toccate **X** per chiudere il sotto-menu.

## ■ Eseguire impostazioni per diversi tipi di microfono

Per gli ingressi del canale LR, potete eseguire impostazioni specifiche in base al tipo di capsula microfonica collegata a **QES**.



Capsula microfonica che supporta alimentazione plug-in

Se un microfono che supporta l'alimentazione plug-in è collegato a **QES**, potete impostare se fornire alimentazione plug-in al jack ingresso esterno o meno. (Vd. "PLUG-IN POWER" a p. 38.)



Capsula microfonica MS

Se, ad esempio, è collegato un aggancio MS a **QES**, potete regolare il livello del microfono laterale.

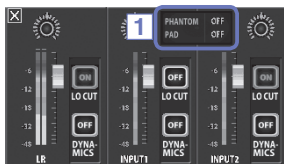
### NOTE

L'audio da un microfono MS è convertito in formato stereo durante la registrazione.

## Schermata mixer (seguito)

### ■ Impostazioni stereo link

Abilitando lo stereo link, gli ingressi 1/2 possono essere gestiti come coppia stereo.



1. Toccate l'area delle impostazioni condivise degli ingressi 1/2 sulla schermata mixer.
2. Cambiate l'impostazione "INPUT 1/2 Stereo Link" nel sotto-menu.
3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.



#### NOTE

Potete anche impostare lo stereo link premendo i pulsanti traccia degli ingressi 1/2 contemporaneamente. (Vd. p.19.)

## ■ Alimentazione phantom

Gli ingressi 1/2 supportano l'alimentazione phantom. Forniscono +12V, +24V o +48V.



1. Toccate le icone delle impostazioni condivise degli ingressi 1/2 sulla schermata mixer.
2. Nel sottomenu, cambiate l'impostazione di "INPUT 1/2 Phantom" posizionandovi sul voltaggio da fornire.
3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

### NOTE

Usando microfoni a condensatore che possono operare con meno di +48V di alimentazione phantom, potete ridurre il consumo energetico di **Q8** selezionando un voltaggio inferiore.

## ■ PAD (riduce i livelli del segnale in ingresso)

Attivate la funzione PAD per ridurre i livelli di segnale in ingresso di 20 dB per collegare mixer o altri apparecchi con livello d'uscita nominale di +4 dB.




1. Toccate le icone delle impostazioni condivise degli ingressi 1/2 sulla schermata mixer.
2. Nel sotto-menu, cambiate l'impostazione di "INPUT 1/2 PAD" portandola su "-20dB".
3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere.

## Schermata mixer (seguito)

### ■ EXT MS MATRIX

I segnali di un microfono stereo in formato MS collegati agli ingressi 1/2 possono essere convertiti in normale segnale stereo (L/R). Dovete attivare lo stereo link per gli ingressi 1/2 prima di registrare.



1. Premete contemporaneamente i pulsanti traccia relativi agli ingressi 1/2 per attivare lo stereo link.
2. Toccate  sulla schermata mixer.
3. Cambiate l'impostazione di EXT MS Matrix nel sotto-menu che si apre.

Si apre la schermata di impostazione MS-MATRIX.

Setting :

Impostaz.	Spiegazione
Off	Disabilita MS-MATRIX.
In1=Mid, In2=Side	L'ingresso 1 è assegnato al microfono mediano e il 2 a quello laterale.
In1=Side, In2=Mid	L'ingresso 1 è assegnato al microfono laterale e il 2 a quello mediano.

Mid Level:


Regola il livello di microfono unidirezionale usato per catturare il suono centrale (Mid).

Impostabile su mute o da  $-48.0$  a  $+12.0$  dB.

Side Level:

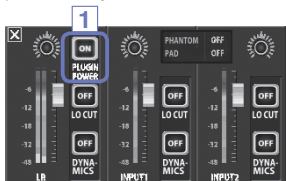
Regola il livello del microfono bidirezionale usato per catturare i suoni di destra e sinistra (Side).

Impostabile su mute o da  $-48.0$  a  $+12.0$  dB.

4. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.

## ■ PLUGIN POWER

Questa unità può fornire alimentazione plug-in ai microfoni che la usano. Eseguite le seguenti impostazioni prima di collegare i microfoni.



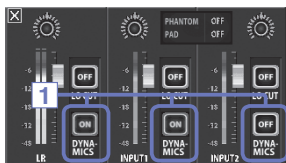
1. Toccate "PLUGIN POWER" sulla schermata mixer. Si alterna ON/OFF

### NOTE

Potete usare ciò quando collegate una capsula microfonica che supporta l'alimentazione plug-in.

