

# KENWOOD

## CMOS-310 CMOS-210

UNIVERSAL MULTI-VIEW CAMERA/ UNIVERSAL REAR VIEW CAMERA

### **INSTRUCTION MANUAL**

CAMÉRA MULTI-VUES UNIVERSELLE/ CAMÉRA DE RECUL UNIVERSELLE

### **MODE D'EMPLOI**

UNIVERSAL MULTIVIEW-KAMERA/ UNIVERSAL RÜCKFAHRKAMERA

### **BEDIENUNGSANLEITUNG**

UNIVERSELE MULTIVIEWCAMERA/ UNIVERSELE ACHTERUITRIJCAMERA

### **GBRUIKSAANWIJZING**

TELECAMERA MULTIVISIONE UNIVERSALE/ TELECAMERA PER RETROMARCIA UNIVERSALE

### **ISTRUZIONI PER L'USO**

CÁMARA DE MULTIVISIÓN UNIVERSAL/ CÁMARA DE VISTA TRASERA UNIVERSAL

### **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

CÂMARA MULTIVISÃO UNIVERSAL/ CÂMARA TRASEIRA UNIVERSAL

### **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

通用多图像摄像头/通用后视摄像头

### **使用说明书**

JVC KENWOOD Corporation

Take the time to read through this instruction manual.

Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new Universal Camera.

#### **For your records**

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your Kenwood dealer for information or service on the product.

Model CMOS-310/CMOS-210 Serial number \_\_\_\_\_

#### **US Residence Only**

**Register Online**

Register your Kenwood product at [www.Kenwoodusa.com](http://www.Kenwoodusa.com)

# Prima dell'uso / procedura di installazione

## **⚠️ AVVERTENZA**

### Per prevenire lesioni o incendi, adottare le seguenti precauzioni:

- Per evitare cortocircuiti, non inserire mai oggetti di metallo (come monete o strumenti di metallo) all'interno dell'unità.
- L'installazione e il cablaggio di questo prodotto richiedono esperienza e conoscenze specialistiche. Per ragioni di sicurezza, l'installazione dell'unità deve essere quindi effettuata da un tecnico specializzato.

## **⚠️ ATTENZIONE**

### Per non danneggiare il prodotto, adottare le seguenti precauzioni:

- Alimentare l'unità esclusivamente con una tensione nominale di 12 V CC, con polo negativo a massa.
- Se un fusibile deve essere sostituito, utilizzarne uno nuovo con la portata prescritta. L'utilizzo di un fusibile con una portata errata può provocare il malfunzionamento dell'unità.
- Non usare viti diverse da quelle in dotazione. Utilizzare solo le viti fornite in dotazione. L'uso di viti non idonee, potrebbe danneggiare l'unità.

## **NOTA**

- Questo prodotto è una telecamera per retromarcia che serve per controllare l'area dietro all'auto.
- Una telecamera per retromarcia è una telecamera che fornisce immagini simmetriche, come quelle offerte dallo specchio retrovisore e da quelli laterali.
- Il collegamento ad una TV con ingresso video RCA è possibile, purché la TV utilizzata sia dotata di una funzione di collegamento con la retromarcia.
- Questo prodotto è stato studiato per ampliare il campo visivo posteriore del conducente, anche se le immagini della telecamera non sono in grado di indicare tutti gli eventuali pericoli e ostacoli. Durante la retromarcia, guardare quindi indietro per verificare personalmente il campo visivo.
- Questo prodotto è caratterizzato da un obiettivo grandangolare che fa sì che il campo visivo vicino sembri largo e quello lontano stretto, creando una falsa prospettiva della distanza. Durante la retromarcia, guardare quindi indietro per verificare personalmente il campo visivo.
- Non lavare l'auto in un autolavaggio automatico e non utilizzare un getto ad alta pressione dato che l'acqua potrebbe infiltrarsi nella telecamera o la telecamera potrebbe cadere.
- Prima di partire, controllare che la staffa della telecamera sia stata installata correttamente.  
Le viti sono allentate?
  - La staffa della camera è ben fissata?
  - Se la telecamera per retromarcia si stacca mentre il veicolo è in movimento, può provocare un incidente.

- Prima di installare l'unità, collegare provvisoriamente il cablaggio, assicurarsi che tutto sia collegato correttamente e che sia l'unità sia il sistema funzionino.
- Durante il montaggio dell'unità, assicurarsi che nessun cavo sia bloccato tra l'unità e la struttura metallica o i raccordi circostanti.
- Non montare questa unità vicino alle bocche del riscaldamento, dove potrebbe essere danneggiata dal calore, o vicino a porte da cui potrebbe entrare pioggia. (Non installare in luoghi quali tubi del gas, sulle tubazioni dei freni, sui cavi elettrici o su altre parti importanti.)
- Prima di effettuare i fori per il montaggio, controllare sempre il retro della superficie che si desidera forare. Non eseguire i fori sui tubi del gas, sulle tubazioni dei freni, sui cavi elettrici o su altre parti importanti.
- Se questa unità è installata nel vano passeggeri, fissarla saldamente in modo che non si muova quando l'auto è in movimento, provocando lesioni o incidenti.
- Se questa unità è installata sotto uno dei sedili anteriori, assicurarsi che non ostacoli il movimento del sedile. Disporre attentamente tutti i fili e i cavi intorno al meccanismo di scorrimento in modo che non vengano pizzicati o schiacciati, provocando un cortocircuito.

## **Cura e manutenzione**

- Se il prodotto si sporca, pulirlo con un panno al silicone o con un panno morbido. Se è molto macchiato, rimuovere le macchie con un panno imbevuto di un detergente neutro, quindi ripassare con un panno asciutto. Non usare un panno ruvido e/o sostanze volatili come diluenti o alcol per evitare graffi, deformazione, degrado e/o danni.
- Se un componente della lente si sporca, pulirlo delicatamente con un panno morbido inumidito d'acqua. Non usare un panno asciutto per evitare di graffiare la lente.

## **Procedura di installazione**

- 1** Per prevenire cortocircuiti, rimuovere la chiave di accensione e scollegare la batteria ⊖.
- 2** Effettuare le corrette connessioni dei cavi in ingresso e in uscita da ciascuna unità.
- 3** Collegare i cavi del cablaggio nel seguente ordine: massa, accensione e unità telecamera.
- 4** Installare l'unità sul veicolo.
- 5** Ricollegare la ⊖ batteria.

