

Stahl-Rapid Montageanleitung

Satellitenanlage mit Schnellmontage- Halterungssystem Stahl-Rapid

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser hochqualitativen Satellitenanlage.

Bitte lesen Sie sich diese Montageanleitung und die Bedienungsanleitung des Stereo-Sat-Receivers sorgfältig durch. Beachten Sie bitte alle dort angegebenen Hinweise.

Grundsätzliches zum Satellitenempfang

1. Hindernisse nicht gestattet

Freie Sicht zum Satelliten ist die Grundbedingung für den Empfang. Die Installation unter dem Dach ist nicht möglich. ASTRA und EUTELSAT befinden sich beide nur wenige Grad neben der exakten Südrichtung. Da ein Kompass sich leicht von Eisenträgern u.ä. ablenken läßt, sollten Sie sich einfach an der Sonne orientieren. Die steht mittags um 12.00 Uhr (Sommerzeit 13.00 Uhr) etwa im Süden.

Da die Antenne zum Satelliten schräg nach oben geneigt wird, wirken sich Hindernisse nur dann aus, wenn Sie hoch sind und nahe stehen. Je weiter das Hindernis entfernt ist, desto weniger fällt seine Höhe ins Gewicht.

Folgende Handregel hilft im Zweifelsfall weiter:

Die Entfernung zum Hindernis sollte mindestens 1,5mal so groß sein wie der Höhenunterschied zwischen Schüssel und Hindernis.

2. Erst messen, dann handeln

Wandmontage

Achten Sie darauf, daß der Schwenkbereich nicht von Fallrohren oder Mauersimsen behindert wird. Achten Sie auf einen genügenden Abstand zur Wand, damit Sie die Schüssel noch in ihre spätere Position drehen können.

3. Sicherheit

Beachten Sie bei der Installation die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit (z.B. VDE 0855, Teil 1).

4. Grobe Richtung Süd

Arbeitsvorbereitung

Die Ausrichtung einer Schüssel läßt sich durchführen, wenn Sie einen tragbaren Fernseher besitzen. Verbinden Sie ihn über ein provisorisch verlegtes Antennenkabel mit dem Receiver. Bevor Sie sich zu der Antenne begeben, muß der Fernseher mit Hilfe des Testbildgenerators zuerst auf den UHF-Modulator des Sat-Receivers abgestimmt werden. Anschließend sollten Sie am Receiver anhand der Vorprogrammierung einen Kanal einstellen, der ausschließlich auf dem gewünschten Satelliten sendet. Bei ASTRA wäre das beispielsweise das Erste Programm (ARD), bei EUTELSAT Hotbird der Musiksender VIVA.

Nach dem Sie den Receiver und LNB mit dem Kabel verbunden haben, schalten Sie den Receiver ein und wählen das gewünschte Programm.

Aufbau der Satellitenantenne

1. Sie benötigen zum Zusammenbau der Satellitenantenne zwei 10 mm Schraubenschlüssel und einen Kreuzschlitz-Schraubendreher. Zur Verbindung zwischen LNB (Außen-Empfangselektronik) und dem Satellitenreceiver verwenden Sie das SAT-taugliche Koaxialkabel und schraubbare F-Stecker.

Bauen Sie die Anlage wie in Abb. 1 gezeigt zusammen.

Abb . 1

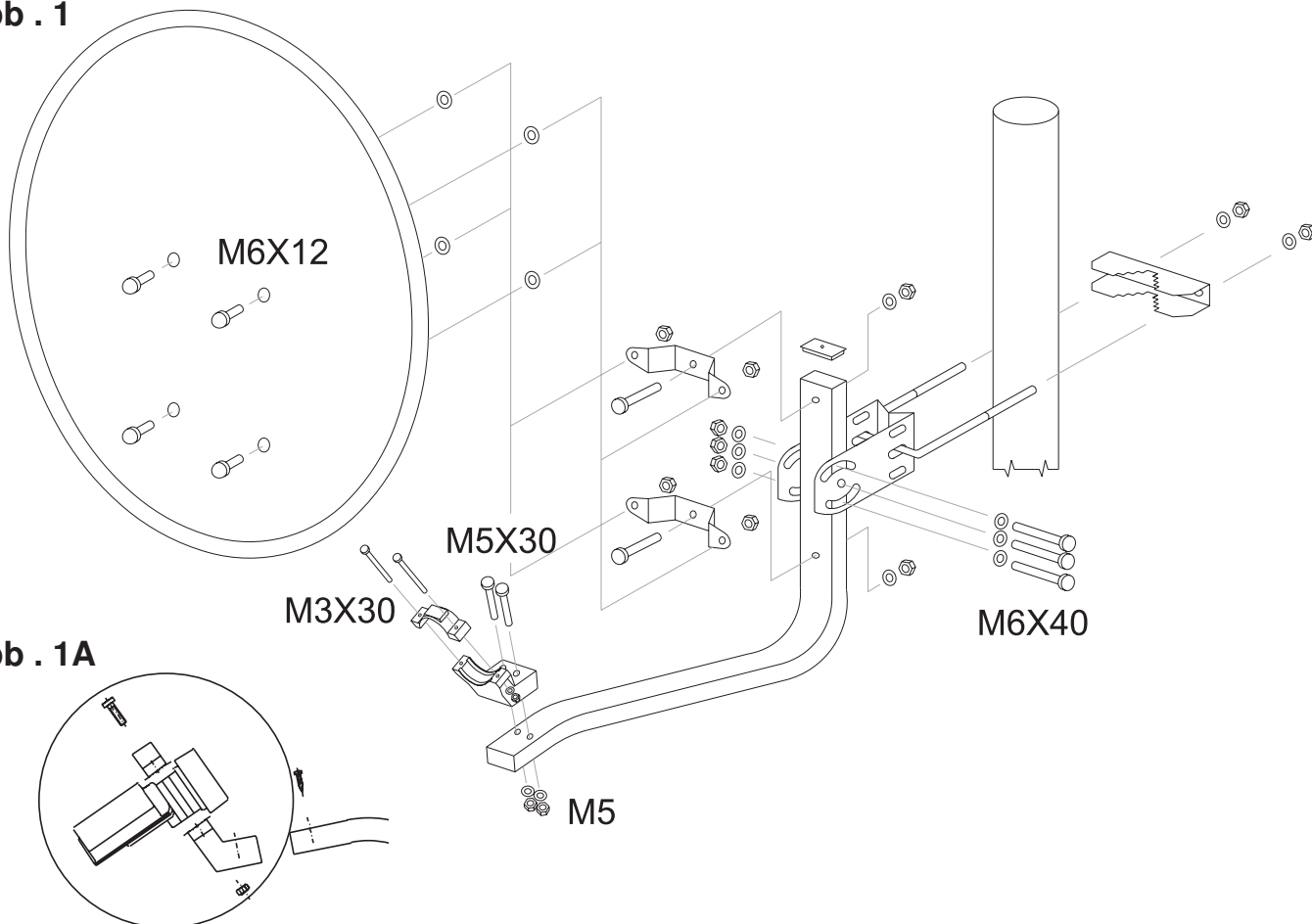


Abb . 1A

2. Befestigen Sie das LNB am LNB-Halter wie in Abb. 1 A beschrieben. Beachten Sie bitte hierbei, daß die Markierung (oben/up) nach oben zeigt. Das im Lieferumfang enthaltene Reduzierstück (von 40 mm auf 23 mm) wird nur bei LNBs mit 23 mm LNB-Haltern benötigt.

Beim Einsatz als ASTRA/EUTELSAT 13° Ost Multifeedanlage beachten Sie die Montageanleitung zur Multifeedhalterung. Bei LNBs mit abgewinkelter Bauform zeigt der Anschluß (oder die Anschlüsse) senkrecht nach unten. LNBs mit gerader Bauform sind mit einer Kennzeichnung versehen, die senkrecht nach oben zeigt. Übliche Kennzeichnungen sind: Pfeil-Symbole, oder Beschriftungen wie „Oben“, „UP“ oder „O“.



Abbildung LNB - Einbauweise gerade Ausführung



Abbildung LNB - Einbauweise abgewinkelte Ausführung



3. Befestigen Sie mit Hilfe der Halteschelle die Satellitenschüssel am Antennenmast oder an der Wandhalterung.

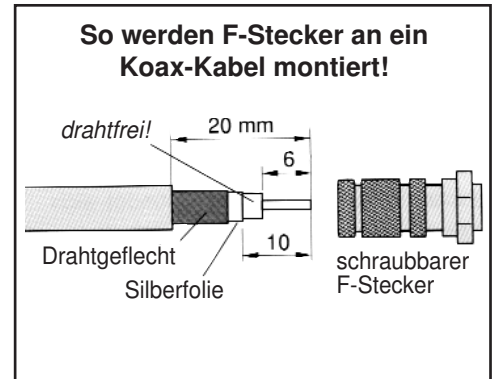
Montage des F-Steckers

➔ **WICHTIG:** Bitte gehen Sie bei der F-Stecker-Montage sehr sorgfältig vor.

Nichtbeachtung kann zu Funktionsstörungen oder Zerstörung des SAT-Receiver führen!!

Messen Sie vor dem Verlegen aus, wieviel Antennenkabel Sie benötigen, um störungsanfällige Verlängerung zu vermeiden.

