

MEGASAT



Riverman

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

1.1 Allgemeine Informationen	03
1.2 Auspacken	03
1.3 Lieferumfang	03
1.4 Systemkomponenten	04

2. Installation

2.1 Installation	05
2.2 Klebeanleitung	06
2.3 Anschluss der Komponenten	07
2.4 Das Steuergerät	08
2.5 Wahl des Standortes	09
2.6 Inbetriebnahme und Bedienung	10
2.7 Skew Einstellungswerte für europäische Hauptstädte	11

3. Fehlerbehebung	12
-------------------------	----

4. Aktualisierung der Firmware	13
--------------------------------------	----

5. Ausleuchtzone	14
------------------------	----

6. Montageabmessungen	15
-----------------------------	----

7. Technische Daten	16
---------------------------	----

Einführung

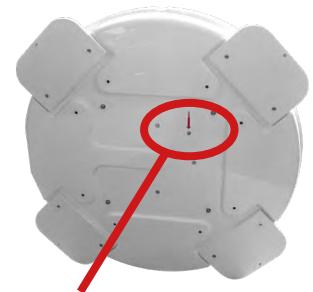
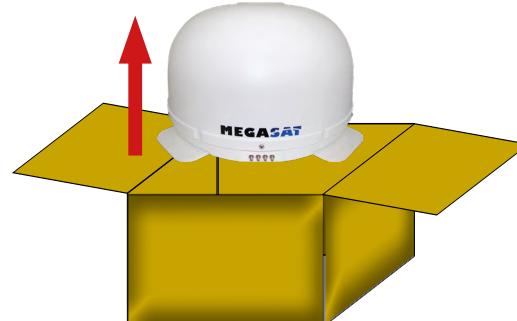
1.1 Allgemeine Informationen

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor Inbetriebnahme des Gerätes. Bei falscher oder unsachgemäßer Handhabung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Hinweis: Falls Sie schon ähnliche Produkte installiert haben, muss die Vorgehensweise mit diesem Produkt nicht zwingend übereinstimmen.

Achtung: Die Antenne ist **nicht** für den Einsatz auf Salzgewässer geeignet, da es zu Korrosion an den Bauteilen der Antenne führen kann. Die Nutzung in direkter Nähe von Salzgewässern führt zum Verlust der Gewährleistung.

1.2 Auspacken



Achtung: Transportsicherung
Entfernen Sie nach dem Auspacken die mit „LOCK“ markierte Schraube auf der Unterseite der Antenne.

1.3 Lieferumfang

- Antenne (Haupteinheit)
- Steuergerät (IDU) inkl. Stromkabel
- Montagekleber (optional)
- Netzteil 230V (12V, 5 A) (optional)
- Bedienungsanleitung

1. Einführung

1.4 Systemkomponenten



Antenneneinheit

Die elegante Kunststoffhaube schützt die Antenne bestens gegen äußere Witterungseinflüsse. Darunter befindet sich eine 45 cm Hochleistungsantenne. Die neue Elevationstechnik von 15-62° ermöglicht bestmöglichen Empfang in ganz Europa.



Steuergerät (IDU)

Das Steuergerät dient zur Satellitenauswahl und Steuerung. Es wird zwischen Antenne und Receiver geschaltet und versorgt die Antenne mit Strom.

2. Installation

2.1 Installation

Grundsätzlich empfehlen wir, den Einbau durch Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen!

Achtung:

Beachten Sie bitte auch, dass sich durch die Antenne die Fahrzeughöhe entsprechend ändert! Bitte halten Sie sich unbedingt an die einzelnen Punkte der Montageanweisung!

Allgemeines:

Sorgen Sie für einen geeigneten Arbeitsplatz, eine Garage/Halle ist besser als ein Platz im Freien. Die Umgebungstemperatur zur Montage soll zwischen +5°C und max. +25°C liegen. Arbeiten Sie nicht direkt in der Sonne. Halten Sie die Arbeitsvorschriften beim Umgang mit Chemieprodukten ein. Sorgen Sie für die notwendige Arbeitshygiene.

Vorbereitung:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Dach Ihres Fahrzeugs ausreichend stabil ist. Bei ungenügender oder zweifelhafter Dachstabilität ist ein ca. 2 mm starkes Blech mit ca. 100x100 cm auf der Dachaußenhaut zu befestigen. Erkundigen Sie sich dazu bei Ihrem Fahrzeughersteller.
2. Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind. Möglicherweise benötigen Sie zusätzlich eine Dachdurchführung für das Anschlusskabel der Antenne. Diese erhalten Sie im Fachhandel.
3. Setzen Sie die Antenne auf den späteren Montageplatz und richten Sie sie so aus, dass der Antennenanschluss nicht in Fahrtrichtung zeigt. Achten Sie darauf, dass der Einbauplatz eben ist und keine Dachaufbauten im Weg sind, die den Satellitenempfang stören können. Aufbauten bis zu 8 cm Höhe spielen keine Rolle, höhere Aufbauten sollten einen entsprechenden Abstand zur Antenne haben, damit kein Hindernis zwischen Antenne und Satellit vorhanden ist. Der mindeste Abstand zu einer Klimaanlage sollte 30 cm betragen.
4. Säubern Sie die Montagefläche mit einem geeigneten Reiniger und einem Vliestuch um Schmutz und Unreinheiten zu entfernen. Zeichnen Sie anschließend die Antennenfüße mit einem Stift an.



2. Installation

5. Rauen Sie die gezeichneten Flächen und Füße mit Schleifpapier (120er Körnung) leicht an und säubern Sie die Fläche erneut mit dem Reiniger (ACHTUNG: Flächen anschließend nicht mehr berühren) und lassen Sie den Reinigen ca. 10 Minuten ablüften.
6. Sofern Sie keine Möglichkeit haben, das Kabel durch eine vorhandene Dachdurchführung zu verlegen, suchen Sie eine geeignete Stelle (am besten im Windschatten hinter der Antenne) auf dem Fahrzeugdach für die Montage einer Dachdurchführung, um das Eindringen von Feuchtigkeit (z.B. Regen oder Spritzwasser) im Bohrloch zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht zu sehr gebogen werden um Signalverlust und eine Beschädigung des Kabels zu vermeiden (kleinster Biegeradius max. 5-7 cm).

2.2 Klebeanleitung

1. Bereiten Sie den Kleber für die Montage vor.
2. Tragen Sie nun den Kleber auf die Unterseite der Antennenfüße in Schlangenlinien auf, damit der Kleber bis ins Innere gut aushärten kann.
3. Setzen Sie nun sofort (innerhalb von 5 Minuten nach Kleberauftrag) die Antenne auf die angezeichneten Felder. Drücken Sie die Füße leicht und gleichmäßig an und fixieren Sie die Antenne damit sie nicht verrutscht, z.B. durch ein Klebeband. Es müssen sich nach dem Andrücken noch mindestens 2 mm Kleber zwischen Antennenfuß und Oberfläche befinden. Der Kleber ist nach max. 48 Stunden bei +18°C und einer relativen Luftfeuchte von 50% ausgehärtet. Sollte während der Montagezeit eine geringe Luftfeuchtigkeit herrschen, sprühen Sie nach dem Verkleben in der Umgebung der Antenne immer wieder etwas Wasser in die Luft.
4. Entfernen Sie die evtl. ausgetretene Klebemasse sofort mit einer Spachtel o. ä. und säubern Sie die verunreinigten Flächen mit dem Reiniger und einem Vliestuch.
5. Zur Sicherheit können Sie die Antennenfüße zusätzlich befestigen. Dazu bohren Sie durch das vorhandene Loch im jeweiligen Antennenfuß in das Dach Ihres Fahrzeugs und fixieren es durch eine Schraube mit Kontermutter. Damit die frisch verklebten Füße nicht verrutschen, warten Sie mit dieser Arbeit bis der Kleber ausgehärtet ist.
6. Nach der kompletten Montage und Aushärtung des Klebers, kann eine Silikonfuge um die Antennenfüße gezogen werden.