## **⚠️ AVVERTENZA**

- Se si collega il cavo dell'accensione (rosso) al telaio (massa), può verificarsi un cortocircuito che, a sua volta, potrebbe provocare un incendio. Questi cavi devono essere collegati alla sorgente di alimentazione attraverso la scatola dei fusibili.
- Non scollegare il fusibile dal cavo dell'accensione (rosso). I cavi devono essere collegati all'alimentazione tramite il fusibile.

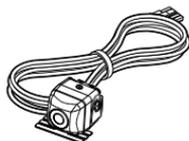
## **ATTENZIONE**

- Se l'auto non ha una posizione ACC, collegare i cavi dell'accensione ad un'alimentazione che può essere accesa/spenta con la chiave di accensione. Se il cavo dell'accensione viene collegato con una tensione di alimentazione permanente, come per esempio i cavi della batteria, la batteria può scaricarsi.
- Se un fusibile salta, assicurarsi innanzitutto che i cavi non siano in contatto, con la possibilità di provocare un cortocircuito, quindi sostituire il vecchio fusibile con uno nuovo della stessa potenza.
- Isolare i cavi non collegati con del nastro isolante in vinile o un altro materiale simile. Per evitare cortocircuiti, non rimuovere le protezioni alle estremità dei cavi non collegati o dei terminali.
- Dopo aver installato l'unità, controllare che le luci dei freni, i lampeggianti, i tergicristalli ecc. del veicolo funzionino correttamente.
- Installare l'unità in modo che non oscuri il campo visivo posteriore.
- Installare l'unità in modo che non sporga dalla fiancata dell'auto.
- Non eseguire l'installazione in caso di pioggia o di nebbia.
- In caso di forte umidità, prima di installare l'unità, asciugare la superficie sulla quale deve essere montata.
- La presenza di umidità sulla superficie di montaggio riduce l'aderenza, rischiando di provocare il distacco dell'unità.
- Non fissare la staffa della telecamera in punti in cui la carrozzeria è stata trattata con resina fluorocarbonica o sul vetro.
- La telecamera per la retromarcia potrebbe cadere.
- Impedire che l'unità entri a contatto con acqua.
- Non esporre l'unità alla pioggia.
- Non sottoporre la telecamera a sollecitazioni inutili.
- Pulire a fondo il punto in cui viene applicato il nastro per attaccare l'unità.
- Per ulteriori dettagli sul collegamento di altre unità, fare riferimento alle istruzioni per l'uso e poi eseguire correttamente i collegamenti.
- Fissare il cablaggio con graffette fermacavo o nastro adesivo. Per proteggere il cablaggio, avvolgere i cavi con del nastro adesivo nei punti in cui sono a contatto con parti in metallo.
- Posare e fissare i cavi in modo che non vengano a contatto con parti in movimento come ad esempio il cambio, il freno a mano e le guide dei sedili.
- Non posare i cavi in punti che possono surriscaldarsi, come ad esempio vicino alle bocchette del riscaldamento. Se l'isolamento dei cavi si fonde o si lacera, può verificarsi un cortocircuito verso la carrozzeria.
- In caso di sostituzione di un fusibile, assicurarsi di utilizzare solo fusibili con la portata indicata sul portafusibili.
- Per ridurre al minimo i rumori, posare il cavo dell'antenna TV, il cavo dell'antenna della radio e il cavo RCA il più possibile distanziati tra loro.
- Non installare l'unità della scatola di alimentazione in luoghi dove può essere soggetto ad alte temperature o umidità, quali:
  - Punti vicini a fonti di calore, a bocchette di ventilazione o dell'aria condizionata.
  - Punti esposti alla luce diretta del sole, come la superficie del cruscotto o il ripiano posteriore.

- Punti in cui può infiltrarsi la pioggia, come ad esempio vicino alla porta.
- Posare i cavi evitando aree ad alta temperatura. Usare tubi corrugati per il cablaggio all'interno del vano motore. Se un cavo si trova in un'area ad alta temperatura del veicolo, il rivestimento potrebbe fondersi e provocare cortocircuiti, con il conseguente rischio di incendio o scosse elettriche.

## **Accessori**

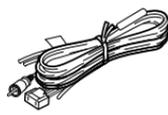
Telecamera (con staffa) .....1



Cavo di alimentazione .....1



CMOS-310



CMOS-210

Imballaggio impermeabile .....1  
Vite di fissaggio della staffa della telecamera.....1



**CMOS-310 solo**

Unità di commutazione.....1  
Nastro biadesivo .....1



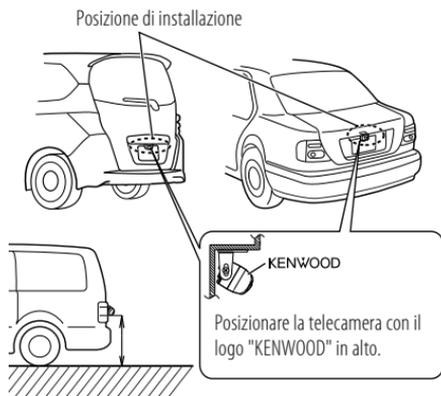
# Installazione

## ⚠ATTENZIONE

Le regolazioni durante l'impostazione della telecamera possono essere ostacolate dalla posizione di installazione della telecamera. Non installare la telecamera in modo definitivo, ma fissarla solo temporaneamente fino al termine dell'impostazione della telecamera.

## Posizione di installazione consigliata

### Esempi di installazione corretta della telecamera



L'unità CMOS-310 deve essere installata ad un'altezza di 55 cm o superiore.

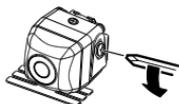
## Installazione della telecamera/ regolazione dell'angolazione

**1** Stabilire la posizione di installazione della telecamera.

**2** Pulire la superficie su cui verrà installata la telecamera.

Utilizzando un comune detergente disponibile in commercio, rimuovere lo sporco, l'umidità e l'olio dalla superficie su cui dovrà essere fissata la staffa della telecamera.

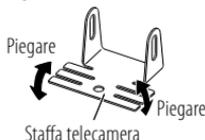
**3** Svitare le viti di fissaggio della telecamera.



Utilizzando un comune cacciavite Phillips, svitare le due viti di fissaggio.

Eseguire i passi 4 e 5 soltanto quando richiesto.

