

# DVB-T2 Tuner Gen2










7 620 320 035



**BOSCH**

nl Gebruiksaanwijzing



- (1) **Stand-byknop**  
Wisselen tussen normale bedrijfsmodus en stand-bymodus
- (2) **Led**  
Gaait branden indien bedrijfsklaar en wanneer er een knop wordt ingedrukt
- (3) -knop  
Menu voor de bronkeuze openen
- (4) **Tv-knop**  
Wisselen naar tv-modus
- (5) -knop  
Terug naar vorige scherm/modus
- (6) **OK-knop**  
Instellingen of gekozen menuoptie bevestigen
- (7) -knoppen  
Volume aanpassen, menuoptie kiezen, waarden van instellingen wijzigen
- (8) **▶▶-knop**  
Snel vooruit, naar de volgende track, speciale functie afhankelijk van context
- (9) -knop  
Volume van het apparaat dempen/herstellen
- (10) -knop  
Afspelen starten/pauzeren/voortzetten, speciale functie afhankelijk van context
- (11) -knop  
Kanaal/bestandsinformatie weergeven
- (12) Toetsenbord **0 – 9**  
Opgeslagen kanalen/stations oproepen
- (13) -knop  
Afspelen stoppen, speciale functie afhankelijk van context
- (14) -knop  
Snel terugspoelen, naar de vorige track, speciale functie afhankelijk van context
- (15) Knoppen **P+ / P-**  
Naar het vorige/volgende kanaal, menuoptie of vermelding in lijst kiezen
- (16) -knop  
Menu Instellingen openen
- (17) **HDMI-knop**  
Wisselen naar afspelen van de HDMI-bron

## Inhoudsopgave

<b>5</b>	<b>Belangrijke informatie</b>	<b>11</b>	<b>USB-modus</b>
5	Beoogd gebruik	11	USB-opslagmedium aansluiten
5	Geleverd pakket	11	Media afspelen
5	Opmerkingen bij de installatie	12	Toevalsweergave activeren/ deactiveren
6	Configuratie	12	Herhaalde weergave activeren/ deactiveren
7	Wegwerpen van gebruikte apparaten	12	Opties tijdens de videoweergave
<b>7</b>	<b>In-/uitschakelen</b>	13	Audioweergave beheren
<b>7</b>	<b>Volume aanpassen</b>	13	Diavoorstelling starten en beheren
<b>7</b>	<b>Mediabron kiezen</b>	<b>13</b>	<b>Systeeminstellingen</b>
<b>8</b>	<b>Tv-modus</b>	13	Menu Systeeminstellingen openen
8	Kanaalinformatie weergeven	13	Weergaveduur voor het schermmenu instellen
8	Wisselen naar het volgende/vorige kanaal	14	Kwaliteit van de antenneontvangst controleren
8	Kanalen kiezen in de kanalen- of de favorietenlijst ('myList')	<b>14</b>	<b>Betaalzenders ontvangen</b>
9	Kanalenlijst en favorietenlijst ('myList')	<b>14</b>	<b>Software-update</b>
10	Audiotaal en ondertitels kiezen	<b>16</b>	<b>Technische gegevens</b>
10	Tv-instellingen		
<b>11</b>	<b>Radiomodus</b>		
11	Radiozenders kiezen		

## Belangrijke informatie

Voordat u het apparaat gebruikt, dient u deze instructies zorgvuldig door te lezen en uzelf vertrouwd te maken met het apparaat. Bewaar deze instructies als naslag in uw voertuig. Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor naleving van de geldende conformiteitseisen, kunnen ertoe leiden dat de gebruiker het recht om het apparaat te bedienen, verliest.

Robert Bosch GmbH verklaart hierbij dat het product DVB-T2 Tuner Gen2 voldoet aan richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de conformiteitsverklaring vindt u op deze website: [www.bosch-professional-systems.com](http://www.bosch-professional-systems.com)

### Beoogd gebruik

Het apparaat is ontworpen voor gebruik in een bedrijfsvoertuig met een elektrisch systeem van 12 of 24 V.