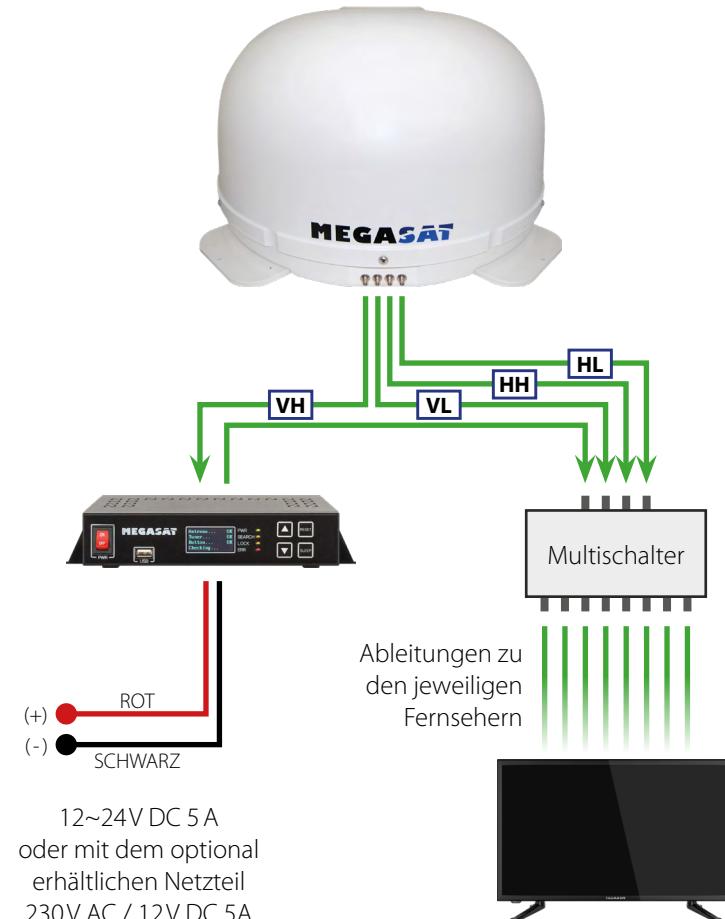


2. Installation

2.3 Anschluss der Komponenten

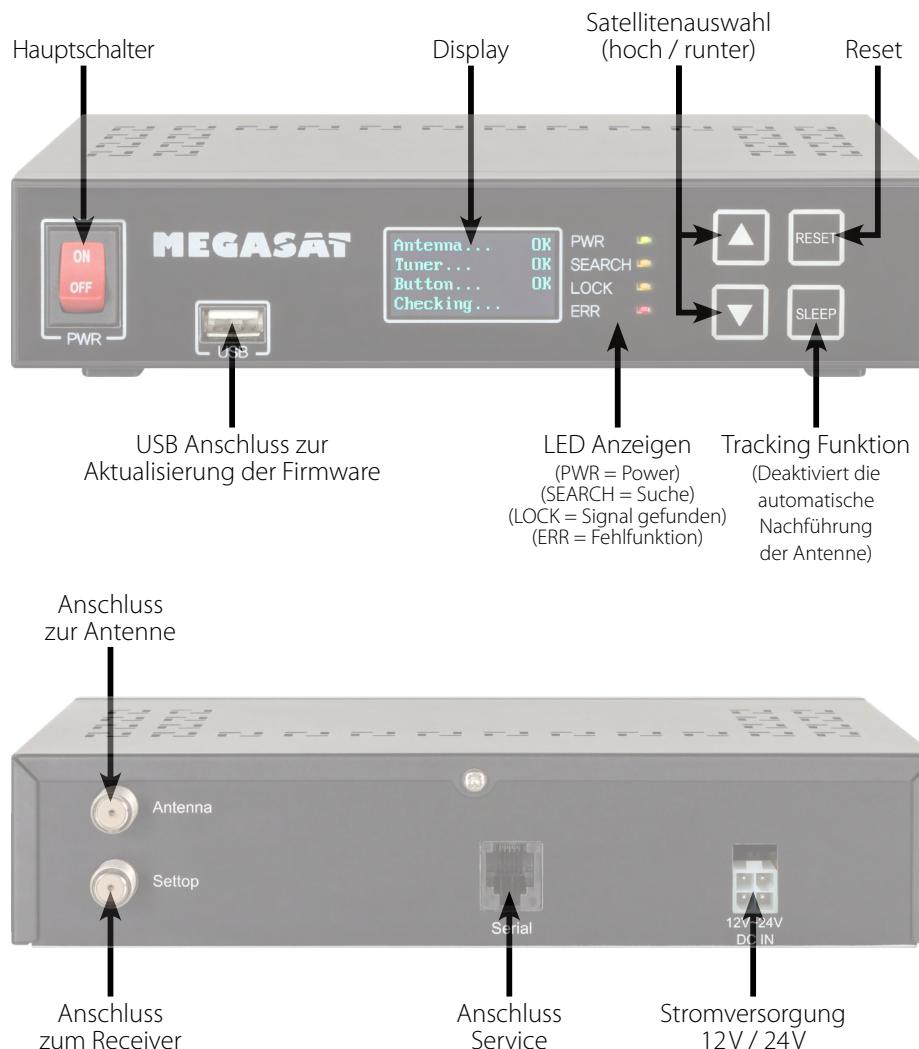
Montieren Sie das Steuergerät und den Satelliten Receiver im Fahrzeuginnen nicht im Bereich eines Airbags. Achten Sie auf eine sorgfältige Verlegung der Kabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie hierbei auch auf schon vorhandene Kabel. Schließen Sie die Antenne wie auf der Abbildung dargestellt an.

WICHTIG: Achten Sie beim anschließen der Koaxialleitungen zwischen Antenne und Multischalter auf den richtigen Anschluss der Empfangsebenen (VH/VL/HH/HL). Vertikal High (VH) muss zwingend mit dem Steuergerät verbunden werden!



2. Installation

2.4 Das Steuergerät



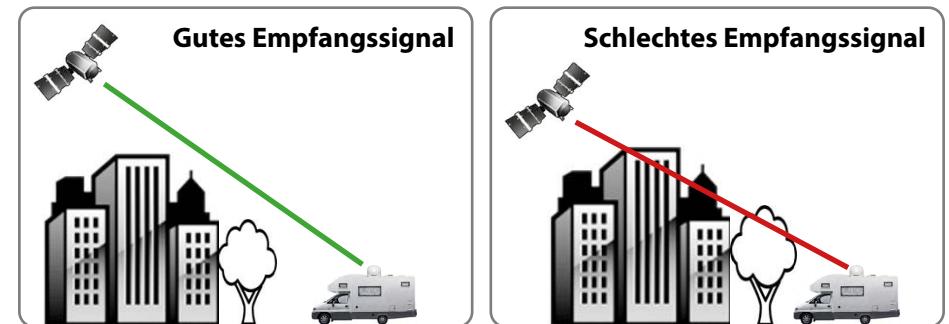
Achtung:

Schließen Sie das Gerät immer über eine mit 7 Ampere abgesicherte, und mind. 2,5 mm² starke Leitung an (niemals direkt an die Auto Batterie).

2. Installation

2.5 Wahl des Standortes

Direct Broadcast Service (DBS) strahlt Audio, Video und Daten über den Satelliten aus, der sich in 35.000 km Höhe über der Erde befindet. Mit einer Empfangsstation wie die Antenne und einem Satelliten Receiver werden die Signale vom Satelliten empfangen und verarbeitet. Das System erfordert eine klare Sicht auf den Satelliten, um den Signalempfang maximal auszunutzen.



Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des Signals. Starker Regen, Wolken, Schnee oder Eis kann die Empfangsqualität beeinträchtigen. Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (das Bild wird einfrieren, bzw. verschwinden). Wenn die Witterungsverhältnisse wieder einen guten Empfang ermöglichen, wird das TV Bild wieder hergestellt.

2. Installation

2.6 Inbetriebnahme und Bedienung

- Schalten Sie das Steuergerät am Hauptschalter ein. Die grüne LED-Anzeige (PWR) am Steuergerät leuchtet auf - der Bootvorgang startet.
- Nach dem Bootvorgang werden die vorinstallierten Satelliten im Display angezeigt. Wählen Sie **innerhalb von 2 Sekunden** den gewünschten Satelliten mit den Satellitenauswahltasten (hoch/runter).
- Das Steuergerät prüft nun, ob alle Komponenten verbunden sind und das System betriebsbereit ist. Sollte das Steuergerät einen Fehler finden, erscheint im Display „FAIL“ hinter dem jeweiligen Punkt und die rote LED-Anzeige (ERR) leuchtet durchgehend. Ist alles mit OK bestätigt startet nun der Suchvorgang. Während des Suchvorgangs blinkt die gelbe LED-Anzeige (SEARCH).
- Nach erfolgreicher Suche zeigt das Steuergerät die Satelliten-ID im Display und die gelbe LED-Anzeige (LOCK) leuchtet dauerhaft.

Hinweis:

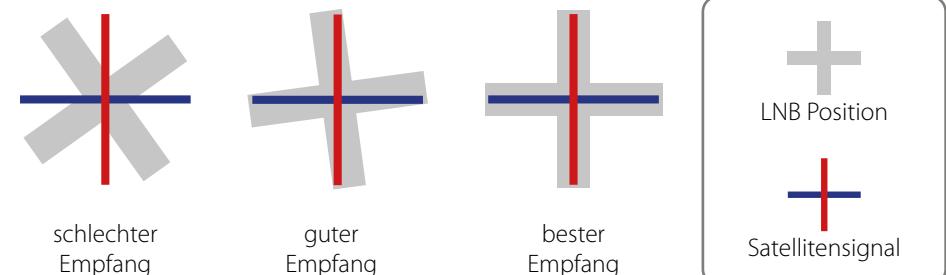
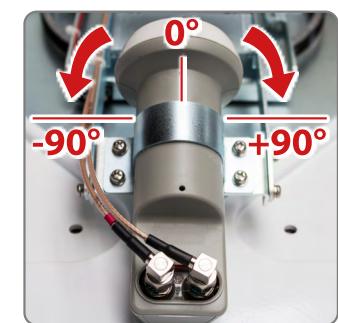
Um den Satelliten zu wechseln, können Sie mit den Satellitenauswahltasten (hoch/runter) einen beliebigen wählen. Das Steuergerät beginnt erneut die Suche.

Antenna... OK
Tuner... OK
Button... OK
Checking...

2. Installation

2.7 Skew Einstellungswerte für europäische Hauptstädte

Signale in vertikaler (rot) und horizontaler (blau) Linie haben einen Versatz von genau 90° zueinander. Durch die unterschiedliche Position der Satelliten, abhängig von Ihrem Standort, ist es möglich, dass die Signale nicht genau vertikal und horizontal auf das LNB treffen. Um dieses anzupassen, müssen Sie das LNB in die richtige Lage zu dem ausgesendeten Signal bringen. Diese Anpassung am LNB wird als „Skew Einstellung“ bezeichnet. Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die optimale Einstellung des LNBs. Je genauer die Übereinstimmung, desto besser der Empfang.



Land	Stadt	Astra 2	Astra 3	Astra 1	Hotbird	Astra 4	Thor	Hispasat	Eutelsat 5
Bulgarien	Sofia	+1.7	+6.8	+11.4	+11.0	+19.0	+24.0	+41.0	+27.2
Dänemark	Kopenhagen	-3.4	-0.4	+2.5	-0.3	+5.3	+9.1	+24.8	+11.6
Finnland	Helsinki	+5.2	+7.9	+10.3	+6.8	+11.2	+14.2	+25.2	+16.0
Frankreich	Paris	-13.9	-10.5	-7.2	-9.2	-2.2	+2.9	+25.0	+6.3
Deutschland	Berlin	-4.1	-0.7	+2.6	+0.3	+6.6	+10.8	+27.8	+13.5
England	London	-13.7	-10.7	-7.8	-10.3	-4.0	+0.6	+21.6	+3.9
Griechenland	Athen	+1.3	+7.3	+12.7	+13.4	+22.5	+28.1	+45.9	+31.6
Ungarn	Budapest	-1.3	+3.0	+6.9	+5.6	+12.8	+17.5	+34.7	+20.5
Italien	Rom	-9.8	-5.0	-0.4	-0.6	+8.5	+14.6	+37.0	+18.5
Polen	Warschau	+1.5	+5.1	+8.4	+6.1	+12.2	+16.2	+31.0	+18.8
Portugal	Lissabon	-30.2	-27.0	-23.7	-25.3	-16.8	-10.1	+23.9	-5.1
Spanien	Madrid	-24.8	-21.2	-17.6	-18.7	-9.9	-3.2	+27.5	+1.5
Belgien	Brüssel	-11.2	-7.9	-4.8	-7.0	-0.3	+4.4	+24.7	+9.3
Schweden	Stockholm	+1.1	+3.8	+6.4	+3.0	+7.8	+11.0	+23.8	+13.0
Schweiz	Bern	-11.3	-7.5	-3.8	-5.2	+2.4	+7.8	+29.5	+11.4
Österreich	Wien	-3.4	+0.7	+4.5	+3.0	+10.2	+15.0	+32.9	+18.0

3. Fehlerbehebung

Kein Satellitensignal

Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des Signals.

Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (das Bild wird einfrieren, bzw. verschwinden). Wenn die Witterungsverhältnisse wieder einen guten Empfang ermöglichen, wird das TV Bild wieder hergestellt.

Display Anzeigen am Steuergerät

Antenna (FAIL)

Es besteht keine Verbindung zur Antenne, oder es gibt Kommunikationsschwierigkeiten mit der Antenne. Überprüfen Sie ggf. die Koaxialleitung.

Tuner (FAIL)

Es gibt Probleme mit dem Tunereingang des Steuergerätes. Bitte suchen Sie einen Fachhändler zur Überprüfung auf.

Button (FAIL)

Es gibt Probleme mit dem Mainboard (Hauptplatine des Steuergerätes. Bitte suchen Sie einen Fachhändler zur Überprüfung auf.

Satellit wird nicht gefunden

Sollte die Antenne keinen Satelliten finden, überprüfen Sie die Skeweinstellung des Satelliten für ihren Standort. Eine Übersicht der Skew Einstellwerte entnehmen Sie bitte der Tabelle. Die Grundeinstellung des LNBs ist 0 Grad. Sollte diese laut Liste mehr als 5 Grad abweichen, korrigieren Sie die Gradzahl entsprechend.

Gibt es Verschmutzung auf der Antenne?

Starke Verschmutzung auf dem Gehäuse kann zu Empfangsproblemen führen.