## ■ DYNAMICS

Questo effetto digitale riduce la dinamica audio. Compensa per ridurre i cambi di volume.



1. Sulla schermata Mixer, toccate il pulsante "DYNAMICS" del canale da regolare.
2. Cambiate impostazione a "DYNAMICS" nel sottomenu che si apre.
3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sottomenu.

Impostazione	Spiegazione
Off	Disabilita DYNAMICS.
Limiter	Se il segnale supera un certo livello, sarà compresso, in modo che il volume resti sotto quel livello. Elimina picchi improvvisi, facilitando l'ascolto dell'audio registrato.
Compressor	Comprime i suoni di alto livello e alza quelli a basso livello. Regiastrando band, ad esempio, ciò aumenta la pressione sonora, che aumenta l'impatto audio.
Leveler	Se il suono a basso livello continua, il segnale in ingresso è amplificato e regolato per avere un volume equilibrato. Efficace quando vi sono forti differenze di volume, come ad esempio il caso di chi parla tra le esecuzioni di un concerto.

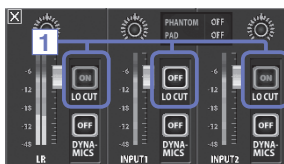
### ⚠ CAUTELA

La funzione DYNAMICS non è utilizzabile se il formato del file audio è 96kHz WAV.

## Schermata mixer (seguito)

### ■ LO CUT (taglio delle basse frequenze)

Potete attivare il filtro low-cut per ridurre il suono del vento, pop vocali o altro disturbo.



1. Sulla schermata mixer, toccate il pulsante "LO CUT" relativo al canale da regolare.

2. Cambiate l'impostazione lo cut nel sotto-menu che si apre.

3. Completata l'impostazione, toccate  per chiudere il sotto-menu.



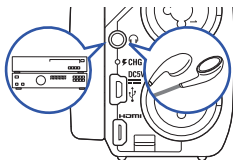
Impostaz.	Spiegazione
Off	Disabilita il filtro lo-cut.
80Hz	Taglia l'audio sotto 80 Hz.
120Hz	Taglia l'audio sotto 120 Hz.
160Hz	Taglia l'audio sotto 160 Hz.



## Uscita cuffie/linea e HDMI

### ■ Uscita cuffie/linea

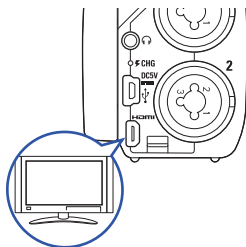
Potete ascoltare l'audio in cuffia o con un ampli esterno.



1. Collegate le cuffie o l'apparecchio audio al jack cuffie di **Q8** usando un cavo stereo con jack mini.
2. Avviate la riproduzione su **Q8**.

### ■ Uscita HDMI

Usate un cavo HDMI per collegare una TV HDMI per visualizzare le registrazioni video di **Q8** in alta definizione.



1. Collegate il jack HDMI di **Q8** alla TV usando un cavo HDMI (in commercio).
2. Avviate la riproduzione video su **Q8**.

#### NOTE

Alcune TV non supportano alcuni formati audio, per cui la riproduzione corretta a volte non è possibile.

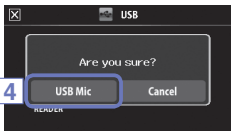
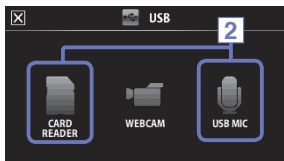
#### CAUTELA






- **Q8** ha un connettore HDMI Tipo D micro. Usando un cavo HDMI tra quelli in commercio, assicuratevi di usare un cavo HDMI High Speed (categoria 2) con un connettore HDMI tipo D micro da un lato per collegare **Q8** e un connettore adatto all'ingresso HDMI della TV dall'altro.
- Registrando video, collegare e scollegare il cavo HDMI provoca l'arresto della registrazione video o audio.

## Connessioni USB

Collegando un computer o iPad tramite cavo USB, potete usare il registratore come lettore di card o microfono USB, anche per lo streaming audio e video o come webcam.

