

# KENWOOD

## DRV-830

---

GPS Ingebouwde dashboardcamera

### **BEDIENINGSHANDLEIDING**

JVCKENWOOD Corporation



# Inhoud

---

<b>Functiegids rijrecorder .....</b>	<b>4</b>	Snelmenu .....	25
Over de instelfunctie.....	4	<b>Afspelen .....</b>	<b>26</b>
Over de opnamefuncties .....	4	Bestanden afspelelen.....	26
Instellen van het microfoongeluid tijdens het opnemen.....	6	Indicaties op het afspeelscherm.....	27
<b>Accessoires .....</b>	<b>7</b>	<b>Bestanden beschermen .....</b>	<b>28</b>
<b>Voorzorgen bij gebruik .....</b>	<b>8</b>	Bestanden beschermen .....	28
Voorzorgsmaatregelen en berichten.....	8	Bestandsbeschermingen annuleren .....	28
Zorg voor uw apparaat.....	8	<b>Bestanden verwijderen .....</b>	<b>29</b>
Voorzorgsmaatregelen voor installatie.....	10	Bestanden verwijderen.....	29
Voorzorgen bij gebruik.....	11	<b>De instellingen configureren .....</b>	<b>31</b>
Het apparaat schoonmaken.....	11	Bediening via het menu.....	31
Als u een probleem met het apparaat ontdekt .....	11	Datum en tijd instellen .....	36
<b>Hoe u het apparaat moet installeren .....</b>	<b>12</b>	<b>De Viewer-software gebruiken.....</b>	<b>37</b>
Installatieprocedure.....	12	De software installeren .....	37
<b>Hoe u bedraadt .....</b>	<b>14</b>	Bestanden afspelelen.....	37
<b>Namen en functies onderdelen .....</b>	<b>15</b>	Uitvoering van stilstaande beelden vanaf de afbeeldingen.....	40
<b>Alvorens de rij-ondersteuningsfuncties te gebruiken .....</b>	<b>17</b>	Uitvoering reisinformatie.....	40
Stel af, afhankelijk van de auto.....	17	Back-up van bestanden maken.....	40
<b>Voorafgaand aan het gebruik .....</b>	<b>19</b>	<b>Probleemoplossing.....</b>	<b>41</b>
SD-kaarten plaatsen en uitwerpen .....	19	<b>Bijlage .....</b>	<b>44</b>
De stroom in- en uitschakelen.....	19	Map/bestandsstructuur .....	45
De stroom handmatig in- en uitschakelen19		KENWOOD DRIVE REVIEWER	
SD-kaarten formateren .....	19	gebruiksomgeving.....	45
Opnemen wanneer de stroom is ingeschakeld .....	21	Opnametijd.....	46
Parkeeropname wanneer de stroom is uitgeschakeld .....	23	Aantal opneembare bestanden.....	46
<b>Opnemen .....</b>	<b>24</b>	<b>Belangrijkste specificaties .....</b>	<b>47</b>
Handmatig opnemen (handmatige opname). .....	24	<b>Belangrijke mededeling met betrekking tot software .....</b>	<b>48</b>
Terug naar normaal opnemen.....	24		
Foto's maken (opnemen stilstaande beelden).....	24		
Automatisch foto's maken.....	24		
Indicaties op het opnamescherm.....	25		

- 
- **De schermafbeeldingen en bedieningsvoorbeelden in dit document zijn gemaakt voor het uitleggen van de operationele procedures. Er kunnen schermafbeeldingen zijn die afwijken van de werkelijke schermen of voorbeelden van procedures die niet werkelijk worden uitgevoerd.**
  - **De nieuwste bedieningshandleiding, informatie over de firmware-updates enz., zijn verkrijgbaar bij de JVC KENWOOD-website. Ga naar de volgende website.**  
**<http://www.kenwood.com/cs/ce/>**

### **Disclaimer**

- Houd er rekening mee dat JVC KENWOOD niet verantwoordelijk is voor schade geleden door de klant of een derde als gevolg van onjuist gebruik van dit product, een defect tijdens het gebruik van dit product, of andere problemen of ten gevolge van het gebruik van dit product, tenzij een dergelijke aansprakelijkheid is erkend door de wet.

### **Copyright**

- Opgenomen video-, foto- en audio-inhoud kan niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan persoonlijk plezier zonder toestemming van de copyrighthouder als bedoeld in de Wet op Auteursrechten.
- Houd er rekening mee dat het opnemen van een evenement zoals een show, optreden of tentoonstelling beperkt kan zijn, zelfs wanneer dit gebeurt voor persoonlijk plezier.

# Functiegid dashboardcamera

Deze dashboardcamera legt video's en stilstaande beelden vast en slaat ze op een microSD-kaart (hierna te noemen "SD-kaart") op. Zorg ervoor dat de SD-kaart in de SD-kaartsleuf 1 wordt geplaatst, voordat u de camera gaat gebruiken. Sleuf 2 voor de SD-kaart is extra opslagcapaciteit voor normale opnamegegevens.

P. 19

## Over de instelfunctie

Het instelmenu wordt weergegeven de eerste keer dat de voeding van de camera wordt ingeschakeld.

Volg de instructies op het scherm om de instellingen te configureren en voltooi de basisinstellingen voor de installatie. De instellingen kunnen ook op dezelfde manier worden geconfigureerd met behulp van de instelfunctie via MENU Instellingen. (→ P. 31)

## Over de opnamefuncties

De camera kan beelden opnemen terwijl u rijdt (als de camera aan is) (normaal opnemen). Bovendien kan de camera beelden opnemen vóór en na grote botsingen met het voertuig of direct na botsingen terwijl het voertuig rijdt of geparkeerd is (gebeurtenisopname/parkeeropname).

### Continue opname

P. 21

Start

Het apparaat neemt altijd op, van het moment dat het ingeschakeld is, tot het moment dat het wordt uitgeschakeld.



Aankomst



### Continue opname

P. 21

Start

Het apparaat neemt altijd op, van het moment dat het ingeschakeld is, tot het moment dat het wordt uitgeschakeld.



Aankomst



### Gebeurtenis opname

Wanneer het apparaat een aanrijding detecteert, zal het de file met het moment van de aanrijding opslaan als een aparte opname.

Start

Continue opname



Botsing

Gebeurtenis opname

Continue opname

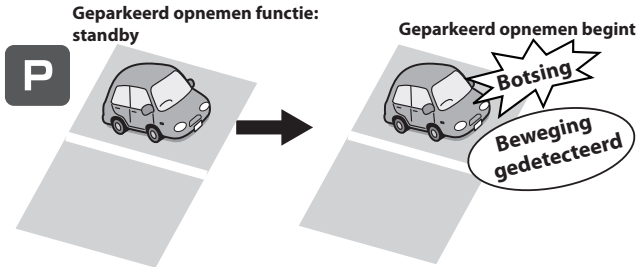


Aankomst



## Geparkeerd opnemen

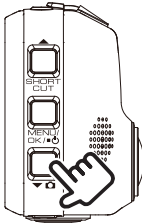
Opname start wanneer het apparaat een botsing, of beweging detecteert nadat u uw auto heeft geparkeerd en u het apparaat heeft uitgeschakeld.



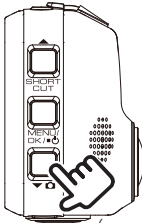
- Om de functie parkeeropname in te schakelen, moet de voeding zijn aangesloten met de CA-DR100-stroomsnoer voor Dashcam (optioneel accessoire).

## ■ Andere opnamefuncties

**Opname stilstaande beelden:** Wanneer de knop [▼ 📷] wordt ingedrukt tijdens het opnemen, wordt het opgenomen beeld opgeslagen als een stilstaand beeld.



**Automatisch vastleggen stilstaand beeld:** Wanneer de knop [▼ 📷] langer dan 1 seconde wordt ingedrukt tijdens het opnemen, wordt het ingestelde aantal stilstaande beelden automatisch vastgelegd met een bepaalde interval.



(meer dan 1 seconde)

# Functiegids dashboardcamera

---

**Handmatig opnemen:** Beelden kunnen worden opgeslagen in een handmatige opnamemap los van de normale opnamemap door op de knop [REC] te drukken tijdens continu opnemen.



P. 22

## ■ De resolutie wijzigen (opnamekwaliteit)

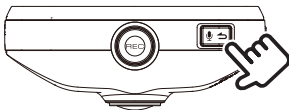
De resolutie (opnamekwaliteit) kan worden gekozen uit: "1280×720 (HDR)", "1920×1080 (HDR)" (instelling bij aanschaf), "2304×1296 (HDR)" en "2560×1440 (HDR)". (→ P. 33) Voor een ruwe schatting van de opnametijd en aantal opneembare bestanden, zie Page 46.

## ■ Opgenomen bestanden overschrijven

- Wanneer "Overschrijven" is ingesteld op "AAN", worden de oude bestanden overschreven bij gebeurtenisopname, handmatig opnemen en parkeeropname. (→ P. 32) Maak een back-up (kopie) van alle benodigde bestanden op een computer, etc. Wanneer deze is ingesteld op "UIT", is opnemen niet langer mogelijk zodra het maximum aantal opgenomen bestanden de grootte van de SD-kaart heeft bereikt. (→ P. 46) U wordt daarvan op de hoogte gebracht door een waarschuwingsgeluid een waarschuwingsbericht en indicator. Bij aanschaf is overschrijven ingesteld op "UIT" voor gebeurtenisopname en handmatige opname, "AAN" voor parkeeropname.
- Overschrijven kan niet worden ingeschakeld en uitgeschakeld voor continu opnemen of het opnemen van stilstaande beelden. Als er geen opneembare ruimte meer is, worden oude bestanden overschreven.

## Instellen van het microfoongeluid tijdens het opnemen

Het is mogelijk om in te stellen of er wel of niet wordt opgenomen met het geluid van de microfoon tijdens een opname door op de knop [MIC] te drukken. Bij aanschaf is deze ingesteld op "AAN". De instelling wisselt tussen "AAN" en "UIT" telkens wanneer de knop wordt ingedrukt. Wanneer deze optie is ingesteld op "AAN" brandt het MIC-indicatielampje groen.

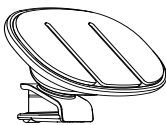


# Accessoires

---



Sigarettenaansteker aansluitsnoer (4 m) × 1



Montagebeugel × 1

# Voorzorgen bij gebruik

---

## Vorzorgsmaatregelen en berichten

**Waarschuwing!** Het apparaat niet gebruiken tijdens het rijden. Gebruik van dit product verandert niet de eis aan een bestuurder om volledige verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar gedrag. Tot deze verantwoordelijkheid behoort ook het letten op alle verkeersregels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen, lichamelijk letsel of schade aan eigendommen.

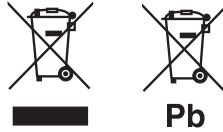
- Voor uw eigen veiligheid moet u de bedieningselementen van het product niet gebruiken tijdens het rijden.
- Een vensterbevestiging is vereist bij gebruik van de recorder in een auto. Zorg ervoor dat u de recorder op een geschikte plaats zet, zodat het zicht van de bestuurder of het opblazen van de airbags niet wordt belemmerd.
- Zorg ervoor dat er geen object de cameralens blokkeert en dat er geen reflecterend materiaal wordt geplaatst in de buurt van de lens. Houd de lens schoon.
- Als de voorruitverwarming is getint met een coating, kan dit effect hebben op de opnamekwaliteit.
- Sluit de oplader aan op een deugdelijke stroombron. De vereiste spanning staat op het product en/of de verpakking.
- Gebruik de oplader niet als het snoer beschadigd is.
- Probeer de unit niet te repareren. Aan de binnenzijde zijn geen onderdelen waarvan onderhoud moet worden uitgevoerd. Vervang de unit indien deze beschadigd is of blootgesteld aan vocht.

## Zorg voor uw apparaat

Een goede verzorging van uw apparaat garandeert een storingsvrije werking en vermindert het risico op schade.

- Houd het apparaat uit de buurt van overmatig vocht en extreme temperaturen.
- Vermijd blootstelling van uw apparaat aan direct zonlicht of sterk ultraviolet licht voor langere tijd.
- Plaats geen voorwerpen op uw apparaat en laat ook geen voorwerpen op het apparaat vallen.
- Laat het apparaat niet vallen en stel het apparaat niet bloot aan zware schokken.
- Stel uw apparaat niet bloot aan plotselinge en ernstige temperatuurschommelingen. Dit kan leiden tot condensvorming aan de binnenkant van de unit, wat uw apparaat kan beschadigen. Laat het apparaat bij condensvorming drogen voor gebruik.
- Het schermoppervlak is snel bekrast. Vermijd aanraking met scherpe voorwerpen. Standaard niet-hechtende schermbeveiligingen zijn speciaal ontworpen voor gebruik op draagbare apparaten met LCD-panelen die kunnen worden gebruikt om het beeldscherm te beschermen tegen kleine krasjes.
- Het apparaat nooit reinigen als het is ingeschakeld. Gebruik een zachte, pluisvrije doek en wrijf het scherm en de buitenkant van uw apparaat.
- Gebruik geen papieren handdoeken om het scherm te reinigen.
- Probeer nooit het apparaat te demonteren, te repareren of er wijzigingen in aan te brengen. Demontage, wijziging of iedere poging tot reparatie kunnen schade veroorzaken aan uw apparaat en zelfs lichamelijk letsel of schade aan eigendommen en zullen alle garanties doen vervallen.
- Bewaar geen brandbare vloeistoffen, gassen of explosieve materialen in dezelfde ruimte als uw apparaat, onderdelen ervan of accessoires.
- Om diefstal te ontmoedigen moet u het apparaat en de accessoires niet duidelijk zichtbaar in een onbewaakt voertuig achterlaten.
- Oververhitting kan leiden tot beschadiging van het apparaat.





### **Informatie over het wegwerpen van oude elektrische en elektronische apparatuur en batterijen (van toepassing op landen met gescheiden afvalinzameling)**

Producten en batterijen met het symbool (doorgekruiste verrijdbare afvalbak) kunnen niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval.

Oude elektrische en elektronische apparatuur en batterijen worden gerecycled in een faciliteit dat deze items en hun afvalproducten kan behandelen.

Neem contact op met uw plaatselijke autoriteit voor informatie over een recyclingfaciliteit bij u in de buurt.

Correcte recycling en afvalverwerking spaart natuurlijke hulpbronnen en draagt bij aan het voorkomen van nadelige gevolgen voor onze gezondheid en het milieu.

Let op: Het teken "Pb" onder het symbool voor batterijen geeft aan dat deze batterij lood bevat.

