

Flachantenne für mobile Anwendung ein Ausgang schaltbar

Merkmale

- Zum Empfang von digitalen TV- und Radio-Programmen sowie anderen Satelliten-Signalen
- Frequenzbereich: 10,70-12,75 GHz
- Stromversorgung erfolgt über Niederführungskabel
- Für den Einsatz auf dem stillstehenden Wohnmobil, Wohnwagen oder Lkw
- Mit integriertem Single-LNB (ein Ausgang)
- Geeignet für die Montage an Sat-Gelenkmasten HDM 14x oder auf der Dreheinheit HDP 600
- Max. zulässige Fahrzeuggeschwindigkeit: 130 km/h



Bestimmungsgemäßer Gebrauch (Verwendungszweck)

Die BAS 60 ist für den mobilen Einsatz zum Satellitenempfang auf dem stillstehenden Caravan, Wohnmobil, Lkw oder nicht gewerblich genutzten Binnenschiff konzipiert. Die Befestigungskonstruktion der Antenne ist auf die Sat-Gelenkmaste HDM 140, HDM 141 und HDM 143 abgestimmt (Abb. 1), wobei die Ausrichtung der Antenne mittels Kurbel- bzw. Mastdrehung aus dem Fahrzeuginneren heraus erfolgt. Eine weitere Montagemöglichkeit besteht in der Kombination mit der Dreheinheit HDP 600 (Abb. 2). Bei dieser Anwendung wird die Antenne vollautomatisch ausgerichtet. Die Montage der BAS 60 auf die Dreheinheit ist in der Montageanleitung des HDP 600 beschrieben.

Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises und der den Geräten beiliegenden Dokumentationen und Anleitungen hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

Die nachfolgend aufgeführten Sachverhalte führen zum Verlust von Gewährleistungs-/Garantie- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller:

- Unsachgemäße Montage
- Verwendung von hier nicht genannten Befestigungszubehör, wodurch die mechanische Sicherheit der Antennenanlage in diesem Fall nicht gewährleistet werden kann
- Unzulässiger Gebrauch wie z. B. die Nutzung der Flachantenne als Ablage
- Bauliche Veränderungen oder Eingriffe an der Antenne oder dem Befestigungszubehör, wodurch sowohl die mechanische als auch die funktionelle Sicherheit gefährdet sind
- Gewaltames Öffnen der Antenne (möglicher Funktionsausfall)
- Verwendung von lösemittelhaltigen Reinigern wie Azeton, Nitro-/Farbverdünner, Benzin o. ä.
- Missachtung der weiteren Hinweise dieser Anleitung

Hinweis zur StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung)

Bei Festinstallation der Flachantenne auf einem Kfz, das am öffentlichen Straßenverkehr teilnimmt, sind die geltenden Vorschriften der StVZO zu beachten. Im Besonderen gilt dies für die §§ 19/2; 30 C; 32 (2) sowie die EG-Richtlinie 74/483 EWG. Zusammenfassend besagen diese, dass ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere nicht erforderlich ist, sofern die Antenne sich bei beladenem Fahrzeug in einer Höhe von mehr als 2 m befindet und die Antenne nicht über die seitlichen, äußeren Fahrzeugumrisse herausragt. Dabei darf die höchstzulässige Höhe von 4 m (Fahrzeug und Antenne) nicht überschritten werden.

Tipp: Bewahren Sie die Anleitung für später auftretende Fragen sorgfältig auf und geben Sie diese bei einem Verkauf der Antenne an den nächsten Besitzer weiter.

Notwendiges Zubehör

BAS 60 Sat-Gelenkmast

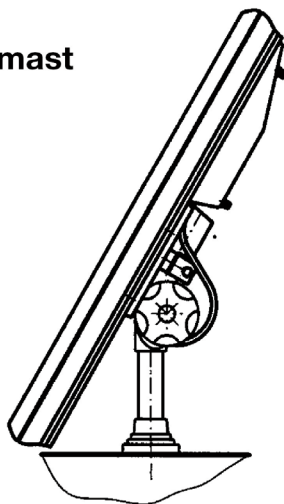


Abb. 1

Sat-Gelenkmasten zur Befestigung der BAS 600.

- HDM 140 BN: 218456 Alle drei Typen sind komplett
- HDM 141 BN: 218457 mit bereits eingezogenem
- HDM 143 BN: 218458 Kabel und zwei Steckern.

BAS 60/HDP 600

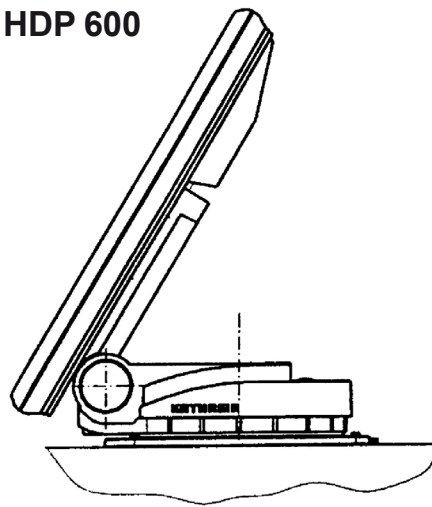


Abb. 2

Dreheinheit HDP 600, 20410029

Alle weiteren notwendigen Angaben siehe Montageanleitung HDP 600.

Lieferumfang

Die Flachantenne BAS 60 wird werksseitig vormontiert ausgeliefert.

Empfangsbereich/Ausleuchtzone

Die Ausleuchtzone ist das Empfangsgebiet auf der Erde, welches der Satellit mit seinem Sendestrahl (Spot) abdeckt und in dem Satellitenempfang möglich ist. Im Mittelpunkt dieses Spots ist die Senderleistung am größten – nach außen hin wird sie schwächer. Ihre Antenne werden Sie vorzugsweise auf die Position der ASTRA Satelliten 19,2° Ost (Abb. 3a) oder EUTELSAT/HOTBIRD 13° Ost (Abb. 3b) ausrichten. Nachstehend sind die Spots dieser Satelliten dargestellt.

Die Satelliten strahlen die verschiedenen Programm-Pakete in unterschiedlichen Ausleuchtzonen ab. Im Hauptempfangsgebiet (innere Linie) können alle Programme in guter Bild- und Tonqualität empfangen werden (Ausnahme: EUTELSAT II F1 – Wide Beam). In den Randzonen (äußere Linie) ist Empfang grundsätzlich möglich, die Qualität der empfangenen Programme kann jedoch sehr unterschiedlich sein.

ASTRA 19,2° Ost

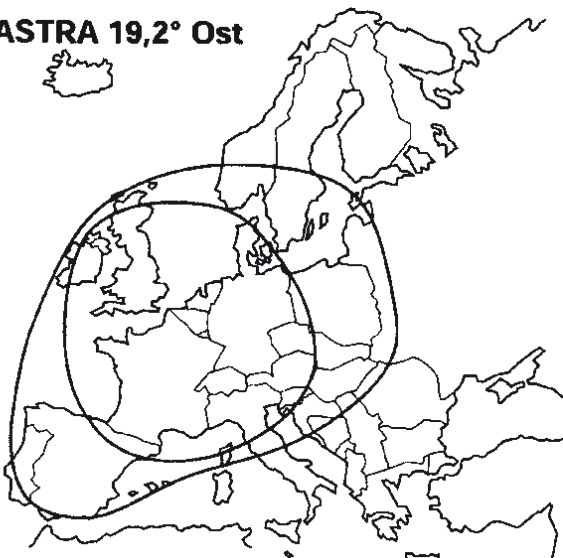


Abb. 3a

EUTELSAT II F1/HOT BIRD 13° Ost

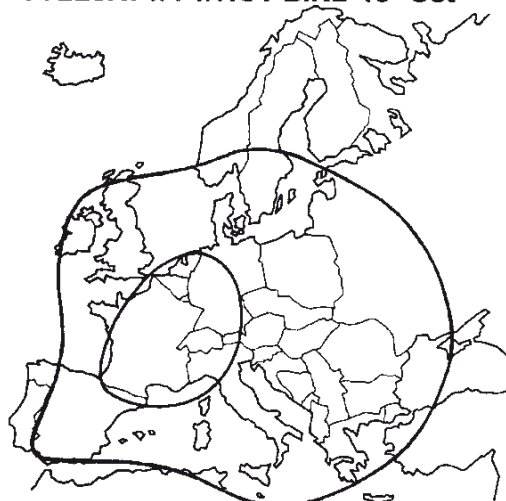


Abb. 3b

Empfangsort

Für den Satellitenempfang ist es unbedingt notwendig, dass sich am Empfangsort zwischen Antenne und Satellit keine Hindernisse befinden. Achten Sie deshalb darauf, dass die Antenne nicht durch Dachaufbauten wie z. B. Dachkoffer, Klimaanlage, Solarpaneele, Bäume, Gebäude etc. abgeschattet wird. Beachten Sie, dass die Anlage eine gedachte freie Sicht nach Süden in einem Winkel von 15° bis 55° gegenüber der Horizontalen benötigt und dass diese Linie nicht unterbrochen wird.

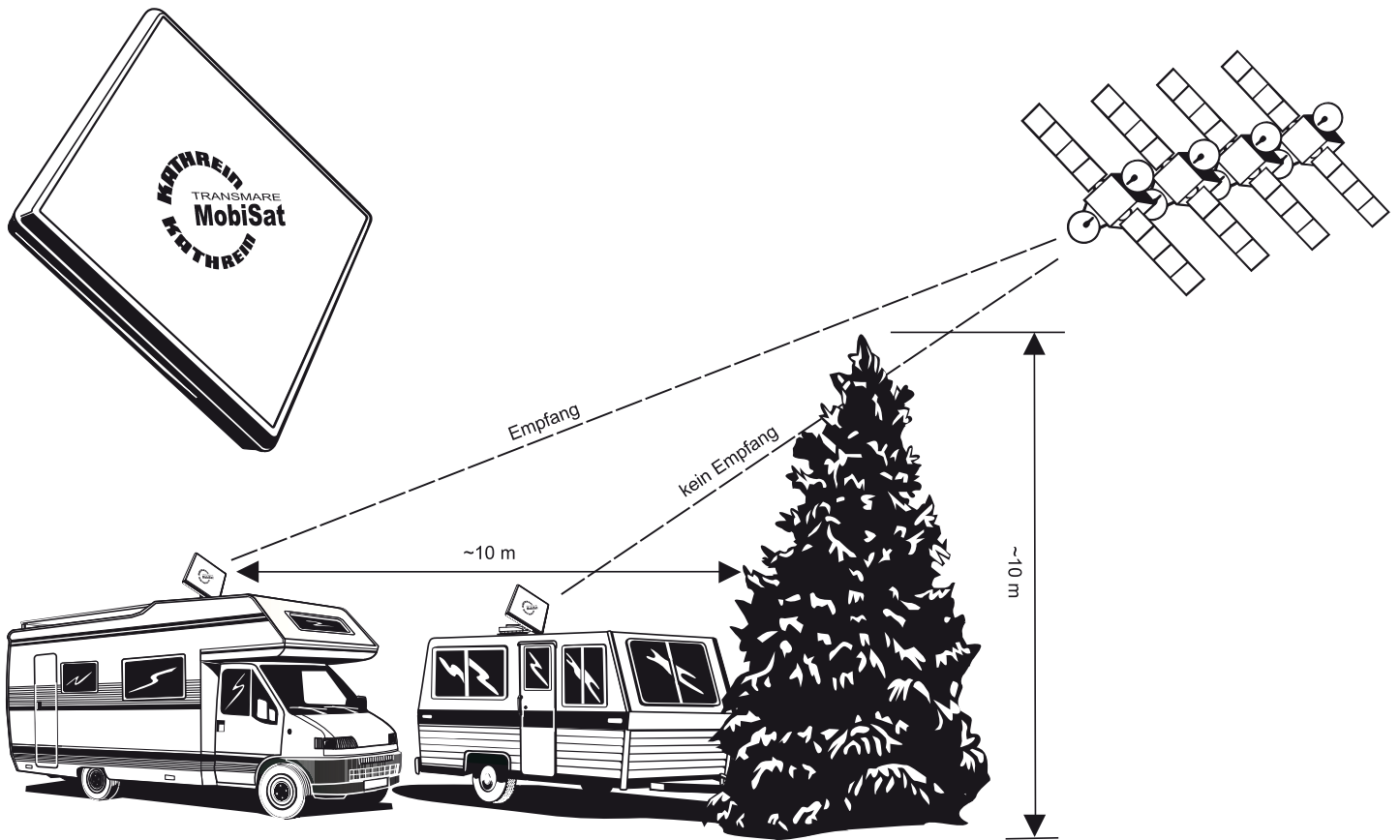


Abb. 4

Wichtige Hinweise

Bevor Sie die Flachantenne montieren, anschließen oder verwenden, beachten Sie unbedingt die Hinweise in diesem Anwendungshinweis.

Warnung:

Wenn Sie die Hinweise nicht beachten:



- Können durch Fehler bei der Montage oder beim Anschluss, durch Veränderung der Bauteile oder Verwendung anderer Bauteile Schäden an der Antenne oder am Montageort entstehen
- Können durch Fehlverhalten Gefahren für Ihre Gesundheit und Leben sowie der von Dritten entstehen
- Haftet der Hersteller nicht für darauf zurück zu führende Fehlfunktionen und Schäden

Bitte beachten Sie bei Arbeiten an Antennen-Anlagen die Verantwortung für sich selbst und anderen gegenüber.

Tipp: Bewahren Sie die Anleitung für später auftretende Fragen sorgfältig auf und geben Sie diese bei einem Verkauf der Antenne an den nächsten Besitzer weiter.

Montage

Auswahl Montageort

Gefahr!



- Auf keinen Fall dürfen Sie Antennen unter Freileitungen montieren. Dabei könnten erforderliche Mindestabstände unterschritten werden. Halten Sie an den Seiten mindestens 1 m Abstand zu allen anderen elektrischen Einrichtungen! Es besteht Lebensgefahr, falls Sie oder Antennenteile mit elektrischen Einrichtung in Berührung kommen!
- Arbeiten Sie niemals während eines Gewitters an Antennenanlagen - akute Lebensgefahr!

Sicherheit bei Montagearbeiten

Warnung:



Treffen Sie bei den Montagearbeiten an absturzgefährdeten Stellen Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. die Verwendung einer Arbeitsbühne. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeugdach für die Durchführung der Montagearbeiten eine ausreichende Festigkeit und Stabilität aufweist (Gefahr der Beschädigung oder des Durchbrechens). Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Fachhändler oder an die Herstellerfirma Ihres Fahrzeuges, um einen geeigneten Montageort zu finden.

Es ist weiterhin zu beachten, dass:

- Alle angeschlossenen Geräte vom Stromnetz getrennt sind
- Die montierende/reparierende Person schwindelfrei ist und sich sicher auf dem Wohnwagen bzw. Wohnmobil bewegen kann
- Die montierende/reparierende Person festes und rutschesicheres Schuhwerk trägt
- Die montierende/reparierende Person während der Ausführung eine sichere Stand- und Halteposition hat
- Das Dach und die benutzte Aufstiegshilfe (z. B. Leiter) trocken, sauber und rutschfest ist
- Das Dach der Belastung durch die montierende/reparierende Person Stand hält

Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch Absturz oder bei Dachdurchbruch!

- Es darf sich während der Montage/Demontage niemand im Wohnwagen-/Wohnmobil-Bereich unterhalb der Antenne befinden

Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch möglichen Durchbruch und durch evtl. herabfallende Teile

- Falls Sie die Kabel mit Draht oder Ähnlichem zusammengebunden haben sollten entflechten Sie diese, um einen Schweißbrand zu vermeiden!
- Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass niemand auf sie treten oder darüber stolpern kann.
- Um Störeinflüsse bzw. Störaussendungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte bei etwaiger Verlängerung des Antennenkabels ein 75-Ω-Koaxialkabel mit einem Schirmungsmaß von mindestens 75 dB.
- Veränderungen der Elektro-Installation im Kfz sollten nur von einem Fachmann des Kfz-Elektrohandwerkes vorgenommen werden.

Weitere Sicherheitshinweise



- Vor Antritt der Fahrt muss die Antenne stets in die horizontale Position (Parkposition) abgesenkt werden. Dazu muss der Gelenkmast bis auf Anschlag abgesenkt werden (der Gelenkkopf liegt dann auf der Dichtungsmanschette auf). Bitte kleben Sie sich hierzu als Erinnerung diesen Aufkleber im Sichtbereich Ihres Zündschlosses an.
- Es besteht erhöhte Unfallgefahr, wenn die übliche Fahrzeughöhe durch eine nicht abgesenkte Antenne erhöht wird. Für den Zustand der Auf- und Anbauten ist einzig und allein der Fahrzeugführer verantwortlich!
- Nach Kollision der Antenne mit festen oder beweglichen Gegenständen muss die Antenne auf ihren Festsitz überprüft werden.



- Da die Antenne im Fahrbetrieb Schwingungsbelastungen ausgesetzt ist, muss die Antenne, je nach Fahrhäufigkeit, in regelmäßigen Abständen auf ihren Festsitz kontrolliert und gelockerte Teile festgezogen werden.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge mit einer auf dem Fahrzeugdach montierten Antenne beträgt im abgesenkten Zustand 130 km/h.
- Senken Sie die Antenne bei längerem Nichtgebrauch ab. Die Schrauben sind dadurch schwerer zugänglich (Diebstahlschutz).

In jedem Fall sind zusätzlich die Hinweise in den Montage-, Bedienungs- und Betriebsanleitungen der verwendeten Geräte sowie der An- und Aufbauten unbedingt zu beachten!

- Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuell gültigen länderspezifischen Gesetze und Normen sind zu beachten.
- Die Antenne und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug! Gegebenenfalls übrig gebliebenes Montagezubehör von Kindern fernhalten (Erstickungsgefahr durch verschluckte Teile)

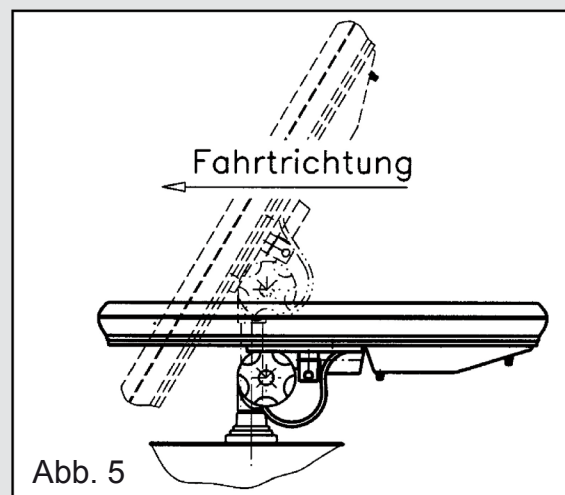


Abb. 5

Antennenbefestigung (Abb. 6)

Montieren Sie den Antennenmast gemäß den Anweisungen des Mastherstellers. Am Caravan oder Wohnmobil kann die Antenne mit dem Sat-Gelenkmast HDM 140, am Lkw mit HDM 141 befestigt werden.

Wenn Sie Ihre terrestrische Empfangsanlage, die Sie mit der HD 35 und dem Shapep-Inanten-Mast HDM 135 aufgebaut haben, auf Satellitenempfang umstellen, verwenden Sie bitte den Gelenkmast HDM 143.

Die Dachdurchführung und die Befestigungskonsole vom HDM 135 kann weiterverwendet werden.

Mit diesen Masten lässt sich die Antenne aus dem Inneren des Fahrzeugs bequem und schnell ausrichten.

Eine ausführliche Montageanleitung liegt den Masten bei.

Gehen Sie bei der Montage der Masten wie folgt vor:

1. Bereiten Sie den Mast-Gelenkkopf wie in Abb. 6 dargestellt wird
2. Stecken Sie die Antenne bis auf Anschlag auf den Gelenkkopf
3. Befestigen Sie die Antenne mit der Schließschelle Anzugsdrehmoment der beiden M-6-Schrauben: $M = 6,5 + 1 \text{ Nm}$

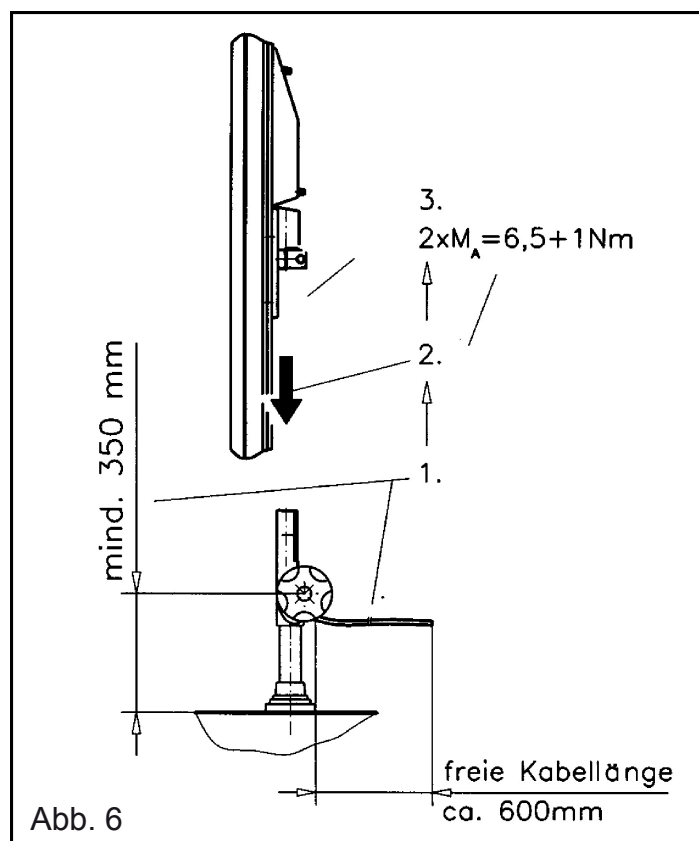
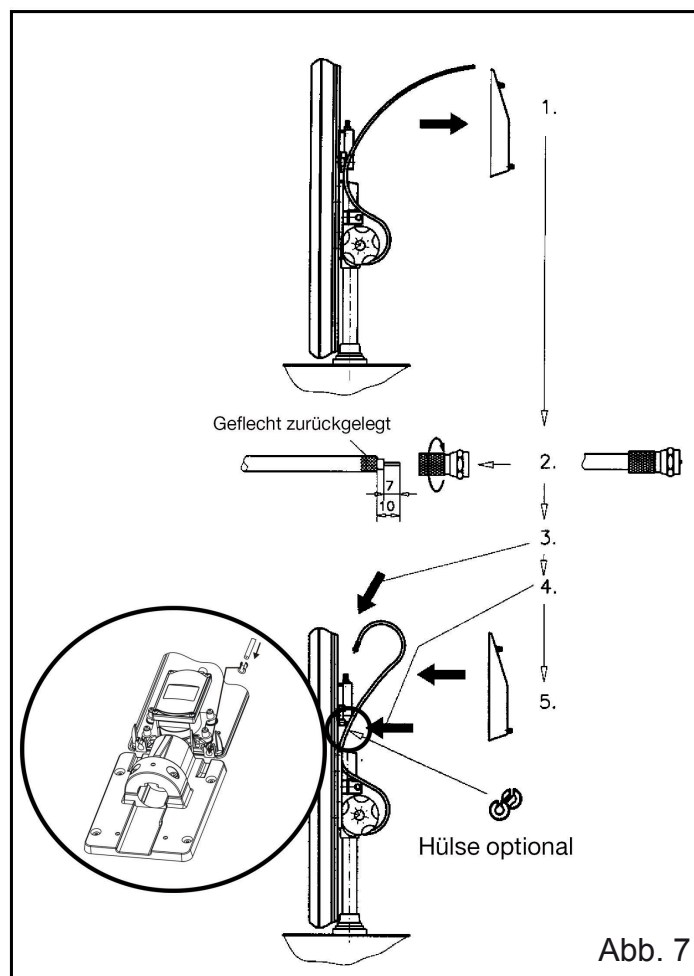


Abb. 6

Kabelanschluss

Kabelanschluss an der Antenne (Abb. 7)

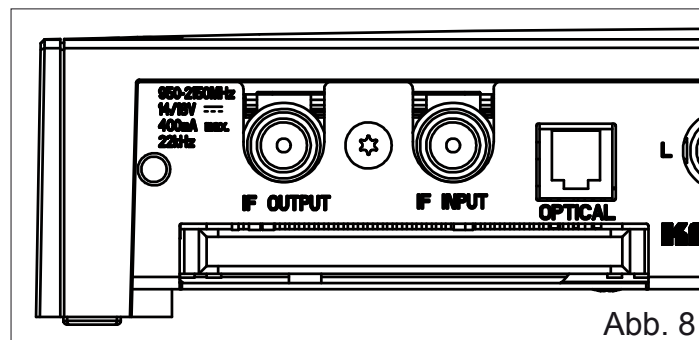
1. Entfernen Sie die LNB-Schutzhaube nach Lockerung der zwei Rändelschrauben
2. Montieren Sie den beiliegenden F-Stecker wie abgebildet
3. Schrauben Sie das Kabel am LNB an
4. Drücken Sie das angeschlossene Kabel (Manteldurchmesser: 6,8 mm) in den Kabelhalter. Falls Sie ein dünneres Kabel (z. B. bei Sat-Gelenkmasten HDM xxx in verkabelter Ausführung) verwenden, drücken Sie zuvor zum Durchmesserausgleich die beiliegende Hülse auf das Kabel.
5. Montieren Sie die LNB-Schutzhaube.