Het apparaat en de HDMI-uitgang zijn niet bedoeld voor gebruik met opnameapparaten.



### Verkeersveiligheid

- ▶ De verkeersveiligheid heeft de allerhoogste prioriteit. Gebruik het apparaat alleen wanneer het voertuig stilstaat. Als het nodig is het apparaat onderweg te gebruiken, dient u het voertuig op een veilige plaats te parkeren.
- ▶ U moet in het voertuig de geluidssignalen van politie, brandweer en ambulances altijd tijdig kunnen horen.

Zorg daarom voor een aangepast afspeelvolumen.

- ▶ Zorg ervoor dat uw rijvaardigheid niet belemmerd wordt en uw zicht niet geblokkeerd wordt door het apparaat, de erop aangesloten antennes of de bedrading.

### Geleverd pakket

- ▶ DVB-T2 Tuner Gen2
- ▶ Beknopte handleiding
- ▶ Afstandsbediening, inclusief batterijen (2 x AAA)
- ▶ Externe IR-sensor (voor de afstandsbediening)

### Opmerkingen bij de installatie



#### Let op:

Het apparaat is vooraf geconfigureerd voor gebruik met het Coach Infotainment-systeem. Voordat het apparaat samen met een ander Bosch-systeem (bv. Classic Line) of als losstaand apparaat kan worden gebruikt, moet dit opnieuw worden geconfigureerd (zie het onderdeel "Configuratie" hieronder).

- ▶ De tuner mag alleen door ervaren personeel worden geïnstalleerd.
- ▶ Sluit vóór de installatie de voedingsspanning af door de kabel van de minpool van de accu los te maken.
- ▶ De tuner moet zo worden geïnstalleerd dat de bestuurder op geen enkele wijze in zijn handelen gehinderd wordt.

- ▶ De tuner moet worden gemonteerd op een stevige, horizontale ondergrond die voldoende stabiliteit biedt. De tuner kan ook boven het hoofd van de bestuurder gemonteerd worden. De fabrikant van het voertuig is verantwoordelijk voor naleving van de wettelijke vereisten.
- ▶ Controleer dat de polariteit van de verbindingen juist is.
- ▶ Onjuiste bekabeling kan problemen in het voertuig veroorzaken en leiden tot schade, ongelukken en letsel.
- ▶ De kabels moeten zo worden gelegd dat ze niet kunnen worden geknakt en niet beschadigd door scherpe metalen randen.
- ▶ De kabels moeten zo worden gelegd dat er geen spanning op de verbindingpunten staat.
- ▶ Voordat de antennes worden aangesloten, moet het apparaat eerst op het massapunt van het voertuig worden aangesloten (klem 31).
- ▶ Het apparaat mag alleen worden bediend wanneer alle drie de DVB-T-antennes aangesloten zijn.
- ▶ Gebruik alleen antennes van zeer hoge kwaliteit om smetteloze, stabiele ontvangst te garanderen.  
De gebruikte DVB-T-antennes moeten aan de volgende specificaties voldoen:
  - ▶ FAKRA-connector (bus met code A of Z)
  - ▶ Verticale polarisatie (DVBT/T2)
  - ▶ Voltage: 5 V  $\pm$  10%
  - ▶ Stroomsterkte: 50 mA
  - ▶ RF-impedantie: 50 ohm

- ▶ VHF-frequentie: 174 - 230 MHz
- ▶ UHF-frequentie: 470 - 862 MHz
- ▶ Voorversterking: 15 - 20 dB
- ▶ Ruis versterker: < 4 dB

---

## Configuratie

Het apparaat is in de fabriek geconfigureerd voor gebruik met het Coach Infotainmentsysteem. De HDMI-uitgang (HDMI out) is geactiveerd en er kan een bron worden gekozen die op de HDMI-ingang is aangesloten. In dit geval zijn de CVBS-uitgang en de bijbehorende analoge ingangen (AV1, AV2) gedeactiveerd.

