



**R-3**

# **INSTALLATIE & GEBRUIK**

## **INSTALLATION & USE**



**NL**



**UK**

# Gefeliciteerd

## Congratulations

Beste klant,

Gefeliciteerd met de aankoop van de SATENNE R-3.

De SATENNE R-3 is een innovatief en technisch geavanceerd systeem voor ontvangst van DVB-S2 televisie- satelliet signalen.

Deze automatische antenne is vervaardigd met geavanceerde componenten en wordt bestuurd door moderne software voor veilige, snelle en nauwkeurige satellietafstelling. De compatibiliteit met DVBS-2 zorgt voor ontvangst van HD-TV-signalen.

De SATENNE R-3 is in Italië ontwikkeld en geproduceerd.

Dear Customer,

Congratulations on your purchase of the SATENNE R-3.

The SATENNE R-3 is an innovative and technologically advanced system for the reception of DVB-S2 satellite TV signals. This automatic antenna is made from top quality components and controlled by sophisticated software for secure, rapid and precise satellite alignment. The compatibility with DVBS-2 ensures the reception of HD TV signals.

SATENNE R-3 is designed, developed and produced in Italy.

# 1

## Waarschuwingen

De belangrijkste informatie in de handleiding wordt aangeduid met de volgende symbolen:



Informatie met betrekking tot de werking, specificaties en systeemprocedures



Informatie met betrekking tot de elektrische veiligheid



Informatie met betrekking tot het installeren van het systeem



Handige suggesties

### 1.1 Gebruik van de handleiding

Wij raden u aan deze handleiding zorgvuldig door te nemen alvorens u overgaat tot installatie en het gebruik van de **SATENNE** antenne. Zorg ervoor dat u de veiligheids- en milieuvoorschriften nauwkeurig naleeft.

Deze handleiding bevat complete instructies voor de correcte installatie van het **SATENNE**-systeem.

- Een essentiële veiligheidsfactor is de juiste uitvoering van de installatie en elektrische aansluitingen.
- Houdt u zich nauwkeurig aan de installatie- en bedieningsvoorschriften.
- Wijzigingen aan het elektrische systeem van het voertuig mogen uitsluitend door bekwaam personeel worden uitgevoerd.

### 1.1 Gebruik van de handleiding

Voor het veilig installeren van het systeem en voor de juiste werking van alle productfuncties, dient u zich nauwkeurig te houden aan de instructies in deze handleiding. Hieronder valt het rijden in het voertuig zodra de **SATENNE** is geïnstalleerd.

**SATENNE** is een systeem ontworpen voor gebruik op stationaire campers en caravans. Het systeem kan tv- en radiosignalen ontvangen die door geostationaire satellieten worden uitgezonden.

Het systeem kan automatisch geostationaire satellieten volgen die een QPSK/8PSK gemoduleerd signaal uitgeven, volgens de DVB-S2 EN 302 307 Standaard.

Het product is ontworpen om te worden aangedreven door de standaard (12V DC) elektrische voeding die in het voertuig is geïnstalleerd. Als de voeding wordt geleverd door een 24V of een 220V ACbron, moet een geschikte 12V DC gestabiliseerde voedingsadapter worden gebruikt.

**De maximaal toegestane snelheid voor voertuigen met een geïnstalleerde antenne bedraagt 130 km/u. Voordat u wegrijdt is het belangrijk dat de antenne is inklaapt.**



*De volgende handelingen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de elektrische veiligheid, het systeem beschadigen en leiden tot het onherroepelijk vervallen van de fabrieksgarantie:*

- Onjuiste installatie/aansluiting;
- Gebruik van bevestigingsmateriaal dat niet beschreven staat in deze handleiding;
- De Satshark op ongepaste wijze of voor andere doeleinde gebruiken dan waarvoor het product is ontwikkeld;
- Constructieaanpassingen aan systeem, gebruik van niet originele onderdelen of accessoires;
- Het niet naleven van de installatie- en veiligheids- voorschriften beschreven in deze handleiding.

# 2

## Veiligheidsregels



Tijdens de assemblage moet u de volgende veiligheidsmaatregelen in acht nemen:

- zorg dat systeem niet wordt geactiveerd totdat de installatie is voltooid;
- zorg dat het dak voldoende sterk is om de uitrusting te kunnen dragen;
- zorg dat het dak binnen het werkgebied van de antenne vrij is van obstakels en dat niemand in de buurt staat;
- voor installatie veilige toegangsmogelijkheden tot het voertuigdak, zoals een geschikte ladder.

### 2.1 Waarschuwingen

- De Satshark niet aanpassen door afzonderlijke onderdelen te verwijderen of toe te voegen.
- Gebruik geen andere parabolische schotel of LNB-converter behalve degene die is meegeleverd.
- Om de correcte werking van het systeem te garanderen, raden we u aan het door gespecialiseerd personeel te laten installeren. Onjuiste installatie kan leiden tot schade aan het voertuig en de schotel.
- De installatie is uitsluitend toegestaan op voertuigen met een harde bovenkant die voldoende sterkte en stabiliteit kan bieden.
- Het is belangrijk dat, tijdens de installatie en het gebruik, de instructies in deze handleiding nauwkeurig worden opgevolgd.
- Open niet de beschermingsafdekking, normaal vereist dit product geen onderhoud. Indien inspectie is vereist, mag dit uitsluitend door gekwalificeerde technici worden uitgevoerd.
- Zodra het systeem op uw voertuig is geïnstalleerd, mag u voor het onderhoud of reinigen van bepaalde delen geen gebruik maken van een wasserette of een hogedrukreiniger.
- De antenne is ontworpen om windsnelheden tot 120 km/u te doorstaan. In het geval van harde wind, adviseren we u de antenne ingeklapt te houden om spanningen op het dak van het voertuig te voorkomen.
- Verwijder in winterse omstandigheden sneeuw of ijs van de antenne voordat u deze uitklapt. Hiermee voorkomt u eventuele schade en het uitputten van de accu.
- Het systeem is ontworpen om te kunnen werken bij buitentemperaturen tussen -15 °C en + 45 °C, het gebruik van het systeem buiten dit temperatuurbereik kan leiden tot schade of storingen.
- Zorg dat de accu volledig is geladen. Als de voeding onder een spanning van 11V DC daalt, kan de antenne niet worden uitgeklaapt en functioneert het systeem niet naar behoren.

# 2

## Veiligheidsregels

### 2.2 Veiligheidsvoorschriften

- **Werkgebied:** Voordat u de schotel gebruikt en de parabolische antenne uitklapt, moet u ervoor zorgen dat het werkgebied van de schotel vrij is van elk obstakel dat het uitklappen en de draaibaarheid kan belemmeren.
- **Voeding:** Activeer het toestel uitsluitend bij een spanning van 12V DC, rechtstreeks geleverd vanuit de hoofdaccu, met kabels met een minimale doorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>. Bij gebruik van een aanvullende 12V voeding in plaats van de voertuigaccu, moet u ervoor zorgen dat deze uitrusting gestabiliseerd is en minimaal 10A kan leveren. Het gebruik van een ongestabiliseerde voeding kan schade of storingen aan het systeem veroorzaken.
- **Persoonlijke veiligheidsmaatregelen:** Alvorens het activeren van het systeem moet u ervoor zorgen dat er niemand in de buurt van de schotel staat die de draaibaarheid belemmert. Dit is tevens bedoeld om lichamelijk letsel te voorkomen tijdens het uitklappen of de rotatie van de schotel.



Volgens artikel 19/2; 30 C; 32 (2) en richtlijn 74/483/CEE, is er geen melding op de verkeersdocumenten vereist indien:

- het motor eenheid 2 meter boven de grond is geïnstalleerd;
- het motor eenheid niet zijdelings buigt buiten de vorm van het voertuig;
- de totale hoogte van het voertuig en het ingeklapte motor eenheid niet meer dan 4 meter is.

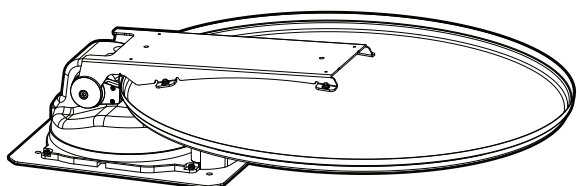
# 3

## Inhoud van het pakket

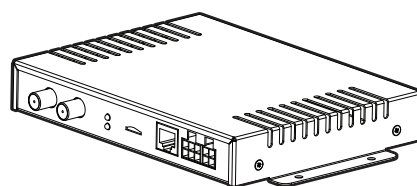


• Haal de motor eenheid uit de verpakking door het uitsluitend vast te pakken bij de aluminiumplaat. Nooit vastpakken en/of optillen bij de LNB-beugelarm.

