

HDTV Satelliten-Receiver

HDTV Satellite Receiver

SHD5



DEUTSCH

Bedienungsanleitung User Manual

Version: 30.05.2011



Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für einen AVANIT HDTV Satelliten-Receiver entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung erklärt Ihnen, wie Sie den Receiver

- aufstellen,
- anschließen,
- auf Ihre Bedürfnisse anpassen,
- bedienen,
- reinigen und entsorgen.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Receiver in Betrieb nehmen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem AVANIT Receiver.

Ihre

smart electronic GmbH

Industriestraße 29

78112 St. Georgen

Germany

Service-Hotline: +49 180 5 935211 (0,14 €/min. aus dem deutschen Festnetz,
max. 0,42 €/min. aus den Mobilfunknetzen)

oder

+49 7724 9478354

Telefax: +49 7724 9478333

E-Mail: info@avanit.tv

Internet: www.avanit.tv

Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	7
1.1	Anwendung dieser Anleitung	7
1.2	Zeichen, Symbole, Darstellungskonventionen	7
2	Produktbeschreibung	9
2.1	Lieferumfang.....	9
2.2	Receiver.....	10
2.2.1	Gerätevorderseite	10
2.2.2	Geräterückseite	11
2.3	Fernbedienung.....	12
2.4	Save Energy	14
2.5	Garantie	14
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	15
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	15
3.2	Gefahren bei bestimmungsgemäßen Gebrauch.....	15
3.3	Standort.....	16
3.4	Umgang mit Batterien	16
3.5	Hinweise zur Produkthaftung	17
4	Anschließen des AVANIT SHD5.....	18
4.1	Anschlussschema	18
4.2	Satelliten-Antenne anschließen	19
4.3	Fernsehgerät anschließen	19
4.4	Heimkinoanlage anschließen (optional)	19
4.5	Datenträger anschließen (optional)	20
4.6	Spannungsversorgung herstellen	21
4.7	Batterien der Fernbedienung einlegen.....	21
5	Grundlegende Bedienung.....	22
5.1	Receiver einschalten.....	22
5.2	Installation	22
5.2.1	Sprache	22
5.2.2	RAPS-Start	23

5.2.3	RAPS-Parameter.....	25
5.2.4	Satellitenliste.....	26
5.2.5	Land.....	27
5.2.6	Regionalprogramm	27
5.2.7	Kanal-Filter.....	27
5.3	Betriebsart wählen	28
5.4	Menü aufrufen/beenden.....	28
5.5	Navigation im Menü	28
5.6	Kindersicherung.....	29
5.7	Zeit einstellen	30
5.8	Fernsehen.....	31
5.8.1	Direkte Programmwahl.....	31
5.8.2	Programmwahl über Auswahlfenster.....	33
5.8.3	Programmwahl über Suchfunktion	34
5.8.3.1	HDTV-Filter	34
5.8.3.2	Genre-Filter	34
5.8.3.3	Programme finden (nach Alphabet)	35
5.8.3.4	Programmliste sortieren (nach Alphabet)	36
5.8.4	Recall.....	37
5.8.5	EPG.....	37
5.8.5.1	Single EPG	37
5.8.5.2	EPG	38
5.8.6	Audio-Einstellungen	40
5.8.7	Videotext (Teletext)	40
5.8.8	Seitenverhältnis	41
6	PVR / Aufnahme	41
6.1	Wiedergabe	42
6.1.1	Direkt-Wiedergabe	42
6.1.2	Wiedergabe mit dem Mediaplayer	42
6.2	Aufnahme programmieren über EPG.....	42
6.3	Timeshift (zeitversetztes Fernsehen)	42
6.4	Programminfo	43
7	Erweiterte Einstellungen und Funktionen	44
7.1	Menü Programmlisten	44
7.1.1	TV-Programmliste / Radio-Programmliste	44
7.1.1.1	Programm einer Favoritenliste hinzufügen	45

