

KENWOOD

CMOS-320 CMOS-220

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

JVCKENWOOD Corporation

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.
- Quando si pratica un foro per installare la telecamera, verificare la posizione di tubazioni, serbatoi e cavi ed evitare di toccarli. In caso contrario potrebbero verificarsi degli incendi.
- Quando si pratica un foro con un trapano, utilizzare appositi occhiali di protezione per gli occhi.

⚠️ 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

- Una telecamera per retromarcia è una telecamera che fornisce immagini simmetriche, come quelle offerte dallo specchietto 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 quello indicato sopra per il rischio di malfunzionamenti a causa di temperatura elevate.)
- 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.

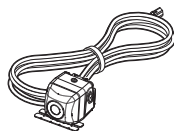
⚠ ATTENZIONE

- 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 tutti 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.
- 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

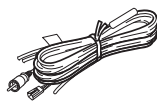
Telecamera (con staffa) 1



Cavo di alimentazione 1



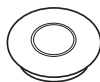
CMOS-320



CMOS-220

Anello di tenuta 1

Vite di fissaggio della staffa della telecamera 1



CMOS-320 solo

Unità di commutazione 1

Nastro biadesivo 1



Installazione

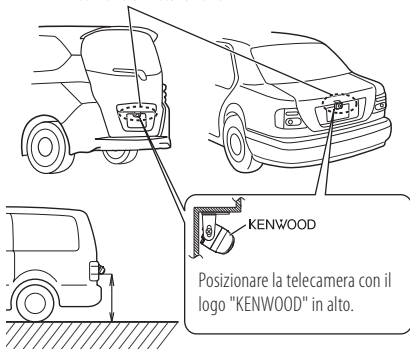
⚠ATTENZIONE

- 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 sulla parte posteriore del veicolo

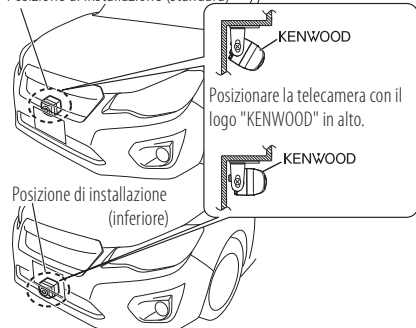
Posizione di installazione



L'unità CMOS-320 deve essere installata a un'altezza di almeno 50 cm.

Esempi di installazione corretta della telecamera sulla parte anteriore del veicolo (solo CMOS-320)

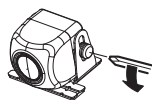
Posizione di installazione (standard)



L'unità CMOS-320 deve essere installata ad un'altezza compresa tra 30 e 80 cm.

Installazione della telecamera/ regolazione dell'angolazione

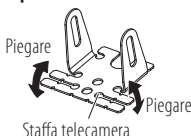
- 1 Stabilire la posizione di installazione della telecamera.
- 2 Pulire la superficie su cui verrà installata la telecamera.
- 3 Svitare le viti di fissaggio della telecamera.



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.



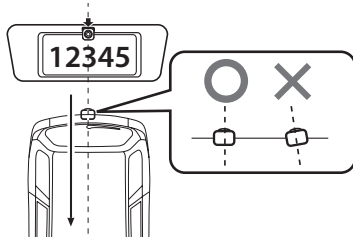
Adattare la forma della staffa della telecamera in modo che sia adatta per la posizione di installazione della telecamera.

- 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.

Con l'ausilio di un pezzo di nastro, fissare temporaneamente la telecamera.



Installare la telecamera al centro del veicolo prestando attenzione a non coprire la targa. Installare la telecamera orientandola dritta nella direzione di marcia avanti/

retromarcia del veicolo. Prestare attenzione a non orientare la telecamera in altre direzioni.

7 Eseguire tutti i collegamenti richiesti.

8 Visualizzare il video della telecamera.

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.

Per visualizzare il video della telecamera, leggere le istruzioni per l'uso del monitor video.

Se la telecamera viene utilizzata per la retromarcia:

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

Se la telecamera viene utilizzata per la visione anteriore (solo CMOS-320):

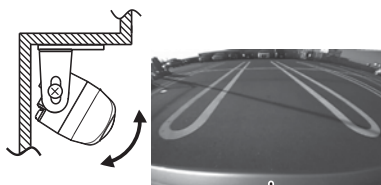
Fare riferimento alle istruzioni per l'uso dell'unità collegata a questa telecamera e visualizzare l'immagine della parte anteriore del veicolo.

9 Regolare l'angolazione della telecamera

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

Durante l'installazione dell'unità CMOS-220 come telecamera per la retromarcia:

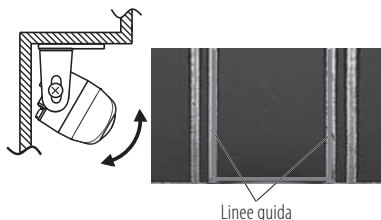
Regolare l'angolazione in modo che l'estremità posteriore o il paraurti dell'auto possano essere visualizzati nella parte inferiore dello schermo del monitor.



Parte posteriore o paraurti del veicolo

Durante l'installazione dell'unità CMOS-320 come telecamera per la retromarcia:

Fare riferimento a "Selezione del tipo di visualizzazione" (pagina 14) e cambiare l'immagine selezionando [Visualizzazione generale]. Regolare l'angolazione della telecamera in modo che le linee guida e le linee di parcheggio diventino verticali.



Linee guida

Durante l'installazione dell'unità CMOS-320 come telecamera anteriore:

Prima di regolare l'angolazione della telecamera, effettuare le operazioni descritte in "Impostazione dell'ID della telecamera" (pagina 13) e "Procedura di impostazione della telecamera" (pagina 10).

Quando si seleziona [Standard] (Standard) per la "Impostazione della posizione di montaggio", cambiare l'immagine selezionando [Visualizzazione generale] (pagina 14) e regolare l'angolazione della telecamera in modo che le linee guida e le linee di parcheggio diventino verticali.

Quando si seleziona [Lower] (Inferiore) per la "Impostazione della posizione di montaggio", cambiare immagine selezionando [Visualizzazione angolare] (pagina 14) e quindi regolare l'angolazione della telecamera fino a raddrizzare le linee al suolo negli schermi destro e sinistro.



10 Impostazione della telecamera

Se si utilizza l'unità CMOS-320 come telecamera per la retromarcia:

Fare riferimento alle pagine da 9 a 13 ed effettuare le operazioni descritte in "Preparativi prima dell'impostazione della telecamera", "Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale" e "Regolazioni delle linee guida in visualizzazione grandangolo".

Installazione

Se si utilizza l'unità CMOS-320 come telecamera anteriore:

Quando si seleziona [Standard] (Standard) per la "Impostazione della posizione di montaggio", fare riferimento alle pagine da 9 a 13 ed effettuare le operazioni descritte in "Preparativi prima dell'impostazione della telecamera", "Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale" e "Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo".

Quando si seleziona [Lower] (Inferiore) per "Impostazione della posizione di montaggio", fare riferimento alle pagine da 9 a 13 ed effettuare le operazioni descritte in "Preparativi prima dell'impostazione della telecamera" e "Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale". Non è possibile effettuare le operazioni relative a "Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo".

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 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.

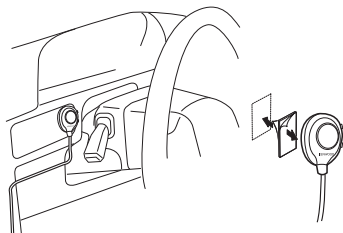
La staffa della telecamera è dotata di due fori per la vite. Scegliere uno dei fori da adattare alla posizione di montaggio.

Installazione dell'unità di commutazione (solo CMOS-320)

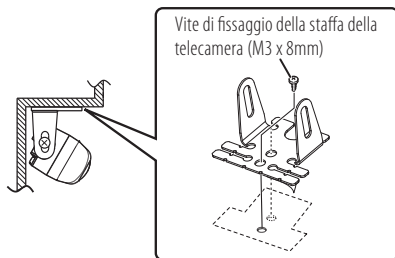
1 Pulire la superficie in cui verrà installata l'unità di commutazione.

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.

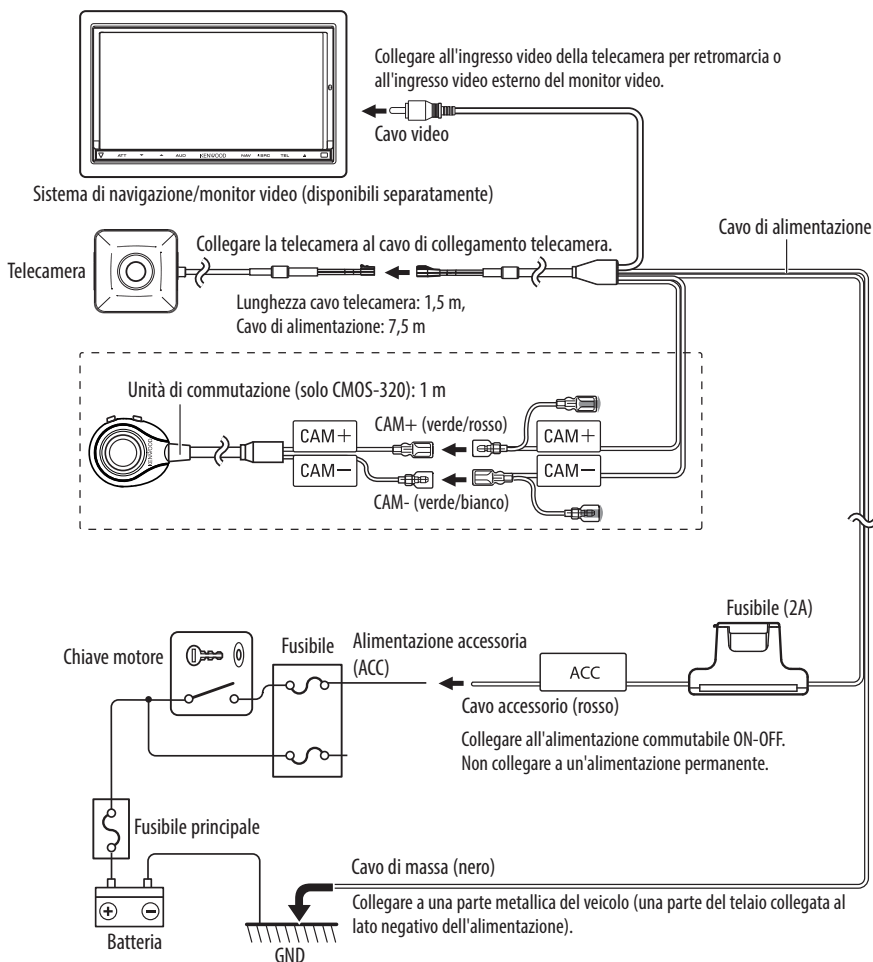


Quando si utilizza la telecamera come telecamera anteriore insieme a un sistema di navigazione Kenwood, questa unità di commutazione viene utilizzata solamente per l'impostazione ID dell'unità CMOS-320. Non è pertanto necessario fissare l'unità con nastro biadesivo. Per l'impostazione ID, vedere "Camera ID Setting" (Impostazione dell'ID della telecamera) (pagina 13)



Collegamenti

Collegamenti di base



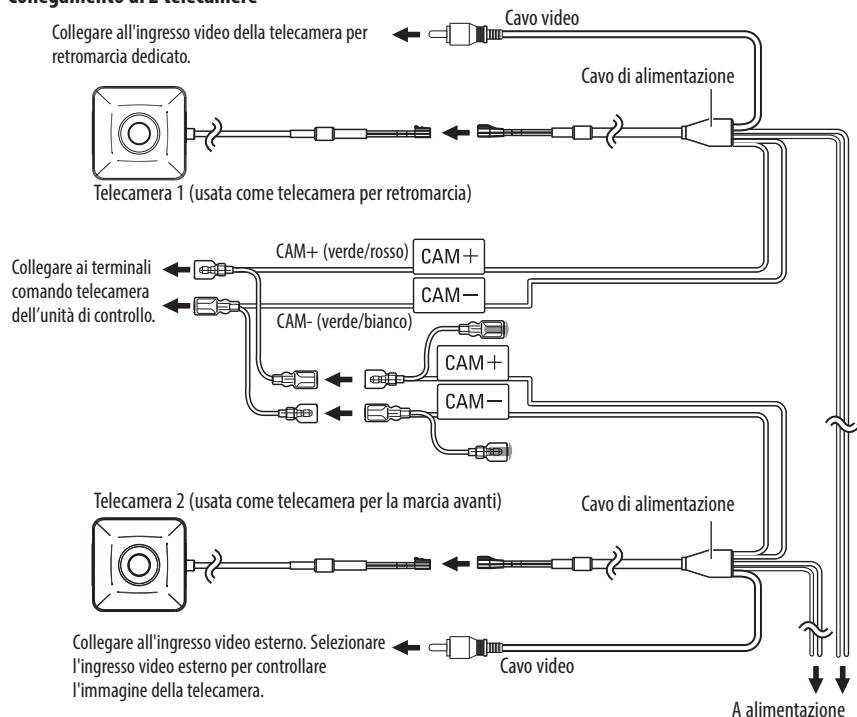
⚠ATTENZIONE

- 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-320)

- 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-320 (davanti e dietro), è necessario impostare un ID per la telecamera anteriore. Per i dettagli, vedere "Impostazione dell'ID della telecamera" (pagina 13).
- 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



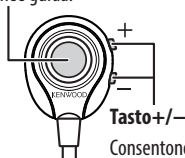
Impostazione della telecamera (solo CMOS-320)

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

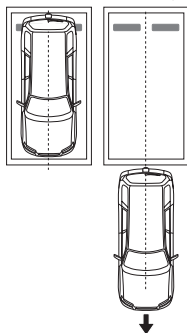
Se la telecamera viene utilizzata per la retromarcia:

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.



Quando si installa la telecamera anteriore a un'altezza di almeno 50 cm:

Effettuare la stessa preparazione della telecamera per la retrovisione.

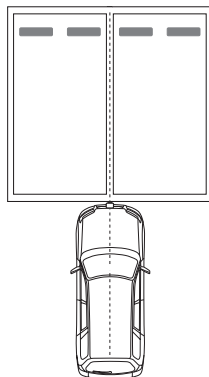
Quando si installa la telecamera anteriore a un'altezza inferiore a 50 cm:

1 Installare la telecamera al centro del veicolo (pagina 4).

- In caso contrario, l'immagine potrebbe non risultare simmetrica nella "Visualizzazione angolare".

2 Spostare il veicolo al centro della linea di parcheggio.

- Al posto della linea di parcheggio si può utilizzare un'asta lunga quando non è possibile usare due parcheggi, ecc.
- 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.



3 Impostazione della telecamera.

Regolare la "Regolazione dell'immagine in visualizzazione generale" (pagina 10, 11) in modo che la linea di parcheggio sia visualizzata verticalmente al centro.

Impostazione della telecamera (solo CMOS-320)

Procedura di impostazione della telecamera

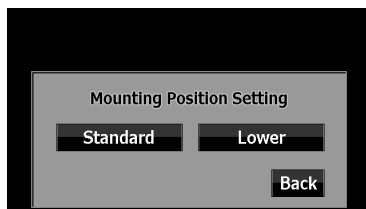
- 1 Verificare di aver eseguito tutti i collegamenti richiesti.
- 2 Visualizzare il video della telecamera.
Per visualizzare il video della telecamera, leggere le istruzioni per l'uso del monitor video.
- 3 Tenere premuti contemporaneamente i tasti di visualizzazione e + dell'unità di commutazione per 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]. Procedere quindi al passaggio 6.
- Quando si utilizza la telecamera come telecamera anteriore, selezionare [Normal] (Verso normale) e quindi selezionare [OK]. Procedere quindi al passaggio 5.
- Selezionando [Reset All] si ripristinano tutte le impostazioni predefinite della telecamera.

- 5 Regolare la posizione di montaggio della telecamera utilizzando i pulsanti + o - situati sull'unità di commutazione.



Selezionare [Standard] (Standard) quando si installa la telecamera a un'altezza compresa tra 50 e 80 cm.
Selezionare [Lower] (Inferiore) quando si installa la telecamera ad un'altezza compresa tra 30 e 50 cm massimo.

- 6 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, 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 giallo.