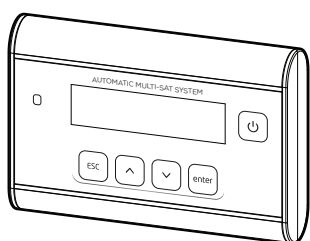
- Nooit trekken, tillen, draaien aan de LNB beugelarm, of het met de hand forceren. De bewegingen van de beugelarm mogen uitsluitend door de motor worden geregeld.
- Voordat u verder gaat met de installatie, controleer de parabolische antenne op beschadigingen en volledigheid en of alle onderdelen zoals aangegeven in de handleiding aanwezig zijn. Vadac is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door vervoer of door gebrek aan onderdelen in het pakket na installatie.



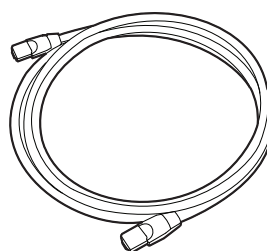
GEMOTORISEERD MOTOR EENHEID



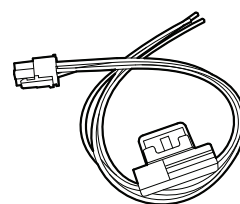
SYSTEEMREGELEENHEID - CU



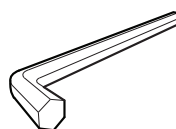
BEDIENINGS UNIT



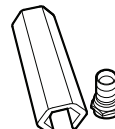
AANSLUITKABEL



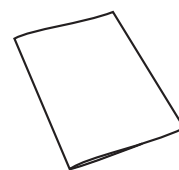
VOEDINGSKABEL



INBUSSLEUTEL



SLEUTELCONNECTOR



HANDLEIDING

# 4

## Satelliet ontvangst

De signalen van de belangrijkste satellieten die te ontvangen zijn in Europa komen uit de zuidelijke richting.

Voordat u de antenne, zorg ervoor dat de zichtbaarheid tussen de antenne en satelliet niet wordt geblokkeerd door obstakels (b.v. gebouwen, bergen, bomen enz.), en controleren of er geen obstakels in de buurt zijn (b.v.: takken, verwarmingssystemen, airconditioners, enz.) die de beweging, het openen en roteren kunnen belemmeren.

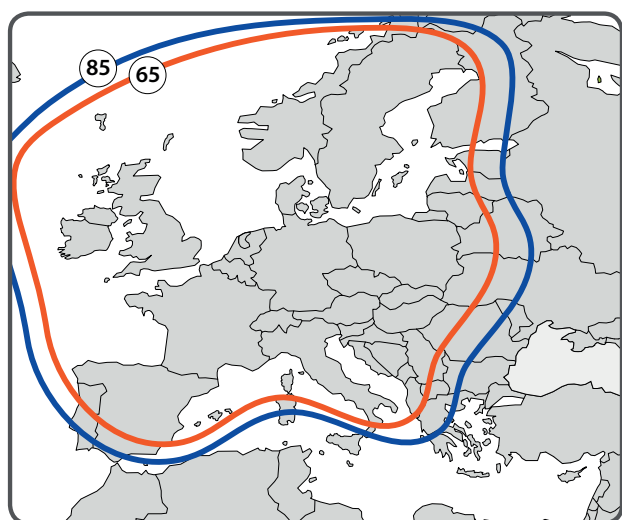
Weersomstandigheden zoals hevige regen, onweerswolken, sneeuw of ijs kunnen de uitgezonden signalen nadelig beïnvloeden of de kwaliteit van het ontvangen signaal beperken. Het signaal kan tijdelijk afwezig zijn als gevolg van zware regenval of sneeuw op de LNB en op de antenneschotel. In sommige Europese gebieden zenden de satellieten geen sterke signalen om te kunnen worden ontvangen door antennes van deze omvang (schotel  $\varnothing$  65 cm of  $\varnothing$  85 cm). Hierdoor zal het zoeken van de zender niet goed verlopen. Voor meer informatie over het bereik van de gewenste satelliet raadpleegt u professionele websites of magazines.

On the figure you can see some footprint (coverage areas) for the main European satellites.

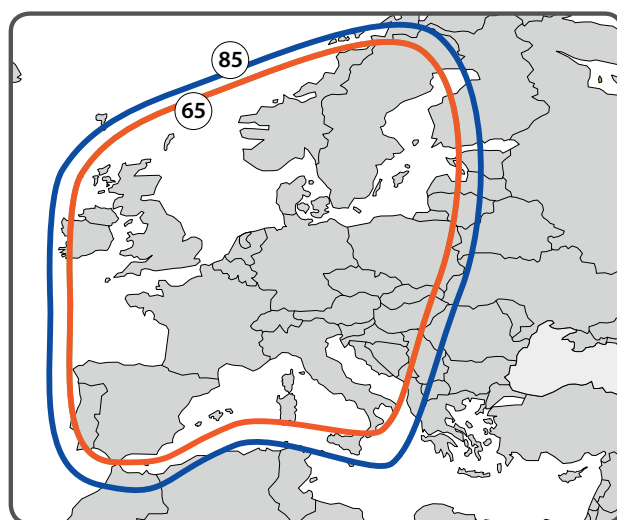
The transmission power is at its highest at the centre of the area and decreases close to the edge. To be sure that the system works correctly, check that:

- The signal of the desired satellite covers the area where you are.
- The diameter of the antenna corresponds to the minimum size requirement.

For more information of the satellite coverage please consult professional websites



ASTRA3 - 23.5° E



ASTRA1 - 19.2° E

# 4

## Satelliet ontvangst

### 4.1 Afwijkingshoek aanpassen

Satellieten zenden signalen uit naar twee (horizontaal en verticaal) richtingen die onder een rechte hoek staan.

Om de ontvangst van de signalen te optimaliseren, moet de opvangelement converter/LNB, bevestigd op de parabolische antenne zodanig worden gepositioneerd dat het perfect uitgelijnd wordt met de uitgezonden signalen.

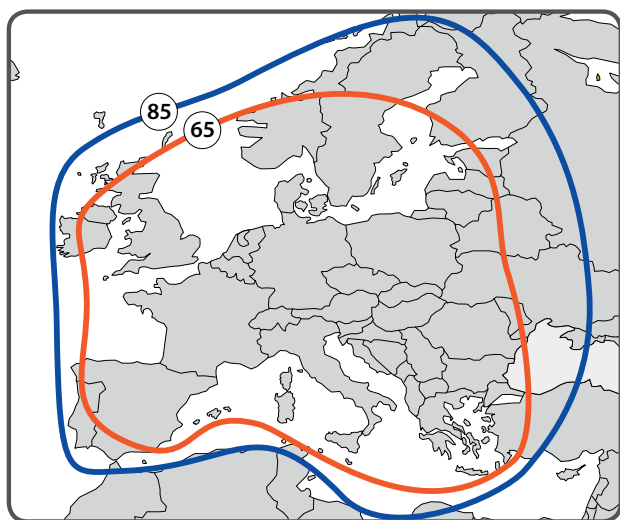
Als dit niet gebeurt, vanwege het verschil in geografische positie, moet de converter/LNB gedraaid worden, “afwijkingshoek”, om de uitlijning te optimaliseren met de ontvangen signalen.

Een typisch voorbeeld van deze situatie is de ontvangst van de volgende satellieten, Astra3 23,5°E, Astra1 19,2°E of Hot Bird 13°E in landen als Portugal, Marokko, Turkije of Oost-Europese landen.

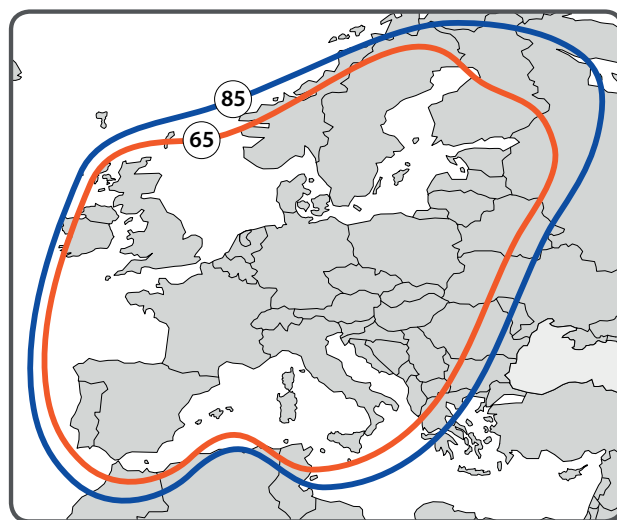
De converter/LNB moet in de juiste positie staan, om goede ontvangst van de belangrijkste satellieten in de meeste Europese landen mogelijk te maken.