**4** Se necessario, staccare la staffa dalla telecamera e adattare la forma in base alla superficie su cui verrà applicata.



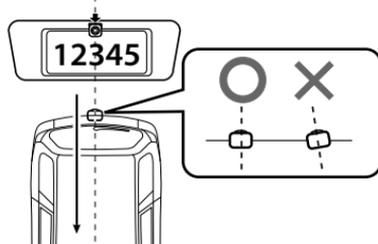
Adattare la forma della staffa della telecamera in modo che sia adatta per la posizione di installazione della telecamera.

**5** Montare la telecamera sulla relativa staffa.

Posizionare la telecamera con il logo "KENWOOD" in alto.

**6** Fissare temporaneamente la telecamera ad esempio con nastro.

Utilizzando ad esempio un pezzo di nastro, fissare temporaneamente la telecamera e regolarne l'angolazione in modo da visualizzare l'estremità posteriore del veicolo.



Fissare la telecamera nella parte posteriore centrale del veicolo, facendo attenzione a non nascondere la targa. Assicurarsi che la telecamera punti diritto verso il retro della direzione di marcia del veicolo. Prestare attenzione a non orientare la telecamera in altre direzioni.

**7** Eseguire tutti i collegamenti richiesti.

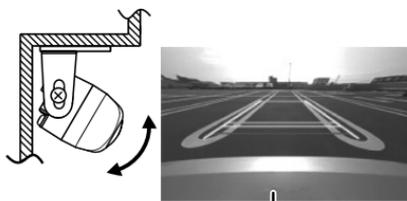
**8** Visualizzare il video della telecamera.

Alcuni monitor video potrebbero passare automaticamente alla funzione di ingresso video esterno. Per ulteriori dettagli, leggere le istruzioni per l'uso del monitor video.

**9** Porta la leva del cambio in posizione R (retromarcia) per visualizzare l'immagine della parte dietro il veicolo.

Prima di guardare l'immagine della telecamera, applicare il freno di stazionamento e fermare le ruote per impedire che il veicolo si muova. In caso contrario potrebbero verificarsi incidenti.

- 10** Regolare l'angolazione della telecamera in modo che la parte posteriore del veicolo o i paraurti posteriori siano visibili nella parte inferiore dello schermo del monitor.



Parte posteriore o paraurti del veicolo

Durante la regolazione dell'angolazione della telecamera, prestare attenzione a non tirare il cavo della telecamera.

- 11** Dopo aver regolato l'angolazione della telecamera, serrare saldamente le viti di fissaggio.

Di tanto in tanto controllare le viti di fissaggio. Se sono allentate, riserrarle.

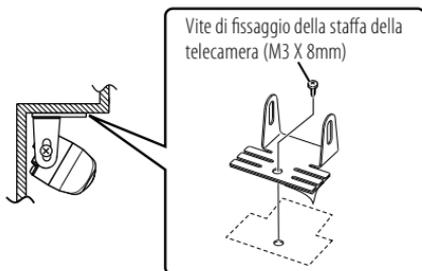
- 12** Eseguire le operazioni in "Impostazione della telecamera" (pag. 64). (solo CMOS-310)

Se nelle condizioni presenti non è possibile eseguire la regolazione, cambiare la posizione della telecamera prima di riprovare.

- 13** Fissare la telecamera saldamente in posizione.

Rimuovere la carta di protezione del biadesivo dalla staffa della telecamera, quindi posizionare la staffa. Dopo averla posizionata, premere la staffa con le dita per garantire una corretta adesione.

Non toccare la superficie adesiva con le mani e non staccare e riattaccare il nastro; in questo modo si riduce la forza adesiva e si rischia di provocare il distacco della staffa della telecamera. Se necessario, fissare la staffa alla carrozzeria usando la vite di fissaggio.

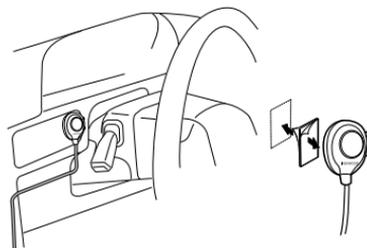


## Installazione dell'unità di commutazione (solo CMOS-310)

- 1** Pulire la superficie in cui verrà installata l'unità di commutazione.

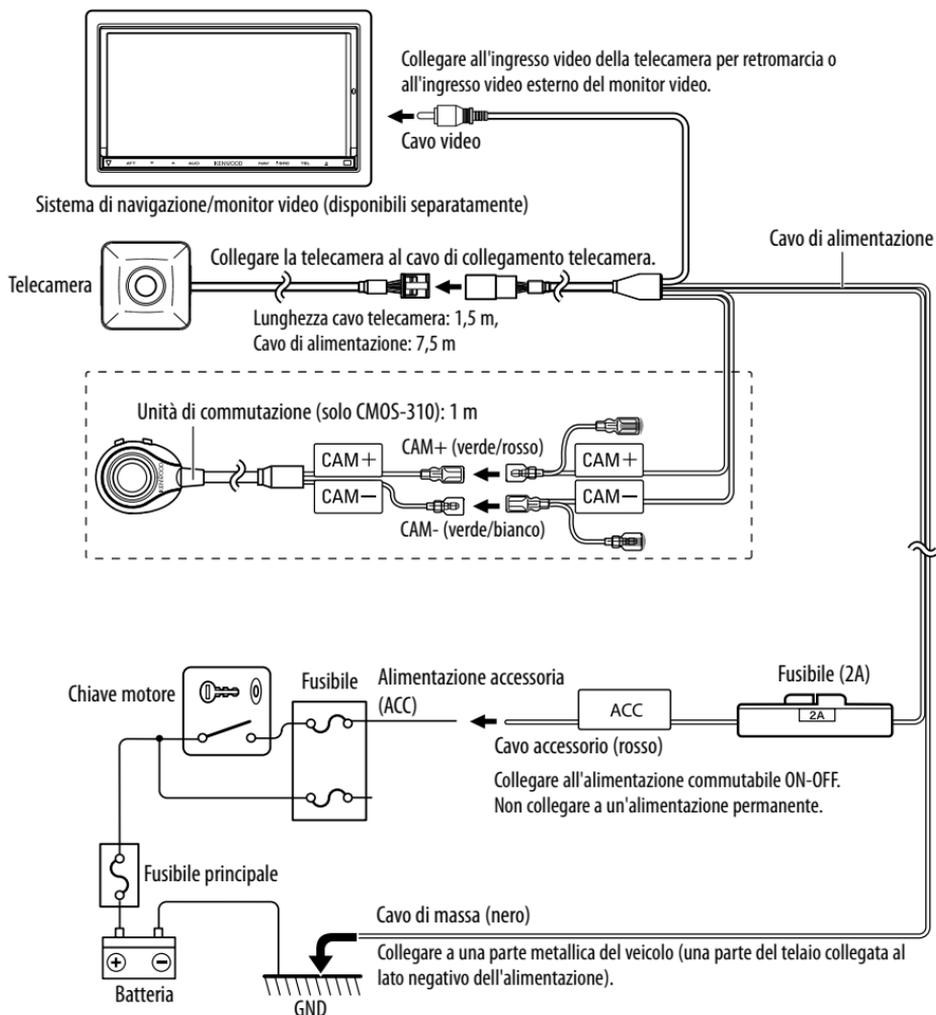
Utilizzando un comune detergente disponibile in commercio, rimuovere lo sporco, l'umidità e l'olio dalla superficie su cui dovrà essere fissata l'unità di commutazione.