Ist alles richtig angeschlossen und eingeschaltet?

Vergewissern Sie sich, dass der TV und der Receiver richtig angeschlossen und der Receiver für den Satellitenempfang richtig eingestellt ist. Sind alle Kabel richtig angeschlossen oder hat die Verbindungen eine andere Person versehentlich gelockert?

Satelliten Ausleuchtzone

Satelliten sind in festen Positionen über dem Äquator im Orbit positioniert. Um die TV Signale zu empfangen, muss der Empfangsort innerhalb der Ausleuchtzone liegen. Überprüfen Sie an Hand der Grafik, ob sich Ihr Standort in der Ausleuchtzone des Satelliten befindet. In den Randgebieten der Ausleuchtzone kann es zu Empfangsstörungen kommen.

Satellitenfrequenz wurde geändert

Fernsehsender wechseln vereinzelt Ihre Frequenz die mit der Frequenz im Receiver dann nicht mehr übereinstimmt. Erkundigen Sie sich nach der aktuellen Frequenz des Senders.

4. Aktualisierung der Firmware

Von Zeit zu Zeit kommt es vor, dass die Firmware des Steuergerätes aktualisiert werden muss (z.B. bei einer Frequenzänderung des Satellitenbetreibers oder allgemeine Verbesserung des Steuergerätes).

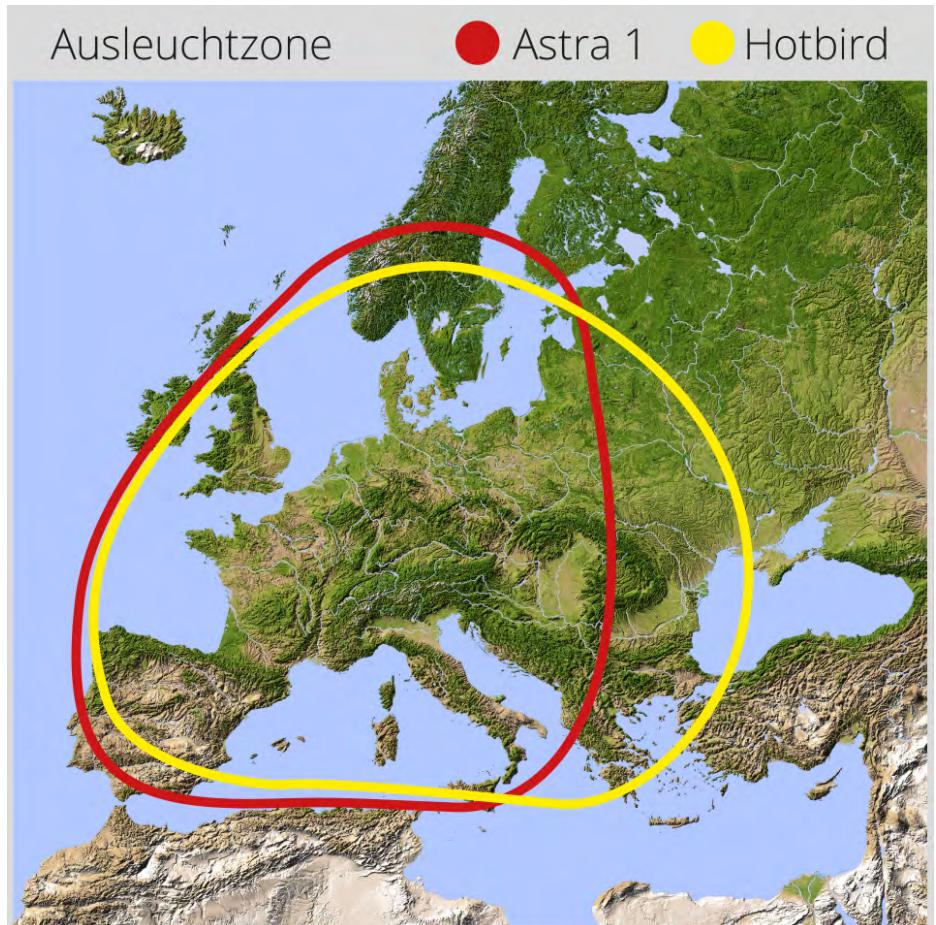
Die aktuelle Firmware finden Sie auf unserer Homepage www.megasat.tv

Updatevorgang

1. Kopieren Sie die Firmware-Datei auf einen geeigneten USB Stick. Der USB Stick sollte auf FAT32 formatiert sein und keine anderen Dateien beinhalten.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Steuergerät am Hauptschalter ausgeschaltet ist.
3. Stecken Sie den USB Stick mit der neuen Firmware in die USB Buchse an der Vorderseite.
4. Schalten Sie nun das Steuergerät ein. Das Steuergerät bootet und startet den Updatevorgang automatisch. **WICHTIG: Schalten Sie das Steuergerät während des Updatevorgangs nicht aus, um evtl. Schäden zu vermeiden!**
5. Nach erfolgreichem Update schaltet sich das Steuergerät aus und startet automatisch neu. Der Updatevorgang ist nun beendet. Die aktuelle Firmware wird kurz nach dem Bootvorgang im Display angezeigt.



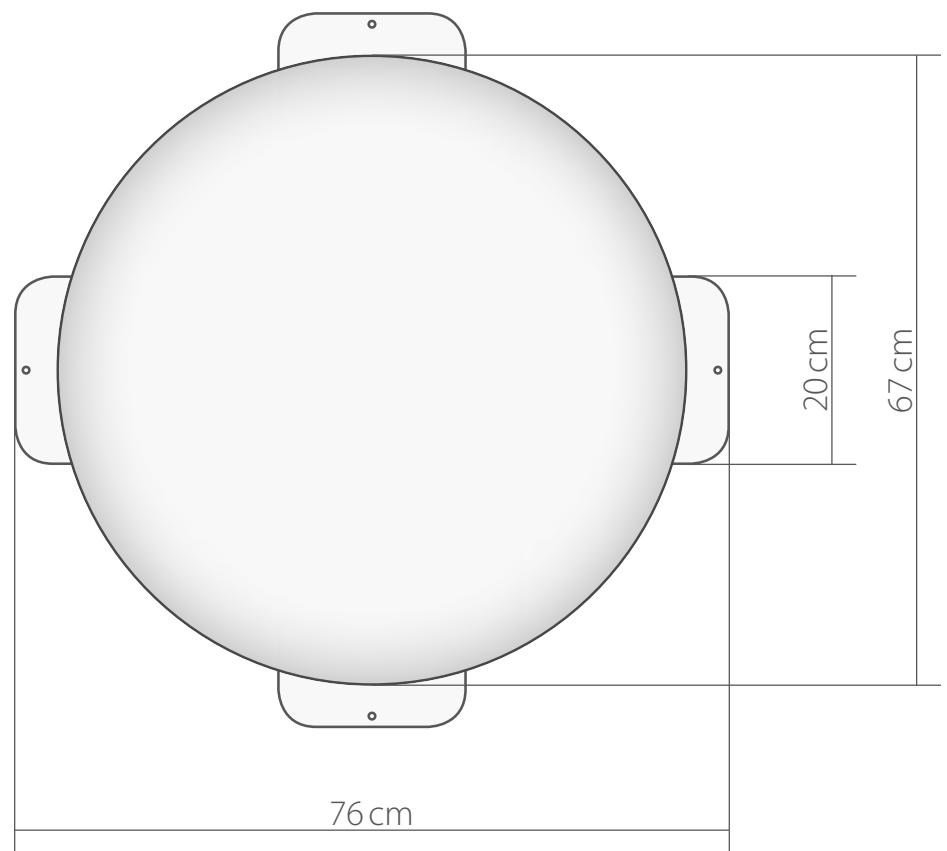
5. Ausleuchtzone



Hinweis:

In den Randgebieten der Ausleuchtzone kann es zu Empfangsstörungen kommen.

6. Montageambessungen



7. Technische Daten

Antennen Typ	Off-Set-Spiegel
Anzahl der Teilnehmer	4
LNB Typ	Universal LNB
Frequenzband	Ku Band
Frequenzbereich	10.7 GHz bis 12.75 GHz
LNB Verstärkung	33 dBi
Empfangsleistung	49 dBW
Polarisation	Vertikal / Horizontal
Motorsteuerung	2-Achsen DC Motor
Neigungswinkel	15° bis 62°
Suchwinkel	360°
Drehgeschwindigkeit	50° pro Sekunde
Ausrichtungszeit	1 - 2 Minuten
Temperaturbereich	-25°C bis +70°C
Spannungsversorgung	12VDC @ 5 Ampere
Abmessungen Spiegel	460 x 320 mm (B/H)
Abmessungen Antenne	670 x 400 mm (Ø/H)
Gewicht Antenne	9 kg
Abmessungen Steuergerät	200 x 45 x 134 mm (B/H/T)
Gewicht Steuergerät	617 g

Hinweis:

Gewicht und Abmessungen sind nicht die absolut exakten Werte. Technische Daten können jederzeit geändert ohne vorherige Ankündigung werden.

Konformitätsinformation

Hiermit erklärt die Firma Megasat Werke GmbH, dass sich folgendes Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD) und 2014/53/EU (RED) befindet:

Megasat Riverman (Artikel-Nr. 1500179)

Die Konformitätserklärung zu diesen Produkt liegt der Firma vor:
Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

Die Konformitätserklärung können Sie auf unserer Homepage downloaden:
www.megasat.tv/support/downloads

Notizen

MEGASAT



WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version: 1.0 (März 2018) // Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Megsat Werke GmbH | Industriestraße 4a | D-97618 Niederlauer | www.megasat.tv | info@megasat.tv

Riverman

User manual

Content

1. Introduction

1.1 General Information	03
1.2 Unpacking.....	03
1.3 Delivery.....	03
1.4 System Components.....	04

2. Installation

2.1 Installation	05
2.2 Gluing instructions.....	06
2.3 Connecting the components.....	07
2.4 The Control unit.....	08
2.5 Selecting the location	09
2.6 Startup and operation.....	10
2.7 Skew setting values for European capitals.....	11

3. Troubleshooting	12
--------------------------	----

4. Firmware Update.....	13
-------------------------	----

4. Footprint	14
--------------------	----

5. Mounting dimensions.....	15
-----------------------------	----

6. Specifications	16
-------------------------	----

1. Introduction

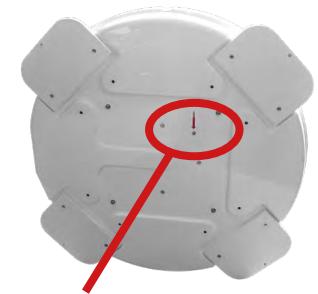
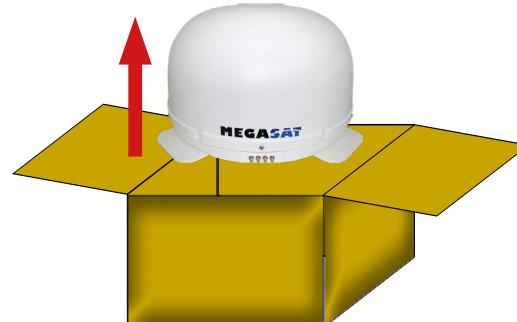
1.1 General Information

Please read the manual thoroughly before operating the equipment. In case of incorrect or improper handling of the warranty becomes void.