- Isolieren Sie das Kabel auf einer Länge von 6 mm bis zum Innenleiter ab (mit einem scharfen Messer)
- Entfernen Sie die überstehenden Drähte des Abschirmgeflechtes.
- Entfernen Sie 10 mm der Kunststoffummantelung, bis das Abschirmgeflecht freigelegt ist.
- Gehen Sie sicher, daß keine Drähte des Abschirmgeflechtes den Innenleiter berühren können.
- Drehen Sie den F-Stecker vorsichtig auf das Kabel, bis der Innenleiter bündig mit dem vorderen Rand des F-Steckers abschließt. Das Abschirmgeflecht hat nun Verbindung mit dem F-Stecker.
- Prüfen Sie den F-Stecker auf Kurzschluß. Sehen Sie dabei von vorne in den F-Stecker; der Innenleiter muß sich freistehend in der Mitte befinden und darf nicht von Drähtendes Abschirmgeflechtes berührt werden!



Verbindung zum Fernseher:

Die einfachste und qualitativ beste Verbindung zwischen SAT-Receiver und Fernseher erhalten Sie über ein Scart-Kabel. Sie müssen den Fernseher nur noch in den „AV Betrieb“ schalten (drücken Sie dazu folgende Tasten am Fernseher: „AV“ , „EXT“ oder „O“). Auf dem Bildschirm ist zum jetzigen Zeitpunkt kein Bild zu erkennen. Auf diesem Programmplatz werden in Zukunft Ihre Satellitenprogramme zu sehen sein. Sollten Sie nur über einen älteren Fernseher ohne Scart-Anschluß oder über kein Scart-Kabel verfügen, verbinden Sie den SAT-Receiver und den Fernseher mit einem Koaxialkabel. Zur Testeinstellung sehen Sie bitte in die Bedienungsanleitung Ihres TV-Gerätes und SAT-Receiver.

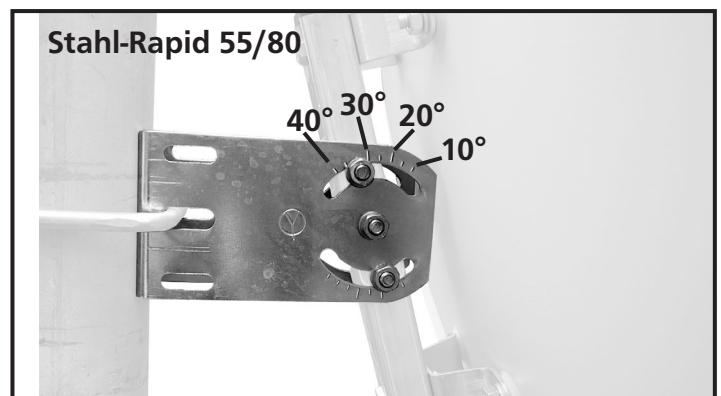
Verbindung zur Außeneinheit

Verbinden Sie das TV-Gerät mit dem Receiver, dann den Receiver mit der Ausseneinheit. Drehen Sie nun die F-Stecker nur mit der Hand fest. Benutzen Sie kein Werkzeug zum Anschluß der Stecker.

Ausrichtung der Außeneinheit

Versorgen Sie beide Geräte mit Strom und schalten Sie diese ein. Wählen Sie am Receiver ein vorprogrammiertes Programm.

Mit der eingepprägten Skala auf dem Schwenkprofil der Rapid-Halterung (siehe Abb. rechts) können Sie die eingestellte Elevation auch ohne Winkelmesser grob einstellen. Entnehmen Sie dazu aus der AZ/EL-Tabelle (siehe letzte Seite) den für Ihren Ort entsprechenden Elevationswinkel der ASTRA Satelliten.



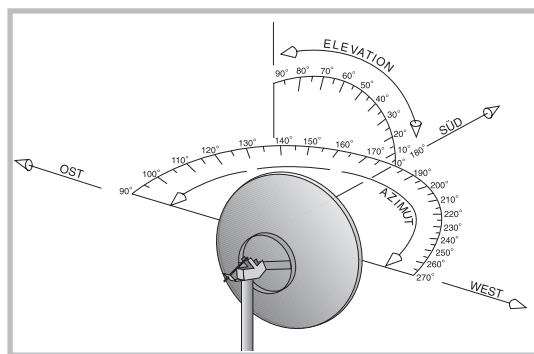
Bezugspunkt der Gradskala ist die Mitte der Sechskantschraube.

Bei einer ASTRA/EUTELSAT-Multifeedanlage stellen Sie die Elevation des Spiegels auf den Elevationswert des EUTELSAT 13° ein. Beachten Sie hierzu auch die ASTRA/EUTELSAT-Montageanleitung.

Stahl-Rapid Montageanleitung Satellitenanlage mit Schnellmontage-Halterungssystem Stahl-Rapid

Drehen Sie nun den Offsetspiegel langsam von Osten nach Westen (wenn Sie hinter der Antenne stehen, von links nach rechts), bis Sie ein Signal des Satelliten auf Ihrem Fernseher erhalten.

Hinweis: Falls Sie jetzt noch keinen Empfang haben, bewegen Sie die Antenne ganz leicht nach links und rechts. Verstellen Sie die Neigung um einige Millimeter nach oben oder unten und suchen Sie weiter durch Rechts- und Linksbewegungen. Wählen Sie gegebenenfalls am Receiver einen anderen Programmplatz.



Das Prinzip von Azimut und Elevation bei der Ausrichtung einer Satellitenantenne

Wenn Sie ein Bild empfangen, ziehen Sie die Befestigungsschrauben der AZ/EL-Halterung

an. Isolieren Sie die F-Stecker vor Feuchtigkeit mit den im Lieferumfang des LNBs enthaltenen Gummitüllen.

Zur Bedienung bzw. zur Programmierung Ihres Satellitenreceivers beachten Sie bitte dessen beigefügte Bedienungsanleitung.

Feineinstellung:

Nach dem Auffinden eines Satelliten vergleichen Sie das Programm mit dem in der Liste angegebenen. Schalten Sie ggf. zur Kontrolle ein paar Programmplätze weiter. Stimmen die empfangenen Programme nicht mit denen in der Liste angegebenen überein, suchen Sie rechts oder links von der momentanen Antennen-Position, bis Sie die gewünschten Programme empfangen.

Nachdem Sie den gewünschten Satelliten gefunden haben, können Sie durch geringfügiges Drehen des Spiegels eine Feinausrichtung vornehmen. Wenn Sie die optimale Ausrichtung erreicht haben, drehen Sie alle Schrauben fest. Beachten Sie, dass Sie dabei keine Änderung der Spiegelposition vornehmen.