Kabelanschluss am Receiver

1. Montieren Sie am receiverseitigen Kabelende einen F-Stecker.
2. Stellen Sie die Verbindung zwischen der BAS 60 und dem Receiver her. Schließen Sie hierzu das Kabel an der Rückseite des Receivers am Sat-Eingang an. Im Beispiel rechts (UFS 940) an den Eingang „IF INPUT“.

Beachten Sie hierbei die Bedienungsanleitung Ihres Sat-Receiver.



Receiver einrichten

Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Sat-Receiver.

Ausrichten der Satelliten-Empfangsanlage

Voraussetzungen

- Die Antenne muss eine gedachte freie Sicht (keine Abschattung durch Bäume, Gebäude o. ä. Hindernisse) nach Süden, d.h. in einem Winkel von 15° bis 55° gegenüber der Horizontalen haben.
- Das Fahrzeug und die Antenne müssen waagrecht stehen, der Mast muss eingefahren sein.

Ausrichtvorgänge bei Verwendung von Sat-Gelenkmasten

1. Lockern Sie die Kreuzgriffschraube an der Mast-Haltekonsole sowie die Konusmutter an der Dachdurchführung. Schieben Sie den Antennenmast (HDM 140, HDM 143) aus der abgesenkten Position mindestens 13 cm nach oben, damit die Antenne beim Schwenken nicht auf das Dach stößt.

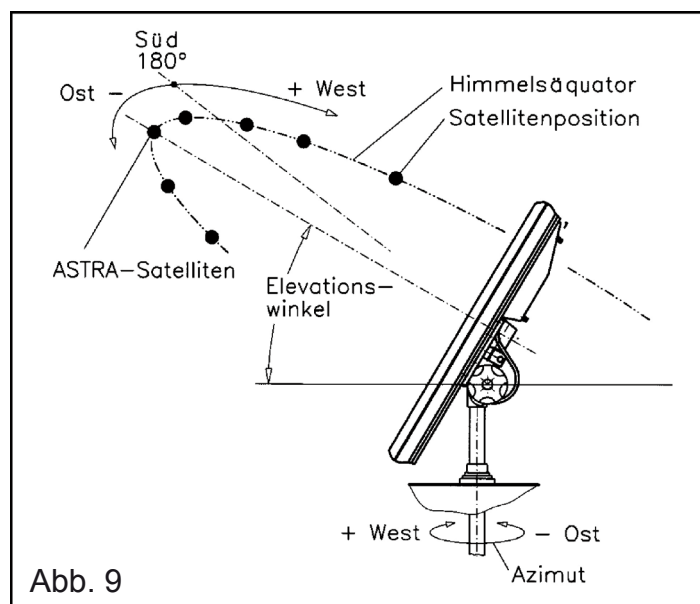


Abb. 9

2. Elevationseinstellung

- Stellen Sie am Receiver Programmplatz 1 ein. Dieser Programmplatz ist bei allen Kathrein-Receiver und bei den meisten in Deutschland auf dem Markt befindlichen Fremdreceivern dem Programm ARD auf ASTRA 19,2° Ost zugeordnet.
- Die Antenne muss in etwa nach Süden ausgerichtet werden. Dann drehen Sie rechtsorientiert mit der Handkurbel am Gelenkmast die Antenne in die Ihrem Standort entsprechende Elevationsposition. Die Anzahl der erforderlichen Kurbelumdrehungen entnehmen Sie der Azimut-/Elevationstabelle oder der grafischen Übersicht auf Seite 12.

Für die folgenden Schritte benötigen Sie gegebenenfalls einen Helfer, falls Sie nicht selbst an einem Antennenmessgerät oder Bildschirm mit angeschlossenem Satelliten-Receiver das Ergebnis der Ausrichtarbeiten beobachten können. Falls Ihr Receiver über einen Sat-Finder verfügt (z. B. UFS 940) können Sie mit diesem die weitere Ausrichtung der Antenne vornehmen. Beim UFS 940 wird der Sat-Finder durch ca. 8-Sekunden-langes Drücken der i-Taste aufgerufen und auch wieder geschlossen. Sollte Ihr Receiver keinen Sat-Finder besitzen, suchen Sie im Menü des Receivers einen Eintrag, in dem die beiden Balken Signalstärke und -qualität angezeigt werden (z. B. Programmliste, Antenne einrichten, Tuner-Konfiguration ...).

3. Azimuteinstellung

Nach dem Sie den Elevationswinkel der Antenne wie unter „2. Elevationseinstellung“ beschrieben richtig eingestellt haben, drehen Sie nun den Antennenmast langsam nach links oder rechts in die Position, in der Sie die besten Werte bei Signalstärke und -qualität erhalten.

4. Nach Beendigung der Ausrichtarbeiten sind die Kreuzgriffschraube an der Mastgriff-Haltekonsole und die Konusmutter an der Dachdurchführung festzuziehen.
5. Eine grafische Übersicht zum schnellen Einstellen der Antenne finden Sie auf Seite 12.

Tipp: Stecken Sie die Bedienungsanleitung in eine Klarsichthülle und kleben Sie sie, jederzeit erreichbar, z. B. in eine Schranktüre.

Wartung

- Die BAS 60 ist, wie das Befestigungszubehör (HDM-Gelenkmaste), wartungsfrei.

Achtung!

Dennoch ist die Antennenanlage vor Fahrtantritt auf Festsitz zu überprüfen und gegebenenfalls gelockerte Teile sind festzuziehen.

Reinigung

Reinigen Sie die Antenne nur mit Wasser oder den im Kfz-Bereich üblichen Wasch- und Reinigungsmitteln. Verwenden Sie keinesfalls Dampfstrahl- oder Hochdruck-Reiniger. Verwenden Sie keinesfalls lösemittelhaltige Reiniger wie Azeton, Nitro-Farbverdünnung, Benzin o. ä., durch die die Antenne zu Schaden kommen könnte.



Elektronische Geräte gehören *nicht* in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Funktionsstörungen

Störung	Mögliche Ursachen
- Kein Bild - Standbild bei Digitalempfang	- Hindernis zwischen Antenne und Satellit - Antenne befindet sich außerhalb der Ausleuchtzone - TV-Gerät oder Receiver sind defekt oder erhalten keine Spannung - Stecker des Antennenkabels ist locker
- Schlechte Bildqualität - Blockbildung bei Digitalempfang	- Hindernis zwischen Antenne und Satellit - teilweise Abschattung des Antennensignals - Laub, Schnee, Eis o. ä. bedeckt die Antenne Antenne befindet sich am Rand der Ausleuchtzone, eventuell ist ein stärkerer Sender noch empfangbar - Stecker des Antennenkabels ist locker

Hinweis!

Sollten Sie eine auftretende Störungsursache nicht erkennen oder beheben können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler bzw. mit unserer Servicestelle in Verbindung. Öffnen Sie keinesfalls die Antenne.

Die Anschrift unserer Servicestelle lautet:

ESC Elektronik Service Chiemgau GmbH
Bahnhofstraße 108
83224 Grassau

Tel. (0 86 41) 95 45-0
Fax (0 86 41) 95 45 35 und 95 45 36
E-Mail: service@esc-kathrein.de
Internet: www.esc-kathrein.de

Technische Daten

Typ		BAS 60
Bestell-Nr.		216195
Einsatzgebiet		Mobile Anwendung
Montagemöglichkeit an		HDP 600 HDM 140, 141, 143
Empfangsbereich	GHz	Umschaltbar: 10,70-11,70 (0 kHz); 11,70-12,75 (22 kHz)
Polarisation		Umschaltbar: Vertikal (14 V); Horizontal (18 V)
Verstärkung	dB	> 50
Halbwertsbreite ¹⁾	°	Typ. < 3
LNB		1 Ausgang schaltbar
Ausgangsfrequenz	MHz	950-1950/1100-2150
Oszillatorfrequenz (L.O.)	GHz	9,75/10,6
Versorgungsspannung LNB	V	Vertikal: 11,5-14,0; horizontal: 16,0-19,0
Max. Stromaufnahme	mA	160
Windlast ²⁾	N	240
Spannbereich der Mastschelle	mm	-
Einstellbereich Elevation	°	0-90 (HDM 14x); 10-90 (HDP 600)
Einstellbereich Azimut	°	360
Abmessungen	mm	500 x 500 x 109 (ohne Halterung)
Verpackungs-Einheit/Gewicht	St./kg	1/6,5

¹⁾ Bei Bandmitte

²⁾ Bei einem Staudruck von 800 N/m² nach EN 60728-11 (siehe Seite 63 bzw. 78, „Windlast-Angaben“)

Azimut-/Elevationstabelle

Als erste Näherung können für EUTELSAT II F2 10° und für EUTELSAT II F3 16° die Tabellenwerte des EUTELSAT II F1 13° verwendet werden.

Die Werte in der Spalte „U“ (U=Kurbelumdrehung) beziehen sich auf Kurbelumdrehungen bei Verwendung von BAS 60 als Mobilantenne.

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Deutschland	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bad Reichenhall	11,5	34,9	4 3/4	179,9	35,2	4 3/4	203,6	32,5	5 1/4
Berlin	172,7	29,7	5 1/4	180,5	30,0	5 1/4	202,8	27,6	5 1/4
Bremen	167,1	28,6	5 1/4	174,8	29,2	5 1/4	197,1	28,0	5 1/4
Cottbus	173,8	30,6	5	181,7	30,8	5	204,1	28,1	5 1/4
Dortmund	165,1	30,0	5 1/4	172,9	30,8	5	195,8	29,9	5 1/4
Dresden	173,0	31,3	5	180,9	31,6	5	203,6	28,9	5 1/4
Emden	165,2	28,1	5 1/4	172,8	28,8	5 1/4	195,1	28,0	5 1/4
Erfurt	169,5	31,1	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Flensburg	168,1	26,9	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Frankfurt/Main	166,4	31,7	5	174,4	32,4	5	197,6	31,1	5
Freiburg	164,9	33,8	4 3/4	173,1	34,7	4 3/4	197,0	33,5	4 3/4
Greifswald	172,8	28,0	5 1/4	180,5	28,3	5 1/4	202,3	26,0	5 1/2
Hamburg	168,6	28,3	5 1/4	176,3	28,8	5 1/4	198,4	27,3	5 1/2
Hannover	168,2	29,5	5 1/4	175,9	30,1	5 1/4	198,4	28,6	5 1/4
Kassel	167,6	30,6	5	175,4	31,2	5	198,3	29,7	5 1/4
Kiel	168,89	27,47	5 1/2	176,47	27,97	5 1/4	198,42	26,50	5 1/2
Koblenz	164,94	31,27	5	172,87	32,10	5	196,07	31,12	5
Leipzig	171,27	30,93	5	179,19	31,28	5	201,84	29,05	5 1/4
Magdeburg	170,45	29,98	5 1/4	178,27	30,39	5 1/4	200,73	28,41	5 1/4
M'gladbach	163,81	30,19	5 1/4	171,62	31,09	5	194,57	30,42	5 1/4
München	169,80	34,24	4 3/4	178,08	34,72	4 3/4	201,77	32,45	5
Neubrandenb.	172,62	28,60	5 1/4	180,31	28,85	5 1/4	202,29	26,59	5 1/2
Nürnberg	169,33	32,76	5	177,43	33,27	5	200,74	31,25	5
Osnabrück	166,01	29,32	5 1/4	173,75	30,04	5 1/4	196,33	28,99	5 1/4
Passau	172,37	33,99	4 3/4	180,62	34,26	4 3/4	204,01	31,48	5
Pirmasens	164,83	32,48	5	172,88	33,33	5	196,45	32,29	5
Plauen	170,87	31,77	5	178,88	32,15	5	201,78	29,91	5 1/4
Ravensburg	167,13	34,45	4 3/4	175,41	35,04	4 3/4	199,38	33,33	5
Regensburg	10,63	33,36	5	178,81	33,77	4 3/4	202,17	31,41	5
Rostock	171,30	27,94	5 1/4	178,93	28,27	5 1/4	200,84	26,32	5 1/2
Stuttgart	166,79	33,18	5	174,93	33,89	4 3/4	198,57	32,36	5
Trier	163,72	31,72	5	171,68	32,65	5	195,10	31,90	5
Ulm	167,13	33,75	4 3/4	175,95	34,39	4 3/4	199,68	32,60	5

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Österreich	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bregenz	167,28	34,66	4 3/4	175,60	35,34	4 3/4	199,65	33,56	4 3/4
Graz	174,88	35,78	4 /34	183,34	35,85	4 3/4	206,99	32,33	5
Innsbruck	169,41	35,78	4 3/4	177,80	35,67	4 3/4	201,81	33,38	5
Klagenfurt	173,32	36,17	4 3/4	181,83	36,37	4 3/4	205,76	33,12	5
Lienz	171,21	35,79	4 3/4	179,68	36,16	4 3/4	204,72	33,41	4 3/4
Linz	173,45	34,35	4 3/4	181,74	34,45	4 3/4	205,13	31,49	5
Salzburg	171,70	34,78	4 3/4	180,04	35,10	4 3/4	203,72	32,37	5
Wien	176,20	34,60	4 3/4	184,51	34,57	4 3/4	207,69	30,93	5

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Benelux-Länder	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Brugge	159,82	29,47	5 1/4	167,53	30,65	5	190,49	30,86	5
Bruxelles	161,12	30,10	5 1/4	168,90	31,20	5	191,99	31,10	5
Den Haag	161,35	28,79	5 1/4	169,01	29,84	5 1/4	191,70	29,77	5 1/4
Eindhoven	162,64	29,74	5 1/4	170,40	30,71	5	193,29	30,32	5 1/4
Enschede	164,56	29,19	5 1/4	172,28	30,02	5 1/4	194,91	29,37	5 1/4
Groningen	164,39	28,07	5 1/4	172,01	28,88	5 1/4	194,35	28,24	5 1/4
Luxembourg	163,08	31,76	5	171,04	32,74	5	194,51	32,12	5
Maastrich	162,75	30,40	5 1/4	170,58	31,38	5	193,65	30,92	5

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Schweiz	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bern	164,13	34,82	4 3/4	172,45	35,76	4 3/4	196,83	34,67	4 3/4
Genève	162,20	30,10	4 3/4	170,55	36,43	4 1/2	195,27	35,73	4 3/4
Locarno	165,70	35,91	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4
Zürich	165,64	34,59	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4

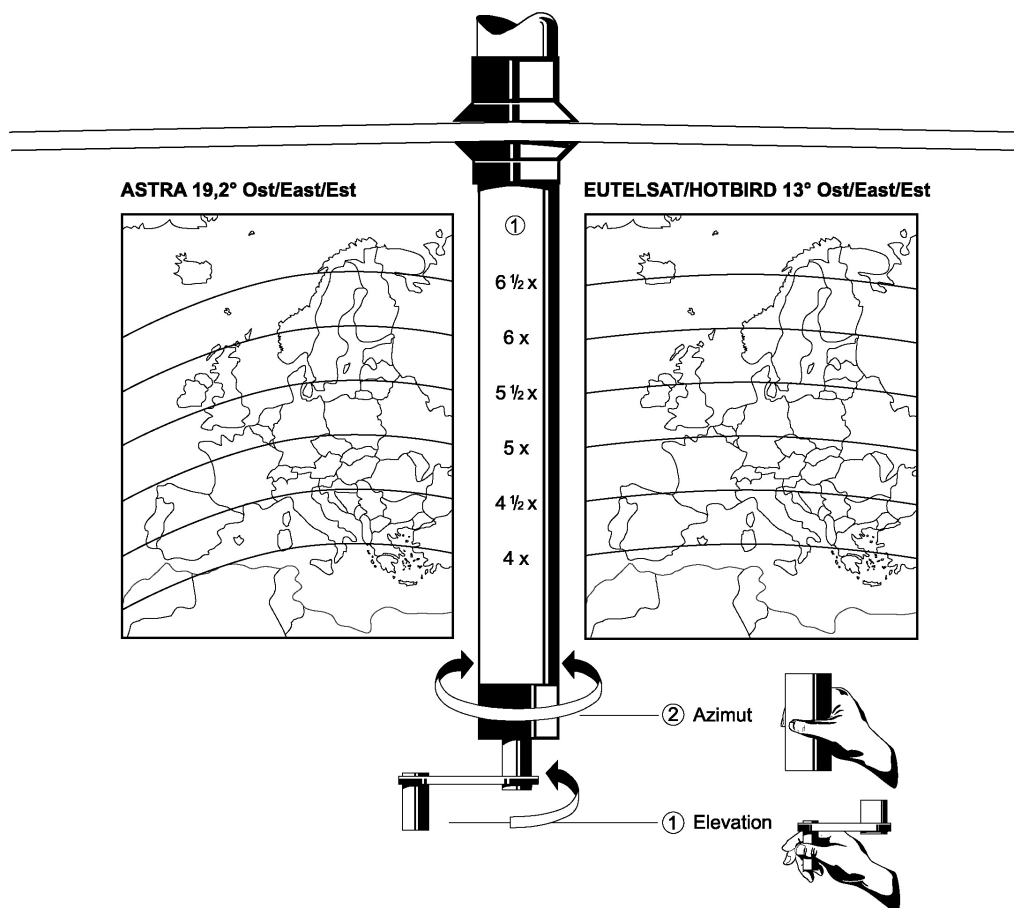
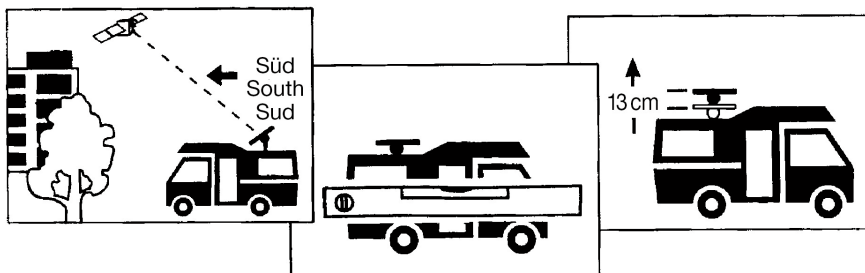
	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Frankreich	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bastia	165,84	39,79	4 1/4	174,84	40,64	4 1/4	20,89	38,61	4 1/2
Bayonne	151,28	35,70	4 3/4	159,45	37,76	4 1/2	185,13	39,72	4 1/4
Bordeaux	152,95	34,72	4 3/4	161,06	36,61	4 1/2	186,23	38,18	4 1/2
Brest	149,57	29,91	5 1/4	157,12	31,92	5	180,65	34,44	4 3/4
Calais	158,19	29,43	5 1/4	165,86	30,73	5	188,90	31,30	5
Clermont-Ferr.	158,02	34,97	4 3/4	166,27	36,42	4 1/2	191,19	31,30	5
Dijon	161,08	33,88	4 3/4	169,25	35,06	4 3/4	193,55	34,73	4 3/4
Le Havre	155,50	30,37	5 1/4	163,22	31,91	5	186,67	33,04	5
Limoges	155,70	34,36	4 3/4	163,83	35,99	4 3/4	188,68	36,90	4 1/2
Lyon	160,33	35,45	4 3/4	168,67	36,72	4 1/2	193,60	36,44	4 1/2
Marseille	160,27	38,15	4 1/2	168,97	39,47	4 1/4	194,69	38,97	4 1/2
Metz	162,98	32,27	5	171,00	33,26	5	194,63	32,63	5
Nantes	152,69	32,10	5	160,52	33,92	4 3/4	184,70	35,66	4 3/4
Nizza	162,95	38,20	4 1/2	171,68	39,29	4 1/4	197,42	38,13	4 1/2
Orléans	157,19	32,47	5	165,15	33,94	4 3/4	189,22	34,59	4 3/4
Paris	158,06	31,66	5	165,95	33,03	5	189,70	33,53	4 3/4
Reims	160,29	31,66	5	168,21	32,86	5	191,83	32,86	5
Rennes	152,87	31,17	5	160,61	32,95	5	184,45	34,66	4 3/4
Toulouse	155,11	36,63	4 1/2	163,50	38,38	4 1/2	189,31	39,29	4 1/4
Tours	155,50	32,65	5	163,45	34,26	4 3/4	187,68	35,30	4 3/4

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Großbritannien	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Aberdeen	155,10	22,33	5 3/4	162,19	23,63	5 3/4	183,45	24,93	5 1/2
Belfast	150,07	23,70	5 3/4	157,17	25,40	5 1/2	178,85	27,73	5 1/4
Birmingham	154,04	26,86	5 1/2	161,44	28,40	5 1/4	183,88	29,92	5 1/4
Bristol	152,93	27,69	5 1/2	160,37	29,34	5 1/4	183,09	31,10	5
Glasgow	152,36	23,00	5 3/4	159,46	24,51	5 3/4	180,93	26,35	5 1/2
London	155,91	28,35	5 1/4	163,46	29,80	5 1/4	186,27	30,89	5
Manchester	153,95	25,80	5 1/2	161,27	27,31	5 1/2	183,42	28,85	5 1/4
Newcastle	150,00	24,05	5 3/4	157,12	25,77	5 1/2	178,89	28,13	5 1/4
Norwich	157,86	27,58	5 1/4	165,37	28,86	5 1/4	187,89	29,56	5 1/4
Plymouth	150,73	28,18	5 1/4	158,17	30,03	5 1/4	181,10	32,28	5

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Italien	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Ancona	171,77	39,38	4 1/4	180,72	39,71	4 1/4	205,88	36,38	4 1/2
Bari	176,45	42,45	4	185,87	42,34	4	211,40	37,49	4 1/2
Bologna	168,85	38,13	4 1/2	177,62	38,71	4 1/2	202,69	36,19	4 3/4
Bolzano	169,22	35,97	4 1/2	177,70	36,51	4 1/2	202,00	34,17	4 3/4
Calgliari	164,28	43,37	4	173,85	44,39	4	201,65	42,27	4
Catania	173,23	46,30	3 3/4	183,39	46,46	3 3/4	210,96	41,69	4 1/4
Cosenza	175,32	44,43	4	185,10	44,41	4	211,54	39,48	4 1/4
Firenze	168,59	38,90	4 1/2	177,47	39,50	4 1/4	202,84	36,95	4 1/2
Foggia	174,45	41,95	4 1/4	183,80	42,03	4 1/4	209,47	37,71	4 1/2
Genova	165,49	37,82	4 1/2	174,20	36,86	4 1/2	199,52	36,98	4 1/2
Milano	166,06	36,73	4 1/2	174,63	37,53	4 1/2	199,50	35,81	4 3/4
Napoli	172,51	42,53	4	181,96	42,79	4	208,15	38,82	4 1/2
Palermo	170,55	45,40	3 3/4	180,54	45,83	3 3/4	208,22	41,84	4 1/4
Pescara	172,64	40,73	4 1/4	181,80	40,97	4 1/4	207,31	37,25	4 1/2
Rimini	170,48	38,79	4 1/2	179,35	39,23	4 1/4	204,46	36,26	4 3/4
Roma	170,02	41,14	4 1/4	179,25	41,62	4 1/4	205,27	38,43	4 1/2
Sassari	163,92	41,66	4 1/4	173,20	42,69	4	200,27	40,89	4 1/4
Taranto	176,90	43,13	4	186,43	42,98	4	212,12	37,92	4 1/2
Torino	163,92	36,85	4 1/2	172,49	37,84	4 1/2	197,61	36,60	4 1/2
Trieste	172,40	37,19	4 1/2	181,05	37,46	4 1/2	205,39	343,28	4 3/4
Venecia	170,41	37,24	4 1/2	179,06	37,68	4 1/2	203,65	34,93	4 3/4
Verona	168,57	37,05	4 1/2	177,19	37,65	4 1/2	201,92	35,33	4 3/4