Note: If you have already installed similar products, the procedure does not necessarily coincide with this product.

Warning: The antenna is not suitable for use in salt water, as it may cause corrosion on the components of the antenna. The use in the immediate vicinity of salt water will void the warranty.

1.2 Unpacking



Warning: transport lock
Then remove with the „LOCK“ marked screw on the bottom of the antenna.

1.3 Delivery

- Antenna (Main unit)
- Control unit (IDU) incl. powercable
- Installation glue (optional)
- Power supply 230V (12V, 5 A) (optional)
- User manual

1. Introduction

1.4 System Components



Antenna unit

The elegant plastic housing will protecting the antenna against outside weather conditions. Under the housing there is a 45 cm high-performance antenna. The new technology of 15-62° elevation enables optimal reception across Europe.



Control unit (IDU)

The control unit is used for satellite selection and control. It is connected between the antenna and the set-top box and supplied the antenna with electricity.

2. Installation

2.1 Installation

Basically, we recommend that you leave the installation to make by your dealer or workshop!



Warning:

Please also note that the antenna height of the vehicle will change accordingly! Please strictly adhere to the various points in the installation instructions!

General information:

Sorgen Sie für einen geeigneten Arbeitsplatz, eine Garage/Halle ist besser als ein Platz im Freien. Die Umgebungstemperatur zur Montage soll zwischen +5°C und max. +25°C liegen. Arbeiten Sie nicht direkt in der Sonne. Halten Sie die Arbeitsvorschriften beim Umgang mit Chemieprodukten ein. Sorgen Sie für die notwendige Arbeitshygiene.

Preparation:

1. Make sure that the roof of your vehicle is sufficiently stable. In case of insufficient or doubtful roof stability is an approximately 2 mm thick plate with 100 x 100 cm is to be attached to the outer roof skin. Ask to your vehicle manufacturer.
2. Make sure that all parts are present. You may also need a roof penetration for the connecting cable of the antenna. This you get in specialist shops.
3. Place the antenna on the installation area and align it so that the antenna connection is not facing forward. Make sure that the mounting location is flat and do not interfere with roof constructions that can interfere with satellite reception. Constructions up to 8 cm in height do not matter, higher constructions should have a respective distance from the antenna, so that no barrier exists between the antenna and the satellite. The least distance to an air conditioner should be 30 cm.
4. Clean the mounting surface with a suitable cleaner and a fleece cloth to remove dirt and impurities. Then draw the antenna feet with a pen.



2. Installation

5. Roughen the drawn areas and feet with sandpaper (120 grit) to easily and thoroughly clean the surface again with Cleaner (WARNING: then no longer touch areas) and let the clean dry for about 10 minutes.
6. Unless you have a way to run the cable through an existing roof outlet, look for a suitable place (best in the wind shadow behind the antenna) on the roof for the installation of a roof outlet to avoid the ingress of moisture (eg rain or splash water) in the wellbore. Make sure that the cables are not curved too much to avoid signal loss and damage the cable (bending radius max. 5-7 cm).

2.2 Gluing instructions

1. Prepare the glue for mounting.
2. Now take the glue on the underside of the antenna bases in serpentine lines, so that the glue can harden well to the inside.
3. Now place immediately (within 5 minutes after adhesive application), the antenna on the marked fields. Press your feet slightly and evenly and fix the antenna so that it stays in place, eg by an adhesive tape. It must be after pressing for at least 2 mm glue between antenna and surface. The adhesive is cured max. in 48 hours at +18° C and a relative humidity of 50%. Should prevail low humidity during the assembly time, spray after bonding in the vicinity of the antenna always some water in the air.
4. Remove any spilled adhesive immediately with a putty knife or similar and clean the soiled surfaces with the cleaner and a fleece cloth.
5. For safety, you can attach the antenna bases additionally. Given by drill through the existing hole in the respective antenna to the roof of your car and fix it with a screw with locking nut. In order for the freshly bonded feet can not slip, wait with this work until the adhesive has cured.
6. After the complete assembly and curing of the adhesive, a silicone can be drawn around the antenna bases.

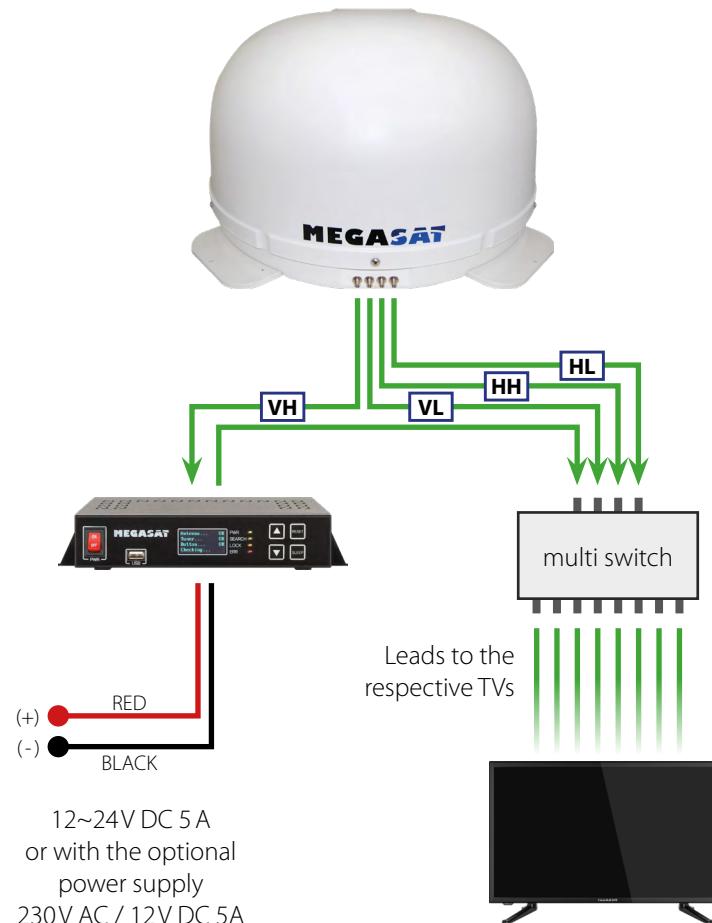


2. Installation

2.3 Connecting the components

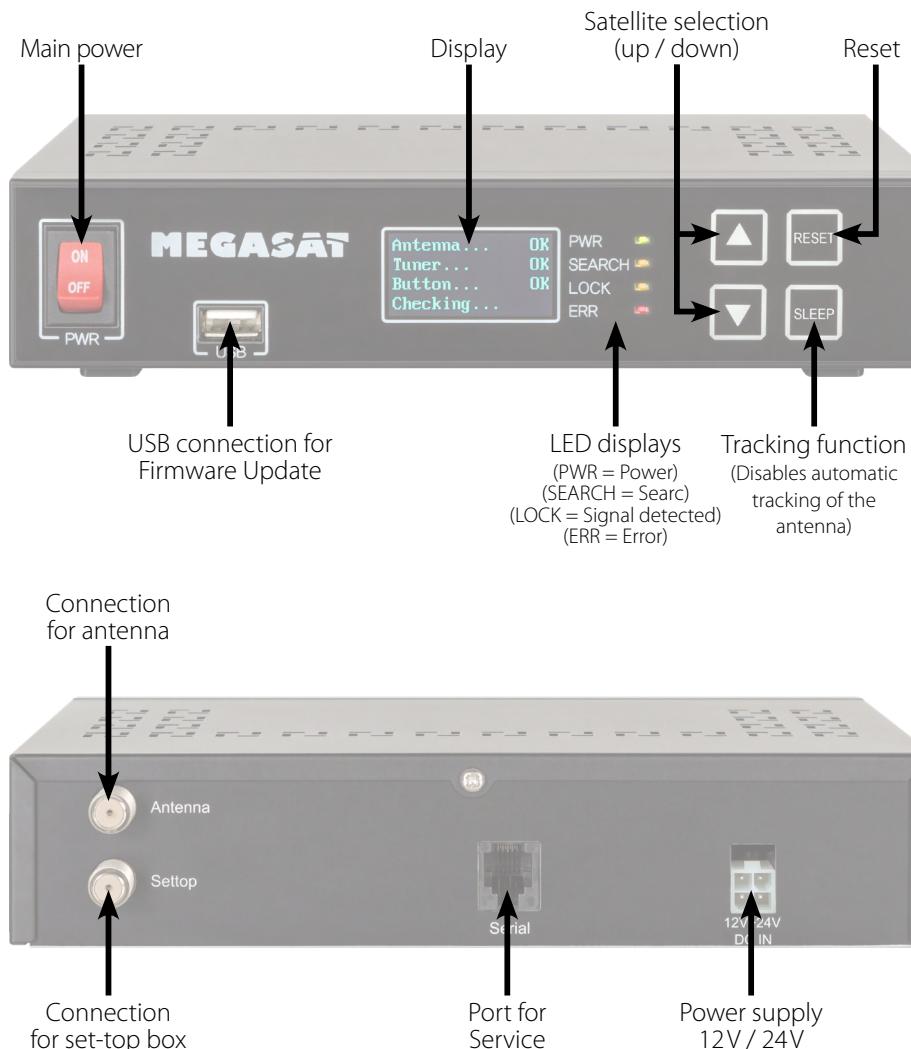
Install the control unit and the set-top box is not inside the vehicle in the region of an airbag. Maintain a careful installation of the cable in order to avoid short circuits. Pay attention also to existing cables. Connect the antenna as shown in the picture.

IMPORTANT: When connecting the coaxial cables between the antenna and the multiswitch, make sure to connect the reception levels correctly (VH / VL / HH / HL). Vertical High (VH) must be connected to the control unit!



2. Installation

2.4 The control unit



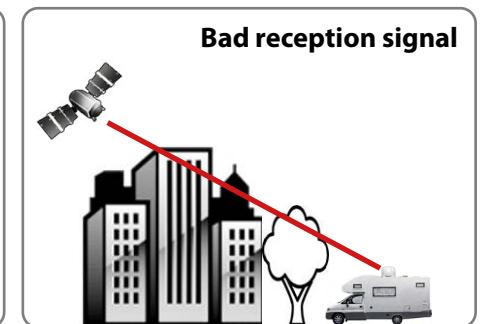
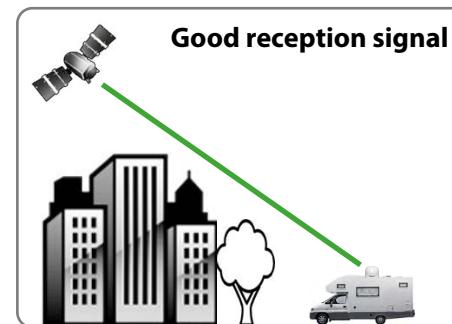
Warning:

Connect the device only at a 7 amp protected line.
The line must be at least 2.5 mm² strong. (never directly to the car battery).

2. Installation

2.5 Selecting the location

Direct Broadcast Service (DBS) satellites broadcast audio, video and data information from satellites located 22.000 miles in space. A receiving station, such as the antenna, should include a dish and satellite receiver to receive the signals and process them for use by the consumer audio and video equipment. The system requires a clear view of the satellite to maximize the signal reception.