AZ/EL Tabelle für ASTRA und EUTELSAT 13° Ost Deutschland, Österreich und Schweiz

Nr.	Ort	ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT 13° Ost		Nr.	Ort	ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT 13° Ost		Nr.	Ort	ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT 13° Ost	
		AZ	EL	AZ	EL			AZ	EL	AZ	EL			AZ	EL	AZ	EL
1	Aachen	163.28	30.54	171.12	31.48	51	Goettingen	168.26	30.39	176.13	30.96	102	München	169.83	34.24	178.14	34.71
2	Amstetten (A)	174.20	34.60	182.50	34.70	52	Graz (A)	174.80	35.80	183.20	35.80	103	Mürzzuschlag (A)	175.20	35.20	183.60	35.30
3	Attersee (A)	172.40	34.70	180.70	35.00	53	Greifswald	172.85	28.03	180.24	28.26	104	Neubrandenburg	172.66	28.60	180.24	28.84
2	Augsburg	168.98	33.90	177.23	34.44	54	Güssing (A)	176.10	35.90	184.50	35.80	105	Neumünster	168.69	27.71	176.31	28.22
4	Bad Ischl (A)	172.50	34.90	180.90	35.20	55	Halle/Saale	170.81	30.69	178.76	31.08	106	Nürnberg	169.38	32.76	177.51	33.27
5	Baden (A)	176.00	34.80	184.30	34.80	56	Hamburg	168.62	28.26	176.30	28.79	107	Oberhausen	164.39	29.96	172.19	30.81
6	Basel (CH)	164.50	34.20	172.70	34.10	57	Hanover	168.14	29.48	175.92	30.05	108	Oldenburg/Holsn	169.82	27.58	177.44	28.02
7	Berlin	172.60	29.71	180.24	29.96	58	Heidelberg	166.31	32.45	174.38	33.19	109	Oldenburg/Old.	166.38	28.45	174.06	29.13
8	Bern (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80	59	Heilbronn	166.92	32.82	175.04	33.52	110	Osnabrück	166.02	29.32	173.77	30.04
9	Beucha	171.68	30.93	179.76	31.25	60	Hildesheim	168.36	29.73	176.17	30.29	111	Passau	172.40	33.98	180.47	34.25
10	Biel (CH)	165.00	35.50	173.40	36.40	61	Hof	170.59	31.93	178.66	32.34	112	Potsdam	172.29	29.82	180.24	30.09
11	Bielefeld	166.58	29.67	174.37	30.35	62	Innsbruck (A)	169.50	35.10	177.80	35.60	113	Regensburg	170.65	33.35	178.89	33.76
12	Bludenz (A)	167.30	35.0	175.70	35.70	63	Judenburg (A)	173.80	35.60	182.20	35.70	114	Ried (A)	172.40	34.40	180.70	34.60
13	Bonn	164.54	30.78	172.42	31.63	64	Kapfenberg (A)	174.70	35.40	183.10	35.50	115	Rostock	171.32	27.93	179.02	28.26
14	Brandenburg	171.67	29.76	179.63	30.08	65	Karlsruhe	165.84	32.83	173.95	33.61	116	Rottmann (A)	173.50	35.20	181.90	35.40
15	Braunau (A)	171.80	34.30	180.10	34.60	66	Karlstadt	167.77	32.03	175.81	32.66	117	Saalfelden (A)	171.40	35.20	179.80	35.50
16	Braunschweig	169.10	29.69	176.90	30.19	67	Kassel	167.67	30.56	175.55	31.17	118	Saarbrücken	164.07	32.33	172.11	33.24
17	Bregenz (A)	167.20	34.60	175.50	35.30	68	Kiel	168.92	27.46	176.52	27.96	119	Salzburg (A)	171.70	34.80	180.10	35.10
18	Bremen	167.10	28.60	174.79	29.24	69	Kirchschlag (A)	176.10	35.40	184.50	35.30	120	Salzgitter	168.88	29.90	176.71	30.42
19	Bremerhaven	166.90	28.07	174.54	28.72	70	Kitzbühel (A)	170.80	35.10	179.20	35.50	121	Salzwedel	169.96	29.14	177.73	29.58
20	Bruck (A)	176.80	34.80	185.10	34.70	71	Klagenfurt (A)	173.10	36.40	181.70	36.60	122	Sankt Gallen (CH)	166.80	34.70	175.10	35.40
21	Chemnitz	171.95	31.48	179.76	31.79	72	Knittelfeld (A)	174.10	35.60	182.50	35.70	123	Sankt Pölten (A)	175.20	34.50	183.50	34.60
22	Cottbus	173.84	30.61	181.64	30.77	73	Koblenz	165.09	31.26	173.02	32.08	124	Scheibbs (A)	174.60	34.70	182.90	34.80
23	Dippach	168.35	30.98	176.28	31.55	74	Köflach (A)	174.40	35.80	182.80	35.90	125	Scheffing (A)	173.30	35.70	181.80	35.90
24	Donawitz (A)	174.40	35.40	182.80	35.50	75	Köln	164.41	30.53	172.26	31.39	126	Schwerin	170.39	28.34	178.09	28.74
25	Dornbirn (A)	167.30	34.70	175.60	35.40	76	Köniz (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80	127	Solingen	164.61	30.32	172.45	31.16
26	Dortmund	165.16	30.03	172.97	30.82	77	Krefeld	164.00	30.05	171.80	30.94	128	Spittal (A)	172.20	35.90	180.70	36.20
27	Dreis-Brück	164.09	31.29	172.02	32.19	78	Krems (A)	175.20	34.30	183.50	34.40	129	Steyr (A)	173.60	34.60	181.90	34.80
28	Dresden	173.02	31.32	180.85	31.55	79	Krimml (A)	170.50	35.40	178.90	35.90	130	Stockerau (A)	176.10	34.50	184.40	34.50
29	Duisburg	164.26	29.98	172.06	30.84	80	Kufstein (A)	170.50	34.90	178.90	35.30	131	Stuttgart	166.80	33.20	174.95	33.91
30	Düsseldorf	164.25	30.21	172.07	31.07	81	Landshut	170.66	33.88	178.96	34.29	132	St. Veit (A)	173.40	35.90	181.90	36.10
31	Ebnensee (A)	172.70	34.80	181.00	35.10	82	Landeck (A)	168.30	35.20	176.70	35.80	133	Tauern (A)	171.10	35.30	179.50	35.70
32	Eisenach	168.65	31.03	176.59	31.58	83	Lausanne (CH)	162.90	35.10	171.30	36.10	134	Thun (CH)	164.30	35.00	172.70	36.00
33	Eisenerz (A)	174.20	35.20	182.60	35.40	84	Leibnitz (A)	175.00	36.10	183.50	36.20	135	Trier	163.75	31.71	171.72	32.64
34	Eisenstadt (A)	176.30	35.40	184.70	35.30	85	Leipzig	171.31	30.89	179.32	31.24	136	Ulm	167.79	33.73	176.01	34.37
35	Emden	165.19	28.05	172.82	28.81	86	Lienz (A)	171.20	35.80	179.70	36.20	137	Villach (A)	172.70	36.10	181.20	36.40
36	Erfurt	169.54	31.12	177.50	31.61	87	Liezen (A)	173.30	35.10	181.70	35.30	138	Voltsberg (A)	174.50	35.80	182.90	35.90
37	Essen	164.58	30.01	172.38	30.84	88	Linz (A)	173.50	34.30	181.70	34.50	139	Waidhofen (A)	174.80	33.90	183.00	33.90
38	Feldbach (A)	175.40	35.90	183.90	36.00	89	Locarno (CH)	165.70	35.90	174.20	36.70	140	Wels (A)	173.10	34.50	181.40	34.70
39	Flensburg	168.13	26.89	175.67	27.43	90	Loeben (A)	174.40	35.40	182.80	35.50	141	Wien (A)	176.20	34.60	184.50	34.60
40	Fohnsdorf (A)	173.80	35.60	182.30	35.70	91	Loeben (A)	174.60	735.50	183.00	35.60	142	Winterthur (CH)	166.00	34.50	174.20	35.30
41	Frankfurt/M.	166.41	31.71	174.41	32.43	92	Lofar (A)	171.20	35.00	179.60	35.30	143	Wolfsberg (A)	174.10	36.00	182.60	36.10
42	Frankfurt/O.	174.17	29.99	181.91	30.13	93	Ludwigshafen	165.99	32.33	174.04	33.10	144	Wörgl (A)	170.30	35.00	178.70	35.40
43	Freiburg/Br.	164.90	33.79	173.11	34.66	94	Lübeck	169.52	28.01	177.18	28.47	145	Weimar	169.94	31.16	177.90	31.61
44	Fuerstenberg	174.30	30.22	182.07	30.35	95	Lüneburg	169.10	28.63	176.81	29.13	146	Wiesbaden	165.85	31.69	173.83	32.46
45	Fürstenfeld (A)	175.70	35.80	184.20	35.80	96	Luzern (CH)	164.70	34.80	173.10	35.70	147	Wilhelmshaven	166.33	28.03	173.97	28.72
46	Fuerth	169.27	32.73	177.40	33.24	97	Magdeburg	170.47	29.97	178.33	30.37	148	Wismar	170.48	28.07	178.16	28.46
47	Genf (CH)	162.20	35.30	170.60	36.40	98	Mainz	165.87	31.76	173.86	32.52	149	Wuppertal	164.70	30.23	172.53	31.06
48	Gera	170.88	31.35	178.90	31.73	99	Manheim	166.01	32.33	174.07	33.09	150	Würzburg	172.10	32.63	179.76	32.92
49	Gmunden (A)	172.70	34.70	181.10	35.00	100	Marizell (A)	174.80	35.00	183.10	35.10	151	Zürich (CH)	165.70	34.60	174.00	35.40
50	Goerlitz	174.63	31.30	182.51	31.41	101	Mattersburg (A)	176.20	35.10	184.60	35.10	152	Zwickau	175.51	31.82	183.19	31.87

Stahl-Rapid

Istruzioni di montaggio

Impianto satellitare con sistema di fissaggio a montaggio rapido Stahl-Rapid

Congratulazioni per l'acquisto di questo impianto satellitare di altissima qualità.

La preghiamo di leggere attentamente queste istruzioni di montaggio e le istruzioni per l'uso del Ricevitore Stereo SAT.

Linee di massima sulla ricezione satellitare

1° Ostacoli non ammessi

La visuale libera sul satellite è una condizione essenziale per la ricezione. L'installazione sotto il tetto non è possibile. ASTRA e EUTELSAT si trovano solo pochi gradi vicino all'esatta direzione sud. Poiché un compasso si lascia facilmente deviare da pali di ferro e simili è consigliabile orientarsi col sole. A mezzogiorno (ora legale 13.00) si trova approssimativamente a sud.

Siccome l'antenna viene inclinata verso l'alto, gli ostacoli avranno un'effetto solo nel caso siano alti e vicini. Più l'ostacolo è lontano meno la sua altezza avrà importanza.

La seguente regola aiuta in caso di dubbi: La distanza dall'ostacolo deve misurare almeno 1,5 volte la differenza di altezza tra la parabola e l'ostacolo.

2° Prima misurare, poi operare

Montaggio al muro

Faccia attenzione a che il campo di orientamento non sia ostacolato da doccioni o sporti. Veda di lasciare abbastanza spazio tra muro e parabola, affinché possa in seguito girarla nella sua posizione finale.

3° Sicurezza

Per l'installazione si attenga alle norme europee e alle disposizioni del VDE (Associazione tedesca degli elettricisti) per garantire la sicurezza elettrica (p.es. VDE 0855, parte 1).