Voor losstaand gebruik of gebruik met een ander Bosch-touringcarsysteem (bv. Classic Line) moet het apparaat opnieuw worden geconfigureerd zodat de CVBS-uitgang en analoge afspeelfunctie via de AV1- en AV2-ingangen geactiveerd zijn.

U vindt de relevante configuratiebestanden op: <https://bosch-professional-systems.com>

## Huidige configuratie controleren

Als u niet zeker weet hoe uw apparaat momenteel geconfigureerd is:

- ▶ kies AV1, AV2 (CVBS) of HDMI als mediabron (zie het hoofdstuk "Mediabron kiezen").

Als de momenteel gedeactiveerde video-uitgang gekozen wordt, verschijnt de mededeling dat de andere media-uitgang geactiveerd is.

## Apparaat configureren

Hiervoor hebt u een USB-opslagmedium nodig met het FAT32- of NTFS-bestandssysteem.

- Download het gewenste configuratiebestand.
- Sla het configuratiebestand op in de hoogste map van de USB-stick (d.i. de 'root directory').



### Let op:

Geef het configuratiebestand de volgende naam:  
`system-configuration.ini`

- Schakel het apparaat uit via het contactslot.
- Sluit het voorbereide USB-opslagmedium aan.
- Schakel het apparaat weer in via het contactslot.

Het apparaat wordt overeenkomstig het configuratiebestand automatisch opnieuw geconfigureerd en vervolgens opnieuw opgestart.

---

## Wegwerpen van gebruikte apparaten

Gooi uw apparaat niet bij het huisvuil.

Om het oude apparaat weg te werpen dient u gebruik te maken van de beschikbare afvalinzamel- en -recyclingsystemen.

## In-/uitschakelen

Het apparaat wordt in-/uitgeschakeld met het contact van het voertuig.

Om te wisselen naar de stand-bymodus of terug naar de normale bedrijfsmodus:

- druk op de stand-byknop (1).



### Let op:




Nadat het apparaat voor het eerst is ingeschakeld of de standaard fabrieksinstellingen hersteld zijn, wordt het eerste kanaal weergegeven dat de zoekfunctie aantreft.

## Volume aanpassen












### Let op:

Het volume wordt op maximum gezet na elke omschakeling van de bron.

- Druk op de  - of  -knop (7) om het volume te vergroten of te verkleinen.
- Om het volume van het apparaat te dempen of te herstellen:
- druk op de  -knop (9).

## Mediabron kiezen

- Druk op de  -knop (3) om het menu voor de bronkeuze te openen.

- Gebruik de knoppen  /  (7) en **P+** / **P-** (15) om de gewenste bron te kiezen:
  -  : Tv
  -  : Radio
  -  : AV1 (alleen analoge modus)
  -  : AV2 (alleen analoge modus)
  -  : HDMI
  -  : Aangesloten USB-opslagmedium
- Druk op de **OK**-knop (6).



### Let op:

- Afhankelijk van de configuratie van het apparaat hebt u toegang tot de AV1- en AV2-ingangen (zie voor meer informatie hierover het onderdeel “Configuratie” in het hoofdstuk “Belangrijke informatie”).
- Als de AV1-, AV2- of HDMI-ingang gekozen is zonder dat er een ingangssignaal aanwezig is, wordt er niets weergegeven.
- Zie voor informatie over het afspelen vanaf een aangesloten USB-opslagmedium het hoofdstuk “USB-modus”.
- Het is niet mogelijk om materiaal met HDCP-encryptie (bv. van een Blu-ray-disk) via de HDMI-poort af te spelen.
- Wanneer u via de HDMI-ingang media afspeelt die afkomstig zijn uit regio's met andere framerates dan 50 Hz, kan de weergave bij

deze uitgangen om systeemtechnische redenen gehinderd worden.

## Tv-modus

Wanneer de tv-modus gestart wordt, wordt het huidige kanaal afgespeeld en de kanaalinformatie circa 5 seconden weergegeven.