Per regolare la voce:

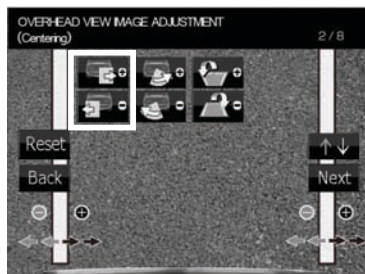
Dopo aver selezionato la voce, premere i tasti + o – per regolarla e premere il tasto di visualizzazione per confermare il valore regolato.

- 7 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 due passi 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.

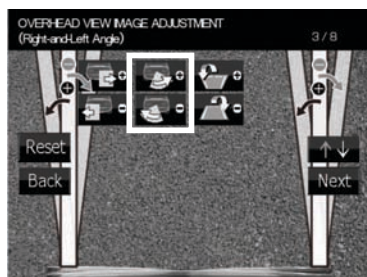
3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

↓ 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.

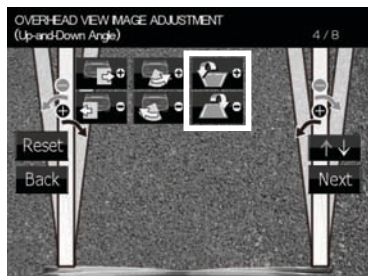
3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

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

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.

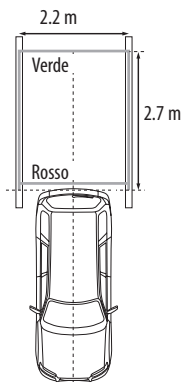
4 Selezionare [Next].

↓ Si passa a "GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)".

Impostazione della telecamera (solo CMOS-320)

Per la regolazione delle linee guida

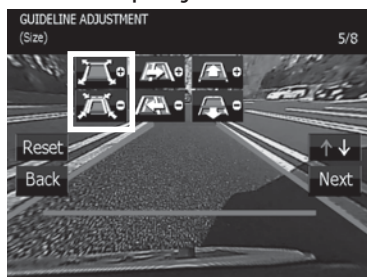
- Le regolazioni che seguono consentono di regolare le dimensioni, la lunghezza e la posizione delle linee guida della visualizzazione generale e di quella grandangolo. Per impostazione predefinita, vengono visualizzate sotto tre linee supponendo che la telecamera sia installata ad un'altezza di 80 cm e che la distanza fra la linea sinistra e la linea destra dello spazio di parcheggio sia di 2,2 metri.
- 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 “GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)”.
- 2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per regolare le dimensioni.



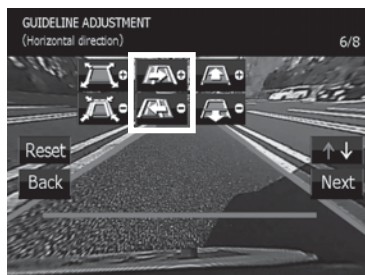
- 3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

↓ 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 “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 “GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)”.

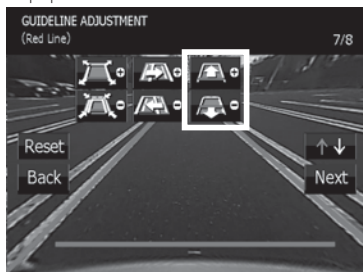
Regolazione delle linee guida in visualizzazione grandangolo (impostazione della posizione della linea rossa)

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 “GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)”.

2 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per regolare la posizione della linea rossa.

Spostare la linea rossa fino al bordo del paraurti del veicolo. Se non si riesce a visualizzare nel monitor il bordo del paraurti del proprio veicolo, spostare la linea rossa intorno al bordo del proprio veicolo.

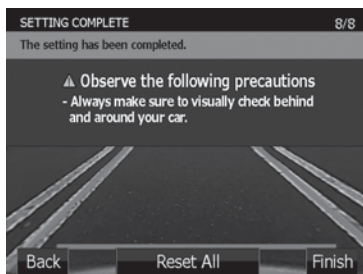


3 Al termine della regolazione, premere il tasto di visualizzazione.

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

Quando si collega l'unità CMOS-320 come telecamera anteriore a un sistema di navigazione Kenwood dotato della funzione di controllo della telecamera, è necessario assegnare l'ID all'opzione [Front Camera] (Anteriore).

1 Installare l'unità di commutazione.

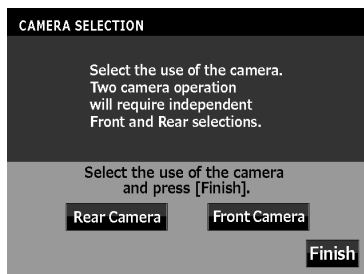
Per ulteriori dettagli sulla connessione, fare riferimento a "Collegamenti di bases" (pagina 7).

2 Visualizzare l'immagine della telecamera anteriore sul monitor del sistema di navigazione Kenwood.

Per visualizzare l'immagine, fare riferimento alle rispettive istruzioni per l'uso.

3 Tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto + dell'unità di commutazione, quindi premere il tasto – per almeno 2 secondi.

4 Premere i tasti + o – dell'unità di commutazione per selezionare l'ID della telecamera, quindi premere il tasto di visualizzazione.



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

6 Spegnerne la posizione ACC.

7 Scollegare l'unità di commutazione.

8 Collegare CAM+/CAM- al sistema di navigazione per auto Kenwood.

9 Accendere la posizione ACC.

Selezione del tipo di visualizzazione (solo CMOS-320)

Selezione del tipo di visualizzazione

Il sistema telecamera CMOS-320 può visualizzare 4 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 ultra-grandangolo

Immagine grandangolo che copre un angolo orizzontale di circa 195°.



Visualizzazione grandangolo

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



Visualizzazione generale

Immagine vista dal punto di vista sopra il veicolo.



A seconda della posizione di installazione della telecamera, l'immagine della visualizzazione generale potrebbe non essere visualizzata correttamente.

- La vista dall'alto può essere visualizzata due volte, a seconda del sistema di navigazione connesso.

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. 8).

Unità telecamera (CMOS-320)

Video in uscita

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

Sensore: sensore CMOS a colori 1/3,6"

Numero di pixel: Circa 330.000 pixel

Obiettivo

: grandangolo, lunghezza focale $f=1,05$ mm,
valore F 2,0

Angolo della visuale

: orizzontale: Circa 195°

: verticale: Circa 145°

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): 23,4 x 23,4 x 26,1 mm

Peso: circa 23 g (senza cavo)

Unità telecamera (CMOS-220)

Video in uscita

: immagine specchio grandangolo (per la retromarcia)

Sensore: sensore CMOS a colori 1/3,6"

Numero di pixel: Circa 330.000 pixel

Obiettivo

: grandangolo, lunghezza focale $f=1,12$ mm,
valore F 2,2

Angolo della visuale

: orizzontale: Circa 128°

: verticale: Circa 103°

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): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: circa 22 g (senza cavo)

Unità di commutazione (solo CMOS-320)

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 (CMOS-320): 100 mA

Max. consumo di corrente (CMOS-220): 50 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.

Informazioni sullo smaltimento di vecchi prodotti elettrici ed elettronici e batterie (applicabile nei Paesi che hanno adottato sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti)



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.



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.
- Al realizar un orificio para instalar la cámara, compruebe la ubicación de las tuberías, los depósitos y el cableado para evitar tocarlos. De lo contrario, podría ocasionar un incendio.
- Al realizar un orificio con un taladro, utilice gafas para protegerse los ojos.

⚠️ 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

- 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 video 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, afícela 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, elimínalas 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

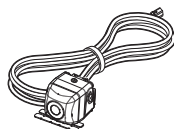
- Si conecta el cable del encendido (rojo) al chasis del automóvil (a tierra), puede dar lugar a un cortocircuito pudiendo causar un incendio. Conecte siempre esos cables a la fuente de alimentación que pasa por la caja de fusibles.
- No desconecte el fusible desde el cable de encendido (rojo). El suministro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

PRECAUCIÓN

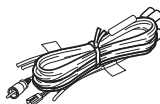
- Si el encendido de su automóvil no dispone de posición CA, conecte los cables de encendido a la fuente de alimentación que pueda activarse y desactivarse con la llave de encendido. Si conecta el cable de encendido a una fuente de alimentación con un suministro de voltaje constante, como con los cables 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.
- 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



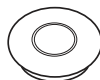
CMOS-320



CMOS-220

Arandela..... 1

Tornillo de apriete de la abrazadera de la cámara 1



solo CMOS-320

Unidad del interruptor..... 1

Cinta adhesiva de doble cara 1



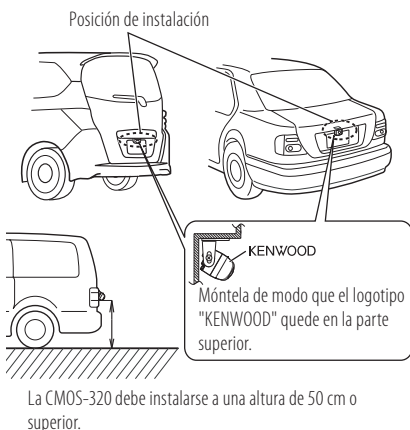
Instalación

⚠ PRECAUCIÓN

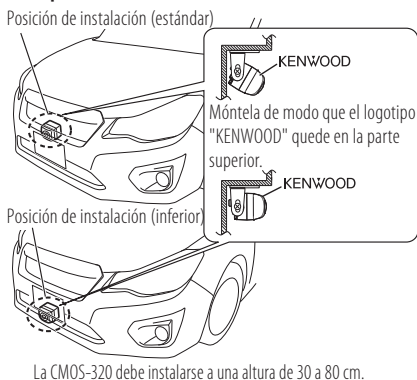
- Los ajustes realizados durante la instalación de la cámara podrían verse dificultados según la posición de instalación de la cámara. No instale la cámara con firmeza, acóplela de forma provisional hasta que haya finalizado la instalación de la cámara.

Posición de instalación recomendada

Ejemplos de una instalación correcta de la cámara en la parte trasera del vehículo

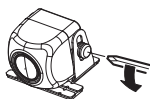


Ejemplos de una instalación correcta de la cámara en la parte delantera del vehículo (solo CMOS-320)



Instalación de la cámara/ajuste de su ángulo

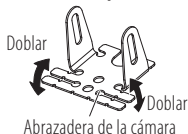
- 1 Decida cuál será la posición de instalación de la cámara.
- 2 Limpie la superficie de instalación de la cámara.
Utilizando un jabón disponible en el mercado, limpie la suciedad, la humedad y el aceite de la superficie donde acoplará la abrazadera de la cámara.
- 3 Afloje los tornillos de fijación de la abrazadera de la cámara.



Con un destornillador Phillips disponible en el mercado, afloje los dos tornillos de retención.

Realice los pasos 4 y 5 solo si es necesario.

- 4 Si es necesario, separe la abrazadera de la cámara y ajuste su forma según la superficie donde se acoplará.



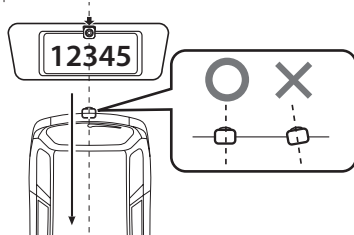
Ajuste la forma de la abrazadera de la cámara de modo que se acople a la posición de instalación de la cámara.

- 5 Monte la cámara sobre la abrazadera.

Móntela de modo que el logotipo "KENWOOD" quede en la parte superior.

- 6 Fije la cámara provisionalmente con cinta o un material similar.

Con un trozo de cinta o un material similar, fije la cámara provisionalmente.



Instale la cámara en el centro del vehículo sin ocultar la

matrícula. Instale asimismo la cámara recta en la dirección de avance/retroceso del vehículo. Procure no inclinar la cámara hacia otras direcciones del vehículo, etc.

7 Realice todas las conexiones necesarias.

8 Muestre el vídeo de la cámara.

Antes de ver la cámara, aplique el freno de estacionamiento y ponga una cuña en las ruedas para que el vehículo permanezca inmóvil. Si no lo hace, podría producirse un accidente inesperado.

Para mostrar el vídeo de la cámara, lea el manual de instrucciones del monitor de vídeo.

Si la cámara está instalada como cámara de vista trasera:

Ponga la palanca de cambio en la relación R (marcha atrás) para ver la imagen de la parte posterior del vehículo.

Si la cámara está instalada como cámara frontal (solo CMOS-320):

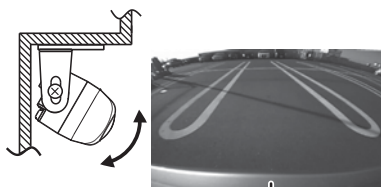
Consulte el manual de instrucciones de la unidad a la que ha conectado esta cámara y muestre la imagen de la parte delantera del vehículo.

9 Ajuste el ángulo de la cámara.

Al ajustar el ángulo de la cámara, procure no tirar del cable de la cámara.

Al instalar la CMOS-220 como cámara de vista trasera:

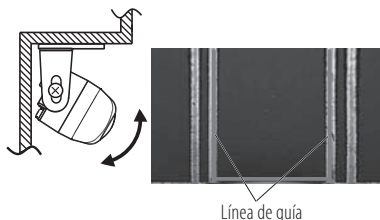
Ajuste el ángulo de forma que pueda verse la parte trasera del vehículo o el parachoques en la parte inferior del monitor.



Parte trasera del vehículo o parachoques

Al instalar CMOS-320 como cámara de vista trasera:

Consulte "Cambio de vista en pantalla" (página 28) y cambie la imagen a [Vista aérea]. Ajuste el ángulo de la cámara de modo que la línea de guía y las líneas de aparcamiento se sitúen en vertical.



Al instalar CMOS-320 como cámara frontal:

Antes de ajustar el ángulo de la cámara, lleve a cabo "Configuración del identificador de la cámara" (página 27) y "Procedimiento de configuración de la cámara" (página 24).

Cuando seleccione [Standard] (Estándar) para "Configuración de la posición de montaje", cambie la imagen a [Vista aérea] (página 28) y ajuste el ángulo de la cámara de modo que la línea de guía y las líneas de aparcamiento se sitúen en vertical.

Cuando seleccione [Lower] (Inferior) para "Configuración de la posición de montaje", cambie la imagen a [Vista de la esquina] (página 28) y, a continuación, ajuste el ángulo de la cámara para enderezar las líneas del suelo en las pantallas izquierda y derecha.



10 Configure la cámara.

Al utilizar CMOS-320 como cámara de vista trasera:

Consulte las páginas 23-27 y lleve a cabo "Preparación antes de la instalación de la cámara", "Ajuste de la imagen de la vista aérea" y "Ajuste de las guías en la vista amplia".

Instalación

Al utilizar CMOS-320 como cámara frontal:

Cuando seleccione [Standard] (Estándar) para "Configuración de la posición de montaje", consulte las páginas 23-27 y lleve a cabo "Preparación antes de la instalación de la cámara", "Ajuste de la imagen de la vista área" y "Ajuste de las guías en la vista amplia".

Cuando seleccione [Lower] (Inferior) para "Configuración de la posición de montaje", consulte las páginas 23-27 y lleve a cabo "Preparación antes de la instalación de la cámara", "Ajuste de la imagen de la vista área" y "Ajuste de las guías en la vista amplia".

11 Después de ajustar el ángulo de la cámara apriete firmemente los tornillos de fijación.

Examine los tornillos de fijación de vez en cuando. Si están flojos, apriételos con firmeza.

12 Fije la cámara firmemente en su posición.

Retire la protección de papel de la cinta adhesiva de doble cara de la abrazadera de la cámara y péguela. Después de pegarla, empuje la abrazadera de la cámara con el dedo para comprobar que esté bien adherida.

No toque la superficie adhesiva con la mano y no retire y vuelva a pegar una cinta ya adherida, ya que la fuerza adhesiva se verá reducida y la abrazadera de la cámara podría desengancharse. Si es necesario, fije la abrazadera a la carrocería del vehículo utilizando el tornillo de fijación de la abrazadera de la cámara.

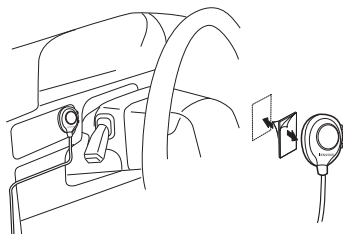
El soporte de la cámara presenta dos orificios para el tornillo. Seleccione uno de ellos para ajustar la posición del accesorio.