### ■ Uso come lettore di card o microfono USB (computer/iPad)



1. Sulla schermata menu, toccate  .  
Si apre il menu USB.
2. Toccate  (CARD READER) o  (USB MIC).
3. Nel sotto-menu, toccate "PC/MAC", "PC/MAC using battery power" (solo con microfono USB) o "iPad using battery power".
4. Sulla schermata di conferma, toccate "Card Reader" o "USB Mic".
5. Usate un cavo USB per collegare un computer o un iPad.  
Quando  è riconosciuto, sarà pronto all'uso.
6. Per terminare, seguite le procedure necessarie richieste dal computer per terminare una connessione USB. Poi, toccate  e scollegate il cavo USB.

Collegato a un iPad o usando il registratore come microfono USB, non sono richieste procedure per scollegarvi.

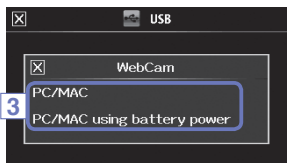
#### NOTE



- Collegati a un computer, l'alimentazione può essere fornita dall'USB. Collegati a un iPad, ciò non è possibile.
- E' necessario un iPad Camera Connection Kit (disponibile separatamente) per collegare un iPad.
- Per usare l'alimentazione phantom collegati a un computer che fornisca bassa alimentazione USB bus, selezionate "PC/MAC using battery power".

## ■ Uso come webcam (computer)

### NOTE

Per l'uso come webcam, è necessario scaricare un driver audio dal sito ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)) e installarlo.



1. Collegate **Q8** a un computer tramite cavo USB, e toccate  sulla schermata menu. Si apre il menu USB.
2. Toccate  (WebCam).
3. Nel sotto-menu, toccate "PC/MAC" o "PC/MAC using battery power".
4. Sulla schermata di conferma, toccate "WebCam".
5. Usate **Q8** come webcam per lo streaming a computer o altre applicazioni.
6. Per terminare, toccate "EXIT" sulla schermata del menu, e scollegate il cavo USB.

### NOTE

- Il registratore può trasmettere video fino a HD720p e audio fino a 48kHz/16-bit PCM a un computer.
- **Q8** non invia segnali di riproduzione al computer.

### Impostazione delay

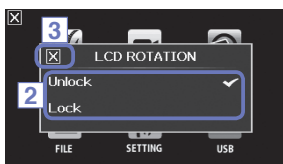
Usando il registratore come webcam, se l'applicazione streaming non ha la funzione di sincronizzazione labbra, potete impostare un delay audio adatto al tempo del video.



1. Toccate **Delay** sulla schermata.
2. Nel sotto-menu, usate **+** **-** per regolare il tempo di delay audio.

## Rotazione LCD ed elenco FILE

### ■ LCD ROTATION

Potete bloccare la rotazione dello schermo LCD.



1. Sulla schermata menu, toccate .
2. Nel sotto-menu, toccate il valore d'impostazione.
3. Toccate  per tornare alla schermata menu.


Si chiude il sotto-menu.

Impostazione	Spiegazione
Unlock	Lo schermo ruota in base all'orientamento LCD.
Lock	Lo schermo mantiene lo stato attuale.

### ■ Elenco FILE

Su questa schermata, potete visualizzare file video su card SD come miniature e riprodurli.

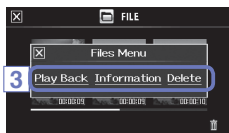


1. Sulla schermata menu, toccate .  
Si apre la schermata di elenco FILE.  
Toccate ◀ ▶ per cambiare schermata.

2. Toccate una miniatura.
3. Nel sotto-menu, toccate il valore d'impostazione.

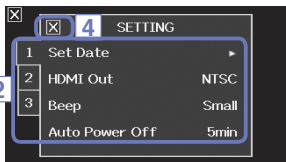
Toccate "Play Back" per avviare la riproduzione.  
Toccate "Information" per visualizzare l'informazione.  
Toccate "Delete" per cancellare il file.


4. Toccate  per tornare alla schermata menu.



# Impostazioni di sistema

Eseguite impostazioni relative al sistema di **Q8**.



1. Sulla schermata menu, toccate .
2. Nel sotto-menu, toccate la voce da impostare.  
Toccate **1** **2** **3** per visualizzare le voci nascoste.
3. Nel sotto-menu, toccate il valore d'impostazione.
4. Toccate **X** per tornare alla schermata menu.  
Si chiude il sotto-menu.