### Kanaalinformatie weergeven

- Druk op de **i**-knop (11).
- De kanaalinformatie wordt circa 5 seconden weergegeven.



### Let op:

U kunt de duur van de weergave van de kanaalinformatie instellen (zie het onderdeel “Weergaveduur voor schermmenu instellen” in het hoofdstuk “Systeeminstellingen”).

### Wisselen naar het volgende/vorige kanaal

- Druk op de **P+** of **P-**-knop (15).
- Het volgende of het vorige kanaal wordt afgespeeld en de kanaalinformatie wordt korte tijd weergegeven.

### Kanalen kiezen in de kanalen- of de favorietenlijst ('myList')

Om de kanalen- of de favorietenlijst ('myList') weer te geven:

- druk (indien nodig) op de **i**-knop (11) om de kanaalinformatie weer te geven.
- Druk op de **OK**-knop (6).



**Let op:**

De kanalenlijst wordt alleen weergegeven wanneer er geen kanalen bewaard zijn in de favorietenlijst ('myList'). Anders wordt de favorietenlijst weergegeven.

Om een kanaal te kiezen:

- Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) het gewenste kanaal.

Om het kanaal weer te geven:

- druk op de **OK**-knop (6).

**Kanaal direct kiezen**

Met de kanaalknoppen (12) kunt u direct een kanaal uit de kanalenlijst kiezen.

**Let op:**

Wanneer er al kanalen bewaard zijn in de favorietenlijst ('myList'), kiest u het relevante kanaal uit deze lijst.

- Druk kort op de bijbehorende kanaalknop (12) om een van de eerste negen kanalen in de lijst te kiezen.

**Let op:**

Om een geheugen-preset met twee cijfers te kiezen drukt u kort op de knop voor het eerste cijfer en vervolgens binnen ca. twee seconden op de knop voor het tweede cijfer.

**Kanalenlijst en favorietenlijst ('myList')**


De op dat moment te ontvangen kanalen staan vermeld in de kanalenlijst. U kunt uw persoon-

lijke keuze van kanalen samenstellen in de favorietenlijst ('myList').

**Let op:**

- Eventuele niet-ontvangbare kanalen in de favorietenlijst worden lichtgrijs weergegeven.
- In de lijst met tv-kanalen kunnen ook betaalzenders binnen het ontvangstbereik staan. Om deze betaalzenders weer te geven moet het apparaat zijn uitgerust met een geschikte module en kaart (zie het onderdeel "Betaalzenders ontvangen").

**Instellingen voor kanalenlijsten openen**

- Druk op de **X**-knop (16).
- Kies met de knoppen **↶** / **↷** (7) en **P+** / **P-** (15) de kanalenlijsten .
- Druk op de **OK**-knop (6).
- Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de kanalen-/zenderlijsten voor tv  of radio .
- Druk op de **OK**-knop (6).

**Wisselen tussen de kanalenlijst en de favorietenlijst ('myList')**


- Druk op de rode **◀◀**-knop (14).

**Weergave van de lijst wijzigen**

Om de kanalen in de lijst alfabetisch te rangschikken:


- druk op de groene **▶▶**-knop (10).

Om alleen DVB-T-kanalen, alleen DVB-T2-kanalen of beide soorten kanalen in de lijst weer te geven:


- ▶ druk zo vaak als nodig op de gele -knop (13).

### Alleen voor tv-kanalen:

Om alleen vrij te ontvangen tv-kanalen, alleen betaalzenders of beide typen kanalen in de lijst weer te geven:

- ▶ druk zo vaak als nodig op de blauwe -knop (8).

### Kanalen opslaan in de favorietenlijst ('myList')


- ▶ Druk indien nodig op de rode -knop (14) om naar de kanalenlijst te gaan.
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) een kanaal in de lijst.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6) om het kanaal te markeren.

Een preview-beeld van de zender, alsmede de huidige signaalsterkte en ontvangstkwaliteit worden weergegeven.

- ▶ Druk op de blauwe -knop (8).