Instalación de la unidad del interruptor (solo CMOS-320)

1 Limpie la superficie de instalación de la unidad del interruptor.

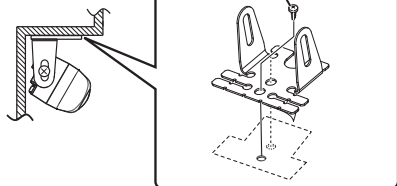
Utilizando un jabón disponible en el mercado, limpie la suciedad, la humedad y el aceite de la superficie donde acoplará la unidad del interruptor.

2 Pegue la cinta adhesiva de doble cara a la parte inferior de la unidad del interruptor y acóplela en una posición fácil de utilizar, por ejemplo cerca del salpicadero en el lado del asiento del conductor.



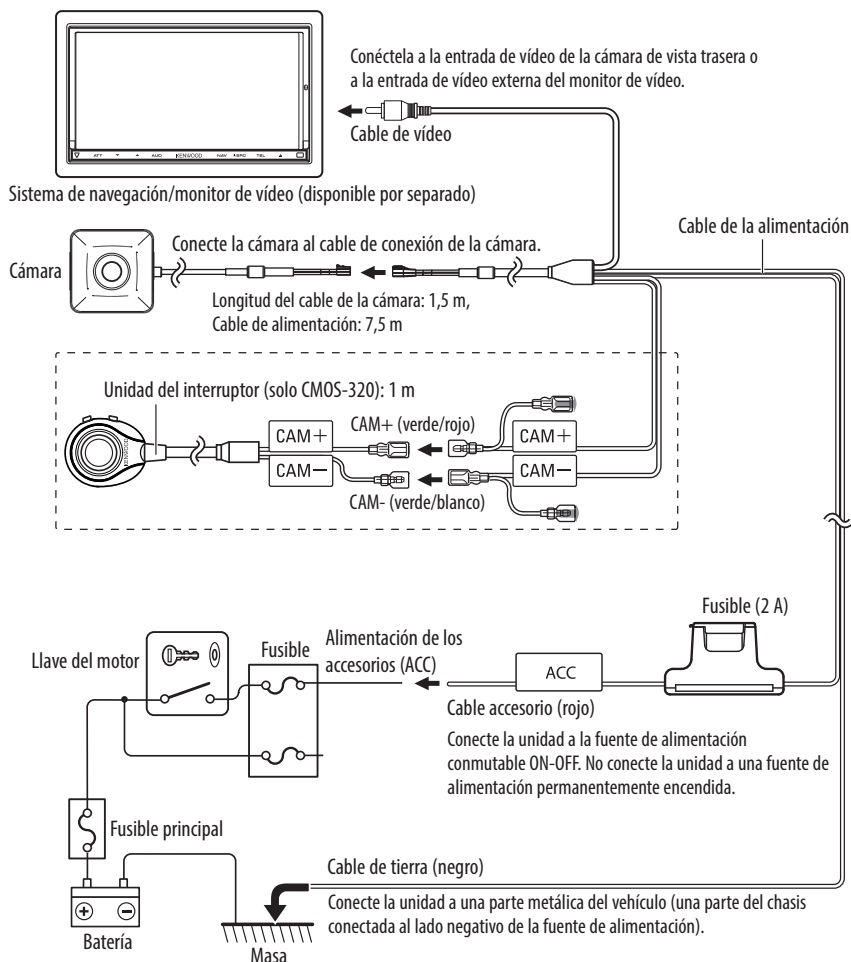
Al utilizar la cámara como cámara frontal y con un sistema de navegación de Kenwood, esta unidad del interruptor se utilizará únicamente para la configuración del identificador de la unidad CMOS-320. De este modo no tendrá que fijar la unidad del interruptor con cinta adhesiva de doble cara. Para la configuración del identificador, consulte "Configuración del identificador de la cámara" (página 27)

Tornillo de fijación de la abrazadera de la cámara (M3 x 8 mm)



Conexiones

Conexiones básicas



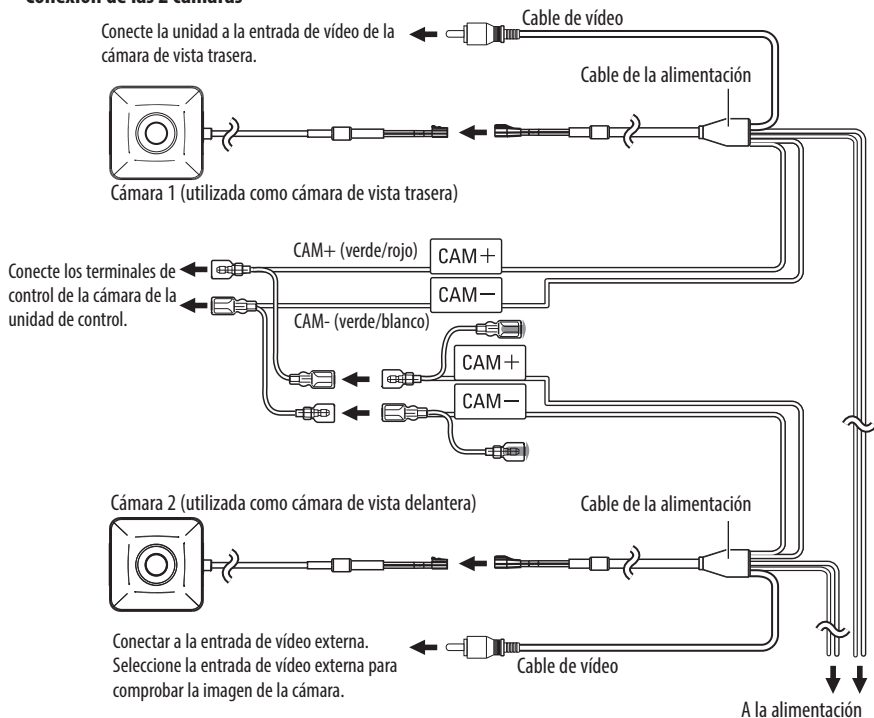
⚠ PRECAUCIÓN

- Si la llave del motor de su vehículo no incluye la posición ACC, bifurque el cable activado cuando la llave del motor esté en posición ON y conéctelo al cable de alimentación del accesorio.
- Antes de realizar las conexiones, compruebe que la llave del motor no esté introducida y desconecte el terminal (⊖) de la batería para evitar que se produzcan cortocircuitos.

Conexión del sistema (solo CMOS-320)

- Cuando conecte la cámara a un sistema de navegación Kenwood, etc. (unidad de control) equipado con la función de control de la cámara, utilice el cable de conexión de la unidad de control suministrado. Esto permite a la unidad de control cambiar la vista de visualización y ajustar la cámara también al tocar la pantalla de la unidad de control.
- Al utilizar dos unidades CMOS-320 (para la parte delantera y la trasera), es necesario configurar un identificador para la cámara delantera. Para obtener más información, consulte "Configuración del identificador de la cámara" (página 27).
- Conecte la alimentación de la misma forma que las "Conexiones básicas".
- La unidad del interruptor suministrada no se utiliza en la conexión del sistema.

Conexión de las 2 cámaras



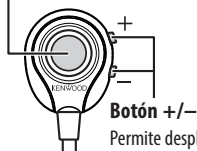
Instalación de la cámara (solo CMOS-320)

Funcionamiento de la unidad del interruptor

La unidad del interruptor puede utilizarse para alternar el modo de visualización de la imagen, ver u ocultar la pantalla de las guías y ajustar la cámara.

Botón de vista

- Alterne el modo de visualización de la imagen.
- Seleccione una opción en el modo de configuración.
- Pulse y mantenga pulsado el botón para mostrar u ocultar las guías.



Botón +/-

Permite desplazarse por las opciones del modo de configuración o configurar un valor de ajuste.

Preparación antes de la instalación de la cámara

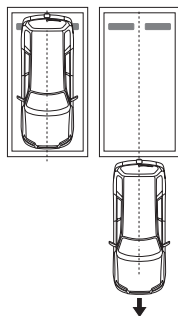
Si la cámara está instalada como cámara de vista trasera:

1 Detenga el vehículo.

En un espacio de estacionamiento con líneas blancas y topes para los neumáticos, aparque el vehículo en el centro del marco de las líneas blancas.

2 Haga avanzar el vehículo.

- Desplace el vehículo hacia delante hasta que pueda ver todo el espacio de estacionamiento en la imagen de la cámara.
- Asegúrese de aplicar el freno de estacionamiento y pisar el pedal del freno de modo que el vehículo esté completamente detenido. Realice la instalación en un lugar donde no cause molestias a otras personas.



Al instalar la cámara frontal a una altura de 50 cm o superior:

La preparación es la misma que para la cámara de vista trasera.

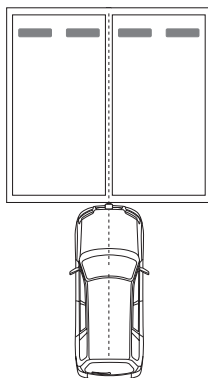
Al instalar la cámara frontal a una altura inferior a 50 cm:

1 Instale la cámara en el centro del vehículo (página 18).

- De no ser así, la imagen de "Vista de esquina" podría no ser simétrica.

2 Mueva el vehículo en el centro de la línea de aparcamiento.

- Puede utilizar una varilla larga en lugar de la línea de aparcamiento si no puede utilizar las dos plazas de aparcamiento.
- Asegúrese de aplicar el freno de estacionamiento y pisar el pedal del freno de modo que el vehículo esté completamente detenido. Realice la instalación en un lugar donde no cause molestias a otras personas.



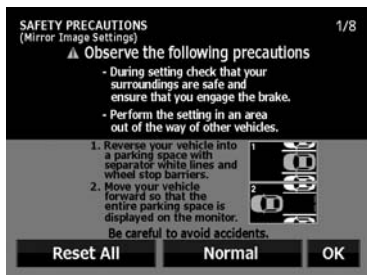
3 Configure la cámara.

Lleve a cabo "Ajuste de la imagen general" (página 24, 25) de modo que la línea de aparcamiento se muestre verticalmente en el centro.

Instalación de la cámara (solo CMOS-320)

Procedimiento de instalación de la cámara

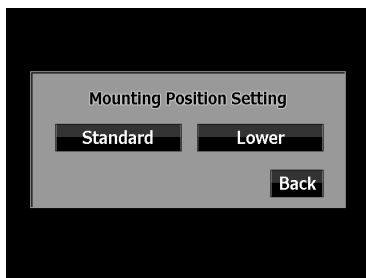
- 1 Realice todas las conexiones necesarias con antelación.
- 2 Visualización del vídeo de la cámara.
Para mostrar el vídeo de la cámara, lea el manual de instrucciones del monitor de vídeo.
- 3 Pulse y mantenga presionados simultáneamente los botones de vista y + de la unidad del interruptor para entrar en el modo de ajuste de la cámara.
- 4 En primer lugar, seleccione el posicionamiento de la cámara.



Utilice los botones + o – para seleccionar una opción y pulse el botón de la vista para entrar en la selección.

- Al utilizar la cámara como cámara de vista trasera, seleccione [OK]. Y seguidamente vaya al paso 6.
- Al utilizar la cámara como cámara delantera, seleccione [Normal] (A normal) y, a continuación, [OK] (Aceptar). Y seguidamente vaya al paso 5.
- Al seleccionar [Reset All] todos los ajustes de la cámara se restaurarán a los valores predeterminados.

- 5 Ajuste la posición de montaje de la cámara con los botones + o – de la unidad del interruptor.



Seleccione [Standard] (Estándar) al instalar la cámara a una altura de 50 cm a 80 cm.

Seleccione [Lower] (Inferior) al instalar la cámara a una altura de 30 cm a menos de 50 cm.

- 6 Seleccione una opción de ajuste de la cámara y ajústela.

Dispone de las siguientes opciones de ajuste de la cámara.

1. Ajustes de imagen de vista aérea

(Centrado, Ángulo derecho e izquierdo, Ángulo superior e inferior)

2. Ajustes de la línea de guía del gran angular

(Tamaño, Dirección horizontal, Ajuste de la posición de la línea roja)

Para seleccionar una opción:

Pulse los botones + o – para seleccionar una opción y pulse el botón de la vista para entrar en la selección. Cuando una opción de ajuste está seleccionada, el marco de su icono pasará del color azul al amarillo.

Para ajustar la opción:

Después de seleccionar la opción, pulse el botón + o – para ajustarla y pulse el botón de la vista para introducir el valor ajustado.

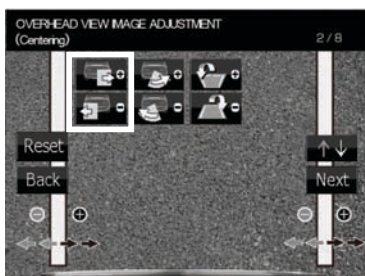
- 7 Finalice el ajuste.

Ajuste de la imagen de vista aérea (centrado)

Esta opción ajusta el centro de la posición de instalación de la cámara.

- 1 Seleccione "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (CENTERING)".

- 2 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor de modo que las dos líneas blancas aparezcan en la posición que corresponde a la línea central del vehículo.



Es posible realizar el ajuste en dos pasos hacia la izquierda y hacia la derecha. Si no es posible realizar el ajuste en el intervalo disponible en este momento, cambie la cámara de posición antes de volver a intentarlo.

- Seleccione [Back] para volver a la opción de ajuste anterior.
- Seleccione [Next] para avanzar a la siguiente opción de ajuste.
- Al seleccionar [Reset] en una opción de ajuste individual se restaura dicho ajuste de la cámara al valor predeterminado.
- Seleccione [↕] para invertir el icono.

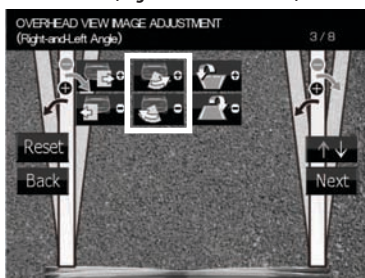
3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

↓ Avanza a “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)”.

Ajuste de la imagen de la vista aérea (ángulo de derecha a izquierda)

Esta opción permite ajustar el ángulo horizontal (en la dirección de giro) de la posición de instalación de la cámara.

1 Seleccione “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)”.



2 Pulse los botones + o – de la unidad del interruptor de modo que la parte central del espacio de aparcamiento se muestre verticalmente.

Es posible realizar el ajuste realizando un paso hacia la izquierda y hacia la derecha. Si no es posible realizar el ajuste en el intervalo disponible en estos momentos, cambie la cámara de posición antes de volver a intentarlo.

3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

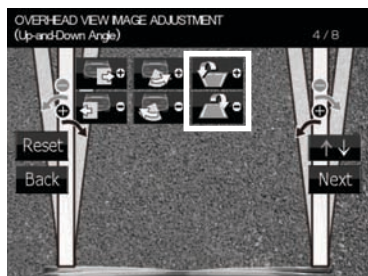
↓ Avanza a “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)”.

Ajuste de la imagen de la vista aérea (ángulo de arriba abajo)

Esta opción permite ajustar el ángulo vertical (inclinación) de la posición de instalación de la cámara.

1 Seleccione “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)”.

2 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor de modo que las líneas que indican la anchura del vehículo se muestren en vertical.



El ajuste puede realizarse con un paso hacia arriba y hacia abajo. Si no es posible realizar el ajuste en el intervalo disponible en estos momentos, cambie la cámara de posición antes de volver a intentarlo.

3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

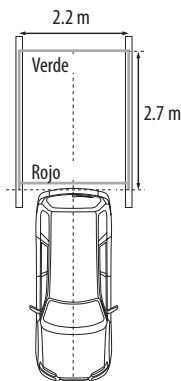
4 Seleccione [Next].

↓ Avanza a “GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)”.

Instalación de la cámara (solo CMOS-320)

Para ajustar las guías

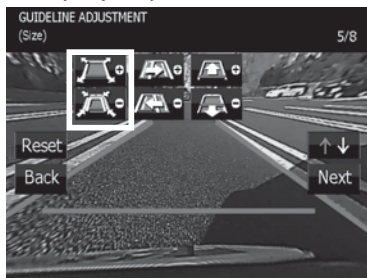
- Los siguientes ajustes permiten modificar el tamaño, la longitud y las posiciones de las guías mostradas en la vista amplia y la vista aérea. De forma predeterminada, las líneas de guía que se muestran a continuación aparecen suponiendo que la altura de instalación de la cámara es de 80 cm y la distancia entre las líneas izquierda y derecha del espacio del aparcamiento es de 2,2 metros.
- La línea roja se utiliza para indicar la posición de estacionamiento y puede configurarse independientemente de las líneas de otras guías.