**LET OP:** De rotatie van de LNB mag niet worden gewijzigd als het voertuig zich bevindt in hetzelfde geografische gebied en u dezelfde satelliet ontvangt



**HOT BIRD - 13° E**



**EURO BIRD - 5° W**



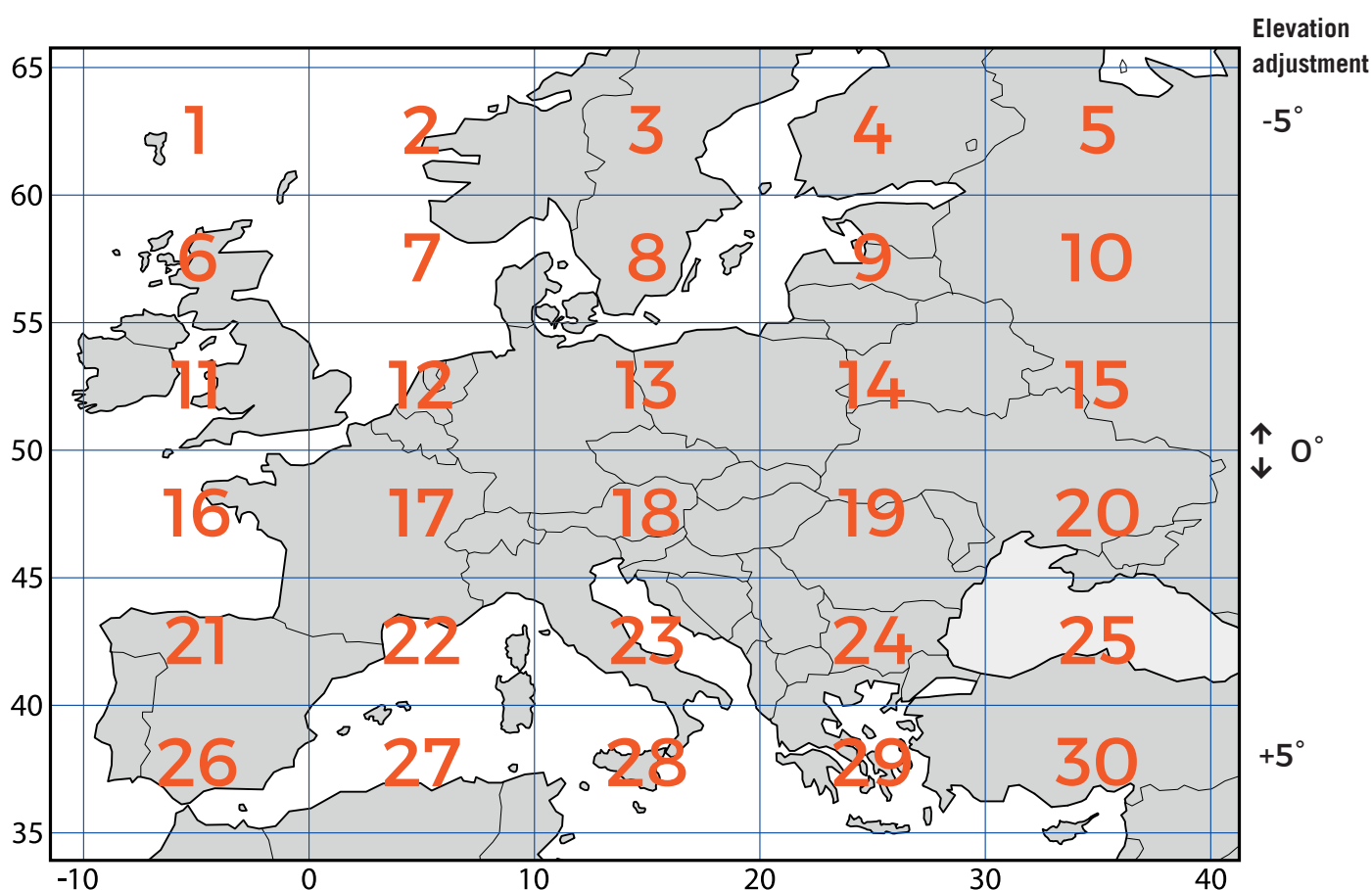
# 4

## Satelliet ontvangst

### Europese kaart

Om de aanpassingswaarden van de LNB afwijkingshoek te bepalen, identificeert u uw positie op de Europese kaart en kiest u de bijbehorende waarde in de LNB afwijkingstabel op [pagina xx](#).

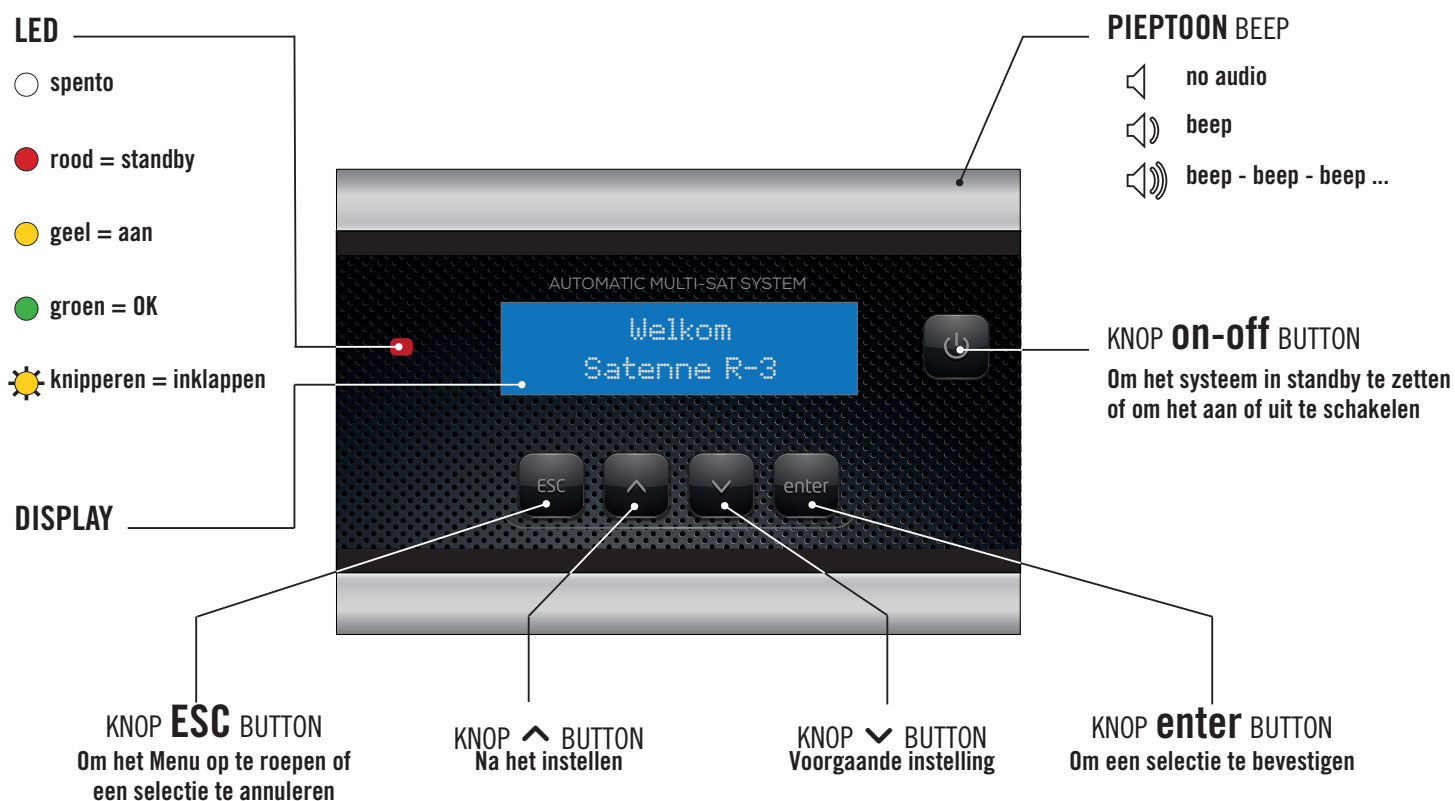
For elevation adjustment function please see page 23.



Elevation adjustment is present on the USER menu (see page 22) and adjust the starting elevation based on the place (geographical coordinates) where the vehicle is. The default value is 0° deg. This setup allow to adjust + or - 5° deg. to reduce the first satellite's search times.