# Voorzorgen bij gebruik

---

## Voorzorgsmaatregelen voor installatie

- Installeer het apparaat op een plaats waar het vooranzicht van de bestuurder niet belemmert (plaats waar het is verborgen door de achteruitkijkspiegel).
- Installeer het apparaat zodat deze binnen het bereik van de ruitenwisher is.
- Installeer het apparaat op een plaats waar het de beweging van de achteruitkijkspiegel niet belemmert.
- Let erop dat het apparaat niet wordt geïnstalleerd op de voertuiginspectiesticker of een andere sticker.
- Let erop dat het apparaat niet wordt geïnstalleerd op een plaats waar het rijden of de werking van de airbag hindert.
- Als u het apparaat installeert in een voertuig uitgerust met een rij-ondersteuningssysteem, raadpleeg dan de bedieningshandleiding van het voertuig en selecteer vervolgens een installatieplaats die het rijden niet zal hinderen.
- Als het apparaat onjuist is geïnstalleerd, werkt gebeurtenisopname of parkeeropname mogelijk niet correct. Raadpleeg "Installatie-instructies" voor het losraken van de bevestigingsknop, installatie-oriëntatie, installatiehoek en andere informatie en installeer vervolgens het apparaat correct. (→ P. 12)
- Installeer het apparaat niet in de buurt van een digitale televisieantenne of een elektrisch onderdeel. Hierdoor kan de televisieontvangergevoeligheid verminderen en kunnen trillingen en lawaai worden veroorzaakt.
- Gebruik een in de handel verkrijgbare reinigingsdoek of veeg vuil en vet op het montageoppervlak en bevestig de houder op zijn plaats. Als het apparaat opnieuw wordt aangebracht of gemonteerd met behulp van bijvoorbeeld algemeen, dubbelzijdig plakband, kan de hechtingskracht verzwakken waardoor het apparaat valt.
- Laat het na montage van het apparaat, 24 uur voor gebruik inwerken om de sterkte van de montagebeugel te verbeteren. Als u dit niet doet, kan dit resulteren in de een verzwakking van de hechtkracht van de montagebeugel waardoor apparaat kan vallen.
- Bevestig de kabel met tape of iets dergelijks zodat hij het rijden niet belemmert.

---

## Voorzorgen bij gebruik

- Blokkeer de cameralens niet, zorg dat er geen vuil op komt en plaats de lens niet in de buurt van reflecterende objecten.
- Wanneer LED verkeerslichten worden opgenomen, kunnen deze op de video lijken te flikkeren of te knippen. JVC KENWOOD aanvaardt geen aansprakelijkheid met betrekking tot het onderscheiden of opnemen van verkeerslichten.
- Als coating wordt gebruikt op de voorruit van het voertuig, kan de opnamekwaliteit worden beïnvloed.
- Er is geen garantie dat het apparaat in alle omstandigheden video kan opnemen.

## Het apparaat schoonmaken

- Wanneer het apparaat is vuil is, veeg het vocht dan weg met een droge siliconen doek of ander zacht doek. Als het apparaat erg vies is, verwijder het vuil met een doek met neutrale reinigingsmiddel en veeg vervolgens het reinigingsmiddel af. Het apparaat wassen met een harde doek of bij gebruik van een vluchtige stof zoals verdunner of alcohol kan krassen, vervorming, slijtage of andere beschadigingen veroorzaken.
- Wanneer de lens vuil is, veeg het scherm voorzichtig schoon met een zachte doek die met water is bevochtigd. Hard wrijven op de lens met een droge doek kan krassen veroorzaken.

## Als u een probleem met het apparaat ontdekt

Als u een probleem met het apparaat ondervindt, raadpleeg dan eerst het gedeelte "Problemen oplossen" → P. 41 en controleer of er een manier is om het probleem op te lossen.

Als het apparaat niet terugkeert naar normaal, schakel dan de stroom van het apparaat uit en neem vervolgens contact op met uw dealer of het dichtstbijzijnde JVC KENWOOD-servicecenter.

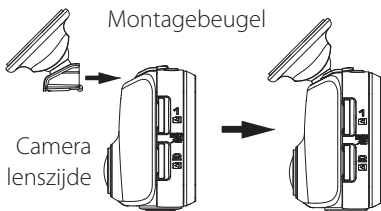
# Hoe u het apparaat moet installeren

## Installatieprocedure

Controleer of de auto is geparkeerd op een vlakke ondergrond.

### 1. Bevestig het apparaat op de montagebeugel (accessoire)

Plaats de montagebeugel in beugelbevestigingsdeel van het apparaat en bevestig het aan op het apparaat.

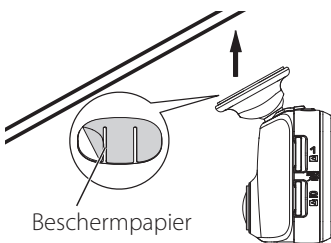


### 2. Bepaal waar het apparaat moet worden bevestigd.

Bepaal de bevestigingspositie aan de hand van de "Aanbevolen installatiepositie".

### 3. Reinig het montageoppervlak en bevestig dan het apparaat op de voorruit.

Gebruik een in de handel verkrijgbare reinigungsdoek of veeg vuil en vet op het montageoppervlak. Trek het bescherm papier van de dubbelzijdige tape op de montagebeugel en duw de houder tegen de voorruit om deze op zijn plaats vast te zetten. Laat het apparaat 24 uur voor gebruik inwerken om de sterkte van de montagebeugel te verbeteren.



### 4. Voer de werkzaamheden uit voor de bedrading.

Raadpleeg "Hoe u bedraadt" en voer de bedradingswerkzaamheden uit. (→ P. 14)

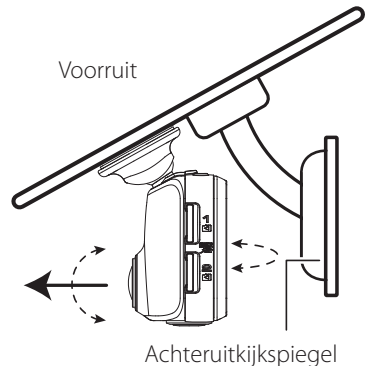
### 5. Stel de montagehoek van het apparaat en zet het dan vast.

Controleer bij het afstellen van de montagehoek of het gezichtsveld van de camera parallel is aan een vlakke ondergrond en dat de grondluchtverhouding gelijk is.



Er is een waterpas op [MENU] – [Systeeminstellingen] – [Montagesteuntools] – [Waterpas]. (→ P. 34)

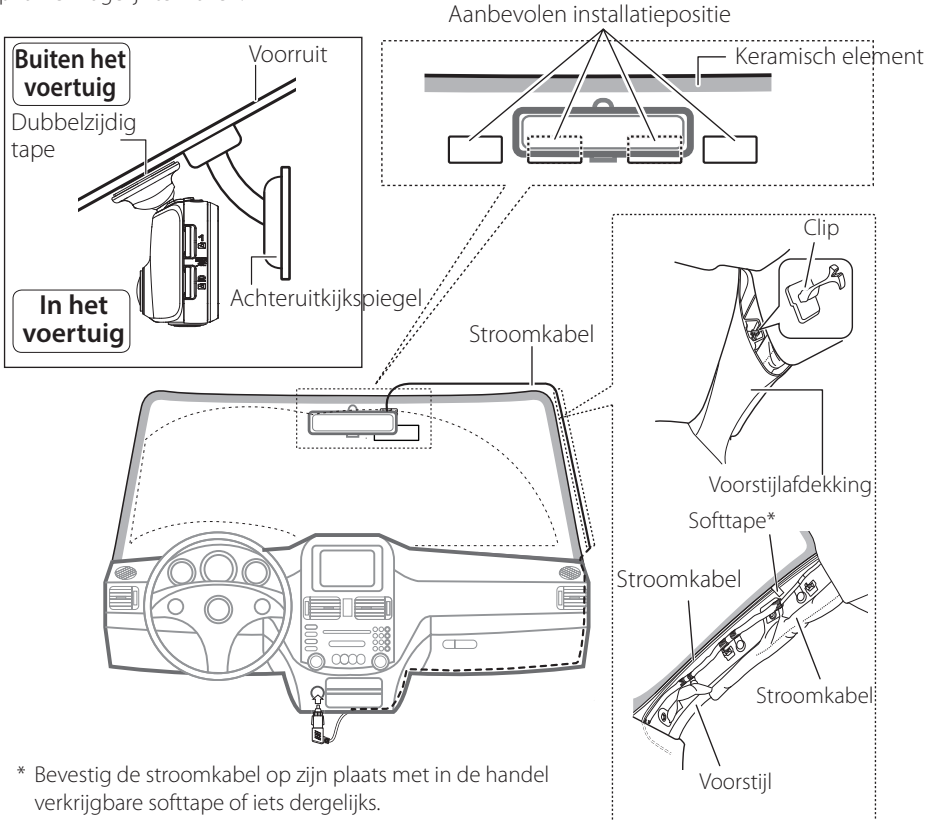
Gebruik het om de montagehoek af te stellen. Stel de hoek zo in, dat de bewegende cirkel zo dicht mogelijk bij het midden van het scherm is.



De aanpassingen "Aanpassingen volgens de auto" moeten worden aangebracht om de rij-ondersteuningsfuncties te gebruiken. (→ P. 17) Doe dit in een vlakke plaats met een gezichtsveld van ongeveer 200 meter.

## Aanbevolen installatiepositie

- Installeer het apparaat op een plaats waar het vooranzicht van de bestuurder niet belemmert (plaats waar het is verborgen door de achteruitkijkspiegel).
- Installeer het apparaat zodat deze binnen het bereik van de ruitenwisser is.
- Monteer het apparaat naar het midden van de ruitenwisser achter de binnenspiegel om optimale video-opname mogelijk te maken.



\* Bevestig de stroomkabel op zijn plaats met in de handel verkrijgbare softtape of iets dergelijks.

### ⚠ WAARSCHUWING

Bij het leiden van de voedingskabel door de voorstijl of een ander deel dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen bij de bedradingswerkzaamheden.

- Sluit de voedingskabel verder naar voren of verder naar achteren dan de airbag zodat hij niet in contact komt met de airbag.
- In het geval van een voertuig waarin de voorstijlafdekking is bevestigd met speciale clips of iets dergelijks, moeten de klemmen mogelijk worden vervangen na het verwijderen van de voorstijlafdekking. Neem voor het verwijderen van de voorstijlafdekking, de beschikbaarheid van reserveonderdelen en andere informatie, contact op met de autodealer.
- Bevestig de voedingskabel met commercieel verkrijgbare softtape of iets dergelijks zodat hij niet hindert tijdens het rijden.

# Hoe u bedraadt

## Aansluiten van aansluitsnoer sigarettenaansteeker (accessoire)

Sluit de dashboardcamera en de stroomkabel van het aansluitsnoer van de sigarettenaansteeker aan.

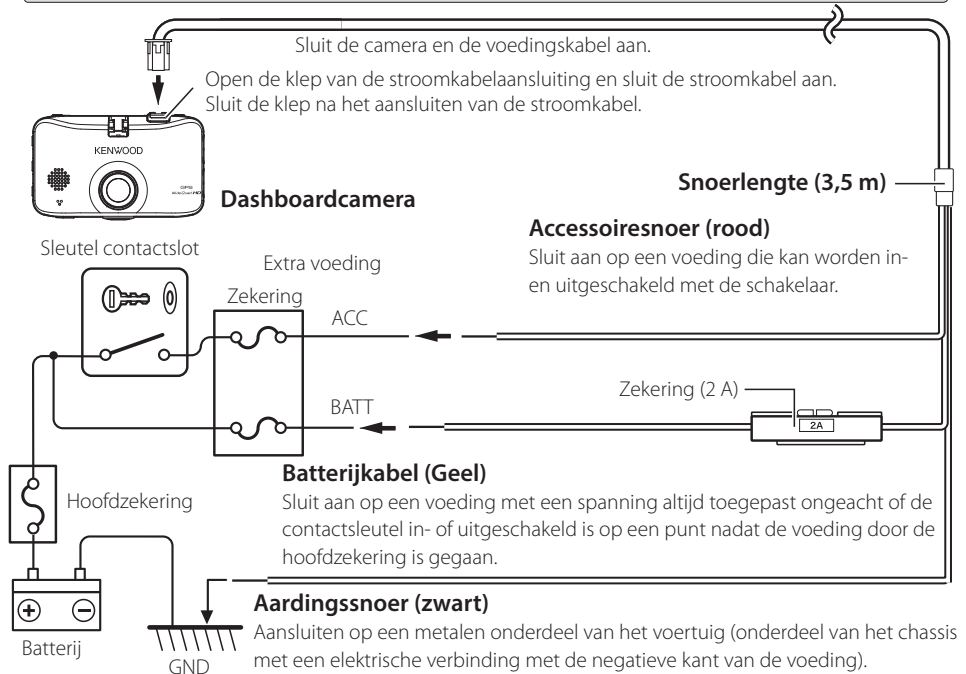


Steek de stekker van de sigarettenaansteeker in de sigarettenaanstekeraansluiting.

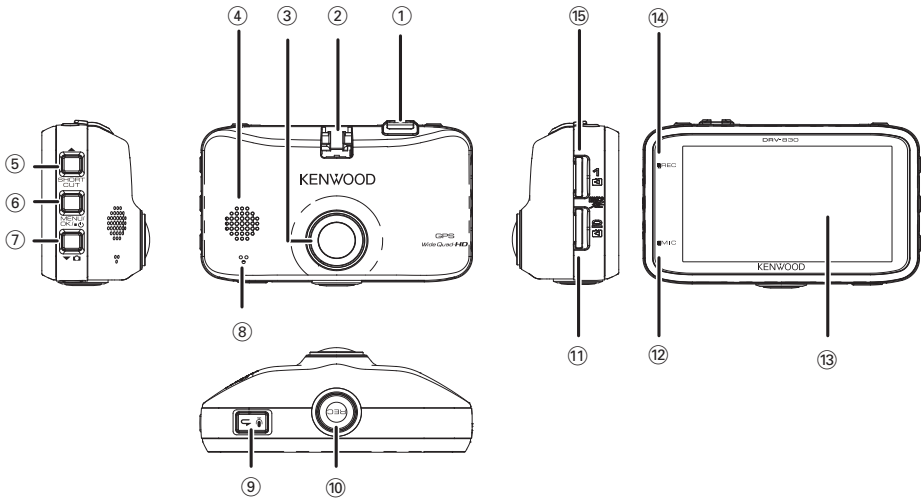
## Gebruik de stroomkabel voor Dashcam; CA-DR100 (optioneel accessoire)

### ⚠ WAARSCHUWING

Alvorens de aansluitingswerkzaamheden uit te voeren, controleert u of de contactsleutel is verwijderd en vervolgens moet u de minpool van de accu loskoppelen om kortsluiting te voorkomen.



# Namen en functies onderdelen



## ① Aansluiting stroomkabel

Sluit het meegeleverde netsnoer van de sigarettenaansteker of de CA-DR100-voedingskabel voor Dashcam (optioneel accessoire).

## ② Beugelbevestigingsdeel

Bevestig de meegeleverde montagebeugel.

## ③ Cameralens

## ④ Luidspreker

Voor gesproken instructies, waarschuwingen en de audio wanneer de bestanden worden afgespeeld.