Ajuste de las guías en la vista amplia (tamaño)

Esta opción permite ajustar el tamaño general de las guías mostradas en la vista amplia.

- 1 Seleccione “GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)”.
- 2 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para ajustar el tamaño.



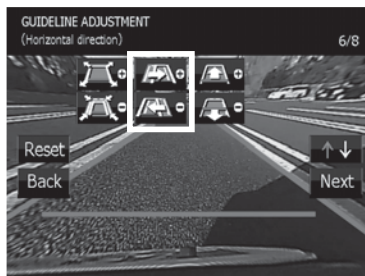
- 3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

➡ Avanza a “GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)”.

Ajuste de las guías en la vista amplia (dirección horizontal)

Esta opción permite ajustar el posicionamiento izquierda-derecha de las guías mostradas en la vista amplia.

- 1 Seleccione “GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)”.
- 2 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para ajustar el posicionamiento hacia la izquierda o la derecha.



- 3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

➡ Avanzará hasta “GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)”.

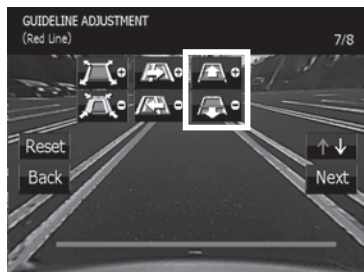
Ajuste de las guías en la vista amplia (Ajuste de la posición de la línea roja)

Esta opción permite ajustar la posición de la línea roja mostrada en la vista amplia. La línea roja puede utilizarse de forma independiente para configurar la línea de referencia para la posición de estacionamiento del vehículo.

- 1 Seleccione “GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)”.

2 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para ajustar la posición de la línea roja.

Desplace la línea roja hasta el borde del parachoques de su vehículo. Si el borde del parachoques de su vehículo no se ve en el monitor, mueva la línea roja alrededor del borde de su vehículo.

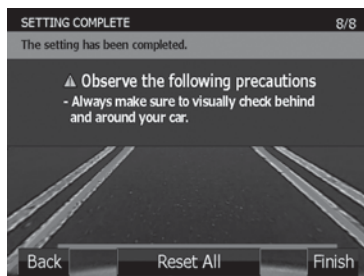


3 Pulse el botón de vista después de finalizar el ajuste.

4 Seleccione [Next].

↓ Avanza a "SETTING COMPLETE".

Finalizar el ajuste de la cámara



1 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para seleccionar [Finish] y pulse el botón de vista.

Configuración del identificador de la cámara

Al conectar una CMOS-320 como cámara frontal a un sistema de navegación Kenwood equipado con función de control de la cámara, será necesario asignar el identificador a [Front Camera] (Delantero).

1 Instale la unidad del interruptor.

Consulte "Conexiones básicas" (página 21) para obtener información sobre la conexión.

2 Muestre la imagen de la cámara frontal en el monitor del sistema de navegación de Kenwood.

Para mostrar la imagen, consulte el manual de instrucciones.

3 Pulse y mantenga pulsado el botón + de la unidad del interruptor durante dos segundos, y pulse y mantenga pulsado el botón – durante más de dos segundos.

4 Pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para seleccionar el identificador de la cámara y pulse el botón de vista.



5 Después de la configuración, pulse el botón + o – de la unidad del interruptor para seleccionar [Finish] y pulse el botón de vista.

6 Apague el ACC.

7 Desconecte la unidad del interruptor.

8 Conecte CAM+/CAM- al sistema de navegación del vehículo de Kenwood.

9 Encienda el ACC.

Cambio de vista en pantalla (solo CMOS-320)

Cambio de vista en pantalla

El sistema de la cámara CMOS-320 puede reproducir 4 tipos de imágenes de cámara.

- 1 Cuando se muestre una imagen en el monitor, pulse el botón de vista de la unidad del interruptor.

Cada vez que lo pulse, se alternará el modo de reproducción de la imagen en el siguiente orden.

Vista ultra gran angular

Imagen gran angular que cubre un ángulo horizontal de aproximadamente 195°.



Vista amplia

Imagen de cámara que cubre un ángulo horizontal de aproximadamente 135°.



Vista aérea

Imagen vista desde el punto de vista en línea recta ascendente del vehículo.



En función de la posición de instalación de la cámara, puede que no se muestre correctamente la imagen de la vista aérea.

- La imagen de la vista aérea puede aparecer dos veces según el sistema de navegación conectado.

Vista de la esquina

Las vistas observadas desde las dos esquinas del vehículo se muestran en las mitades izquierda y derecha de la pantalla.



Cuando conecte la cámara a un sistema de navegación Kenwood, etc. (unidad de control) equipado con la función de control de la cámara, utilice el cable de conexión de la unidad de control suministrado. Esto permite a la unidad de control cambiar la vista de visualización también al tocar la pantalla de la unidad de control (página 22).

Especificaciones

Unidad de la cámara (CMOS-320)

Salida de vídeo

: Imagen especular gran angular (para vista trasera)/
imagen normal gran angular (para vista delantera)

Sensor: Sensor CMOS de color de 1/3,6-pulgadas

Número de píxeles: Aprox. 330.000 píxeles

Lente

: Gran angular, Longitud focal $f=1,05$ mm,
Valor F 2,0

Ángulos de vista

: Horizontal: Aprox. 195°

: Vertical: Aprox. 145°

Salida de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Rango de iluminación: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema del iris: Iris electrónico

Sistema de escaneo: entrelazado

Sistema de sincronización: Sincronización interna

Dimensiones (Anch x Alt x Prof)

: 23,4 x 23,4 x 26,1 mm

Peso: Aprox. 23 g (sin cable)

Unidad de la cámara (CMOS-220)

Salida de vídeo

: Imagen especular gran angular (para vista trasera)

Sensor: Sensor CMOS de color de 1/3,6-pulgadas

Número de píxeles: Aprox. 330.000 píxeles

Lente

: Gran angular, Longitud focal $f=1,12$ mm,
Valor F 2,2

Ángulos de visión

: Horizontal: Aprox. 128°

: Vertical: Aprox. 103°

Salida de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Rango de iluminación: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema del iris: Iris electrónico

Sistema de escaneo: entrelazado

Sistema de sincronización: Sincronización interna

Dimensiones (Anch x Alt x Prof)

: 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: Aprox. 22 g (sin cable)

Unidad del interruptor (solo CMOS-320)

Dimensiones (Anch x Alt x Prof)

: 27,5 x 32,8 x 12 mm

Peso: Aprox. 10 g (sin cable)

General

Tensión de funcionamiento: 14,4V (9,0 V – 16,0 V)

Máx. consumo de corriente (CMOS-320): 100 mA

Máx. consumo de corriente (CMOS-220): 50 mA

- Una imagen especular es una imagen de vídeo en la que el lado izquierdo y el derecho se invierten como en la imagen vista en un retrovisor trasero o lateral.
- Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

Información acerca de la eliminación de equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil (aplicable a los países que hayan adoptado sistemas de recogida de residuos por separado)



Los productos y las baterías con el símbolo de un contenedor con ruedas tachado no podrán ser desechados como residuos domésticos.



Los equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil, deberán ser reciclados en instalaciones que puedan dar el tratamiento adecuado a estos productos y a sus subproductos residuales correspondientes. Póngase en contacto con su administración local para obtener información sobre el punto de recogida más cercano. Un tratamiento correcto del reciclaje y la eliminación de residuos ayuda a conservar los recursos y evita al mismo tiempo efectos perjudiciales en la salud y el medio ambiente.



Pb

Nota: El símbolo "Pb" debajo del (contenedor con ruedas tachado) en baterías indica que dicha batería contiene plomo.

Antes de usar/ Procedimentos para instalação

⚠️ AVISO

As seguintes precauções devem ser tomadas para evitar ferimentos ou incêndio:

- Para prevenir curtos-circuitos, nunca se deve colocar ou deixar objectos metálicos (p.ex., moedas ou ferramentas de metal) dentro do aparelho.
- A instalação e a ligação deste produto requerem competências especializadas e experiência. Para sua segurança, peça a um técnico especializado para instalar a unidade.
- Quando abre um orifício para instalar a câmara, verifique a localização de tubos, reservatórios e cablagens e evite tocar-lhes. Caso contrário, poderá provocar um incêndio.
- Quando abre um orifício com uma broca, coloque óculos para proteger os olhos.

⚠️ CUIDADO

Para evitar que o produto se estrague, tome as seguintes precauções:

- Ligar o aparelho a um veículo de 12 V negativo à massa.
- Quando substituir um fusível, utilize apenas um fusível novo com a amperagem recomendada. Utilizar um fusível com uma amperagem errada pode causar a avaria da unidade.
- Não use os seus próprios parafusos. Utilize apenas os parafusos fornecidos. Se utilizar os parafusos errados, pode danificar a unidade.

NOTA

- Uma câmara traseira é uma câmara que lhe dá imagens simétricas da mesma maneira que o retrovisor e os espelhos laterais.
- A ligação a uma televisão com uma entrada vídeo RCA é possível, mas verifique se a televisão que utiliza tem a função de ligação à marcha-atrás.
- Este produto foi concebido como um complemento para a visão posterior do condutor, mas as imagens da câmara não mostram todos os perigos e obstáculos. Certifique-se de que olha para confirmar as imagens antes de fazer marcha-atrás.
- Este produto possui uma lente de ângulo de visão larga, portanto a visão ao perto é ampla e ao longe é estreita, o que pode causar uma falsa percepção de distância. Certifique-se de que olha para confirmar as imagens antes de fazer marcha-atrás.
- Não lave o carro utilizando uma lavagem de carro automática ou com água a alta pressão porque pode fazer com que entre água na câmara ou que a câmara caia.
- Verifique o suporte de instalação da câmara antes de conduzir. Os parafusos estão soltos?
 - O suporte da câmara está fixo firmemente?
 - Se a câmara traseira se soltar enquanto conduzir poderá causar um acidente.
- Antes de instalar a unidade, ligue os cabos temporariamente, certificando-se de que tudo se liga correctamente e que a unidade e o sistema funcionam.

- Quando montar esta unidade, certifique-se de que nenhum dos fios condutores fica preso entre esta unidade e a estrutura ou encaixes circundantes.
- Não monte esta unidade perto da saída do radiador, onde seria afectada pelo calor, ou perto das portas, onde poderia ser salpicada pela água da chuva. (Nunca instale em locais como aqueles mencionados acima devido ao perigo de avaria causado por temperaturas elevadas.)
- Antes de fazer qualquer furo para a montagem verifique o que está por detrás no ponto onde quer fazer o furo. Não faça furos nas linhas de gás, nas linhas dos travões, nos cabos eléctricos ou noutras partes importantes.
- Se esta unidade estiver instalada no compartimento dos passageiros, prenda-a com segurança para que não se solte enquanto o carro está em movimento e cause ferimentos ou um acidente.
- Se esta unidade estiver instalada debaixo do assento da frente, certifique-se de que não obstrui os movimentos do assento. Coloque todos os fios condutores e os fios eléctricos cuidadosamente ao redor do mecanismo de deslizamento para que não fiquem presos ou sob pressão debaixo do mecanismo e causem um curto-circuito.

Cuidado e manutenção

- Quando o produto estiver sujo, limpe-o com um pano seco de silicone ou um macio. Se estiver muito manchado, remova a mancha com um pano humedecido num produto de limpeza neutro e depois seque o detergente neutro. Não utilize um pano áspero e/ou uma substância volátil tal como um diluente de laca ou álcool porque pode riscar, degradar e/ou danificar o produto.
- Quando a lente estiver suja, limpe-a com cuidado com um pano macio humedecido em água. Não esfregue a lente com um pano seco para evitar riscá-la.

Procedimento para instalação

- 1 Para evitar um curto-circuito, retire a chave da ignição e desliga a bateria ☹️.
- 2 Faça as ligações adequadas dos fios de entrada e saída para cada unidade.
- 3 Ligue os cabos da cablagem pela seguinte ordem: terra, ignição e unidade da câmara.
- 4 Instale a unidade no seu carro.
- 5 Volte a ligar a ☹️ bateria.

⚠️ AVISO

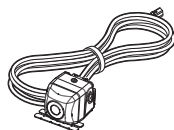
- Se ligar o cabo da ignição (Vermelho) ao chassis do carro (Terra), pode causar um curto-circuito, o que por sua vez pode originar um incêndio. Ligue sempre esses fios à fonte de alimentação que passa pela caixa dos fusíveis.
- Não desligue o fusível do cabo de ignição (Vermelho). A fonte de alimentação tem que estar ligada aos cabos através do fusível.

⚠ CUIDADO

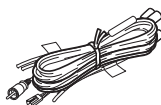
- Se a ignição do seu carro não tiver uma posição ACC, ligue os cabos da ignição a uma fonte de alimentação que possa ser ligada e desligada com a chave de ignição. Se ligar o cabo da ignição a uma fonte de alimentação com um fornecimento constante de energia, como os cabos da bateria, a bateria pode ficar descarregada.
- Se o fusível fundir, primeiro certifique-se de que os cabos não estão em contacto de forma a causar um curto-circuito e, em seguida, substitua o fusível velho por um novo com a mesma amperagem.
- Isole os cabos não ligados com fita isolante ou outro material similar. Para evitar um curto-circuito, não tente remover as protecções das extremidades dos cabos que não estão ligados ou dos terminais.
- Depois de esta unidade ser instalada, verifique se os faróis dos travões, os piscas, os limpa-vidros, etc. do carro funcionam correctamente.
- Instale de maneira a que o campo de visão traseiro não fique obstruído.
- Instale de maneira a que a unidade não esteja saliente da parte lateral do carro.
- Não realize a instalação com chuva ou nevoeiro.
- Quando a humidade é elevada, seque a superfície na qual a unidade vai ficar fixada antes de instalar.
- A humidade na superfície de fixação reduz a força da adesão, que pode fazer com que a unidade se solte.
- Não fixe o suporte da câmara em zonas da carroçaria que tenham sido tratadas com resina de fluorocarbono ou vidro.
- Pode resultar na queda da câmara traseira.
 - Não aplique água à unidade.
 - Não exponha a unidade à chuva.
 - Não sujeite a câmara a força desnecessária.
- Limpe em profundidade onde utilizar fita para segurar a unidade.
- Consulte o Manual de instruções para detalhes sobre como ligar as outras unidades, em seguida faça as ligações correctamente.
- Segure os cabos com grampos de cabo ou fita adesiva. Para proteger os cabos, enrole fita adesiva em volta quando eles ficarem encostados a partes metálicas.
- Desvie e segure todos os cabos para que não toquem em peças em movimento, como a alavanca de mudanças, o travão de mão e as calhas dos bancos.
- Não deixe que os cabos passem por locais que possam ficar quentes, como perto da saída do radiador. Se o isolamento dos cabos derreter ou romper-se, existe o perigo do cabo provocar um curto-circuito na carroçaria.
- Quando substituir o fusível, certifique-se de que utiliza apenas um fusível com a amperagem recomendada para o conjunto portador.
- Para minimizar o ruído coloque o cabo da antena da televisão, o cabo da antena do rádio e o cabo RCA o mais longe possível uns dos outros.
- Deite os fios eléctricos evitando zonas de temperaturas elevadas. Utilize tubos ondulados para a cablagem no interior da sala de máquinas. Se um cabo entrar em contacto com uma zona de temperatura elevada do veículo, o revestimento pode derreter e provocar curto-circuito, podendo conduzir ao perigo de incêndio ou de choque eléctrico.

Acessórios

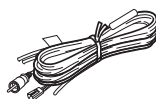
Câmara (com suporte da câmara)1



Cabo de alimentação.....1



CMOS-320



CMOS-220

Casquilho.....1

Parafuso de fixação do suporte da câmara.....1



Apenas CMOS-320

Unidade de comutação.....1

Fita adesiva face dupla1



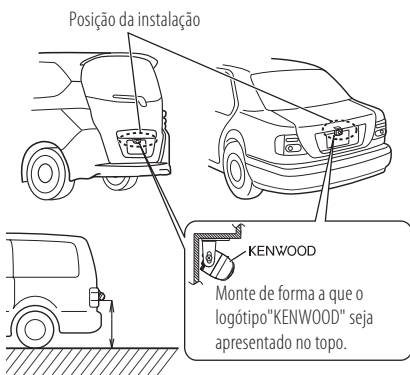
Instalação

⚠ CUIDADO

- Os ajustes durante a definição da câmara podem ser dificultados dependendo da posição de instalação da câmara. Não instale a câmara com segurança, mas fixe-a temporariamente até a definição da câmara estiver concluída.