# 5

## Bedienings unit



# 6

## Hoe u begint

### 6.1 Hoe u begint

- Controleer alle aansluitingen en dan de +12 V DC voeding naar het systeem.
- De DU wordt tijdelijk voor enkele seconden ingeschakeld, en voert een zelftestprocedure uit door de juiste aansluiting en communicatie tussen de verschillende onderdelen van het systeem te verifiëren. De DU geeft weer ①.
- Wanneer de controle is voltooid, **het systeem automatisch over naar standby, waarbij de pieptoon eenmaal hoorbaar is en de rode led oplicht ②.**

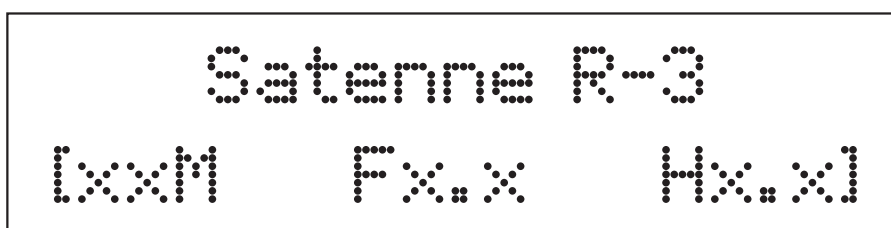


Mogelijke aansluitproblemen worden aangegeven met een bericht op het display en een onderbroken pieptoon. Raadpleeg het hoofdstuk "FOUTMELDINGEN" om het probleem op te lossen.

①



LED



xx geeft de hardware, firmware en software versie aan.

②



LED



# 7

## Dagelijks gebruik



### 7.1 Gebruik van het systeem

Controleer of de rode LED brandt ⑦. Dit geeft aan dat het systeem actief is, in stand-by modus.

- > Houd de **[ON/OFF]** knop ingedrukt totdat een pieptoon en een gele led aan gaan. ①. Laat de knop los.

#### • Als een satelliet NIET eerder is geselecteerd

De antenne begint meteen zijn nulstellingscyclus en de DU toont ②.

Na de nulstellingscyclus stopt de antenne op het referentiepunt "0" en de DU toont ③.

- > Druk op de **[ESC]** knop en selecteer de gewenste optie in de Menulijst (b.v.: Automatisch Zoeken) ④.

#### • Als een satelliet reeds is geselecteerd

selecteert de antenne de satelliet waarvan de naam op de DU verschijnt. De DU toont ⑤.

Waar de satellietnaam de naam van de laatst geselecteerde satelliet is (b.v.: Astra 19,2E).

Na de richtingsprocedure

#### • Als de positie gericht is naar de juiste satelliet

de DU toont ⑥ dus bevestigt een pieptoon de juiste positie. Na 10 seconden gaat het systeem automatisch over naar standby, waarbij de pieptoon eenmaal hoorbaar is en de rode led oplicht ⑦.

#### • Als de positie niet gericht is naar de juiste satelliet

en dan na een kleine laatste richtingsprocedure start het systeem automatisch de richtingsprocedure. De in-motion systeem wordt bevestigd door de DU-display ⑤. Dan na een kleine laatste richtingsprocedure, toont de DU ⑥ dus bevestigt een pieptoon de juiste positie. Na 10 seconden gaat het systeem automatisch over naar standby, waarbij de pieptoon eenmaal hoorbaar is en de rode led oplicht ⑦.

Als het systeem is uitgeschakeld (UIT) en daarna weer wordt ingeschakeld (AAN), zal de antenne automatisch positioneren om de laatst bekeken satelliet te ontvangen.

# 7

## Dagelijks gebruik

### 7.2 Standby

Met deze functie kan de uitschakeling van het systeem (Stand-by-modus).

Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit

- Druk op de **[ON/OFF]** knop ingedrukt totdat een pieptoon en een gele led aan gaan ①.  
Laat de knop los.

*LET OP: Als de ON-OFF knop vasthouden, zelfs na de rode LED brandt, is het systeem klapt naar beneden de antenne (Slaapmodus) en voer de stand-by modus.*

### 7.3 Handmatig inklappen

Met deze functie kan de antenne handmatig worden ingeklapt (Slaapmodus).

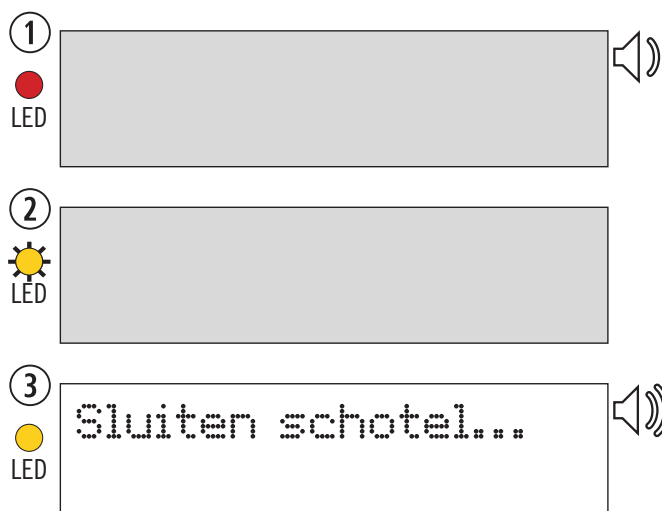
Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit

- Druk op de **[ON / OFF]** knop, totdat de BEEP start en de gele LED rood werd, dan is de gele LED knippert. De DU toont ②.  
Laat de knop los.

Het systeem klapt de antenne in (Slaapmodus). Het bewegende systeem wordt bevestigd door een onderbroken pieptoon. De DU toont ③.

Wanneer de antenne van het systeem wordt gesloten schakelt automatisch over naar de stand-by modus, bevestigd door een BEEP en de rode LED op de DU ①.

*LET OP: Deze functie is alleen beschikbaar in de ON-modus (gele LED brandt) en niet in stand-by-modus (rode LED brandt).*





# Hoofdmenu

## Hoofdmenu

Met deze functie kan de gebruiker het systeem.

Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit.

- › Druk op de **[ESC]** knop voor toegang tot het Hoofdmenu. De DU toont ①.
- › Met de [**^**] of [**▼**] knop knoppen selecteert u de gewenste functie:

### Automatisch zoeken

Het systeem zoekt en richt automatisch naar de gewenste satelliet die eerder door de gebruiker is geselecteerd.

### Handmatig zoeken

de gebruiker moet de Verticale hoek en de instellen om naar de gewenste satelliet te kunnen richten.

### TAAL

de gebruiker kan de juiste taal in de DU instellen.

### Admin

Deze beveiligde menufunctie is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd personeel voor instellingen en diagnostische functies.

### User

Met deze functie kan de gebruiker het instellen van de systeem.

- › Druk op de **[ENTER]** knop om de keuze te bevestigen, of druk op de **[ESC]** knop om het Hoofdmenu te verlaten.

# 8

## Hoofdmenu

### 8.1 Automatisch Zoeken

Het systeem zoekt en richt automatisch naar de gewenste satelliet die eerder door de gebruiker is geselecteerd. Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit.

- > Druk op de **[ESC]** knop voor toegang tot het Hoofdmenu. De DU toont ①.
- > Met de **[^]** of **[v]** knop knoppen beweegt u de cursor █ naar to Automatisch Zoeken
- > Druk op de **[ENTER]** knop om de selectie te bevestigen en de DU toont de vooringestelde satellieten ②
- of **[ESC]** om terug te keren naar het Hoofdmenu.
- > Met de **[^]** of **[v]** knop knoppen beweegt u de cursor █ naar to de gewenste satelliet (b.v.: HOTBIRD 13E) de "x" is de eerder afgestemde satelliet ③.
- > Druk op de **[ENTER]** knop om de keuze te bevestigen of **[ESC]** om terug te keren naar het Hoofdmenu.
- > Het systeem start automatisch de richtingsprocedure. De zoektijd is afhankelijk van de plaats (geografische coördinaten) waar het voertuig is en de positie van de satelliet.

The display shows ④.

Once the position is reached the led light green and after a short fine alignment procedure, useful for optimising the signal quality, it shows ⑤. One BEEP confirm the correct alignment of the parabolic dish.

Na 10 seconden schakelt het systeem automatisch naar standby, waarbij de pieptoon eenmaal hoorbaar is en de rode led oplicht de DU ⑥.



# 8

## Hoofdmenu

- ①  
LED  

■

Automatisch zoeken  
Handmatig zoeken
- ②  
LED  

■

Automatisch zoeken  
Handmatig zoeken
- ③  
LED  

■

Verticaal  
+36
- ④  
LED  

■

Verticaal  
+42
- ⑤  
LED  

■

Handmatig zoeken  
TAAL
- ⑥  
LED  

■

Engels  
Italiaans
- ⑦  
LED  

■

German  
\* Dutch

### 8.2 Handmatig Zoeken

de gebruiker moet de Verticale hoek en de instellen om naar de gewenste satelliet te kunnen richten. Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit.

- > Druk op de **[ESC]** knop voor toegang tot het Hoofdmenu. De DU toont ①.
- > Met de **[^]** of **[v]** knop knoppen beweegt u de cursor ■ naar to Handmatig Zoeken ②
- > Druk op de **[ENTER]** knop om de keuze te bevestigen en het display toont de schotel elevatie waarde

waar: Elevation: staat voor de beweging  
+36 staat voor de positie

of **[ESC]** om terug te keren.