Het kanaal wordt toegevoegd aan het einde van de favorietenlijst.

### Kanalen in de favorietenlijst ('myList') beheren



- ▶ Druk indien nodig op de rode -knop (14) om naar de favorietenlijst te gaan.
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) een kanaal in de lijst.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6) om het kanaal te markeren.

Een preview-beeld van de zender, alsmede de huidige signaalsterkte en ontvangstkwaliteit worden weergegeven.

Om het gemarkeerde kanaal te wissen:



- ▶ druk op de blauwe -knop (8).

Om de positie van het gemarkeerde kanaal in de lijst te wijzigen:







- ▶ druk op de gele -knop (13).
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de gewenste positie in de lijst.
- ▶ Druk opnieuw op de gele -knop (13).


### Audiotaal en ondertitels kiezen

Sommige kanalen bieden verschillende audiotalen en/of ondertitels voor het hele kanaal of voor specifieke programma's.

- ▶ Druk indien nodig op de **i**-knop (11) om de kanaalinformatie weer te geven.
- ▶ Druk voor ondertitels op de groene -knop (10). Druk voor audiotalen op de gele -knop (13).
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de gewenste instelling.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).

### Tv-instellingen

- ▶ Druk op de -knop (16).
- ▶ Kies met de knoppen  /  (7) en **P+** / **P-** (15) de tv-instellingen .
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de instelling 'beeld aanpassen'.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).
- ▶ Kies met de knoppen  /  (7) en **P+** / **P-** (15) de gewenste instelling.

- Druk (zo vaak als nodig) op de  -knop (5) om terug te keren naar het hoger gelegen menu of om het menu te verlaten.

## Radiomodus

Wanneer de radiomodus gestart wordt, wordt de huidige zender afgespeeld. De logo's van de radiozender en de signaalsterkte en ontvangst-kwaliteit ervan worden weergegeven, evenals de zender- of de favorietenlijst ('myList').

### Radiozenders kiezen



#### Let op:

- De zenderlijst wordt alleen weergegeven wanneer er geen zenders bewaard zijn in de favorietenlijst ('myList'). Anders wordt de favorietenlijst weergegeven.
- Zie voor informatie over de zender- en de favorietenlijst ('myList') het onderdeel "Kanalen- en favorietenlijst ('myList') in het hoofdstuk "Tv-modus".
- Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de gewenste zender.
- Druk op de **OK**-knop (6) om de zender af te spelen.

### Zender direct kiezen

Met de zenderknoppen (12) kunt u direct een zender uit de zenderlijst kiezen.



#### Let op:

Wanneer er al zenders bewaard zijn in de zenderlijst ('myList'), kiest u de relevante zender uit deze lijst.

- Druk kort op de bijbehorende zenderknop (12) om een van de eerste negen zenders in de lijst te kiezen.



#### Let op:







Om een geheugen-preset met twee cijfers te kiezen drukt u kort op de knop voor het eerste cijfer en vervolgens binnen ca. twee seconden op de knop voor het tweede cijfer.

## USB-modus

### USB-opslagmedium aansluiten

- Sluit het USB-opslagmedium aan op de USB-poort.

### Media afspelen

- Kies het aangesloten USB-opslagmedium (zie het hoofdstuk "Mediabron kiezen").
- Kies met de knoppen  /  (7) en **P+** / **P-** (15) het gewenste mediatype:
  -  : Video
  -  : Foto's
  -  : Audio
  -  : Browser voor bestanden
- Druk op de **OK**-knop (6).

De lijst voor video-, foto- of audioweergave of de browser voor bestanden verschijnt.

**Let op:**

Met de browser hebt u toegang tot alle mediatypen (video, foto's en audio).

**Bestand kiezen en markeren**

- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) het gewenste bestand.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6) om het bestand te markeren.

**Preview van bestand weergeven****Let op:**

Niet beschikbaar voor de audiolijst.

Om informatie over het gemarkeerde bestand en een preview weer te geven:

- ▶ druk op de rode **◀◀**-knop (14).