## ⑤ ▲/knop SHORTCUT (snelmenu)

- Als deze knop wordt ingedrukt terwijl het menu wordt weergegeven, gaat u naar het vorige item.
- Wanneer deze knop wordt ingedrukt terwijl u opneemt, wordt het snelmenu weergegeven.
- Wanneer u deze ingedrukt houdt terwijl u opneemt, wordt de opnamestand ingeschakeld (normaal/laag framesnelheid). → P. 33
- Wanneer de knop wordt ingedrukt tijdens het afspelen, wordt het vorige bestand afgespeeld.
- Snel terugspoelen wanneer ingedrukt tijdens het afspelen, langzaam terugspoelen wanneer de knop ingedrukt wordt gehouden tijdens de onderbreking. Schakelt naar afspeelmodus als de knop wordt losgelaten tijdens het snel terugspoelen. naar onderbreken als de knop wordt losgelaten tijdens het langzaam achteruit afspelen.

# Hoe u bedraadt

## ⑥ Knop MENU/OK

- Schakelt de camera uit en in wanneer deze knop ingedrukt wordt gehouden.
- Geeft het scherm MENU weer.
- Functioneert als de enterknop wanneer het menu wordt weergegeven.
- Tijdens het afspelen, wisselt de instelling tussen onderbreken en afspelen telkens wanneer de knop wordt ingedrukt.
- Als u deze knop ingedrukt houdt tijdens het onderbreken, wordt het bestand beschermd. (Bestanden gemaakt met continu opnemen kunnen niet worden beschermd).
- Als u deze knop ingedrukt houdt tijdens het afspelen, verandert het volume.
- Als u deze knop ingedrukt houdt terwijl de energiebesparende functie van het scherm is geactiveerd, wordt de energiebesparende functie geannuleerd. (→ P. 34)

## ⑦ ▼ knop

- Als deze knop wordt ingedrukt terwijl het menu wordt weergegeven, gaat u naar het volgende item.
- Als u deze knop ingedrukt houdt tijdens het opnemen, wordt een foto gemaakt. (Het is niet mogelijk om foto's te maken tijdens geparkeerd opnemen.)
- Als deze knop wordt ingedrukt tijdens het opnemen, wordt het automatisch vastleggen van stilstaand beeld in- en uitgeschakeld. (Dit kan niet worden ingesteld tijdens geparkeerde opnemen.)
- Wanneer de knop wordt ingedrukt tijdens het afspelen, wordt het volgende bestand afgespeeld.
- Snel vooruit spoelen wanneer ingedrukt tijdens het afspelen, langzaam vooruit spoelen wanneer de knop ingedrukt wordt gehouden tijdens de onderbreking. Schakelt naar afspeelmodus als de knop wordt losgelaten tijdens het snel vooruit spoelen. naar onderbreken als de knop wordt losgelaten tijdens het langzaam vooruit afspelen.

## ⑧ Microfoon

Neemt audio op.

## ⑨ knop

- Wanneer het menu wordt weergegeven, is het de knop voor annuleren, teruggaan of stoppen.
- Als deze knop wordt ingedrukt tijdens het opnemen, wordt de instelling voor audio opnemen in- en uitgeschakeld.
- Als u deze knop ingedrukt houdt tijdens het onderbreken, wordt het bestand verwijderd. (→ P. 29)

## ⑩ knop REC

- Als deze knop wordt ingedrukt tijdens continu opnemen, wordt handmatig opnemen gestart.
- Als deze knop wordt ingedrukt tijdens het afspelen, wordt ingezoomd op afspelen.
- Als deze knop ingedrukt wordt gehouden tijdens het afspelen, wordt teruggedgaan naar continu opnemen.

## ⑪ SD-kaartsleuf 2

- Plaats hier een SD-kaart voor opname. (→ P. 19)
- SD-kaartsleuf 2 breidt de opslagcapaciteit voor continu opnemen uit.

## ⑫ MIC-indicatie

- Licht op (groen) wanneer de audio opname-instelling is ingeschakeld in de opnamemodus.

## ⑬ Beeldscherm

## ⑭ REC-indicatie

- Licht op (blauw) tijdens het opnemen.

## ⑮ SD-kaartsleuf 1

- Plaats hier een SD-kaart voor opname. (→ P. 19)
- Zorg ervoor dat de SD-kaart in de SD-kaartsleuf 1 is geplaatst voordat u de camera gaat gebruiken.



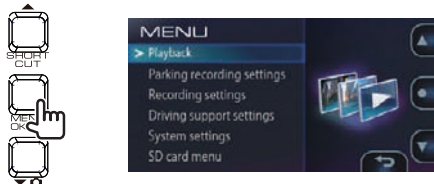
# Alvorens de rij-ondersteuningsfuncties te gebruiken

## Stel af, afhankelijk van de auto

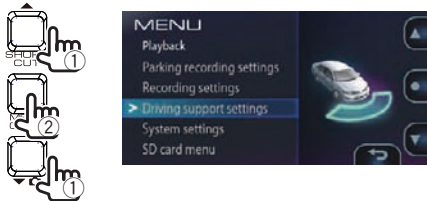
Voordat u de rij-ondersteuningsfuncties gebruikt, stelt u de installatiehoogte in vanaf het wegdek tot de camera, de horizon, de positie van de punt van de motorkap afhankelijk van de carrosserie enz.

### 1. Druk op de knop [MENU/OK].

Het menu wordt weergegeven.



### 2. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Rij-ondersteuningsinstellingen> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 3. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Installatiehoogte> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

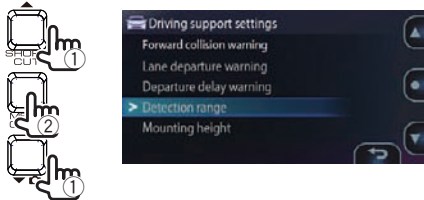


### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de installatiehoogte vanaf het wegdek tot de camera te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

Stel de installatiehoogte in op ongeveer 1,2 m voor een personenauto of compacte SUV, ongeveer 1,35 m voor een grote SUV of busje, ongeveer 2 m voor een grote truck.



### 5. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Detectiebereik> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

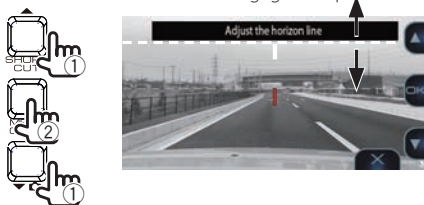


### 6. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de hulplijn (de witte lijn) fijn af te stemmen zodat deze is uitgelijnd met de horizon en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

Lijn de rode lijn in het midden van de afbeelding uit met het midden van de weg.

De uitleg op het scherm wordt uitgeschakeld wanneer er op een knop wordt gedrukt.

Stel af zoals aangegeven op de tekening.



# Alvorens derij-ondersteuningsfuncties te gebruiken

## 7. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de hulplijn (de witte lijn) af te stemmen zodat deze is uitgelijnd met de punt van de motorkap.

De uitleg op het scherm wordt uitgeschakeld wanneer er op een knop wordt gedrukt.

Stel af zoals aangegeven op de tekening.



## 8. Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



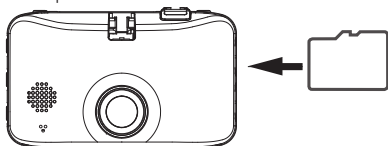
- Als de motorkap niet op het scherm verschijnt, stel dan zo bij dat de hulplijn (de witte lijn) is uitgelijnd met het wegdek op een punt ongeveer 3 meter vooruit wanneer de auto stilstaat.
- De rij-ondersteuningsfunctie is ingesteld op "UIT" bij aanschaf. (→ P. 34)

# Voorafgaand aan het gebruik

## SD-kaarten plaatsen en uitwerpen

Schakel de camera uit, plaats de SD-kaart in de SD-kaartsleuf 1, druk erop totdat u een klik hoort. Zorg ervoor dat de kaart in de juiste richting is geplaatst.

Als u een SD-kaart in SD-kaartsleuf 2 plaatst, doe dit dan op dezelfde manier.



Druk dan op de SD-kaart zodat deze eruit springt.



- Zorg ervoor dat u de SD-kaart op deze unit formateert.
- Wanneer een SD-kaart is geformatteerd, worden alle bestanden, met inbegrip van beschermde bestanden, verwijderd.
- De camera werkt niet goed, tenzij een SD-kaart in de SD-kaartsleuf 1 is geplaatst.
- Als u een SD-kaart verwijdert zonder de camera uit te schakelen, worden de opgenomen bestanden op de kaart beschadigd of deze kunnen verloren gaan.

## De stroom in- en uitschakelen

Wanneer de contactsleutel van voertuig wordt gedraaid naar "ACC" of "AAN", wordt de camera ingeschakeld en begint continu opnemen. Wanneer de contactsleutel op "UIT" wordt gezet, wordt de camera uitgeschakeld.

## De stroom handmatig in- en uitschakelen

- Als de knop [MENU/OK] ten minste 3 seconden ingedrukt wordt gehouden terwijl de camera is ingeschakeld, wordt de stroom uitgeschakeld.
- Als de knop [MENU/OK] meer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden terwijl de camera is uitgeschakeld, wordt de stroom ingeschakeld.



- De stroom kan niet handmatig worden ingeschakeld wanneer de contactsleutel op "UIT" is ingesteld.

# Voorafgaand aan het gebruik

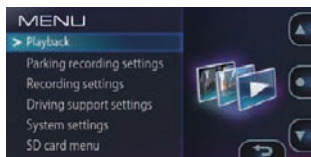
## SD-kaarten formatteren

Om een SD-kaart te gebruiken, moet deze eerst in de camera worden geformatteerd.

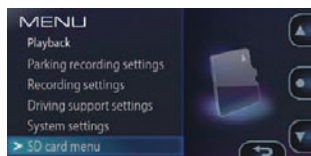
**1.** Plaats de SD-kaart in SD-kaartsleuf 1 of SD-kaartsleuf 2.

**2.** Druk op de knop [MENU/OK].

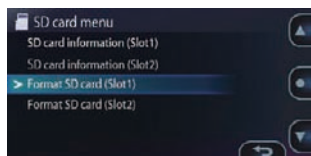
Het menu wordt weergegeven.



**3.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <SD-kaartmenu> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

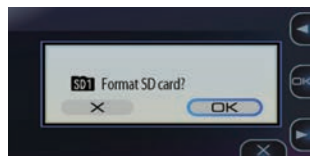


**4.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <SD-kaart (sleuf1) formatteren> of <SD-kaart (sleuf2) formatteren> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

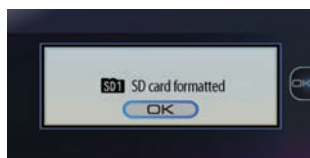


**5.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

De SD-kaart wordt geformatteerd.



**6.** Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



## Opnemen wanneer de stroom is ingeschakeld continu opnemen.

Als de camera wordt ingeschakeld, begint continu opnemen.

- De maximale opnameduur voor continu opnemen, hangt af van de resolutie-instelling. De resolutie is ingesteld op "1920×1080 (HDR)" bij aanschaf. (→ P. 46)
- Tijdens continu opnemen wordt de video is gesplitst en opgeslagen in bestanden van een ingestelde periode. De opnameduur per bestand kan worden gekozen uit 1 minuut (de instelling bij aanschaf), 3 minuten en 5 minuten. (→ P. 33)
- Tijdens continu opnemen, als er geen opneembare ruimte op de SD-kaart is, de worden de bestanden overschreven, beginnend met het oudste bestand.
- Als er een SD-kaart in de SD-kaartsleuf 2 is geplaatst, wanneer er geen opneembare ruimte meer is op de SD-kaart in SD-kaartsleuf 1, schakelt continu opnemen over naar SD-kaartsleuf 2 en het opnemen wordt voortgezet.
- Als er geen opneembare ruimte meer is op de SD-kaart in de SD-kaartsleuf 2, schakelt continu opnemen over naar SD-kaartsleuf 1 en het opnemen wordt voortgezet. De opgenomen bestanden op de SD-kaart in SD-kaartsleuf 1 worden overschreven, beginnend met het oudste bestand, en continu opnemen wordt voortgezet.

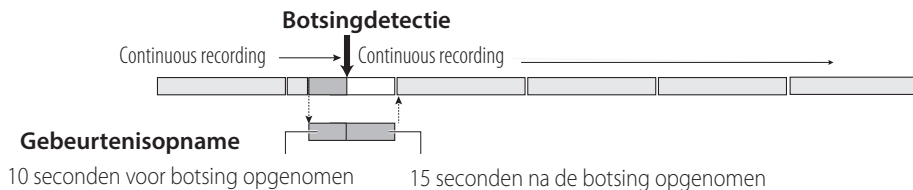
### Opslaglocatie opgenomen bestand

- Opgenomen bestanden worden opgeslagen in de map "**NORMAAL**" op de SD-kaart. (→ P. 45)

## Gebeurtenisopname

Als er een plotselinge aanrijding enz., wordt gedetecteerd tijdens het continu opnemen, wordt het continu onderbroken en gebeurtenisopname start. Wanneer gebeurtenisopname eindigt, wordt continu opnemen hervat.

- De opnameduur voor gebeurtenisopname is 10 seconden voordat de aanrijding werd gedetecteerd en een ingestelde tijd nadat de aanrijding is gedetecteerd, instelbaar tussen 15 seconden (de instelling bij aanschaf), 30 seconden en 1 minuut. (→ P. 33)
- Als nog een aanrijding wordt gedetecteerd voordat gebeurtenisopname eindigt, wordt gebeurtenisopname vanaf dat moment verlengd voor de ingestelde tijdsduur. De maximale opnametijd per bestand is 1 minuut. Wanneer de opnametijd 1 minuut bereikt, wordt het bestand gesplitst en begint het opnemen in een nieuw bestand.
- De gevoeligheid voor het detecteren van aanrijdingen kan worden ingesteld. (→ P. 33)



- Bij aanschaf is overschrijven ingesteld op "UIT". Als de bovenste limiet van het aantal opneembare bestanden is bereikt, is gebeurtenisopname niet meer mogelijk.

### Opslaglocatie opgenomen bestand

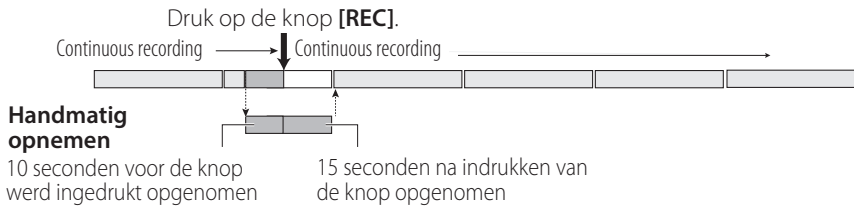
- De bestanden worden opgeslagen in de map "**EVENT**" (gebeurtenis) op de SD-kaart. (→ P. 45)

# Voorafgaand aan het gebruik

## Handmatig opnemen

Als de knop **[REC]** van de camera wordt ingedrukt tijdens continu opnemen, wordt continu opnemen onderbroken en wordt handmatig opnemen gestart. Wanneer handmatig opnemen eindigt, wordt continu opnemen hervat.