- > Druk op de **[ENTER]** knop om de beweging te wijzigen van  
van: Verticaal verticale afstelling  
Horizontaal draaihoek, horizontale afstelling.

en

- > Met de **[^]** of **[v]** knoppen kunt u de positie vergroten of verlagen ④.
- > Druk op de **[ESC]** knop om terug te keren naar het Hoofdmenu.

### 8.3 Taal

his function allows the user to choosing a LANGUAGE.

Met het systeem ingeschakeld (On-modus), gele LED lit.

- > Druk op de **[ESC]** knop voor toegang tot het Hoofdmenu. De DU toont ①.
- > Met de **[^]** of **[v]** knop knoppen beweegt u de cursor ■ naar to TALL ⑤.
- > Druk op de **[ENTER]** knop om de keuze te bevestigen en het display toont de lijst met beschikbare talen (GB-IT-FR-D-NL-PL) ⑥.  
of **[ESC]** om terug te keren.
- > Met de **[^]** of **[v]** knop knoppen beweegt u de cursor ■ naar de gewenste taal (eg.:Dutch) de \* is de eerder geselecteerde taal ⑦.
- > Druk op de **[ENTER]** knop om de keuze te bevestigen of **[ESC]** knop om terug te keren naar het Hoofdmenu.



# 8

## Hoofdmenu

### 8.4 Admin

Service is een beveiligde menufunctie uitsluitend voorbehouden aan bevoegd personeel voor instellingen en diagnostische functies. Bij een ongeautoriseerde ingreep vervalt enige vorm van garantie en aansprakelijkheid.

### 8.5 User

This function allows the user to setup the system. With the system turned on (On mode), yellow LED lit

- > Press the **[ESC]** button to enter the Main Menu. The display shows ①.
- > With the **[^]** or **[v]** move the cursor █ to User ②.
- > Press the **[ENTER]** button to confirm and the display shows the which can be set options ③. or press **[ESC]** button to go back.
- > With the **[^]** or **[v]** move the cursor █ to the desired option (eg.:Elev\_Adj) ④.
- > Press the **[ENTER]** button to confirm the choice or **[ESC]** button to the Main Menu.

The available option are:

Backlight: to turn OFF or ON the display.

Contrast: to adjust the contrast of the display from 0 to 100. Default value is 50.

Elevation adjustment: to adjust the starting elevation based on the place (geographical coordinates) where the vehicle is. The default value is 0° deg. This setup allow to adjust + or - 5° deg. to reduce satellite search times. Please make reference on the Europe Map page11 to determinate the right value.

Dish size: in order to optimize the tracking based on the diameter of the installed disk, 65 or 85cm. Default value is 65cm.



# 9

## Installatie van motoreenheid

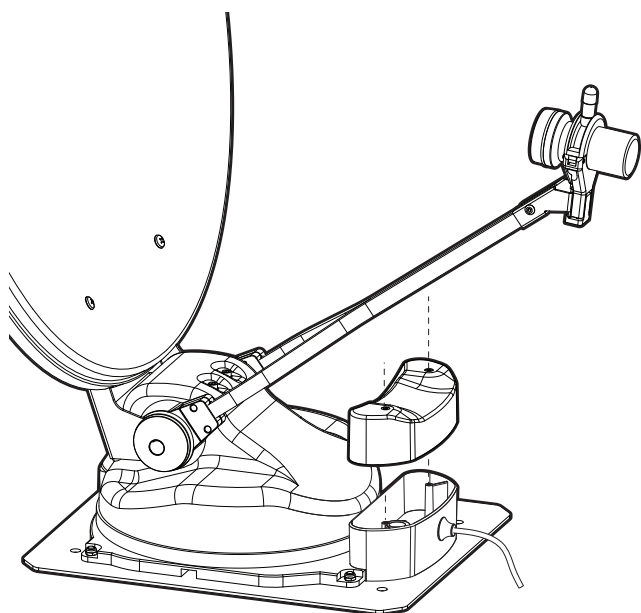


fig. 1



Lees zorgvuldig alle veiligheidsvoorschriften door. Het niet naleven van de algemene veiligheidsvoorschriften (pag. 5) Kan leiden tot (ernstige) schade aan mensen of voorwerpen.



Verwijder de veiligheidsriem op de Inbiegelarm pas nadat het reflectorstelsel op de basis is gemonteerd.



Lijm is niet afdoende om goede hechting van het systeem op het dak te waarborgen. We adviseren daarom het gebruik van geschikte verankeringschroeven.



Indien het voertuig de maximaal toegestane hoogte overschrijdt, vanwege een storing om de antenne in te klappen, bestaat er grote kans op schade en ongelukken. De bestuurder van het voertuig is de enige aansprakelijke persoon.

### 9.1 Trajectkeuze voor de stuurkabel

Uitgaande versnellingskabel in een aansluitdoos waarmee de uiteindelijke verwijdering van de antenne zonder de kabel te extraheren (fig. 1).

Om de kabel passeren in het voertuig kunt u gebruik maken van de kabel gidsen die door de fabrikant van de camper.

# 9

## Installatie van motoreenheid

### 9.2 Choosing the mounting point



Het is belangrijk dat het dak structureel geschikt is om de mechanische belasting, veroorzaakt door de antenne, te weerstaan.

Bepaal op het voertuigdak (eventueel aan de zijkant van het dak) het bevestigingspunt door ervoor te zorgen dat:

- De LNB-beugelarm gericht is naar de achterzijde van het voertuig, en dus tegengesteld aan de rijrichting (*fig.1*). De garantie vervalt als u deze regel niet naleeft.
- Het over een zo klein mogelijke helling beschikt om veilig lijmen te waarborgen. Het hoogteverschil tussen het buigend dak en de bevestigingsplaat wordt opgeheven door kleefband.
- Er voldoende ruimte is om de schotel ingeklapt (*fig.2*) te installeren.
- Alle elementen op het dak (b.v. klimaatregelaars, dakramen, bagagedragers, enz.), zich buiten het werkbereik van de schotel bevinden (*fig.3*).
- Het gekozen punt rekening houdt met traject van de bekabeling.

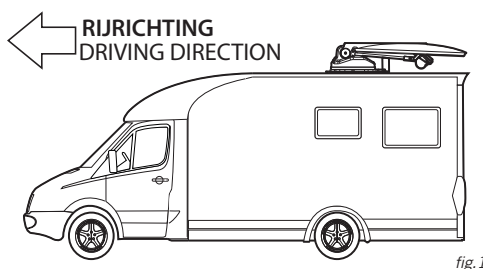


fig.1

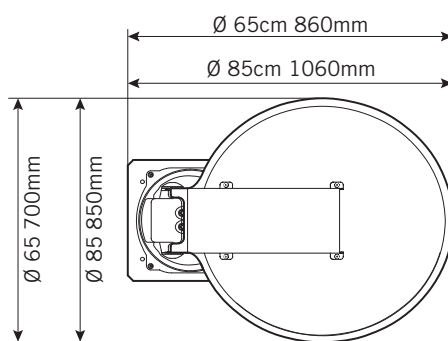


fig.2

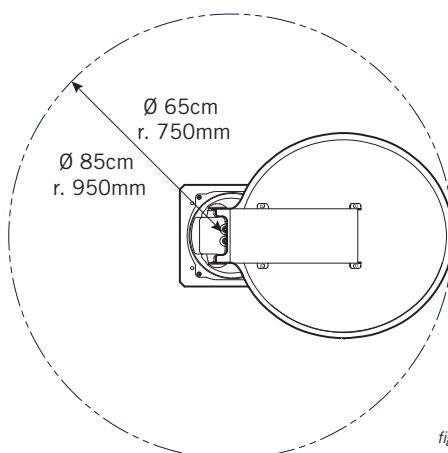


fig.3

# 9

## Installatie van motoreenheid

### 9.3 Motor group mounting

- Draai de vier moeren aan de rand van het motorstelsel los ①, met behulp van een 10 mm moersleutel, laat de respectievelijke bouten ② op hun plaats en scheidt deze van de bevestigingsplaat ③ (fig. 1).
- Plaats de plaat op het gekozen punt voor de installatie, door nogmaals zijn correcte positionering te controleren met betrekking tot de rijrichting van het voertuig, en markeer de rand van de bevestigingsplaat.
- Reinig zowel het dak als het installatiegebied en het lagere deel van de bevestigingsplaat zorgvuldig om sporen van vetten en stof te verwijderen. Voor het reinigen van de bevestigingsplaat en het dak, gebruikt u de speciale reiniger die door de lijmfabrikant wordt aangeraden.
- Na het reinigen laten drogen, en breng bij kamertemperatuur op het onderste deel van de bevestigingsplaat een gelijkmatige laag epoxy of polyurethane lijm/kit aan (b.v. Loctite A & B, Loctite Terostat NS939, 3M DP105, 3M DP125, Sicaflex 292), met inachtneming van de instructies.
- Plaats in het eerder gereinigde gebied (let op de rijrichting van het voertuig), de plaat op het dak door er met kracht op te drukken, om zowel de juiste verdeling van de lijm op het hele oppervlak als de maximale hechting te waarborgen.
- Breng een kitlaag aan om de rand van de bevestigingsplaat en om de 6 randschroeven om ervoor te zorgen dat de installatie (fig.2) goed is bevestigd.
- Let op de droogtijd van de lijm/kit (droogtijd aangegeven door de fabrikant).
- Installeer het motorstelsel op de bevestigingsplaat door de stuurkabel in de gewenste positie te geleiden.
- Plaats het motorstelsel ① op de bevestigingsplaat. Zet het vast met de 4 eerder verwijderde zelfborgende moeren ② (fig. 3).