7.1.1.2	Programme mit einem Passwortschutz versehen (für unbefugten Zugriff sperren)	45
7.1.1.3	Programme beim Weiterschalten von Programm zu Programm (Zappen) überspringen	45
7.1.1.4	Programme auf einen anderen Kanalplatz verschieben:	46
7.1.1.5	Programmliste sortieren	47
7.1.1.6	Programme umbenennen	47
7.1.1.7	Einzelnes Programm aus der Programmliste löschen	48
7.1.2	Alle löschen	49
7.1.3	Favoritenlisten.....	49
7.2	Menü Installation.....	49
7.2.1	Antennenauswahl.....	50
7.2.2	Satellitenliste.....	50
7.2.3	Antenneneinstellung	51
7.2.3.1	Feststehende Antenne	52
7.2.3.2	Motorantenne	54
7.2.4	Einzel-Satellitensuche.....	56
7.2.5	Multi-Satellitensuche	57
7.3	Menü System	57
7.3.1	TV-System	57
7.3.2	Timer	59
7.3.3	OSD Einstellung	61
7.3.4	Anderes.....	61
7.3.5	RAPS System	62
7.4	Menü Einstellung.....	62
7.4.1	Softwareversion	62
7.4.2	Werkseinstellung.....	62
7.4.3	Bild	62
7.4.4	Update der Receiversoftware	63
7.4.4.1	Software-Update über Satellit	63
7.4.4.2	Softwareupdate über USB	64
7.5	Menü PVR.....	65
7.5.1	Mediaplayer.....	65
7.5.1.1	Beispiel Musik	66
7.5.1.2	Beispiel Bilder	68
7.5.2	Datenträger	69
7.5.2.1	Anzeige	69
7.5.2.2	Datenträger formatieren	69
7.5.2.3	Standardpartitionen festlegen	70
7.5.3	PVR Konfiguration.....	70





8	Betrieb in einem Unikabel-System.....	72
8.1	Über Unikabel	72
8.2	Zuordnung ZF-Kanäle und Frequenzen	72
8.3	Installation	73
9	Reinigen	74
10	Transport und Außerbetriebnahme.....	74
11	Störungsbehebung.....	75
12	Entsorgung	76
13	Technische Daten.....	77
13.1	Allgemeine Informationen	77
13.2	Fernbedienung.....	78
13.3	Netzteil	78
13.4	Anschlüsse	78
13.5	Temperatur	78
13.6	Abmessungen und Gewicht	79
14	Konformitätserklärung	79

1 Benutzerhinweise

1.1 Anwendung dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für den HDTV Satelliten-Receiver AVANIT SHD5.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig, bevor Sie das Gerät das erste Mal in Betrieb nehmen.
- Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.
- Betrachten Sie diese Bedienungsanleitung als Teil des Produkts und bewahren Sie sie gut erreichbar auf.
- Bei einer Weitergabe des Gerätes an Dritte muss diese Bedienungsanleitung beigelegt werden.
- Bei Verlust der Bedienungsanleitung können Sie sich im Support-Bereich der Website www.avanit.tv die aktuelle Version herunterladen.
- Auch nachdem Sie das Gerät erworben haben, wird die Software ständig weiterentwickelt. Deshalb kann es sein, dass Bediendetails nicht mit der Bedienungsanleitung übereinstimmen.

1.2 Zeichen, Symbole, Darstellungskonventionen

Darstellung	Bedeutung
	WARNUNG Gefahr durch Stromschlag mit möglicher schwerer Körperverletzung als Folge
	ACHTUNG Warnung vor einem möglichen Sachschaden
	TIPP Nützliche Informationen und Hinweise
	Sie werden zu einer Handlung aufgefordert.
1. 2.	Führen Sie diese Handlungen in der beschriebenen Reihenfolge durch.
•	Auflistung

Darstellung	Bedeutung
<i>kursiv</i>	Verschiedene Möglichkeiten eines einstellbaren Wertes, sowie Abbildungsbeschriftungen sind <i>kursiv</i> (schräg gedruckt) dargestellt.
fett	Menüfenster und Menüpunkte (hinter denen sich oft weitere Menüpunkte oder direkt einstellbare Werte verbergen), sowie die Namen von Tasten, sind fett gedruckt.

2 Produktbeschreibung

2.1 Lieferumfang

- HDTV Satelliten-Receiver AVANIT SHD5.
- Fernbedienung
- 2 Batterien (AAA) für die Fernbedienung
- Bedienungsanleitung