4° Direzione sud approssimativa

Preparazioni al lavoro

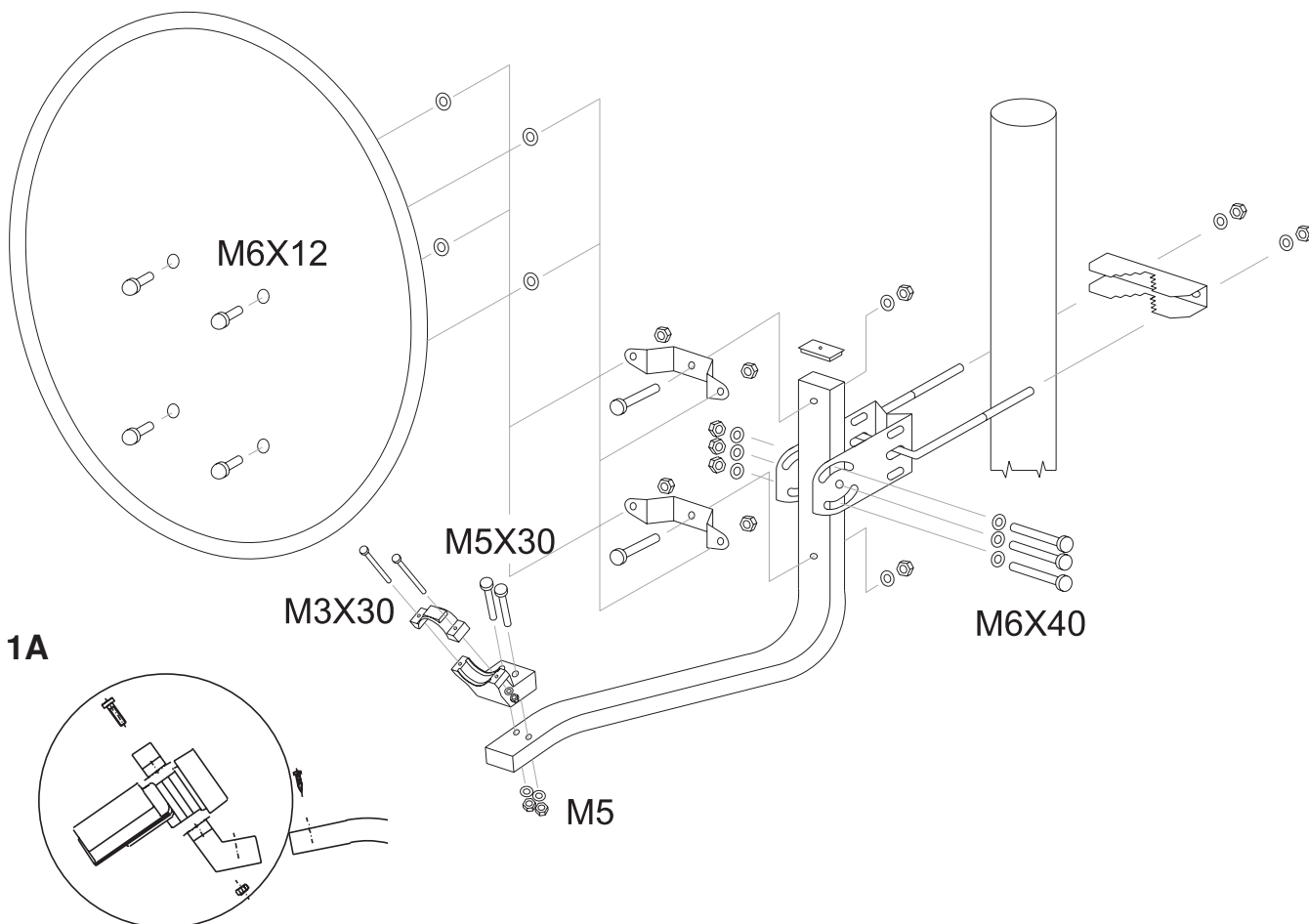
L'orientamento della parabola è eseguibile con l'aiuto di un televisore portatile. Lo allacci al ricevitore tramite un cavo di antenna provvisorio. Prima di proseguire con l'antenna, il televisore deve essere precedentemente sintonizzato sul modulatore UHF del ricevitore Sat con l'aiuto del generatore di monoscopio. In seguito, con la programmazione automatica, dovrà regolare un canale che è trasmesso esclusivamente dal satellite da Lei scelto. In caso dell'ASTRA sarebbe ad esempio il Primo Programma tedesco (ARD), in caso dell'EUTELSAT Hotbird ci sarebbe il canale di musica VIVA.

Dopo che avrà collegato con un cavo ricevitore e LNB accenda il ricevitore e scelga il programma desiderato.

Montaggio dell'antenna satellitare

1° Per il montaggio dell'antenna satellitare sono necessarie due chiavi per dadi di 10 mm e un giravite a croce. Per il collegamento tra LNB (elettronica ricevente esterna) e il ricevitore satellitare usi il cavo coassiale adatto al SAT e spine F avvitabili. Monti l'impianto come descritto nell'illustrazione 1.

ill. 1



ill. 1A

2° Fissi l'LNB al supporto LNB come mostrato nell'illustrazione 1A. Faccia attenzione che il contrassegno (alto/oben/up) guardi verso l'alto. Il riduttore (da 40 mm a 23 mm) contenuto nella consegna serve solo per LNB con supporti LNB di 23 mm.

In caso di impiego come impianto Multifeed ASTRA/EUTELSAT 13° Est segua le istruzioni di montaggio per il supporto Multifeed. Negli LNB a forma angolata l'attacco (o gli attacchi) indica perpendicolarmente verso il basso. LNB a forma diritta hanno un contrassegno che indica perpendicolarmente verso l'alto. I contrassegni comuni sono: simboli a freccia o scritte come "oben" (alto), "up" oppure "O".



illustrazione per montaggio LNB
modello diritto



illustrazione per montaggio LNB
modello angolato



3° Con l'aiuto del collare fissi la parabola al palo dell'antenna o al supporto al muro.

Montaggio della spina F

► **IMPORTANTE:** La preghiamo di fare attenzione nel montare la spina F.

Inosservanza può portare a disfunzione o distruzione del ricevitore SAT!!

Faccia le misurazioni prima della posa del cavo dell'antenna affinché si possano evitare prolunghe soggette a disturbi.

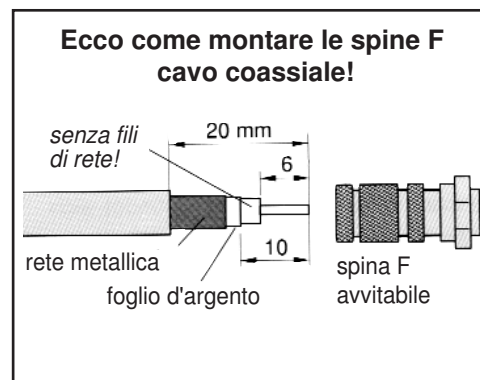
❑ Scortecci il cavo su una lunghezza di 6 mm fino al conduttore interno (con un coltello affilato).

❑ Rimuova i fili superflui della rete di schermatura. Rimuova 10 mm del rivestimento sintetico fino a mettere a nudo la rete di schermatura.

❑ Si assicuri che nessun filo della rete di schermatura possa toccare il conduttore interno.

❑ Con cautela avviti la spina F sul cavo fino a quando il conduttore interno sia allo stesso livello con il bordo anteriore della spina F. La rete di schermatura è ora collegata con la spina F.

❑ Faccia la verifica di cortocircuito con la spina F. Per fare ciò guardi nella spina F dal davanti; il conduttore interno deve trovarsi libero al centro e non deve essere toccato dai fili della rete di schermatura!



Collegamento al televisore

Il miglior collegamento ed il più facile tra ricevitore SAT e televisore si ottiene tramite un cavo Scart. Lei dovrà solo regolare il televisore sulla 'funzione AV' (prema i seguenti tasti sul televisore: "AV", "EXT" o "O"). A questo punto sullo schermo non ci sarà alcuna immagine. Su questo canale in futuro potrà vedere i Suoi programmi satellitari. Se dovesse avere a disposizione solo un modello di televisore più vecchio senza attacco Scart o se non dovesse avere a disposizione un cavo Scart, colleghi il ricevitore SAT e il televisore con un cavo coassiale. Per l'installazione di prova legga le istruzioni per l'uso del Suo televisore o del ricevitore SAT.

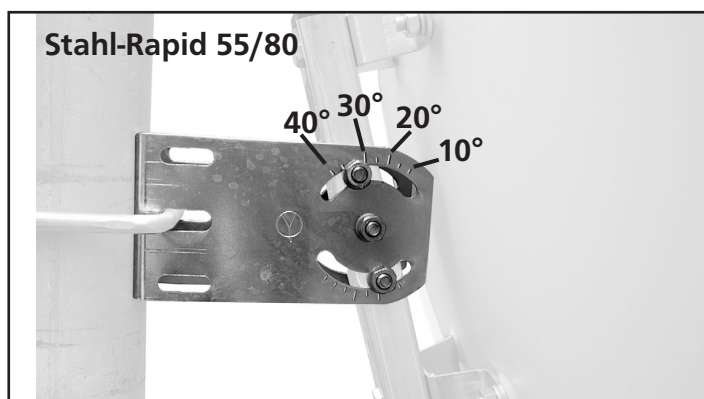
Collegamento all'unità esterna

Colleghi il Suo televisore al ricevitore, in seguito il ricevitore all'unità esterna. A questo punto avviti bene le spine F ma solo a mano. Non utilizzi alcun utensile per il collegamento delle spine.