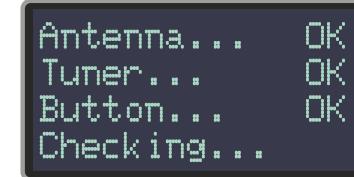


Objects such as tall lighthouse, bridges and big ship that block this view will cause a loss of signal. The signal will be quickly restored once the antenna has a clear line of sight again. Heavy rain, cloud, snow or ice may also interfere with the signal reception quality. If the satellite signal is lost due to blockage or severe weather condition, services from the receiver will be lost (picture will freeze frame and may disappear). When the satellite signal strength is again high enough, then the receiver will resume providing desired programming services.

2. Installation

2.6 Startup and operation

1. Turn on the control unit at the main switch. The green LED (PWR) on the control unit lights up - the boot process starts.
2. After booting the pre-installed satellites are displayed. Choose **within 2 seconds** the desired satellite with the satellite selection buttons (up / down).
3. The control unit checks whether all components are connected and the system is ready for operation. If the control unit found an error, the display shows „FAIL“ behind the respective point and the red LED (ERR) is lit continuously. If everything is confirmed with OK now starts the search process. During the search operation, the yellow LED indicator (SEARCH) flashes.
4. After a successful search, the control unit displays the satellite ID and the yellow LED (LOCK) lights up permanently.



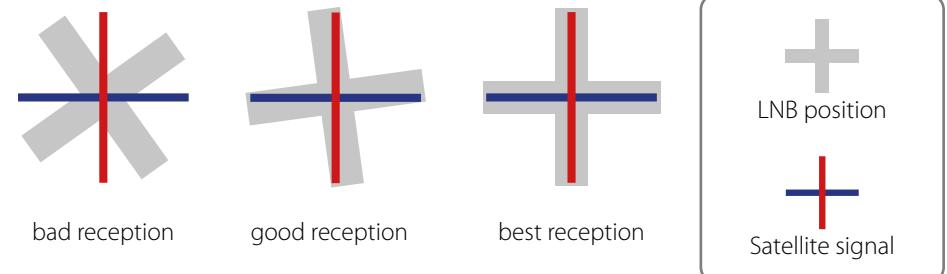
Note:

To change the satellite, you can use the satellite selection buttons (up / down). The control unit starts searching again.

2. Installation

2.7 Skew setting values for European capitals

Signals in the vertical (red) and horizontal (blue) line have an offset of exactly 90° to each other. Due to the different position of the satellites, depending on your location, it is possible that the signals do not meet exactly vertically and horizontally on the LNB. To adjust this, turn the LNB into the correct position to the transmitted signal. This adjustment to the LNB is called „skew adjustment“. The following figure shows the optimal setting of the LNB. More accurate the match, the better the reception.



Country	City	Astra 2	Astra 3	Astra 1	Hotbird	Astra 4	Thor	Hispasat	Eutelsat 5
Bulgaria	Sofia	+1.7	+6.8	+11.4	+11.0	+19.0	+24.0	+41.0	+27.2
Denmark	Copenhagen	-3.4	-0.4	+2.5	-0.3	+5.3	+9.1	+24.8	+11.6
Finland	Helsinki	+5.2	+7.9	+10.3	+6.8	+11.2	+14.2	+25.2	+16.0
France	Paris	-13.9	-10.5	-7.2	-9.2	-2.2	+2.9	+25.0	+6.3
Germany	Berlin	-4.1	-0.7	+2.6	+0.3	+6.6	+10.8	+27.8	+13.5
England	London	-13.7	-10.7	-7.8	-10.3	-4.0	+0.6	+21.6	+3.9
Greece	Athens	+1.3	+7.3	+12.7	+13.4	+22.5	+28.1	+45.9	+31.6
Hungary	Budapest	-1.3	+3.0	+6.9	+5.6	+12.8	+17.5	+34.7	+20.5
Italy	Rome	-9.8	-5.0	-0.4	-0.6	+8.5	+14.6	+37.0	+18.5
Poland	Warsaw	+1.5	+5.1	+8.4	+6.1	+12.2	+16.2	+31.0	+18.8
Portugal	Lisbon	-30.2	-27.0	-23.7	-25.3	-16.8	-10.1	+23.9	-5.1
Spain	Madrid	-24.8	-21.2	-17.6	-18.7	-9.9	-3.2	+27.5	+1.5
Belgium	Brussels	-11.2	-7.9	-4.8	-7.0	-0.3	+4.4	+24.7	+9.3
Sweden	Stockholm	+1.1	+3.8	+6.4	+3.0	+7.8	+11.0	+23.8	+13.0
Switzerland	Bern	-11.3	-7.5	-3.8	-5.2	+2.4	+7.8	+29.5	+11.4
Austria	Vienna	-3.4	+0.7	+4.5	+3.0	+10.2	+15.0	+32.9	+18.0

3. Troubleshooting

No Signal

Objects such as trees, bridges, and large buildings, which are located in the angle of the satellite will lead to a loss of the signal.

If the satellite signal is lost through severe weather conditions, the current program of the receiver is stopped (the image freeze, or disappear). If the weather conditions allow a good reception again, the TV screen will be restored.

Displays on the control unit

Antenna (FAIL)

There is no connection to the antenna, or there are communication problems with the antenna. If necessary, check the coaxial line.

Tuner (FAIL)

There are problems with the tuner input of the control unit. Please contact a dealer for inspection.

Button (FAIL)

There are problems with the mainboard of the control unit. Please contact a dealer for inspection.

Satellite can't be found

If the antenna has not found satellites, check the Skew settings for the satellite at your location. Please check the table of Skew settings. The basic setting of the LNB is 0°. Should they deviate more than 5°, adjust the degrees accordingly.

There is dirt on the antenna?

Excessive dirt on the housing may cause reception problems.

Everything is properly connected and turned on?

Your satellite TV receiver might be set up incorrectly or defective. First check the receiver's configuration to ensure it is set up for the desired programming. In the case of a faulty receiver, refer to your selected receiver's user manual for service and warranty information.

Satellite footprint

Satellites are positioned in fixed positions in orbit above the equator. To receive TV signals, the receiving location must be within the coverage area. Check reference to the graphic, if you are located in the footprint of the satellite. In the fringes of the footprint may lead to reception interference.

Satellite frequency data changed

If some channels work, while one or more other channels do not, or if the antenna cannot find the selected satellite, the satellite's frequency data might have changed.

4. Firmware Update

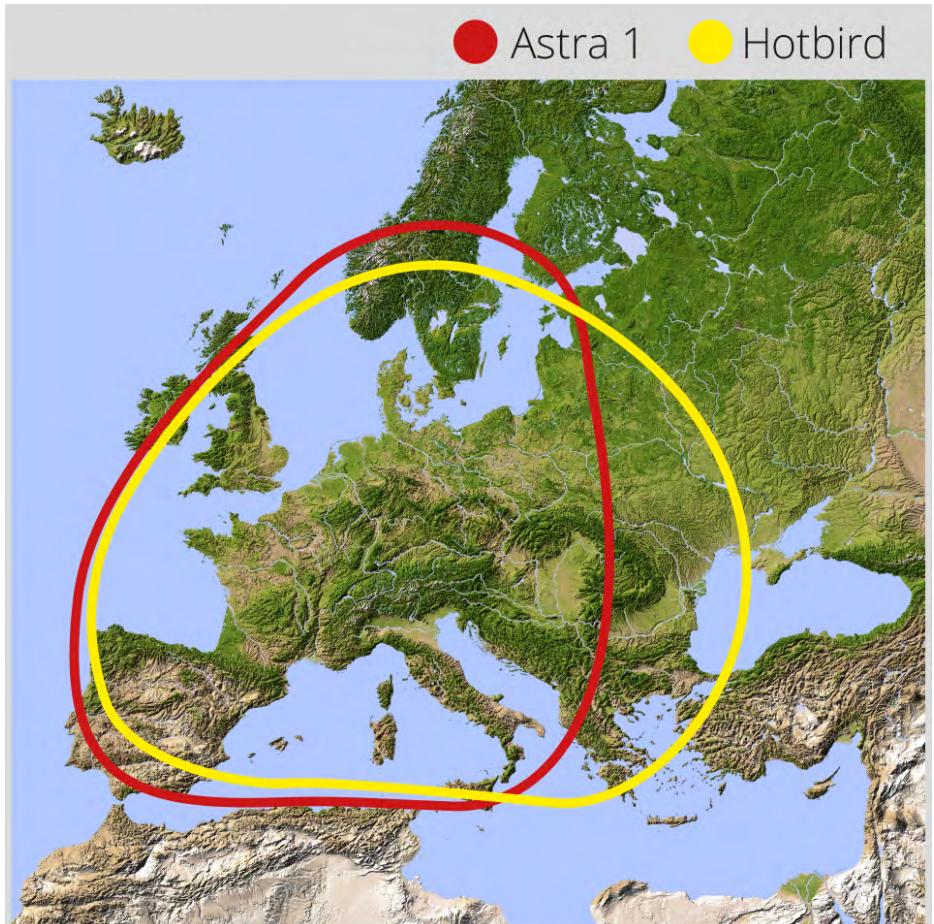
From time to time it happens that the firmware of the controller needs to be updated (eg. change a frequency of the satellite operator or general improvement of the control unit). You can find the latest firmware from our homepage www.megasat.tv

Update procedure

1. Copy the firmware file to an appropriate USB stick. The USB flash drive should be formatted in FAT32 and do not include other files.
2. Make sure that the control unit is turned off at the main switch.
3. Insert the USB flash drive with the new firmware into the USB socket on the front.
4. Now switch on the control unit. The control unit boots and starts the update process automatically. **IMPORTANT: Do not turn off the control unit during the update procedure in order to avoid any damage!**
5. After a successful update, the control unit switches off and restarts automatically. The update process is now complete. The current firmware is displayed shortly after the boot process on the display.



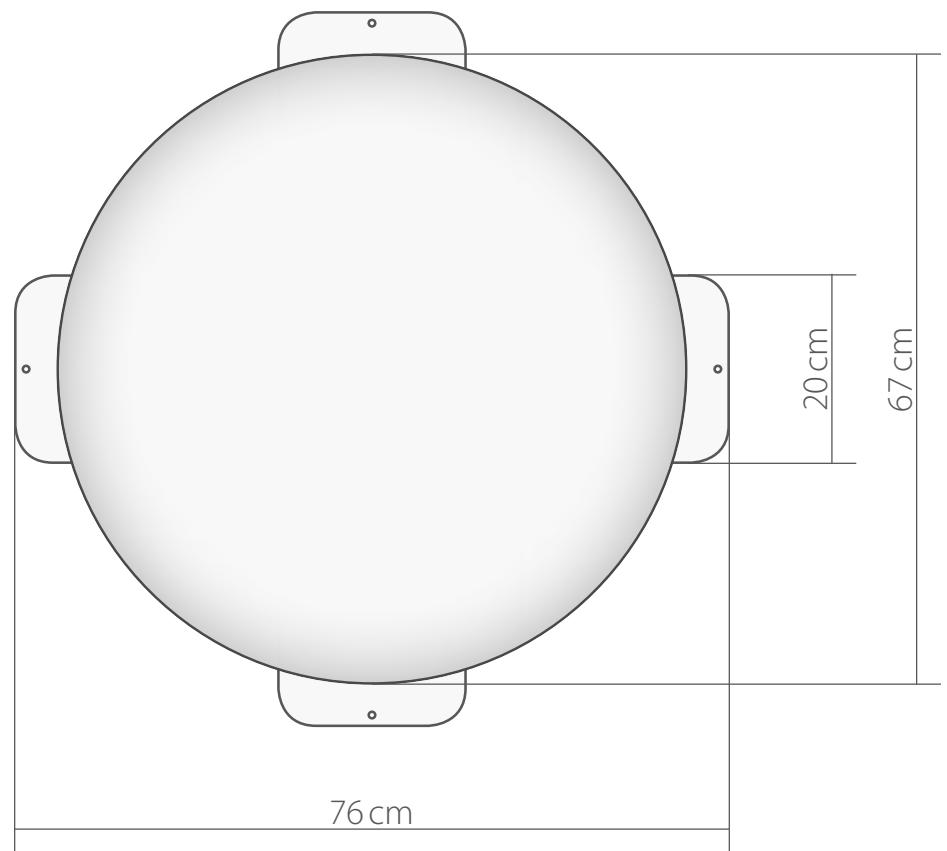
5. Footprint



Note:

In the outlying areas of the footprint there may be interference.