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Spanien	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Albacete	148,57	39,84	4 1/4	157,18	42,28	4	185,02	44,73	4
Algeciras	142,10	40,62	4 1/4	150,49	43,72	4	179,21	48,05	3 1/2
Alicante	150,03	41,02	4 1/4	158,86	43,36	4	187,22	45,30	3 3/4
Almeria	146,51	41,55	4 1/4	155,27	44,24	4	184,25	47,17	3 3/4
Avila	145,75	36,98	4 1/2	153,88	39,60	4 1/4	180,43	43,01	4
Badajoz	141,90	37,47	4 1/2	149,89	40,46	4 1/4	176,84	44,99	4
Barcelona	155,12	39,14	4 1/2	163,85	40,95	4 1/4	190,78	41,67	4 1/4
Burgos	147,93	35,89	4 3/4	156,02	38,26	4 1/2	181,95	41,10	4 1/4
Cádiz	141,23	39,84	4 1/4	149,47	42,99	4	177,76	47,64	3 3/4
Cartagena	148,95	41,52	4 1/4	157,81	43,98	4	186,56	46,18	3 3/4
Córdoba	143,98	39,47	4 1/4	152,32	42,34	4	180,27	46,16	3 3/4
Gijon	146,02	33,92	4 3/4	153,83	36,39	4 1/2	178,98	39,80	4 1/4
Granada	145,19	40,71	4 1/4	153,76	43,51	4	182,34	46,89	3 3/4
Ibiza	152,97	41,32	4 1/4	161,95	43,38	4	190,18	44,47	4
La Coruna	142,68	32,84	5	150,25	35,57	4 3/4	175,03	39,91	4 1/4
Las Palmas	124,31	39,187	4 1/4	131,04	44,70	4	158,66	55,22	3
Madrid	146,85	37,65	4 1/2	155,10	40,18	4 1/4	181,93	43,25	4
Málaga	143,86	40,70	4 1/4	152,36	43,63	4	181,03	47,41	3 3/4
P. de Mallorca	155,00	41,09	4 1/4	164,01	42,96	4	101,90	43,52	4
Salamanca	144,76	36,26	4 3/4	152,76	38,93	4 1/2	179,01	42,65	4
San Sebastian	150,54	35,71	4 3/4	158,70	37,84	4 1/2	184,42	39,99	4 1/4
Santa Cruz d. R.	146,72	36,58	4 1/2	154,84	39,09	4 1/2	181,16	42,24	4
Santander	148,25	34,79	4 3/4	156,23	37,09	4 1/2	181,67	39,88	4 1/4
Sevilla	142,22	39,25	4 1/4	150,44	42,29	4	178,35	46,66	3 3/4
Valencia	150,76	40,04	4 1/4	159,47	42,28	4	187,24	44,10	4
Valladolid	146,28	36,09	4 3/4	154,32	38,62	4 1/2	180,43	41,91	4 1/4
Vigo	141,77	33,69	4 3/4	149,38	36,53	4 1/2	174,53	41,14	4 1/4
Zaragoza	151,18	37,71	4 1/2	159,60	39,84	4 1/4	186,18	41,71	4 1/4

	ASTRA 19,2° Ost			EUTELSAT 13,0° Ost			Atlantic Bird 3 5,0° West		
Portugal	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Beja	140,31	37,66	4 1/2	148,23	40,82	4 1/4	175,33	45,84	3 3/4
Braganca	143,77	34,94	4 3/4	151,58	37,66	4 1/2	177,25	41,69	4 1/4
Coimbra	140,96	35,47	4 3/4	148,70	38,48	4 1/2	174,67	32,32	4
Faro	139,63	38,49	4 1/2	147,60	41,75	4 1/4	175,16	46,95	3 3/4
Lisboa	139,19	36,39	4 1/2	146,91	39,60	4 1/4	173,35	44,98	4
Porto	141,21	34,61	4 3/4	148,87	37,55	4 1/2	174,44	42,32	4



Alles fest?



Planar antenna for mobile use one output switchable

Features

- To receive analogue and digital TV and radio programmes and other satellite signals
- Frequency range: 10.70-12.75 GHz
- Power supply over drop cable
- To be used when the mobile home, caravan or lorry is not in motion
- Integrated single LNB (one output)
- Can be mounted onto the HDM 14x jointed masts or the HDP 600 turntable
- Admissible Vmax.: 130 km/h



Proper use (designated use)

The BAS 60 is designed for satellite reception from mobile locations, i.e. stationary caravans, motorhomes, HGVs or non-commercial boats on inland waterways. The arrangement for attaching the antenna is compatible with the jointed tripod masts HDM 140, HDM 141 and HDM 143 (Fig. 1), which allows the antenna to be rotated and aligned by crank and mast rotation from within the vehicle. Alternatively the antenna can be installed in combination with the HDP 600 turntable (Fig. 2). This option allows fully automatic alignment of the antenna. Installation of the BAS 60 on the turntable is described in the HDP 600 installation manual.

Any other use, or failure to comply with these user instructions and the documentation and instructions accompanying the equipment, will result in voiding of warranty cover.

The following circumstances result in the loss of all warranty and liability claims towards the manufacturer:

- Improper installation
- Use of non-specified mounting materials, which cannot guarantee the mechanical reliability of the antenna system
- Non-permissible use, e.g. use of the planar antenna for storage
- Structural changes or interference with the components and mounting accessories in the set, which could endanger both the mechanical and functional reliability
- Forced opening of the antenna (can produce function failure)
- Use of cleaners containing solvents, such as acetone, nitro-cellulose combination thinners, petrol etc.
- Failure to observe further instructions in this manual

Road Traffic Licensing Regulations (StVZO)

The applicable regulations of the StVZO must be observed in respect of fixed installation of the turntable on a vehicle which is driven on public highways. In particular, §§ 19/2; 30 C; 32 (2) and the EC directive 74/483 EEC are applicable. Briefly, they state that no endorsement of the vehicle documentation is required unless the antenna unit causes the height of the laden vehicle to exceed 2 m, or the antenna unit projects beyond the outer lateral outline of the vehicle. The maximum permissible height of 4 m (vehicle and antenna unit) may not be exceeded.

Tip: Keep these instructions safe for future reference and give them to the next owner if the antenna is sold.

Accessories required

BAS 60 Sat-Gelenkmast

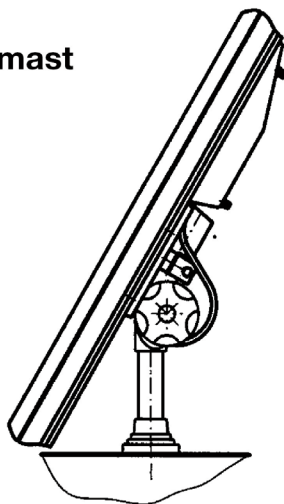


Fig. 1

Sat jointed masts to mount BAS 600.

- HDM 140 BN: 218456 All three types include laid cable and two plugs.
- HDM 141 BN: 218457
- HDM 143 BN: 218458

BAS 60/HDP 600

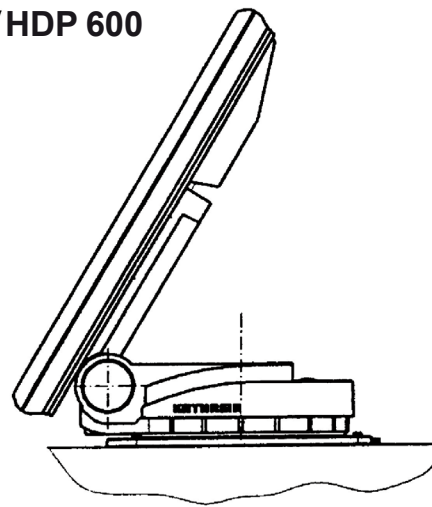


Fig. 2

Turntable HDP 600, 20410029

For detailed information concerning the installation consult the mounting instructions for HDP 600.

Scope of delivery

The BAS 60 planar antenna is preassembled in the factory before delivery.

Reception area/Footprints

The footprint is the reception area on the earth that a satellite covers with its transmission beam (spot), within which satellite reception is possible. The transmission power is at its greatest in the centre of this spot – it becomes progressively weaker moving outwards. The satellites broadcast the various channel packages in different footprints. In the main reception area (inner line) all programmes can be received in good video and audio quality (exception: EUTELSAT II F1 – Wide Beam). In the marginal zones (outer lines), reception is possible, although the quality of the received channels may differ greatly.

ASTRA 19,2° Ost

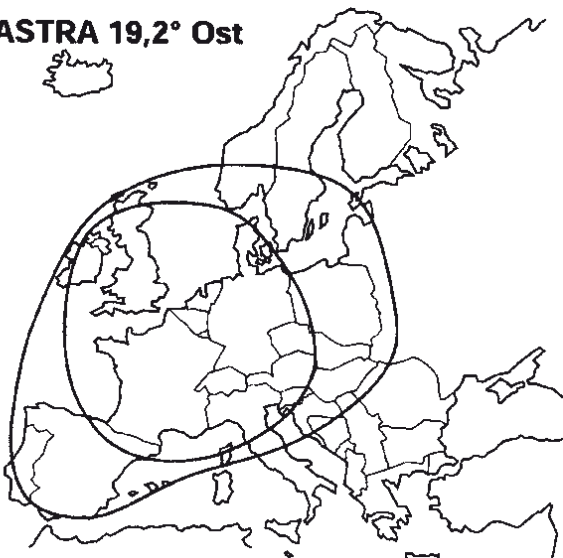


Fig. 3a

EUTELSAT II F1/HOT BIRD 13° Ost



Fig. 3b

Reception site

In order to guarantee satellite signal reception, it is absolutely imperative to make sure that there are no obstacles between the antenna and the satellite at the reception site. You should therefore ensure that the antenna is not shadowed by rooftop elements such as roof boxes, air conditions, solar panels, trees, buildings, etc. Please note that the reception system requires a general clear line of sight to the south. No trees or buildings should interrupt this line of sight between the reception dish and the satellite.

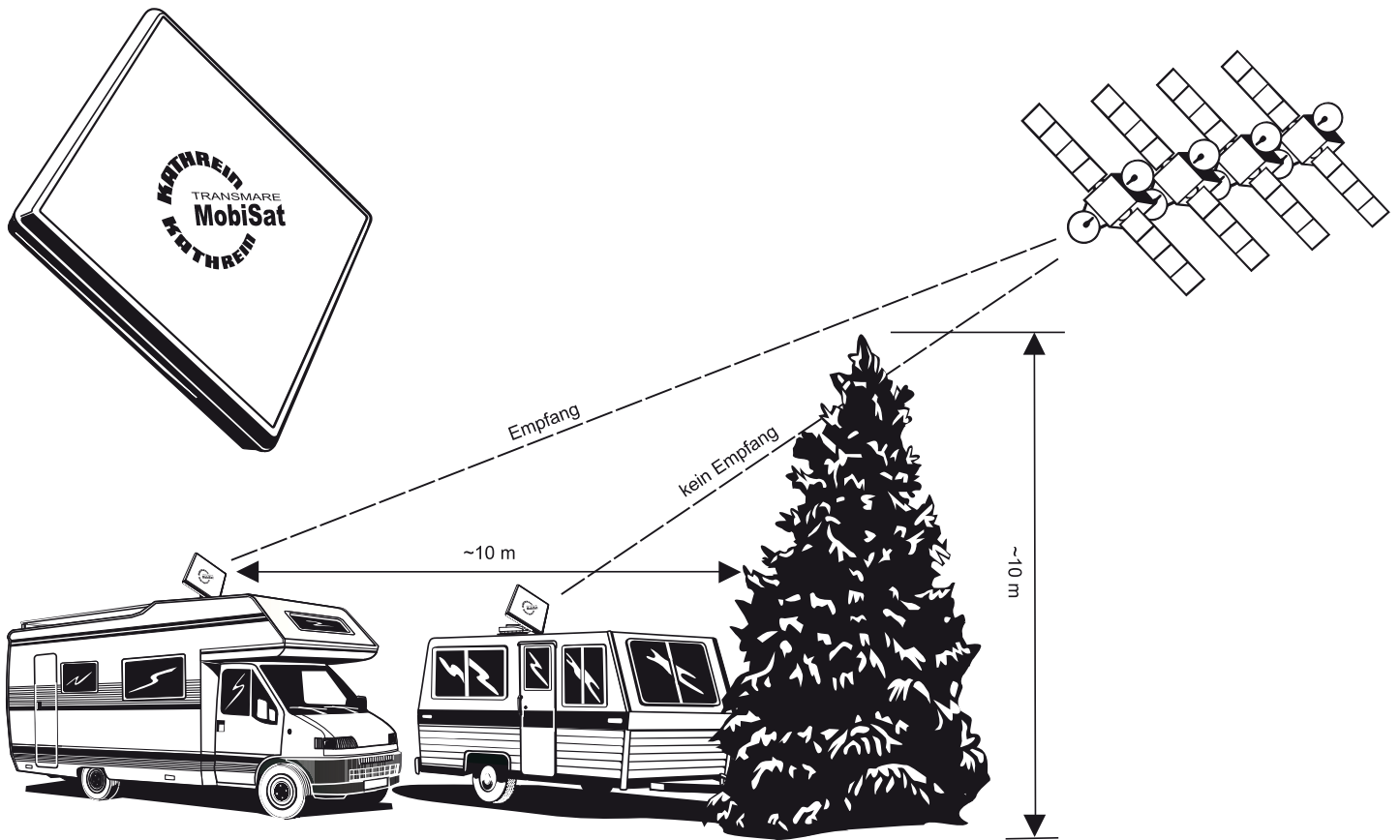


Fig. 4

Important Information

Before you mount, connect or use the planar antenna, make sure that you observe the information in these instructions for use.

Warning:

If you do not observe this information:



- The antenna or installation site could be damaged by errors in installation or connection, or by changes to the components or the use of other components
- Improper conduct can lead to health and safety dangers for you and other persons
- The manufacturer is not liable for any functioning errors or damage resulting from this

When performing work on antenna systems, please act responsibly towards yourself and others.

Tip: Keep these instructions safe for future reference and give them to the next owner if the antenna is sold.

Installation

Selection of the installation site

Danger!



- This may cause the required minimum safety clearances to be violated. Maintain a minimum clearance of 1 m from all other electrical devices on every side! There is a danger to life if you or any of the antenna parts come into contact with electrical devices!
- Never work on antenna systems during a thunderstorm - serious danger to life!

Safety during installation work

Warning:



When carrying out installation work in locations where there is a risk of falling, take appropriate safety precautions, e.g. use of a working platform. Make sure that the vehicle roof is sufficiently strong and stable to carry out the installation work (risk of damage or collapsing of roof). In case of doubt, contact a qualified specialist dealer or the manufacturer of your vehicle to find an appropriate installation location.

Make sure that:

- All connected units are disconnected from the power supply
- The person carrying out the installation or repair does not suffer from vertigo and can move around safely on the roof of the caravan or motor home
- The person carrying out the installation or repair is wearing sturdy and non-slip shoes
- The person carrying out the installation or repair has a secure position to stand and hold on while working
- The roof and the climbing equipment used (e.g. ladder) are dry, clean and non-slip
- The roof can withstand the weight of the person carrying out the repairs

Caution! Risk of death or injury due to falling or the roof collapsing!

- Nobody should be inside the caravan/motor home underneath the antenna during dismantling/installation

Caution! Risk of death or injury due to possible roof collapse and falling parts!

- If you tied the cables together with wire or similar materials, remove this to prevent the risk of fire!
- Lay all cables such that nobody can tread on them or trip over them.
- To prevent parasitic induction or interference emissions, when extending the antenna cable use 75 Ω coaxial cable with a screening factor of at least 75 dB.
- Modifications to the electrical installations in the vehicle should only be carried out by a specialist in vehicle electrics.

Additional safety precautions



- Before commencing a journey, the antenna must always be lowered into horizontal position (park position). The jointed mast must be lowered as far as it will go (the swivel head will then rest upon the sealing collar). As a reminder, attach the sticker shown on the right where it can easily be seen by the person operating the ignition switch.
- Exceeding the normal vehicle height by failing to lower the antenna increases the risk of accidents! The driver is responsible for the condition of the superstructure and external fittings!
- If the antenna has collided with a fixed or movable object, check that it is still securely attached.

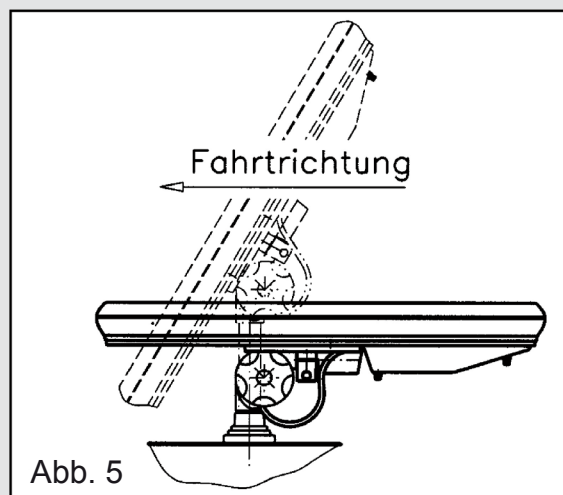


- As the antenna is subjected to vibration loads during driving, you should check at regular intervals, depending on the frequency of driving, that the system is still securely attached and tighten any parts that have worked loose.
- The maximum permissible speed for vehicles with an antenna unit mounted on the roof and the antenna lowered is 130 km/h.
- Lower the antenna if it will not be used for a long period. This makes the securing bolts more difficult to access (protection against theft).

In addition the instructions in the installation and operating manuals for these devices and for the attachments and superstructures must be complied with at all times!

- The safety provisions for the currently applicable laws and standards specific to the country of use must be complied with.

- The antenna and its accessories are not toys for children to play with! Keep any spare installation accessory items away from children (danger of choking on small parts).



Mounting the antenna (Fig. 6)

Install the mast according to the instructions of the mast manufacturer. For installation in caravans or mobile homes, the Sat jointed mast HDM 140 can be used. For installation on a truck, use the HDM 141.

If you wish to convert your terrestrial reception system composed of the HD 35 and the Shapeg mast HDM 135 to a satellite reception system, please use the jointed mast HDM 143.

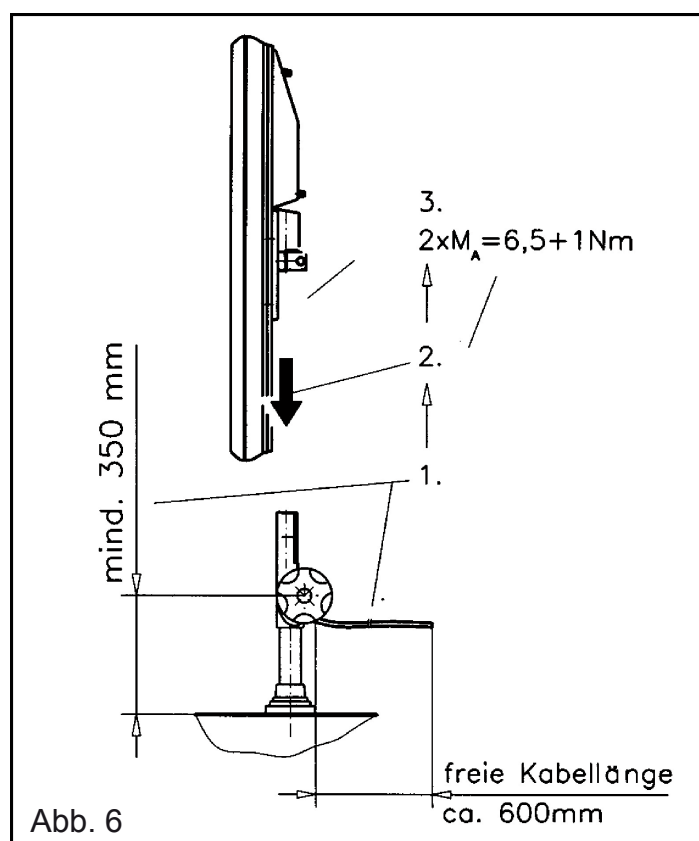
The roof duct and fixing console of the HDM 135 can continue to be used.

These masts allow an easy and quick alignment of the antenna from the interior of the vehicle.

Detailed mounting instructions are supplied with the mast.

When mounting the mast, proceed as follows:

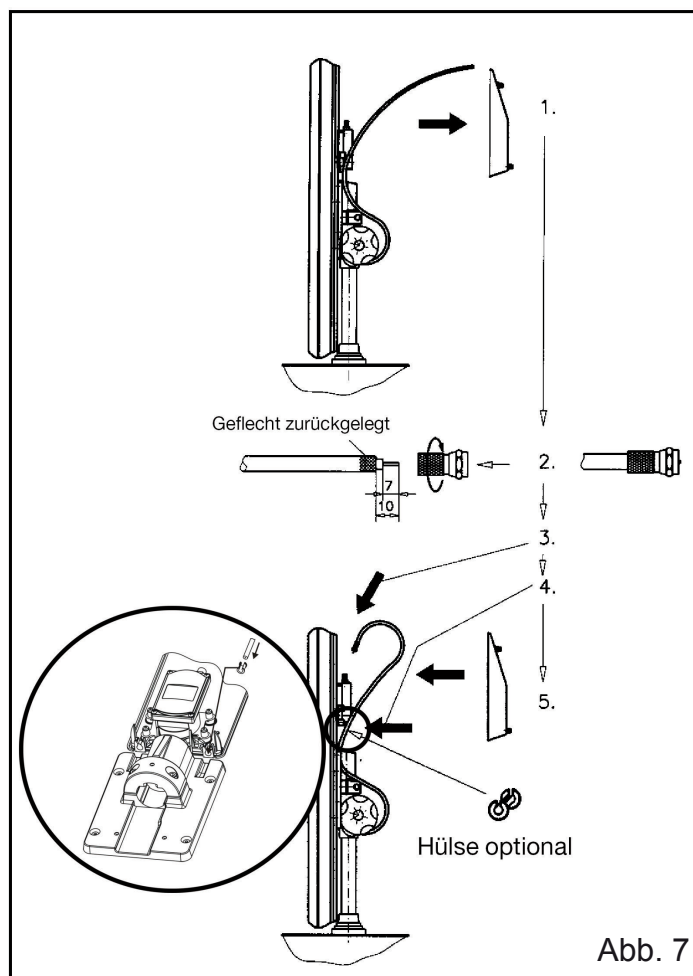
1. Prepare the mast swivel head as shown in Fig. 6
2. Slide the antenna into the swivel head as far as possible
3. Fasten the antenna with the clamp; torque for the two M 6 screws: $M = 6.5 + 1 \text{ Nm}$



Connecting the cable

Connecting the cable to the antenna (Fig. 7)

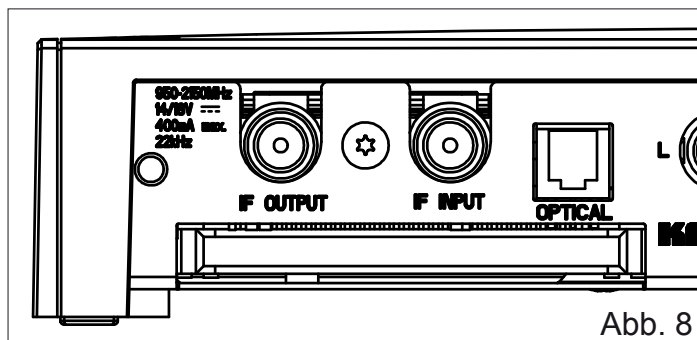
1. Loosen the two knurled screws and remove the LNB cover.
2. Connect the F-type plug as shown.
3. Connect the cable to the LNB.
4. Now press the cable (outer diameter 6.8 mm) into the cable support. If you use the thinner cable (e.g. for Sat jointed masts HDM xxx with integrated cables), first put the supplied sleeve on the cable in order to compensate the diameter.
5. Re-fit the LNB cover.



Connecting the cable to the receiver

1. Mount a F-type connector to the end of the cable pointing to the receiver.
2. Connect the BAS 60 to the receiver. To do so, connect the cable to the Sat input on the rear panel of the receiver. In the example on the right (UFS 940), insert on the input "IF INPUT".