Orientamento dell'unità esterna

Allacci entrambi gli apparecchi alla corrente e li accenda. Scelga un canale preprogrammato sul ricevitore.

Con la scala impressa sul profilo di orientamento del supporto Alu-Rapid (vedi immagine a destra) può mettere più o meno a punto l'elevazione regolata anche senza goniometro. Deduca dalla tabella AZ/EL (vedi ultima pagina) l'angolo di elevazione dei satelliti ASTRA rispetto alla sua località.

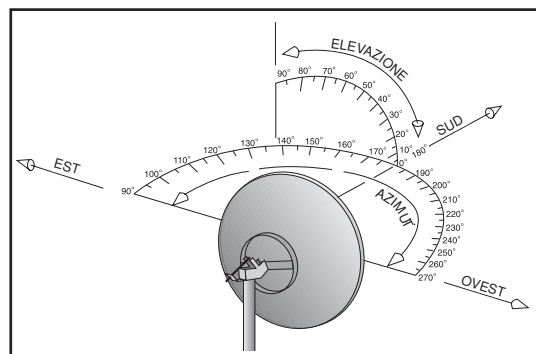


Il punto di riferimento della graduazione è la metà della vite a testa esagonale.

In caso di un impianto Multifeed ASTRA/EUTELSAT regoli l'elevazione dello specchio sul valore di elevazione dell'EUTELSAT 13°. La preghiamo di seguire anche le istruzioni di montaggio di ASTRA/EUTELSAT.

Ora orienti lentamente lo specchio Offset da Est a Ovest (stando dietro l'antenna sarebbe da sinistra a destra) fino a ricevere un segnale del satellite sul Suo televisore.

Nota: Se a questo punto ancora non c'è ricezione, muova leggermente l'antenna verso sinistra e destra. Riaggiusti l'inclinazione di alcuni millimetri verso l'alto o il basso e continui la ricerca con movimenti a destra e sinistra. All'occorrenza scelga un altro canale sul ricevitore.



Il principio di un allineamento Azimut e Elevazione di un'antenna satellitare

Quando apparirà un quadro, stringa le viti di fissaggio del supporto AZ/EL. Con gli isolatori passanti contenuti nella consegna del LNB isoli le spine F dall'umidità.

Per l'uso e per la programmazione del Suo ricevitore satellitare La preghiamo di seguire le istruzioni allegate allo stesso.

Microregolazione

Dopo aver trovato un satellite confronti il programma con quello indicato nella lista. All'occorrenza, per controllo, cambi alcuni programmi più avanti. Se i programmi non corrispondono a quelli della lista, cerchi ancora a destra o sinistra della posizione attuale dell'antenna finché non riceverà i programmi desiderati.

Quando avrà trovato il satellite desiderato, potrà effettuare la microregolazione girando lievemente lo specchio. Allorché l'orientamento ottimale sarà raggiunto, stringa tutte le viti. Faccia attenzione a non cambiare la posizione dello specchio

Tabelle AZ/EL per ASTRA e EUTELSAT 13° Est Svizzera

No.	Località	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est	
		AZ	EL	AZ	EL
1	Aachen	163.28	30.54	171.12	31.48
2	Amstetten (A)	174.20	34.60	182.50	34.70
3	Attersee (A)	172.40	34.70	180.70	35.00
2	Augsburg	168.98	33.90	177.23	34.44
4	Bad Ischl (A)	172.50	34.90	180.90	35.20
5	Baden (A)	176.00	34.80	184.30	34.80
6	Basel (CH)	164.50	34.20	172.70	34.10
7	Berlin	172.60	29.71	180.24	29.96
8	Bern (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80
9	Beucha	171.68	30.93	179.76	31.25
10	Biel (CH)	165.00	35.50	173.40	36.40
11	Bielefeld	166.58	29.67	174.37	30.35
12	Bludenz (A)	167.30	35.0	175.70	35.70
13	Bonn	164.54	30.78	172.42	31.63
14	Brandenburg	171.67	29.76	179.63	30.08
15	Braunau (A)	171.80	34.30	180.10	34.60
16	Braunschweig	169.10	29.69	176.90	30.19
17	Bregenz (A)	167.20	34.60	175.50	35.30
18	Bremen	167.10	28.60	174.79	29.24
19	Bremerhaven	166.90	28.07	174.54	28.72
20	Bruck (A)	176.80	34.80	185.10	34.70
21	Chemnitz	171.95	31.48	179.76	31.79
22	Cottbus	173.84	30.61	181.64	30.77
23	Dippach	168.35	30.98	176.28	31.55
24	Donawitz (A)	174.40	35.40	182.80	35.50
25	Dornbirn (A)	167.30	34.70	175.60	35.40
26	Dortmund	165.16	30.03	172.97	30.82
27	Dreis-Brück	164.09	31.29	172.02	32.19
28	Dresden	173.02	31.32	180.85	31.55
29	Duisburg	164.26	29.98	172.06	30.84
30	Düsseldorf	164.25	30.21	172.07	31.07
31	Ebensee (A)	172.70	34.80	181.00	35.10
32	Eisenach	168.65	31.03	176.59	31.58
33	Eisenerz (A)	174.20	35.20	182.60	35.40
34	Eisenstadt (A)	176.30	35.40	184.70	35.30
35	Emden	165.19	28.05	172.82	28.81
36	Erfurt	169.54	31.12	177.50	31.61
37	Essen	164.58	30.01	172.38	30.84
38	Feldbach (A)	175.40	35.90	183.90	36.00
39	Flensburg	168.13	26.89	175.67	27.43
40	Fohnsdorf (A)	173.80	35.60	182.30	35.70
41	Frankfurt/M.	166.41	31.71	174.41	32.43
42	Frankfurt/O.	174.17	29.99	181.91	30.13
43	Freiburg/Br.	164.90	33.79	173.11	34.66
44	Fuerstenberg	174.30	30.22	182.07	30.35
45	Fürstenfeld (A)	175.70	35.80	184.20	35.80
46	Fuerth	169.27	32.73	177.40	33.24
47	Genf (CH)	162.20	35.30	170.60	36.40
48	Gera	170.88	31.35	178.90	31.73
49	Gmunden (A)	172.70	34.70	181.10	35.00
50	Goerlitz	174.63	31.30	182.51	31.41

No.	Località	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est	
		AZ	EL	AZ	EL
51	Goettingen	168.26	30.39	176.13	30.96
52	Graz (A)	174.80	35.80	183.20	35.80
53	Greifswald	172.85	28.03	180.24	28.26
54	Güssing (A)	176.10	35.90	184.50	35.80
55	Halle/Saale	170.81	30.69	178.76	31.08
56	Hamburg	168.62	28.26	176.30	28.79
57	Hanover	168.14	29.48	175.92	30.05
58	Heidelberg	166.31	32.45	174.38	33.19
59	Heilbronn	166.92	32.82	175.04	33.52
60	Hildesheim	168.36	29.73	176.17	30.29
61	Hof	170.59	31.93	178.66	32.34
62	Innsbruck (A)	169.50	35.10	177.80	35.60
63	Judenburg (A)	173.80	35.60	182.20	35.70
64	Kapfenberg (A)	174.70	35.40	183.10	35.50
65	Karlsruhe	165.84	32.83	173.95	33.61
66	Karlstadt	167.77	32.03	175.81	32.66
67	Kassel	167.67	30.56	175.55	31.17
68	Kiel	168.92	27.46	176.52	27.96
69	Kirchschlag (A)	176.10	35.40	184.50	35.30
70	Kitzbühel (A)	170.80	35.10	179.20	35.50
71	Klagenfurt (A)	173.10	36.40	181.70	36.60
72	Knittelfeld (A)	174.10	35.60	182.50	35.70
73	Koblenz	165.09	31.26	173.02	32.08
74	Köflach (A)	174.40	35.80	182.80	35.90
75	Köln	164.41	30.53	172.26	31.39
76	Köniz (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80
77	Krefeld	164.00	30.05	171.80	30.94
78	Krems (A)	175.20	34.30	183.50	34.40
79	Krimml (A)	170.50	35.40	178.90	35.90
80	Kufstein (A)	170.50	34.90	178.90	35.30
81	Landshut	170.66	33.88	178.96	34.29
82	Landeck (A)	168.30	35.20	176.70	35.80
83	Lausanne (CH)	162.90	35.10	171.30	36.10
84	Leibnitz (A)	175.00	36.10	183.50	36.20
85	Leipzig	171.31	30.89	179.32	31.24
86	Lienz (A)	171.20	35.80	179.70	36.20
87	Liezen (A)	173.30	35.10	181.70	35.30
88	Linz (A)	173.50	34.30	181.70	34.50
89	Locarno (CH)	165.70	35.90	174.20	36.70
90	Loeben (A)	174.40	35.40	182.80	35.50
91	Loeben (A)	174.60	735.50	183.00	35.60
92	Lofer (A)	171.20	35.00	179.60	35.30
93	Ludwigshafen	165.99	32.33	174.04	33.10
94	Lübeck	169.52	28.01	177.18	28.47
95	Lüneburg	169.10	28.63	176.81	29.13
96	Luzern (CH)	164.70	34.80	173.10	35.70
97	Magdeburg	170.47	29.97	178.33	30.37
98	Mainz	165.87	31.76	173.86	32.52
99	Mannheim	166.01	32.33	174.07	33.09
100	Marlazzell (A)	174.80	35.00	183.10	35.10
101	Mattersburg (A)	176.20	35.10	184.60	35.10

