



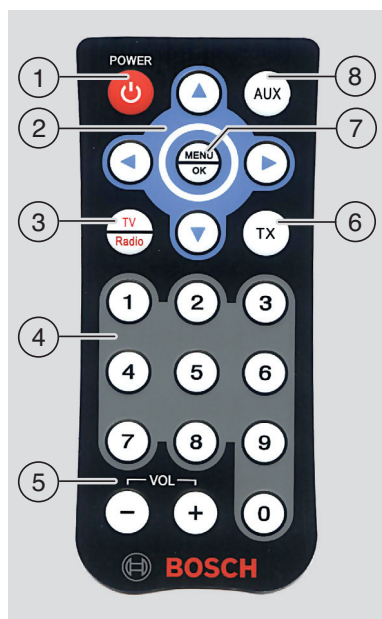
DVB-T2 Tuner

7 620 320 031



BOSCH

nl Gebruiksaanwijzing



- ① **Stand-by-toets**
Wisselen tussen normaal bedrijf en stand-by-modus
- ② **Multifunctionele tuimeltoets**
- ③ **Tv / radio-toets**
Menu voor het wisselen tussen tv- en radiomodus openen
- ④ **Toetsenblok 0 – 9**
Kort indrukken: opgeslagen zenders oproepen
Ingedrukt houden: actuele zender opslaan
- ⑤ **VOL ±-toets**
Volume wijzigen
- ⑥ **TX-toets**
Weergave van ondertitels in- en uitschakelen
- ⑦ **MENU / OK**
Oproepen van het menu voor de basis-instellingen
Instellingen bevestigen
- ⑧ **AUX-toets**
Wisselen tussen tv-kijken, afspelen van maximaal twee externe A/V-bronnen (*AV1* en *AV2*) en afspelen van aangesloten HDMI- (*AV3*) en USB-apparaten (*PLAYER*) (*SPELER*)

Inhoudsopgave

5	Belangrijke aanwijzingen	12	Ontvangst van betaal-tv
5	Gebruik volgens de beoogde toepassing	12	Software-update
5	Aanwijzingen voor installatie	13	Technische gegevens
6	Oude apparaat weggooien		
6	Geleverd pakket		
6	Accessoires (als optie)		
6	Bediening		
6	In- en uitschakelen		
6	Volume instellen		
6	Videobron kiezen		
6	Zenderinformatie tonen		
6	Overspringen naar de volgende/ vorige zender		
7	Zenders kiezen in de zenderlijst		
7	Zenders opslaan in de favorietenlijst		
7	Opgeslagen zenders kiezen		
7	Ondertitels weergeven		
8	Radiozender kiezen		
8	Audio/video-bestanden afspelen via USB		
11	Instellingen		
11	Ontvangststerkte van de antennes testen		

Belangrijke aanwijzingen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u het apparaat in gebruik neemt en maak uzelf vertrouwd met het apparaat.

Bewaar de gebruiksaanwijzing in het voertuig voor latere vragen.

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn toegestaan door de voor de naleving van de geldende conformiteitsvoorwaarden verantwoordelijke partij, kunnen leiden tot het vervallen van de licentie voor de gebruiker.

Gebruik volgens de beoogde toepassing

Het apparaat is ontworpen voor gebruik in een bedrijfswagen met 12V- resp. 24V-boordnet.



Verkeersveiligheid

- ▶ De verkeersveiligheid gaat vóór alles. Bedien het apparaat alleen wanneer het voertuig stilstaat. Wanneer het apparaat tijdens het rijden moet worden bediend, dient u een veilige stopplaats op te zoeken en het voertuig te parkeren.
- ▶ Akoestische waarschuwingssignalen van politie, brandweer en reddingsdiensten moeten in de auto tijdig kunnen worden waargenomen. Zorg daarom voor weergave met een gepast volume.
- ▶ Zorg ervoor dat u tijdens het besturen van het voertuig niet wordt gehinderd of in uw zicht

wordt beperkt door het apparaat, de aangesloten antennes of de bekabeling.