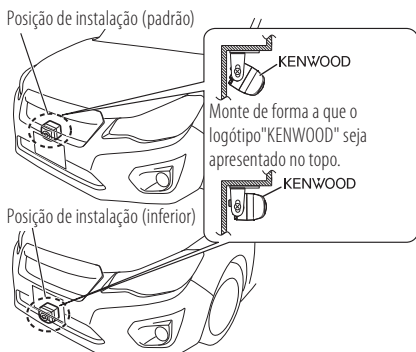
Posição de instalação recomendada

Exemplos de uma instalação correcta da câmara na parte traseira do veículo



A CMOS-320 deve ser instalada a uma altura de 50 cm.

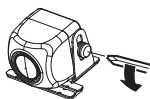
Exemplos de uma instalação correcta da câmara na parte dianteira do veículo (apenas CMOS-320)



A CMOS-320 deve ser instalada a uma altura entre 30 cm e 80 cm.

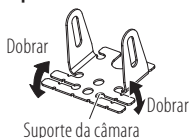
Instalar a câmara/Ajustar o seu ângulo

- Escolha a posição de instalação da câmara.
- Limpe a superfície de instalação da câmara.
Limpe com um produto de limpeza comercial disponível a sujidade, humidade e o óleo da superfície onde o suporte da câmara vai ser fixado.
- Desaperte os parafusos de retenção do suporte da câmara.



Realize os passos 4 e 5 apenas quando forem necessários.

- Se necessário, separe o suporte da câmara da câmara e ajuste a forma de acordo com a superfície onde vai ser fixado.



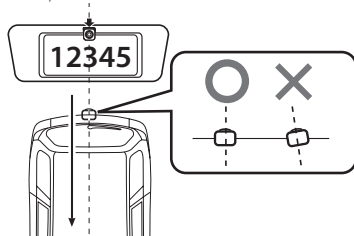
Ajuste a forma do suporte da câmara para que encaixe na posição de instalação da câmara.

- Monte a câmara no suporte da câmara.

Monte de forma a que o logótipo "KENWOOD" seja apresentado no topo.

- Fixe a câmara temporariamente com fita adesiva, etc.

Fixe a câmara temporariamente utilizando um pedaço de fita adesiva, etc.



Instale a câmara no centro do veículo, de modo a não ocultar a matrícula. Tenha, também, o cuidado de a instalar apontada directamente para a direcção de marcha (para a frente/para trás) do veículo. Tome cuidado para não inclinar a câmara para outras direcções do veículo, etc.

7 Conclua todas as ligações necessárias.

8 Apresente o vídeo da câmara.

Antes de visualizar a câmara, aplique o travão de mão e bloqueie as rodas para que o veículo não se desloque. Caso contrário, tal pode resultar num acidente inesperado. Para visualizar as imagens de vídeo captadas pela câmara, leia o manual de instruções do seu monitor de vídeo.

Quando a câmara é instalada como câmara traseira:

Altere a posição da alavanca de transmissões para a posição R (marcha-atrás) para visualizar a traseira do veículo.

Quando a câmara é instalada como câmara dianteira (apenas CMOS-320):

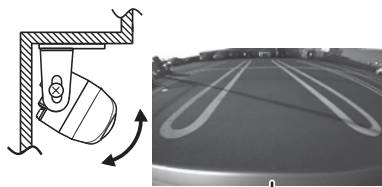
Consulte o manual de instruções da unidade à qual ligou esta câmara e visualize as imagens da dianteira do veículo.

9 Ajuste o ângulo da câmara

Ao ajustar o ângulo da câmara, tenha cuidado para não esticar o cabo da câmara.

Ao instalar a CMOS-220 como câmara traseira:

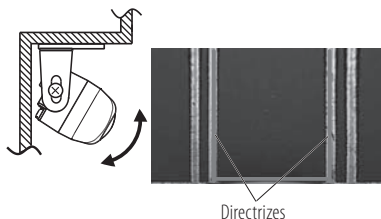
Ajuste o ângulo de modo a que a parte traseira do veículo ou o pára-choques seja visível na parte inferior do monitor.



Parte traseira do veículo ou pára-choques

Ao instalar a CMOS-320 como câmara traseira:

Consulte “Comutação da visualização do ecrã” (página 42) e mude a imagem para [Visualização aérea]. Ajuste o ângulo da câmara de modo a que as directrizes e as linhas de estacionamento fiquem na vertical.



Directrizes

Ao instalar a CMOS-320 como câmara dianteira:

Antes de ajustar o ângulo da câmara, execute as operações “Definição da identificação da câmara” (página 41) e “Procedimento de definição da câmara” (página 38).

Quando selecciona [Standard] (Padrão) como “Definição da Posição de Montagem”, mude a imagem para [Visualização aérea] (página 42) e ajuste o ângulo da câmara de modo a que as directrizes e as linhas de estacionamento fiquem na vertical.

Quando selecciona [Lower] (Inferior) como “Definição da Posição de Montagem”, mude a imagem para [Vista do canto] (página 42) e, em seguida, ajuste o ângulo da câmara de modo a que as linhas de piso nos ecrãs esquerdo e direito fiquem direitas.



10 Efectue as definições da câmara

Ao utilizar a CMOS-320 como câmara traseira:

Consulte as páginas 37 a 41 e efectue as operações “Preparações antes da definição da câmara”, “Ajuste da visualização aérea da imagem” e “Ajuste das directrizes de visualização ampla”.

Ao utilizar a CMOS-320 como câmara dianteira:

Quando selecciona [Standard] (Padrão) como “Definição da Posição de Montagem”, consulte as páginas 37 a 41 e efectue as operações “Preparações antes da definição da câmara”, “Ajuste da visualização aérea da imagem” e “Ajuste das directrizes de visualização ampla”.

Instalação

Quando selecciona [Lower] (Inferior) como “Definição da Posição de Montagem”, consulte as páginas 37 a 41 e efectue as operações “Preparações antes da definição da câmara” e “Ajuste da visualização aérea da imagem”. Não é possível efectuar a operação “Ajuste das directrizes de visualização ampla”.

11 Depois de ter ajustado o ângulo da câmara, aperte firmemente os parafusos de retenção.

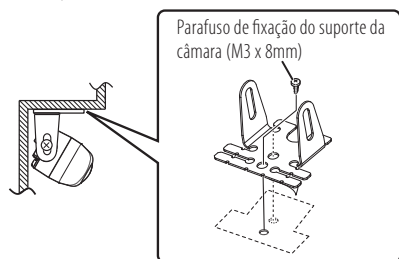
Inspecione os parafusos de retenção periodicamente. Se estiverem soltos, aperte-os firmemente.

12 Fixe a câmara firmemente na posição.

Retire o papel de cobertura da fita adesiva face dupla no suporte da câmara e fixe-a. Depois de ter fixado, prima o suporte da câmara com o seu dedo para garantir uma forte adesão.

Não toque na superfície da fita adesiva com a sua mão ou retire e fixe novamente uma fita adesiva que já foi fixada, porque tal degrada a força adesiva e pode fazer com que o suporte da câmara se descole. Se necessário, segure o suporte na carroçaria utilizando o parafuso de fixação do suporte da câmara.

O suporte da câmara dispõe de dois orifícios para o parafuso. Seleccionar um destes orifícios para definir a posição de fixação.

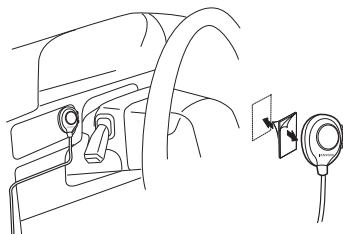


Instalar a Unidade de comutação (apenas CMOS-320)

1 Limpe a superfície de instalação da unidade de comutação.

Limpe com um produto de limpeza comercial disponível a sujidade, humidade e o óleo da superfície onde a unidade de comutação vai ser fixada.

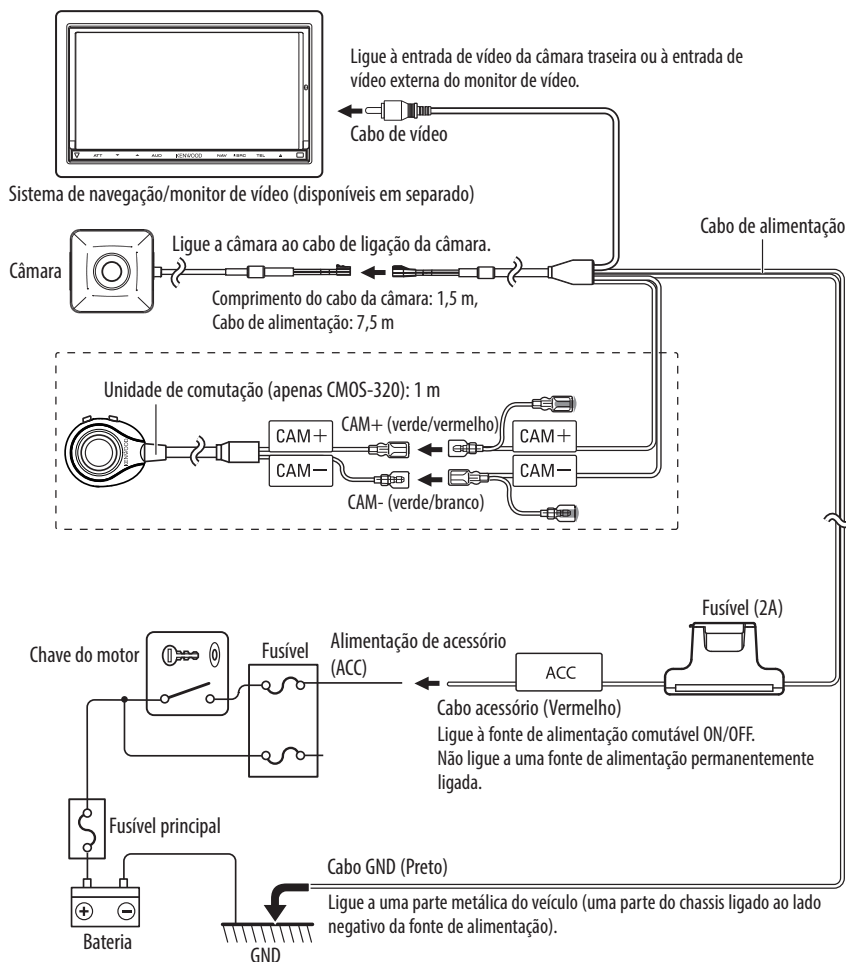
2 Fixe a fita adesiva face dupla na parte inferior da unidade de comutação e fixe-a numa posição de utilização fácil, como por exemplo próxima do painel de instrumentos ao lado do assento do condutor.



Quando a câmara é utilizada como câmara dianteira e com um sistema de navegação Kenwood, esta unidade de comutação é utilizada apenas para a definição da identificação da unidade CMOS-320. Por este motivo, não é necessário fixar a unidade de comutação com fita adesiva de dupla face. Para a definição da identificação, consulte “Camera ID Setting” (Definição da identificação da câmara) (página 41)

Ligações

Ligações básicas



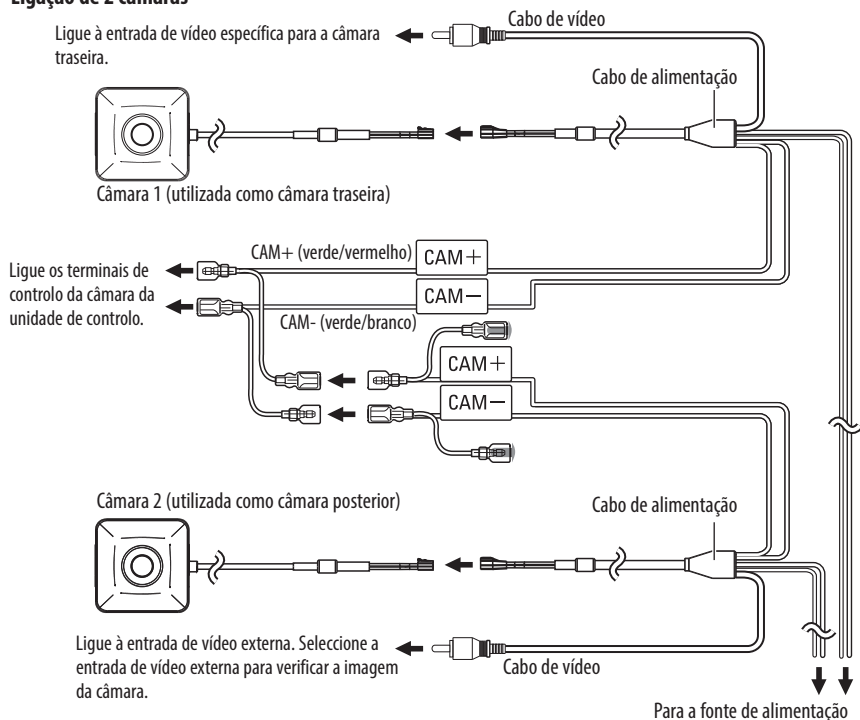
⚠ CUIDADO

- Se a chave do motor do seu veículo não tiver a posição ACC, divida o fio com corrente quando a chave do motor estiver na posição ON e ligue-o ao cabo da alimentação de acessório.
- Antes de proceder às ligações, certifique-se de que a chave do motor não está inserida e desligue o terminal (⊖) da bateria para evitar a ocorrência de curto-circuito.

Ligação do sistema (apenas CMOS-320)

- Quando ligar a câmara a um sistema de navegação Kenwood (unidade de controlo), etc. equipado com a função de controlo da câmara, utilize o cabo de ligação da unidade principal fornecido. Isto permite à unidade de controlo activar a visualização do ecrã e ajustar a câmara através do ecrã da unidade de controlo.
- Quando utilizar duas unidades CMOS-320 (para a parte posterior e traseira), é necessário definir uma identificação para a câmara posterior. Para detalhes, consulte “Definição da identificação da câmara” (página 41).
- Ligue a fonte de alimentação da mesma forma apresentada na secção “Ligações básicas”.
- A unidade de comutação fornecida não é utilizada na ligação do sistema.

Ligação de 2 câmaras



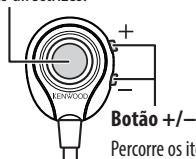
Definição da câmara (apenas CMOS-320)

Funcionamento da unidade de comutação

A unidade de comutação pode ser utilizada para activar o modo de apresentação da imagem, visualizar/ocultar o ecrã de directrizes e ajustar a câmara.

Botão de visualização

- Activa o modo de apresentação da imagem.
- Seleccione um item no modo de definição.
- Mantenha premido o botão para apresentar ou ocultar as directrizes.



Botão +/-
Percorre os itens do modo de definição ou define um valor de ajuste.

Preparações antes da definição da câmara

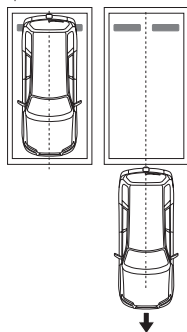
Quando a câmara é instalada como câmara traseira:

1 Páre o veículo.

Num espaço de estacionamento com linhas de circulação e bloqueadores de pneus, estacione o veículo no centro da estrutura de linhas brancas.

2 Avance o veículo.

- Desloque o veículo para a frente até ser possível visualizar a totalidade do espaço de estacionamento na imagem da câmara.
- Certifique-se de que aplica o travão de mão e pisa no pedal de travão para que o veículo estar completamente estático. Realize a definição num local que não incomoda outras pessoas.



Ao instalar a câmara dianteira a uma altura igual ou superior a 50 cm:

Efectue as preparações da mesma forma que para a câmara traseira.

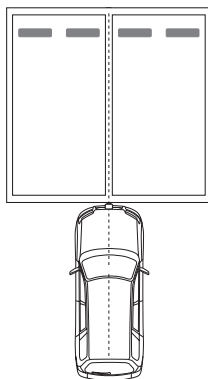
Ao instalar a câmara dianteira a uma altura inferior a 50 cm:

1 Instale a câmara no centro do veículo (página 32).

- Caso contrário, a imagem poderá não ser simétrica na "Vista do canto".