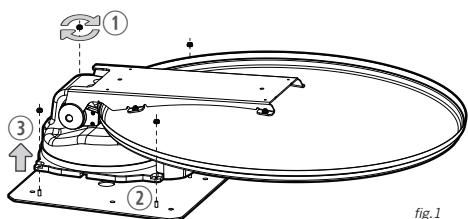


fig.1

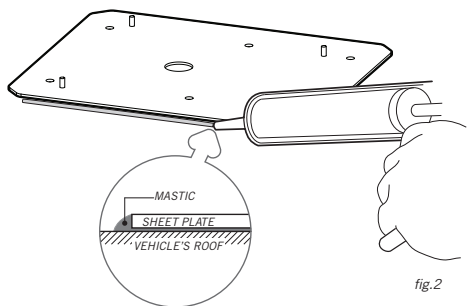


fig.2

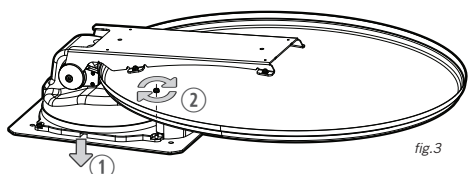


fig.3



Twee onderdelen zijn bedekt met een beschermende transparante film die moet worden verwijderd na de installatie van de parabolische antenne.

# 10

## Installatie van de interne uitrusting

### 10.1 Installatie van de stuurkabel

Breng de stuurkabel van de motor eenheid naar de regeleenheid.

Om schommeling tijdens het rijden van het voertuig te voorkomen, bevestigt u de kabel aan de binnenzijde van het motorstelsel met kabelgeleiders.

Als de stuurkabel te lang is, kunt u deze in de buurt van de regeleenheid oprollen.

### 10.2 Installatie voor de regeleenheid - CU

Zoek binnen in het voertuig een ruimte die goed bereikbaar, stof en vocht vrij is. De ruimte dient over voldoende ventilatie te beschikken. Installeer het apparaat in horizontale of verticale positie.

### 10.3 Installatie van de Bedienings unit - DU

Bepaal een plek, die goed bereikbaar en zichtbaar is binnen in het voertuig. De bedienings unit dient geplaatst te worden op een afstand van maximaal één meter van de regeleenheid.


### 10.4 Systeemvoeding

Voorzie het systeem van een adequate voeding van 12V DC. Zorg dat de accu volledig is geladen. Als de voeding onder een spanning van 11V DC daalt, kan de antenne niet worden uitgeklappt en functioneert het systeem niet naar behoren.

Sluit de zwarte draad van de voedingskabel aan op de mass, de rode draad aan de plus en de oranje draad op de geschakelde plus, van +12 V DC, die alleen beschikbaar is wanneer het contactslot van het voertuig is ingeschakeld (Geschakelde voeding).

Voor afstanden tussen het punt van de voedingsbron en de regeleenheid, tussen 1 en 6 meter, gebruikt u een kabel met een minimale doorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>. Voor hogere afstanden raden we u het gebruik aan van kabels met een doorsnede van 4,0 mm<sup>2</sup>.

 Normaal gesproken beschikt de voedingskabel, die van de batterij komt om andere apparatuur op het voertuig van stroom te voorzien (b.v.: tv-set), niet over voldoende capaciteit om de juiste voedingsspanning naar het systeem te waarborgen, waardoor correct functioneren wordt beperkt. We raden u aan een nieuwe voedingskabel te installeren, die nadrukkelijk is gewijd aan deze taak door een primaire zekering met een waarde tussen 10-15A te installeren.

 Check that all equipment (TV, STB and CU) are physically connected together to the same power supply line (+12VDC) and share the same ground line (GROUND). Omission or failure to comply with this rule, it can produce non-recoverable errors on the antenna, thus invalidating the warranty.

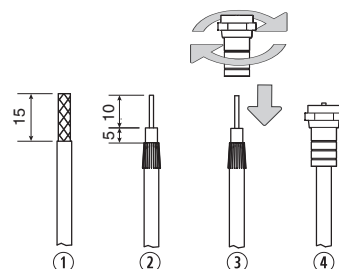
 De voeding van de regeleenheid wordt beveiligd met een seriële 5A zekering. In het geval dat de zekering doorslaat, dient u de oorzaak van de storing op te lossen en de zekering te vervangen. Nooit een zekering verwijderen of doo verbinden.



Om te voorkomen dat u weggrijpt terwijl de antenne per ongeluk is uitgeklap. Is het strikt noodzakelijk de oranje draad aan te sluiten op een +12 v dc geschakelde spanning. Die alleen beschikbaar is wanneer het contactslot wordt ingeschakeld.



Het systeem is voorzien van vooraf geconnecteerde kabels. Assembleer connector F op de coaxiale kabel zoals weergegeven op het diagram. Het is niet toegestaan om de vooraf geconnecteerde kabels, meegeleverd in dit pakket, door te snijden.



# 11

## Elektrische aansluitingen



Het antennesysteem is voorzien van een elektronisch beveiligingssysteem om het per ongeluk weggrijden van het voertuig met uitgeklapte antenne te voorkomen. Om de werking van deze besturing mogelijk te maken, sluit u de oranje draad van de voedingskabel aan op een geschakelde spanning van +12 V DC, die alleen beschikbaar is wanneer het contactslot van het voertuig is ingeschakeld. Zodra de motor van het voertuig wordt ingeschakeld, brengt deze besturing de antenne automatisch naar de ruststand (INGEKLAPT), die niet kan worden gebruikt totdat de motor wordt uitgezet. Tijdens het sluiten van de antenne bevestigt een ononderbroken pieptoon de uitvoer van deze handeling.