Aanwijzingen voor installatie

- ▶ De tuner mag alleen door ervaren personeel worden geïnstalleerd.
- ▶ Schakel voorafgaand aan de installatie de stroomvoorziening uit door de kabel te scheiden van de negatieve batterijpool.
- ▶ De installatie van de tuner moet zodanig gebeuren, dat de bestuurder op geen enkele manier bij het rijden wordt gehinderd.
- ▶ De plaats van montage moet een vaste ondergrond zijn, met voldoende stabiliteit. Voor de naleving van de wettelijke bepalingen is de voertuigproducent verantwoordelijk.
- ▶ Controleer of de polen goed zijn aangesloten.
- ▶ Onjuiste bekabeling kan tot problemen in het voertuig en tot schade, ongelukken en verwondingen leiden.
- ▶ De bekabeling moet zo worden aangelegd, dat deze niet beklemd kan raken of door een scherpe metalen rand kan worden beschadigd.
- ▶ Kabels moeten zodanig worden gelegd dat er geen trekkracht op de aansluitpunten wordt uitgeoefend.
- ▶ Alleen antennes van een zeer goede kwaliteit (b.v. Bosch DVB-T-antennes) verzekeren u van een goede en langdurige ontvangst. Het gebruik van vier DVB-T-antennes is verplicht.

Oude apparaat weggooien

Gooi het oude apparaat niet bij het huisvuil!
Gebruik voor het weggooien van het oude apparaat de beschikbare recycling- en inzamelsystemen.

Geleverd pakket

- ▶ DVB-T-tuner
- ▶ Beknopte handleiding
- ▶ Afstandsbediening incl. batterij (CR2032/2025, 3 V)
- ▶ IR-sensor (voor de afstandsbediening)

Accessoires (als optie)

- ▶ DVB-T-antenneset
(bevat vier actieve DVB-T-antennes;
onderdeelnummer 7 620 340 025)

Bediening

In- en uitschakelen

In- en uitschakelen met het contact-slot

Het apparaat wordt samen met het contact van de auto in- en uitgeschakeld.

Stand-by-modus

- ▶ Druk op de stand-by-toets ① om te wisselen tussen stand-by-modus en normaal bedrijf.



Let op:

In de stand-by-modus wordt de audio-/videoweergave uitgeschakeld; het apparaat blijft echter zenders

ontvangen en de tv-zenderlijst wordt nog steeds geactualiseerd.

Volume instellen



Let op:

De fabrieksinstelling voor het volume is maximaal.

- ▶ Druk op toets **VOL+** resp. **VOL-** ⑤ om het volume te vergroten of te verkleinen.

Videobron kiezen

- ▶ Druk op de **AUX**-knop ⑧ om te wisselen tussen tv-kijken, afspelen van maximaal twee externe A/V-bronnen (AV1 en AV2) en afspelen van aangesloten HDMI- (AV3) en USB-apparaten (PLAYER) (SPELER).



Let op:

Het is niet mogelijk om via de HDMI-poort gecodeerd materiaal af te spelen.

Zenderinformatie tonen

- ▶ Druk op toets ◀ resp. ▶ ②.

Overspringen naar de volgende/vorige zender

- ▶ Druk op toets ◀ resp. ▶ ②.

De zenderinformatie wordt weergegeven.

- ▶ Druk opnieuw op toets ◀ resp. ▶ ② om naar de vorige resp. volgende zender te gaan.

Zenders kiezen in de zenderlijst

**Let op:**

- ▶ In de zenderlijst vindt u de actueel ontvangbare tv-zenders.
- ▶ De zenderlijst bevat ook de beschikbare betaal-tv-zenders (aangegeven met een \$ ervoor).
- ▶ Het apparaat moet zijn voorzien van een geschikte module/kaart voor het afspelen van betaal-tv-zenders (zie het gedeelte "Betaal-tv ontvangen").

Om de zenderlijst te openen:

- ▶ druk op toets **▲** resp. **▼** (2).