**Bestand afspelen/weergeven****Let op:**

Niet beschikbaar voor de audiolijst (zie het onderdeel "Audioweergave beheren" hierover).

Om het gemarkeerde bestand af te spelen/weer te geven:

- ▶ druk op de groene **▶▶**-knop (10).

**Toevalsweergave activeren/deactiveren**

In de browser voor bestanden en de videolijst:

- ▶ druk op de gele **■**-knop (13).

**Herhaalde weergave activeren/deactiveren**

In de browser voor bestanden en de videolijst:

- ▶ druk op de blauwe **▶▶▶**-knop (8).

**Opties tijdens de videoweergave**

- ▶ Druk op de **i**-knop (11) om de bestandsinformatie weer te geven.

**Videoweergave beheren**

- ▶ Druk (zo vaak als nodig) op de rode **◀◀**-knop (14) om het terugspoelen met maximaal 16-voudige snelheid te starten.
- ▶ Druk op de groene **▶▶**-knop (10) om het afspelen te starten en te pauzeren/hervatten.
- ▶ Druk op de gele **■**-knop (13) om het afspelen te stoppen.
- ▶ Druk (zo vaak als nodig) op de blauwe **▶▶▶**-knop (8) om het vooruit spoelen met maximaal 16-voudige snelheid te starten.

**Audiotaal en ondertitels kiezen**

Sommige videobestanden bieden verschillende audiotalen en/of ondertitels.

- ▶ Druk voor ondertitels op de **1**-knop (12). Druk voor audiotalen op de **2**-knop (12).
- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de gewenste instelling.
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).

**Beeldformaat aanpassen**





U kunt het weergegeven videobeeld aanpassen aan het scherm.

- ▶ Druk op de **3**-knop (12).

- ▶ Kies met de knoppen **P+** / **P-** (15) de gewenste instelling:
  - ▶ Geen aanpassing van het formaat
  - ▶ Volledige breedte van het scherm
  - ▶ Volledige hoogte van het scherm
  - ▶ Volledig scherm
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).


### Audioweergave beheren

In de audiolijst of in de beeldmodus 'volledig scherm' (zie onder):


- ▶ druk op de rode -knop (14) om naar het vorige bestand te gaan.
- ▶ druk op de groene -knop (10) om het afspelen te starten en te pauzeren/hervatten.
- ▶ druk op de gele -knop (13) om het afspelen te stoppen.
- ▶ druk op de blauwe -knop (8) om naar het volgende bestand te gaan.

### Diavoorstelling starten en beheren

Om de diavoorstelling te starten:

- ▶ druk op de groene -knop (10) in de lijst met foto's.





Om de diavoorstelling te beheren:

- ▶ druk terwijl de voorstelling loopt op de -knop (11) om de bestandsinformatie weer te geven.
- ▶ Druk dan op
  - ▶ de **1**-knop (12) om de toevalsweergave te activeren/deactiveren.
  - ▶ de **2**-knop (12) om de herhaalde weergave te activeren/deactiveren.
  - ▶ de **3**-knop (12) (zo vaak als nodig) om in te stellen hoe lang elke foto

moet worden weergegeven  
(standaard: 3 sec. / +2 x indrukken:  
5 sec. / +4 x indrukken: 7 sec.).

## Systeeminstellingen

### Menu Systeeminstellingen openen

- ▶ Druk op de -knop (16).
- ▶ Kies met de knoppen  /  (7) en **P+** / **P-** (15) de systeeminstellingen .
- ▶ Druk op de **OK**-knop (6).






### Weergaveduur voor het schermmenu instellen



#### Let op:

De ingestelde weergaveduur geldt ook voor de weergave van de kanaalinformatie.

Om de weergaveduur voor het schermmenu en de kanaalinformatie in te stellen:

- ▶ druk (zo vaak als nodig) op de groene -knop (10) om tussen de volgende opties te wisselen:
  - ▶ : Standaard weergaveduur 5 sec.
  - ▶ : Weergaveduur 7 sec.
  - ▶ : Weergaveduur 9 sec.
- ▶ Druk (zo vaak als nodig) op de -knop (5) om terug te keren naar het hoger gelegen menu of om het menu te verlaten.