- De opnameduur voor handmatig opnemen is 10 seconden voordat de knop **[REC]** werd ingedrukt en een ingestelde tijd nadat de knop werd ingedrukt, instelbaar tussen 15 seconden (de instelling bij aanschaf), 30 seconden en 1 minuut. (→ P. 33)
- Als de knop **[REC]** nogmaals wordt ingedrukt voordat handmatig opnemen eindigt, wordt handmatig opnemen vanaf dat moment verlengd voor de ingestelde tijdsduur. De maximale opnametijd per bestand is 1 minuut. Wanneer de opnametijd 1 minuut bereikt, wordt het bestand gesplitst en begint het opnemen in een nieuw bestand.



- Bij aanschaf is overschrijven ingesteld op "UIT". Als de bovenste limiet van het aantal opneembare bestanden is bereikt, is handmatig opnemen niet meer mogelijk.

## Opslaglocatie opgenomen bestand

- De bestanden worden opgeslagen in de map "**MANUAL**" (handmatig) op de SD-kaart. (→ P.45)

## Opnemen stilstaand beeld

Wanneer de knop **[▼ 📷]** van de camera wordt ingedrukt tijdens continu opnemen, wordt een stilstaand beeld opgenomen.

- De resolutie van de stilstaande beelden is dezelfde resolutie als ingesteld met "Resolutie". (→ P. 33)



- Opnemen wordt niet onderbroken als stilstaande beelden worden opgenomen tijdens het opnemen.

## Opslaglocatie bestanden stilstaande beelden

- De bestanden met stilstaande beelden worden opgeslagen in de map "**PICTURE**" (foto) op de SD-kaart. (→ P. 45)

## Automatisch vastleggen stilstaand beeld

Deze functie maakt automatisch een aantal stilstaande beelden met vaste intervallen.

Wanneer de knop **[▼ 📷]** gedurende 1 seconde ingedrukt wordt gehouden, wordt de functie voor het automatisch opnemen van stilstaande beelden ingeschakeld.

- Wanneer de knop **[▼ 📷]** meer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden of wanneer het ingestelde aantal afbeeldingen is vastgelegd, wordt de functie voor het automatisch vastleggen van stilstaande beelden uitgeschakeld.
- Het aantal beelden kan worden gekozen uit 10, 30 (de instelling bij aanschaf) en 50. De interval voor het vastleggen kan worden gekozen uit 1 minuut, 5 minuten (de instelling bij aanschaf), 15 minuten en 30 minuten. (→ P. 33)
- De resolutie van de automatisch vastgelegde stilstaande beelden is dezelfde resolutie als ingesteld met "Resolutie". (→ P. 33)



- Als de camera is uitgeschakeld terwijl de functie automatische opname stilstaand beeld is ingeschakeld, wordt de functie voor het automatisch vastleggen van stilstaande beelden uitgeschakeld. Vastleggen wordt niet hervat, zelfs als de camera weer wordt ingeschakeld.
- De functie voor het vastleggen wordt ook uitgeschakeld als het menu of het snelmenu wordt weergegeven of als u de opnamestand wijzigt tijdens het opnemen.

### Opslaglocatie bestanden automatisch vastgelegde stilstaande beelden

- De bestanden met stilstaande beelden worden opgeslagen in de map "PICTURE" (foto) op de SD-kaart. (→ P. 45)

## Parkeeropname wanneer de stroom is uitgeschakeld



- Om de functie parkeeropname in te schakelen, moet de voeding zijn aangesloten met de CA-DR100-stroomsnoer voor Dashcam (optioneel accessoire).
- Parkeeropname werkt niet als de stroom is uitgeschakeld met de aan/uit-knop van de camera voordat de motor van de auto wordt uitgeschakeld met de contactsleutel.
- Parkeeropname werkt mogelijk niet als de voedingsspanning te laag vanwege verslechtering van de accu van de auto enz..

## Parkeeropname

Wanneer de motor van het voertuig wordt uitgeschakeld, wordt de parkeeropnamefunctie ingesteld op stand-by en de camera houdt de auto in de gaten in verband met aanrijdingen. Als een botsing met de auto wordt gedetecteerd, wordt de stroom ingeschakeld en begint de parkeeropname. Als de parkeeropname stopt, wordt de stroom uitgeschakeld en de functie wordt teruggezet naar stand-by.

- De opnameduur voor geparkeerd opnemen kan worden geselecteerd uit UIT (parkeeropname niet uitgevoerd), 10 seconden (de instelling bij aanschaf), 20 seconden en 30 seconden. Wanneer UIT (parkeeropname niet uitgevoerd) is ingesteld, wordt de functie parkeeropname uitgeschakeld. (→ P. 32)
- Met parkeeropname begint het opnemen enkele seconden nadat de botsing is gedetecteerd.
- De gevoeligheid voor het detecteren van aanrijdingen kan worden ingesteld. (→ P. 32)



- Er verschijnt geen beeld op het scherm tijdens geparkeerd opnemen.
- Als parkeeropname is uitgevoerd, wordt de gebruiker op de hoogte gebracht wanneer de stroom wordt ingeschakeld door een gesproken instructie en een monitorweergave.
- De overschrijfstelling is ingesteld op "AAN" bij aanschaf. Als de bovenste limiet van het aantal opneembare bestanden is bereikt, gaat het opnemen door, waarbij de oudste bestanden worden overschreven.

## Uitschakelen van parkeeropname bij het betreden en verlaten van het voertuig

Parkeeropname kan worden geactiveerd wanneer de trillingen van het sluiten van de deur worden gedetecteerd bij het in en uit de auto stappen. Parkeeropname kan tijdelijk worden uitgeschakeld zodat deze niet wordt uitgevoerd als de trillingen van het sluiten van de deur worden gedetecteerd bij het in en uit de auto stappen.

- De begintijd (bij het uitstappen) en de eindtijd (bij het instappen) kan worden geselecteerd uit UIT (de instelling bij aanschaf), 30 seconden, 1 minuut of 3 minuten. (→ P. 32)

### Opslaglocatie bestand parkeeropname

- De bestanden met parkeeropnames worden opgeslagen in de map "PARKING" (parkeren) op de SD-kaart. (→ P. 45)

# Opnemen

## Handmatig opnemen (handmatige opname).

Druk op de knop [REC].

### 1. Als u de opnametijd wilt verlengen, drukt u op de knop [REC].

Handmatig opnemen start en zodra de tijd ingesteld bij "Handmatige opnametijd" is verstreken, keert de modus terug naar continu opnemen.



- Als u de opnametijd wilt verlengen, drukt u nogmaals op de knop [REC].
- De opnameduur voor handmatig opnemen is 10 seconden voordat de knop [REC] werd ingedrukt en de tijd ingesteld bij "Handmatige opnametijd". (→ P. 33)
- Handmatig opnemen is niet mogelijk terwijl mappen of bestanden worden geselecteerd of tijdens het afspelen, verwijderen, instellen of tijdens handelingen met gebeurtenisopname.

## Terug naar continu opnemen

Continu opnemen kan geforceerd worden gestart zelfs terwijl bestanden worden afgespeeld of een menu wordt weergegeven.

### 1. Houd de knop [REC] ingedrukt.

Bestand afspelen of menuweergave wordt geannuleerd en de modus gaat terug naar continu opnemen.



## Foto's maken (opnemen stilstaande beelden)

Foto's (stilstaande beelden) kunnen op elk moment worden gemaakt door op de knop [▼] te drukken tijdens het opnemen.

### 1. Druk op de knop [▼].

Het camerapictogram verschijnt in de linkerbovenhoek van het display, de sluiters klinkt en de foto wordt gemaakt.



- Als u meerdere meerdere foto's wilt maken, drukt u nogmaals op de knop [▼].
- Het is niet mogelijk om foto's te maken als er niet wordt opgenomen, zoals wanneer bestanden worden afgespeeld, menu-instellingen worden aangebracht, enz. ....

## Automatisch foto's maken

Wanneer de knop [▼] langer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden tijdens het opnemen, wordt het pictogram voor continu vastleggen weergegeven in de linkerbovenhoek van het display en de foto's (stilstaande beelden) worden op vaste intervallen automatisch vastgelegd.

### 1. Houd de knop [▼] ingedrukt.



(meer dan 1 seconde)






- Het aantal foto's dat wordt gemaakt en het interval kunnen worden ingesteld in "Automatisch vastleggen stilstaande beelden". (→ P. 33)
- Automatische vastleggen van stilstaande beelden wordt uitgeschakeld wanneer de knop [▼] meer dan 1 seconde ingedrukt wordt gehouden of nadat het ingestelde aantal stilstaande beelden is vastgelegd.
- Automatisch vastleggen stilstaande beelden wordt ook uitgeschakeld als het menu wordt weergegeven of wanneer de stroom wordt uitgeschakeld.



## Indicaties op het opnamescherm



- ① **Opnamemodus**
- ② **Resterende opnametijd (resterende tijd voor handmatig opnemen of voor gebeurtenisopname)**
- ③ **Opnamemodus voor stilstaande beelden (foto's maken/continu foto's maken)**  
Dit wordt alleen weergegeven tijdens het maken van foto's en continu vastleggen.
- ④ **HDR-opnamemodus**
- ⑤ **Resolutie (2560×1440, 2304×1296, 1920×1080, 1280×720)**  
Het onderstreepte getal wordt weergegeven.
- ⑥ **Lage framesnelheid-display (9 fps, 3 fps)**
- ⑦ **Huidige tijd**
- ⑧ **Positie vastgelegd door positiebepaling per satelliet**  
Dit wordt weergegeven als de huidige positie is vastgesteld door positiebepaling per satelliet.
- ⑨ **Knophulp (handmatig opnemen).**
- ⑩ **Knophulp (audio-opnemen schakelen)**
- ⑪ **Bestandslimiet bereikt (handmatig opnemen).**  
Dit wordt weergegeven als de limiet voor het aantal bestanden dat kan worden opgenomen met handmatige opname, is bereikt.
- ⑫ **Bestandslimiet bereikt (gebeurtenisopname)**  
Dit wordt weergegeven als de limiet voor het aantal bestanden dat kan worden opgenomen met gebeurtenisopname, is bereikt.
- ⑬ **Bestandslimiet bereikt (parkeeropname)**  
Dit wordt weergegeven als de limiet voor het aantal bestanden dat kan worden opgenomen met parkeeropname, is bereikt.
- ⑭ **Status SD-kaartsleuf 1**  
 SD-kaart gedetecteerd  
 Momenteel opgenomen op SD-kaart  
 Opnemen op SD-kaart niet mogelijk

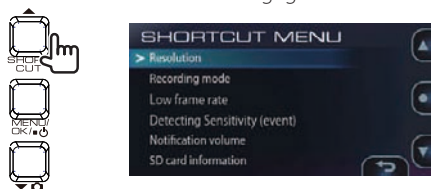
- ⑮ **Status SD-kaartsleuf 2**  
 SD-kaart gedetecteerd  
 Momenteel opgenomen op SD-kaart  
 Opnemen op SD-kaart niet mogelijk
- ⑯ **Knophulp (snelmenu/opnamemodus wisselen)**
- ⑰ **Knophulp (MENU)**
- ⑱ **Knophulp (vastleggen stilstaand beeld)**

## Snelmenu

Dit geeft instellingsitems weer gerelateerd aan opnemen en veelgebruikte instellingsonderdelen.

### 1. Druk op de knop [▲] tijdens het opnemen.

Het snelmenu wordt weergegeven.



Resolutie	Opnamemodus Stelt de opnamemodus in (→ P. 33)
Opnamemodus	Stelt beeldvernieuwingsnelheid in voor opnemen met een lage framesnelheid. (→ P. 33)
Detectiegevoeligheid (gebeurtenis)	Stelt de botsingdetectiegevoeligheid in voor gebeurtenisopname. (→ P. 33)
Detectiegevoeligheid (gebeurtenis)	Stelt de impact detectiegevoeligheid in voor het opnemen van gebeurtenissen. (→ P. 33)
Melding volume	Stelt het volume in van het meldingsgeluid. (→ P. 34)
SD-kaart informatie	Gebruik deze om de SD-kaartinformatie te controleren.(→ P. 35)



- De instellingen zijn hetzelfde als de instellingsonderdelen met dezelfde namen op het menu.
- De snelmenu-onderdelen kunnen niet worden bewerkt.

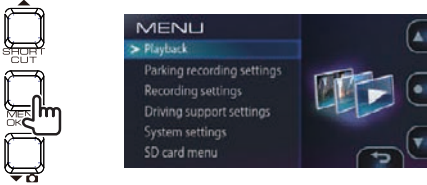
# Afspelen

## Bestanden afspelen

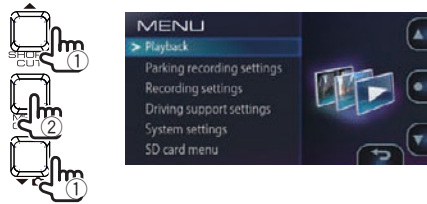
Gebruik de onderstaande procedure om opgenomen bestanden, foto's (stilstaande beelden) enz. te selecteren en af te spelen.

### 1. Druk op de knop [MENU/OK].

Het menu wordt weergegeven.

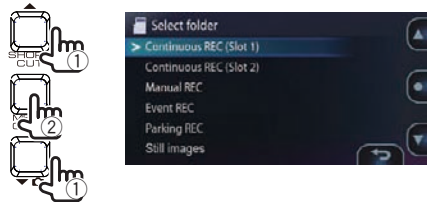


### 2. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Afspelen> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 3. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de map te selecteren die u wilt afspelen en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

Een lijst van de meest recente bestanden of groepen in de geselecteerde map wordt weergegeven.

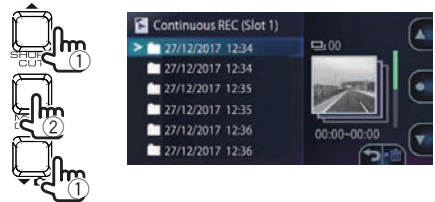


- Voor de map met continu opnemen worden de bestanden weergegeven als een lijst met groepen van 10 bestanden die op dezelfde datum zijn opgenomen.

Continu opnemen (sleuf 1)	Dit bevat de bestanden met continu opnemen (SD-kaartsleuf 1).
Continu opnemen (sleuf 2)	Dit bevat de normale opnamebestanden (SD-kaartsleuf 2).
Handmatig opnemen	Dit bevat de handmatige opnamebestanden.
Gebeurtenisopname	Dit bevat de gebeurtenis opnamebestanden.
Parkeeropname	Dit bevat de parkeer opnamebestanden.
Stilstaande beelden	Dit bevat de bestanden van de stilstaande beelden die werden genomen.

### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om het bestand of de groep te selecteren die u wilt afspelen en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

Het afspelen van het geselecteerde bestand of de geselecteerde groep begint.



Als de knop [▲] of [▼] wordt ingedrukt tijdens het opnemen, wordt het vorige of volgende bestand afgespeeld.

### Om terug te gaan naar continu opnemen

Houd de knop [REC] ingedrukt.