- 2** Fissare il nastro biadesivo alla parte inferiore dell'unità di alimentazione, quindi attaccare l'unità in un punto da cui sia facile da comandare, ad esempio vicino al cruscotto dal lato del conducente.



# Collegamenti

## Collegamenti di base



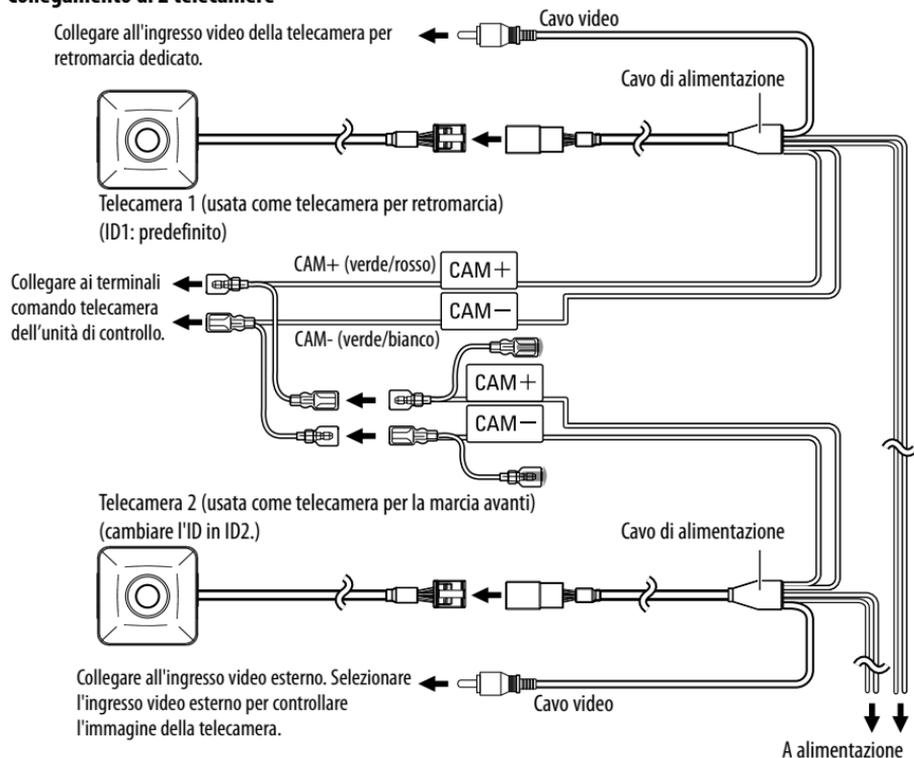
### ⚠ATTENZIONE

- Se la chiave motore del veicolo non è dotata di posizione ACC, diramare il filo energizzato quando la chiave motore è ON e collegarlo al cavo di alimentazione accessorio.
- Prima di eseguire i collegamenti, assicurarsi che la chiave motore non sia inserita e scollegare il terminale (-) della batteria per prevenire cortocircuiti.

## Collegamento del sistema (solo CMOS-310)

- Per il collegamento della telecamera ad un sistema di navigazione Kenwood ecc., (unità di controllo) dotato di funzione di controllo con telecamera, utilizzare il cavo di collegamento unità di controllo fornito in dotazione. Ciò consente all'unità di controllo di selezionare il tipo di visualizzazione e regolare la telecamera anche dalla schermata dell'unità di controllo.
- Se si usano due unità CMOS-310 (davanti e dietro), è necessario impostare un ID per la telecamera anteriore. Per i dettagli, vedere "Impostazione dell'ID della telecamera" (pagina 69).
- Collegare l'alimentazione secondo la stessa modalità descritta in "Collegamenti di base".
- L'unità di commutazione fornita non viene utilizzata per il collegamento del sistema.

### Collegamento di 2 telecamere



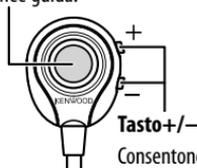
# Impostazione della telecamera (solo CMOS-310)

## Funzionamento dell'unità di commutazione

L'unità di commutazione può essere utilizzata per selezionare la modalità di visualizzazione dell'immagine, visualizzare/nascondere le linee guida e regolare la telecamera.

### Tasto di visualizzazione

- Seleziona la modalità di visualizzazione dell'immagine.
- Selezionare una voce in modalità di impostazione.
- Tenere premuto il tasto per visualizzare o nascondere le linee guida.



Tasto +/–

Consentono di muoversi tra le voci del modo di impostazione o di impostare un valore.

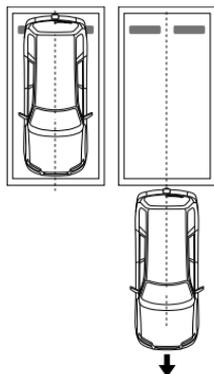
## Preparativi prima dell'impostazione della telecamera

### 1 Arrestare il veicolo.

In un parcheggio delimitato da righe bianche e dotato di fermi per le ruote, parcheggiare il veicolo al centro.