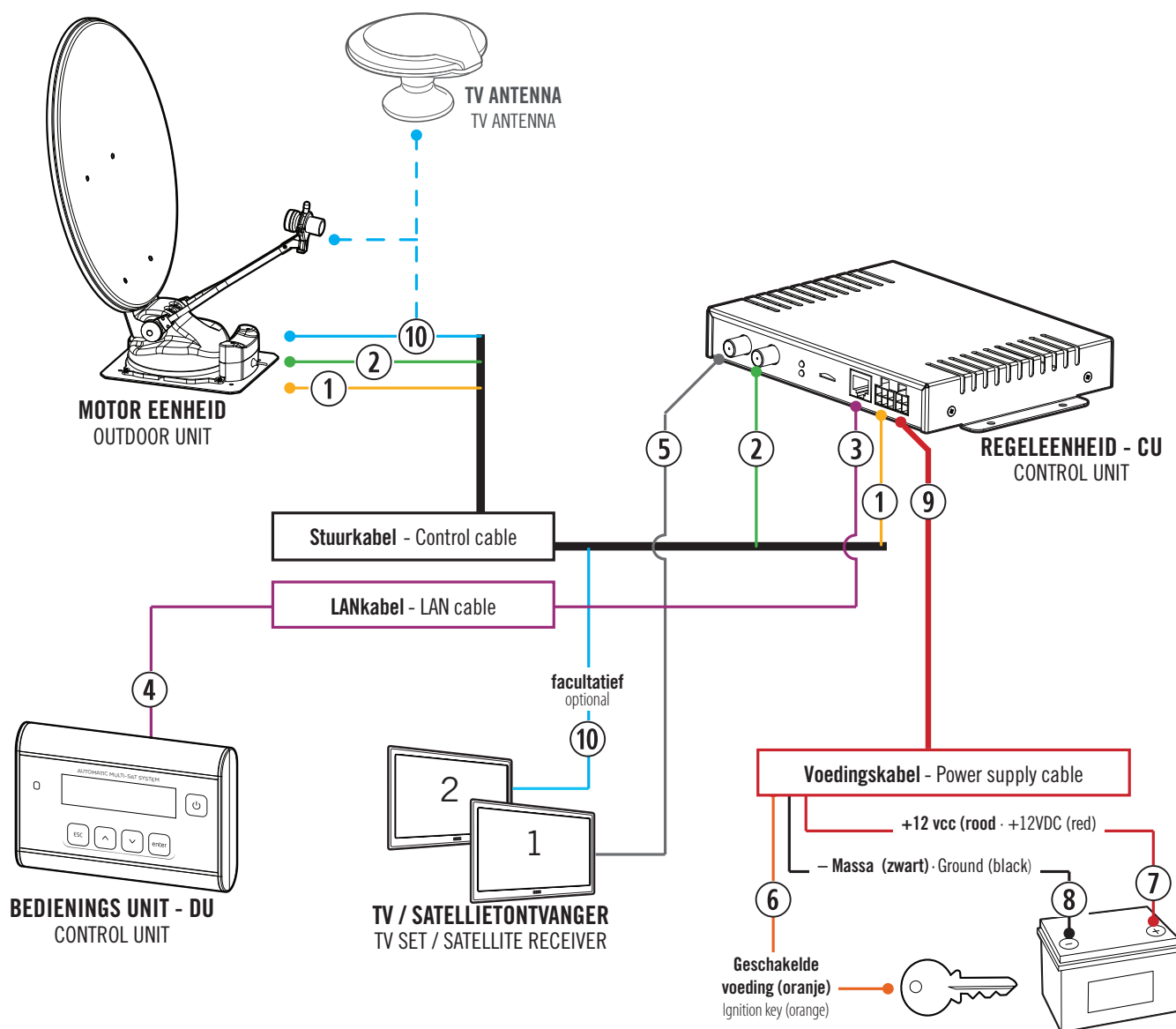
### 11.1 Installatie van de stuurkabel

- ① Steek de connector van de stuurkabel van de motor eenheid in de overeenkomstige connector [ANTENNA MOTOR] in de regeleenheid.
- ② Sluit de coaxiale kabel van het motor eenheid aan op de connector F [LNB] van de regeleenheid.
- ③ Steek connector RJ45, in de bedienings unit.
- ④ Steek connector RJ45, beschikbaar op het andere uiteinde in de regeleenheid. Als de datakabel te lang is, kunt u deze in de buurt van de regeleenheid oprollen en goed vastzetten.
- ⑤ Sluit de coaxiale kabel aan op connector F [RECEIVER] van de regeleenheid. Deze kabel wordt gebruikt voor het aansluiten van de satelliet-ontvanger.
- ⑥ Sluit de oranje draad van de voedingskabel aan op een +12 V DC geschakelde spanning, die alleen beschikbaar is wanneer het contactslot van het voertuig is ingeschakeld (GESCHAKELDE VOEDING).
- ⑦ Sluit de rode draad van de voedingskabel aan op de positieve pool van de voeding (+12 V).
- ⑧ Sluit de zwarte draad van de voedingskabel aan op de negatieve pool van de voeding (ZWART). Zorg ervoor dat deze aansluiting altijd actief is, plaats geen schakelaar op de massa draad.
- ⑨ Steek de connector van de voedingskabel in de overeenkomstige connector [POWER DC] in de regeleenheid.
- ⑩ Coaxial cable available to connect a terrestrial TV antenna or a twin LNB.

# 11

## Elektrische aansluitingen

### 11.2 Diagram - Diagram



Wanneer het systeem wordt ingeschakeld, wordt een zelftest gestart. Bij een foutmelding wordt deze weergegeven op de bedienings unit, samen met een onderbroken pieptoon. Raadpleeg dan hoofdstuk problemen oplossen in deze handleiding.



Voordat u de voedingsconnector verbindt, controleer of de verbindingen tussen de interne apparaten en de motor eenheid correct zijn.



Uitgaande versnellingskabel in een aansluitdoos waarmee de uiteindelijke verwijdering van de antenne zonder de kabel te extraheren.

① ● LED	Device 21 error: No communication
● LED	Device 22 error: No communication
② ● LED	Device 21 error: Blocked
● LED	Device 22 error: Blocked
③ ● LED	LOW-HIGH Vdc supply LNB OK
④ ● LED	Vdc supply OK LNB OPEN
● LED	Vdc supply OK LNB SHORT

## Error Display signal

In case of anomalous functioning, the system shows the message with error type.

To reset the system remove and replace the Control Unit power supply (+12 VDC).

If the message remains, refer to a service centre.

## Communicatiestoringen

The Control Unit and the rotation unit do not communicate anymore.

- Check the connection between the Control Unit CU and the external unit.

Check that the control cable is correctly inserted into the control unit and that the related connector is fully pushed into its seat.

- Remove and replace the Control Unit power supply (+12 VDC).

If the message remains, refer to a service centre.

## Motor error

A malfunction occurred in the system so that it created an anomalous power absorption.

- Check that the parabolic antenna has not hit an obstacle (e.g. a branch, snow or ice) and that it can move freely. Check that the power supply voltage is correct.
- Remove and replace the Control Unit power supply (+12 VDC).

If the message remains, refer to a service centre.



### Voltage error

The control unit is not receiving sufficient power supply voltage (battery voltage under minimum value) for the correct functioning of the system.

- Check that the primary power supply voltage is compliant with the specifications and that all equipment (TV, STB and CU) are physically connected to the same power line sharing the same ground line (GROUND).

### LNB power error

A malfunction occurred in the LNB so that it created an anomalous power absorption.

- Remove the power supply and disconnect the coaxial cable from the outdoor unit. Replace the power supply and verify that the error message disappears (LEDs off).

With this condition:

- Check with a tester that the absorption of LNB that meets the specifications.
- Check that the F connectors are properly fitted to the cable making sure that the ground braid wires are not touching the centre wire.
- Reconnect the coaxial cable coming from the outdoor unit to the control unit (CU).

①	Device 21 error: No communication
● LED	
②	Device 22 error: No communication
● LED	
③	Device 21 error: Blocked
● LED	
④	Device 22 error: Blocked
● LED	
⑤	LOW-HIGH Vdc supply LNB OK
● LED	
⑥	Vdc supply OK LNB OPEN
● LED	
⑦	Vdc supply OK LNB SHORT
● LED	

# 13

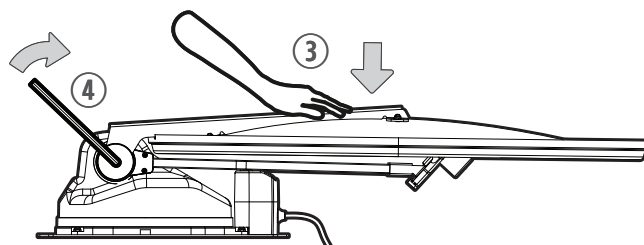
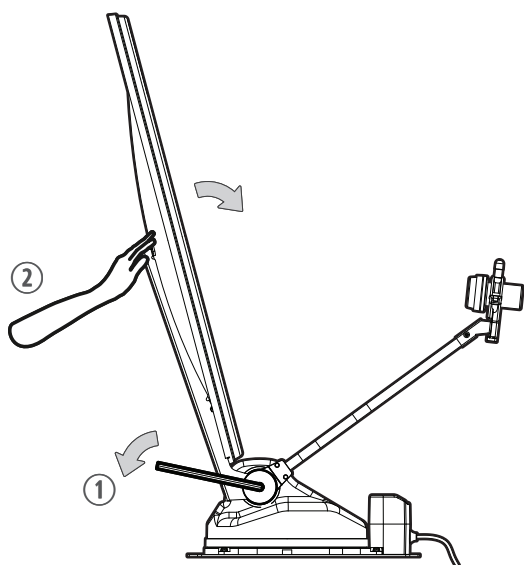
## Demonteren in noodgeval

In case of failure, to avoid moving the vehicle with the open antenna, it is possible to lower the disk and take it manually in the rest position (horizontal) with a few simple operations.

After that, anyway, intervention by an authorised workshop is necessary to restore the system.

- ①. With the 6mm Allen wrench, unscrew of some turns the lateral bolts for bracket fixing.
- ②. Rotate the reflector assembly in closed position with the dish baked on junction box and LNB.
- ③. With a smooth pressure on rear bracket, maintain in position the reflector assembly and hold in check the dish contact with a LNB.
- ④. Holding down, fasten the ferule bolts with the Allen wrench (minimum torque of 35Nm) as shown.

After that, anyway, intervention by an authorised workshop is necessary to restore the system.