- De bestanden worden gesorteerd in de volgorde waarin ze zijn opgenomen.
- Bestanden die groepen zijn geordend, worden aangegeven door een mapmarkering voor de bestandsdatum.
- Opnemen stopt terwijl mappen of bestanden worden geselecteerd of afgespeeld. Handmatig opnemen door op de knop [REC] te drukken is op dit moment ook niet mogelijk.

## Indicaties op het afspeelscherm



- ① **Afspeelstatus**
- ② **Teller/afspelen-voortgangsbalk**
- ③ **Afspeelvolumepictogram**
- ④ **Datum**
- ⑤ **Knophulp (zoomweergave)**

Dit verdubbelt het afspeelscherm. De weergegeven positie kan worden gewijzigd door herhaaldelijk op de knop te drukken.
- ⑥ **Opnamemodusstatus (9 fps, 3 fps)**

Dit wordt alleen weergegeven bij het afspelen van bestanden die met een lage framesnelheid.
- ⑦ **Knophulp (teruggaan/bestand verwijderen)**
- ⑧ **Afspeelzoompictogram**

Dit wordt alleen weergegeven wanneer het afspelen wordt ingezoomd.
- ⑨ **Aantal af te spelen/totaal aantal bestanden**
- ⑩ **Pictogram beschermd bestand**

Dit wordt alleen weergegeven bij het afspelen van bestanden die zijn beveiligd.
- ⑪ **Maptype**
- ⑫ **Knophulp**
  - Snel vooruit spoelen/achteruitspoelen wanneer ingedrukt tijdens het afspelen, langzaam vooruit spoelen/achteruitspoelen wanneer de knop ingedrukt wordt gehouden tijdens de onderbreking.
- ⑬ **Knophulp**

Tijdens het afspelen (onderbreken/afspelen volume schakelen)

  - Wanneer ingedrukt, wijzigt het afspeelvolume met 1 stap.

Wanneer wordt onderbroken (afspelen/bestandsbescherming)

# Bestanden beschermen

Opgenomen video- en afbeeldingsbestanden kunnen worden beschermd en hun bescherming kan worden geannuleerd.

## Bestanden beschermen

### 1. Speel het bestand dat u wilt beschermen.

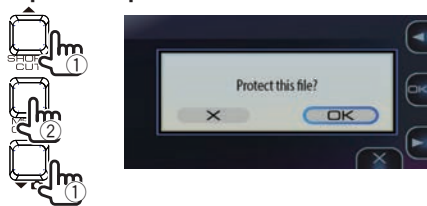
Als u het stilstaande beeld dat u wilt beveiligen, hebt weergegeven, ga dan naar stap 3.

### 2. Druk op de knop [MENU/OK] om te onderbreken.

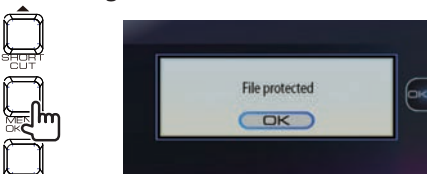


### 3. Houd de knop [MENU/OK] ingedrukt.

### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 5. Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



De markering "🔒" wordt weergegeven op het scherm voor bestand afspelen.



- Bestanden voor continu opnemen kunnen niet worden beschermd.

## Bestandsbeschermingen annuleren

### 1. Speel het beveiligde bestand.

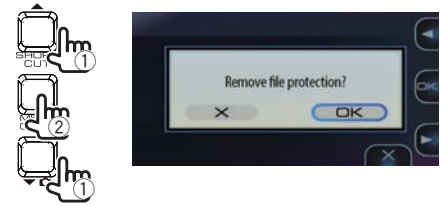
Als u een stilstaande beeld hebt weergegeven, ga dan naar stap 3.

### 2. Druk op de knop [MENU/OK] om te onderbreken.

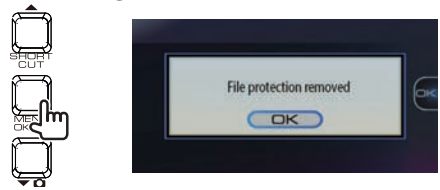


### 3. Houd de knop [MENU/OK] ingedrukt.

### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 5. Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



De markering "🔒" verdwijnt van het scherm voor bestand afspelen.



- Voor het verwijderen van beschermde bestanden moet u eerst hun bescherming annuleren, en ze vervolgens verwijderen.
- Wanneer een SD-kaart is geformatteerd, worden alle bestanden, met inbegrip van beschermde bestanden, verwijderd.

# Bestanden verwijderen

## Bestanden verwijderen

De opgenomen videobestanden en stilstaande beelden kunnen worden verwijderd.

### ■ Bestanden verwijderen

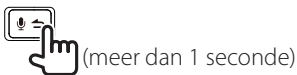
#### 1. Speel het bestand dat u wilt verwijderen.

Als u een stilstaande beeld hebt weergegeven, ga dan naar stap 3.

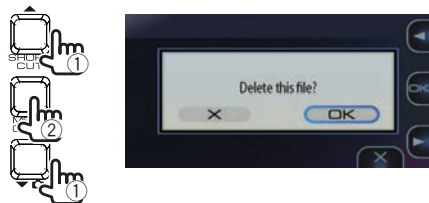
#### 2. Druk op de knop [MENU/OK] om te onderbreken.



#### 3. Houd de knop [MUTE] ingedrukt.

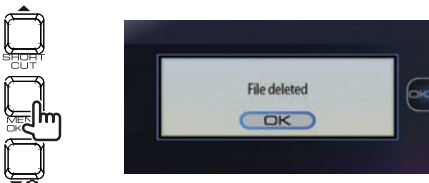


#### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



Het momenteel weergegeven bestand wordt verwijderd.

#### 5. Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



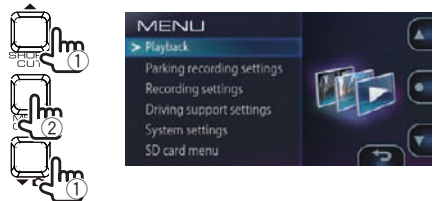
### ■ Bestanden in een groep verwijderen

De opgenomen videobestanden van continu opnamen kunnen worden verwijderd.

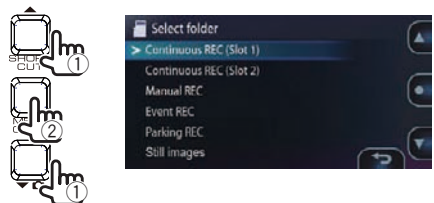
#### 1. Druk op de knop [MENU/OK].

Het menu wordt weergegeven.

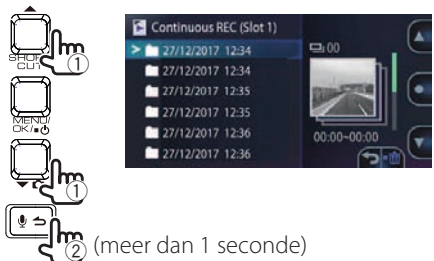
#### 2. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Afspelen> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



#### 3. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de sleuf te selecteren waarin de groep met continu opnamen is geplaatst die u wilt verwijderen (sleuf 1 of 2) en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

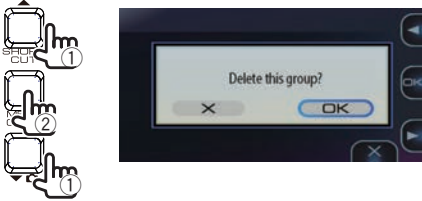


#### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de groep te selecteren die u wilt verwijderen en houd vervolgens knop [MUTE] ingedrukt.



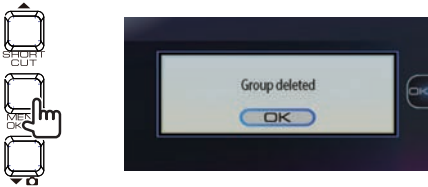
# Bestanden beschermen

- 5.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



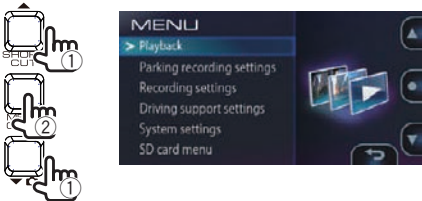
De bestanden in de geselecteerde groep worden verwijderd.

- 6.** Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.

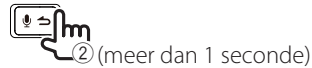
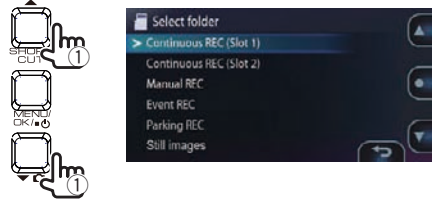


## ■ Complete mappen verwijderen

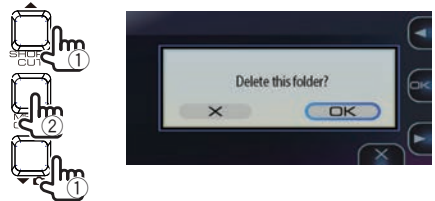
- 1.** Druk op de knop [MENU/OK].  
Het menu wordt weergegeven.
- 2.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Afspelen> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



- 3.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om de map te selecteren die u wilt verwijderen en houd vervolgens knop [🔊] ingedrukt.

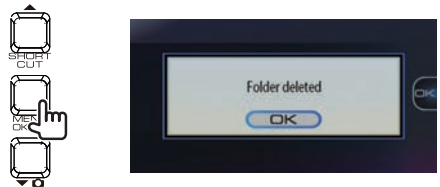


- 4.** Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <OK> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



Alle bestanden in de geselecteerde map worden verwijderd.

- 5.** Druk op de knop [MENU/OK] om de afstelling te voltooien.



- Voor het verwijderen van beschermde bestanden moet u eerst de bestandsbescherming annuleren.

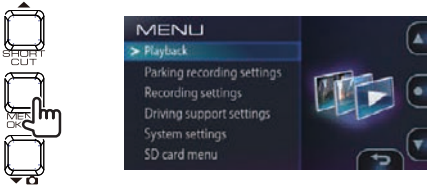
# De instellingen configureren

## Bediening via het menu

De bediening voor het afspelen van bestanden, het configureren van video-opname-instellingen, enz. kan worden uitgevoerd vanaf het menuscherm.

### 1. Druk op de knop [MENU/OK].

Het menu wordt weergegeven.



### 2. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om het onderdeel te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



Herhaal deze procedure indien nodig, afhankelijk van het geselecteerde onderdeel.

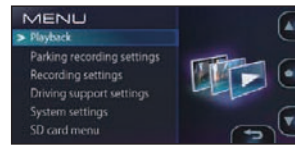
### 3. Houd de knop [REC] ingedrukt om te beëindigen.

Het menu wordt uitgeschakeld en continu opnemen begint.



- Er is ook een snelmenu waarin u instellingsonderdelen kunt vinden met betrekking tot opname en veelgebruikte instellingsonderdelen. (→ P. 25)
- U kunt ook het menuscherm uitschakelen en terugkeren naar continu opnemen door op de knop [MENU/OK] te drukken.

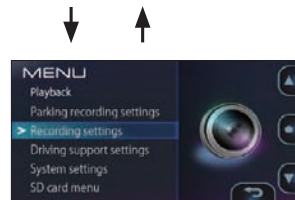
Het menuscherm bij stap 2 wordt verwisseld in de hieronder aangegeven volgorde.



Afspelen



Instellingen  
geparkeerd  
opnemen



Opname-instellingen



Rij-  
ondersteunings-  
instellingen



Systeeminstellingen




SD-  
kaartmenu




# De instellingen configureren

MENU

\* Fabrieksinstellingen

 <b>Afspelen</b>	
Continu opnemen (sleuf 1)	Selecteer de map en speel het gewenste bestand af.(→ P. 26) Het is ook mogelijk te het bestand te beschermen of te verwijderen tijdens het afspelen.(→ P. 28)
Continu opnemen (sleuf 2)	
Handmatig opnemen	
Gebeurtenisopname	
Parkeeropname	
Stilstaande beelden	

 <b>Instellingen geparkeerd opnemen</b>	
Om de functie parkeeropname te gebruiken, moet de voeding zijn aangesloten met de CA-DR100 (optioneel accessoire).(→ P. 14)	
Opnametijd	UIT (parkeeropname niet uitgevoerd)/10 sec*/20 sec /30 sec De tijd instellen voor het opnemen na detectie van een botsing.
Overschrijven	AAN*/UIT Instellen of u oude bestanden wilt overschrijven nadat het maximum aantal opgenomen bestanden is bereikt.
Detectiegevoeligheid	1 (lage gevoeligheid)/2/3*/4/5 (hoge gevoeligheid) De gevoeligheid voor de detectie van botsingen tegen de geparkeerde auto instellen.
Uitlooptijd na ACC UIT	UIT*/30 sec/1 min/3 min De tijd instellen dat parkeeropname wordt uitgeschakeld nadat de motor is uitgeschakeld.
Ingangstijd voor ACC AAN	UIT*/30 sec/1 min/3 min De tijd instellen dat parkeeropname wordt uitgeschakeld voordat de motor wordt ingeschakeld.





## Opname-instellingen

Audio-opname	AAN*/UIT Instellen of u geluid wilt opnemen via de microfoon tijdens het opnemen.
Bestandslengte continu opnemen	1 min*/3 min/5 min De opnametijd instellen voor continu opnemen. De opnames worden gesplitst volgens de opnameduur die hier is ingesteld. Voor opnames met een lage framesnelheid is de bestandslengte 10 minuten, ongeacht de hier ingestelde waarde.
Duur voor handmatig opnemen	15 sec*/30 sec/1 min De tijd instellen voor het opnemen nadat handmatig opnemen is gestart. De opnametijd vóór de knop [REC] wordt ingedrukt, is vastgezet op 10 seconden.
Duur gebeurtenisopname	15 sec*/30 sec/1 min. De tijd instellen voor het opnemen na detectie van een botsing. De opnametijd vóór een botsing met het voertuig is gedetecteerd, is vastgezet op 10 seconden.
Overschrijven (handmatig)	AAN/UIT* Instellen of u oude bestanden wilt overschrijven nadat het maximum aantal opgenomen bestanden is bereikt.
Overschrijven (gebeurtenis)	AAN/UIT* Instellen of u oude bestanden wilt overschrijven nadat het maximum aantal opgenomen bestanden is bereikt.
Resolutie	2560×1440 (HDR)/2304×1296 (HDR) /1920×1080 (HDR)*1280×720 (HDR) Opnamemodus Stelt de opnamemodus in
Opnamemodus	Normale*/Lage framesnelheid Selecteer een opnamemodus. Het selecteren van lage framesnelheid opname verhoogt de opnametijd naar langer dan gebruikelijk.
Detectiegevoeligheid (gebeurtenis)	9 fps*/3 fps De frequentie van beeldvernieuwing instellen voor opnemen met een lage framesnelheid. Hoe kleiner de waarde, hoe langer de opnametijd.
Detectiegevoeligheid (gebeurtenis)	1 (lage gevoeligheid)/2/3*/4/5 (hoge gevoeligheid) De gevoeligheid voor de detectie van botsingen met het voertuig instellen.
Automatisch vastleggen stilstaand beeld	Interval van vastleggen 1 min/5 min*/15 min/30 min Het interval instellen voor het vastleggen van beelden met de functie automatisch vastleggen stilstaande beelden. Aantal vastgelegde beelden 10/30*/50 Het aantal beelden instellen dat wordt vastgelegd met de functie automatisch vastleggen stilstaande beelden.
Informatiestempels	AAN*/UIT Instellen of u ondertitels wilt opnemen (datum en tijd, locatie-informatie enz.).