### 2 Far avanzare il veicolo.

- Spostare il veicolo fino a visualizzare tutto il parcheggio sul monitor della telecamera.
- Applicare il freno di stazionamento e premere il pedale del freno in modo che il veicolo sia completamente fermo. Eseguire l'operazione in un luogo adeguato, in modo da non arrecare disturbo ad altre persone.



## Procedura di impostazione della telecamera

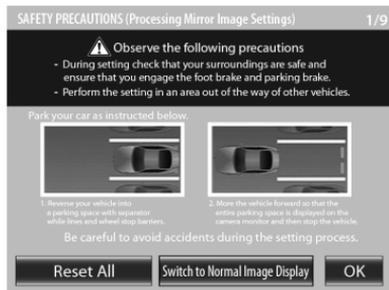
### 1 Verificare di aver eseguito tutti i collegamenti richiesti.

### 2 Visualizzare il video della telecamera.

Alcuni monitor video potrebbero passare automaticamente alla funzione di ingresso video esterno. Per ulteriori dettagli, leggere le istruzioni per l'uso del monitor video.

### 3 Tenere premuti contemporaneamente i tasti di visualizzazione e + dell'unità di commutazione per accedere alla modalità di regolazione della telecamera.

### 4 Prima selezionare il posizionamento della telecamera.



Usare i tasti + o – per selezionare una voce e premere il tasto di visualizzazione per confermare la selezione.

- Se la telecamera viene utilizzata per la retromarcia, selezionare [OK].
- Se la telecamera viene utilizzata per la marcia in avanti, selezionare [Switch to Normal Image Display], quindi selezionare [OK].
- Selezionando [Reset All] si ripristinano tutte le impostazioni predefinite della telecamera.

### 5 Selezionare una voce e regolarla.

Per la regolazione della telecamera sono disponibili le voci seguenti.

1. **Regolazioni dell'immagine in visualizzazione generale**  
(centraggio, angolo destro e sinistro, angolo su e giù)
2. **Regolazioni delle linee guida in visualizzazione grandangolo**  
(dimensioni, direzione orizzontale, direzione verticale, impostazione posizione linea rossa)

### Per selezionare una voce:

Premere i tasti + o – per selezionare una voce e premere il tasto di visualizzazione per confermare la selezione. Quando una voce di regolazione è selezionata, il bordo blu della relativa icona diventa rosso.

### Per regolare la voce:

Dopo aver selezionato la voce, premere i tasti + o – per regolarla e premere il tasto di visualizzazione per confermare il valore regolato.

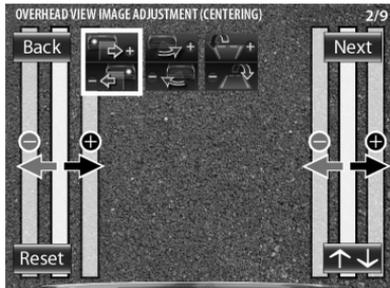
## 6 L'impostazione è terminata.

## Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale (centraggio)

Questa voce regola il centro della posizione di installazione della telecamera.

### 1 Selezionare "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (CENTERING)".

### 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione finché le due linee bianche non si trovano in corrispondenza della linea centrale del veicolo.



È possibile regolare di un passo a sinistra e a destra. Se non è possibile eseguire la regolazione con le condizioni presenti, cambiare la posizione della telecamera prima di riprovare.

- Selezionare [Back] per ritornare alla voce di impostazione precedente.
- Selezionare [Next] per passare alla voce di impostazione successiva.
- Selezionando [Reset] per una singola voce di regolazione si ripristinano le impostazioni predefinite di tale voce.
- Selezionare [↑↓] per invertire l'icona.

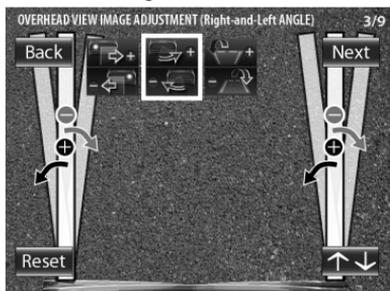
### 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

### ↓ Si passa a "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)".

## Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale (angolo destro e sinistro)

Questa voce regola l'angolo orizzontale (in direzione di rotazione) della posizione di installazione della telecamera.

### 1 Selezionare "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)".



### 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione finché il centro del parcheggio non è visualizzato verticalmente.

È possibile regolare di un passo a sinistra e a destra. Se non è possibile eseguire la regolazione con le condizioni presenti, cambiare la posizione della telecamera prima di riprovare.

### 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

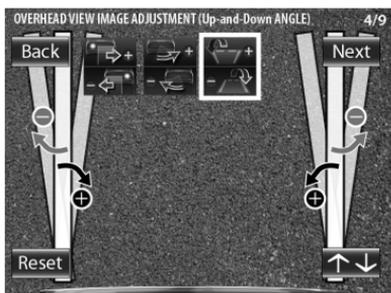
### ↓ Si passa a "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)".

## Impostazione della telecamera (solo CMOS-310)

### Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale (angolo su e giù)

Questa voce regola l'angolo verticale (inclinazione) della posizione di installazione della telecamera.

- 1 Selezionare "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)".
- 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione finché le linee che indicano la larghezza del veicolo non sono visualizzate in verticale.

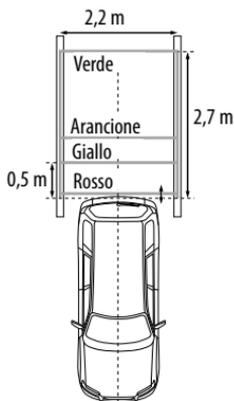


È possibile regolare di un passo su e giù. Se non è possibile eseguire la regolazione con le condizioni presenti, cambiare la posizione della telecamera prima di riprovare.

- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.
  - 4 Selezionare [Next].
- ↓ Si passa a "WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)".