2 Desloque o veículo e centre-o com a linha de estacionamento.

- Pode utilizar uma vara comprida em vez da linha de estacionamento, no caso de não poder utilizar 2 lugares de estacionamento, etc.
- Certifique-se de que aplica o travão de mão e pisa no pedal de travão para que o veículo estar completamente estático. Realize a definição num local que não incomoda outras pessoas.



3 Efectue as definições da câmara.

Efectue a operação de ajuste "Ajuste da visualização superior da imagem" (página 38, 39) de modo a que a linha de estacionamento seja visualizada verticalmente, no centro.

Definição da câmara (apenas CMOS-320)

Procedimento de definição da câmara

1 Conclua previamente todas as ligações necessárias.

2 Apresente o vídeo da câmara.

Para visualizar as imagens de vídeo captadas pela câmara, leia o manual de instruções do seu monitor de vídeo.

3 Mantenha premidos os botões de visualização e + da unidade de comutação simultaneamente para activar o modo de ajuste da câmara.

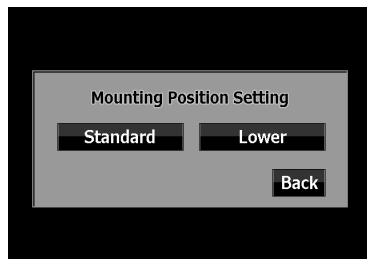
4 Selecione em primeiro lugar o posicionamento da câmara.



Utilize o botão + ou – para seleccionar um item e prima o botão de visualização para introduzir a selecção.

- Quando utilizar a câmara como câmara traseira, selecione [OK]. E, em seguida, avance para o passo 6.
- Quando a câmara é utilizada como câmara dianteira, selecione [Normal] (Para normal) e, em seguida, selecione [OK]. E, em seguida, avance para o passo 5.
- Seleccionar a opção [Reset All] reinicia todas as definições da câmara para os valores pré-definidos.

5 Ajuste a posição de montagem da câmara com os botões + ou - da unidade de comutação.



Selecione [Standard] (Padrão) ao instalar a câmara a uma altura entre 50 cm e 80 cm.

Selecione [Lower] (Inferior) ao instalar a câmara a uma altura entre 30 cm e menos de 50 cm.

6 Selecione um item de ajuste da câmara e ajuste-o.

Os seguintes itens encontram-se disponíveis para o ajuste da câmara.

1. Ajustes da visualização aérea da imagem

(centro, ângulo direito e esquerdo, ângulo superior e inferior)

2. Ajustes das directrizes de visualização ampla

(Tamanho, direcção horizontal, definição da posição da linha vermelha)

Para seleccionar um item:

Utilize o botão + ou – para seleccionar um item e prima o botão de visualização para introduzir a selecção. Quando um item de ajuste é seleccionado, a estrutura do seu ícone passa de azul para amarelo.

Para ajustar o item:

Depois de seleccionar o item, prima o botão + ou – para ajustá-lo e prima o botão de visualização para introduzir o valor ajustado.

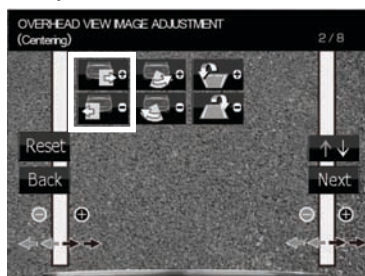
7 Conclua a definição.

Ajuste da visualização aérea da imagem (centro)

Este item ajusta o centro da posição de instalação da câmara.

1 Selecione "OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (CENTERING)".

2 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para que as duas linhas de circulação sejam apresentadas na posição correspondente à linha central do veículo.



O ajuste é possível através de dois passos para a esquerda e para a direita. Se o ajuste não for possível na área actualmente disponível, altere a posição da câmara antes de tentar novamente.

- Selecione [Back] para regressar ao item de ajuste anterior.
- Selecione [Next] para avançar para o próximo item de ajuste.
- Seleccione [Reset] num item de ajuste individual reinicia a definição da câmara desse item para os valores predefinidos.
- Selecione [↕] para inverter o ícone.

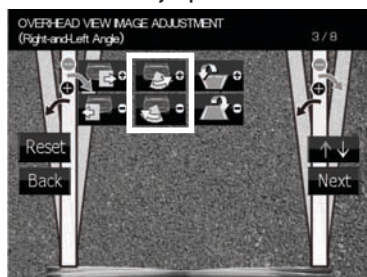
3 Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.

↓ Avança para “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)”.

Ajuste da visualização aérea da imagem (ângulo direito e esquerdo)

Este item ajusta o ângulo horizontal (na direcção rotativa) da posição de instalação da câmara.

- 1 Seleccione “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Right-and-Left ANGLE)”.
- 2 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para que o centro do espaço de estacionamento seja apresentado na vertical.



O ajuste é possível através de um passo para a esquerda e direita. Se o ajuste não for possível na área actualmente disponível, altere a posição da câmara antes de tentar novamente.

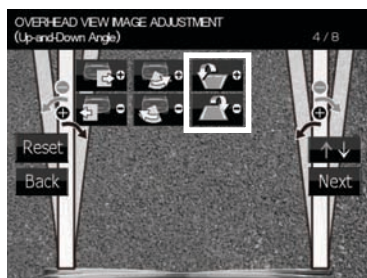
- 3 Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.

↓ Avança para “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)”.

Ajuste da visualização aérea da imagem (ângulo superior e inferior)

Este item ajusta o ângulo vertical (inclinação) da posição de instalação da câmara.

- 1 Seleccione “OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (Up-and-Down ANGLE)”.
- 2 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para que as linhas que indicam a largura do veículo sejam apresentadas na vertical.



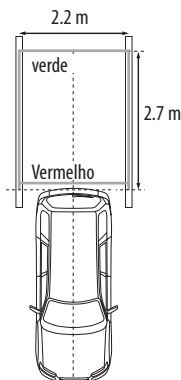
O ajuste é possível através de um passo para cima e baixo. Se o ajuste não for possível na área actualmente disponível, altere a posição da câmara antes de tentar novamente.

- 3 Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.
 - 4 Seleccione [Next].
- ↓ Avança para “GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)”.

Definição da câmara (apenas CMOS-320)

Para o ajuste das directrizes

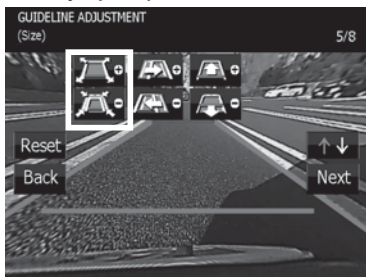
- Os ajustes subsequentes ajustam os tamanhos, os comprimentos e as posições das directrizes apresentadas na visualização ampla e na visualização aérea. Por predefinição, as directrizes apresentadas abaixo são visualizadas assumindo que a altura de instalação da câmara é de 80 cm e que a distância entre as linhas esquerda e direita do lugar de estacionamento é de 2,2 metros.
- A linha vermelha é utilizada para indicar a posição de estacionamento e pode defini-la independentemente das outras directrizes.



Ajuste das directrizes de visualização ampla (tamanho)

Este item ajusta o tamanho geral das directrizes apresentadas na visualização ampla.

- Selecione "GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)".
- Prima o botão + ou - da unidade de comutação para ajustar o tamanho.



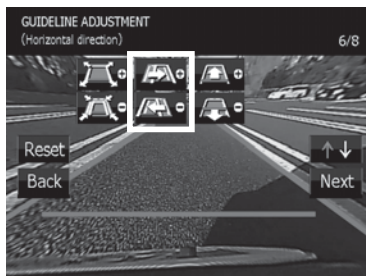
- Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.

- Avança para "GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)".

Ajuste das directrizes de visualização ampla (direcção horizontal)

Este item ajusta o posicionamento esquerdo-direito das directrizes apresentadas na visualização ampla.

- Selecione "GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)".
- Prima o botão + ou - da unidade de comutação para ajustar o posicionamento esquerdo-direito



- Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.

- Avança para "GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)".

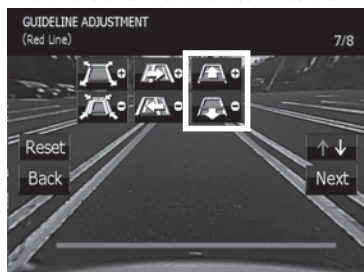
Ajuste das directrizes de visualização ampla (definição da posição da linha vermelha)

Este item ajusta a posição da linha vermelha apresentada na visualização ampla. A linha vermelha pode ser utilizada independentemente para definir a linha de referência para a posição de estacionamento do veículo.

- Selecione "GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)".

2 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para ajustar a posição da linha vermelha.

Desloque a linha vermelha até à extremidade do pára-choques do seu veículo. Se a extremidade do pára-choques do seu veículo não for visualizada no monitor, posicione a linha vermelha em torno da extremidade do seu veículo.

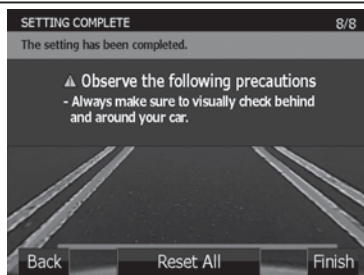


3 Depois de concluir o ajuste, prima o botão de visualização.

4 Seccione [Next].

↓ Avança para “SETTING COMPLETE”.

Terminar a definição da câmara



1 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para seleccionar [Finish] e prima o botão de visualização.

Definição da identificação da câmara

Ao ligar a CMOS-320 como câmara dianteira a um sistema de navegação Kenwood equipado com a função de controlo da câmara, é necessário atribuir uma identificação a [Front Camera] (Dianteira).

1 Instale a unidade de comutação.

Consulte “Ligações básicas” (página 35) para obter informações sobre a ligação.

2 Visualize a imagem da câmara dianteira no monitor do sistema de navegação Kenwood.

Para visualizar a imagem, consulte o respectivo manual de instruções.

3 Mantenha premido o botão + da unidade de comutação durante mais de 2 segundos e mantenha premido o botão – durante mais de 2 segundos.

4 Prima o botão + ou – da unidade de comutação para seleccionar a identificação da câmara e prima o botão de visualização.



5 Depois da definição, prima o botão + ou – da unidade de comutação para seleccionar [Finish] e prima o botão de visualização.

6 Desligue a posição ACC.

7 Desligue a unidade de comutação.

8 Ligue CAM+ /CAM- ao sistema de navegação automóvel Kenwood.

9 Ligue a posição ACC.

Comutação da visualização do ecrã (apenas CMOS-320)

Comutação da visualização do ecrã

O sistema de câmara CMOS-320 pode apresentar 4 tipos de imagens de câmara.

1 Com uma imagem apresentada no monitor, prima o botão de visualização da unidade de comutação.

Cada pressão muda o modo de apresentação da imagem na seguinte ordem.

Visualização ultra-ampla

Imagem de ângulo de visão larga que cobre um ângulo horizontal de cerca de 195°.



Visualização ampla

Imagem de câmara que cobre um ângulo horizontal de cerca de 135°.



Visualização aérea

Imagem obtida a partir do ponto de vista imediatamente acima do veículo.



Consoante a posição de instalação da câmara, a imagem de Visualização aérea pode não ser apresentada correctamente.

- A visualização aérea pode apresentar-se duas vezes, dependendo do sistema de navegação ligado.

Vista do canto

As vistas dos dois cantos do veículo são apresentadas nas metades esquerda e direita do ecrã.



Quando ligar a câmara a um sistema de navegação Kenwood (unidade de controlo), etc. equipado com a função de controlo da câmara, utilize o cabo de ligação da unidade principal fornecido. Isto permite à unidade de controlo activar a visualização do ecrã, bem como o ecrã da unidade de controlo (página 36).

Especificações

Unidade da câmara (CMOS-320)

Saída vídeo

: Imagem espelho do ângulo de visão larga (para visualização traseira)/imagem do ângulo de visão larga normal (para visualização posterior)

Sensor: Sensor CMOS a cores de 1/3,6 polegadas

Número de pixels: Aprox. 330.000 pixels

Lente

: Ângulo amplo, lente focal $f=1,05$ mm, valor F 2,0

Ângulos de visão

: Horizontal: Aprox. 195°

: : Vertical: Aprox. 145°

Saída de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Amplitude de iluminação: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema de íris: Íris electrónica

Sistema de pesquisa: Entrelaçado

Sistema de sincronização: Sincronização interna

Dimensões (LxAxD): 23,4 x 23,4 x 26,1 mm

Peso: Aprox. 23 g (sem cabo)

Unidade da câmara (CMOS-220)

Saída vídeo

: Imagem espelho do ângulo de visão larga (para visualização traseira)

Sensor: Sensor CMOS a cores de 1/3,6 polegadas

Número de pixels: Aprox. 330.000 pixels

Lente

: Ângulo amplo, Lente focal $f=1,12$ mm, valor F 2,2

Ângulos de visão

: Horizontal: Aprox. 128°

: : Vertical: Aprox. 103°

Saída de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Amplitude de iluminação: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema de íris: Íris electrónica

Sistema de pesquisa: Entrelaçado

Sistema de sincronização: Sincronização interna

Dimensões (LxAxD): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: Aprox. 22 g (sem cabo)

Unidade de comutação (apenas CMOS-320)

Dimensões (LxAxD): 27,5 x 32,8 x 12 mm

Peso: Aprox. 10 g (sem cabo)

Geral

Tensão de funcionamento: 14,4V (9,0V – 16,0V)

Consumo máx. de corrente (CMOS-320): 100 mA

Consumo máx. de corrente (CMOS-220): 50 mA

- A imagem espelho significa que a imagem do vídeo inverte a esquerda e a direita exactamente como a imagem vista no retrovisor ou no espelho lateral.
- As especificações podem ser alteradas sem prévia notificação.

Informação sobre a eliminação de equipamentos electrónicos e eléctricos usados e de baterias (aplicável em países que tenham adoptado sistemas de recolha diferenciada de resíduos)



Produtos e baterias com o símbolo (caixote do lixo com um X) não podem ser deitados fora junto com o lixo doméstico.



Equipamentos velhos eléctricos, electrónicos e baterias deverão ser reciclados num local capaz de o fazer bem assim como os seus subprodutos.



Contate as autoridades locais para se informar de um local de reciclagem próximo de si. Reciclagem e tratamento de lixo correctos ajudam a poupar recursos e previnem efeitos prejudiciais na nossa saúde e no ambiente.

Pb

Note: o símbolo "Pb" abaixo do símbolo em baterias indica que esta bateria contém chumbo.