No.	Località	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est	
		AZ	EL	AZ	EL
102	München	169.83	34.24	178.14	34.71
103	Mürzzuschlag (A)	175.20	35.20	183.60	35.30
104	Neubrandenburg	172.66	28.60	180.24	28.84
105	Neumünster	168.69	27.71	176.31	28.22
106	Nürnberg	169.38	32.76	177.51	33.27
107	Oberhausen	164.39	29.96	172.19	30.81
108	Oldenburg/Holsn	169.82	27.58	177.44	28.02
109	Oldenburg/Old.	166.38	28.45	174.06	29.13
110	Osnabrück	166.02	29.32	173.77	30.04
111	Passau	172.40	33.98	180.47	34.25
112	Potsdam	172.29	29.82	180.24	30.09
113	Regensburg	170.65	33.35	178.89	33.76
114	Ried (A)	172.40	34.40	180.70	34.60
115	Rostock	171.32	27.93	179.02	28.26
116	Rottmann (A)	173.50	35.20	181.90	35.40
117	Saalfelden (A)	171.40	35.20	179.80	35.50
118	Saarbrücken	164.07	32.33	172.11	33.24
119	Salzburg (A)	171.70	34.80	180.10	35.10
120	Salzgitter	168.88	29.90	176.71	30.42
121	Salzwedel	169.96	29.14	177.73	29.58
122	Sankt Gallen (CH)	166.80	34.70	175.10	35.40
123	Sankt Pölten (A)	175.20	34.50	183.50	34.60
124	Scheibbs (A)	174.60	34.70	182.90	34.80
125	Scheffing (A)	173.30	35.70	181.80	35.90
126	Schwerin	170.39	28.34	178.09	28.74
127	Solingen	164.61	30.32	172.45	31.16
128	Spittal (A)	172.20	35.90	180.70	36.20
129	Steyr (A)	173.60	34.60	181.90	34.80
130	Stockerau (A)	176.10	34.50	184.40	34.50
131	Stuttgart	166.80	33.20	174.95	33.91
132	St. Veit (A)	173.40	35.90	181.90	36.10
133	Tauern (A)	171.10	35.30	179.50	35.70
134	Thun (CH)	164.30	35.00	172.70	36.00
135	Trier	163.75	31.71	171.72	32.64
136	Ulm	167.79	33.73	176.01	34.37
137	Villach (A)	172.70	36.10	181.20	36.40
138	Voltsberg (A)	174.50	35.80	182.90	35.90
139	Waidhofen (A)	174.80	33.90	183.00	33.90
140	Wels (A)	173.10	34.50	181.40	34.70
141	Wien (A)	176.20	34.60	184.50	34.60
142	Winterthur (CH)	166.00	34.50	174.20	35.30
143	Wolfsberg (A)	174.10	36.00	182.60	36.10
144	Wörgl (A)	170.30	35.00	178.70	35.40
145	Weimar	169.94	31.16	177.90	31.61
146	Wiesbaden	165.85	31.69	173.83	32.46
147	Wilhelmshaven	166.33	28.03	173.97	28.72
148	Wismar	170.48	28.07	178.16	28.46
149	Wuppertal	164.70	30.23	172.53	31.06
150	Würzburg	172.10	32.63	179.76	32.92
151	Zürich (CH)	165.70	34.60	174.00	35.40
152	Zwickau	175.51	31.82	183.19	31.87

Stahl-Rapid

Notice de montage

Système de réception satellite avec système de fixation rapide Stahl-Rapid

Nous vous félicitons pour l'achat de ce système satellite de haute qualité.

Lisez soigneusement cette notice de montage et le mode d'emploi du récepteur satellite stéréo et observez toutes les mentions données.

Principes de la réception satellite

1. Pas d'obstacles

La condition fondamentale pour la réception est la libre vue au satellite. Une installation au grenier n'est pas possible. Les deux satellites ASTRA et EUTELSAT se trouvent seulement quelques degrés à côté de la direction sud exacte. Nous recommandons de s'orienter vers le soleil (qui se trouve environ dans le sud vers midi) car une boussole facilement détourne à cause de poutres en fer et de choses semblables.

L'antenne est inclinée vers le haut, c'est-à-dire des obstacles n'ont un effet que s'ils sont très grands et proches. Le plus avancé l'obstacle est situé, le moins effet a sa hauteur.

La règle générale suivante peut aider en cas de doute :
La distance de l'obstacle doit être au minimum 1,5 fois la différence de niveau entre antenne et obstacle.

2. Mesurer d'abord, agir ensuite

Montage mural

Veillez à ce que l'amplitude de pointage en direction ne soit pas empêchée par des tuyaux d'égout ou des moulures. Veillez à une distance du mur suffisante afin que vous puissiez encore tourner l'antenne dans sa position ultérieure.

3. Sécurité

Observez les normes européennes et les normes VDE pour la garantie de la sécurité électrique (par exemple VDE 0855, part 1).

4. Direction sud approximative

Préparation de travail

Vous pouvez orienter une antenne à l'aide d'un téléviseur portable. Reliez le téléviseur au récepteur avec un câble de branchement TV provisoire. Avant d'aller vers l'antenne, vous devez d'abord régler le téléviseur sur le modulateur UHF du récepteur satellite à l'aide du générateur de mire. Après, vous devez choisir sur le récepteur à l'aide de la liste de préprogrammation une chaîne émettant exclusivement sur le satellite souhaité. Pour ASTRA, par exemple, la chaîne ARD, pour EUTELSAT Hotbird la chaîne de musique VIVA.

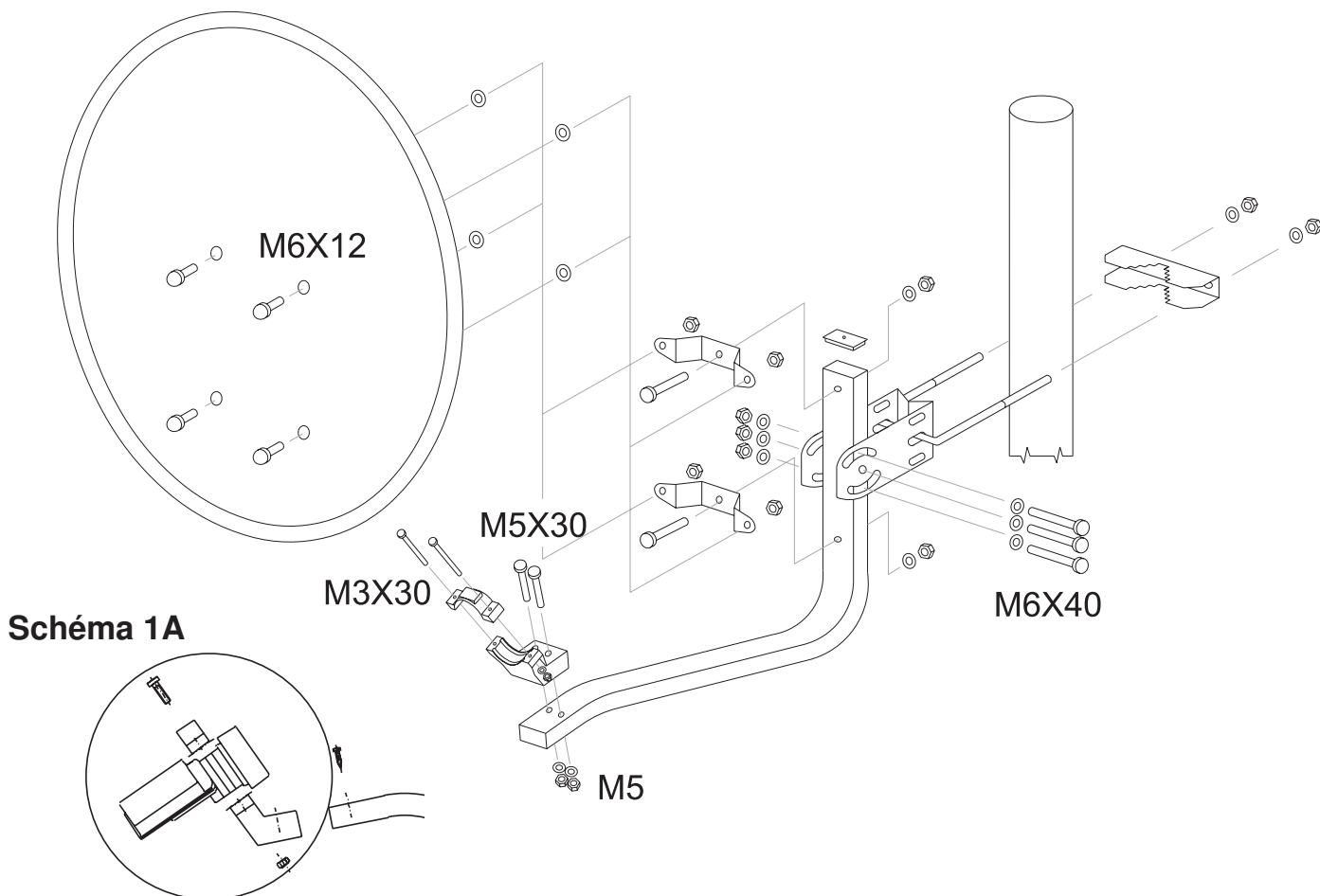
Après avoir relié le récepteur au LNB avec le câble, allumez le récepteur et choisissez la chaîne souhaitée.