Impostazione	Spiegazione
Set Date	Imposta data e ora dell'orologio interno. (Vd. "Impostare data e ora" a p. 13.)
HDMI Out	Imposta il formato dell'uscita video dalla porta HDMI su NTSC o PAL.
Beep	Imposta se emettere un segnale quando il registratore è acceso e in funzione. Selezionate tra Off, Small o Large.
Direct Monitor	Imposta se il suono in ingresso è monitorato direttamente quando l'uso è come microfono USB.
Auto Power Off	Imposta lo spegnimento automatico quando lo si usa a batterie, se non si eseguono registrazioni o operazioni per un certo tempo. Selezionate tra Off o 2, 5 o 10 minuti.
Play Mode	Imposta se eseguire più file consecutivamente o no. Selezionate "Play One" o "Play All".
Playback Lv Meter	Imposta se mostrare gli indicatori di livello o no sulla schermata di riproduzione.
SD Card	Controllate la capacità residua della card o formattatela. (Vd. "Formattare card SD" a p. 14.)
Reset	Riporta le impostazioni relative a qualità video e audio, scene e altro, ai valori di default di fabbrica.
Information	Visualizza la versione di sistema di <b>Q8</b> .

## Aggiornare il firmware

Aggiornate la versione firmware quando necessario.




### NOTE

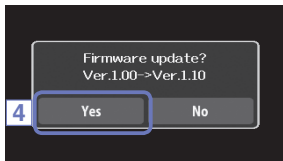
Potete verificare la versione firmware alla voce Information nel menu SETTING.



1. Copiate il file per aggiornare il firmware sulla directory principale della card SD.

E' possibile scaricare la versione più recente del firmware dal sito [www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp).

2. Inserite la card SD nello slot posto sull'unità.
3. Tenendo premuto , premete  finché l'unità non si avvia e si apre la schermata di aggiornamento firmware.
4. Se la versione che appare è quella desiderata, toccate "Yes".
5. Completato l'aggiornamento della versione, quando appare "Complete!", premete  per almeno un secondo per chiudere.



### CAUTELA

Non è possibile aggiornare la versione firmware se la carica della batteria residua è bassa.

# Diagnostica

Se pensate che **Q8** non operi correttamente, verificate prima quanto segue.

## Problemi di registrazione/riproduzione

- ◆ Non c'è suono o l'uscita è molto bassa
  - Controllate le connessioni al sistema monitor e le impostazioni di volume.
  - Verificate che il volume di **Q8** non sia troppo basso.
- ◆ Il suono registrato non si sente o è molto basso
  - Se state usando il microfono XY chiuso, verificate che sia orientato correttamente.
  - Controllate le impostazioni del livello in ingresso (→ P.21).
  - Controllate le impostazioni di livello della schermata mixer (→ P.33).
  - Se è collegato un lettore CD o altro apparecchio a un jack in ingresso, alzate il livello in uscita di detto apparecchio.
  - Verificate che l'impostazione PAD sulla schermata mixer sia adeguata. (→ P.36)
- ◆ Non è possibile registrare video/audio
  - Verificate che la card SD abbia spazio disponibile. (→ P.44)

## Problemi di connessione USB

- ◆ Quando la porta USB è collegata a un computer, appare un messaggio di errore relativo all'alimentazione.
  - Può apparire un errore se si supera la quantità di alimentazione che la porta USB del computer può fornire. In tal caso, fate quanto segue.  
Prima di collegare tramite USB, riavviate il computer e impostate il menu USB di **Q8** su "PC/MAC using battery power".  
Potete anche usarlo come adattatore AC.