Om een zender te kiezen:

- ▶ druk evt. meermaals op toets **▲** resp. **▼** (2).

Om de zender af te spelen:

- ▶ druk op toets **MENU/OK** (7).

Zenders opslaan in de favorietenlijst

**Let op:**

Er zijn maximaal 39 geheugenposities beschikbaar om zenders op te slaan.

- ▶ Kies de gewenste zender in de zenderlijst (zie het hoofdstuk "Zenders kiezen in de zenderlijst").
- ▶ Houd de gewenste zendertoets (4) lang ingedrukt.

**Let op:**

Als u een zender als geheugenpositie met twee cijfers wilt opslaan, drukt u kort op de knop van het eerste cijfer (1, 2 of 3) en houdt u binnen de volgende ca. 2 seconden de knop van het tweede cijfer ingedrukt.

Opgeslagen zenders kiezen

- ▶ Druk kort op de bijbehorende zendertoets (4) om een van de eerste tien geheugenposities op te roepen.

**Let op:**

Om een geheugenpositie met twee cijfers te kiezen drukt u binnen ca. 2 seconden achtereenvolgens op de knop van het eerste en het tweede cijfer.

Ondertitels weergeven

- ▶ Druk op toets **TX** (6).

**Let op:**

Als een zender ondertitels biedt, is het TX-symbool in de zenderinformatie te zien. Ondertitels worden alleen weergegeven als ze daadwerkelijk beschikbaar zijn voor het lopende programma.

Radiozender kiezen

Het apparaat kan via DVB-T2 ook radiozenders ontvangen.

Om van tv- naar radiomodus te wisselen:

- ▶ druk op knop **TV/Radio** ③.
- ▶ Druk op knop ◀ of ▶ ②.

Audio/video-bestanden afspelen via USB

USB-apparaat aansluiten

- ▶ Sluit de USB-gegevensdrager aan op de USB-poort.

USB afspelen kiezen

- ▶ Druk herhaald op knop **AUX** ⑧ totdat **PLAYER (SPELER)** wordt weergegeven.

Hierna wordt de mediaspeler gestart. Als deze afspeelbare bestanden op het USB-apparaat vindt, begint het afspelen automatisch.



Noten:

- ▶ Het kan enige tijd duren om de mediaspeler te starten en de afspeelbare bestanden te zoeken.
- ▶ Als de mediaspeler gestart wordt en er geen geschikt USB-apparaat is aangesloten, geeft het systeem een bericht hierover weer.
- ▶ Als het USB-apparaat verschillende mediatypen (zoals audio-, video- en/of beeldbestanden) bevat, begint de mediaspeler automatisch met het afspelen van het audiomateriaal. Daarna

kunt u handmatig overschakelen op het bekijken van afbeeldingen of video's (zie het volgende gedeelte).

De mediaspeler biedt een schermmenu (OSM) om het afspelen te bedienen.

Wisselen tussen weergeven van audio, video en afbeeldingen

Als het USB-apparaat verschillende mediatypen (zoals audio-, video- en/of beeldbestanden) bevat, kunt u wisselen tussen het weergeven van audio, video en afbeeldingen. Om te wisselen naar het volgende beschikbare mediatype:

- ▶ druk herhaald op knop ◀ of ▶ ②, totdat de OSM-knop **Content** (Mediamateriaal) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** ⑦.



Noot:

Het wisselen tussen verschillende mediaformats vindt plaats in deze volgorde: audio – afbeeldingen – video.

Afspelen bedienen

Wanneer een audiobestand wordt afgespeeld, worden de bestandsnaam en, indien beschikbaar, de artiest, de naam van de track en de hoes van de desbetreffende track weergegeven.

Wanneer het afspelen van video's of een diavoorstelling gestart wordt, worden de bedieningselementen en de huidige bestands-

naam kort weergegeven en vervolgens automatisch verborgen.

**Noot:**

Om de bedieningselementen in de video- en afbeeldingsmodus opnieuw weer te geven drukt u op knop **MENU/OK** (7).