### Per la regolazione delle linee guida

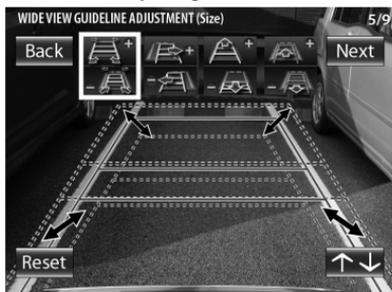
- Le regolazioni che seguono consentono di regolare le dimensioni, la lunghezza e la posizione delle linee guida della visualizzazione generale e di quella grandangolo. Per impostazione predefinita, vengono visualizzate sotto tre linee guida (verde, gialla e rossa) supponendo che la telecamera sia installata ad un'altezza di 80 cm e che la distanza fra la linea sinistra e la linea destra dello spazio di parcheggio sia di 2,2 metri. Regolando le linee guida della visualizzazione generale o di quella grandangolo si modifica la distanza tra le linee guida corrispondenti. Poiché la distanza tra ogni gruppo di linee guida varia a seconda dell'altezza a cui è installata la telecamera, controllare le impostazioni effettive dopo aver completato tutte le regolazioni indicate di seguito.
- Dopo aver regolato la distanza tra le linee guida in base al parcheggio, le linee guida visualizzate non indicano più la larghezza del veicolo. Si noti che le dimensioni dei parcheggi sono molto variabili; quindi, verificare le dimensioni effettive di ogni parcheggio prima di tentare a eseguire la manovra di parcheggio.
- La linea arancione indica la posizione della visualizzazione generale (area accanto alla linea arancione) e della visualizzazione grandangolo (area oltre la linea arancione) nella visualizzazione PinP (pagina 70). Quando la linea arancione mostrata nella visualizzazione grandangolo supera la riga del parcheggio, rallentare il veicolo e spostarsi fino alla linea rossa (posizione di parcheggio) controllando nella visualizzazione generale.
- La linea rossa viene usata per indicare la posizione di parcheggio; può essere impostata indipendentemente dalle altre linee guida.



## Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo (dimensioni)

Questa voce regola le dimensioni totali delle linee guida mostrate nella visualizzazione grandangolo.

- 1 Selezionare “WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)”.
- 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per regolare le dimensioni.

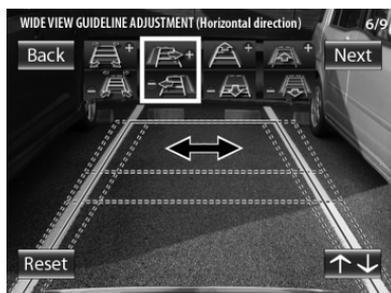


- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.
- ↓ Si passa a “WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)”.

## Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo (direzione orizzontale)

Questa voce regola il posizionamento destra-sinistra delle linee guida mostrate nella visualizzazione grandangolo.

- 1 Selezionare “WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)”.
- 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per regolare il posizionamento sinistra-destra.



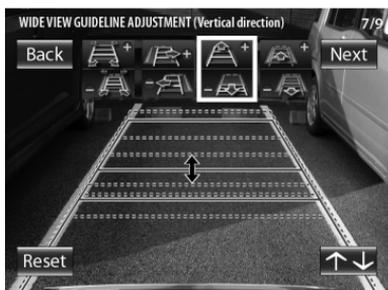
- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.
- ↓ Si passa a “WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Vertical direction)”.

## Impostazione della telecamera (solo CMOS-310)

### Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo (direzione verticale)

Questa voce regola la lunghezza delle linee guida mostrate nella visualizzazione grandangolo.

- 1 Selezionare "WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Vertical direction)".
- 2 Premere i tasti + o - dell'unità di commutazione per regolare la lunghezza.



- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

↓ Si passa a "WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)."

### Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo (impostazione della posizione della linea rossa)

Questa voce regola la posizione della linea rossa mostrata nella visualizzazione grandangolo. La linea rossa può essere utilizzata indipendentemente per impostare la linea di riferimento per la posizione di parcheggio del veicolo.

- 1 Selezionare "WIDE VIEW GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)".
- 2 Premere i tasti + o - dell'unità di commutazione per regolare la posizione della linea rossa.

Per impostazione predefinita, la linea rossa è sovrapposta alla linea gialla più vicina al veicolo. Spostare la linea rossa fino al bordo del paraurti del veicolo.



- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

- 4 Selezionare [Next].

↓ Si passa a "SETTING COMPLETE".

## Fine dell'impostazione della telecamera

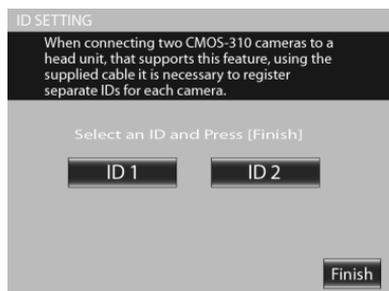


- 1 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per selezionare [Finish], quindi premere il tasto di visualizzazione.

## Impostazione dell'ID della telecamera

Per collegare due unità CMOS-310 a un sistema di navigazione Kenwood dotato di funzione di controllo con telecamera, è necessario assegnare ID diversi alle 2 telecamere. L'ID predefinito di entrambe le telecamere è ID1.

- 1 Tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto + dell'unità di commutazione, quindi premere il tasto – per almeno 2 secondi.
- 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per selezionare l'ID della telecamera, quindi premere il tasto di visualizzazione.



- 3 Dopo l'impostazione, premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per selezionare [Finish], quindi premere il tasto di visualizzazione.

# Selezione del tipo di visualizzazione (solo CMOS-310)

## Selezione del tipo di visualizzazione

Il sistema telecamera CMOS-310 può visualizzare 5 tipi di immagini della telecamera.

### 1 Con un'immagine visualizzata sul monitor, premere il tasto di visualizzazione dell'unità di commutazione.

Ogni volta che si preme il tasto si selezionano le modalità di visualizzazione dell'immagine nell'ordine indicato di seguito.

#### Visualizzazione super grandangolo

Immagine grandangolo che copre un angolo orizzontale di circa 190°.



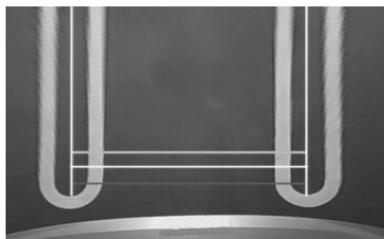
#### Visualizzazione grandangolo

Immagine della telecamera che copre un angolo orizzontale di circa 135°.



#### Visualizzazione generale

Immagine vista dal punto di vista sopra il veicolo.



#### Visualizzazione PinP

La visualizzazione generale è rappresentata nella metà superiore dello schermo mentre la visualizzazione grandangolo è visualizzata in quella inferiore. La visualizzazione generale nella parte superiore dello schermo mostra l'area sul lato più vicino della linea arancione rappresentata nella vista grandangolo nella metà inferiore.