使用之前 / 安装步骤

⚠ 警告

为了防止受伤或火灾，请遵守下列注意事项：

- 为了防止短路等事故，请勿将金属物品（硬币、金属工具等）掉落在本机中。
- 安装本产品 and 连接导线需要专业技能和经验。为了保证安全，应请专业人员完成安装。
- 钻孔安装摄像头时，请检查管路、油箱以及导线的位置，防止造成损坏。否则可能导致发生火灾。
- 钻孔时请使用护目镜保护眼睛。

⚠ 小心

为了防止损坏本产品，请遵守下列注意事项：

- 请务必以负极接地的 12V 直流电源向本机供电。
- 更换保险丝时，只能使用额定规格的新保险丝更换。如果使用错误规格的保险丝，将导致本机发生故障。
- 请不要使用自备螺丝。只能使用随机提供的螺丝。如果使用了错误的螺丝，可能损坏本机。

注意

- 后视镜摄像头与后视镜和侧镜的方式同样，提供镜像图像。
- 本机能够与设有 RCA 视频输入端子的电视机连接，但是请确认该电视机是否具备倒挡连接功能。
- 本产品用于向驾驶人员提供辅助后视图，但是摄像头的图像无法显示所有危险和障碍物。请务必在倒车时观察和确认后方。
- 本产品采用了广角镜头，因此近景较大、远景较小，可能产生距离错觉。请务必在倒车时观察和确认后方。
- 请不要使用自动洗车机或高压水洗车，否则水可能进入摄像头，或者使摄像头掉下来。
- 开车之前，请检查摄像头支架的安装状况。螺丝是否松动？
 - 摄像头支架的固定是否牢固？
 - 如果摄像头在开车时脱落，可能造成事故。
- 在最后固定本机之前，请先临时连接导线，确认全部连接是否正确，以及本机和系统是否正常运行。

- 安装本机时，请确认引线不得被挡在本机和周围的金属部件或装置之间。
- 不得将本机安装在靠近暖风出口的位置，避免受到热气的影响；也不要靠近车门，防止被雨水溅到。（绝对避免安装在上述位置，因为高温可能可能造成故障。）
- 钻任何安装孔之前，均应检查钻孔位置的背后。钻孔时不得损伤油路管线、制动管线、电线、以及其他重要部件。
- 如果本机安装在客厢，请可靠固定，防止汽车开动时脱落造成受伤或事故。
- 如果本机安装在前侧座椅下方，应避免妨碍座椅的移动。小心地布设滑动装置周围的引线和导线，避免被夹住或挤压造成短路。

维护与保养

- 如果本产品弄脏，请使用硅布或软布擦拭。如果脏污严重，请用布蘸中性清洁剂擦拭污垢，然后擦掉清洁剂。不得使用硬质的布和 / 或诸如稀释剂或酒精等挥发性溶剂擦拭，否则可能造成划伤、变形、劣化、和 / 或损坏。
- 镜头部件弄脏时，请使用水湿过的软布小心擦拭。不得使用硬质的布擦拭，防止划伤镜头。

安装步骤

- 1 为了防止发生短路，请拔出点火钥匙，切断蓄电池⊖极端子的连接。
- 2 正确连接各装置的输入和输出导线。
- 3 按照以下顺序连接导线束：接地线、点火线和摄像头装置。
- 4 将本机安装到汽车上。
- 5 重新连接蓄电池⊖极端子。

⚠ 警告

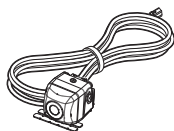
- 如果将点火导线（红色）与汽车底盘（接地）连接，可能造成短路而引起火灾。应始终通过保险丝盒将这些导线与电源连接。
- 不得拆掉点火导线（红色）上的保险丝。电源必须通过保险丝与导线连接。

△小心

- 如果汽车点火系统没有 ACC (附件电源) 位置, 请将点火导线与可由点火钥匙控制接通或关闭的电源连接。如果将点火导线与恒定供电的电源连接, 如蓄电池导线, 蓄电池将会耗尽。
- 如果保险丝熔断, 请首先检查导线是否触碰而发生短路, 然后使用相同规格的保险丝更换。
- 请使用聚氯乙烯绝缘带或其它类似材料绝缘未连接的导线。为了防止短路, 请勿移除未连接电线末端、或端子的罩帽。
- 安装本机后, 请检查汽车的刹车灯、方向灯、雨刷等是否工作正常。
- 安装时不要妨碍后侧的视线。
- 安装时不要从汽车的侧面突出。
- 不要在雨中或雾中安装。
- 如果湿度较高, 请在安装之前将本机的安装表面擦干。
- 粘贴面潮湿会降低粘贴强度, 可能导致本机脱落。
- 不要将摄像头支架安装在经氟碳树脂处理的车身上或玻璃上。
- 可能会造成后视镜摄像头脱落。
- 不得使本机溅到水。
- 不得使本机淋到雨。
- 不得多摄像头施加不必要的外力。
- 对使用胶带粘贴本机的位置彻底清洁。
- 有关连接其他装置的详细内容, 请参照使用说明书, 然后正确连接。
- 请使用导线夹或胶带固定导线。为了保护导线, 请使用胶带缠绕与金属部件接触的部位。
- 布设和固定所有导线时, 不得与诸如变速杆、手刹车、以及座椅轨道等活动部件接触。
- 不得将导线布设在暖风出口等较热位置。如果导线的绝缘融化或破损, 导线可能发生与车身短路。
- 更换保险丝时, 仅可使用保险丝盒上标明规格的保险丝更换。
- 为了使干扰降至最小, 请尽可能使电视天线导线、收音机天线导线、以及 RCA 导线相互远离。
- 请避免在高温区域布线。对发动机室内的导线, 请使用波纹管保护。如果导线与汽车的高温部位接触, 绝缘层可能融化造成短路, 引起火灾或触电。

附件

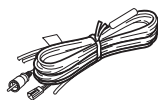
摄像头 (附带摄像头支架)1



电源线.....1



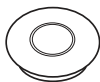
CMOS-320



CMOS-220

索环.....1

摄像头支架固定螺丝.....1



仅限CMOS-320

切换装置.....1

双面胶带.....1



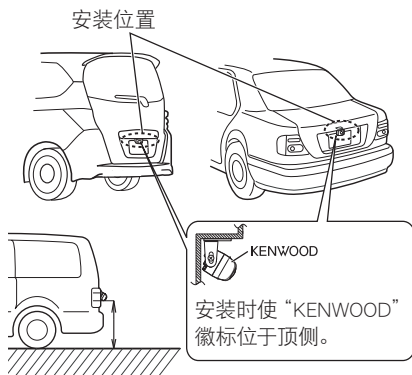
安装

⚠小心

- 摄像头的安装位置可能会使设置摄像头时的调整受到影响。在完成设置摄像头之前请临时粘贴，不要牢固地固定摄像头。

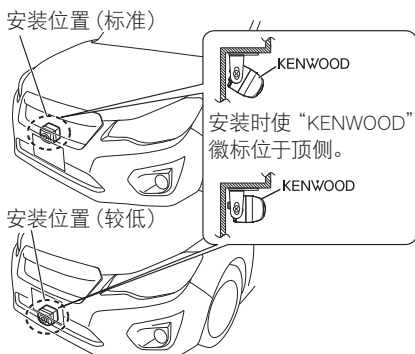
建议的安装位置

汽车后视摄像头的正确安装例



CMOS-320 应安装在50cm以上的高度。

汽车前视摄像头的正确安装例 (仅限 CMOS-320)



CMOS-320应安装在30cm至80cm的高度。

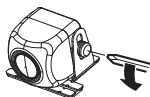
安装摄像头 / 调节角度

1 确定摄像头的安装位置。

2 清洁摄像头的安装表面。

使用市售的清洁剂，擦去粘贴摄像头支架表面上的灰尘、水分、以及油污。

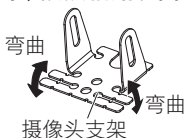
3 松开摄像头支架固定螺丝。



使用十字螺丝刀松开两个固定螺丝。

仅在需要时操作步骤4和5。

4 如果需要，从摄像头上取下摄像头支架，按照粘贴表面调节形状。



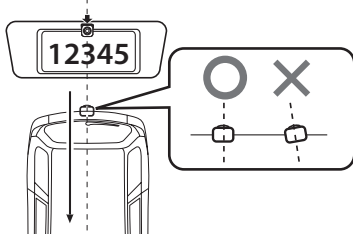
调节摄像头支架形状，使其适合摄像头的安装位置。

5 将摄像头安装在摄像头支架上。

安装时使“KENWOOD”徽标位于顶侧。

6 使用胶带等临时固定摄像头。

请使用胶带等临时固定摄像头。



将摄像头安装在汽车的中央位置，不要遮挡汽车牌照。同时使摄像头直对汽车的前进/后退方向。请注意，不要使摄像头倾向汽车的其他方向等。

7 完成所有需要的连接。

8 显示摄像头的视频。

查看摄像头之前，请使用停车制动器，塞住车轮，避免汽车移动。否则可能发生意外事故。

关于显示摄像头的视频，请阅读视频显示器的使用说明书。

如果作为后视摄像头安装：

将变速杆置R（倒挡）位置，观察汽车后侧的图像。

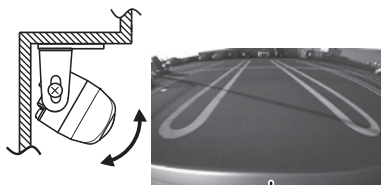
如果作为前视摄像头安装（仅限 CMOS-320）：

请参照与本摄像头连接的装置的使用说明书，显示汽车前侧的图像。

9 调节摄像头的角度

调节摄像头的角度时，请注意不要拉动摄像头的导线。

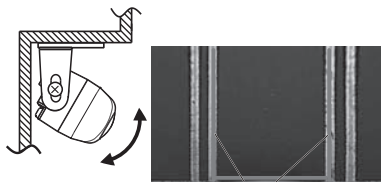
如果作为后视摄像头安装 CMOS-220：
调节摄像头的角度，使汽车的后侧部分或保险杠可在显示屏的底侧看到。



汽车的后侧部分或后保险杠

如果作为后视摄像头安装 CMOS-320：

请参照“显示图像的切换”（第56页），将图像切换到[俯视图图像]。调节摄像头的角度，使标线与停车线垂直。



标线

如果作为前视摄像头安装 CMOS-320：
调节摄像头的角度之前，请完成“摄像头 ID 设定”（第55页）和“摄像头的设定步骤”（第52页）。

如果对“安装位置设定”选择[Standard]，请将图像切换到[俯视图图像]（第56页），调节摄像头的角度，使标线与停车线垂直。

如果对“安装位置设定”选择[Lower]，请将图像切换到[拐角图像]（第56页），然后调节摄像头的角度，使地上的线在屏幕的左侧和右侧平直显示。



10 设定摄像头

如果使用 CMOS-320 作为后视摄像头：

请参照第51页至第55页的内容，完成“摄像头设定前的准备”、“俯视图图像调节”以及“宽视标线调节”。

如果使用 CMOS-320 作为前视摄像头：

如果对“安装位置设定”选择[Standard]，请参照第51页至第55页的内容，完成“设定摄像头前的准备”、“俯视图图像调节”以及“宽视图像标线调节”。

如果对“安装位置设定”选择[Lower]，请参照第51页至第55页的内容，完成“设定摄像头前的准备”、“俯视图图像调节”。无法完成“宽视图像标线调节”。

11 完成摄像头角度的调节后，可靠地旋紧固定螺丝。

请经常检查固定螺丝。如果发现螺丝松动，请可靠旋紧。

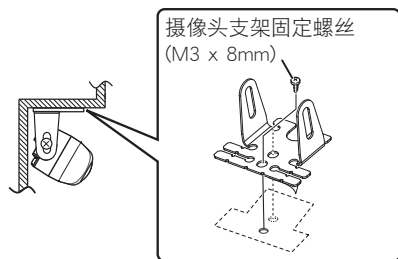
安装

12 在适当的位置可靠固定摄像头。

揭下摄像头支架上双面胶带的护纸，然后粘贴。粘贴后，用手压紧摄像头支架使粘贴牢固。

不得用手触摸粘贴面、或取下后重新粘贴，否则会降低粘贴力，导致摄像头支架脱落。如果需要，请使用摄像头支架固定螺丝将支架固定在车身上。

摄像头支架上有两个螺丝孔。请选择其中之一对准附件的安装位置。

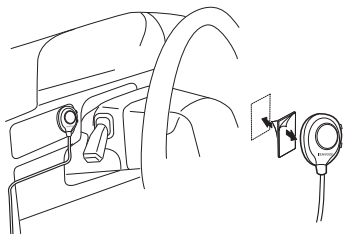


安装切换装置（仅限 CMOS-320）

1 清洁切换装置的安装表面。

使用市售的清洁剂，擦去粘贴切换装置表面上的灰尘、水分、以及油污。

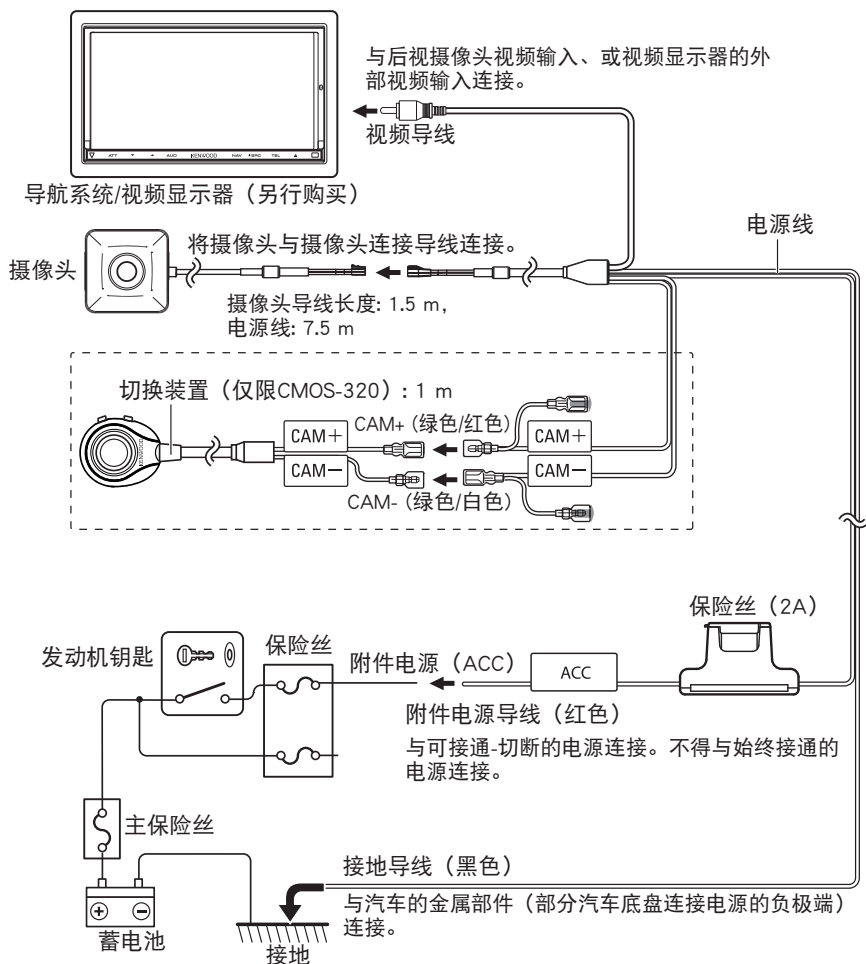
2 将双面胶带粘贴在切换装置的底部，然后将切换装置粘贴在便于操作的位置，例如驾驶座椅侧靠近仪表盘的位置。



如果使用摄像头作为前视摄像头并使用 KENWOOD 导航系统，本切换装置仅用于对 CMOS-320 装置进行ID设定。因此无须使用双面胶带粘贴切换装置。关于ID设定，请参照“摄像头ID设定”（第55页）

连接

基本连接



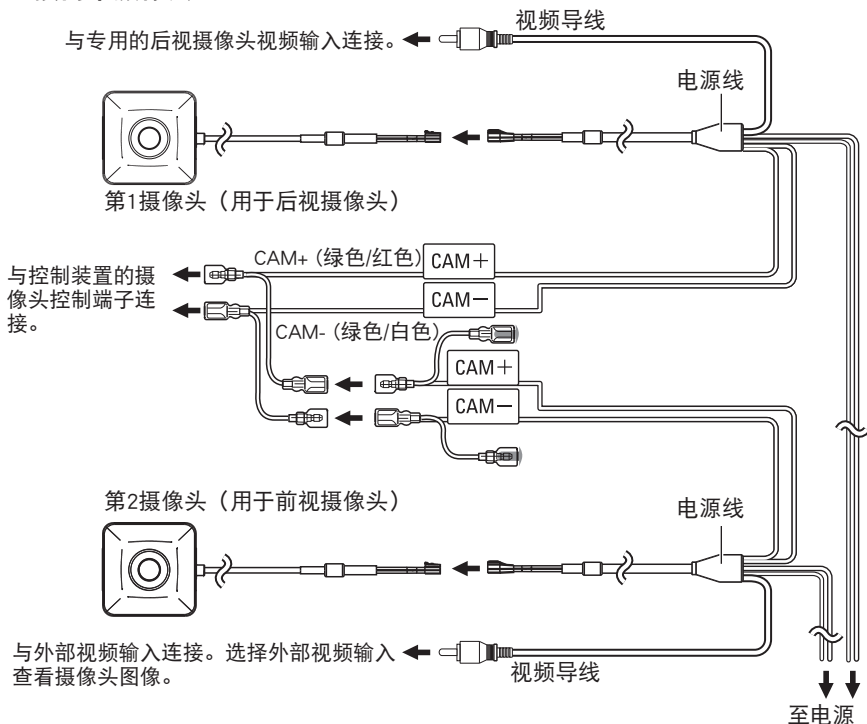
⚠️ 小心

- 如果汽车的发动机钥匙没有ACC（附件电源）位置，从发动机钥匙接通时供电的导线分线，与附件电源导线连接。
- 在开始接线之前，请务必拔出发动机钥匙，并且切断蓄电池（ $\ominus$ ）极端子的连接，防止发生短路。

系统连接 (仅限 CMOS-320)