Om het afspelen te bedienen:

- ▶ druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat een van de volgende knoppen van het schermmenu (OSM) geaccentueerd wordt, en druk dan op knop **MENU/OK** (7).

OSM-knoppen om het afspelen te bedienen:

- ▶ **II/▶** Pauzeren/hervatten van afspelen of diavoorstelling
- ▶ **◀▶** Springen naar vorige/volgende bestand
- ▶ **✕** Alleen in audiomodus: willekeurig afspelen aan/uit
- ▶ **◎** Alleen in audiomodus: track herhalen aan/uit
- ▶ **INFO** (INFO) Alleen in audiomodus: trackinformatie weergeven

Om de modus snel achteruit/vooruit zoeken in de audio- en videomodus in/uit te schakelen:

- ▶ druk herhaald op knop ▲ of ▼ (2) totdat de gewenste snelheid gekozen is.

**Noot:**

U kunt ook een specifieke track uit de tracklijst kiezen (zie het gedeelte „Audio-/beeld-/videobestand uit de

tracklijst kiezen“). Bovendien kunt u voor audiobestanden ook een specifieke track uit de categorielijst kiezen (zie het gedeelte „Audiobestand uit de categorielijst kiezen“).

Audio-/beeld-/videobestand uit de bestandenlijst kiezen

In de video- en beeldmodus dient u eventueel:

- ▶ eerst op knop **MENU/OK** (7) te drukken om de bedieningselementen weer te geven.

Om de bestandenlijst weer te geven:

- ▶ druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2) totdat de OSM-knop **List** (Lijst) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** (7).

Om een specifiek bestand te kiezen en af te spelen/te bekijken:

- ▶ druk in de beeldmodus eventueel eerst herhaald op knop ◀ of ▶ (2) totdat de bestandenlijst geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk herhaald op knop ▲ of ▼ (2) totdat het gewenste bestand geaccentueerd wordt.
- ▶ Alleen in audio-/videomodus: druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2) totdat de OSM-knop **Select** (Kiezen) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** (7).

**Noot:**

Om snel omhoog of omlaag te scrollen in de bestandenlijst drukt u herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat

de OSM-knop ▲ of ▼ geaccentueerd wordt; druk daarna herhaald op knop **MENU/OK** (7), totdat het gewenste deel van de lijst wordt weergegeven.

Andere functies van de OSM-knoppen:

- ▶ **Back** (Terug) Terug naar huidige afspeelmodus
- ▶ **Meta** (Meta) Alleen in audiomodus: Wisselen tussen track- en categorielijst (zie het volgende gedeelte)

Audiobestand kiezen uit de categorielijst

Open de tracklijst (zie het gedeelte „Audio/ videobestand kiezen uit de tracklijst“).

Om de categorielijst weer te geven:

- ▶ druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat de OSM-knop **Meta** (Meta) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** (7).

Om de tracks van een specifieke categorie weer te geven:

- ▶ druk herhaald op knop ▲ of ▼ (2), totdat de gewenste categorie geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat de OSM-knop **Select** (Kiezen) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** (7).

De beschikbare tracks van de gekozen categorie worden weergegeven.



Noten:

- ▶ Als de gekozen categorie subcategorieën bevat, herhaalt u de vorige stappen totdat de beschikbare tracks worden weergegeven.
- ▶ Als u één categorieniveau omhoog wilt springen, accentueert en bevestigt u de OSM-knop **Undo** (Herstellen).
- ▶ Als u naar het hoogste niveau van de categorielijst wilt springen, accentueert en bevestigt u de OSM-knop **Home** (Start).
- ▶ Om snel omhoog of omlaag te scrollen in de bestandenlijst drukt u herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat de OSM-knop ▲ of ▼ geaccentueerd wordt; druk daarna herhaald op knop **MENU/OK** (7), totdat het gewenste deel van de lijst wordt weergegeven.