#### Visualizzazione angolare

Le viste dai 2 angoli del veicolo sono rappresentate nelle metà destra e sinistra dello schermo.



Per il collegamento della telecamera ad un sistema di navigazione Kenwood ecc., (unità di controllo) dotato di funzione di controllo con telecamera, utilizzare il cavo di collegamento unità di controllo fornito in dotazione. Ciò consente all'unità di controllo di selezionare il tipo di visualizzazione anche dalla schermata dell'unità di controllo (pag. 63).

# Specifiche

## Unità telecamera (CM05-310)

### Video in uscita

: Immagine specchio grandangolo (per la retromarcia)/  
immagine normale grandangolo (per la marcia in avanti)

**Sensore:** sensore CMOS a colori 1/4"

**Numero di pixel:** Circa 310.000 pixel

### Obiettivo

: grandangolo, lunghezza focale  $f=0,82$  mm,  
valore F 2,4

### Angolo della visuale

: orizzontale: Circa 190°

: verticale: Circa 151°

**Uscita video:** 1.0 Vp-p/ 75Ω

**Illuminamento:** circa 0,9 a 100.000 lux

**Obiettivo:** obiettivo elettronico

**Sistema di scansione:** interlacciato

**Sistema di sincronizzazione:** sincronizzazione interna

**Dimensioni (LxAxP):** 24 x 24 x 24,9 mm

**Peso:** circa 36 g (senza cavo)

## Unità telecamera (CM05-210)

### Video in uscita

: immagine specchio grandangolo (per la retromarcia)

**Sensore:** sensore CMOS a colori 1/4"

**Numero di pixel:** Circa 310.000 pixel

### Obiettivo

: grandangolo, lunghezza focale  $f=1,41$  mm,  
valore F 2,3

### Angolo della visuale

: orizzontale: Circa 130°

: verticale: Circa 101°

**Uscita video:** 1.0 Vp-p/ 75Ω

**Illuminamento:** circa 0,9 a 100.000 lux

**Obiettivo:** obiettivo elettronico

**Sistema di scansione:** interlacciato

**Sistema di sincronizzazione:** sincronizzazione interna

**Dimensioni (LxAxP):** 24 x 24 x 24,9 mm

**Peso:** circa 34 g (senza cavo)

## Unità di commutazione (solo CM05-310)

**Dimensioni (LxAxP):** 27,5 x 32,8 x 12 mm

**Peso:** circa 10 g (senza cavo)

## Generale

**Tensione di esercizio:** 14,4 V (9,0 V – 16,0 V)

**Max. consumo di corrente (CM05-310):** 80 mA

**Max. consumo di corrente (CM05-210):** 60 mA

- Nelle immagini a specchio, l'immagine viene invertita da sinistra a destra, proprio come l'immagine che si vede sullo specchio retrovisore interno o su quelli laterali.
- Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Il presente prodotto non è installato dalla casa produttrice di un veicolo nella linea di produzione né dall'azienda importatrice di un veicolo in un Paese membro UE.

## Informazioni sullo smaltimento delle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche e delle batterie (valide per i Paesi Europei che hanno adottato sistemi di raccolta differenziata)



I prodotti e le batterie recanti il simbolo di un cassonetto della spazzatura su ruote barrato non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti di casa.



**Pb**

I vecchi prodotti elettrici ed elettronici e le batterie devono essere riciclati presso un'apposita struttura in grado di trattare questi prodotti e di smaltirne i loro componenti. Per conoscere dove e come recapitare tali prodotti nel luogo a voi più vicino, contattare l'apposito ufficio comunale.

Un appropriato riciclo e smaltimento aiuta a conservare la natura e a prevenire effetti nocivi alla salute e all'ambiente.

**Nota:** Il simbolo "Pb" sotto al simbolo delle batterie indica che questa batteria contiene piombo.

# Antes de utilizar/procedimiento de instalación

## **⚠️ ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones o incendios, tome las precauciones siguientes:

- Para evitar cortocircuitos, nunca coloque ni deje objetos metálicos (por ejemplo, monedas o herramientas metálicas) dentro de la unidad.
- La instalación y el tendido de cables de esta unidad requieren de la habilidad y experiencia de un especialista. Por motivos de seguridad, pida a un técnico especialista que instale la unidad.

## **⚠️ PRECAUCIÓN**

Para evitar daños en la unidad, tome las siguientes precauciones:

- Asegúrese de utilizar para la unidad una fuente de alimentación de 12V CC con conexión a tierra negativa.
- Cuando reemplace un fusible, utilice únicamente un fusible nuevo del régimen prescrito. El uso de un fusible de régimen incorrecto podría ocasionar un funcionamiento defectuoso de la unidad.
- No utilice sus propios tornillos. Utilice solo los tornillos suministrados. El uso de tornillos diferentes podría causar daños en la unidad.

## **NOTA**

- Esta unidad es una cámara de vista trasera para comprobar la vista en la parte trasera del automóvil.
- La cámara de vista trasera es una cámara que proporciona imágenes simétricas de la misma forma que los espejos retrovisores traseros y laterales.
- Es posible conectarla a un televisor con una entrada de vídeo RCA, pero compruebe que el televisor que utiliza tenga la función de conexión de marcha atrás.
- Esta unidad está diseñada para complementar la vista trasera del conductor, pero las imágenes de la cámara no muestran todos los peligros y obstáculos. Asegúrese de mirar hacia atrás cuando vaya marcha atrás para confirmar la vista.
- Esta unidad posee un objetivo gran angular, de forma que la vista cercana es ancha y la vista lejana es estrecha, lo cual puede crear una sensación de distancia falsa. Asegúrese de mirar hacia atrás cuando vaya marcha atrás para confirmar la vista.
- No lave su automóvil en una máquina automática ni con agua a presión puesto que podría entrar agua en la cámara o ésta podría caerse.
- Compruebe la instalación de la abrazadera de la cámara antes de comenzar a conducir.
  - ¿Están los tornillos sueltos?
  - ¿Está la abrazadera de la cámara firmemente asegurada?
  - Si la cámara de vista trasera se afloja mientras conduce puede causar un accidente.
- Antes de instalar la unidad definitivamente, conecte el tendido de cables temporalmente, asegurándose de que esté todo debidamente conectado y de que la unidad y el sistema funcionen.
- Al montar esta unidad, asegúrese de que ninguno de los cables quede atrapado entre la unidad y los alrededores de la carrocería o accesorios.