Refer to the operating manual of your satellite receiver in this respect.



Setting up the receiver

Refer to the operating manual of your satellite receiver for this.

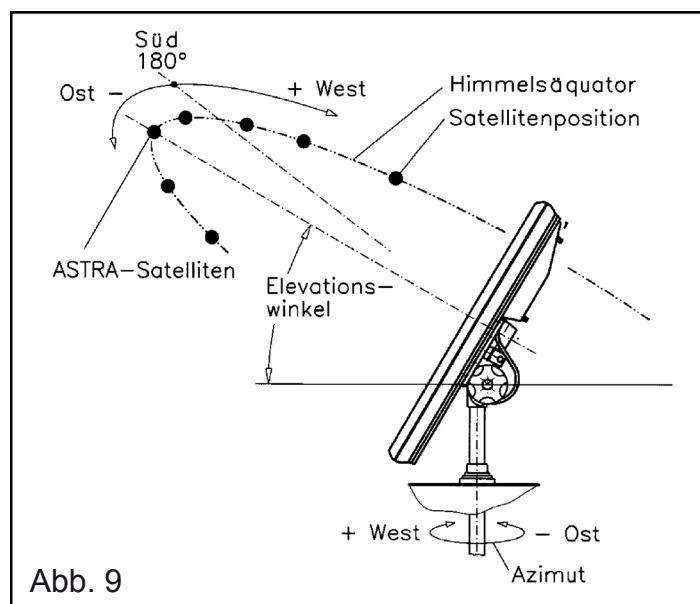
Aligning the satellite reception system

Prerequisites

- The antenna must have an imaginary “line of sight” of the satellite (the visibility must not be obstructed by trees, buildings, etc.) towards the south at an angle of 15° to 55° relative to the horizon.
- The vehicle has to be positioned horizontally. The antenna must be in the driving position.

Alignment procedure for the use of Sat jointed mast

1. Loosen the cross grip screw of the mast console and the cone nut on the roof duct. Slide the antenna mast (HDM 140, HDM 143) from its lowered position at least 13 cm up, in order to prevent it from colliding with the roof when it is swivelled.
2. Elevation adjustment



- Switch to the program position 1 on the receiver. This program position is assigned to the program ARD at ASTRA 19.2° East for Kathrein receivers and for most of the other receivers which are on the market in Germany.
- The antenna must be aligned to the south. Turn the crank handle of the jointed mast clockwise until the antenna has reached the elevation position required for the reception site. The number of the necessary rotations can be gathered from the Azimuth/Elevation table or the graph on page 12.

For the following steps you may need an assistant, if you yourself are unable whilst performing the setting to read the results of the alignment work on an antenna meter or screen connected to the satellite receiver. If your receiver is one (such as the UFS 940) that is equipped with a Sat finder you can use this to refine the alignment of the antenna. On the UFS 940, the Sat finder is called up by pressing the “i” button for approx. 8 seconds. It is closed the same way. If your receiver does not have a satellite finder, look in the menu on the receiver for an entry which shows the two bars for signal strength and quality (e.g. channel List, align antenna, configure tuner ...).

3. Setting the azimuth

After you have set the elevation angle correctly as described under “2. Setting the Elevation”, turn the antenna mast slowly clockwise or anti-clockwise to the position that gives the best values for signal strength and quality.

4. After the alignment is finished, do not forget to screw on the cross grip screw on the mast console and the cone nut on the roof duct.
5. A graph for quick alignment of the antenna is found on page 12.

Tip: Put the user guides in a clear plastic folder and fasten the folder to the door of a wardrobe ensuring they are at hand whenever they are needed.

Maintenance

- The BAS 60 as well as the mounting accessories (HDM jointed masts) are maintenance-free.

Attention!

Before your start the journey, make sure that no parts of the antenna system are loose. Parts that are loose must be fastened.

- Cleaning

Only clean the antenna with water and, if necessary, with standard cleaning agents for motor vehicles. Never use steam jet or high pressure cleaners or solvent-containing cleaners such as acetone, nitro-paint thinners, benzine etc. These could damage the antenna.



Electronic equipment is *not domestic waste* - in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27th January 2003 on used electrical and electronic appliances, it must be disposed of properly. At the end of its service life, take this unit for disposal to an appropriate official collection point.

Operating failures

Defect	Possible causes
- No picture - Freeze frame for digital reception	- Obstacle between antenna and satellite - The reception site is outside the coverage area - TV set or receiver faulty or no power - The plug of the antenna cable is loose
- Bad picture quality - Block formation for digital reception	- Obstacle between antenna and the satellite - partial shadowing of the antenna signal - Leaves, snow or ice cover the antenna. The reception site is in a fringe area of the footprints. Perhaps you can find a more powerful programme. - The plug of the antenna cable is loose

Note!

In the event that you could not find the cause of the defect and the remedy for it, contact your specialist dealer or our service centre. Do not under any circumstance open the antenna!

The address of our service centre (Germany):

ESC Elektronik Service Chiemgau GmbH
Bahnhofstraße 108
83224 Grassau/GERMANY

Tel. +49 86 41 95 45-0
Fax +49 86 41 95 45 35 and 95 45 36
E-mail: service@esc-kathrein.de
Internet: www.esc-kathrein.de

Technical data

Type		BAS 60
Order no.		216195
Usability		Mobile use
Installation on		HDP 600 HDM 140, 141, 143
Reception range	GHz	Switchable: 10.70-11.70 (0 kHz); 11.70-12.75 (22 kHz)
Polarization		Switchable: Vertical (14 V); Horizontal (18 V)
Gain	dB	> 50
Half power beam width ¹⁾	°	Typ. < 3
LNB		1 output switchable
Output frequency	MHz	950-1,950/1,100-2,150
Oscillator frequency (L.O.)	GHz	9.75/10.6
Supply voltage LNB	V	Vertical: 11.5-14.0; horizontal: 16.0-19.0
Max. current drain	mA	160
Wind load ²⁾	N	240
Mast clamp range	mm	-
Setting range Elevation	°	0-90 (HDM 14x); 10-90 (HDP 600)
Setting range Azimuth	°	360
Dimensions	mm	500 x 500 x 109 (without support)
Packing unit/weight	pc./kg	1/6.5

¹⁾ At mid-band

²⁾ At a dynamic pressure of 800 N/m² acc. to EN 60728-11 (see page 63 and 78, "wind load indications")

Azimuth/Elevation table

For the first approach towards the satellites EUTELSAT II F2 10° and EUTELSAT II F3 16° you can take the values for EUTELSAT II F1 13° shown in the table.

The values in column „U“ refer to the crank handle rotations in connection with the mobile antenna BAS 60.

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Germany	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bad Reichenhall	11.5	34.9	4 3/4	179.9	35.2	4 3/4	203.6	32.5	5 1/4
Berlin	172.7	29.7	5 1/4	180.5	30.0	5 1/4	202.8	27.6	5 1/4
Bremen	167.1	28.6	5 1/4	174.8	29.2	5 1/4	197.1	28.0	5 1/4
Cottbus	173.8	30.6	5	181.7	30.8	5	204.1	28.1	5 1/4
Dortmund	165.1	30.0	5 1/4	172.9	30.8	5	195.8	29.9	5 1/4
Dresden	173.0	31.3	5	180.9	31.6	5	203.6	28.9	5 1/4
Emden	165.2	28.1	5 1/4	172.8	28.8	5 1/4	195.1	28.0	5 1/4
Erfurt	169.5	31.1	5 1/2	175.7	27.4	5 1/2	197.5	26.2	5 1/2
Flensburg	168.1	26.9	5 1/2	175.7	27.4	5 1/2	197.5	26.2	5 1/2
Frankfurt/Main	166.4	31.7	5	174.4	32.4	5	197.6	31.1	5
Freiburg	164.9	33.8	4 3/4	173.1	34.7	4 3/4	197.0	33.5	4 3/4
Greifswald	172.8	28.0	5 1/4	180.5	28.3	5 1/4	202.3	26.0	5 1/2
Hamburg	168.6	28.3	5 1/4	176.3	28.8	5 1/4	198.4	27.3	5 1/2
Hannover	168.2	29.5	5 1/4	175.9	30.1	5 1/4	198.4	28.6	5 1/4
Kassel	167.6	30.6	5	175.4	31.2	5	198.3	29.7	5 1/4
Kiel	168.89	27.47	5 1/2	176.47	27.97	5 1/4	198.42	26.50	5 1/2
Koblenz	164.94	31.27	5	172.87	32.10	5	196.07	31.12	5
Leipzig	171.27	30.93	5	179.19	31.28	5	201.84	29.05	5 1/4
Magdeburg	170.45	29.98	5 1/4	178.27	30.39	5 1/4	200.73	28.41	5 1/4
M'gladbach	163.81	30.19	5 1/4	171.62	31.09	5	194.57	30.42	5 1/4
München	169.80	34.24	4 3/4	178.08	34.72	4 3/4	201.77	32.45	5
Neubrandenb.	172.62	28.60	5 1/4	180.31	28.85	5 1/4	202.29	26.59	5 1/2
Nürnberg	169.33	32.76	5	177.43	33.27	5	200.74	31.25	5
Osnabrück	166.01	29.32	5 1/4	173.75	30.04	5 1/4	196.33	28.99	5 1/4
Passau	172.37	33.99	4 3/4	180.62	34.26	4 3/4	204.01	31.48	5
Pirmasens	164.83	32.48	5	172.88	33.33	5	196.45	32.29	5
Plauen	170.87	31.77	5	178.88	32.15	5	201.78	29.91	5 1/4
Ravensburg	167.13	34.45	4 3/4	175.41	35.04	4 3/4	199.38	33.33	5
Regensburg	10.63	33.36	5	178.81	33.77	4 3/4	202.17	31.41	5
Rostock	171.30	27.94	5 1/4	178.93	28.27	5 1/4	200.84	26.32	5 1/2
Stuttgart	166.79	33.18	5	174.93	33.89	4 3/4	198.57	32.36	5
Trier	163.72	31.72	5	171.68	32.65	5	195.10	31.90	5
Ulm	167.13	33.75	4 3/4	175.95	34.39	4 3/4	199.68	32.60	5

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Austria	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bregenz	167,28	34,66	4 3/4	175,60	35,34	4 3/4	199,65	33,56	4 3/4
Graz	174.88	35.78	4 /34	183.34	35.85	4 3/4	206.99	32.33	5
Innsbruck	169.41	35.78	4 3/4	177.80	35.67	4 3/4	201.81	33.38	5
Klagenfurt	173.32	36.17	4 3/4	181.83	36.37	4 3/4	205.76	33.12	5
Lienz	171.21	35.79	4 3/4	179.68	36.16	4 3/4	204.72	33.41	4 3/4
Linz	173.45	34.35	4 3/4	181.74	34.45	4 3/4	205.13	31.49	5
Salzburg	171.70	34.78	4 3/4	180.04	35.10	4 3/4	203.72	32.37	5
Wien	176.20	34.60	4 3/4	184.51	34.57	4 3/4	207.69	30.93	5

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Benelux-countr.	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Brugge	159.82	29.47	5 1/4	167.53	30.65	5	190.49	30.86	5
Bruxelles	161.12	30.10	5 1/4	168.90	31.20	5	191.99	31.10	5
Den Haag	161.35	28.79	5 1/4	169.01	29.84	5 1/4	191.70	29.77	5 1/4
Eindhoven	162.64	29.74	5 1/4	170.40	30.71	5	193.29	30.32	5 1/4
Enschede	164.56	29.19	5 1/4	172.28	30.02	5 1/4	194.91	29.37	5 1/4
Groningen	164.39	28.07	5 1/4	172.01	28.88	5 1/4	194.35	28.24	5 1/4
Luxembourg	163.08	31.76	5	171.04	32.74	5	194.51	32.12	5
Maastrich	162.75	30.40	5 1/4	170.58	31.38	5	193.65	30.92	5

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Switzerland	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bern	164.13	34.82	4 3/4	172.45	35.76	4 3/4	196.83	34.67	4 3/4
Geneve	162.20	30.10	4 3/4	170.55	36.43	4 1/2	195.27	35.73	4 3/4
Locamo	165.70	35.91	4 3/4	173.94	35.40	4 3/4	198.12	33.99	4 3/4
Zürich	165.64	34.59	4 3/4	173.94	35.40	4 3/4	198.12	33.99	4 3/4

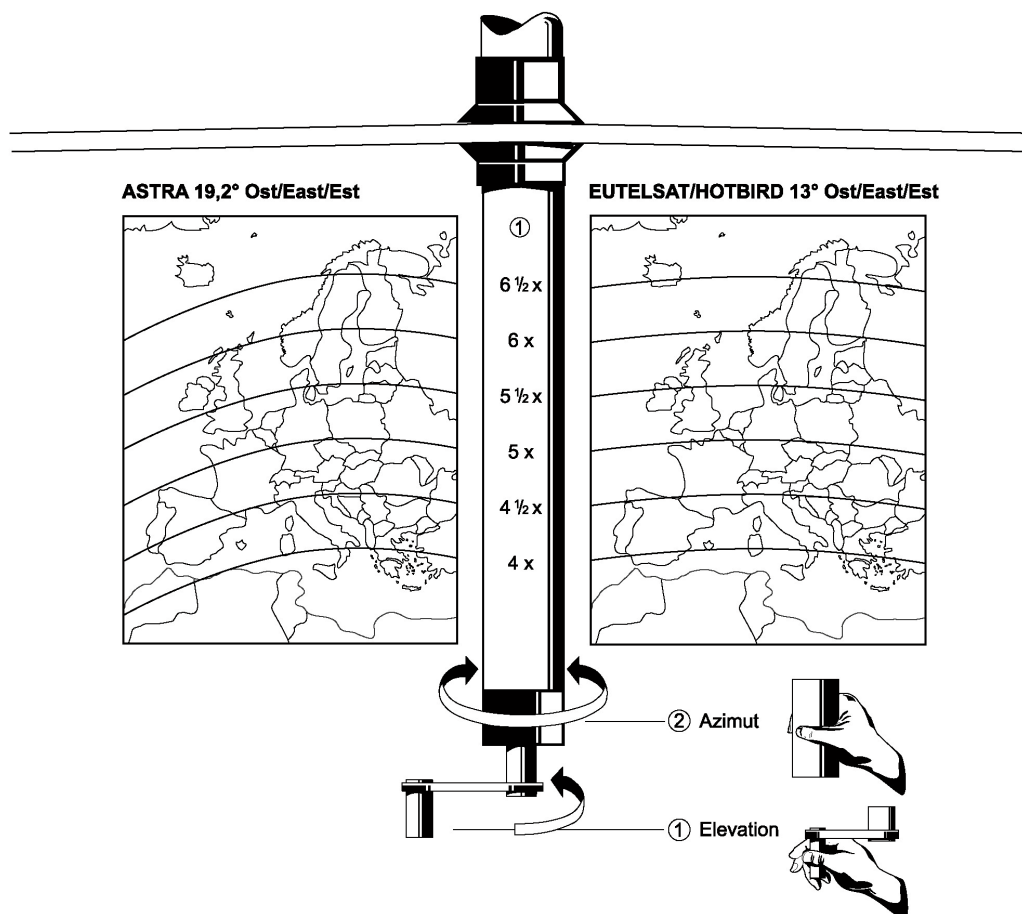
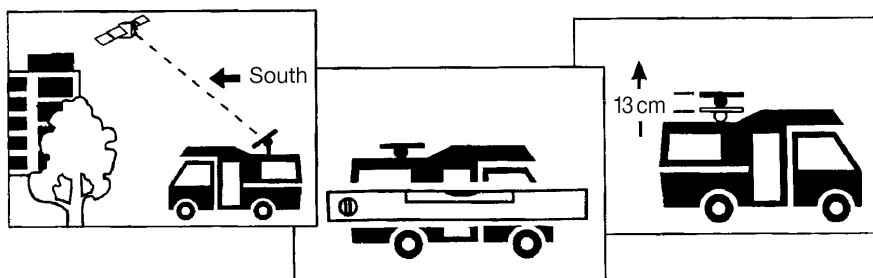
	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
France	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bastia	165.84	39.79	4 1/4	174.84	40.64	4 1/4	20.89	38.61	4 1/2
Bayonne	151.28	35.70	4 3/4	159.45	37.76	4 1/2	185.13	39.72	4 1/4
Bordeaux	152.95	34.72	4 3/4	161.06	36.61	4 1/2	186.23	38.18	4 1/2
Brest	149.57	29.91	5 1/4	157.12	31.92	5	180.65	34.44	4 3/4
Calais	158.19	29.43	5 1/4	165.86	30.73	5	188.90	31.30	5
Clermont-Ferr.	158.02	34.97	4 3/4	166.27	36.42	4 1/2	191.19	31.30	5
Dijon	161.08	33.88	4 3/4	169.25	35.06	4 3/4	193.55	34.73	4 3/4
Le Havre	155.50	30.37	5 1/4	163.22	31.91	5	186.67	33.04	5
Limoges	155.70	34.36	4 3/4	163.83	35.99	4 3/4	188.68	36.90	4 1/2
Lyon	160.33	35.45	4 3/4	168.67	36.72	4 1/2	193.60	36.44	4 1/2
Marseille	160.27	38.15	4 1/2	168.97	39.47	4 1/4	194.69	38.97	4 1/2
Metz	162.98	32.27	5	171.00	33.26	5	194.63	32.63	5
Nantes	152.69	32.10	5	160.52	33.92	4 3/4	184.70	35.66	4 3/4
Nizza	162.95	38.20	4 1/2	171.68	39.29	4 1/4	197.42	38.13	4 1/2
Orléans	157.19	32.47	5	165.15	33.94	4 3/4	189.22	34.59	4 3/4
Paris	158.06	31.66	5	165.95	33.03	5	189.70	33.53	4 3/4
Reims	160.29	31.66	5	168.21	32.86	5	191.83	32.86	5
Rennes	152.87	31.17	5	160.61	32.95	5	184.45	34.66	4 3/4
Toulouse	155.11	36.63	4 1/2	163.50	38.38	4 1/2	189.31	39.29	4 1/4
Tours	155.50	32.65	5	163.45	34.26	4 3/4	187.68	35.30	4 3/4

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Great Britain	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Aberdeen	155.10	22.33	5 3/4	162.19	23.63	5 3/4	183.45	24.93	5 1/2
Belfast	150.07	23.70	5 3/4	157.17	25.40	5 1/2	178.85	27.73	5 1/4
Birmingham	154.04	26.86	5 1/2	161.44	28.40	5 1/4	183.88	29.92	5 1/4
Bristol	152.93	27.69	5 1/2	160.37	29.34	5 1/4	183.09	31.10	5
Glasgow	152.36	23.00	5 3/4	159.46	24.51	5 3/4	180.93	26.35	5 1/2
London	155.91	28.35	5 1/4	163.46	29.80	5 1/4	186.27	30.89	5
Manchester	153.95	25.80	5 1/2	161.27	27.31	5 1/2	183.42	28.85	5 1/4
Newcastle	150.00	24.05	5 3/4	157.12	25.77	5 1/2	178.89	28.13	5 1/4
Norwich	157.86	27.58	5 1/4	165.37	28.86	5 1/4	187.89	29.56	5 1/4
Plymouth	150.73	28.18	5 1/4	158.17	30.03	5 1/4	181.10	32.28	5

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Italy	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Ancona	171.77	39.38	4 1/4	180.72	39.71	4 1/4	205.88	36.38	4 1/2
Bari	176.45	42.45	4	185.87	42.34	4	211.40	37.49	4 1/2
Bologna	168.85	38.13	4 1/2	177.62	38.71	4 1/2	202.69	36.19	4 3/4
Bolzano	169.22	35.97	4 1/2	177.70	36.51	4 1/2	202.00	34.17	4 3/4
Calgliari	164.28	43.37	4	173.85	44.39	4	201.65	42.27	4
Catania	173.23	46.30	3 3/4	183.39	46.46	3 3/4	210.96	41.69	4 1/4
Cosenza	175.32	44.43	4	185.10	44.41	4	211.54	39.48	4 1/4
Firenze	168.59	38.90	4 1/2	177.47	39.50	4 1/4	202.84	36.95	4 1/2
Foggia	174.45	41.95	4 1/4	183.80	42.03	4 1/4	209.47	37.71	4 1/2
Genova	165.49	37.82	4 1/2	174.20	36.86	4 1/2	199.52	36.98	4 1/2
Milano	166.06	36.73	4 1/2	174.63	37.53	4 1/2	199.50	35.81	4 3/4
Napoli	172.51	42.53	4	181.96	42.79	4	208.15	38.82	4 1/2
Palermo	170.55	45.40	3 3/4	180.54	45.83	3 3/4	208.22	41.84	4 1/4
Pescara	172.64	40.73	4 1/4	181.80	40.97	4 1/4	207.31	37.25	4 1/2
Rimini	170.48	38.79	4 1/2	179.35	39.23	4 1/4	204.46	36.26	4 3/4
Roma	170.02	41.14	4 1/4	179.25	41.62	4 1/4	205.27	38.43	4 1/2
Sassari	163.92	41.66	4 1/4	173.20	42.69	4	200.27	40.89	4 1/4
Taranto	176.90	43.13	4	186.43	42.98	4	212.12	37.92	4 1/2
Torino	163.92	36.85	4 1/2	172.49	37.84	4 1/2	197.61	36.60	4 1/2
Trieste	172.40	37.19	4 1/2	181.05	37.46	4 1/2	205.39	343.28	4 3/4
Venecia	170.41	37.24	4 1/2	179.06	37.68	4 1/2	203.65	34.93	4 3/4
Verona	168.57	37.05	4 1/2	177.19	37.65	4 1/2	201.92	35.33	4 3/4

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° West		
Spain	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Albacete	148.57	39.84	4 1/4	157.18	42.28	4	185.02	44.73	4
Algeciras	142.10	40.62	4 1/4	150.49	43.72	4	179.21	48.05	3 1/2
Alicante	150.03	41.02	4 1/4	158.86	43.36	4	187.22	45.30	3 3/4
Almeria	146.51	41.55	4 1/4	155.27	44.24	4	184.25	47.17	3 3/4
Avila	145.75	36.98	4 1/2	153.88	39.60	4 1/4	180.43	43.01	4
Badajoz	141.90	37.47	4 1/2	149.89	40.46	4 1/4	176.84	44.99	4
Barcelona	155.12	39.14	4 1/2	163.85	40.95	4 1/4	190.78	41.67	4 1/4
Burgos	147.93	35.89	4 3/4	156.02	38.26	4 1/2	181.95	41.10	4 1/4
Cádiz	141.23	39.84	4 1/4	149.47	42.99	4	177.76	47.64	3 3/4
Cartagena	148.95	41.52	4 1/4	157.81	43.98	4	186.56	46.18	3 3/4
Córdoba	143.98	39.47	4 1/4	152.32	42.34	4	180.27	46.16	3 3/4
Gijon	146.02	33.92	4 3/4	153.83	36.39	4 1/2	178.98	39.80	4 1/4
Granada	145.19	40.71	4 1/4	153.76	43.51	4	182.34	46.89	3 3/4
Ibiza	152.97	41.32	4 1/4	161.95	43.38	4	190.18	44.47	4
La Coruna	142.68	32.84	5	150.25	35.57	4 3/4	175.03	39.91	4 1/4
Las Palmas	124.31	39.187	4 1/4	131.04	44.70	4	158.66	55.22	3
Madrid	146.85	37.65	4 1/2	155.10	40.18	4 1/4	181.93	43.25	4
Málaga	143.86	40.70	4 1/4	152.36	43.63	4	181.03	47.41	3 3/4
P. de Mallorca	155.00	41.09	4 1/4	164.01	42.96	4	101.90	43.52	4
Salamanca	144.76	36.26	4 3/4	152.76	38.93	4 1/2	179.01	42.65	4
San Sebastian	150.54	35.71	4 3/4	158.70	37.84	4 1/2	184.42	39.99	4 1/4
Santa Cruz d. R.	146.72	36.58	4 1/2	154.84	39.09	4 1/2	181.16	42.24	4
Santander	148.25	34.79	4 3/4	156.23	37.09	4 1/2	181.67	39.88	4 1/4
Sevilla	142.22	39.25	4 1/4	150.44	42.29	4	178.35	46.66	3 3/4
Valencia	150.76	40.04	4 1/4	159.47	42.28	4	187.24	44.10	4
Valladolid	146.28	36.09	4 3/4	154.32	38.62	4 1/2	180.43	41.91	4 1/4
Vigo	141.77	33.69	4 3/4	149.38	36.53	4 1/2	174.53	41.14	4 1/4
Zaragoza	151.18	37.71	4 1/2	159.60	39.84	4 1/4	186.18	41.71	4 1/4

	ASTRA 19.2° East			EUTELSAT 13.0° East			Atlantic Bird 3 5.0° East		
Portugal	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Beja	140.31	37.66	4 1/2	148.23	40.82	4 1/4	175.33	45.84	3 3/4
Braganca	143.77	34.94	4 3/4	151.58	37.66	4 1/2	177.25	41.69	4 1/4
Coimbra	140.96	35.47	4 3/4	148.70	38.48	4 1/2	174.67	32.32	4
Faro	139.63	38.49	4 1/2	147.60	41.75	4 1/4	175.16	46.95	3 3/4
Lisboa	139.19	36.39	4 1/2	146.91	39.60	4 1/4	173.35	44.98	4
Porto	141.21	34.61	4 3/4	148.87	37.55	4 1/2	174.44	42.32	4



Antenne plane pour application mobile une sortie commutable

Caractéristiques

- Pour la réception de programmes TV et radio numériques et d'autres signaux satellites
- Plage de fréquence : 10,70-12,75 GHz
- Alimentation électrique par câble de descente
- Pour une utilisation sur un camping-car, une caravane ou un camion à l'arrêt
- Avec Single-LNB intégré (une sortie)
- Adaptée au montage sur mâts articulés pour antenne satellite HDM 14x ou sur le positionneur HDP 600
- Vitesse max. admissible du véhicule : 130 km/h



Utilisation conforme

La BAS 60 est destinée à la réception satellite mobile sur une caravane, un camping-car, un camion ou un bateau fluvial à usage non commercial à l'arrêt. La structure de fixation de l'antenne est adaptée aux mâts articulés pour antenne satellite HDM 140, HDM 141 et HDM 143 (fig. 1), l'orientation de l'antenne étant effectuée par rotation d'une manivelle ou du mât depuis l'intérieur du véhicule. Une autre possibilité de montage consiste à l'associer au positionneur HDP 600 (fig. 2). Dans ce cas, l'orientation de l'antenne est effectuée de façon entièrement automatique. Le montage de la BAS 60 sur le positionneur est décrit dans la notice de montage du HDP 600.