Om een specifieke track te kiezen en af te spelen:

- ▶ druk herhaald op knop ▲ of ▼ (2), totdat de gewenste categorie geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk herhaald op knop ◀ of ▶ (2), totdat de OSM-knop **Select** (Kiezen) geaccentueerd wordt.
- ▶ Druk op knop **MENU/OK** (7).

Het afspelen van de gekozen track begint.

Instellingen

Instellingsmenu openen/sluiten en menuoptie kiezen

Om het instellingsmenu te openen resp. te sluiten:

- ▶ druk op toets **MENU/OK** (7).

Om een menuoptie te kiezen en het submenu te openen:

- ▶ druk evt. meermaals op toets ▲ resp. ▼ (2).
- ▶ Druk op toets ► (2).

Om het submenu weer te verlaten:

- ▶ druk op toets ◀ (2).

Om het menu te sluiten:

- ▶ druk opnieuw op knop ◀ (2).

Taal van de menu's kiezen

- ▶ Open in het instellingsmenu het menu *Languages*.

Om een taal te kiezen:

- ▶ druk evt. meermaals op toets ▲ resp. ▼ (2).
- ▶ Druk op toets **MENU/OK** (7) om de nieuwe instelling te bevestigen.

Beeldschermformaat kiezen

- ▶ Open in het instellingsmenu het menu *Screen format*.

Om een formaat (4:3, 16:9) te kiezen:

- ▶ druk op toets ▲ resp. ▼ (2).
- ▶ Druk op toets **MENU/OK** (7) om de nieuwe instelling te bevestigen.

Standaard voor de video-ingang kiezen

- ▶ Open in het instellingsmenu het menu *Video Out*.

Om de videostandaard (PAL, NTSC) te kiezen:

- ▶ druk op toets ▲ resp. ▼ (2).
- ▶ Druk op toets **MENU/OK** (7) om de nieuwe instelling te bevestigen.

Weergaveduur voor beeldscherm-informatie instellen

- ▶ Open in het instellingsmenu het menu *Info time duration*.

Om de weergaveduur (1-5 seconden) in te stellen:

- ▶ druk evt. meermaals op toets ▲ resp. ▼ (2).
- ▶ Druk op toets **MENU/OK** (7) om de nieuwe instelling te bevestigen.

Fabrieksinstellingen herstellen

- ▶ Kies in het instellingsmenu de menuoptie *Reset*.
- ▶ Druk op toets ► (2).
- ▶ Druk op knop ▲ of ▼ (2) om "Yes" (Ja) te accentueren.
- ▶ Druk op knop ◀ (2).

Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld en stelt de fabrieksinstellingen opnieuw in.

Ontvangststerkte van de antennes testen

- ▶ Druk achtereenvolgens op de toetsen **MENU/OK** (7) - 1 - 2 - 3 (4).

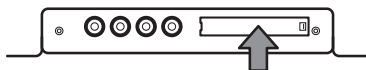
Op de aangesloten monitor worden vier balken getoond, die de actuele ontvangststatus van de geïnstalleerde antennes weergeven.

- Druk op knop **MENU/OK** (7) om de indicator weer te verbergen.

Ontvangst van betaal-tv

Om met dit apparaat betaal-tv-zenders te kunnen weergeven hebt u een smartcard van uw tv-provider en een geschikte CAM (Conditional Access Module) nodig.

CAM-ingang:



Om de ontvangst van betaal-tv mogelijk te maken:

- schakel evt. eerst het apparaat uit.
- Verwijder de afdekking van de CAM-ingang (evt. met behulp van een geschikt werktuig).
- Sluit de CAM met de smartcard van uw betaal-tv-provider aan op de CAM-ingang.
- Schakel het apparaat weer in.

U kunt nu zenders van uw betaal-tv-provider weergeven.

Informatie over compatibele CAM's is op internet te vinden op:
<http://downloads.bosch-carmultimedia.net/>

Software-update

Software-updates voor dit apparaat vindt u op internet op:
<http://downloads.bosch-carmultimedia.net/>

Voor de software-update hebt u een USB-stick met FAT32-bestandssysteem nodig.