- No monte esta unidad cerca de la salida del calentador, donde se vería afectada por el calor o cerca de las puertas donde la lluvia podría salpicarla. (No instalarlo nunca en lugares tales como los descritos anteriormente debido al peligro por mal funcionamiento por las altas temperaturas).
- Antes de perforar los agujeros de montaje, mire siempre detrás del lugar donde quiera perforar los agujeros. No haga ningún agujero en los tubos del sistema de la gasolina, frenado, tendido de cables eléctrico u otras partes importantes.
- Si se instala esta unidad en el compartimento del pasajero, afíxela bien de forma que no se suelte mientras el automóvil esté en movimiento para que no cause lesiones o un accidente.
- Si se instala la unidad debajo de un asiento delantero, asegúrese de que no obstaculice el movimiento del asiento. Coloque todos los cables alrededor del mecanismo deslizante para que no queden atrapados en el mecanismo y causen un cortocircuito.

## **Cuidado y mantenimiento**

- Si la unidad se ensucia, séquela con un paño de silicona o un paño suave. Si tiene manchas difíciles, elimínelas con un paño humedecido con jabón neutro y elimine los restos de jabón. No utilice un paño áspero ni sustancias volátiles como un diluyente con barniz o alcohol, ya que la unidad podría rayarse, deformarse, degradarse y/o sufrir daños.
- Cuando el componente de un objetivo se ensucie, límpielo suavemente con un paño suave humedecido con agua. No lo frote con un paño seco, ya que el objetivo podría rayarse.

## **Procedimiento de instalación**

- 1** Para prevenir cortocircuitos, retire la llave de encendido y desconecte la batería ⊖.
- 2** Realice de forma adecuada las conexiones de cables de entrada y salida para cada unidad.
- 3** Conecte los cables del mazo de cables en el siguiente orden: cable a tierra, encendido y unidad de la cámara.
- 4** Instale la unidad en el automóvil.
- 5** Conecte nuevamente la batería ⊖.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

- Si conecta el cable del encendido (rojo) al chasis del automóvil (a tierra), puede dar lugar a un cortocircuito pudiendo causar un incendio. Conecte siempre esos cables a la fuente de alimentación que pasa por la caja de fusibles.
- No desconecte el fusible desde el cable de encendido (rojo). El suministro de alimentación debe estar conectado a los cables a través del fusible.

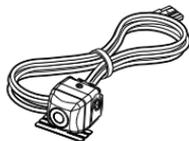
## PRECAUCIÓN

- Si el encendido de su automóvil no dispone de posición CA, conecte los cables de encendido a la fuente de alimentación que pueda activarse y desactivarse con la llave de encendido. Si conecta el cable de encendido a una fuente de alimentación con un suministro de voltaje constante, como con los cables de la batería, la batería puede agotarse.
- Si se funde el fusible, en primer lugar asegúrese de que los cables no hayan causado un cortocircuito, y luego reemplace el fusible usado por otro del mismo régimen.
- Enrolle los cables no conectados con una cinta de vinilo u otro material similar para que queden aislados. Para evitar cortocircuitos, no retire las tapas de los extremos de los cables o terminales no conectados.
- Después de instalar la unidad, compruebe que las lámparas de freno, las luces intermitentes, el limpiaparabrisas, etc. funcionen satisfactoriamente.
- Instale la unidad de forma que no obstruya el campo de vista trasero.
- Instale la unidad de forma que no sobresalga por el costado del automóvil.
- No lleve a cabo la instalación cuando llueva o haya niebla.
- Si hay mucha humedad, seque la superficie donde se colocará la unidad antes de realizar la instalación.
- La humedad en la superficie del dispositivo de sujeción reduce la fuerza adhesiva, y la unidad podría soltarse.
- No coloque la abrazadera de la cámara en áreas de la carrocería del automóvil que hayan sido tratadas con resina fluorocarbonada o cristal.
- Podría provocar que la cámara de vista trasera se caiga.
- No aplique agua a la unidad.
- No exponga la unidad a la lluvia.
- No someta la cámara a fuerza innecesaria.
- Limpie bien donde se haya utilizado cinta adhesiva para pegar en la unidad.
- Remítase al Manual de instrucciones para más detalles sobre la conexión de otras unidades; luego, realice las conexiones correctamente.
- Asegure el tendido de cables con abrazaderas de cable o cinta adhesiva. Para proteger el tendido de cables, póngales cinta adhesiva alrededor contra partes metálicas.
- Coloque y asegure todo el tendido de cables de forma que no pueda tocar ninguna parte en movimiento, tal como el eje de engranajes, freno de mano y los raíles del asiento.
- No coloque el tendido de cables en lugares que se calientan, tales como la salida del calentador. Si el aislamiento del tendido de cables se derrite o se rompe, hay peligro de cortocircuito del tendido de cables con la carrocería.
- Cuando reemplace un fusible, asegúrese de utilizar únicamente un fusible del régimen prescrito en el portafusibles.
- Para minimizar el ruido coloque el cable de la antena de TV, de la antena de radio y del RCA lo más lejos posible uno del otro.
- No instale la unidad de la caja de suministro de alimentación donde pueda estar sometida a altas temperaturas o humedad, como por ejemplo:
  - Lugares cercanos al calentador, ventilador o aire acondicionado.
  - Lugares expuestos a la luz directa del sol, como sobre el salpicadero o en la balda trasera.
  - Lugares que puedan ser salpicados por la lluvia, por ejemplo cerca de la puerta.

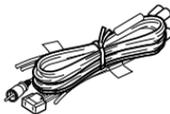
- Tienda los cables evitando las áreas con altas temperaturas. Utilice tubos acanalados para cablear los cables dentro del compartimiento del motor. Si un cable entra en contacto con una zona del vehículo que está a alta temperatura, el revestimiento podría derretirse y provocar un cortocircuito, lo que podría provocar un incendio o peligro de descarga eléctrica.

## Accesorios

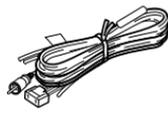
Cámara (con abrazadera) ..... 1



Cable de alimentación..... 1



CMOS-310



CMOS-210

Envasado resistente al agua..... 1  
Tornillo de apriete de la abrazadera de la cámara ..... 1



**solo CMOS-310**

Unidad del interruptor..... 1  
Cinta adhesiva de doble cara ..... 1