### Standaard fabrieksinstellingen herstellen

- ▶ Druk op de gele -knop (13).

- Kies met de knoppen **+** / **-** (7) en **P+** / **P-** (15) de optie Ja.
- Druk op de **OK**-knop (6).

Het apparaat schakelt zichzelf automatisch uit en herstelt de standaard fabrieksinstellingen.

### Kwaliteit van de antenneontvangst controleren

- Druk op de -knop (16).
- Kies met de knoppen **+** / **-** (7) en **P+** / **P-** (15) de tv-instellingen .
- Druk op de **OK**-knop (6).

De veldsterkte wordt voor elk van de drie antennes als balken weergegeven.

De antennestatus wordt aangegeven met de kleur van het bijbehorende antennesymbool:

- Groen: Normaal bedrijf
- Rood: Kortsluiting
- Grijs: Geen verbinding met de antenne

## Betaalzenders ontvangen

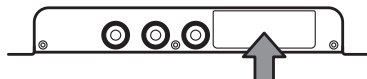
Om met het apparaat betaal-tv-zenders te ontvangen hebt u een smartcard van uw tv-provider en een geschikte CI-module nodig (CI staat voor 'common interface').



#### Let op:

Dit apparaat ondersteunt geen CI+.

CI-openings:



Om ontvangst van betaalzenders te activeren:

- schakel het apparaat eerst uit als het nog niet uit staat.
- Verwijder het deksel van de CI-openings (eventueel met een geschikt werktuig).
- Duw de CI-module samen met de smartcard van uw tv-provider in de CI-openings.
- Zet het apparaat weer aan.

U kunt nu kanalen kijken die door uw provider worden doorgegeven.

## Software-update



#### Let op:

De huidige softwareversie wordt onder aan het menu Systeeminstellingen weergegeven (zie het onderdeel "Menu Systeeminstellingen openen" in het hoofdstuk "Systeeminstellingen").

Software-updates voor dit apparaat kunt u online vinden op:

<https://downloads.bosch-carmultimedia.net/>


Om een software-update uit te voeren hebt u een USB-opslagmedium nodig met het FAT32- of NTFS-bestandssysteem.

- Download het updatebestand en pak het indien nodig uit.



#### Let op:

Zorg ervoor dat de naam eindigt op **.bin**.

- Bewaar het bestand op het USB-opslagmedium.
- Sluit het voorbereide USB-opslagmedium aan.
- Druk op de **X**-knop (16).
- Kies met de knoppen **+ / -** (7) en **P+ / P-** (15) de systeeminstellingen .
- Druk op de **OK**-knop (6).
- Kies met de knoppen **+ / -** (7) en **P+ / P-** (15) het updatebestand.
- Druk op de **OK**-knop (6).

De softwareversies worden weergegeven voor het apparaat en voor de update.

**Let op:**

De software-update bestaat uit twee delen:

1. Firmware van het apparaat
2. Firmware van de tv-tuner

Om de software-update te starten:

- kies met de knoppen **+ / -** (7) de optie **Ja**.
- Druk op de **OK**-knop (6).

Hierop wordt de software-update voor de firmware van het apparaat uitgevoerd. De geschatte tijdsduur voor het updateproces wordt weergegeven (ongeveer 1 minuut).

**Let op:**

Als de update niet met succes kan worden uitgevoerd, verschijnt er een foutmelding van die strekking. Het apparaat kan dan verder normaal worden bediend met de huidige software.

Als de software-update van het apparaat met succes voltooid is, verschijnt er een mededeling van die strekking.

- Druk op de **OK**-knop (6).

Het apparaat wordt opnieuw gestart en het tweede deel van de update (firmware van de tv-tuner) wordt uitgevoerd. De geschatte tijdsduur voor het updateproces wordt weergegeven (ongeveer 5 minuten).