Installation de l'antenne satellite

1. Pour assembler l'antenne satellite, vous avez besoin de deux clés à écrous 10 mm et un tournevis croisé. Pour relier le LNB (électronique extérieure de réception) au récepteur, vous utilisez le câble coaxial SAT et des fiches F à visser.

Assemblez le système selon le schéma 1.

Schéma 1



2. Fixez le LNB au support du LNB (voir schéma 1 A). Le marquage (oben/up) doit montrer vers le haut. La pièce de réduction (de 40 mm à 23 mm) contenue dans la livraison est seulement nécessaire pour les LNBs avec des supports de 23 mm.

En cas d'une utilisation à titre de système multifeed ASTRA/EUTELSAT 13 Est veuillez observer la notice de montage du support multifeed. Le(s) branchement(s) des LNBs en forme coudée montre(nt) vers le bas à la verticale. Les LNBs en forme alignée ont une marque vers le haut à la verticale. En général, les marquages suivants sont utilisés: symbole flèche ou inscriptions comme « haut », « UP » ou « O ».



Schéma montage LNB
forme alignée



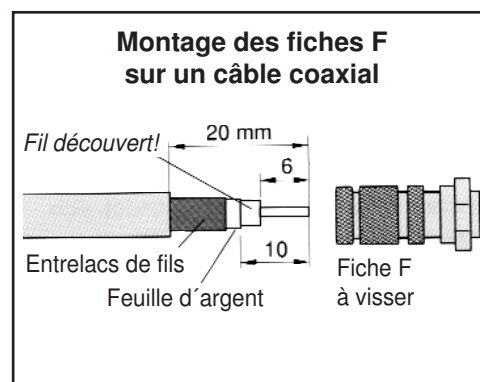
Schéma montage LNB
forme coudée

3. Fixez l'antenne satellite au mât ou à la fixation murale à l'aide du support.

Montage de la fiche F

➔ **IMPORTANT** : Montez la fiche F très soigneusement. Une inobservance peut mener à des perturbations ou à une destruction du récepteur !! Mesurez avant le câblage la longueur du câble nécessaire afin d'éviter un allongement sensible à des perturbations.

- Isolez le câble sur une longueur de 6 mm jusqu'au conducteur intérieur (à l'aide d'un couteau aiguisé).
- Ôtez les fils métalliques saillants de l'entrelacs de blindage.
- Ôtez 10 mm du manteau synthétique jusqu'à ce que l'entrelacs de blindage soit mis à découvert.
- Assurez que les fils métalliques de l'entrelacs de blindage ne peuvent pas toucher le conducteur intérieur.
- Vissez la fiche F soigneusement sur le câble jusqu'à ce que le conducteur intérieur se termine à fleur du bord avant de la fiche F. Maintenant l'entrelacs de blindage est relié à la fiche F.
- Examinez la fiche F sur un court-circuit. Par devant, voyez dedans la fiche F; le conducteur intérieur doit être librement situé au centre et ne doit pas être touché par des fils de l'entrelacs de blindage!



Branchement au téléviseur :

Le meilleur et plus simple branchement entre le récepteur satellite et le téléviseur peut être réalisé à l'aide d'un câble péritel. Vous devez mettre le téléviseur en mode AV (appuyez sur les touches « AV », « EXT » ou « O » du téléviseur). A présent, il n'y a pas d'image. Dorénavant vous recevrez sur cette place de programme vos programmes satellite. Si vous avez un téléviseur vieux sans prise péritel ou si vous ne disposez pas d'un câble péritel, reliez le récepteur satellite au téléviseur à l'aide d'un câble coaxial. Des informations concernant le réglage de test se trouvent dans les modes d'emploi de votre téléviseur et du récepteur satellite.

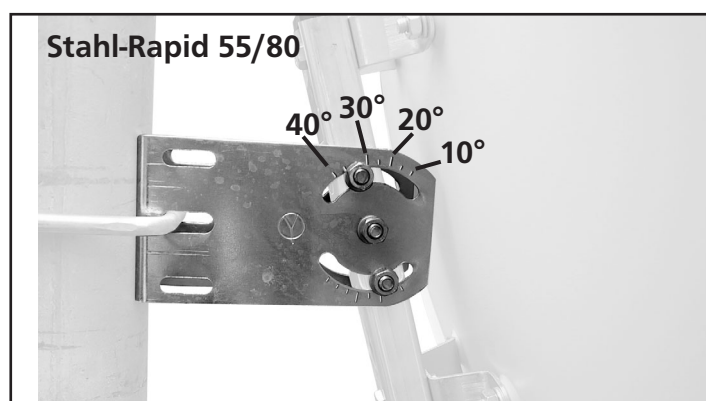
Branchement à l'unité extérieure

Reliez le téléviseur au récepteur, puis le récepteur à l'unité extérieure. Maintenant, vissez les fiches F à la main. N'utilisez pas d'outils pour brancher les fiches.

Orientation de l'unité extérieure

Alimentez en courant et mettez en marche les deux appareils. Choisissez une chaîne préprogrammée au récepteur.

A l'aide de l'échelle sur le profil orientable de la fixation « Rapid » (voir schéma à droite) vous pouvez effectuer un réglage approximatif de l'élévation ajustée sans utiliser un mesureur d'angles. Reportez-vous au tableau AZ/EL (voir page dernière) pour l'angle d'élévation des satellites ASTRA correspondant à votre situation géographique.



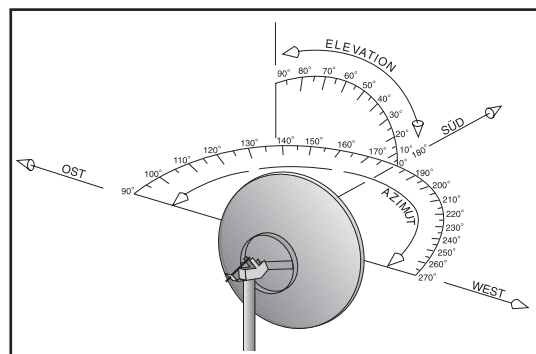
Point de référence de l'échelle graduée est le milieu de la vis à six pans.

Avec un système Multifeed ASTRA/EUTELSAT, l'élévation de l'antenne doit être orientée selon la valeur d'élévation du satellite EUTELSAT 13. Voir aussi la notice de montage ASTRA/EUTELSAT.

Stahl-Rapid Notice de montage système de réception satellite avec système de fixation rapide Stahl-Rapid

Tournez lentement l'antenne offset de l'Est en Ouest (de gauche à droite, si vous êtes derrière l'antenne), jusqu'à ce que l'émission en provenance du satellite choisi apparaisse sur l'écran de votre téléviseur.

Remarque: Si vous ne recevez pas d'image, tournez l'antenne légèrement à gauche et à droite. Ajustez l'élévation de quelques millimètres vers le haut ou vers le bas et continuez la recherche par des mouvements à droite et à gauche. Le cas échéant, choisissez une autre place de programme au récepteur.



Le principe d'azimut et d'élévation lors de l'orientation d'une antenne satellite

Lorsque vous recevrez une image, serrez les vis de la fixation AZ/EL. Isolez les fiches F d'humidité à l'aide des douilles de caoutchouc livrées avec le LNB. Réglez maintenant la réception du récepteur satellite suivant la notice livrée avec ce dernier.

Réglage fin

Après avoir trouvé un satellite, comparez le programme avec le programme dans la liste. Le cas échéant, choisissez quelques places de programme suivantes pour contrôler. Si les programmes reVus ne correspondent pas aux programmes dans la liste, cherchez à droite ou à gauche de la position actuelle de l'antenne jusqu'à ce que vous receviez les programmes souhaités.

Après avoir trouvé le satellite souhaité, vous pouvez effectuer un réglage fin en tournant légèrement l'antenne. Si vous avez atteint la meilleure orientation, serrez fortement toutes les vis. Veillez à ce que la position de l'antenne ne soit pas changée.