- Download de software-update en pak het bestand uit.
- Sla het uitgepakte bestand op het hoogste geheugeniveau (root directory) van een USB-stick op.
- Schakel evt. eerst het apparaat uit.
- Sluit de USB-stick aan op de USB-ingang van het apparaat.
- Schakel het apparaat weer in.

De software-update wordt automatisch herkend en het apparaat wacht op bevestiging voor het uitvoeren van de update.



Belangrijke aanwijzing:

Schakel het apparaat niet uit en verwijder de USB-stick niet totdat de software-update voltooid is. Onderbreking van de update leidt tot verlies van gegevens en maakt het apparaat onbruikbaar.

- Druk op toets **MENU/OK** (7).



Noot:

Als u op een andere knop dan **MENU/OK** (7) drukt of wacht tot de timeout-tijd verstrijkt (ca. 30 seconden), wordt de update geannuleerd en gaat het apparaat terug naar het normale bedrijf.

De update begint en de voortgang ervan wordt weergegeven (eerst voor de tuner-update en dan voor de speler-update).

Als de update voltooid is:

- verwijder de USB-stick.
- Druk op knop **MENU/OK** (7).

Het apparaat wordt opgestart.

Lijst van compatibele USB-sticks:

- SANDISK USB FLASH DRIVE 8G 3.0
- LEXAR Jumpdriver superspeed USB 3.0 S33 16G
- MICROVALUT CLICK super speed usb 8G
- TREKSTOR USB stick 8G

**Let op:**

De werking van andere USB-sticks kan niet worden gegarandeerd.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning

12 V / 24 V (9 – 36 V)

Stroomverbruik

In bedrijf:

12 V: 0,7 A

24 V: 0,4 A

Max. stroomopname

12 V: 0.85 A

24 V: 0.46 A

Stand-by-stroomopname

12 V: 0.55 A

24 V: 0.3 A

Voedingsspanning antennes

Per antenne: max. 30 mA (5 V)

RF-ontvangst

Golfgebieden

VHF: 170 – 230 MHz

UHF: 470 – 860 MHz

Bandbreedte

VHF: 7 MHz

UHF: 8 MHz

Poorten

HDMI

Versie: 1.0

USB

Versie: 2.0

Ondersteunde bestands-
systemen: NTFS, FAT32

Ondersteunde capaciteit
gegevensdrager: 1 TB

Ondersteunde beeld-

bestandstypen: .png, .jpg, .bmp

Video

Uitzendtype: DVB-T, DVB-T2
 Formaten: 352x240x30p,
 352x288x25p –
 1920x1088x60i,
 1280x720x60p/50p

Codecs: H.264/AVC
 H.264 L4.1
 H.265 HEVC
 MPEG2

Bestandsopmaak: .mov (MPEG-4 Video/
 MPEG-4 AAC)
 .mp4 (H.264/
 MPEG-4 AAC)
 .mpg (MPEG-1 Video/
 MPEG-1 Layer 2
 (MP2))

Resolutie

NTSC: 720x480x60i
 PAL: 720x576x50i

Audio

Bestandstypen: MPEG-1/2 Layer 1 &2,
 16 – 48kHz,
 Layer2: 32 – 384 kbps
 Layer1: 32 – 448 kbps
 MPEG-2/4 AAC-LC,
 8 – 96 kHz,
 8 – 576kbps

Codecs: MPEG-1/2 Layer 1 &2,
 MPEG-2/4 AAC-LC
 Dolby Digital AC3

Bestandsopmaak: .aac, .flac, .mp3, .wav

Bedrijfstemperatuur

0 °C tot +70 °C

Opslagtemperatuur

-20 °C tot +85 °C

Afmetingen

195 x 131 x 27 mm

Gewicht

circa 800 g

Normen

CE, UN ECE R10

Getest conform

UN ECE R118

Wijzigingen voorbehouden!



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