6. Mounting dimensions



7. Specifications

Antenna type	Off-Set-dish
User	4
LNB type	Universal LNB
Frequency band	Ku Band
Frequency range	10.7 GHz to 12.75 GHz
LNB gain	33 dBi
Received power	49 dBW
Polarization	Vertical / Horizontal
Motor control	2-Axis DC Motor
Elevation	15° to 62°
Azimuth	360°
Rotational speed	50° per second
Search time	1 - 2 min.
Temperature range	-25°C to +70°C
Power supply	12VDC @ 5 Ampere
Dimensions dish	460 x 320 mm (B/H)
Dimensions antenna	670 x 400 mm (Ø/H)
Weight antenna	9 kg
Dimensions control unit	200 x 45 x 134 mm (W/H/D)
Weight control unit	617 g

Note:

Weight and dimensions are not absolutely exact values.
Technical details can be changed at any time without prior notice.

Conformity information

Hereby, Megasat Werke GmbH declares that the following product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of directives 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) and 2014/53/EU (RED):

Megasat Riverman (Article-No. 1500179)

The declaration of conformity for this product is located at the company:
Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

The declaration of conformity can be downloaded from our homepage:
www.megasat.tv/support/downloads

Notes

MEGASAT



WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version: 1.0 (Märch 2018) // Technical changes, misprints and errors reserved.
Megasat Werke GmbH | Industriestraße 4a | D-97618 Niederlauer | www.megasat.tv | info@megasat.tv

Riverman

Mode d'emploi

Sommaire

1. Introduction

1.1 Informations générales.....	03
1.2 Déballage	03
1.3 Volume de livraison.....	03
1.4 Composants de système.....	04

2. Installation

2.1 Installation	05
2.2 Instruction de collage.....	06
2.3 Schéma de raccordement.....	07
2.4 L'appareil de commande.....	08
2.5 Diffusion par satellite	09
2.6 Mise en service et commande.....	10
2.7 Valeurs de réglage Skew pour les capitals européennes.....	11

3. Dépannage.....	12
-------------------	----

4. Actualisation du firmware.....	13
-----------------------------------	----

5. Zone de couverture.....	14
----------------------------	----

6. Dimensions de montage.....	15
-------------------------------	----

7. Spécifications techniques.....	16
-----------------------------------	----

1. Introduction

1.1 Informations générales

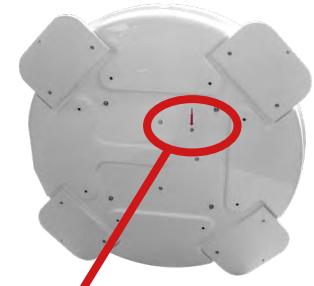
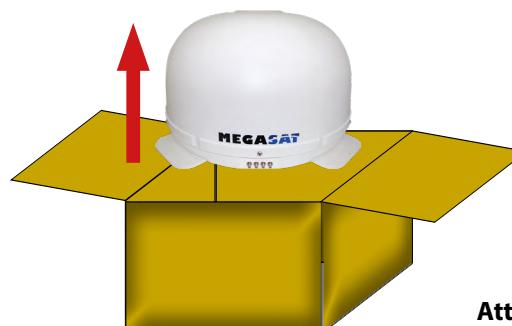
S'il vous plaît lire attentivement le manuel avant d'utiliser l'appareil. Une manipulation incorrecte ou inappropriée de la garantie expire.

Attention - Une mauvaise manipulation peut endommager cet appareil gravement. Cette personne peut également être tenu responsable pour autres dégâts qui sont le résultat de cette mauvaise manipulation.



Remarque – Veuillez lire soigneusement le manuel d'utilisation avant de commencer l'installation. Si vous avez déjà installé des produits similaires, la procédure d'installation ne doit pas forcément correspondre à celle de ce produit.

1.2 Déballage



Attention: la sécurité des transports
Retirer de la boîte marquée „LOCK“ vis sur le bas de l'antenne.

1.3 Volume de livraison

- D'antenne (unité principale)
- Appareil de commande (câble électrique inclus)
- Colle de montage (optionnel)
- Alimentation électrique 230 V (12 V, 5 A) (optionnel)
- Mode d'emploi

1. Introduction

1.4 Composants de système



Unité d'antenne

Le capot en plastique élégant protège l'antenne des intempéries. Sous le capot il se trouve une antenne haute performance de 45 cm. Le système Auto Skew et la nouvelle technique d'élévation de 15 à 62 ° permettent la meilleure réception possible en toute Europe.



Appareil de commande (IDU)

L'appareil de commande sert à la sélection d'un satellite. Il est placé entre l'antenne et le récepteur et alimente l'antenne en électricité. Après l'orientation de l'antenne vous pouvez éteindre l'appareil.

2. Installation

2.1 Installation

En principe, nous recommandons un montage par votre revendeur ou par un atelier spécialisé!



Attention: Veuillez prendre en considération que l'antenne change la hauteur du véhicule. Veuillez observer absolument les points de l'instruction de montage!

En général:

Veuillez assurer un lieu de travail approprié, une garage/salle est meilleure comme un lieu en plein air. La température d'environnement doit être entre +5°C et +25°C en maximum pour le montage. Ne travaillez pas directement en plein soleil. Respectez les instructions de travail concernant des produits chimiques. Veuillez à l'hygiène nécessaire.

Préparation:

- Assurez-vous que le toit de votre véhicule a une stabilité suffisante. Si la stabilité du toit est insuffisante ou douteuse, vous devez fixer un tôle d'env. 2 mm d'épaisseur et de 100 x 100 cm sur l'extérieure du toit. Renseignez-vous auprès de votre constructeur automobile.
- Vérifiez d'abord si toutes les pièces sont disponibles. En plus, vous avez peut-être besoin d'une traversée de toit pour le câble de raccordement de l'antenne. Celle-ci vous pouvez acquérir dans le commerce spécialisé.
- Placez l'antenne sur le lieu de montage et alignez-la si bien que le branchement pour antenne ne montre pas dans le sens de la marche. Veuillez à ce que le lieu de montage soit plat et qu'il n'y ait pas des structures de toit, qui peuvent causer des perturbations de la réception par satellite. Des structures de toit d'une hauteur allant jusqu'à 8 cm sont sans pertinence. Des structures plus hautes doivent avoir une certaine distance à l'antenne pour qu'il n'y ait aucun obstacle entre l'antenne et le satellite. La distance minimum d'une climatisation doit être 30 cm.
- Nettoyez la surface de montage avec un nettoyant approprié et un chiffon nontissé pour éliminer des saletés et des impuretés. Puis, marquez avec un stylo le pied d'antenne.



2. Installation

5. Meulez faiblement la surface marquée avec un papier émeri (grain de 120) et nettoyez de nouveau la surface avec le nettoyant (ATTENTION: ensuite, ne touchez plus la surface). Laissez aérer le nettoyant pour env. 10 minutes.
6. S'il n'y a aucune possibilité de poser le câble à travers d'une traversée de toit existante, veuillez chercher une position appropriée sur le toit du véhicule (de préférence sur le côté abrité du vent derrière l'antenne) pour le montage d'une traversée de toit afin d'éviter la pénétration d'humidité (p. ex. de la pluie ou d'éclaboussure) dans le trou. Veuillez à ce que les câbles ne soient pas courbés excessivement pour éviter une perte de signal et un endommagement du câble (plus petit rayon de courbure 5 – 7 cm au maximum).

2.2 Instruction de collage

1. Préparez la colle pour le montage.
2. Appliquez la colle zigzagantement sur la partie inférieure du pied d'antenne pour que la colle puisse durcir proprement.
3. Maintenant, placez tout de suite (dans les 5 minutes après l'application de la colle) l'antenne sur la surface marquée. Appuyez le pied légèrement et uniformément et fixez l'antenne (p. ex. avec une bande adhésive) pour qu'elle ne glisse pas. Après avoir appuyé l'antenne sur la surface, il doit être au moins 2 mm de colle entre le pied d'antenne et la surface. La colle est durcie après 48 heures au maximum à une température de +18°C et une humidité relative de 50 %. S'il y a une faible humidité pendant le montage, pulvérisez de l'eau dans l'environnement de l'antenne après le collage.
4. Enlevez immédiatement la masse adhésive sortant de l'espace entre l'antenne et la surface marquée avec un couteau de peintre ou semblable et nettoyez les surfaces encrassées avec le nettoyant et un chiffon non-tissé.
5. Pour être sûr, vous pouvez en plus fixer le pied d'antenne. Percez dans le toit de votre véhicule en vous alignant sur les trous du pied d'antenne et fixez-le par une vis avec contre-écrou. Pour que le pied récemment collé ne glisse pas, attendez avec cette fixation jusqu'à la colle à durci.
6. Après le montage et le durcissement complet vous pouvez ajouter un joint de silicone autour du pied d'antenne.