# De instellingen configureren



## Rij-ondersteuningsinstellingen

Waarschuwing botsing voorzijde	AAN/UIT* Deze functie detecteert de afstand tussen u en de auto voor u, en er klinkt een waarschuwingssignaal als de afstand niet veilig is om een botsing met de voorligger te voorkomen. Deze functie is actief bij een snelheid van ongeveer 30 km/u en hoger.
Waarschuwing verlaten rijstrook	AAN/UIT* Deze functie detecteert de rijstrook waarin u rijdt en er klinkt een waarschuwingssignaal wanneer u buiten die rijstrook komt. Deze functie is actief bij een snelheid van ongeveer 60 km/u en hoger.
Waarschuwing vertraging vertrek	AAN/UIT* Deze functie geeft een waarschuwingssignaal af als, terwijl u stopt, de auto vóór u gas heeft gegeven en uw vertrek te langzaam is. Met deze functie wordt er ook een waarschuwingssignaal afgegeven als u achteruit rijdt.
Detectiebereik	Afstellen van de horizon, positie van de punt van de motorkap, enz., voordat u de rij-ondersteuningsfuncties gaat gebruiken.(→ P. 17)
Installatiehoogte	1,2 m*/1,35 m/2 m De hoogte van het wegdek tot de positie waar de camera is gemonteerd instellen. (→ P. 17)



## Systeeminstellingen

Datum/tijd	Automatisch*/handmatig Instellen of de datum en tijd automatisch of handmatig worden opgenomen.(→ P.36) U moet de "Tijdzone" instellen
Zomertijd	UIT*/+1 uur/+30 min Zomertijd instellen.
Meldingsvolume	Het volume van het meldingsgeluid kan worden ingesteld in 6 stappen (dempem tot maximum). Het meldingsgeluid is het geluid dat klinkt als hulp tijdens de gebeurtenisopname, bij het bedienen van knoppen, enz.
Af speelvolume	Het volume van het geluid bij het afspelen van bestanden kan worden ingesteld in 6 stappen (dempem tot maximum).
Monitor	Tijdinstellingen 10 sec.*/1 min. /3 min. De tijd instellen waarna het monitorscherm overschakelt naar de energiebesparende modus tijdens het opnemen. Bedieningsinstellingen - Altijd aan*/UIT/Dim De energiebesparende werking van het scherm instellen tijdens het opnemen. Wanneer de knop <b>MENU/OK</b> wordt ingedrukt, wordt de energiebesparende werking tijdelijk onderbroken.
Montagesteuntool	Waterpas Gebruik deze om te controleren of de camera recht staat. Satelliet-ontvangstniveau Dit geeft de sterkte van het signaal van de positiebepaling per satelliet weer.
Eenheden selecteren	km/u/mph* Overschakelen naar kilometer of mijlweergave.
Fabrieksinstellingen	Herstelt de instellingen naar de waarden die ingesteld bij aankoop. Wanneer deze functie wordt uitgevoerd, wordt de stroom uitgeschakeld en weer ingeschakeld en wordt het scherm Instellingen weergegeven. Volg de instructies op het scherm om de instellingen te configureren.
Instelling	Configureer de instellingen voor de installatie van de camera in een bepaalde volgorde.
Systeem bijwerken	De firmware van de camera bijwerken.
Systeemversie	De camerafirmwareversie weergeven.



## Informatie over het bijwerken van het systeem

Deze functie werkt de camera-systeemfirmware bij. Voor informatie en instructies over het bijwerken, zie de Kenwood-website : <http://www.kenwood.com/cs/ce/>

 <b>SD-kaartmenu</b>	
SD-kaartinformatie (sleuf 1)	Het informatiescherm voor de SD-kaart in sleuf 1 weergeven. 
SD-kaartinformatie (sleuf 2)	Het informatiescherm voor de SD-kaart in sleuf 2 weergeven. 
SD-kaart formatteren (sleuf 1)	De SD-kaart in sleuf 1 formatteren, alle bestanden op de kaart worden verwijderd.
SD-kaart formatteren (sleuf 2)	De SD-kaart in sleuf 2 formatteren, alle bestanden op de kaart worden verwijderd.

\* Fabrieksinstellingen

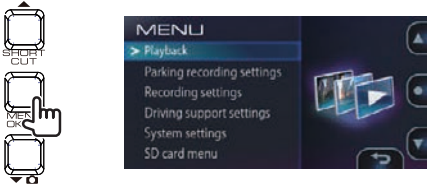
# De instellingen configureren

## Datum en tijd instellen

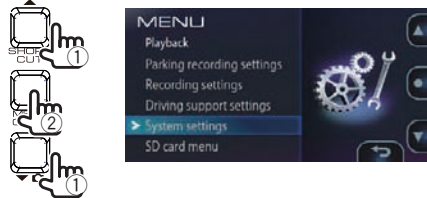
Datum en tijd instellen.

### 1. Druk op de knop [MENU/OK].

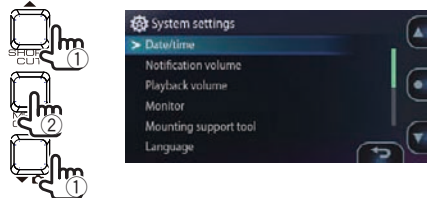
Het menu wordt weergegeven.



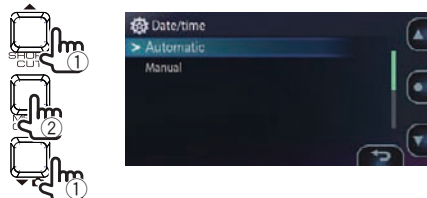
### 2. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Systeeminstellingen> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 3. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om <Datum/tijd> te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



### 4. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om het onderdeel te selecteren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].



Automatisch

De tijdzone instellen. De datum en tijd worden automatisch aangepast aan de datum en tijd van ontvangst van de positiebepaling per satelliet.

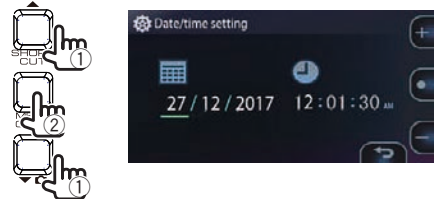
Handmatig

Na het instellen van de tijdzone kunt u de datum en tijd handmatig instellen.

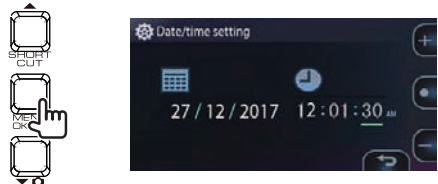
- Als 'Automatisch' is geselecteerd, wordt het voltooid.

### 5. Bedien de knoppen [▲] en [▼] om datum en tijd in te voeren en druk vervolgens op de knop [MENU/OK].

Druk op de knop [↶] om terug te gaan naar de vorige stap.



### 6. Druk op de knop [MENU/OK] terwijl de cursor op seconden staat om de procedure te voltooien.



Als "Automatisch" is geselecteerd, wordt de juiste datum en tijd niet ingesteld totdat het signaal van de positiebepaling per satelliet naar behoren is ontvangen.

# De Viewer-software gebruiken

KENWOOD DRIVE REVIEWER is viewersoftware voor computers, waardoor beelden die met de camera zijn opgenomen, kunnen worden weergegeven. De toepassing kan worden gedownload vanaf de website van Kenwood.

Ga naar <http://www.kenwood.com/cs/ce/>  
Voor de werkomgeving, zie Page 45.

## De software installeren

1. Download de toepassing naar de computer en dubbelklik op het installatieprogramma en volg de instructies op het scherm om KENWOOD DRIVE REVIEWER te installeren.

## Bestanden afspelen

1. Verwijder de SD-kaart uit de camera en plaats hem in de meegeleverde SD-kaartconverter/adapter en sluit deze dan aan op de computer met behulp van een kaartlezer (in de handel verkrijgbaar).

2. Start KENWOOD DRIVE REVIEWER.

3. Selecteer het SD-kaartstation uit de lijst met stations.



Als u een bestand wilt afspelen dat is opgeslagen op de computer, selecteert u de map waarin het bestand is opgeslagen met de opdracht <SELECT FOLDER(S)> (selecteer map) in het bestand FILE (F).

4. Selecteer het bestand dat u wilt afspelen vanaf de het tabblad [FILE], [EVENT] of [PHOTO] en speel het bestand.

FILE (bestand)	Geeft alle bestanden weer.
EVENT (gebeurtenis)	Geeft de bestanden van gebeurtenisopname, handmatige opname en parkeeropname weer.
PHOTO (foto)	Geeft de foto's (stilstande beelden) weer die zijn gemaakt met de camera.

5. Als u wilt afsluiten, drukt u op de knop [X] of u selecteert <EXIT (X)> in het menu BESTAND (F).

Schermb KENWOOD DRIVE REVIEWER



# De Viewer-software gebruiken

## ① Bestandsbewerkingen

Voor het uitvoeren van bestandsbewerkingen, zoals bestandsselectie, back-ups maken van bestanden op de SD-kaart in de computer, enzovoort.

SELECT FOLDER (S)	Select the SD card drive or the folder that was backed up on the computer.
EXPORT kmz/kml (E)	Outputs a travel information file (kmz/kml) usable with the Google Earth map service.
BACKUP (B)	Backs up the files on the SD card onto the computer's hard disk, etc., as necessary.
EXIT (X)	Closes the computer application.

 (lijst met stations)

Gebruik dit om bestanden af te spelen die zijn opgeslagen op de SD-kaart.

## ② DISPLAY








LANGUAGE (L)	Select the language.
SELECT UNITS (S)	Switch to kilometer or mile display.
DISPLAY DRIVING-WARNING (D)	Turns the drive warning indicators on and off. When turned on, the icon is displayed in the playback bar.

## ③ HELP

Geeft de softwareversie van de viewer weer.

## ④ Selectie van het afspeelscherm voor de afbeelding

Vergroot het beeld dat wordt afgespeeld.

	When pressed while the image is enlarged, sets the screen back to the normal screen.
    	These enlarge the center, upper left, upper right, lower left or lower right of the screen.
	The frame displayed can be moved and any position can be enlarged to a maximum of 5 times the original size. When [RESET] is pressed, the image returns to original size (1x).




## ⑤ Bestandslijst

Een lijst met de bestanden en miniaturen geselecteerd met het tabblad Selectie wordt hier weergegeven.

## ⑥ Afbeeldingscherm










De afbeelding van het geselecteerde bestand wordt hier weergegeven. De afspeelbalk kan worden bediend om naar de gewenste positie te worden verplaatst. Ook kan het beeld op het volledige scherm weergegeven door te dubbelklikken op het afbeeldingscherm tijdens het afspelen. Als het beeld wordt weergegeven op een volledig scherm klikt u erop om terug te keren naar het normale scherm.

## ⑦ Afspeelbalk/speeltijd/totale speeltijd/rij-waarschuwingsindicatoren

	Frontal collision warning icon
	Lane departure warning icon
	Departure delay warning icon

## ⑧ Bedieningsknoppen

Dit zijn de knoppen voor het uitvoeren van bewerkingen zoals afbeeldingen afspelen, stoppen enz.

	Displays the previous or next frame.
	Returns to the beginning of the currently playing file. Plays the next file.
	Stops playback.
	When pressed during playback, sets the pause mode. When pressed while paused, resumes playback.
	When pressed during playback, sets the pause mode. When pressed while paused, resumes playback.
	Captures the image at the point where the button is pressed.
	Displays operations (play status, etc.).
	Changes the playing speed.
	Adjusts the volume.

## ⑨ G sensorgrafiek

Geeft in curven de versnelling weer van de beweging van het voertuig aan de voorzijde/achterzijde (GX), naar links/rechts (GY) en omhoog/omlaag (GZ) en de rijsnelheid.

## ⑩ Pad van het momenteel weergegeven bestand

## ⑪ Snelheidsmeter

Geeft de snelheid van de auto weer.

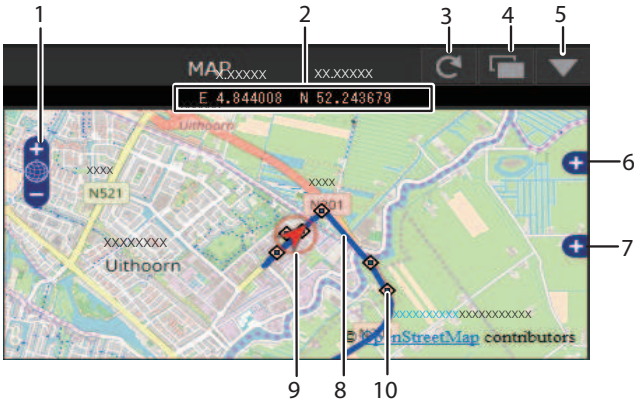


- De snelheid van de auto die hier wordt weergegeven, verschilt van de werkelijke snelheid. Het is slechts een benadering. ....

## 12 Kaartweergaveknop

Wanneer de bestandslijst wordt aangeklikt, wordt de positie-informatie van het geselecteerde videobestand weergegeven op de kaart.

Als er geen kaart wordt weergegeven, klikt u op .



1 Vergroot/verkleint de kaart.

2 Geeft de breedte- en lengtegraad weer.

3 Laadt de kaart opnieuw.

4 Open de kaart in een apart venster.

5 Schakelt de kaartweergave uit. Wanneer op  wordt geklikt, wordt de kaart weergegeven.

6 Gebruikt om de weergave van de routes en pictogrammen op de kaart in of uit te schakelen.

7 Geeft een overzichtskaart weer.

8 Route

Wanneer 2 of meer dagen van routes worden getoond, worden verschillende dagen weergegeven in verschillende kleuren.

1 <sup>e</sup> dag	2 <sup>e</sup> dag	3 <sup>e</sup> dag	4 <sup>e</sup> dag	5 <sup>e</sup> dag	6 <sup>e</sup> dag	7 <sup>e</sup> dag
Blauw	Rood	Groen	Wit	Roze	Lichtblauw	Geel

9 Geeft uw positie weer op het momenteel geselecteerde bestand.

10 Begin van elk bestand

Als de cursor op het pictogram wordt gezet, een wordt beeld van de startpositie van het bestand weergegeven. Wanneer u hierop klikt, wordt het bestand afgespeeld.