Toute autre utilisation ou le non-respect des présentes consignes ainsi que des documentations et notices jointes aux appareils entraîne l'annulation de la garantie.

Les situations énumérées ci-après entraînent la perte de la garantie et dégagent le fabricant de toute responsabilité :

- Montage non conforme aux prescriptions
- Utilisation d'accessoires de fixation non mentionnés dans la présente documentation, la sécurité mécanique de l'antenne n'étant plus assurée dans ce cas
- Usage non conforme aux prescriptions, p. ex. utilisation de l'antenne plane comme support
- Modifications de construction ou interventions sur l'antenne ou les accessoires de fixation nuisant à la sécurité mécanique et fonctionnelle de l'installation
- Ouverture de l'antenne en forçant (panne possible)
- Utilisation de nettoyeurs à base de solvants tels que acétone, diluant pour laque cellulosique, essence (ou similaire)
- Non-respect des autres consignes de cette notice

Consignes relatives au StVZO (code de la route allemand)

En cas d'installation fixe de l'antenne plane sur un véhicule automobile circulant sur la voie publique, il y a lieu d'observer les règlements du code applicables en matière d'autorisation à la circulation sur la voie publique (StVZO). Cela vaut en particulier pour les §§ 19/2 ; 30 C ; 32 (2) ainsi que pour la directive CE 74/483 CEE. En résumé, il est stipulé que l'inscription dans la carte grise du véhicule n'est pas nécessaire dans la mesure où l'antenne ne se trouve pas à plus de 2 m de hauteur, véhicule chargé, et que l'antenne ne dépasse pas les contours extérieurs du véhicule. La hauteur maximale admissible hors tout (véhicule + antenne) ne doit pas dépasser 4 m.

Conseil : Conservez soigneusement la notice pour pouvoir vous y référer si vous avez des questions par la suite et remettez-la au nouveau propriétaire en cas de revente de l'antenne.

Accessoires nécessaires

BAS 60 Mât articulé pour antenne satellite

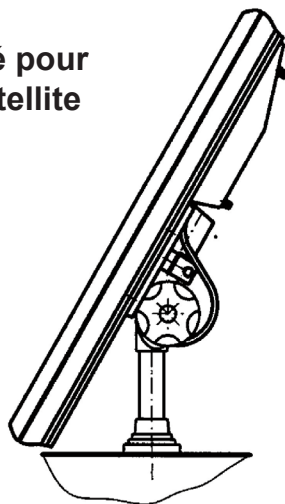


Fig. 1

Mâts articulés pour antenne satellite servant à la fixation de la BAS 600.

- HDM 140 Réf. : 218456
 - HDM 141 Réf. : 218457
 - HDM 143 Réf. : 218458
- Les trois types de mâts sont complets (avec un câble déjà inséré et deux fiches).

BAS 60/HDP 600

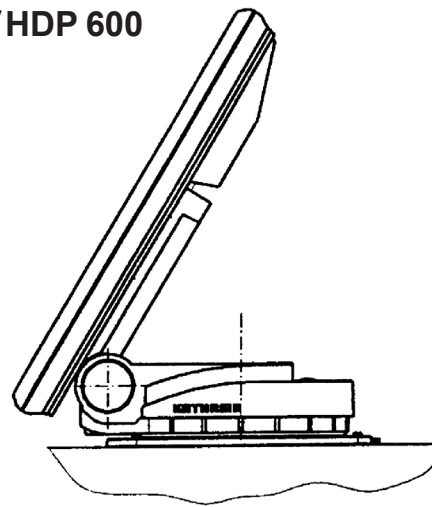


Fig. 2

Positionneur HDP 600, 20410029

Pour toutes les autres informations nécessaires, voir notice de montage HDP 600.

Fournitures

L'antenne plane BAS 60 est livrée préassemblée.

Zone de réception/couverture

La zone de couverture est la zone de réception terrestre couverte par un satellite avec son faisceau d'émission (spot) et dans laquelle une réception satellite est possible. La puissance de l'émetteur est maximum au centre de ce spot, elle diminue lorsque l'on s'en éloigne. Il est recommandé d'orienter votre antenne sur la position des satellites ASTRA 19,2° est (fig. 3a) ou EUTELSAT/HOTBIRD 13° est (fig. 3b). Les spots de ces satellites sont représentés ci-dessous.

Les satellites diffusent les différents bouquets de chaînes dans différentes zones de couverture. Dans la zone de réception principale (courbe intérieure), tous les programmes peuvent être reçus avec une bonne qualité audio et vidéo (exception : EUTELSAT II F1 – Wide Beam). Dans les zones périphériques (courbe extérieure), la réception est possible, mais la qualité des programmes reçus peut fortement varier.

ASTRA 19,2° est



Fig. 3a

EUTELSAT II F1/HOT BIRD 13° est



Fig. 3b

Emplacement de réception

Pour la réception satellite, la présence de tout obstacle à l'emplacement de réception entre l'antenne et le satellite doit impérativement être évitée. Par conséquent, assurez-vous que l'antenne ne soit pas masquée par des accessoires tels que coffre de toit, climatiseur, panneaux solaires, arbres, bâtiments etc. Notez que l'installation requiert une vue dégagée pensée vers le sud à un angle de 15 à 55° par rapport à l'axe horizontal et que rien ne doit se mettre en travers de cette ligne.

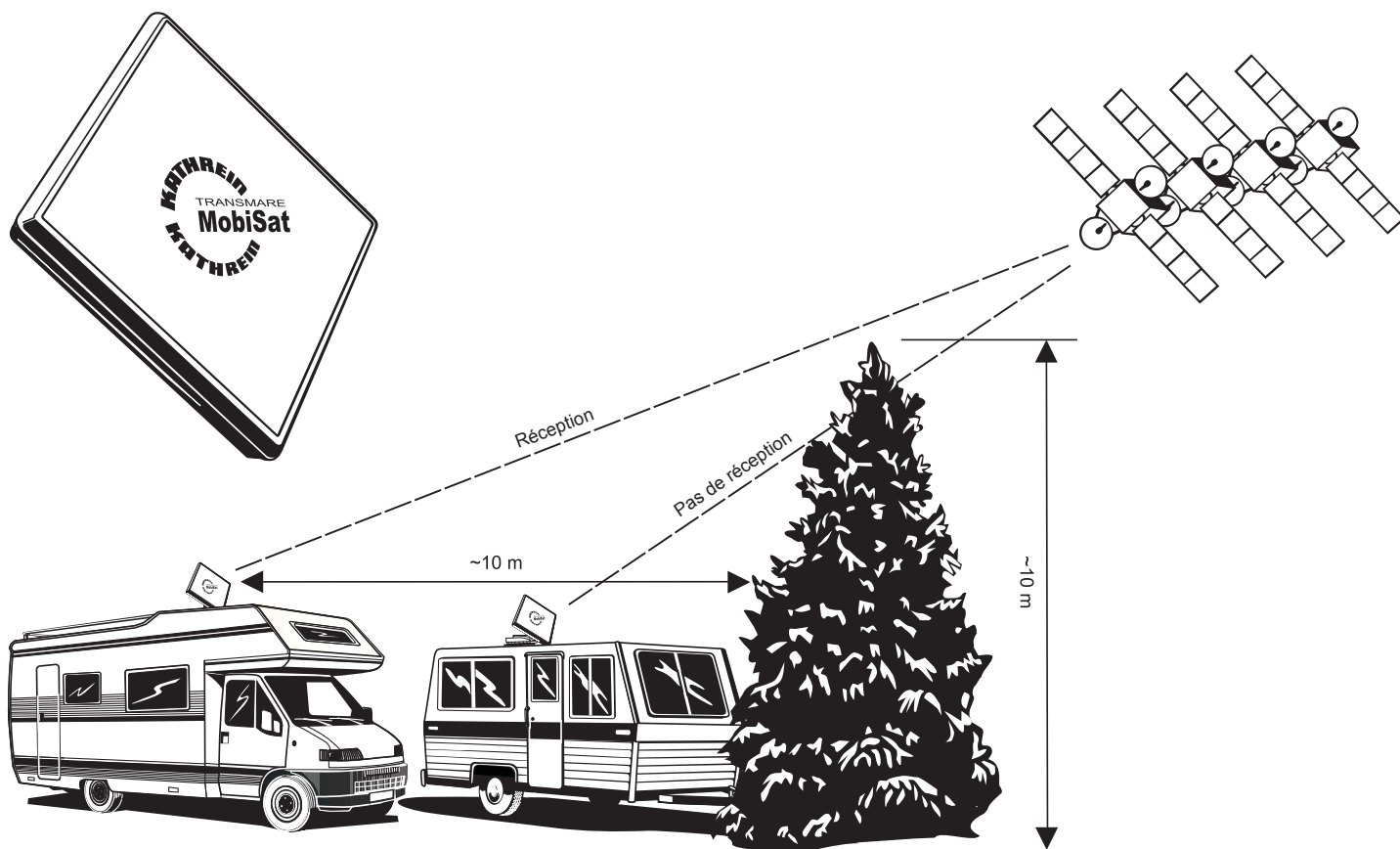


Fig. 4

Consignes importantes

Avant de monter, de raccorder ou d'utiliser l'antenne plane, lisez impérativement les remarques et consignes figurant dans la présente notice.

Avertissement :

Si vous n'observez pas les consignes :



- Des erreurs de montage ou de branchement, des modifications des composants ou l'utilisation d'autres composants peuvent occasionner des dommages à l'antenne ou à l'emplacement de montage
- Des comportements incorrects peuvent occasionner des dangers pour votre santé ou celle de tiers, voire un danger de mort
- Le fabricant dégage sa responsabilité pour les dysfonctionnements et les dommages consécutifs

Soyez responsable vis à vis de vous-même et des autres lors des travaux sur une antenne.

Conseil : Conservez soigneusement la notice pour pouvoir vous y référer si vous avez des questions par la suite et remettez-la au nouveau propriétaire en cas de revente de l'antenne.

Montage

Choix de l'emplacement de montage

Danger !



- Ne montez jamais l'antenne sous une ligne électrique aérienne. Les distances minimales requises risqueraient de ne pas être respectées. Observez une distance minimale d'1 m par rapport à tous les autres équipements électriques ! Il y a danger de mort en cas de contact entre vous ou l'antenne et l'équipement électrique !
- Ne travaillez jamais sur une antenne pendant un orage - danger de mort imminent !

Sécurité lors des travaux de montage

Avertissement :



Lors des travaux de montage, prenez des mesures de sécurité contre les risques de chute (utilisation p. ex. d'une plate-forme de travail). Assurez-vous que le toit du véhicule présente une rigidité et une stabilité suffisantes pour l'exécution des travaux de montage (risque de dommage ou de rupture). En cas de doute sur l'emplacement de montage approprié, adressez-vous à un revendeur spécialiste qualifié ou bien au constructeur de votre véhicule.

Autres points à respecter :

- Tous les appareils raccordés doivent être coupés du réseau électrique
- La personne chargée du montage/des réparations ne doit pas être sujette aux vertiges et doit pouvoir bouger en toute sécurité sur le toit de la caravane ou du camping-car
- La personne chargée du montage/des réparations doit porter des chaussures antidérapantes
- La personne chargée du montage/des réparations doit disposer d'un appui stable
- Le toit et le matériel utilisé pour y accéder (p. ex. une échelle) doivent être propres, secs et antidérapants
- Le toit doit supporter le poids de la personne chargée du montage/des réparations

Attention ! Danger de mort/blessure en cas de chute ou de rupture du toit !

- Durant le montage/démontage, personne ne doit se trouver sous l'antenne dans la caravane/le camping-car

Attention ! Danger de mort/blessure en cas de rupture du toit et de chute de pièces

- Si vous avez attaché les câbles ensemble avec du fil ou similaire, séparez-les afin d'éviter un feu couvant !
- Posez tous les câbles de telle sorte que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus.
- Afin d'éviter les influences ou émissions parasites, utilisez, en cas d'emploi d'une rallonge pour le câble d'antenne, un câble coaxial 75 Ω à blindage min. de 75 dB.
- Les modifications de l'installation électrique du véhicule ne doivent être réalisées que par un électricien spécialiste des systèmes automobile.

Autres consignes de sécurité

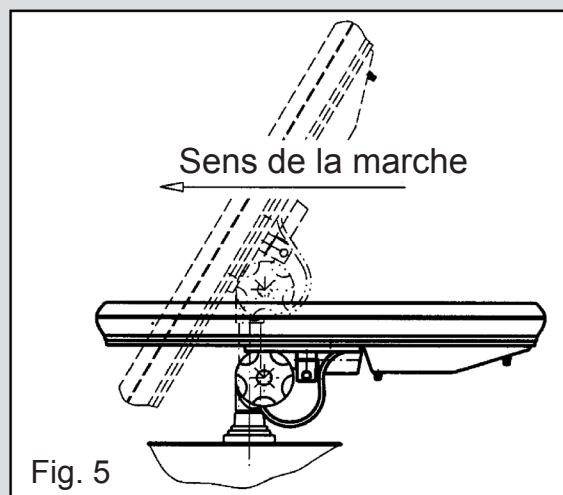


- Avant de prendre la route, toujours abaisser l'antenne en position horizontale (position repos). Pour ce faire, il convient d'abaisser le mât articulé jusqu'en butée (la tête articulée repose alors sur la manchette d'étanchéité). Collez comme aide-mémoire cet autocollant à un endroit visible près de la serrure de contact.
- Risque d'accident accru quand la hauteur habituelle du véhicule est augmentée en raison d'une antenne non abaissée. Le propriétaire du véhicule est seul responsable de l'état des accessoires et éléments rapportés !
- Après collision de l'antenne avec des objets fixes ou mobiles, vérifier sa fixation.
- L'antenne étant soumise à des efforts d'oscillation pendant la conduite, s'assurer régulièrement, selon la fréquence des déplacements, que l'antenne est bien fixée et resserrer les pièces lâches.
- La vitesse maximale admissible pour un véhicule avec une antenne montée sur le toit, en position abaissée, est de 130 km/h.
- Abaissez l'antenne en cas d'inutilisation prolongée. Dans cette position, les vis sont plus difficiles d'accès (protection contre le vol).

En outre, tenir compte dans tous les cas des consignes des notices de montage, d'utilisation et d'exploitation des appareils utilisés ainsi que des accessoires et éléments rapportés !

- Observer les consignes de sécurité des lois et normes en vigueur dans le pays considéré.

- L'antenne et les accessoires ne sont pas des jouets pour les enfants ! Tenir les accessoires de montage éventuellement superflus hors de portée des enfants (risque d'étouffement en cas d'ingestion de pièces).



Fixation de l'antenne (fig. 6)

Montez le mât d'antenne selon les instructions du fabricant du mât. Sur une caravane ou un camping-car, l'antenne peut être fixée au moyen du mât articulé pour antenne satellite HDM 140 ; sur un camion, il convient d'utiliser le HDM 141.

En cas d'adaptation de l'installation de réception terrestre, que vous avez montée avec le HD 35 et le mât Shapeg Inanten HDM 135, en installation de réception satellite, utilisez le mât articulé HDM 143.

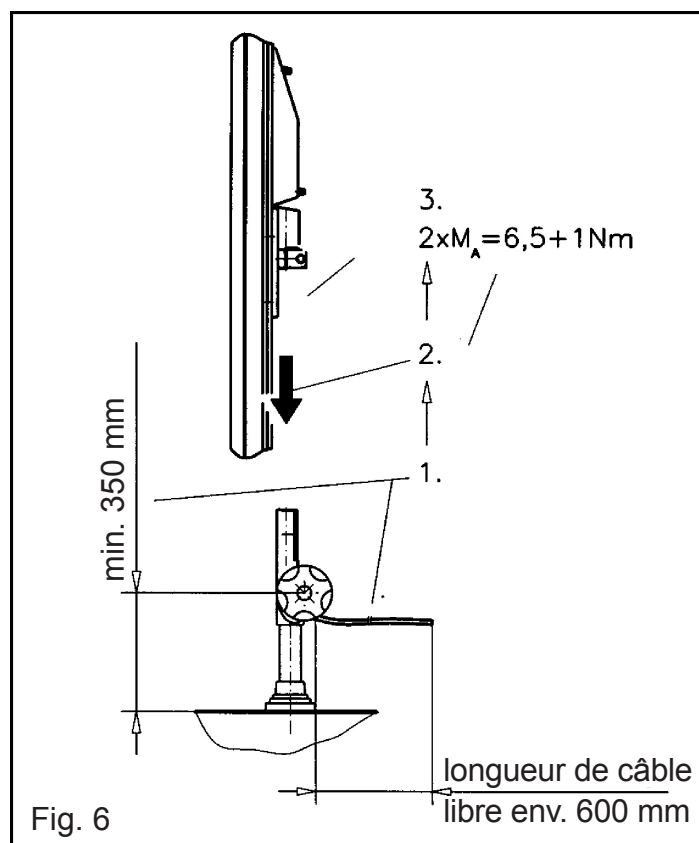
La traversée de toit et la console de fixation du HDM 135 peuvent être réutilisés.

Ces mâts permettent une orientation confortable et rapide de l'antenne depuis l'intérieur du véhicule.

Une notice de montage détaillée est fournie avec les mâts.

Pour le montage des mâts, procédez de la manière suivante :

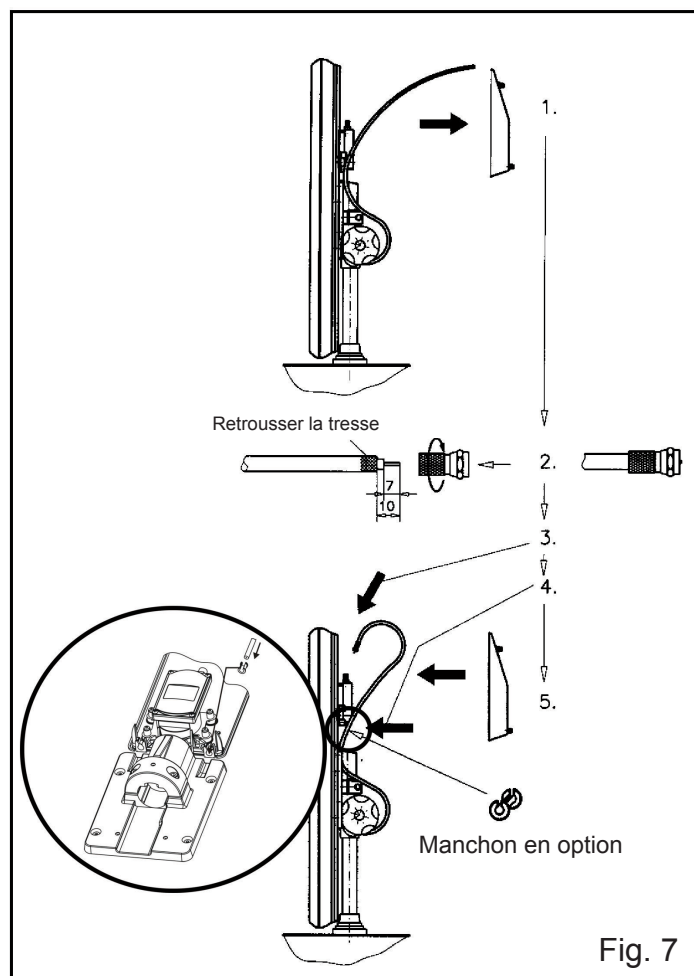
1. Préparez la tête articulée du mât comme indiqué sur la fig. 6.
2. Insérez l'antenne jusqu'en butée sur la tête articulée.
3. Fixez l'antenne à l'aide du collier de fermeture. Couple de serrage des deux vis M-6 : $M = 6,5 + 1 \text{ Nm}$



Raccordement du câble

Raccordement du câble à l'antenne (fig. 7)

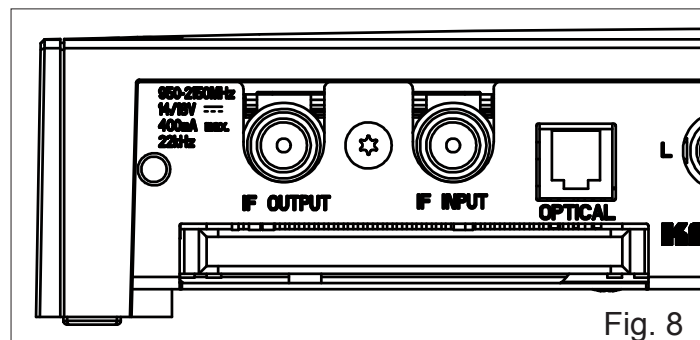
1. Desserrez les deux vis moletées, puis retirez le capot de protection LNB.
2. Montez le connecteur F fourni comme illustré.
3. Vissez le câble sur le LNB.
4. Insérez le câble raccordé (diamètre de la gaine : 6,8 mm) dans le porte-câble. Si le diamètre du câble utilisé est plus réduit (p. ex. sur les mâts articulés pour antenne satellite HDM xxx en version câblée), enfoncez au préalable le manchon fourni sur le câble afin de compenser le diamètre.
5. Remontez le capot de protection LNB.



Raccordement du câble au récepteur

1. Fixez un connecteur F à l'extrémité du câble, côté récepteur.
2. Établissez la connexion entre la BAS 60 et le récepteur. Pour ce faire, raccordez le câble à l'entrée Sat à la face arrière du récepteur. Dans l'exemple illustré à droite (UFS 940), à l'entrée « IF INPUT ».

Observez la notice d'utilisation de votre récepteur Sat.



Réglage du récepteur

Observez la notice d'utilisation de votre récepteur Sat.

Orientation de l'installation de réception satellite

Conditions

- L'installation requiert une vue dégagée pensée (aucun arbre ni bâtiment ou autre obstacle similaire ne doit la masquer) vers le sud, c.-à-d. à un angle de 15 à 55° par rapport à l'axe horizontal.
- Le véhicule et l'antenne doivent être stationnés horizontalement, le mât doit être rétracté.