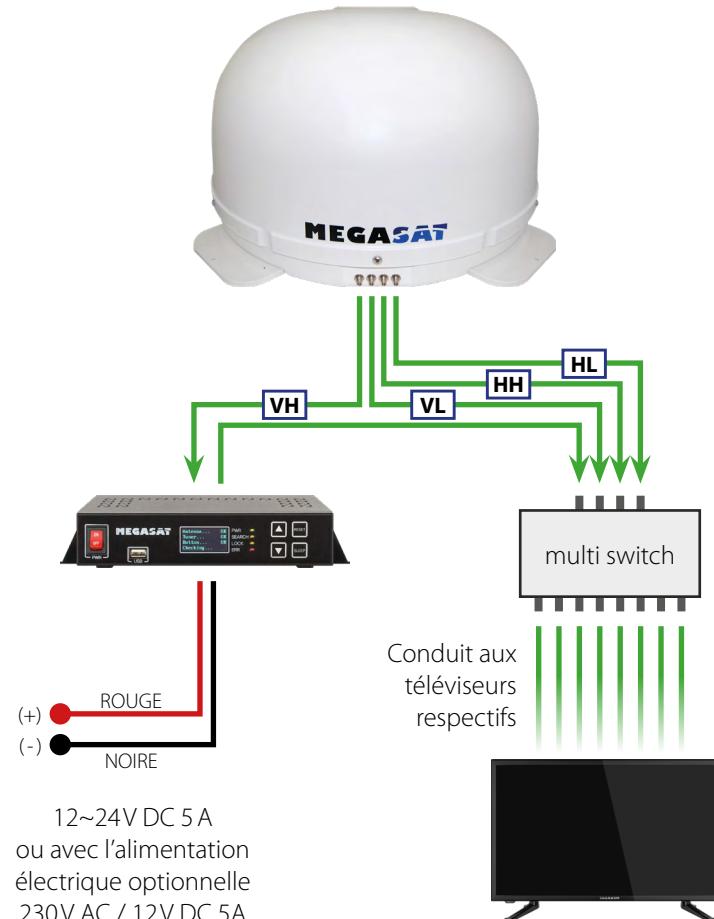


2. Installation

2.3 Schéma de raccordement

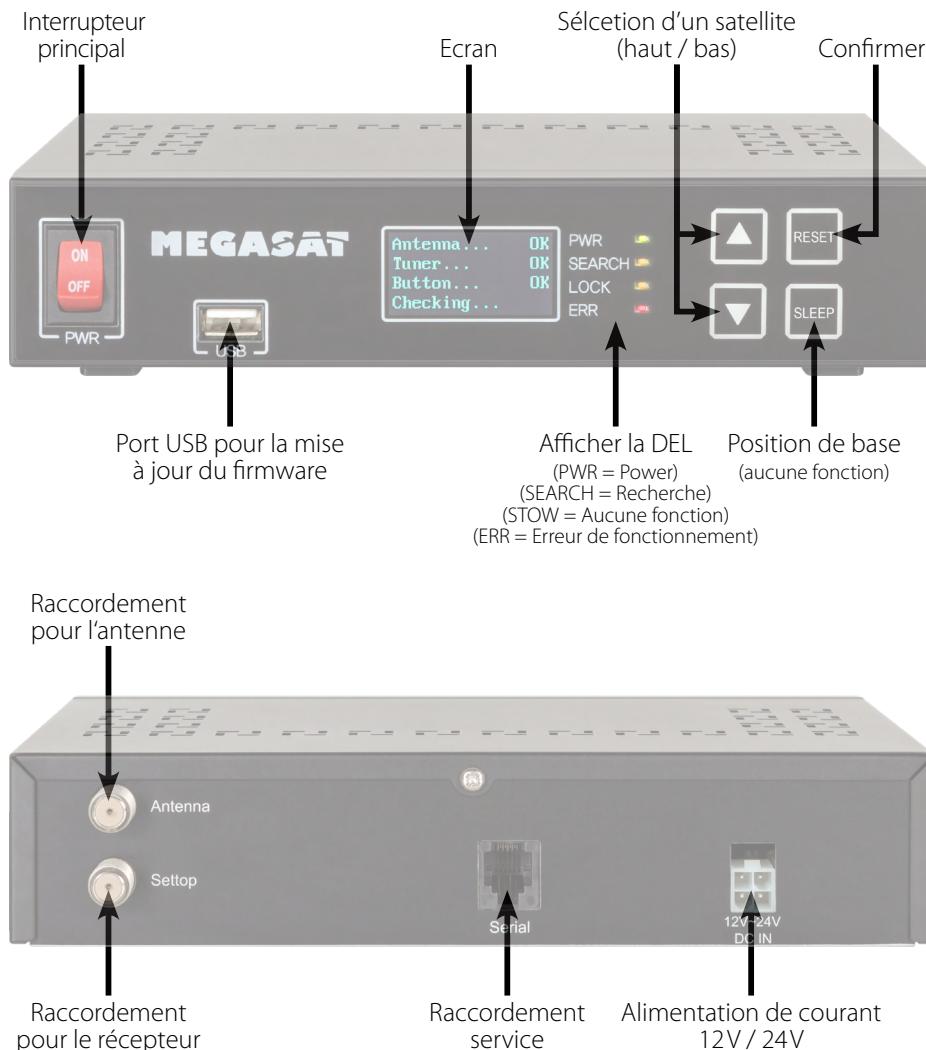
Ne montez pas l'appareil de commande et le récepteur satellite dans la zone d'un airbag dans l'intérieur de votre véhicule. Faites attention à la pose correcte des câbles afin d'éviter des court-circuits. Veuillez faire également attention s'il y a déjà des câbles raccordés. Raccordez l'antenne comme montré dans l'illustration

IMPORTANT: Lorsque vous connectez les câbles coaxiaux entre l'antenne et le multiswitch, veillez à connecter correctement les niveaux de réception (VH / VL / HH / HL). Vertical High (VH) doit être connecté à l'unité de commande!



2. Installation

2.4 L'appareil de commande



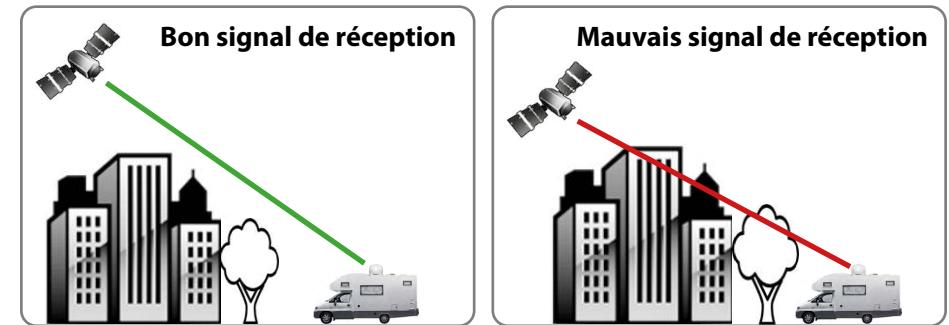
Attention:

Raccordez l'appareil toujours à une ligne d'au moins 2,5 mm² et à 7 ampères
(Jamais directement à la batterie de votre véhicule).

2. Installation

2.5 Diffusion par satellite

Direct Broadcast Service (DBS) diffuse des fichiers audio, vidéos et données par satellite qui se trouve 35.000 km au-dessus de la terre. Les signaux du satellite sont reçus et traités par un poste récepteur comme l'antenne et un récepteur satellite. Le système demande une vue nette du satellite pour profiter au maximum de la réception des signaux.



Des obstacles comme des arbres, des ponts et grands bâtiment, qui se trouvent dans l'angle d'incidence du satellite, induisent une perte du signal. Des pluies fortes, nuages, neiges ou glaces peuvent altérer la qualité de réception. Si le signal du satellite est perdu à cause des conditions climatiques, le programme actuel du récepteur est arrêté (l'image va geler ou disparaître). Si les conditions atmosphériques permettent de nouveau une bonne réception, l'image sera restaurée.

2. Installation

2.6 Mise en service et commande

1. Allumez l'appareil de commande avec l'interrupteur principal. Puis, l'indicateur à DEL vert (PWR) de l'appareil de commande est allumé – le démarrage commence.
2. Après le démarrage les satellites préinstallés sont affichés sur l'écran. Sélectionnez **dans les 2 secondes** le satellite désiré en appuyant sur les touches de la sélection d'un satellite (haut/bas).
3. Maintenant, l'appareil de commande vérifie si tous les composants sont reliés et si le système est en ordre de marche. Si l'appareil de commande trouve une erreur, le mot « FAIL » apparaît derrière le point respectif sur l'écran et l'indicateur à DEL rouge (ERR) rayonne sans arrêt. Si tout est confirmé avec « OK », la recherche commence. Pendant la recherche l'indicateur à DEL jaune (SEARCH) clignote.
4. Après une recherche avec succès, l'appareil de commande affiche la liste des satellites sur l'écran, l'indicateur à LED jaune s'éteint et l'écran foncé.

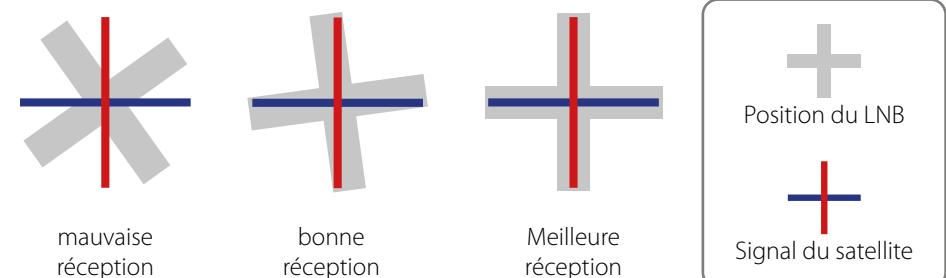
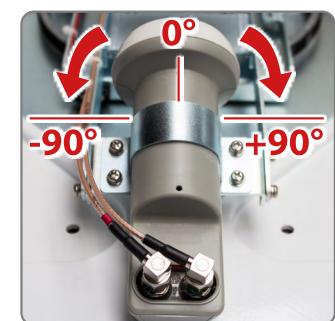
Remarque:

Pour changer le satellite vous pouvez sélectionner le satellite désiré en appuyant sur les touches de la sélection d'un satellite (haut/bas). L'appareil de commande commence de nouveau la recherche.

2. Installation

2.7 Valeurs de réglage Skew pour les capitales européennes

Les signaux sur la ligne verticale (rouge) et horizontale (bleu) ont un déport d'exact 90° entre eux. En raison des positions différentes des satellites, dépendant de votre emplacement, il est possible que les signaux n'arrivent pas exactement vertical et horizontal au LNB. Pour ajuster ça, vous devez placer le LNB à une position correcte envers le signal émis. Cet ajustement du LNB est désigné comme « réglage Skew ». L'illustration suivante montre le réglage optimal du LNB. Plus l'unanimité est précise, plus la réception est meilleure.



Pays	Ville	Astra 2	Astra 3	Astra 1	Hotbird	Astra 4	Thor	Hispasat	Eutelsat 5
Bulgarie	Sofia	+1.7	+6.8	+11.4	+11.0	+19.0	+24.0	+41.0	+27.2
Danemark	Copenhague	-3.4	-0.4	+2.5	-0.3	+5.3	+9.1	+24.8	+11.6
Finlande	Helsinki	+5.2	+7.9	+10.3	+6.8	+11.2	+14.2	+25.2	+16.0
France	Paris	-13.9	-10.5	-7.2	-9.2	-2.2	+2.9	+25.0	+6.3
Allemagne	Berlin	-4.1	-0.7	+2.6	+0.3	+6.6	+10.8	+27.8	+13.5
Angleterre	Londres	-13.7	-10.7	-7.8	-10.3	-4.0	+0.6	+21.6	+3.9
Grèce	Athènes	+1.3	+7.3	+12.7	+13.4	+22.5	+28.1	+45.9	+31.6
Hongrie	Budapest	-1.3	+3.0	+6.9	+5.6	+12.8	+17.5	+34.7	+20.5
Italie	Rome	-9.8	-5.0	-0.4	-0.6	+8.5	+14.6	+37.0	+18.5
Pologne	Varsovie	+1.5	+5.1	+8.4	+6.1	+12.2	+16.2	+31.0	+18.8
Portugal	Lisbonne	-30.2	-27.0	-23.7	-25.3	-16.8	-10.1	+23.9	-5.1
Espagne	Madrid	-24.8	-21.2	-17.6	-18.7	-9.9	-3.2	+27.5	+1.5
Belgique	Bruxelles	-11.2	-7.9	-4.8	-7.0	-0.3	+4.4	+24.7	+9.3
Suède	Stockholm	+1.1	+3.8	+6.4	+3.0	+7.8	+11.0	+23.8	+13.0
Suisse	Berne	-11.3	-7.5	-3.8	-5.2	+2.4	+7.8	+29.5	+11.4
Autriche	Vienne	-3.4	+0.7	+4.5	+3.0	+10.2	+15.0	+32.9	+18.0

3. Dépannage

Aucun signal de satellite

Des obstacles comme des arbres, des ponts et grands bâtiments, qui se trouvent dans l'angle d'incidence du satellite, induisent une perte du signal.