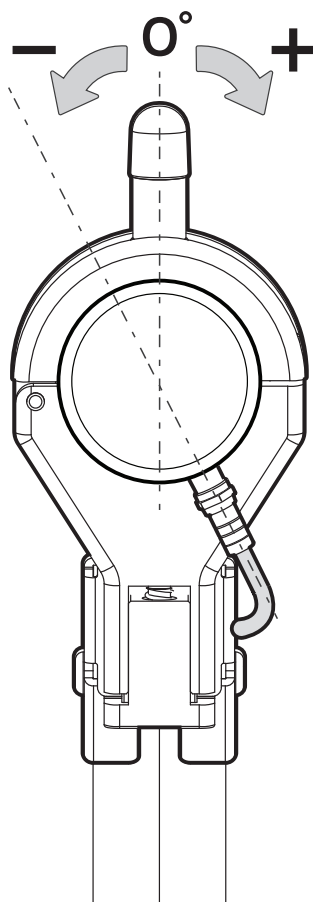
# 14

## LNB afwijkingstabel

Om de aanpassingswaarden van de LNB afwijkingshoek te bepalen, identificeert u uw positie op de Europese kaart on section 4 en kiest u de bijbehorende waarde in de LNB afwijkingstabel.

With the dish in front of:

- draai de converter tegen de klok in
- + draai de converter met de klok mee



## LNB afwijkingstabel

Kaartpositie Map position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ASTRA 28.2°E	-9°	-5°	-5°	7°	13°	-11°	-5°	-1°	5°	13°	-14°	-8°	-4°	6°	16°	-17°	-12°	-4°	3°	14°	-24°	-15°	-8°	5°	17°	-28°	-22°	-9°	2°	13°
ASTRA 23.5°E	-8°	-3°	3°	10°	15°	-8°	-2°	2°	8°	16°	-11°	-5°	0°	10°	19°	-14°	-8°	0°	8°	18°	-21°	-11°	-3°	10°	22°	-25°	-18°	-3°	8°	19°
ASTRA 19.2°E	-6°	0°	6°	12°	17°	-6°	1°	5°	11°	18°	-8°	-2°	3°	13°	22°	-11°	-4°	4°	12°	21°	-17°	-7°	1°	15°	26°	-21°	-12°	2°	13°	24°
HOTBIRD 13°E	-10°	-4°	2°	7°	12°	-10°	-3°	1°	7°	14°	-12°	-4°	0°	10°	19°	-13°	-6°	2°	10°	18°	-19°	-8°	0°	13°	24°	-22°	-13°	3°	14°	23°
THOR 0.8°W	-3°	4°	9°	14°	17°	-1°	5°	10°	15°	21°	-2°	6°	11°	19°	26°	-1°	6°	15°	21°	27°	-4°	7°	15°	26°	34°	-5°	-5°	20°	28°	35°
EUTELSAT 5°W	-1°	6°	11°	15°	19°	2°	8°	13°	18°	24°	2°	9°	14°	22°	28°	3°	10°	18°	24°	30°	0°	11°	19°	29°	37°	1°	11°	24°	32°	38°
EUTELSAT 12.5°W	3°	10°	15°	18°	21°	7°	12°	17°	21°	26°	7°	15°	19°	26°	31°	10°	16°	24°	29°	33°	9°	18°	26°	34°	41°	11°	20°	31°	37°	42°
HISPASAT 30°W	12°	18°	22°	23°	24°	17°	21°	25°	28°	31°	19°	25°	28°	32°	36°	24°	29°	34°	37°	39°	26°	32°	37°	42°	46°	30°	36°	43°	46°	49°

# 15

## Problemen oplossen



Als er een storing optreedt in uw satellietontvangst-systeem, is het belangrijk om snel een controle uit te voeren en een oplossing te vinden. In de onderstaande tabel zijn de meest voorkomende storingsgevallen opgenomen met mogelijke oplossingen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De led op de gebruikersinterface-module gaat niet aan	De zekering is doorgebrand Verkeerde bekabeling	Vervang de zekering door een nieuwe Controleer de aansluiting tussen CU en DU
De antenne klappt niet uit	Contactsloot beveiligingsinterventie Het voertuig is ingeschakeld Verkeerde bekabeling	Controleer dat de oranje draad niet aangesloten is op de +12 V DC spanning Zet het voertuig uit Controleer of alle kabels correct zijn geplaatst
De antenne kan de satelliet niet vinden	Het ontvangen signaal wordt verzwakt door obstakels Het voertuig bevindt zich op de rand van het satellietbereik Parameters voor de satellietontvangst zijn gewijzigd Verkeerde coaxiale bekabeling	Verplaats het voertuig zodat uw uitzicht in de zuidelijke richting vrij is van obstakels Controleer het dekkinggebied van de satelliet en controleer of het noodzakelijk is de afwijkingshoek aan te passen Gebruik de antenne in de handmatige modus en neem contact op met het servicecentrum om de regelenheid bij te laten werken Controleer of de coaxiale kabels zijn aangesloten op de juiste connector
Beeld wordt onderbroken of is van slechte kwaliteit	Het voertuig bevindt zich op de rand van het satellietbereik	Controleer het dekkinggebied van de satelliet en controleer of het noodzakelijk is de afwijkingshoek aan te passen

# 16

## Opmerkingen over het verwijderen



Volgens artikel 13 van het wetsbesluit nr. 1 51 25 juli 2005 “uitvoering van de richtlijnen 2002/95/EG, 2002/96/EG, 2003/108/EG, gerelateerd aan de reductie van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten, alsmede de verwijdering van afval” mogen elektronische apparaten niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval, maar moeten op de juiste manier worden verwijderd bij de daarvoor bestemde plaatselijke verzamelcentra.

Het doorgestreepte afvalbaksymbool geeft aan dat het product aan het einde van zijn levensduur apart van het huishoudelijk afval te worden ingezameld.

De gebruiker moet het product dan ook aan het einde van zijn levensduur naar een daarvoor plaatselijk bestemde verzamelcentrum voor elektronisch afval brengen.

Door het zich op de juiste wijze ontdoen van een apparaat middels recycling, behandeling en milieuvriendelijke verwijdering, draagt u bij aan een positief effect op het milieu en de gezondheid en dus geven we de voorkeur aan hergebruik en recyclen van het apparaat.

Indien de gebruiker op een ongeautoriseerde manier zich ontdoet van het product, kan deze een boete van de gemeente of plaatselijke overheid ontvangen.



### **Lege batterijen horen bij het klein chemisch afval!**

We raden u niet aan lege batterijen weg te gooien bij het normale huishoudelijk afval, maar om ze naar een geschikt verzamelpunt voor lege batterijen te brengen!

### Garantievoorwaarden

Vadac NL guarantees the Satenne antenna, the related components and accessories for a period of 24 months (2 years), after the date of purchase/ installation, proved by the sale document (invoice or receipt), released by the seller, which contains the name of the dealer, the date on which the purchase occurred and the minimum information for a quick identification of the product that was sold.

A failure to send an enclosed sale document, indisputably authorises Vadac NL to define the starting date of the warranty period by themselves, normally corresponding to the production date of the antenna system, recorded at Vadac NL.

The identification bar-code labels, stuck on the system and the related components must always been readable, otherwise it will invalidated the warranty.

The guarantee covers reasonable use of the product, it does NOT cover any damage caused by misuse.

The following are excluded from the warranty:

- A malfunction or failure of the system that has been caused by poor or incorrect installation.
- Any wear or faults caused by improper assembly or use not in accordance with recommended guidelines.
- Any damage caused by exceptional weather conditions (storms, hail, snow, storms, floods, etc.).
- Any act of vandalism, collision, falling objects or anything else.
- Any damage caused by the user's fault.

Vadac NL does not retain any liability for possible direct or indirect damage to objects or people, caused by failing to follow all of the instructions and precautions included in the manual.

# 18

## Specificaties

Type antenne	Automatische schotel antenne
Gebruiksfrequenties	10,7 – 12,75 GHz
QPSK/8PSK-modulatie	DVB-S2 EN 302 307
Polarisatie	V/H
Antenneversterking	36dBi (Ø 65cm) / 37,7dBi (Ø 85cm)
Gebruikscondities	Stilstaand voertuig
Zoeksysteem	automatische en handmatige modus
Bewegingstype	2-assen Verticaal over Horizontaal
Elevation hoek (verticale afstelling)	15° ~ 75 °
Continu rotatiehoek (horizontale afstelling)	400°
Satellietnummer voorinstellen	10 (bij te werken via microSD)
Voeding	12.5Vdc ± 1.5V
Absorptie	Stand-by < 40mA / Motor OFF < 350mA Motor ON < 10A max peack 1sec < 5A max peack 5sec
Beveiliging van ventilatiemotor	Idc > 10A <sub>dc</sub> met zelfherstel
Algemene beveiliging	Idc > 12A <sub>dc</sub> met vertraagde zekering
Rijbeveiliging	Motorstartbeveiliging
Gebruikstemperatuur	-20° tot +55°
Afmetingen	85 x 69 x 27 cm (Ø 65 cm) - 105 x 86 x 29 cm (Ø 85 cm)
Gewicht	11 kg (Ø 65 cm) - 13kg (Ø 85 cm)