Procédés d'orientation en cas d'utilisation de mâts articulés pour antenne satellite

1. Desserrez la vis à croisillon de la console de maintien du mât ainsi que l'écrou conique de la traversée de toit. Glissez le mât d'antenne (HDM 140, HDM 143) de sa position abaissée d'au moins 13 cm vers le haut afin d'éviter que l'antenne ne heurte le toit en oscillant.
2. Réglage de l'élévation
 - Réglez l'emplacement de programme 1 sur le récepteur. Sur tous les récepteurs Kathrein et sur la plupart des récepteurs d'autres marques disponibles sur le marché allemand, cet emplacement de programme est affecté au programme ARD sur ASTRA 19,2° est.
 - L'antenne doit être approximativement orientée vers le sud. A l'aide de la manivelle située sur le mât articulé, tournez alors l'antenne dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle atteigne la position d'élévation correspondant à votre lieu de réception. Pour connaître le nombre de rotations de manivelle requis, reportez-vous au tableau de l'azimut/des élévations ou à l'aperçu graphique de la page 12.

Pour les opérations suivantes, vous devez éventuellement vous faire aider d'une autre personne si vous n'êtes pas en mesure d'observer vous-même le résultat de l'orientation sur un appareil de mesure pour antennes ou sur un écran raccordé au récepteur satellite. Si votre récepteur dispose d'un Sat-Finder (p. ex. UFS 940), vous pouvez poursuivre l'orientation de l'antenne avec celui-ci. Dans le cas de l'UFS 940, le Sat-Finder est activé et de nouveau désactivé en appuyant pendant environ 8 secondes sur la touche i. Si votre récepteur ne possède pas de Sat-Finder, cherchez dans le menu du récepteur une option dans laquelle les deux segments d'intensité et de qualité du signal sont affichés (p. ex. liste des programmes, régler l'antenne, configuration du tuner ...).

3. Réglage de l'azimut

Une fois que vous avez réglé l'angle d'élévation de l'antenne de la manière décrite au point « 2. Réglage de l'élévation », tournez lentement le mât vers la gauche ou la droite jusqu'à atteindre la position vous offrant la meilleure intensité et qualité du signal.
4. Lorsque les opérations d'orientation sont terminées, resserrez la vis à croisillon de la console de maintien du mât et l'écrou conique de la traversée de toit.
5. Veuillez vous référer à la page 12 pour un aperçu graphique permettant un réglage rapide de l'antenne.

Conseil : Rangez cette notice d'utilisation dans une pochette plastifiée et collez-la de sorte à toujours l'avoir à disposition, p. ex. sur la porte d'une armoire.

Entretien

- La BAS 60 et les accessoires de fixation (mâts articulés HDM) ne nécessitent aucun entretien.

Attention !

Avant de prendre la route, assurez-vous toutefois que l'antenne est bien fixée et resserrez les pièces lâches si nécessaire.

- Nettoyage

Nettoyez l'antenne uniquement à l'eau ou à l'aide de produits de nettoyage courants pour véhicules. N'utilisez jamais de jets à vapeur ou de nettoyeurs haute pression. N'utilisez jamais de nettoyeurs à base de solvants tels que acétone, diluant pour laque cellulosique, essence (ou similaire) risquant d'endommager l'antenne.



Les appareils électroniques *ne font pas partie des déchets domestiques* et doivent à ce titre, conformément au règlement 2002/96/CEE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 portant sur les équipements électriques et électroniques usagés, être éliminés comme il se doit. Veuillez remettre cet appareil, lorsqu'il sera hors d'usage, à un point de collecte public spécialement prévu à cet effet.

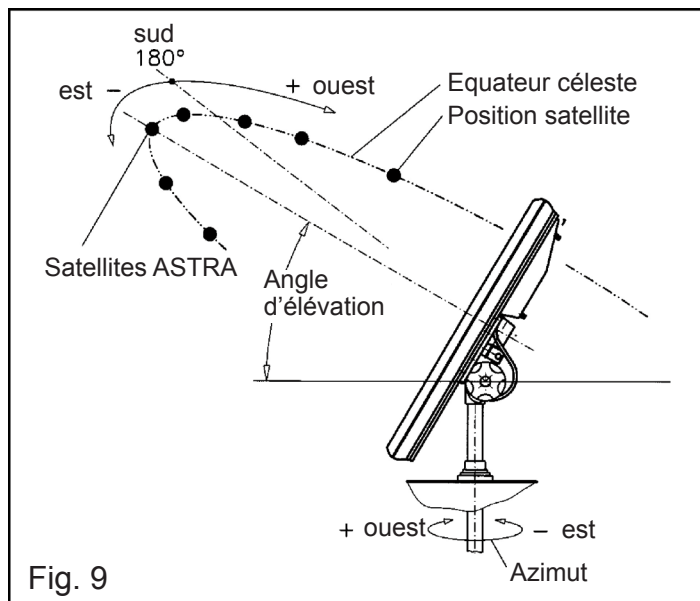


Fig. 9

Dysfonctionnements

Défaut	Causes possibles :
- Aucune image - Image fixe lors de la réception numérique	- Présence d'un obstacle entre l'antenne et le satellite - Antenne située en dehors de la zone de couverture - Téléviseur ou récepteur défectueux ou absence de tension - Fiche du câble d'antenne desserrée
- Image de mauvaise qualité - Formation de blocs lors de la réception numérique	- Présence d'un obstacle entre l'antenne et le satellite - signal d'antenne en partie masqué - Antenne couverte de feuilles, neige, glace (ou similaire). Antenne située à la périphérie de la zone de couverture ; éventuellement, réception d'une chaîne plus forte encore possible - Fiche du câble d'antenne desserrée
Remarque ! Si vous ne parvenez pas à identifier ou à éliminer la cause d'un défaut, contactez un revendeur spécialiste ou notre point de service. N'ouvrez jamais l'antenne.	

Adresse de notre point de service :

ESC Elektronik Service Chiemgau GmbH
 Bahnhofstraße 108
 83224 Grassau
 Allemagne

Tél. +49 8641 9545-0
 Fax +49 8641 9545-35 et 9545-36
 E-mail : service@esc-kathrein.de
 Internet : www.esc-kathrein.de

Caractéristiques techniques

Type		BAS 60
Référence		216195
Domaine d'application		Application mobile
Possibilité de montage sur		HDP 600 HDM 140, 141, 143
Plage de réception	GHz	Commutable : 10,70-11,70 (0 kHz) ; 11,70-12,75 (22 kHz)
Polarisation		Commutable : verticale (14 V) ; horizontale (18 V)
Gain	dB	> 50
Largeur du lobe ¹⁾	°	typique < 3
LNB		1 sortie commutable
Fréquence de sortie	MHz	950-1950/1100-2150
Fréquence de l'oscillateur (L.O.)	GHz	9,75/10,6
Tension d'alimentation LNB	V	verticale : 11,5-14,0 ; horizontale : 16,0-19,0
Consommation de courant max.	mA	160
Charge due au vent ²⁾	N	240
Plage de serrage du collier du mât	mm	-
Plage de réglage de l'élévation	°	0-90 (HDM 14x) ; 10-90 (HDP 600)
Plage de réglage de l'azimut	°	360
Dimensions	mm	500 x 500 x 109 (sans support)
Unité d'emballage/poids	u./kg	1/6,5

¹⁾ En milieu de bande

²⁾ Avec une pression dynamique de 800 N/m² suivant EN 60728-11 (voir page 63 ou 78, « Charge due au vent »)

Tableau Azimut/Elévation

Pour la première avance vers les satellites EUTELSAT II F2 à 10° et EUTELSAT II F3 à 16° prenez les valeurs de tableau du satellite EUTELSAT II F1 à 13°.

Les valeurs de la colonne »U« représentent les tournements de la manivelle relative à l'antenne mobile BAS 60

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Allemagne	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bad Reichenhall	11,5	34,9	4 3/4	179,9	35,2	4 3/4	203,6	32,5	5 1/4
Berlin	172,7	29,7	5 1/4	180,5	30,0	5 1/4	202,8	27,6	5 1/4
Bremen	167,1	28,6	5 1/4	174,8	29,2	5 1/4	197,1	28,0	5 1/4
Cottbus	173,8	30,6	5	181,7	30,8	5	204,1	28,1	5 1/4
Dortmund	165,1	30,0	5 1/4	172,9	30,8	5	195,8	29,9	5 1/4
Dresden	173,0	31,3	5	180,9	31,6	5	203,6	28,9	5 1/4
Emden	165,2	28,1	5 1/4	172,8	28,8	5 1/4	195,1	28,0	5 1/4
Erfurt	169,5	31,1	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Flensburg	168,1	26,9	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Frankfurt/Main	166,4	31,7	5	174,4	32,4	5	197,6	31,1	5
Freiburg	164,9	33,8	4 3/4	173,1	34,7	4 3/4	197,0	33,5	4 3/4
Greifswald	172,8	28,0	5 1/4	180,5	28,3	5 1/4	202,3	26,0	5 1/2
Hamburg	168,6	28,3	5 1/4	176,3	28,8	5 1/4	198,4	27,3	5 1/2
Hannover	168,2	29,5	5 1/4	175,9	30,1	5 1/4	198,4	28,6	5 1/4
Kassel	167,6	30,6	5	175,4	31,2	5	198,3	29,7	5 1/4
Kiel	168,89	27,47	5 1/2	176,47	27,97	5 1/4	198,42	26,50	5 1/2
Koblenz	164,94	31,27	5	172,87	32,10	5	196,07	31,12	5
Leipzig	171,27	30,93	5	179,19	31,28	5	201,84	29,05	5 1/4
Magdeburg	170,45	29,98	5 1/4	178,27	30,39	5 1/4	200,73	28,41	5 1/4
M'gladbach	163,81	30,19	5 1/4	171,62	31,09	5	194,57	30,42	5 1/4
München	169,80	34,24	4 3/4	178,08	34,72	4 3/4	201,77	32,45	5
Neubrandenb.	172,62	28,60	5 1/4	180,31	28,85	5 1/4	202,29	26,59	5 1/2
Nürnberg	169,33	32,76	5	177,43	33,27	5	200,74	31,25	5
Osnabrück	166,01	29,32	5 1/4	173,75	30,04	5 1/4	196,33	28,99	5 1/4
Passau	172,37	33,99	4 3/4	180,62	34,26	4 3/4	204,01	31,48	5
Pirmasens	164,83	32,48	5	172,88	33,33	5	196,45	32,29	5
Plauen	170,87	31,77	5	178,88	32,15	5	201,78	29,91	5 1/4
Ravensburg	167,13	34,45	4 3/4	175,41	35,04	4 3/4	199,38	33,33	5
Regensburg	10,63	33,36	5	178,81	33,77	4 3/4	202,17	31,41	5
Rostock	171,30	27,94	5 1/4	178,93	28,27	5 1/4	200,84	26,32	5 1/2
Stuttgart	166,79	33,18	5	174,93	33,89	4 3/4	198,57	32,36	5
Trier	163,72	31,72	5	171,68	32,65	5	195,10	31,90	5
Ulm	167,13	33,75	4 3/4	175,95	34,39	4 3/4	199,68	32,60	5

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Autriche	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bregenz	167,28	34,66	4 3/4	175,60	35,34	4 3/4	199,65	33,56	4 3/4
Graz	174,88	35,78	4 3/4	183,34	35,85	4 3/4	206,99	32,33	5
Innsbruck	169,41	35,78	4 3/4	177,80	35,67	4 3/4	201,81	33,38	5
Klagenfurt	173,32	36,17	4 3/4	181,83	36,37	4 3/4	205,76	33,12	5
Lienz	171,21	35,79	4 3/4	179,68	36,16	4 3/4	204,72	33,41	4 3/4
Linz	173,45	34,35	4 3/4	181,74	34,45	4 3/4	205,13	31,49	5
Salzburg	171,70	34,78	4 3/4	180,04	35,10	4 3/4	203,72	32,37	5
Wien	176,20	34,60	4 3/4	184,51	34,57	4 3/4	207,69	30,93	5

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Benelux	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Brugge	159,82	29,47	5 1/4	167,53	30,65	5	190,49	30,86	5
Bruxelles	161,12	30,10	5 1/4	168,90	31,20	5	191,99	31,10	5
Den Haag	161,35	28,79	5 1/4	169,01	29,84	5 1/4	191,70	29,77	5 1/4
Eindhoven	162,64	29,74	5 1/4	170,40	30,71	5	193,29	30,32	5 1/4
Enschede	164,56	29,19	5 1/4	172,28	30,02	5 1/4	194,91	29,37	5 1/4
Groningen	164,39	28,07	5 1/4	172,01	28,88	5 1/4	194,35	28,24	5 1/4
Luxembourg	163,08	31,76	5	171,04	32,74	5	194,51	32,12	5
Maastrich	162,75	30,40	5 1/4	170,58	31,38	5	193,65	30,92	5

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Suisse	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bern	164,13	34,82	4 3/4	172,45	35,76	4 3/4	196,83	34,67	4 3/4
Genève	162,20	30,10	4 3/4	170,55	36,43	4 1/2	195,27	35,73	4 3/4
Locamo	165,70	35,91	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4
Zürich	165,64	34,59	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4

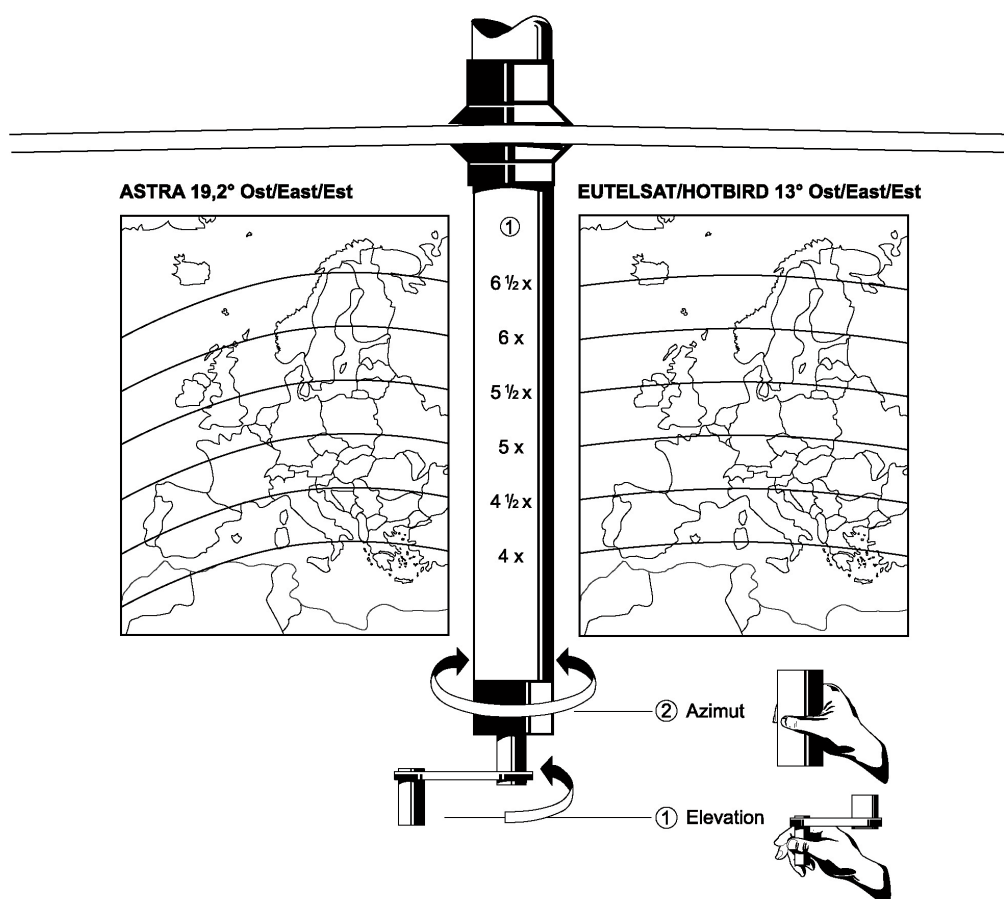
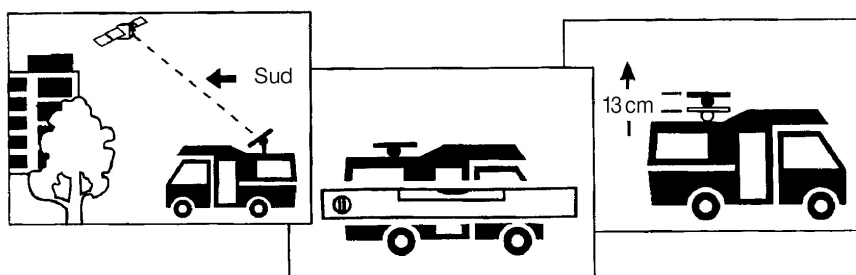
	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
France	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Bastia	165,84	39,79	4 1/4	174,84	40,64	4 1/4	20,89	38,61	4 1/2
Bayonne	151,28	35,70	4 3/4	159,45	37,76	4 1/2	185,13	39,72	4 1/4
Bordeaux	152,95	34,72	4 3/4	161,06	36,61	4 1/2	186,23	38,18	4 1/2
Brest	149,57	29,91	5 1/4	157,12	31,92	5	180,65	34,44	4 3/4
Calais	158,19	29,43	5 1/4	165,86	30,73	5	188,90	31,30	5
Clermont-Ferr.	158,02	34,97	4 3/4	166,27	36,42	4 1/2	191,19	31,30	5
Dijon	161,08	33,88	4 3/4	169,25	35,06	4 3/4	193,55	34,73	4 3/4
Le Havre	155,50	30,37	5 1/4	163,22	31,91	5	186,67	33,04	5
Limoges	155,70	34,36	4 3/4	163,83	35,99	4 3/4	188,68	36,90	4 1/2
Lyon	160,33	35,45	4 3/4	168,67	36,72	4 1/2	193,60	36,44	4 1/2
Marseille	160,27	38,15	4 1/2	168,97	39,47	4 1/4	194,69	38,97	4 1/2
Metz	162,98	32,27	5	171,00	33,26	5	194,63	32,63	5
Nantes	152,69	32,10	5	160,52	33,92	4 3/4	184,70	35,66	4 3/4
Nizza	162,95	38,20	4 1/2	171,68	39,29	4 1/4	197,42	38,13	4 1/2
Orléans	157,19	32,47	5	165,15	33,94	4 3/4	189,22	34,59	4 3/4
Paris	158,06	31,66	5	165,95	33,03	5	189,70	33,53	4 3/4
Reims	160,29	31,66	5	168,21	32,86	5	191,83	32,86	5
Rennes	152,87	31,17	5	160,61	32,95	5	184,45	34,66	4 3/4
Toulouse	155,11	36,63	4 1/2	163,50	38,38	4 1/2	189,31	39,29	4 1/4
Tours	155,50	32,65	5	163,45	34,26	4 3/4	187,68	35,30	4 3/4

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Angleterre	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Aberdeen	155,10	22,33	5 3/4	162,19	23,63	5 3/4	183,45	24,93	5 1/2
Belfast	150,07	23,70	5 3/4	157,17	25,40	5 1/2	178,85	27,73	5 1/4
Birmingham	154,04	26,86	5 1/2	161,44	28,40	5 1/4	183,88	29,92	5 1/4
Bristol	152,93	27,69	5 1/2	160,37	29,34	5 1/4	183,09	31,10	5
Glasgow	152,36	23,00	5 3/4	159,46	24,51	5 3/4	180,93	26,35	5 1/2
London	155,91	28,35	5 1/4	163,46	29,80	5 1/4	186,27	30,89	5
Manchester	153,95	25,80	5 1/2	161,27	27,31	5 1/2	183,42	28,85	5 1/4
Newcastle	150,00	24,05	5 3/4	157,12	25,77	5 1/2	178,89	28,13	5 1/4
Norwich	157,86	27,58	5 1/4	165,37	28,86	5 1/4	187,89	29,56	5 1/4
Plymoth	150,73	28,18	5 1/4	158,17	30,03	5 1/4	181,10	32,28	5

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Italie	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Ancona	171,77	39,38	4 1/4	180,72	39,71	4 1/4	205,88	36,38	4 1/2
Bari	176,45	42,45	4	185,87	42,34	4	211,40	37,49	4 1/2
Bologna	168,85	38,13	4 1/2	177,62	38,71	4 1/2	202,69	36,19	4 3/4
Bolzano	169,22	35,97	4 1/2	177,70	36,51	4 1/2	202,00	34,17	4 3/4
Calgliari	164,28	43,37	4	173,85	44,39	4	201,65	42,27	4
Catania	173,23	46,30	3 3/4	183,39	46,46	3 3/4	210,96	41,69	4 1/4
Cosenza	175,32	44,43	4	185,10	44,41	4	211,54	39,48	4 1/4
Firenze	168,59	38,90	4 1/2	177,47	39,50	4 1/4	202,84	36,95	4 1/2
Foggia	174,45	41,95	4 1/4	183,80	42,03	4 1/4	209,47	37,71	4 1/2
Genova	165,49	37,82	4 1/2	174,20	36,86	4 1/2	199,52	36,98	4 1/2
Milano	166,06	36,73	4 1/2	174,63	37,53	4 1/2	199,50	35,81	4 3/4
Napoli	172,51	42,53	4	181,96	42,79	4	208,15	38,82	4 1/2
Palermo	170,55	45,40	3 3/4	180,54	45,83	3 3/4	208,22	41,84	4 1/4
Pescara	172,64	40,73	4 1/4	181,80	40,97	4 1/4	207,31	37,25	4 1/2
Rimini	170,48	38,79	4 1/2	179,35	39,23	4 1/4	204,46	36,26	4 3/4
Roma	170,02	41,14	4 1/4	179,25	41,62	4 1/4	205,27	38,43	4 1/2
Sassari	163,92	41,66	4 1/4	173,20	42,69	4	200,27	40,89	4 1/4
Taranto	176,90	43,13	4	186,43	42,98	4	212,12	37,92	4 1/2
Torino	163,92	36,85	4 1/2	172,49	37,84	4 1/2	197,61	36,60	4 1/2
Trieste	172,40	37,19	4 1/2	181,05	37,46	4 1/2	205,39	343,28	4 3/4
Venecia	170,41	37,24	4 1/2	179,06	37,68	4 1/2	203,65	34,93	4 3/4
Verona	168,57	37,05	4 1/2	177,19	37,65	4 1/2	201,92	35,33	4 3/4

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Espagne	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Albacete	148,57	39,84	4 1/4	157,18	42,28	4	185,02	44,73	4
Algeciras	142,10	40,62	4 1/4	150,49	43,72	4	179,21	48,05	3 1/2
Alicante	150,03	41,02	4 1/4	158,86	43,36	4	187,22	45,30	3 3/4
Almeria	146,51	41,55	4 1/4	155,27	44,24	4	184,25	47,17	3 3/4
Avila	145,75	36,98	4 1/2	153,88	39,60	4 1/4	180,43	43,01	4
Badajoz	141,90	37,47	4 1/2	149,89	40,46	4 1/4	176,84	44,99	4
Barcelona	155,12	39,14	4 1/2	163,85	40,95	4 1/4	190,78	41,67	4 1/4
Burgos	147,93	35,89	4 3/4	156,02	38,26	4 1/2	181,95	41,10	4 1/4
Cádiz	141,23	39,84	4 1/4	149,47	42,99	4	177,76	47,64	3 3/4
Cartagena	148,95	41,52	4 1/4	157,81	43,98	4	186,56	46,18	3 3/4
Córdoba	143,98	39,47	4 1/4	152,32	42,34	4	180,27	46,16	3 3/4
Gijon	146,02	33,92	4 3/4	153,83	36,39	4 1/2	178,98	39,80	4 1/4
Granada	145,19	40,71	4 1/4	153,76	43,51	4	182,34	46,89	3 3/4
Ibiza	152,97	41,32	4 1/4	161,95	43,38	4	190,18	44,47	4
La Coruna	142,68	32,84	5	150,25	35,57	4 3/4	175,03	39,91	4 1/4
Las Palmas	124,31	39,187	4 1/4	131,04	44,70	4	158,66	55,22	3
Madrid	146,85	37,65	4 1/2	155,10	40,18	4 1/4	181,93	43,25	4
Málaga	143,86	40,70	4 1/4	152,36	43,63	4	181,03	47,41	3 3/4
P. de Mallorca	155,00	41,09	4 1/4	164,01	42,96	4	101,90	43,52	4
Salamanca	144,76	36,26	4 3/4	152,76	38,93	4 1/2	179,01	42,65	4
San Sebastian	150,54	35,71	4 3/4	158,70	37,84	4 1/2	184,42	39,99	4 1/4
Santa Cruz d. R.	146,72	36,58	4 1/2	154,84	39,09	4 1/2	181,16	42,24	4
Santander	148,25	34,79	4 3/4	156,23	37,09	4 1/2	181,67	39,88	4 1/4
Sevilla	142,22	39,25	4 1/4	150,44	42,29	4	178,35	46,66	3 3/4
Valencia	150,76	40,04	4 1/4	159,47	42,28	4	187,24	44,10	4
Valladolid	146,28	36,09	4 3/4	154,32	38,62	4 1/2	180,43	41,91	4 1/4
Vigo	141,77	33,69	4 3/4	149,38	36,53	4 1/2	174,53	41,14	4 1/4
Zaragoza	151,18	37,71	4 1/2	159,60	39,84	4 1/4	186,18	41,71	4 1/4

	ASTRA 19,2° Est			EUTELSAT 13,0° Est			Atlantic Bird 3 5,0° Ouest		
Portugal	Az	EI	U	Az	EI	U	Az	EI	U
Beja	140,31	37,66	4 1/2	148,23	40,82	4 1/4	175,33	45,84	3 3/4
Braganca	143,77	34,94	4 3/4	151,58	37,66	4 1/2	177,25	41,69	4 1/4
Coimbra	140,96	35,47	4 3/4	148,70	38,48	4 1/2	174,67	32,32	4
Faro	139,63	38,49	4 1/2	147,60	41,75	4 1/4	175,16	46,95	3 3/4
Lisboa	139,19	36,39	4 1/2	146,91	39,60	4 1/4	173,35	44,98	4
Porto	141,21	34,61	4 3/4	148,87	37,55	4 1/2	174,44	42,32	4



Antenna piatta per applicazioni mobili un'uscita commutabile

Caratteristiche

- Per la ricezione di programmi televisivi e radiofonici digitali e di altri segnali satellitari
- Campo di frequenza: 10,70-12,75 GHz
- Alimentazione elettrica mediante cavo di discesa
- Per l'impiego in camper, roulotte o camion fermi
- Con LNB Single integrato (un'uscita)
- Adatta per il montaggio su tralicci articolati satellitari HDM 14x o sull'unità di rotazione HDP 600
- Velocità massima consentita del veicolo: 130 km/h



Destinazione d'uso (scopo previsto)

L'antenna piatta BAS 60 è concepita per la ricezione satellitare da fermi da caravan, camper, camion o battelli non commerciali per navigazione interna. La struttura di fissaggio dell'antenna è adattata al traliccio articolato satellitare HDM 140, HDM 141 e HDM 143 (fig. 1); il centraggio dell'antenna avviene mediante rotazione della manovella o del traliccio dall'interno del veicolo. Un'ulteriore possibilità di montaggio consiste nella combinazione con l'unità di rotazione HDP 600 (fig. 2), che permette di centrare l'antenna in modo completamente automatico. Il montaggio della BAS 60 sull'unità di rotazione è descritto nelle istruzioni di montaggio dell'HDP 600.