Si le signal du satellite est perdu à cause des conditions climatiques, le programme actuel du récepteur est arrêté (l'image va geler ou disparaître). Si les conditions atmosphériques permettent de nouveau une bonne réception, l'image sera restaurée.

Afficher l'écran sur l'appareil de commande

Antenna (FAIL)

Il n'y a pas une connexion à l'antenne ou il y a des difficultés de communication avec l'antenne. Vérifiez éventuellement la ligne coaxiale.

Tuner (FAIL)

Il y a des problèmes avec l'entrée du tuner de l'appareil de commande. Veuillez contacter votre revendeur pour une vérification.

Button (FAIL)

Il y a des problèmes avec la carte mère (carte mère de l'appareil de commande). Veuillez contacter votre revendeur pour une vérification.

Satellite n'est pas trouvé

Si l'antenne ne trouve pas un satellite, vérifiez le réglage Skew du satellite pour votre emplacement. Vous trouvez une vue d'ensemble des valeurs de réglage Skew dans le tableau. Le réglage par défaut du LNB est de 0 degrés. Si ce réglage diffère (selon la liste) de plus de 5 degrés, corrigez le nombre de degrés.

Y a-t-il de la pollution sur l'antenne?

Des problèmes de réception peuvent être causés par une forte pollution sur le boîtier.

Tout est raccordé correctement et allumé?

Assurez-vous que le téléviseur et le récepteur sont raccordés correctement et que le récepteur pour la réception satellite est réglé correctement. Est-ce que tous les câbles sont raccordés correctement ou était le raccordement desserré?

Zone de couverture du satellite

Les satellites se trouvent sur des positions fixes au-dessus de l'équateur en orbite. Pour recevoir les signaux TV, le lieu de réception doit être dans la zone de couverture. Vérifiez à l'aide de l'illustration si le lieu de réception se trouve dans la zone de réception du satellite. Dans les zones périphériques de la zone de couverture, des perturbations de la réception peuvent se produire.

Modification de la fréquence du satellite

Les émetteurs de télévision changent la fréquence qui ensuite ne correspond plus avec la fréquence du récepteur. Veuillez-vous informer de la fréquence actuelle d'émetteur.

4. Actualisation du firmware

De temps en temps le firmware de l'appareil de commande doit être actualisé (p. ex. concernant un changement de fréquence de l'opérateur satellitaire ou une amélioration générale de l'appareil de commande).

Vous trouverez le firmware actuel sur notre site Internet www.megasat.tv

Actualisation

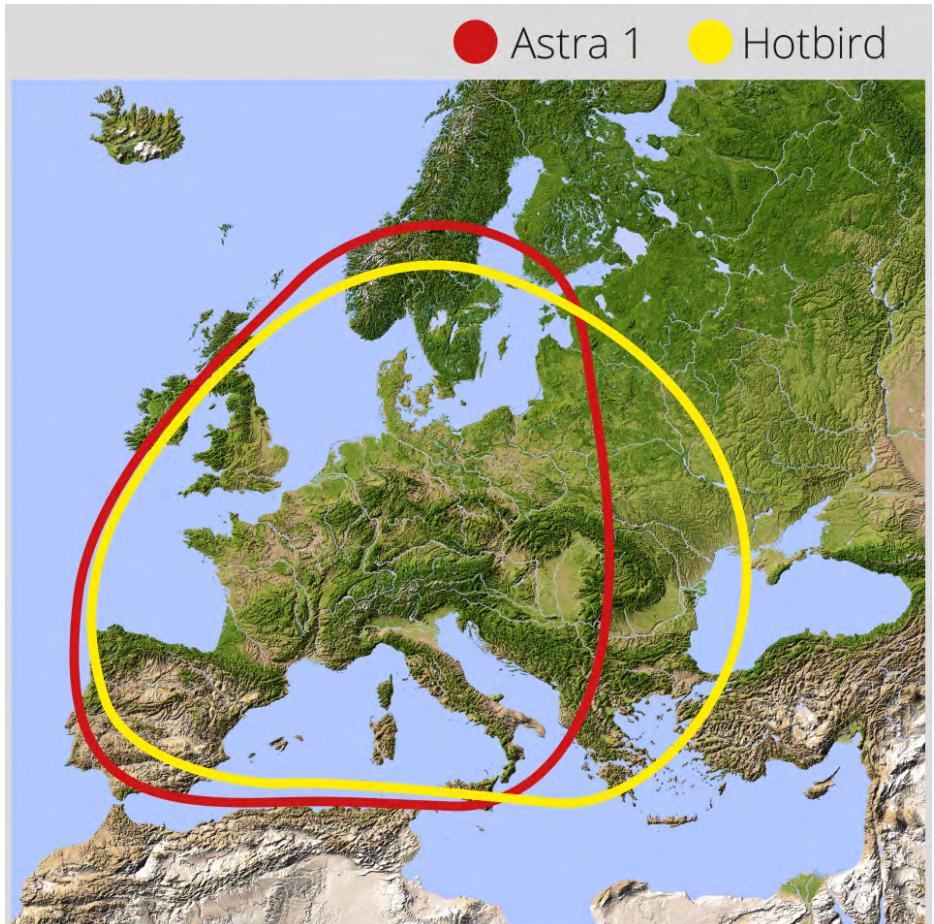
1. Copiez le fichier de firmware sur une clé USB. Assurez-vous que la clé USB est formatée avec le système de fichiers FAT32. En outre, il est nécessaire qu'aucuns autres fichiers ne se trouvent sur la clé USB.
2. Assurez-vous que l'interrupteur principal de l'appareil de commande est éteint.
3. Insérez la clé USB avec le firmware actuel dans le port USB à l'avant.
4. Allumez maintenant l'appareil de commande. L'appareil de commande redémarre et commence l'actualisation automatiquement.

IMPORTANT : Pour éviter des dégâts éventuels, n'éteignez pas l'appareil de commande pendant l'actualisation!

5. Après avoir terminé l'actualisation, l'appareil de commande s'éteint et démarre automatiquement. L'actualisation est terminée. Le firmware actuel affiché à l'écran juste après le démarrage.



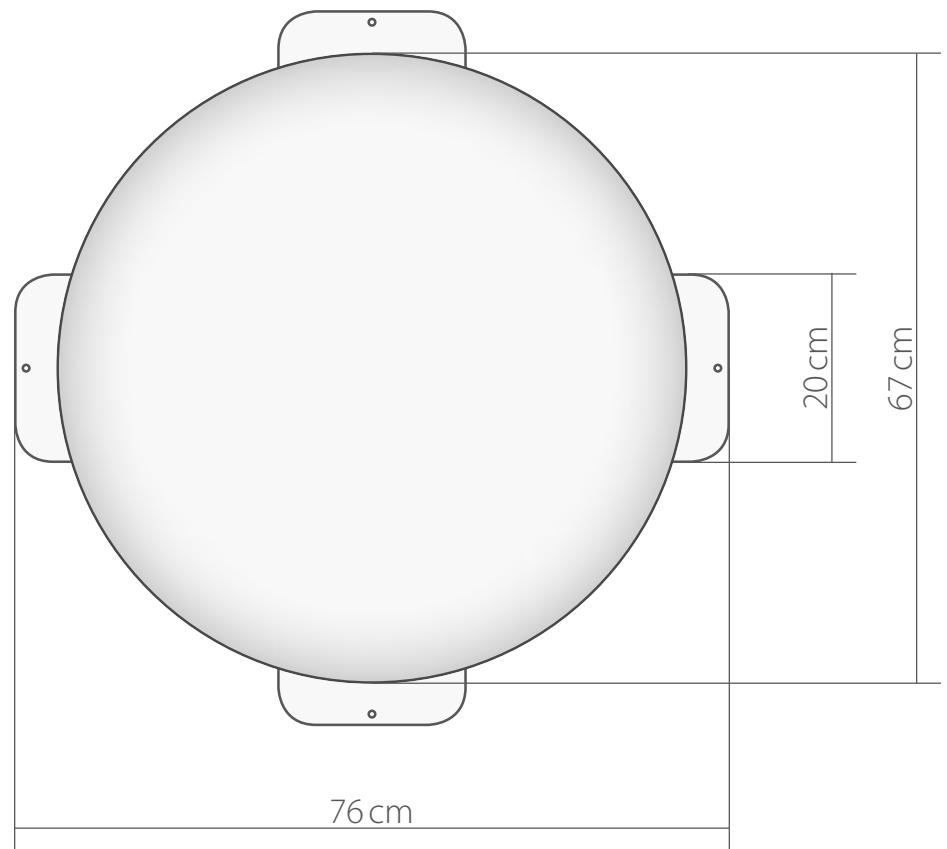
5. Zone de couverture



Remarque:

Dans les zones périphériques de la zone de couverture, des perturbations de la réception peuvent se produire.

6. Dimensions de montage



7. Spécifications techniques

Type d'antenne	Antenne Offset
Nombre de participants	4
Typ de LNB	Universal LNB
Bandé de fréquence	bande Ku
Gamme de fréquence	10.7 GHz - 12.75 GHz
Amplification du LNB	33 dBi
Puissance de réception	49 dBW
Polarisation	Vertical / Horizontal
Moteur	Moteur à courant continu 2 axes
Angle d'inclinaison	15° - 62°
Angle de recherche	360°
Vitesse de rotation	50° par seconde
Temps d'orientation	1 - 2 minutes
Plage de température	-25°C bis +70°C
Source de courant	12VDC @ 5 ampère
Diamètre réflecteur	460 x 320 mm (L/H)
Dimensions de l'antenne	670 x 400 mm (Ø/H)
Poids de l'antenne	9 kg
Dimensions de l'appareil de commande	200 x 45 x 134 mm (L/H/P)
Poids de l'appareil de commande	617 g

Remarque:

Le poids et les dimensions ne sont pas de mesures rigoureusement exactes. Des détails techniques peuvent être modifiés à tout moment sans annonce préalable.

Extrait de la déclaration de conformité

Par la présente, Megasat Werke GmbH déclare que les appareils suivants sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des Directives 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD) et 2014/53/EU (RED):

Megasat Riverman (Numéro d'article: 1500179)

La déclaration de conformité concernant ces produits est disponible pour l'entreprise: Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

La déclaration de conformité peut être téléchargée depuis notre page d'accueil: www.megasat.tv/support/downloads

Notes

WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version: 1.0 (Mars 2018) // Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression et d'erreurs.
Megasat Werke GmbH | Industriestraße 4a | D-97618 Niederlauer | www.megasat.tv | info@megasat.tv