Tableau AZ/EL ASTRA et EUTELSAT 13° Est pour l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse

No.	Lieu	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est		No.	Lieu	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est		No.	Lieu	ASTRA 19,2° Est		EUTELSAT 13° Est	
		AZ	EL	AZ	EL			AZ	EL	AZ	EL			AZ	EL	AZ	EL
1	Aachen	163.28	30.54	171.12	31.48	51	Goettingen	168.26	30.39	176.13	30.96	102	München	169.83	34.24	178.14	34.71
2	Amstetten (A)	174.20	34.60	182.50	34.70	52	Graz (A)	174.80	35.80	183.20	35.80	103	Mürzzuschlag (A)	175.20	35.20	183.60	35.30
3	Attersee (A)	172.40	34.70	180.70	35.00	53	Greifswald	172.85	28.03	180.24	28.26	104	Neubrandenburg	172.66	28.60	180.24	28.84
2	Augsburg	168.98	33.90	177.23	34.44	54	Güssing (A)	176.10	35.90	184.50	35.80	105	Neumünster	168.69	27.71	176.31	28.22
4	Bad Ischl (A)	172.50	34.90	180.90	35.20	55	Halle/Saale	170.81	30.69	178.76	31.08	106	Nürnberg	169.38	32.76	177.51	33.27
5	Baden (A)	176.00	34.80	184.30	34.80	56	Hamburg	168.62	28.26	176.30	28.79	107	Oberhausen	164.39	29.96	172.19	30.81
6	Basel (CH)	164.50	34.20	172.70	34.10	57	Hanover	168.14	29.48	175.92	30.05	108	Oldenburg/Holsn	169.82	27.58	177.44	28.02
7	Berlin	172.60	29.71	180.24	29.96	58	Heidelberg	166.31	32.45	174.38	33.19	109	Oldenburg/Old.	166.38	28.45	174.06	29.13
8	Bern (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80	59	Heilbronn	166.92	32.82	175.04	33.52	110	Osnabrück	166.02	29.32	173.77	30.04
9	Beucha	171.68	30.93	179.76	31.25	60	Hildesheim	168.36	29.73	176.17	30.29	111	Passau	172.40	33.98	180.47	34.25
10	Biel (CH)	165.00	35.50	173.40	36.40	61	Hof	170.59	31.93	178.66	32.34	112	Potsdam	172.29	29.82	180.24	30.09
11	Bielefeld	166.58	29.67	174.37	30.35	62	Innsbruck (A)	169.50	35.10	177.80	35.60	113	Regensburg	170.65	33.35	178.89	33.76
12	Bludenz (A)	167.30	35.0	175.70	35.70	63	Judenburg (A)	173.80	35.60	182.20	35.70	114	Ried (A)	172.40	34.40	180.70	34.60
13	Bonn	164.54	30.78	172.42	31.63	64	Kapfenberg (A)	174.70	35.40	183.10	35.50	115	Rostock	171.32	27.93	179.02	28.26
14	Brandenburg	171.67	29.76	179.63	30.08	65	Karlsruhe	165.84	32.83	173.95	33.61	116	Rottmann (A)	173.50	35.20	181.90	35.40
15	Braunau (A)	171.80	34.30	180.10	34.60	66	Karlstadt	167.77	32.03	175.81	32.66	117	Saalfelden (A)	171.40	35.20	179.80	35.50
16	Braunschweig	169.10	29.69	176.90	30.19	67	Kassel	167.67	30.56	175.55	31.17	118	Saarbrücken	164.07	32.33	172.11	33.24
17	Bregenz (A)	167.20	34.60	175.50	35.30	68	Kiel	168.92	27.46	176.52	27.96	119	Salzburg (A)	171.70	34.80	180.10	35.10
18	Bremen	167.10	28.60	174.79	29.24	69	Kirchschlag (A)	176.10	35.40	184.50	35.30	120	Salzgitter	168.88	29.90	176.71	30.42
19	Bremerhaven	166.90	28.07	174.54	28.72	70	Kitzbühel (A)	170.80	35.10	179.20	35.50	121	Salzwedel	169.96	29.14	177.73	29.58
20	Bruck (A)	176.80	34.80	185.10	34.70	71	Klagenfurt (A)	173.10	36.40	181.70	36.60	122	Sankt Gallen (CH)	166.80	34.70	175.10	35.40
21	Chemnitz	171.95	31.48	179.76	31.79	72	Knittelfeld (A)	174.10	35.60	182.50	35.70	123	Sankt Pölten (A)	175.20	34.50	183.50	34.60
22	Cottbus	173.84	30.61	181.64	30.77	73	Koblenz	165.09	31.26	173.02	32.08	124	Scheibbs (A)	174.60	34.70	182.90	34.80
23	Dippach	168.35	30.98	176.28	31.55	74	Köflach (A)	174.40	35.80	182.80	35.90	125	Scheffing (A)	173.30	35.70	181.80	35.90
24	Donawitz (A)	174.40	35.40	182.80	35.50	75	Köln	164.41	30.53	172.26	31.39	126	Schwerin	170.39	28.34	178.09	28.74
25	Dornbirn (A)	167.30	34.70	175.60	35.40	76	Köniz (CH)	164.10	34.80	172.40	35.80	127	Solingen	164.61	30.32	172.45	31.16
26	Dortmund	165.16	30.03	172.97	30.82	77	Krefeld	164.00	30.05	171.80	30.94	128	Spittal (A)	172.20	35.90	180.70	36.20
27	Dreis-Brück	164.09	31.29	172.02	32.19	78	Krems (A)	175.20	34.30	183.50	34.40	129	Steyr (A)	173.60	34.60	181.90	34.80
28	Dresden	173.02	31.32	180.85	31.55	79	Krimml (A)	170.50	35.40	178.90	35.90	130	Stockerau (A)	176.10	34.50	184.40	34.50
29	Duisburg	164.26	29.98	172.06	30.84	80	Kufstein (A)	170.50	34.90	178.90	35.30	131	Stuttgart	166.80	33.20	174.95	33.91
30	Düsseldorf	164.25	30.21	172.07	31.07	81	Landshut	170.66	33.88	178.96	34.29	132	St. Veit (A)	173.40	35.90	181.90	36.10
31	Ebensee (A)	172.70	34.80	181.00	35.10	82	Landeck (A)	168.30	35.20	176.70	35.80	133	Tauern (A)	171.10	35.30	179.50	35.70
32	Eisenach	168.65	31.03	176.59	31.58	83	Lausanne (CH)	162.90	35.10	171.30	36.10	134	Thun (CH)	164.30	35.00	172.70	36.00
33	Eisenerz (A)	174.20	35.20	182.60	35.40	84	Leibnitz (A)	175.00	36.10	183.50	36.20	135	Trier	163.75	31.71	171.72	32.64
34	Eisenstadt (A)	176.30	35.40	184.70	35.30	85	Leipzig	171.31	30.89	179.32	31.24	136	Ulm	167.79	33.73	176.01	34.37
35	Emden	165.19	28.05	172.82	28.81	86	Lienz (A)	171.20	35.80	179.70	36.20	137	Villach (A)	172.70	36.10	181.20	36.40
36	Erfurt	169.54	31.12	177.50	31.61	87	Liezen (A)	173.30	35.10	181.70	35.30	138	Voltsberg (A)	174.50	35.80	182.90	35.90
37	Essen	164.58	30.01	172.38	30.84	88	Linz (A)	173.50	34.30	181.70	34.50	139	Waidhofen (A)	174.80	33.90	183.00	33.90
38	Feldbach (A)	175.40	35.90	183.90	36.00	89	Locarno (CH)	165.70	35.90	174.20	36.70	140	Wels (A)	173.10	34.50	181.40	34.70
39	Flensburg	168.13	26.89	175.67	27.43	90	Loeben (A)	174.40	35.40	182.80	35.50	141	Wien (A)	176.20	34.60	184.50	34.60
40	Fohnsdorf (A)	173.80	35.60	182.30	35.70	91	Loeben (A)	174.60	735.50	183.00	35.60	142	Winterthur (CH)	166.00	34.50	174.20	35.30
41	Frankfurt/M.	166.41	31.71	174.41	32.43	92	Lofer (A)	171.20	35.00	179.60	35.30	143	Wolfsberg (A)	174.10	36.00	182.60	36.10
42	Frankfurt/O.	174.17	29.99	181.91	30.13	93	Ludwigshafen	165.99	32.33	174.04	33.10	144	Wörgl (A)	170.30	35.00	178.70	35.40
43	Freiburg/Br.	164.90	33.79	173.11	34.66	94	Lübeck	169.52	28.01	177.18	28.47	145	Weimar	169.94	31.16	177.90	31.61
44	Fuerstenberg	174.30	30.22	182.07	30.35	95	Lüneburg	169.10	28.63	176.81	29.13	146	Wiesbaden	165.85	31.69	173.83	32.46
45	Fürstenfeld (A)	175.70	35.80	184.20	35.80	96	Luzern (CH)	164.70	34.80	173.10	35.70	147	Wilhelmshaven	166.33	28.03	173.97	28.72
46	Fuerth	169.27	32.73	177.40	33.24	97	Magdeburg	170.47	29.97	178.33	30.37	148	Wismar	170.48	28.07	178.16	28.46
47	Genf (CH)	162.20	35.30	170.60	36.40	98	Mainz	165.87	31.76	173.86	32.52	149	Wuppertal	164.70	30.23	172.53	31.06
48	Gera	170.88	31.35	178.90	31.73	99	Manheim	166.01	32.33	174.07	33.09	150	Würzburg	172.10	32.63	179.76	32.92
49	Gmunden (A)	172.70	34.70	181.10	35.00	100	Mariazell (A)	174.80	35.00	183.10	35.10	151	Zürich (CH)	165.70	34.60	174.00	35.40
50	Goerlitz	174.63	31.30	182.51	31.41	101	Mattersburg (A)	176.20	35.10	184.60	35.10	152	Zwickau	175.51	31.82	183.19	31.87