## Specifiche tecniche

Supporti di registrazione	Card SD/SDHC/SDXC (fino a 128 GB)	
Sensore immagine	Sensore CMOS da 1/3-pollici 3-megapixel	
Lente	Focale fissa (36 cm – ∞), F2.0, distanza focale ca. 16.6 mm (equivalente 35 mm)	
Formato video	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)	
Risoluzione video	3M HD (2304x1296) 30fps, HD1080p 30fps, HD720p 60fps, HD720p 30fps, WVGA 60fps, WVGA 30fps	
Formati audio	WAV (quantizzazione 16/24-bit, frequenza di campionamento 44.1/48/96kHz) AAC (bit rate 64–320kbps, frequenza di campionamento 48kHz)	
Funzioni audio	Filtro low-cut (80Hz,120Hz,160Hz), controllo dinamica (Limiter, Compressor, Leveler)	
Funzioni immagine	Zoom digitale a 5-step, selezione scene (Auto/Concert Lighting/Night) Self timer (Off/3sec/5sec/10sec)	
Display	LCD wide full color da 2.7", Touch screen	
Ingressi L/R	Microfono XY: XYQ-8 Formato stereo 120° XY Max. pressione sonora in ingresso: 140 dBspl Gain ingresso: –∞ – a 52 dB Rumore ingresso equivalente: –120 dBu o meno	
INPUT 1/2	Connettori in ingresso: jack combo TRS/XLR Gain ingresso (PAD OFF): –∞ – a 55 dB Gain ingresso (PAD ON): –∞ – a 35 dB Impedenza ingresso: 1.8 kΩ o più Max. livello ingresso permesso: +22 dBu (PAD ON) Alimentazione phantom: +12/+24/+48V Rumore ingresso equivalente: –120 dBu o meno	
Connettore uscita	Jack mini stereo combinato linea/cuffie HDMI micro tipo D	
Diffusore incorporato	diffusore mono a 400mW 8Ω	
USB	Mini tipo B <Operatività come mass storage> Classe: USB2.0 High Speed <Operatività come interfaccia audio> Classe: USB2.0 Full Speed Specifiche: freq. camp. 44.1kHz, 16-bit <Operatività come webcam> Specifiche: WVGA/720p dimensione video, 48kHz 16-bit audio Note: è supportata l'operatività come interfaccia audio e mass storage con iPad. Note: supportata alimentazione USB bus	
Alimentazione	Batteria Lithium-ion: max. voltaggio DC 4.2V, voltaggio nominale DC 3.7V, capacità adattatore AC-1700mAh (ZOOM AD-17, disponibile separatamente): DC 5V/1A	
Tempo di ricarica	Tramite USB: ca. 4 ore e 30 minuti, con ZOOM AD-17: ca. 2 ore e 45 minuti	
Tempo di operatività della batteria	Nominale: ca. 3.5 ore (registrando video a 720p/30fps con LCD chiuso) Uso effettivo: ca. 2 ore (registrando video a 720p/30fps con LCD aperto e mic a condensatore collegato al jack combo)	
Dimensioni esterne	Unità principale: (max. dim.con braccio abbassato) 157.57 (lungh.) x47.8 (ampiezza) x68.65 (altezza) mm Unità principale: (max. dim.con braccio alzato) 156.63 (lungh.) x47.8 (ampiezza) x118.54 (altezza)mm 300 g (incluse batterie) Mic (max. dim.): 50.17 (lunghezza) x37 (ampiezza) x52.3 (altezza) mm 40g	



# Precauzioni di sicurezza

In questa Guida all'Utente, sono usati simboli per indicare avvertimenti e precauzioni da leggere per evitare incidenti. Il significato dei simboli è il seguente.



ATTENZIONE

Qualcosa che può provocare seri danni o morte



CAUTELA

Qualcosa che può causare danni o danneggiare l'apparecchio

Altri simboli usati



Azione obbligatoria



Azione proibita



## ATTENZIONE

### Operatività con adattatore AC

- ⚠ Non usate un adattatore AC diverso da AD-17 di ZOOM (disponibile separatamente).
- ⊘ Non superate la portata delle prese o di altro apparecchio elettrico e non fornite alimentazione diversa da AC100V. Prima di usare l'apparecchio in un paese straniero in cui il

voltaggio elettrico differisca da AC100V, consultate un rivenditore ZOOM e usate un adattatore AC appropriato.

### Modifiche

- ⊘ Non aprite la confezione e non modificate il prodotto.



## CAUTELA

### Gestione del prodotto

- ⚠ Non fate cadere l'unità e non applicate forza eccessiva.
- ⚠ Fate attenzione a non far entrare oggetti estranei o liquidi nell'unità.

### Ambiente operativo

- ⊘ Non usate in presenza di temperature eccessivamente alte o basse.
- ⊘ Non usate in prossimità di stufe o fonti di calore.

- ⊘ Non usate in luoghi eccessivamente umidi o in presenza di acqua.
- ⊘ Non usate in luoghi con frequenti vibrazioni.

### Gestione dell'adattatore AC

- ⚠ Scollegando la presa, tirate sempre la presa stessa.
- ⚠ Se non usate l'unità per un lungo periodo, scollegatela dall'alimentazione.

Potrete aver bisogno di questa guida all'utente in futuro. Tenetela in luogo sicuro, per poterla consultare facilmente.