- 将摄像头与具备摄像头控制功能的Kenwood导航系统等（控制装置）连接时，请使用随机提供的控制装置连接导线。从而使控制装置可切换显示图像，也可通过触控控制装置的屏幕调节摄像头。
- 使用两个CMOS-320装置时（前视和后视），需要对前方摄像头设定ID。有关详细内容，请参照“摄像头ID的设定”（第55页）。
- 与“基本连接”的方法同样连接电源。根据需要，连接倒挡检测导线（紫色/白色）。
- 随机提供的切换装置不用于系统连接。

连接两个摄像头



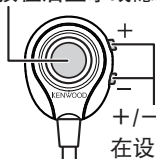
摄像头的设定 (仅限 CMOS-320)

切换装置的操作方法

切换装置用于切换图像的显示模式、显示/隐藏标线显示、以及调节摄像头。

图像按钮

- 切换图像显示模式。
- 在设定模式中选择项目。
- 按住后显示或隐藏标线。



+/ - 按钮

在设定模式项目之间移动、或设定调节数值。

摄像头设定前的准备

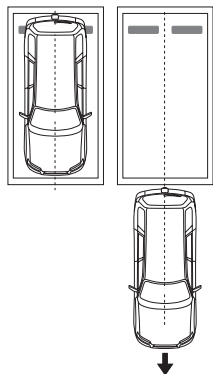
如果作为后视摄像头安装:

1 停车。

在地面有白线和车轮挡块的停车位, 将汽车停在白线框的中央。

2 向前移动汽车。

- 向前移动汽车, 直到全部停车位能够出现在摄像头的图像中。
- 请务必使用停车制动器并踏下制动器踏板, 使汽车完全停稳。请在不会干扰他人的地点进行设定。



如果在50cm以上的高度安装前视摄像头:

按照与后视摄像头相同的方法进行准备。

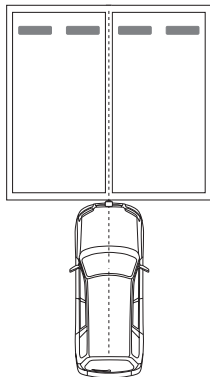
如果在50cm以下的高度安装前视摄像头:

1 将摄像头安装在汽车的中央位置 (第46页)。

- 否则, “拐角图像”可能不对称。

2 将汽车移动到停车线的中央。

- 如果无法使用两个停车位, 可使用长杆子等代替停车线。
- 请务必使用停车制动器并踏下制动器踏板, 使汽车完全停稳。请在不会干扰他人的地点进行设定。



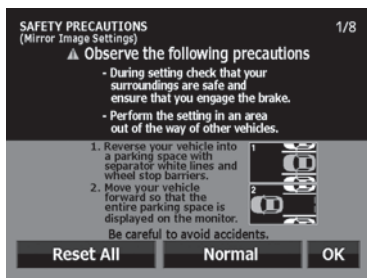
3 设定摄像头。

调节“俯视图像调节 (第52页, 第53页)”, 使停车线在中央垂直显示。

摄像头的设定 (仅限 CMOS-320)

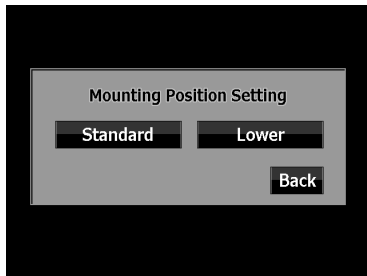
摄像头的设定步骤

- 1 事先完成全部要求的连接。
- 2 显示摄像头的视频。
关于显示摄像头的视频, 请阅读视频显示器的使用说明书。
- 3 同时按住切换装置的图像和+按钮进入摄像头调节模式。
- 4 首先选择摄像头的定位。



使用+或-按钮选择项目, 然后按下图像按钮进入该选择。

- 如果将摄像头作为后视镜摄像头, 请选择[OK]。然后进入步骤6。
 - 作为前视摄像头使用时, 选择[Normal] (至正常), 然后选择[OK]。然后进入步骤5。
 - 选择[Reset All] (全部复位) 时, 摄像头的设定全部复位为初始设定。
- 5 使用切换装置上的(+)或(-)按钮, 调节摄像头的安装位置。



如果在50cm至80cm (的高度安装摄像头,

请选择[Standard] (标准)。
如果在30cm至50cm的高度安装摄像头, 请选择[Lower] (较低)。

- 6 选择摄像头调节项目进行调节。

可以对以下项目进行摄像头调节。

1. 俯视图像调节
(设定中心、左右角度、上下角度)
2. 宽视标线调节
(尺寸、水平方向、红线位置设定)

选择项目:

按下+或-按钮选择项目, 然后按下图像按钮进入该选择。选择了调节项目后, 该图标的外框从蓝色变成黄线。

调节该项目:

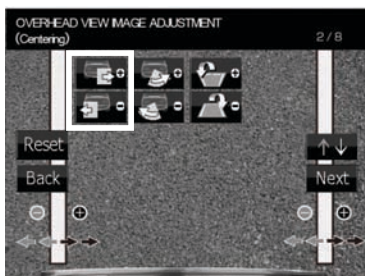
选择了该项目后, 按下+或-按钮进行调节, 然后按下图像按钮输入调节的数值。

- 7 结束设定。

俯视图像调节 (设定中心)

本项目调节摄像头安装位置的中心。

- 1 选择“OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT (CENTERING)” (俯视图像调节 (设定中心))。
- 2 按下切换装置的+或-按钮进行调节, 使两条白线位于与汽车的中心线等距离的位置。



可通过两个步骤进行左侧和右侧的调节。如果在当前可用的范围内无法调节, 请在重新尝试之前变更摄像头的位置。

- 选择[Back] (前一步) 可返回前一个调节项目。

- 选择[Next] (下一步) 可进入下一个调节项目。
- 对个别的调节项目选择[Reset] (复位) 可将该项目的摄像头设定复位到初始设定。
- 选择[↑↓]可将图像上下颠倒。

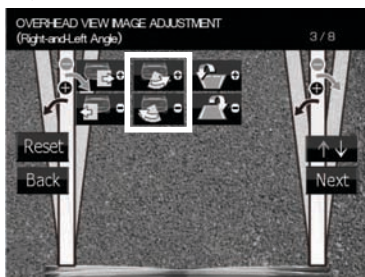
3 完成调节后, 按下图像按钮。

- ↓ 进入“OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT(Right-and-Left ANGLE)” (俯视图像调节 (左右角度))。

俯视图像调节 (左右角度)

本项目调节摄像头安装位置的垂直角度 (旋转方向)。

- 1 选择“OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT(Right-and-Left ANGLE)” (俯视图像调节 (左右角度))。
- 2 按下切换装置的+或-按钮进行调节, 使停车位的中心垂直显示。



可以向左和向右调节一次。如果在当前可用的范围内无法调节, 请在重新尝试之前变更摄像头的位置。

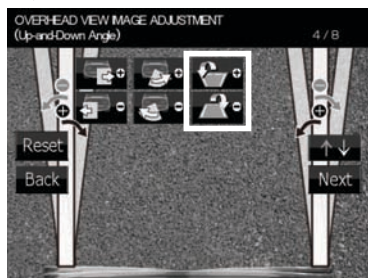
3 完成调节后, 按下图像按钮。

- ↓ 进入“OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT(Up-and-Down ANGLE)” (俯视图像调节 (上下角度))。

俯视图像调节 (上下角度)

本项目调节摄像头安装位置的垂直角度 (倾角)。

- 1 选择“OVERHEAD VIEW IMAGE ADJUSTMENT(Up-and-Down ANGLE)” (俯视图像调节 (上下角度))。
- 2 按下切换装置的+或-按钮进行调节, 使表示汽车宽度的线垂直显示。



可以上下调节一次。如果在当前可用的范围内无法调节, 请在重新尝试之前变更摄像头的位置。

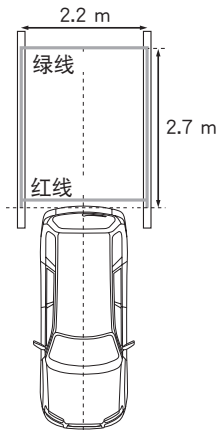
- 3 完成调节后, 按下图像按钮。
- 4 选择[Next] (下一步)。

- ↓ 进入“GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)” (宽视标线调节 (尺寸))。

摄像头的设定 (仅限 CMOS-320)

关于标线调节

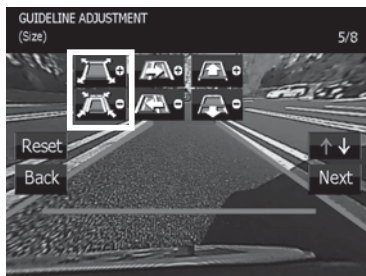
- 以下步骤调节在宽视和俯视图像中显示的标线尺寸、长度、以及位置。初始值按照假设摄像头安装在80cm的高度、左右停车线之间的空间宽度为2.2m显示以下的标线。
- 红色线用于表示停车位置，可以独立于其他标线设定。



宽视标线的调节 (尺寸)

本项目调节在宽视图像中显示的标线总体尺寸。

- 1 选择“GUIDELINE ADJUSTMENT (Size)” (宽视标线调节 (尺寸))
- 2 按下切换装置的+或-按钮调节尺寸。



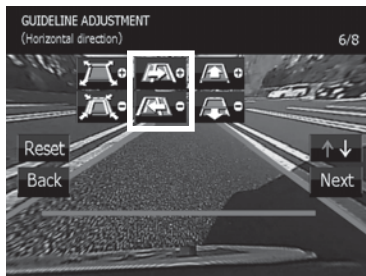
- 3 完成调节后，按下图像按钮。

- ↓ 进入“GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)” (宽视标线调节 (水平方向))

宽视标线调节 (水平方向)

本项目调节在宽视图像中显示的标线左右位置。

- 1 选择“GUIDELINE ADJUSTMENT (Horizontal direction)” (宽视标线调节 (水平方向))。
- 2 按下切换装置的+或-按钮调节左右位置。



- 3 完成调节后，按下图像按钮。

- ↓ 进入“GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)” (宽视标线调节 (红线位置设定))

宽视标线调节（红线位置设定）

本项目调节在宽视图像中显示的红线位置。红线可独立用于设定汽车停车位置的参考线。

1 选择“GUIDELINE ADJUSTMENT (Red Line Position Setting)”（宽视标线调节（红线位置设定））

2 按下切换装置的+或-按钮调节红线的位置。

将红线移动至车轮挡块的边缘。如果在显示器中无法看到汽车保险杠的端部，请将红色线移动到汽车的端部。

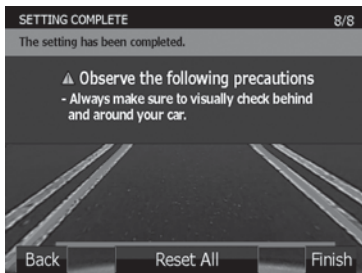


3 完成调节后，按下图像按钮。

4 选择[Next]（下一步）。

↓ 进入“SETTING COMPLETE”（完成设定）。

完成摄像头的设定



1 按下切换装置的+或-按钮选择[Finish]（完成），然后按下图像按钮。

摄像头 ID 的设定

如果将 CMOS-320 作为前视摄像头与具备摄像头控制功能的Kenwood导航系统连接，需要将ID设定为[Front Camera]（前侧）。

1 安装切换装置。

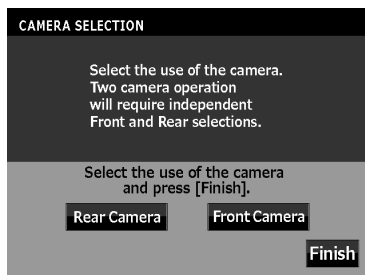
有关连接方法，请参照“基本连接”（第49页）。

2 在Kenwood导航系统的显示器上显示前视摄像头的图像。

关于显示图像，请参照其使用说明书。

3 按住切换装置的+按钮2秒钟以上，然后按住-按钮2秒钟以上。

4 按下+或-按钮选择摄像头ID，然后按下图像按钮。



5 完成设定后，按下切换装置的+或-按钮选择[Finish]（完成），然后按下图像按钮。

6 切断ACC。

7 切断切换装置的连接。

8 将CAM+/CAM-与Kenwood汽车导航系统连接。

9 接通ACC。

显示图像的切换 (仅限 CMOS-320)

显示图像的切换

CMOS-320摄像头系统可以显示4种摄像头图像。

- 1 在显示器显示图像时, 按下切换装置的图像按钮。

每次按下时按照以下顺序切换图像显示模式。

超宽视图像

覆盖大约 195° 水平角度的广角图像。



宽视图像

摄像头图像覆盖大约 135° 的水平角度。



俯视图像

来自位于汽车正上方视点的图像。



对于某些摄像头的安装位置, 俯视图像可能无法正确显示。

- 对于某些连接的导航系统, 俯视图像可能出现两次。

角部图像

在屏幕的左半侧和右半侧显示来自位于汽车两个角部的图像。



将摄像头与具备摄像头控制功能的Kenwood导航系统等(控制装置)连接时, 请使用随机提供控制装置连接导线。从而使控制装置也可通过触控控制装置的屏幕切换显示图像(第50页)。

技术规格

摄像头装置(CMOS-320)

视频输出

: 广角镜像图像（后视）/广角普通图像（前视）

传感器: 1/3.6英寸彩色CMOS传感器

像素数量: 大约330,000像素

镜头: 广角, 焦距 $f=1.05$ mm, 光圈值 2.0

视角: 水平: 大约 195° , 垂直: 大约 145°

视频输出: 1.0 Vp-p/ 75 Ω

照明范围: 大约0.9 to 100,000 lux

光圈系统: 电子光圈

扫描系统: 隔行扫描

同步系统: 内同步

尺寸 (宽 $\times$ 高 $\times$ 深)

: 23.4 x 23.4 x 26.1 mm

重量: 大约23 g (导线除外)

切换装置(仅限CMOS-320)

尺寸 (宽 $\times$ 高 $\times$ 深): 27.5 x 32.8 x 12 mm

重量: 大约10 g (导线除外)

摄像头装置(CMOS-220)

视频输出: 广角镜像图像（后视）

传感器: 1/3.6英寸彩色CMOS传感器

像素数量: 大约330,000像素

镜头: 广角, 焦距 $f=1.12$ mm, 光圈值 2.2

视角: 水平: 大约 128° , 垂直: 大约 103°

视频输出: 1.0 Vp-p/ 75 Ω

照明范围: 大约0.9 至 100,000 lux

光圈系统: 电子光圈

扫描系统: 隔行扫描

同步系统: 内同步

尺寸 (宽 $\times$ 高 $\times$ 深)

: 23.4 x 23.4 x 23.9 mm

重量: 大约22 g (导线除外)

一般参数

工作电压: 14.4V (9.0 V—16.0 V)

最大耗电电流(CMOS-320): 100 mA

最大耗电电流(CMOS-220): 50 mA

- 镜像图像指左右颠倒的视频图像，与在后视镜或侧镜中看到的图像相同。
- 技术规格可能变更，恕不另行通知。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装基板	×	○	○	×	○	○
框架	×	○	○	×	○	○
其他 (附件)	×	○	○	×	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572-2011 标准规定的限量要求以下。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572-2011 标准规定的限量要求。



环保使用期限

- 此图标表示了中国《电子信息产品污染控制管理办法》规定的环保使用期限。只要用户在使用本产品时遵守注意事项中的各项规定，从制造日期开始到此图标标出的期限为止（环保使用期限）既不会污染环境也不会产生对人体有害的物质。
- 附件和消耗性零件的环保使用期限如下所示：
(不同产品中包含的附件和消耗性零件也不相同。)
电缆类、遥控器、麦克风、天线、蓝牙适配器: 10年



Italiano

Dichiarazione di conformità relativa alla direttiva EMC 2004/108/CE

Dichiarazione di conformità relativa alla direttiva RoHS 2011/65/EU

Produttore:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Rappresentante UE:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, The Netherlands

Español

Declaración de conformidad con respecto a la Directiva EMC 2004/108/CE

Declaración de conformidad con respecto a la Directiva RoHS 2011/65/EU

Fabricante:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Representante en la UE:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Países Bajos

Portugal

Declaração de conformidade relativa à Directiva EMC 2004/108/CE

Declaração de conformidade relativa à Directiva RoHS 2011/65/EU

Fabricante:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Representante na UE:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Holanda

KENWOOD