- Bestanden worden verwijderd, afhankelijk van de capaciteit van de SD-kaart (normaal opnemen) of de instelling "Overschrijven" (handmatige opname, gebeurtenisopname en parkeeropname). Gewist secties worden niet weergegeven op de kaart.
- De ingebouwde GPS-antenne wordt gebruikt voor het bepalen van uw huidige positie op de kaart. Als u zich op een plaats bevindt waar ontvangst van het satelliet signaal slecht is, zoals bij hoge gebouwen, tunnels, bruggen, enz., wordt uw huidige positie mogelijk niet goed weergegeven en de kan het getoonde traject afwijken van het werkelijke traject.

# De Viewer-software gebruiken

## Uitvoering van stilstaande beelden vanaf de afbeeldingen

Elk punt in de momenteel afgespeelde video kan worden vastgelegd en uitgevoerd als een stilstaand beeld.

1. Selecteer het bestand waarvan u een beeld wilt vastleggen en afspelen.
2. Druk op de knop [  ] op het punt dat u wilt vastleggen.
3. Selecteer de map waarin u het bestand wilt opslaan en geef het bestand een naam.
4. Druk op de knop [SAVE].

## Uitvoering reisinformatie

Geeft een reisinformatiebestand (kml en kmz) bruikbaar met de Google Earth-service.

1. Selecteer <EXPORT TO kmz/kml (E)> in het bestand FILE (F).
2. Selecteer de map waarin u back-up wilt plaatsen van de informatie en selecteer vervolgens "KML/KMZ" als het bestandstype en geef het bestand een naam.
3. Druk op de knop [SAVE].

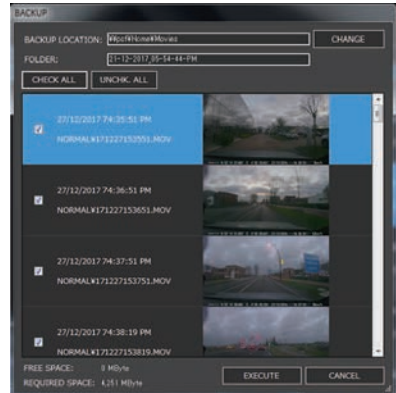


- Voor gebruiksinstructies, zie de kaartservice van Google Earth.

## Back-up van bestanden maken

Maak een back-up van de bestanden op de SD-kaarten op de vaste schijf van de computer, enz., indien nodig.

1. Selecteer <BACKUP B)> in het menu FILE (F) te openen.
2. Selecteer de map waarin de bestanden moeten worden opgeslagen in een back-up.
3. Selecteer de bestanden die u wilt bewaren en selecteer de bestanden die moeten worden opgeslagen.




4. Druk op de knop [EXECUTE] (uitvoeren).



# Probleemoplossing

Zoek het bijbehorende symptoom in de tabel hieronder uit en neem de passende maatregelen. Als u geen oplossing kunt vinden, neem dan contact op met uw winkel van aankoop of een Kenwood-servicecenter.

## Veelvoorkomend


Symptoom	Oorzaak/oplossingen
Het stroom wordt niet ingeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"><li>• De stroomtoevoer naar de sigarettenaanstekeraansluiting van de auto is niet ingeschakeld.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Schakel de accessoire-schakelaar (ACC) van de auto in of start de motor.</li><li>✓ Controleer of de sigarettenaanstekerstekker goed is aangesloten.</li></ul></li><li>• De zekering is gesprongen.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Na te hebben gecontroleerd dat er geen snoeren kortsluiting hebben veroorzaakt, vervangt u de zekering door een met dezelfde capaciteit. Neem contact op met uw winkel van aankoop.</li></ul></li><li>• De stroomkabel is niet goed aangesloten.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Laat de verbinding controleren in uw winkel van aankoop.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Opnemen is niet mogelijk.</li><li>•  wordt op het scherm weergegeven.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen SD-kaart geplaatst.</li><li>• Een SD-kaart met een ander formaat dan 8 tot 128 GB is geplaatst.</li><li>• Een SD-kaart die niet voldoet aan SDHC- of SDXC-normen is geplaatst.</li><li>• De SD-kaart is niet geformatteerd.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Plaats een SD-kaart die bruikbaar is voor deze camera in de SD-kaartsleuf.</li><li>✓ Indien nodig, formatteer de SD-kaart in de camera. (→ P. 20)</li></ul></li><li>• De temperatuur in de camera is te hoog.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verlaag de temperatuur in de auto. Dit schakelt het veiligheidscircuit uit en opname wordt dan mogelijk.</li></ul></li></ul>
Het scherm van de monitor wordt na een tijdje uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"><li>• De monitor energiebesparende instelling van het scherm is ingesteld op UIT. (→ P. 34)<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Wijzig de instelling.</li></ul></li><li>• De temperatuur in de camera is te hoog.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verlaag de temperatuur in de auto. Het veiligheidscircuit wordt gedeactiveerd en het gedwongen uitschakelen van het scherm wordt geannuleerd.</li></ul></li></ul>






# Probleemoplossing

De stroom van camera wordt niet uitgeschakeld, zelfs wanneer de motor is uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij sommige voertuigen, etc., wordt voeding naar de sigarettenaansteker geleverd, zelfs wanneer de stroom is uitgeschakeld.</li> <li>✓ Haal de stekker van de sigarettenaansteker los als u de auto verlaat.</li> </ul>
De afscherming van de stroom is losgegaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De afscherming is met teveel kracht eraf getrokken.</li> <li>✓ Zet de afscherming weer terug in de oorspronkelijke openingen en ga dan verder met de camera gebruiken.</li> </ul>

## Berichten weergeven en gesproken instructies

Als een van de volgende berichten wordt weergegeven, neem dan de maatregelen die in de tabel zijn aangegeven.

Voor berichten die zijn gemarkeerd met  worden ook gesproken instructies geleverd.

Bericht	Oorzaak/oplossingen
Geen SD-kaart geplaatst Plaats de SD-kaart 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De stroom is ingeschakeld zonder SD-kaart in SD-kaartsleuf 1.</li> <li>✓ Raadpleeg "Belangrijkste specificaties" (→ P. 47) en plaats een SD-kaart die bruikbaar is voor deze camera in SD-kaartsleuf 1. Deze camera is niet functioneel zonder de SD-kaart in SD-kaartsleuf 1</li> </ul>
SD-kaartfout SD-kaartfout 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is een SD-kaart geplaatst, die niet kan worden geïdentificeerd.</li> <li>✓ Raadpleeg "Belangrijkste specificaties" (→ P. 47) en plaats een SD-kaart die bruikbaar is voor deze camera in de SD-kaartsleuf.</li> </ul>
SD-kaart moet worden geformatteerd Deze SD-kaart moet worden geformatteerd 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De SD-kaart is niet geformatteerd in een formaat die de camera kan identificeren.</li> <li>✓ Raadpleeg "SD-kaarten formatteren" en formatteer de SD-kaart in de camera.(→ P. 20)</li> </ul>
Niet compatibele SD-kaart Deze SD-kaart is niet compatibel 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een SD-kaart met een capaciteit van minder dan 8 GB of meer dan 128 GB is geplaatst.</li> <li>✓ Raadpleeg "Belangrijkste specificaties" (→ P. 47) en plaats een SD-kaart die bruikbaar is voor deze camera in de SD-kaartsleuf.</li> </ul>
Opnemen is gestopt Opnemen is gestopt 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnemen is niet langer mogelijk door een defecte SD-kaart.</li> <li>• Er is een probleem opgetreden en de opname is onderbroken.</li> <li>• Opnemen kan worden onderbroken als een SD-kaart met incompatibele snelheidsklasse wordt gebruikt.</li> <li>✓ Haal de SD-kaart eruit en plaats hem opnieuw.</li> <li>✓ Vervang de SD-kaart door een nieuwe.</li> <li>✓ Vervang de SD-kaart door een compatibele kaart.(→ P. 47)</li> </ul>
Er is onvoldoende ruimte op de SD-kaart om normaal opnemen te starten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is onvoldoende ruimte op de SD-kaart om normaal opnemen te starten.</li> <li>• Er is niet genoeg ruimte om het maximale aantal handmatige bestanden of gebeurtenisopnamebestanden op te nemen.</li> <li>✓ Raadpleeg "Bestanden verwijderen" en verwijder onnodige bestanden.(→ P. 29)</li> <li>✓ Maak een back-up van de bestanden die u nodig hebt op een computer, enz., raadpleeg dan "SD-kaarten formatteren" en formatteer de SD-kaart in de camera. (→ P. 20)</li> </ul>

Bericht	Oorzaak/oplossingen
Gebeurtenisopname mislukt (bestandslimiet overschreden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het maximum aantal opneembare bestanden voor gebeurtenisopname is bereikt met "Overschrijven (gebeurtenis)" ingesteld op "UIT".</li> <li>✓ Wanneer "Overschrijven (gebeurtenis)" is ingesteld op "AAN", worden oude bestanden worden overschreven wanneer u nieuwe bestanden opneemt.(→ P. 33)</li> <li>✓ Raadpleeg "Bestanden verwijderen" en verwijder onnodige bestanden.(→ P. 29)</li> </ul>
Handmatig opnemen mislukt (bestandslimiet overschreden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het maximum aantal opneembare bestanden voor handmatig opnemen is bereikt met "Overschrijven (handmatig)" ingesteld op "UIT".</li> <li>• Wanneer "Overschrijven (handmatig)" is ingesteld op "AAN", worden oude bestanden worden overschreven wanneer u nieuwe bestanden opneemt.(→ P. 33)</li> <li>✓ Raadpleeg "Bestanden verwijderen" en verwijder onnodige bestanden.(→ P. 29)</li> </ul>
Afspelen is gestopt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om een bepaalde reden kan een bestand dat is opgenomen, niet worden afgespeeld.</li> <li>• Het bestand kan niet meer worden gelezen door een defecte SD-kaart.</li> <li>✓ Maak een back-up van de bestanden die u nodig hebt op een computer, enz., raadpleeg dan "SD-kaarten formatteren" en formateer de SD-kaart in de camera. (→ P. 20)</li> </ul>
Opnemen is gestopt wegens te hoge temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnemen was niet mogelijk omdat de temperatuur van de camera te hoog is.</li> <li>✓ Verlaag de temperatuur in de auto. Dit schakelt het veiligheidscircuit uit en opname wordt dan mogelijk.</li> </ul>
Systeem wordt uitgeschakeld door een te hoge temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De stroom is uitgeschakeld voor de veiligheid omdat de temperatuur van de camera te hoog is.</li> <li>✓ Verlaag de temperatuur in de auto. Dit schakelt het veiligheidscircuit uit en dan is het onmogelijk om de stroom in te schakelen.</li> </ul>
Geen updatebestand beschikbaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen update-bestand op de SD-kaart.</li> <li>✓ Plaats het bestand voor het bijwerken van de camera op de SD-kaart.</li> <li>• Het updatebestand op de SD kaart is voor dezelfde of een oudere versie dan de huidige firmwareversie. Plaats het nieuwste updatebestand op de SD-kaart.</li> <li>✓ Als het nieuwste updatebestand op de SD-kaart is, is de camerafirmware reeds de meest recente versie en is er geen update nodig.</li> <li>✓ Systeemupdate mislukt</li> </ul>
Systeemupdate mislukt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het updatebestand kan niet naar behoren worden afgelezen op de SD-kaart.</li> <li>• Het updatebestand is beschadigd.</li> <li>✓ Na het formatteren van de SD-kaart in de camera kopieert u het updatebestand op de SD-kaart opnieuw en voert u de updateprocedure nogmaals uit.</li> </ul>

# Bijlage

## Over de rij-ondersteuningsfuncties

- De rij-ondersteuningsfuncties zijn bedoeld ter ondersteuning van de bestuurder, niet om ongevallen te voorkomen. Bovendien waarschuwt het systeem niet tegen alle gevaren.
- Houd u tijdens het rijden aan de verkeersregels, let op de afstand tussen uzelf en de voorligger, let op de omgeving en op het verkeer, rem zo nodig en probeer in het algemeen om veilig te rijden. Daarnaast garanderen wij geen perfecte werking, zelfs wanneer de camera wordt gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. Houd er rekening mee dat Kenwood geen aansprakelijkheid aanvaardt voor eventuele schade die zou kunnen ontstaan.
- Het waarschuwing verlaten rijstrook is niet gekoppeld aan de richtingaanwijzers, dus gezien de specificaties van de camera, wordt ook een waarschuwingssignaal afgegeven als u van rijstrook wisselt.
- De rij-ondersteuningsfuncties werken mogelijk niet goed in de onderstaande gevallen.
  - **Op plaatsen waar de GPS-signalen niet kunnen worden ontvangen, zoals in tunnels, temidden van hoge gebouwen, enz.**
  - **Wanneer de rijbaanlijnen niet naar behoren kunnen worden geïdentificeerd ten gevolge van slechte bestrating, reflecties door regenwater, enz.**
  - **Wanneer de auto van de voorligger niet kan worden geïdentificeerd als een auto vanwege zijn vorm, kleur, lichtomstandigheden, enz.**
  - **Wijzigingen ten gevolge van de klimatologische omstandigheden (regen, sneeuw, dikke mist, enz.), periode (ochtend, avond, nacht, enz.), achtergrondverlichting, verkeerssituaties (files, voetgangers), enz.**
- Als er objecten op het dashboard wordt geplaatst, kunnen zij weerspiegelen in de voorruit en ervoor zorgen dat de camera niet goed werkt. Plaats geen voorwerpen op het dashboard.

## Over het monitorscherm

- Stel het scherm onderdeel niet bloot aan hevige schokken. Hierdoor kan het scherm worden beschadigd.
- Laat geen direct zonlicht op het scherm schijnen. Direct zonlicht voor langere tijd op het scherm laten schijnen, verhoogt de temperatuur en kan het scherm beschadigen.
- Extreem hoge of lage temperaturen kunnen het display langzamer laten werken of donkerder maken, of resulteren in restbeelden. Dit is te wijten

aan de eigenschappen van LCD-schermen; het is geen defect. Normale werking wordt hervat zodra de temperatuur in de auto weer normaal wordt.

- Er kunnen kleine puntjes op het scherm zijn. Dit is een fenomeen dat typisch is voor LCD-schermen; het is geen defect.
- Door de eigenschappen van LCD-schermen, is het scherm misschien moeilijk te zien afhankelijk van de hoek van waaruit wordt gekeken, maar dit is geen defect.

## Over positiebepaling per satelliet (GPS)

- Als de stroom van de camera wordt ingeschakeld, begint de positiebepaling per satelliet. Afhankelijk van de omstandigheden van de satellietpositionering kan het ongeveer 5 minuten duren voordat de positionering is voltooid.
- Satelliet signalen kunnen niet door massieve voorwerpen (andere dan glas). Positionering is niet mogelijk in tunnels of tussen gebouwen. Signaalontvangst kan worden beïnvloed door condities als slechte weersomstandigheden of een concentratie van obstakels boven het hoofd (bijv. bomen, tunnels, bruggen, hoogbouw etc.). De snelheid, positie-informatie, enz., wordt niet goed weergegeven als satelliet signalen niet goed kunnen worden ontvangen.
- De positiegegevens zijn alleen bedoeld ter referentie.