**Let op:**

- Als de update niet met succes kan worden uitgevoerd, verschijnt er een foutmelding van die strekking. Het apparaat kan dan verder normaal worden bediend met de huidige software.
- Als de update wordt onderbroken, bijvoorbeeld vanwege een onderbreking van de voedingsspanning, wordt deze automatisch opnieuw gestart wanneer het apparaat weer wordt ingeschakeld.

Als de software-update van het apparaat met succes voltooid is, verschijnt er een mededeling van die strekking.

- Druk op de **OK**-knop (6).

Het apparaat wordt opnieuw opgestart.

Lijst van compatibele USB-opslagmedia:

- SanDisk Ultra Dual 32 GB USB 3.0
- Transcend JetFlash 530 8 GB, uitneembare USB 2.0
- SanDisk Ultra USB 3.0 16 GB

- Intenso USB 2.0 Drive
- Patriot Supersonic Boost XT 8 GB (USB 3.2 Gen 1)

**Let op:**

Wij kunnen niet garanderen dat andere USB-opslagmedia correct functioneren.

## Technische gegevens

### Bedrijfsspanning

12 V / 24 V (9 – 36 V)

### Stroomverbruik

Tijdens bedrijf:

12 V: 910 mA

24 V: 480 mA

Max. verbruik:

12 V: 1,2 A

24 V: 0,6 A

Verbruik in stand-by: < 100  $\mu$ A

### Antennes

Voedingsspanning: max. 50 mA (5 V) per antenne

Impedantie: 50  $\Omega$

### RF-ontvangst

Frequentiegebieden

VHF: 174 – 230 MHz

UHF: 470 – 690 MHz

Bandbreedte: 7,8 MHz



**Aansluitingen**

HDMI	
Versie:	1.0
USB	
Versie:	2.0
Voedingsspanning:	5 V, max. 500 mA
Ondersteunde bestandssystemen:	NTFS, FAT32
Ondersteunde opslagcapaciteit van het medium:	1 TB
Ondersteunde beeldbestanden:	.png, .jpg, .bmp
AUX	2 x video in
	2 x audio in (stereo)
CI	CI+ niet ondersteund

**Video**

Type doorgifte:	DVB-T, DVB-T2
Formaten:	1920 x 1080 x 30p
Codecs:	H.264/AVC H.265 MPEG2
Bestandstypen:	.mov (MPEG-4 video/ MPEG-4 AAC) .mp4 (H.264/ MPEG-4 AAC) .mpg (MPEG-1 video/ MPEG-1 layer 2 (MP2))
Resolutie	
NTSC:	720 x 480 x 60i
PAL:	720 x 576 x 50i

**Audio**

Formats:	MPEG-1/2 layer 1 & 2, 16 – 48 kHz, Layer2: 32 – 384 kbps Layer1: 32 – 448 kbps MPEG-2/4 AAC-LC, 8 – 96 kHz, 8 – 576 kbps Dolby Digital AC3 (geen ondersteuning voor 32 bits) Dolby Digital Plus (DD+, geen ondersteuning voor 32 bits)
Codecs:	MPEG-1/2 layer 1 & 2, MPEG-2/4 / AAC-LC
Bestandstypen:	.aac, .flac, .mp3, .wav

**Bedrijfstemperatuur**

0 °C tot +65 °C

**Bewaartemperatuur**

-40 °C tot +85 °C

**Afmetingen**227,2 x 160,8 x  
30,3 mm (zonder  
connectoren)**Gewicht**

Ca. 900 g

## Normen

CE, UN ECE R10,  
UN ECE R118,  
EN 50221, UKCA

Wijzigingen voorbehouden!



De uitdrukkingen 'HDMI' en 'HDMI High-Definition Multimedia Interface' en het HDMI-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing Administrator, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.



Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories.

Dolby, Dolby Audio en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

**Robert Bosch GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1

70839 Gerlingen

Germany

**[www.bosch-professional-systems.com](http://www.bosch-professional-systems.com)**