Qualsiasi altro utilizzo o la mancata osservanza delle presenti istruzioni applicative o dei documenti e delle istruzioni allegati agli apparecchi comporta la perdita della garanzia legale o commerciale.

Le situazioni indicate di seguito comportano la perdita dei diritti di garanzia legale/commerciale e di responsabilità nei confronti del costruttore:

- montaggio non appropriato
- utilizzo di accessori di fissaggio non menzionati nel presente documento che possono pregiudicare la sicurezza meccanica dell'impianto dell'antenna
- uso non appropriato, per esempio l'utilizzo dell'antenna piatta come ripiano
- modifiche costruttive o interventi sull'antenna o sugli accessori di fissaggio che possono pregiudicare la sicurezza meccanica e funzionale
- apertura violenta dell'antenna (possibile guasto)
- uso di detergenti a base di solventi come acetone, nitrodiluenti per vernici, benzina o simili
- mancata osservanza delle altre indicazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso

Nota sulla StVZO (Regolamento relativo alla messa in circolazione degli autoveicoli)

Per l'installazione fissa dell'antenna piatta sopra un autoveicolo guidato sulle strade pubbliche, rispettare le norme stabilite dal regolamento relativo alla messa in circolazione degli autoveicoli. Ciò vale in particolare per gli artt. 19/2; 30 C; 32 (2), nonché per la direttiva 74/483/CEE. Nel complesso queste norme non prescrivono alcuna notifica nei documenti di circolazione dell'autoveicolo se l'antenna si trova ad un'altezza di oltre 2 metri in un autoveicolo carico e se non sporge lateralmente dalla sagoma dell'autoveicolo. A tal fine non è consentito superare un'altezza massima di 4 m (autoveicolo e antenna).

Suggerimento: Conservare con cura il presente manuale per future consultazioni e cederlo al nuovo proprietario in caso di vendita dell'antenna.

Accessori richiesti

BAS 60 Traliccio satellitare articolato

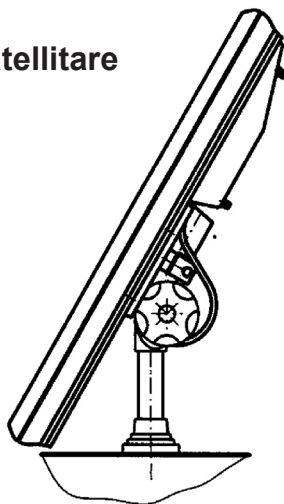


Fig. 1

Tralicci articolati satellitari per il fissaggio della BAS 600.

- HDM 140 BN: 218456 Tutti e tre i modelli sono
- HDM 141 BN: 218457 completi di cavo già
- HDM 143 BN: 218458 inserito e due spine.

BAS 60/HDP 600

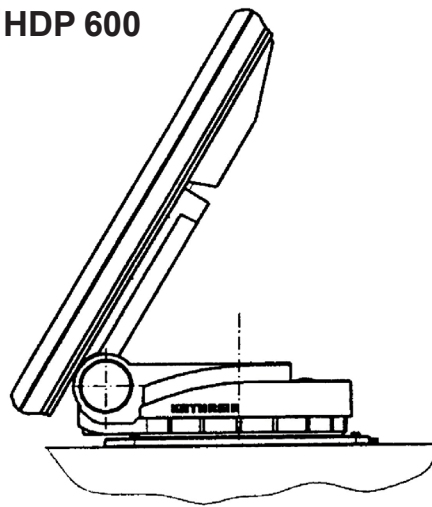


Fig. 2

Unità di rotazione HDP 600, 20410029

Per tutti gli altri dati necessari, vedere le istruzioni di montaggio dell'HDP 600.

Dotazione

L'antenna piatta BAS 60 viene fornita in stato premontato in fabbrica.

Campo di ricezione/zona di illuminazione

La zona di illuminazione è il settore di ricezione terrestre coperto dal satellite con un raggio di trasmissione (spot) entro il quale è possibile ricevere i segnali satellitari. Nel punto centrale di questo spot la potenza di trasmissione è maggiore e diminuisce verso l'esterno. È preferibile centrare l'antenna sulla posizione dei satelliti ASTRA 19,2° est (fig. 3a) oppure dell'EUTELSAT/HOTBIRD 13° est (fig. 3b). Di seguito sono illustrati gli spot di questi satelliti.

I satelliti trasmettono i diversi pacchetti di programmi in varie zone di illuminazione. Nel settore di ricezione principale (linea interna) si possono ricevere tutti i programmi in una qualità di immagine e audio ottimale (eccezione: EUTELSAT II F1 – Wide Beam). In linea di massima, nelle zone marginali (linea esterna) la ricezione è possibile, ma la qualità dei programmi ricevuti può variare sensibilmente.

ASTRA 19,2° est



Fig. 3a

EUTELSAT II F1/HOT BIRD 13° est

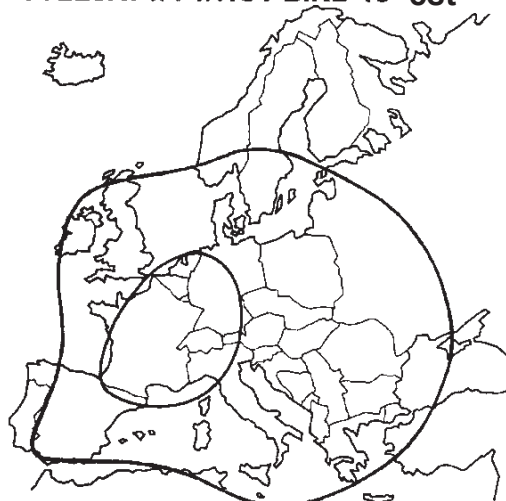


Fig. 3b

Luogo di ricezione

Per la ricezione satellitare è indispensabile che nel luogo di ricezione non vi siano ostacoli tra l'antenna e il satellite. Accertarsi pertanto che l'antenna non si trovi in penombra a causa di eventuali strutture sopra il tetto, quali ad esempio valigie, impianti di climatizzazione, pannelli solari, alberi, edifici o simili. Tenere presente che l'impianto richiede una visuale libera verso sud in un angolo compreso tra 15° e 55° rispetto all'orizzontale e che questa visuale non deve essere interrotta.

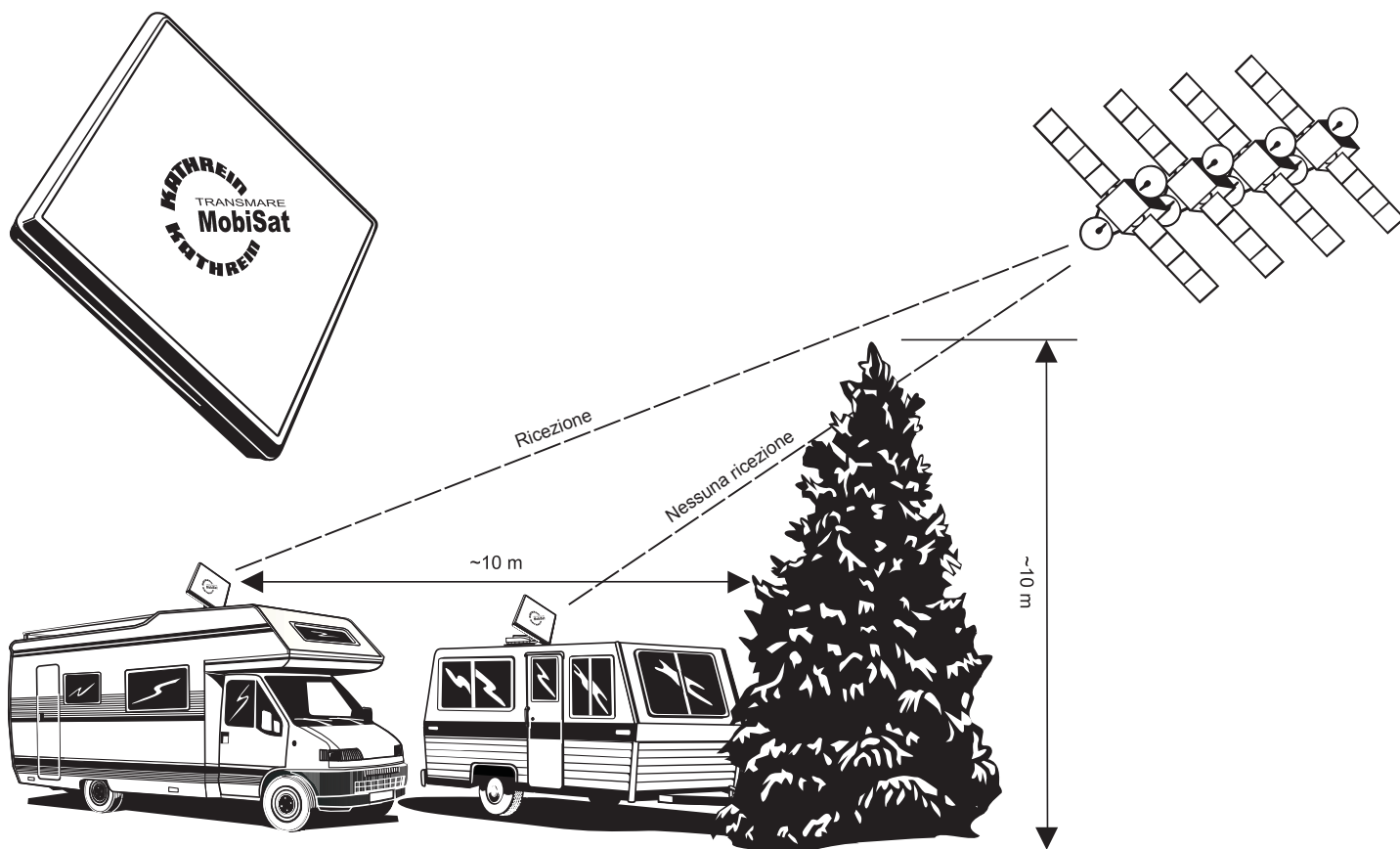


Fig. 4

Note importanti

Prima di montare, collegare o utilizzare l'antenna piatta, attenersi assolutamente a quanto riportato nelle presenti istruzioni applicative.

Attenzione:

In caso di mancata osservanza di queste istruzioni:



- Possono verificarsi danni all'antenna o al luogo di montaggio a seguito di errori di montaggio o di collegamento, della modifica di componenti o dell'impiego di componenti differenti
- Possono scaturire pericoli per la salute e la vita, sia a proprio carico che a danno di terzi, a causa di un cattivo funzionamento
- Il produttore declina ogni responsabilità per malfunzionamenti e danni riconducibili alle cause di cui sopra

Durante i lavori su impianti di antenne si raccomanda di procedere con la massima responsabilità per se stessi e nei confronti di altri.

Suggerimento: Conservare con cura il presente manuale per future consultazioni e cederlo al nuovo proprietario in caso di vendita dell'antenna.

Montaggio

Selezione del luogo di montaggio

Pericolo!



- Non montare in nessun caso le antenne sotto linee aeree. È possibile che le distanze minime richieste non vengano raggiunte. Ai lati mantenere una distanza di almeno 1 m da tutte le altre apparecchiature elettriche! Il contatto tra parti dell'antenna e l'apparecchiatura elettrica può causare la morte!
- Non effettuare mai interventi su impianti di antenne in presenza di un temporale: grave pericolo di morte!

Sicurezza nelle operazioni di montaggio

Attenzione:



Per le operazioni di montaggio in punti a rischio di caduta adottare misure di sicurezza idonee, come ad esempio l'utilizzo di un ponte di lavoro. Accertarsi che il tetto del veicolo abbia una portata sufficiente per l'esecuzione delle operazioni di montaggio e che sia abbastanza robusto (pericolo di danneggiamento o di rottura). In caso di dubbi, rivolgersi ad un rivenditore specializzato qualificato oppure alla ditta di produzione del veicolo, al fine di trovare un luogo di montaggio adeguato.

Inoltre è necessario accertarsi che:

- Tutti gli apparecchi collegati siano scollegati dalla rete elettrica
- La persona incaricata del montaggio/della riparazione non soffra di vertigini e possa muoversi liberamente sul tetto del caravan o del camper
- La persona incaricata del montaggio/della riparazione indossi calzature robuste e antiscivolo
- La persona incaricata del montaggio/della riparazione abbia una posizione e un appoggio stabili e sicuri durante l'esecuzione dei lavori
- Il tetto e i mezzi di salita (ad esempio la scala) siano ben asciutti, puliti e antiscivolo
- Il tetto resista al carico della persona incaricata del montaggio/della riparazione

Attenzione! Pericolo di morte/lesione in caso di caduta dal tetto o rottura dello stesso!

- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio, nessuno si trovi sotto l'antenna nell'area della roulotte/del camper

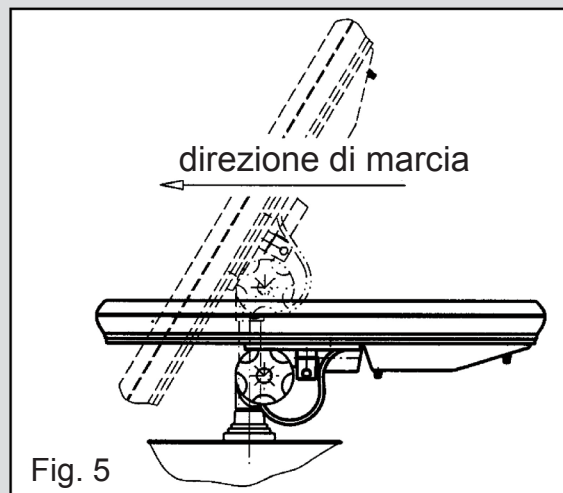
Attenzione! Pericolo di morte/lesione in caso di rottura del tetto o caduta di componenti

- Qualora i cavi siano stati legati con un filo metallico o simili, districarli per evitare un difetto di ossigeno!
- Posare sempre tutti i cavi in maniera tale da non calpestarli o inciamparvi.
- Al fine di prevenire degli influssi di disturbo ossia emissioni di disturbo, per eventuali prolunghe del cavo dell'antenna si raccomanda di utilizzare un cavo coassiale da 75 Ω con una dimensione di schermatura di almeno 75 dB.
- Le modifiche all'impianto elettrico nell'autoveicolo devono essere eseguite esclusivamente da un elettrauta.

Altre informazioni sulla sicurezza



- Prima di mettersi in viaggio, è assolutamente necessario abbassare l'antenna in posizione orizzontale (posizione di parcheggio). Per questo è necessario abbassare il traliccio articolato fino all'arresto (la testa articolata allora appoggia sulla guarnizione di impermeabilizzazione). A questo proposito, si raccomanda di applicare come promemoria questo adesivo nel campo visivo della chiave d'accensione.
 - In caso di superamento della massima altezza consentita per l'autoveicolo in seguito ad un mancato abbassamento dell'antenna sussiste un elevato rischio di infortuni. Il conducente dell'autoveicolo è il solo responsabile dello stato di tutti gli equipaggiamenti supplementari applicati!
 - In seguito ad una collisione dell'antenna con oggetti fissi o mobili, occorre controllarla per accertarsi che sia ben salda.
 - Poiché l'antenna durante la marcia è soggetta a forti vibrazioni, a seconda della frequenza di marcia è necessario accertarsi periodicamente che l'impianto sia ben saldo e serrare di nuovo i componenti eventualmente allentati.
 - La velocità massima consentita per i veicoli sui cui tetti è montata un'antenna abbassata è di 130 km/h.
 - Si raccomanda di abbassare l'antenna qualora non venga utilizzata per un periodo prolungato. In questo modo le viti sono più difficilmente accessibili (protezione antifurto).
- Sono in ogni caso da osservare tassativamente le indicazioni riportate nelle istruzioni per il montaggio e per l'uso dei vari apparecchi usati, nonché delle installazioni annesse e delle sovrainstallazioni.
- Attenersi alle disposizioni in materia di sicurezza delle leggi e delle norme locali vigenti.
 - L'antenna e gli accessori non sono giocattoli! Gli accessori di montaggio eventualmente non utilizzati devono essere custoditi al di fuori della portata dei bambini (pericolo di asfissia in caso di ingestione).



Fissaggio dell'antenna (fig. 6)

Montare il traliccio dell'antenna seguendo le istruzioni del produttore del traliccio. L'antenna può essere fissata su caravan o camper con il traliccio articolato satellitare HDM 140, su un camion con l'HDM 141.

Se si converte alla ricezione satellitare l'impianto di ricezione terrestre montato con l'HD 35 e il traliccio Shapeg-Inanten HDM 135, usare il traliccio articolato HDM 143.

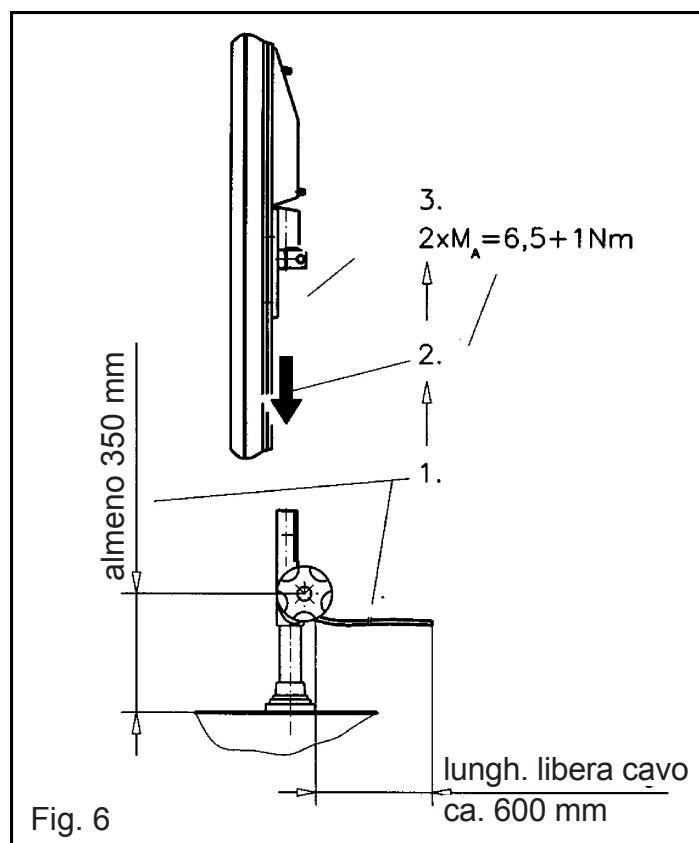
Il foro di passaggio nel tetto del veicolo e il sistema di fissaggio dell'HDM 135 possono essere riutilizzati.

Grazie a questi tralicci il centraggio dell'antenna può essere eseguito in modo comodo e rapido dall'interno del veicolo.

Le istruzioni di montaggio complete sono fornite in dotazione insieme al traliccio.

Procedere nel modo seguente per il montaggio del traliccio:

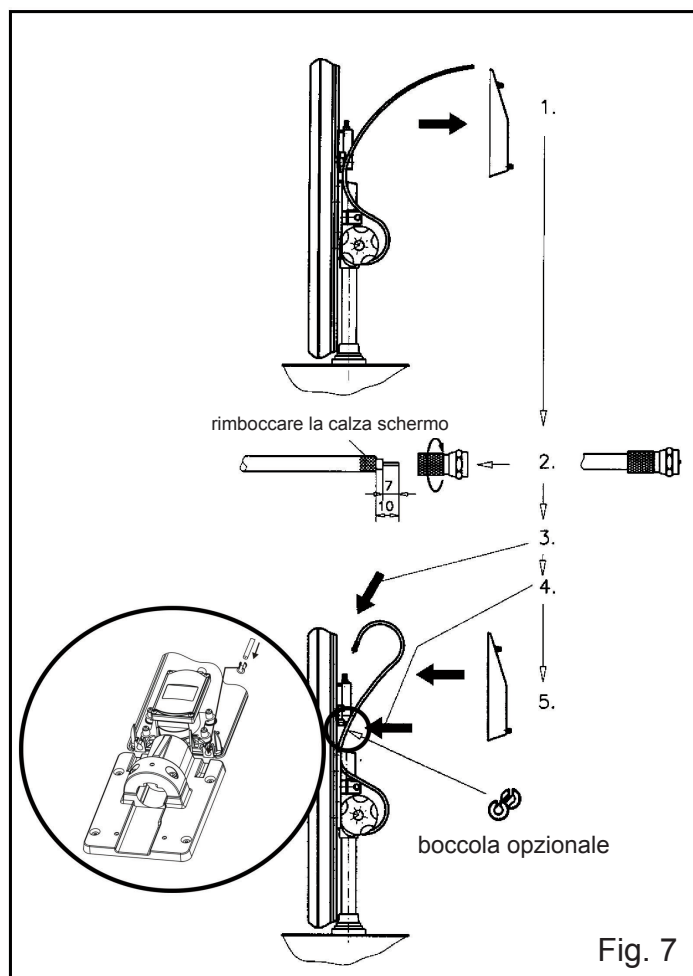
1. Preparare la testa articolata del traliccio come illustrato in fig. 6
2. Inserire l'antenna nella testa articolata fino all'arresto
3. Fissare l'antenna con la fascetta di chiusura (coppia di serraggio delle due viti M6: $M = 6,5 + 1 \text{ Nm}$)



Collegamento del cavo

Collegamento del cavo all'antenna (fig. 7)

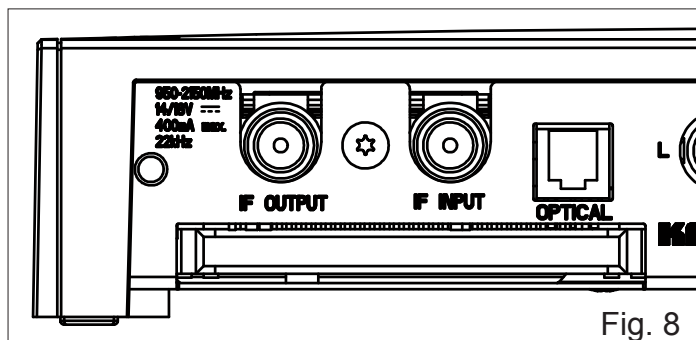
1. Rimuovere la calotta di protezione LNB dopo aver allentato le due viti a testa zigrinata
2. Montare la spina F in dotazione come illustrato
3. Avvitare il cavo all'LNB
4. Inserire il cavo collegato (diametro della guaina: 6,8 mm) nel serracavo. Se si usa un cavo più sottile (ad es. nel caso di tralicci articolati satellitari HDM xxx in versione cablata), per compensare il diametro inserire prima il cavo nella boccia in dotazione.
5. Montare la calotta di protezione LNB.