## Belangrijke mededelingen met betrekking tot handelsmerken en software

- Microsoft en Windows zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- Macintosh, Mac zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.
- Intel en Intel Core zijn handelsmerken van Intel Corporation of zijn dochterondernemingen in de VS en/of andere landen.
- microSDXC logo is een handelsmerk van SD-3C LLC.
- ©2017 Google LLC Alle rechten voorbehouden. Google Maps™ en Google Earth™ zijn geregistreerde handelsmerken van Google LLC.
- Dit product is alleen in licentie afgegeven voor de volgende toepassingen gebaseerd op de AVC Patent Portfolio License.
  - 1) Consumenten nemen video op (hierna aangeduid als AVC-Video) compatibel met MPEG-4 AVC-standaard voor persoonlijk gebruik en voor niet-commerciële doeleinden.

2) AVC-video afspelen (video consumenten opgenomen voor persoonlijk gebruik en niet-commerciële doeleinden of video opgenomen door een provider die een licentie heeft verkregen van MPEG LA) Raadpleeg voor meer informatie de MPEG LA, LLC-website. <http://www.mpegla.com/>.

## Map/bestandsstructuur

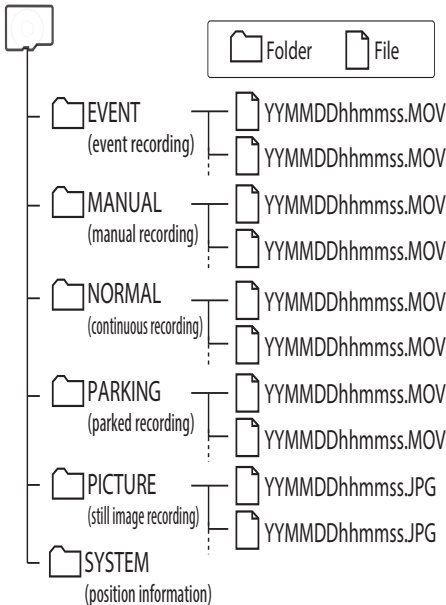
Bestanden opgenomen op de SD-kaart worden opgeslagen in aparte mappen voor de verschillende onderdelen. De bestanden krijgen automatisch benamingen die overeenkomen met de datum en tijd waarop ze zijn gemaakt.



Wijzig of verwijder bestanden op de SD-kaart niet via een computer e.d. Hierdoor kan het onmogelijk worden om de bestanden op de camera af te spelen of met computertoepassingen.

## SD-kaart opgenomen in sleuf 1

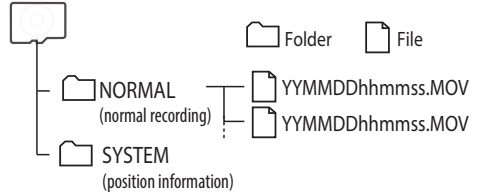
### Root folder (JVCKENWOOD)



## SD-kaart opgenomen in sleuf 2

(Uitgebreide opslagcapaciteit voor normale opnamen.)

### Root folder (JVCKENWOOD)



## Over de bestandsnaam



## KENWOOD DRIVE REVIEWER gebruiksomgeving

### Windows-versie

<b>Ondersteunde besturings-systemen</b>	Windows 7 Service Pack 1 (32-bits/64-bits) Windows 8.1/8.1 Pro (32-bit/64-bit) Windows 10 (32-bit/64-bit) Niet inbegrepen Windows 10 mobiel
<b>CPU</b>	Intel Core i3 2 GHz of groter
<b>Geheugen</b>	2 GB of meer
<b>Display</b>	1280x800 of hoger
<b>Geluid</b>	PCM-geluid afspeelfunctie beschikbaar op Windows
<b>Overig</b>	Een internetverbinding is vereist.

### Mac OS X-versie

<b>Ondersteunde besturings-systemen</b>	Apple Mac OS X 10.11 (El Capitan) of hoger
---	--

# Bijlage

## Opnametijden

Resolutie (opnamekwaliteit) (framesnelheid)	SD-kaartcapaciteit				
	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
2560×1440 27 fps 9 fps 3 fps	40 minuten 130 minuten 350 minuten	80 minuten 260 minuten 700 minuten	160 minuten 520 minuten 1400 minuten	320 minuten 1040 minuten 2800 minuten	640 minuten 2080 minuten 5600 minuten
2304×1296 27 fps 9 fps 3 fps	50 minuten 160 minuten 390 minuten	100 minuten 320 minuten 780 minuten	200 minuten 640 minuten 1560 minuten	400 minuten 1280 minuten 3120 minuten	800 minuten 2560 minuten 6240 minuten
1920×1080 27 fps 9 fps 3 fps	70 minuten 200 minuten 440 minuten	140 minuten 400 minuten 880 minuten	280 minuten 800 minuten 1760 minuten	560 minuten 1600 minuten 3520 minuten	1120 minuten 3200 minuten 7040 minuten
1280×720 27 fps 9 fps 3 fps	100 minuten 270 minuten 580 minuten	200 minuten 540 minuten 1160 minuten	400 minuten 1080 minuten 2320 minuten	800 minuten 2160 minuten 4640 minuten	1600 minuten 4320 minuten 9280 minuten

- Bovenstaande opnametijden zijn het totaal (maximum) voor continu opnemen, handmatig opnemen, gebeurtenisopname en parkeeropname.
- De opnametijden zijn bij benadering. De opnametijden kunnen korter zijn, afhankelijk van de scènes die zijn opgenomen.
- De opnametijden met lage framesnelheden (9 of 3 fps) kunnen flink schommelen, sterk afhankelijk van de scènes die zijn opgenomen.

## Aantal opneembare bestanden

Opnamefunctie	SD-kaartcapaciteit				
	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
Gebeurtenisopname	5	10	20	40	80
Handmatig opnemen	10	20	40	80	160
Geparkeerd opnemen	20	40	80	160	320
Opname stilstaande beelden	100	200	400	800	1600

- Het aantal normale opnamebestanden zal verschillen naar gelang het aantal opgenomen gebeurtenisopnamen, handmatige opnamen en parkeeropnamen.
- Voor gebeurtenisopname, handmatige opname en parkeeropname worden oude bestanden overschreven als "Overschrijven" is ingesteld op "AAN". (→ P. 32) Maak een back-up van alle belangrijke bestanden op een computer enz. (→ P. 40)

# Belangrijkste specificaties

---

## Schermgrootte

3.0inches fullcolour TFT

## Bedrijfsspanning

DC 12V

## Stroomverbruik

210mA (Max.450mA)

## GPS Receiver

Ingebouwd

## G-sensor

Ingebouwd

## Botsgevoeligheid

-4.0G tot +4.0G (0.1G Stap)

## Beeldsensor

1/3 kleuren CMOS-sensor

## Aantal pixels

3,7M pixels (2560 x 1440)

## Gezichtshoeken

Horizontaal: 132°

Verticaal: 70°

Diagonaal :144°

## Lens

F2.0

## Werktemperatuur

-10 °C tot +60 °C

## Opnameresolutie

2560 x 1440 Full HD (Max.3,7M)

## Framesnelheid

27fps / 9fps / 3fps

## Timing opnamebehoud

Full time / Gebeurtenis / Handleiding/ Parkeren\*

\*:optionele kabel nodig

## Opnametijd voor botsingdetectie

maximaal 70 sec.

### Vóór

vorige 10sec.

### Na

na 15/30/60 sec.

## Opnamemodus

1 / 3 / 5 min.

## Video-indeling

H.264 / MPEG-4 AVC

## Audioformaat

Lineaire PCM

## Beeldformaat

JPEG (Max.1920 x 1080)

## Opnamemedia

microSDXC/SDHC-kaart 8GB tot 128GB

Klasse10

## Afmetingen bxxhxd (hoofdeenheid)

87mm x 55mm x 35mm

## Gewicht hoofdeenheid

110g

## Accessoires

Autoladersnoer (3,5 m) x 1

Bevestigungsbeugel (dubbelzijdig plakband) x 1

- De specificaties en ontwerp zijn onderhevig aan veranderingen als gevolg van technologische ontwikkelingen.
- Het microSDXC-logo is een handelsmerk van SD-3C LLC.

# Belangrijke mededeling met betrekking tot

## MD5-utility

```
/* crypto/md5/md5.h */
```

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young

(eay@cryptsoft.com) Alle rechten voorbehouden.

Dit pakket is een SSL-implementatie geschreven door Eric Young (eay@cryptsoft.com).

De implementatie is geschreven conform SSL van Netscape.

Deze bibliotheek is gratis voor commercieel en niet-commercieel gebruik zolang de volgende voorwaarden in acht worden genomen. De volgende voorwaarden zijn van toepassing op alle codes die in deze distributie worden aangetroffen, waaronder ook de RC4-, RSA-, lhash-, DES-code, enz. niet alleen de SSL-code. De SSL-documentatie die is inbegrepen bij deze distributie valt onder dezelfde copyrightvoorwaarden, met dien verstande dat Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) de houder is.

De auteursrechten blijven in handen van Eric Young, en de aanduidingen van auteursrecht in de code mogen derhalve niet worden verwijderd.

Als dit pakket wordt gebruikt in een product, dient Eric Young te worden vermeld als de auteur van de gebruikte onderdelen van de bibliotheek.

Dit kan in de vorm van een tekstbericht bij het starten van het programma of in de documentatie (online of tekstueel) die bij het pakket wordt geleverd.

Herdistributie en gebruik in broncode en binaire vorm, met of zonder modificatie, zijn toegestaan mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Herdistributies van broncode dienen de aanduiding van auteursrecht, deze lijst met voorwaarden en de onderstaande afwijzing van aansprakelijkheid te bevatten.
2. Herdistributies in binaire vorm dienen de bovenstaande aanduiding van auteursrecht, deze lijst met voorwaarden en de volgende afwijzing van aansprakelijkheid te bevatten in de documentatie en/of ander met de distributie geleverd materiaal.
3. In al het advertentiemateriaal waarin functies of het gebruik van deze software worden vermeld, moet de volgende verantwoording worden opgenomen:

"Dit product bevat cryptografische software die is geschreven door Eric Young (eay@cryptsoft.com)".

Het woord 'cryptografisch' mag worden weggelaten als de routines uit de gebruikte bibliotheek geen verband houden met cryptografie :-).

4. Als u Windows-specifieke code (of een afgeleide daarvan) uit de apps directory (toepassingscode) gebruikt, moet u een verantwoording opnemen:

"Dit product bevat software die is geschreven door Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

DEZE SOFTWARE WORDT DOOR ERIC YOUNG IN DE HUIDIGE STAAT ("AS IS") AANGEBODEN EN EVENTUELE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIES, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, WORDEN AFGEWEEZEN. IN GEEN GEVAL ZIJN DE AUTEUR OF CONTRIBUANTEN AANSPRAKELIJK VOOR DIRECTE, INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE, EXEMPLARISCHE OF GEVOLGSCHADE (INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, INKOOP VAN VERVANGENDE GOEDEREN OF DIENSTEN; HET VERLIES VAN GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN, GEGEVENS OF WINST; OF DE ONDERBREKING VAN DE BEDRIJFSVOERING)

HOE OOK VEROORZAAKT EN ONGEACHT EEN THEORIE VAN AANSPRAKELIJKHEID, HETZIJ OP GROND VAN CONTRACT, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF BENADELING (MET INBEGRIJ VAN NALATIGHEID OF ANDERSZINS) DIE OP ENIGERLEI WIJZE UIT HET GEBRUIK VAN DEZE SOFTWARE VOORTVLOEIT, ZELFS INDIEN DELL OP DE HOOGTE IS GEBRACHT VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

De licentie en distributievoorwaarden voor een algemeen beschikbare versie of afgeleide versie van deze code mogen niet worden gewijzigd, dat wil zeggen dat deze code niet mag worden gekopieerd en onder een andere distributielicentie [inclusief de GNU Public License] mag worden ondergebracht.



## CRC-utility

COPYRIGHT (C) 1986 Gary S. Brown. U kunt dit programma of code of tabellen die ervan zijn afgeleid, zoals gewenst zonder beperking gebruiken.

Ten eerste, de polynoom zelf en zijn tabel met feedbacktermen. De polynoom is  $x^{32}+x^{26}+x^{23}+x^{22}+x^{16}+x^{12}+x^{11}+x^{10}+x^8+x^7+x^5+x^4+x^2+x^1+x^0$

Merk op dat we het "achteruit" hebben opgezet en de hoogste term in de laagste-orde bit hebben opgenomen. De  $x^{32}$  term is "geïmpliceerd"; de LSB is de  $x^0$  term, etc. De  $x^0$  term (meestal weergegeven als "+1") resulteert in de MSB als 1.

Merk op dat de gebruikelijke hardware shiftregister-implementatie, dat is wat we gebruiken (we het optimaliseren het met 8-bit blokken tegelijk) shiftbits in de laagste orderterm. In onze implementatie betekent dat een verschuiving naar rechts. Waarom doen we het zo? Omdat de berekende CRC moet worden overgezet in volgorde van hoogste orderterm naar laagste orderterm. UARTs zet tekens over in de volgorde van LSB naar MSB. Door de CRC op deze manier op te slaan, geven we deze aan UART in de volgorde lage byte naar hoge byte; de UART stuurt elke laag-bit naar hoog-bit; en het resultaat is een bit naar bit-transmissie van hoogste naar laagste orderterm zonder bitverschuiving onzerzijds. Ontvangst werkt hetzelfde.

De feedbacktermentabel bestaat uit 256, 32-bit items.

## Notities

De tabel kan worden gegenereerd tijdens runtime indien gewenst; de code hiervoor wordt later afgebeeld. Het is misschien niet evident, maar de feedbacktermen vertegenwoordigen de resultaten van acht shift/xor-bewerkingen voor alle combinaties van gegevens en CRC-registerwaarden.

De waarden moeten rechts worden geshift door acht bits door de "updcrc logic"; de shift moet schakelen moet worden unsigned (in nullen brengen). Op sommige hardware heeft u wellicht een optimale shift in assembler met byte-swap instructies polynomiale `$edb88320`

CRC32-code afgeleid van het werk van Gary S. Brown.

---

## Over Open bron-software in de viewer-software

Deze viewersoftware bevat bepaalde open bron of andere software afkomstig van derden die valt onder de GNU General Public License versie 3 (GPLv3) en verschillende copyrightlicentienemers, disclaimers en mededelingen. De broncode van de software waarvoor een licentie is verstrekt onder GPLv3 en verschillende auteursrechtlicenties, disclaimers en mededelingen worden gedistribueerd op onderstaande website : <http://www.kenwood.com/gpl>

## Belangrijke opmerkingen aangaande software

Dit product maakt gebruik van softwarecomponenten (gelicentieerde software) overeenkomstig de softwarelicentieovereenkomsten verleend door derden. Zie voor details de ondersteuningsinformatie voor dit product op <http://www.kenwood.com/cs/ce/>





**KENWOOD**