## Precauzioni d'uso

### ■ Interferenza con altro apparecchio elettrico

Per motivi di sicurezza, **QES** è stato progettato per garantire la massima protezione dall'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 **QES** e l'altro apparecchio lontani l'uno dall'altro. Con qualunque tipo di apparecchiatura elettronica a controllo digitale, compreso **QES**, l'interferenza elettromagnetica potrebbe causare malfunzionamenti, danneggiare o distruggere dati e creare problemi. Fate attenzione.

### ■ Pulizia

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

### ■ Guasti e malfunzionamenti

Se l'unità si rompe o non funziona, scollegate immediatamente l'adattatore AC, spegnete l'unità e scollegate gli altri cavi. Contattate il distributore dal quale avete acquistato l'unità o un centro assistenza ZOOM, con le informazioni seguenti: modello del prodotto, numero di serie e sintomi dettagliati di errore o malfunzionamento, assieme al vostro nome, indirizzo e numero di telefono.

### ■ Copyright



Windows è marchio di Microsoft Corporation (USA). Apple, Macintosh, iPad, QuickTime e il logo QuickTime sono marchi registrati o marchi di Apple Inc. in USA e altre nazioni. I loghi SD, SDHC e SDXC sono marchi. HDMI (High-Definition Multimedia Interface) e **HDMI** sono marchi di HDMI Licensing, LLC. Altri nomi di prodotti, marchi registrati e nomi di società citati in questo documento sono di proprietà dei rispettivi detentori.

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

## Avvertenze ed esigenze sull'uso sicuro della batteria

Leggete attentamente le avvertenze seguenti, per evitare danni seri, incendi e altri problemi causati dalla fuoriuscita di liquido, generazione di calore, combustione, rottura o ingestione accidentale.

### PERICOLO

- ⊘ Non caricate la batteria agli ioni di litio (BT-F03) in nessun altro modo se non usando **Q8** e un AD-17 (disponibile separatamente) o una porta USB.
- ⊘ Non smontate la batteria, non mettetela vicino al fuoco, non scaldatela in un microonde o in un forno tradizionale.
- ⊘ Non lasciate la batteria vicino al fuoco, sotto la luce solare diretta, all'interno di un veicolo caldo o in condizioni simili. Non ricaricatela in simili condizioni.
- ⊘ Non portate la batteria e non immagazzinatela assieme a monete, forcine o oggetti metallici.
- ⊘ Non fate bagnare la batteria, sia con acqua dolce che salata, latte, drink, acqua saponata o altri liquidi. Non caricate e non usate una batteria bagnata.

### CAUTELA

- ⊘ Non colpite la batteria con martelli o altro. Non calpestatela e non fatela cadere. Non applicate forza sulla batteria.
- ⊘ Non usate la batteria se deformata o danneggiata.
- ⊘ Non rimuovete né danneggiate il sigillo esterno. Non usate mai una batteria che abbia il sigillo rimosso, totalmente o parzialmente, o una batteria che è stata danneggiata.

Riciclate le batterie per aiutare a preservare le risorse. Eliminando le batterie usate, coprite sempre i terminali e seguite le regole di legge applicabili nel vostro Paese.

## For EU Countries



Dichiarazione di conformità



**Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (applicabile nelle Nazioni Europee con sistemi di raccolta differenziata)**

Prodotti e batterie che portino il simbolo del cestino crociato, non devono essere smaltiti come rifiuti domestici.



Apparecchiature elettriche/elettroniche e batterie usate devono essere riciclate presso centri preposti al processamento delle stesse e dei loro prodotti collaterali.

Contattate l'amministrazione locale per informazioni sul centro più vicino. Riciclare correttamente aiuta a preservare le risorse ed evita impatti negativi sulla salute umana ed sull'ambiente.

QUESTO PRODOTTO E' SOGGETTO A LICENZA AVC PATENT PORTFOLIO PER USO PERSONALE E NON COMMERCIALE DEL CLIENTE RELATIVAMENTE A

(i) CODIFICA VIDEO IN CONFORMITA' CON LO STANDARD AVC ("AVC VIDEO") E/O

(ii) DECODIFICA DI VIDEO AVC CODIFICATO DA UN CLIENTE IMPEGNATO IN ATTIVITA' PERSONALE E NON COMMERCIALE E/O CHE HA OTTENUTO LICENZA DI FORNIRE VIDEO AVC.

NESSUNA LICENZA E' CONCESSA O E' DA RITENERSI IMPLICITA PER QUALSIASI ALTRO USO. E' POSSIBILE OTTENERE INFORMAZIONI AGGIUNTIVE DA MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

# ZOOM®

## ZOOM CORPORATION

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

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