Collegamento del cavo al ricevitore

1. Montare una spina F all'estremità ricevitore del cavo.
2. Stabilire la connessione tra la BAS 60 e il ricevitore. Per fare questo, collegare il cavo all'ingresso satellitare sul lato posteriore del ricevitore. Nell'esempio a destra (UFS 940), all'ingresso «IF INPUT».

Rispettare le istruzioni per l'uso del ricevitore satellitare.



Installazione del ricevitore

Rispettare le istruzioni per l'uso del ricevitore satellitare.

Centraggio dell'impianto di ricezione satellitare

Precondizioni

- L'antenna deve avere una visuale libera (senza penombra dovuta ad alberi, edifici o ostacoli analoghi) verso sud in un angolo compreso tra 15° e 55° rispetto all'orizzontale.
- Il veicolo e l'antenna devono trovarsi in posizione orizzontale con il traliccio inserito.

Procedure di centraggio per l'uso di tralicci articolati satellitari

1. Allentare la vite con impugnatura a croce sul supporto del traliccio e il dado conico sul foro di passaggio nel tetto. Spostare il traliccio dell'antenna (HDM 140, HDM 143) dalla posizione abbassata di almeno 13 cm verso l'alto, in modo da evitare che l'antenna urti il tetto in caso di spostamenti.

2. Regolazione dell'elevazione

- Impostare il posto programma 1 del ricevitore. Questo posto corrisponde al programma ARD di ASTRA 19,2° est su tutti i ricevitori Kathrein e sulla maggior parte dei ricevitori di produttori terzi sul mercato tedesco.
- L'antenna deve essere centrata indicativamente verso sud. Fatto questo, usando la manovella sul traliccio articolato ruotare l'antenna verso destra fino alla posizione di elevazione adatta al punto in cui ci si trova. Per il numero di rotazioni della manovella necessarie, consultare la tabella elevazioni/Azimuth o la panoramica grafica a pagina 12.

Per le operazioni seguenti potrebbe essere eventualmente richiesto un aiutante, nel caso in cui non si potesse osservare in un misuratore per antenne o sullo schermo il risultato del centraggio con il ricevitore satellitare collegato. Se il ricevitore dispone di un sat-finder (ad es. UFS 940), è possibile usarlo per proseguire nel centraggio dell'antenna. Nel caso dell'UFS 940 il sat-finder viene attivato e disattivato premendo per circa 8 secondi il tasto i. Se il ricevitore non dispone invece di un sat-finder, cercare nel menu del ricevitore una voce nella quale sono visualizzate sia la barra dell'intensità sia quella della qualità del segnale (ad es. elenco programmi, installazione antenna, configurazione Tuner, ecc.).

3. Regolazione dell'Azimuth

Dopo aver impostato correttamente l'angolo di elevazione dell'antenna come descritto nel paragrafo «2. Impostazione dell'elevazione», ruotare il traliccio dell'antenna lentamente verso sinistra o verso destra fino alla posizione con i migliori valori di intensità e qualità del segnale.

4. Dopo aver completato il centraggio, serrare la vite con impugnatura a croce sul supporto del traliccio e il dado conico sul foro di passaggio nel tetto.
5. Per una panoramica grafica sulla regolazione rapida dell'antenna, vedere pagina 12.

Suggerimento: Inserire le istruzioni per l'uso in un involucro trasparente e fissarle ad esempio, per pronto uso, a un'anta.

Manutenzione

- La BAS 60, così come gli accessori di fissaggio (tralicci articolati HDM), non necessita di manutenzione.

Attenzione!

Prima di ogni partenza si raccomanda comunque di verificare che l'impianto dell'antenna sia ben saldo in sede e serrare le parti eventualmente allentate.

- Pulizia

Pulire l'antenna solo con acqua o detergenti comuni per il lavaggio di autoveicoli. Non usare mai né pulitori a vapore né pulitrici ad alta pressione. Non usare mai detergenti a base di solventi come acetone, nitrodiluenti per vernici, benzina o simili che potrebbero danneggiare l'antenna.



Gli apparecchi elettronici *non vanno smaltiti nei rifiuti urbani*, bensì in modo appropriato – conformemente alla direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici. Quando questo apparecchio non servirà più, portarlo presso uno degli appositi centri di raccolta locali.

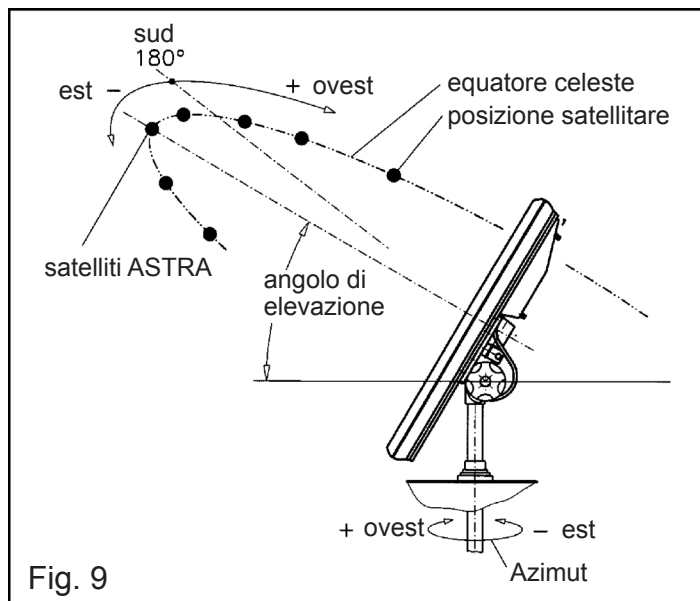


Fig. 9

Disfunzioni

Anomalia	Possibili cause
- nessuna immagine - standby con ricezione digitale	- ostacolo tra l'antenna e il satellite - antenna al di fuori della zona di illuminazione - televisore o ricevitore difettoso oppure tensione di alimentazione mancante - spina allentata sul cavo dell'antenna
- qualità di immagine scadente - formazione di blocchi nella ricezione digitale	- ostacolo tra l'antenna e il satellite (segnale antenna parzialmente in penombra) - fogliame, neve, ghiaccio o simili coprono l'antenna; l'antenna si trova ai margini della zona di illuminazione (potrebbe tuttavia essere ancora possibile ricevere un'emittente più forte) - spina allentata sul cavo dell'antenna

Nota!

Qualora non fosse possibile riconoscere ed eliminare la causa di un'anomalia, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o al nostro punto di servizio. Non aprire in alcun caso l'antenna.

L'indirizzo del nostro punto di servizio è il seguente:

ESC Elektronik Service Chiemgau GmbH
Bahnhofstraße 108
83224 Grassau
Germania

Tel. +49 8641 9545-0
Fax +49 8641 9545-35 e 9545-36
E-mail: service@esc-kathrein.de
Internet: www.esc-kathrein.de

Dati tecnici

Modello		BAS 60
N. d'ordine		216195
Campo d'impiego		Applicazioni mobili
Possibilità di montaggio su		HDP 600 HDM 140, 141, 143
Campo di ricezione	GHz	Commutabile: 10,70-11,70 (0 kHz); 11,70-12,75 (22 kHz)
Polarizzazione		Commutabile: verticale (14 V); orizzontale (18 V)
Amplificazione	dB	> 50
Semilarghezza ¹⁾	°	Tip. < 3
LNB		1 uscita commutabile
Frequenza di uscita	MHz	950-1950/1100-2150
Frequenza d'oscillazione (L.O.)	GHz	9,75/10,6
Tensione di alimentazione LNB	V	Verticale: 11,5-14,0; orizzontale: 16,0-19,0
Max. corrente assorbita	mA	160
Carico vento ²⁾	N	240
Campo di serraggio della fascetta del traliccio	mm	-
Campo di regolazione elevazione	°	0-90 (HDM 14x); 10-90 (HDP 600)
Campo di regolazione azimuth	°	360
Dimensioni	mm	500 x 500 x 109 (senza supporto)
Unità d'imballaggio/peso	Pz./kg	1/6,5

¹⁾ Al centro banda

²⁾ Con una pressione statica di 800 N/m² conformemente alla norma EN 60728-11 (si veda a pagina 63 o 78, «Dati carico vento»)

Tabella azimuth/elevazione

Come primo avvicinamento per EUTELSAT II F2 10° e per EUTELSAT II F3 16° si possono applicare i valori indicati nella tabella dell'EUTELSAT II F1 13°.

I valori nella colonna ,U' (U= giro della manovella) si riferiscono ai giri della manovella nell'utilizzo di BAS 60 come antenna.

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Germania	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Bad Reichenhall	11,5	34,9	4 3/4	179,9	35,2	4 3/4	203,6	32,5	5 1/4
Berlin	172,7	29,7	5 1/4	180,5	30,0	5 1/4	202,8	27,6	5 1/4
Bremen	167,1	28,6	5 1/4	174,8	29,2	5 1/4	197,1	28,0	5 1/4
Cottbus	173,8	30,6	5	181,7	30,8	5	204,1	28,1	5 1/4
Dortmund	165,1	30,0	5 1/4	172,9	30,8	5	195,8	29,9	5 1/4
Dresden	173,0	31,3	5	180,9	31,6	5	203,6	28,9	5 1/4
Emden	165,2	28,1	5 1/4	172,8	28,8	5 1/4	195,1	28,0	5 1/4
Erfurt	169,5	31,1	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Flensburg	168,1	26,9	5 1/2	175,7	27,4	5 1/2	197,5	26,2	5 1/2
Frankfurt/Main	166,4	31,7	5	174,4	32,4	5	197,6	31,1	5
Freiburg	164,9	33,8	4 3/4	173,1	34,7	4 3/4	197,0	33,5	4 3/4
Greifswald	172,8	28,0	5 1/4	180,5	28,3	5 1/4	202,3	26,0	5 1/2
Hamburg	168,6	28,3	5 1/4	176,3	28,8	5 1/4	198,4	27,3	5 1/2
Hannover	168,2	29,5	5 1/4	175,9	30,1	5 1/4	198,4	28,6	5 1/4
Kassel	167,6	30,6	5	175,4	31,2	5	198,3	29,7	5 1/4
Kiel	168,89	27,47	5 1/2	176,47	27,97	5 1/4	198,42	26,50	5 1/2
Koblenz	164,94	31,27	5	172,87	32,10	5	196,07	31,12	5
Leipzig	171,27	30,93	5	179,19	31,28	5	201,84	29,05	5 1/4
Magdeburg	170,45	29,98	5 1/4	178,27	30,39	5 1/4	200,73	28,41	5 1/4
M'gladbach	163,81	30,19	5 1/4	171,62	31,09	5	194,57	30,42	5 1/4
München	169,80	34,24	4 3/4	178,08	34,72	4 3/4	201,77	32,45	5
Neubrandenb.	172,62	28,60	5 1/4	180,31	28,85	5 1/4	202,29	26,59	5 1/2
Nürnberg	169,33	32,76	5	177,43	33,27	5	200,74	31,25	5
Osnabrück	166,01	29,32	5 1/4	173,75	30,04	5 1/4	196,33	28,99	5 1/4
Passau	172,37	33,99	4 3/4	180,62	34,26	4 3/4	204,01	31,48	5
Pirmasens	164,83	32,48	5	172,88	33,33	5	196,45	32,29	5
Plauen	170,87	31,77	5	178,88	32,15	5	201,78	29,91	5 1/4
Ravensburg	167,13	34,45	4 3/4	175,41	35,04	4 3/4	199,38	33,33	5
Regensburg	10,63	33,36	5	178,81	33,77	4 3/4	202,17	31,41	5
Rostock	171,30	27,94	5 1/4	178,93	28,27	5 1/4	200,84	26,32	5 1/2
Stuttgart	166,79	33,18	5	174,93	33,89	4 3/4	198,57	32,36	5
Trier	163,72	31,72	5	171,68	32,65	5	195,10	31,90	5
Ulm	167,13	33,75	4 3/4	175,95	34,39	4 3/4	199,68	32,60	5

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Austria	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Bregenz	167,28	34,66	4 3/4	175,60	35,34	4 3/4	199,65	33,56	4 3/4
Graz	174,88	35,78	4 /34	183,34	35,85	4 3/4	206,99	32,33	5
Innsbruck	169,41	35,78	4 3/4	177,80	35,67	4 3/4	201,81	33,38	5
Klagenfurt	173,32	36,17	4 3/4	181,83	36,37	4 3/4	205,76	33,12	5
Lienz	171,21	35,79	4 3/4	179,68	36,16	4 3/4	204,72	33,41	4 3/4
Linz	173,45	34,35	4 3/4	181,74	34,45	4 3/4	205,13	31,49	5
Salzburg	171,70	34,78	4 3/4	180,04	35,10	4 3/4	203,72	32,37	5
Wien	176,20	34,60	4 3/4	184,51	34,57	4 3/4	207,69	30,93	5

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Paesi del Benelux	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Brugge	159,82	29,47	5 1/4	167,53	30,65	5	190,49	30,86	5
Bruxelles	161,12	30,10	5 1/4	168,90	31,20	5	191,99	31,10	5
Den Haag	161,35	28,79	5 1/4	169,01	29,84	5 1/4	191,70	29,77	5 1/4
Eindhoven	162,64	29,74	5 1/4	170,40	30,71	5	193,29	30,32	5 1/4
Enschede	164,56	29,19	5 1/4	172,28	30,02	5 1/4	194,91	29,37	5 1/4
Groningen	164,39	28,07	5 1/4	172,01	28,88	5 1/4	194,35	28,24	5 1/4
Luxembourg	163,08	31,76	5	171,04	32,74	5	194,51	32,12	5
Maastrich	162,75	30,40	5 1/4	170,58	31,38	5	193,65	30,92	5

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Svizzera	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Bern	164,13	34,82	4 3/4	172,45	35,76	4 3/4	196,83	34,67	4 3/4
Genève	162,20	30,10	4 3/4	170,55	36,43	4 1/2	195,27	35,73	4 3/4
Locarno	165,70	35,91	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4
Zürich	165,64	34,59	4 3/4	173,94	35,40	4 3/4	198,12	33,99	4 3/4

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Francia	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Bastia	165,84	39,79	4 1/4	174,84	40,64	4 1/4	20,89	38,61	4 1/2
Bayonne	151,28	35,70	4 3/4	159,45	37,76	4 1/2	185,13	39,72	4 1/4
Bordeaux	152,95	34,72	4 3/4	161,06	36,61	4 1/2	186,23	38,18	4 1/2
Brest	149,57	29,91	5 1/4	157,12	31,92	5	180,65	34,44	4 3/4
Calais	158,19	29,43	5 1/4	165,86	30,73	5	188,90	31,30	5
Clermont-Ferr.	158,02	34,97	4 3/4	166,27	36,42	4 1/2	191,19	31,30	5
Dijon	161,08	33,88	4 3/4	169,25	35,06	4 3/4	193,55	34,73	4 3/4
Le Havre	155,50	30,37	5 1/4	163,22	31,91	5	186,67	33,04	5
Limoges	155,70	34,36	4 3/4	163,83	35,99	4 3/4	188,68	36,90	4 1/2
Lyon	160,33	35,45	4 3/4	168,67	36,72	4 1/2	193,60	36,44	4 1/2
Marseille	160,27	38,15	4 1/2	168,97	39,47	4 1/4	194,69	38,97	4 1/2
Metz	162,98	32,27	5	171,00	33,26	5	194,63	32,63	5
Nantes	152,69	32,10	5	160,52	33,92	4 3/4	184,70	35,66	4 3/4
Nizza	162,95	38,20	4 1/2	171,68	39,29	4 1/4	197,42	38,13	4 1/2
Orléans	157,19	32,47	5	165,15	33,94	4 3/4	189,22	34,59	4 3/4
Paris	158,06	31,66	5	165,95	33,03	5	189,70	33,53	4 3/4
Reims	160,29	31,66	5	168,21	32,86	5	191,83	32,86	5
Rennes	152,87	31,17	5	160,61	32,95	5	184,45	34,66	4 3/4
Toulouse	155,11	36,63	4 1/2	163,50	38,38	4 1/2	189,31	39,29	4 1/4
Tours	155,50	32,65	5	163,45	34,26	4 3/4	187,68	35,30	4 3/4

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Gran Bretagna	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Aberdeen	155,10	22,33	5 3/4	162,19	23,63	5 3/4	183,45	24,93	5 1/2
Belfast	150,07	23,70	5 3/4	157,17	25,40	5 1/2	178,85	27,73	5 1/4
Birmingham	154,04	26,86	5 1/2	161,44	28,40	5 1/4	183,88	29,92	5 1/4
Bristol	152,93	27,69	5 1/2	160,37	29,34	5 1/4	183,09	31,10	5
Glasgow	152,36	23,00	5 3/4	159,46	24,51	5 3/4	180,93	26,35	5 1/2
London	155,91	28,35	5 1/4	163,46	29,80	5 1/4	186,27	30,89	5
Manchester	153,95	25,80	5 1/2	161,27	27,31	5 1/2	183,42	28,85	5 1/4
Newcastle	150,00	24,05	5 3/4	157,12	25,77	5 1/2	178,89	28,13	5 1/4
Norwich	157,86	27,58	5 1/4	165,37	28,86	5 1/4	187,89	29,56	5 1/4
Plymouth	150,73	28,18	5 1/4	158,17	30,03	5 1/4	181,10	32,28	5

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Italia									
Ancona	171,77	39,38	4 1/4	180,72	39,71	4 1/4	205,88	36,38	4 1/2
Bari	176,45	42,45	4	185,87	42,34	4	211,40	37,49	4 1/2
Bologna	168,85	38,13	4 1/2	177,62	38,71	4 1/2	202,69	36,19	4 3/4
Bolzano	169,22	35,97	4 1/2	177,70	36,51	4 1/2	202,00	34,17	4 3/4
Calgliari	164,28	43,37	4	173,85	44,39	4	201,65	42,27	4
Catania	173,23	46,30	3 3/4	183,39	46,46	3 3/4	210,96	41,69	4 1/4
Cosenza	175,32	44,43	4	185,10	44,41	4	211,54	39,48	4 1/4
Firenze	168,59	38,90	4 1/2	177,47	39,50	4 1/4	202,84	36,95	4 1/2
Foggia	174,45	41,95	4 1/4	183,80	42,03	4 1/4	209,47	37,71	4 1/2
Genova	165,49	37,82	4 1/2	174,20	36,86	4 1/2	199,52	36,98	4 1/2
Milano	166,06	36,73	4 1/2	174,63	37,53	4 1/2	199,50	35,81	4 3/4
Napoli	172,51	42,53	4	181,96	42,79	4	208,15	38,82	4 1/2
Palermo	170,55	45,40	3 3/4	180,54	45,83	3 3/4	208,22	41,84	4 1/4
Pescara	172,64	40,73	4 1/4	181,80	40,97	4 1/4	207,31	37,25	4 1/2
Rimini	170,48	38,79	4 1/2	179,35	39,23	4 1/4	204,46	36,26	4 3/4
Roma	170,02	41,14	4 1/4	179,25	41,62	4 1/4	205,27	38,43	4 1/2
Sassari	163,92	41,66	4 1/4	173,20	42,69	4	200,27	40,89	4 1/4
Taranto	176,90	43,13	4	186,43	42,98	4	212,12	37,92	4 1/2
Torino	163,92	36,85	4 1/2	172,49	37,84	4 1/2	197,61	36,60	4 1/2
Trieste	172,40	37,19	4 1/2	181,05	37,46	4 1/2	205,39	343,28	4 3/4
Venecia	170,41	37,24	4 1/2	179,06	37,68	4 1/2	203,65	34,93	4 3/4
Verona	168,57	37,05	4 1/2	177,19	37,65	4 1/2	201,92	35,33	4 3/4

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Spagna									
Albacete	148,57	39,84	4 1/4	157,18	42,28	4	185,02	44,73	4
Algeciras	142,10	40,62	4 1/4	150,49	43,72	4	179,21	48,05	3 1/2
Alicante	150,03	41,02	4 1/4	158,86	43,36	4	187,22	45,30	3 3/4
Almeria	146,51	41,55	4 1/4	155,27	44,24	4	184,25	47,17	3 3/4
Avila	145,75	36,98	4 1/2	153,88	39,60	4 1/4	180,43	43,01	4
Badajoz	141,90	37,47	4 1/2	149,89	40,46	4 1/4	176,84	44,99	4
Barcelona	155,12	39,14	4 1/2	163,85	40,95	4 1/4	190,78	41,67	4 1/4
Burgos	147,93	35,89	4 3/4	156,02	38,26	4 1/2	181,95	41,10	4 1/4
Cádiz	141,23	39,84	4 1/4	149,47	42,99	4	177,76	47,64	3 3/4
Cartagena	148,95	41,52	4 1/4	157,81	43,98	4	186,56	46,18	3 3/4
Córdoba	143,98	39,47	4 1/4	152,32	42,34	4	180,27	46,16	3 3/4
Gijón	146,02	33,92	4 3/4	153,83	36,39	4 1/2	178,98	39,80	4 1/4
Granada	145,19	40,71	4 1/4	153,76	43,51	4	182,34	46,89	3 3/4
Ibiza	152,97	41,32	4 1/4	161,95	43,38	4	190,18	44,47	4
La Coruna	142,68	32,84	5	150,25	35,57	4 3/4	175,03	39,91	4 1/4
Las Palmas	124,31	39,187	4 1/4	131,04	44,70	4	158,66	55,22	3
Madrid	146,85	37,65	4 1/2	155,10	40,18	4 1/4	181,93	43,25	4
Málaga	143,86	40,70	4 1/4	152,36	43,63	4	181,03	47,41	3 3/4
P. de Mallorca	155,00	41,09	4 1/4	164,01	42,96	4	101,90	43,52	4
Salamanca	144,76	36,26	4 3/4	152,76	38,93	4 1/2	179,01	42,65	4
San Sebastian	150,54	35,71	4 3/4	158,70	37,84	4 1/2	184,42	39,99	4 1/4
Santa Cruz d. R.	146,72	36,58	4 1/2	154,84	39,09	4 1/2	181,16	42,24	4
Santander	148,25	34,79	4 3/4	156,23	37,09	4 1/2	181,67	39,88	4 1/4
Sevilla	142,22	39,25	4 1/4	150,44	42,29	4	178,35	46,66	3 3/4
Valencia	150,76	40,04	4 1/4	159,47	42,28	4	187,24	44,10	4
Valladolid	146,28	36,09	4 3/4	154,32	38,62	4 1/2	180,43	41,91	4 1/4
Vigo	141,77	33,69	4 3/4	149,38	36,53	4 1/2	174,53	41,14	4 1/4
Zaragoza	151,18	37,71	4 1/2	159,60	39,84	4 1/4	186,18	41,71	4 1/4

	ASTRA 19,2° est			EUTELSAT 13,0° est			Atlantic Bird 3 5,0° ovest		
Portogallo	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U	Azim.	Elev.	U
Beja	140,31	37,66	4 1/2	148,23	40,82	4 1/4	175,33	45,84	3 3/4
Braganca	143,77	34,94	4 3/4	151,58	37,66	4 1/2	177,25	41,69	4 1/4
Coimbra	140,96	35,47	4 3/4	148,70	38,48	4 1/2	174,67	32,32	4
Faro	139,63	38,49	4 1/2	147,60	41,75	4 1/4	175,16	46,95	3 3/4
Lisboa	139,19	36,39	4 1/2	146,91	39,60	4 1/4	173,35	44,98	4
Porto	141,21	34,61	4 3/4	148,87	37,55	4 1/2	174,44	42,32	4