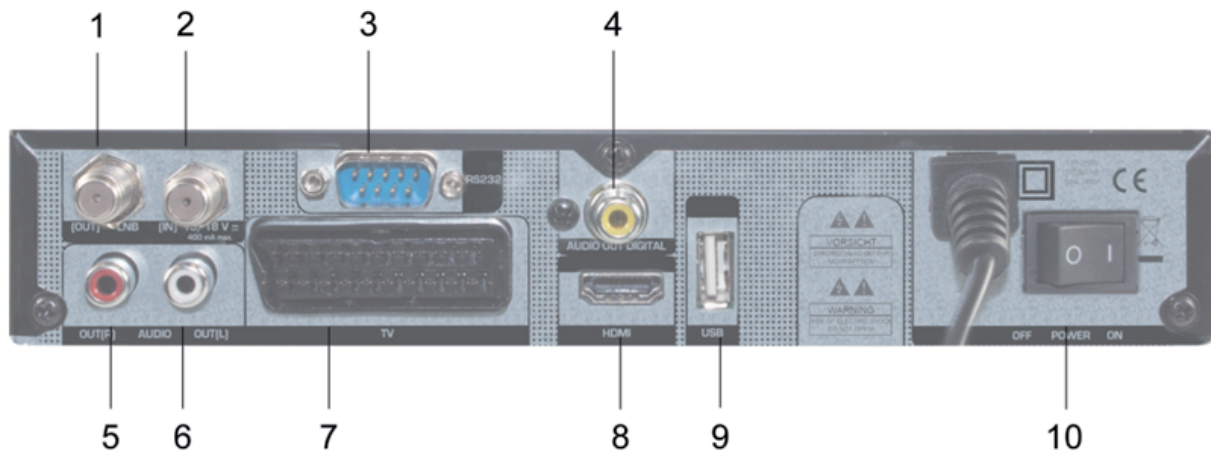
2.2 Receiver

2.2.1 Gerätevorderseite



Nr.	Beschreibung	
1	Display	4-stelliges Display
2	STANDBY	In Standby-Modus schalten / in Normalbetrieb schalten
3	CH-	Zum vorigen Kanal / im Menü nach unten
4	CH+	Zum nächsten Kanal / im Menü nach oben

2.2.2 Geräterückseite



Nr.	Beschreibung	
1	LNB OUT	Durchgeschleiftes Satelliten-Antennen-Signal zum Anschluss weiterer Receiver
2	LNB IN	Anschluss für Satelliten-Antenne (DVB-S)
3	RS 232	Service
4	AUDIO OUT DIGITAL	Digitaler Cinch-Audio-Ausgang
5	AUDIO OUT (R)	Analoges Audiosignal rechts
6	AUDIO OUT (L)	Analoges Audiosignal links
7	TV	Scart-Anschluss für Fernsehgerät (analog)
8	HDMI¹	Digitaler Audio- und Videoausgang
9	USB	Hinterer Anschluss für externen USB-Datenträger
10	ON / OFF	Netzschalter (Ein/Aus)

¹ High Definition Multimedia Interface (engl.), Schnittstelle für die volldigitale Übertragung von Audio- und Video-Daten.

2.3 Fernbedienung



Nr.	Taste	Beschreibung
1	V-MODE	Seitenverhältnis umschalten
2		Umschalten zwischen Betriebs- und Standby-Modus.
3	AUDIO	Wahl des Tonformates
4	TV/AV	Nicht belegt

Nr.	Taste	Beschreibung
5	1 - 9	Direkte Programmauswahl
6	0	Wiedergabeformat des Mediaplayers wählen
7	FIND	Aufruf der Programm-Suchfunktion
8	PR+	Programm + bzw. im Menü nach oben
	PR-	Programm - bzw. im Menü nach unten
		Lautstärke + bzw. im Menü nach rechts
		Lautstärke - bzw. im Menü nach links
	OK/LIST	Senderliste anzeigen / Menüpunkt bestätigen
9	EPG	Aufruf des EPG ²
10	INFO	Informationen zum aktuellen Programm anzeigen
11		Aufnahme-Taste / Sofortaufnahme
12		Wiedergabe (des Mediaplayers)
13		Schnelles Zurückspulen
14		Schnelles Vorspulen
15		Rote Funktionstaste
16		Grüne Funktionstaste
17		Stummschaltung
18	SLEEP	nicht belegt
19	TV/RADIO	Umschalten zwischen TV- und Radio-Modus
20	PAGE+	Im Menü/Programmliste 10 Einträge nach oben
21	PAGE-	Im Menü/Programmliste 10 Einträge nach unten
22	←PR	Wechsel zu den vorher gewählten Programmen
23	FAV	Favoritenliste aufrufen
24	MENU	Hauptmenü aufrufen
25	EXIT	Menü bzw. Menüpunkt verlassen

² EPG = Electronic Program Guide (engl.) = elektronischer Programmführer, elektronische Programmzeitschrift

Nr.	Taste	Beschreibung
26	TXT	Videotext anzeigen/ausblenden
27		Aufnahme / Wiedergabe anhalten
28		Wiedergabe pausieren
29		Langsamer Vorlauf – Zeitlupe
30		Langsamer Rücklauf
31		Blaue Funktionstaste
32		Gelbe Funktionstaste

2.4 Save Energy

Der Receiver AVANIT SHD5 ist mit besonders energiesparenden elektrischen und elektronischen Komponenten ausgestattet. Außerdem hilft ein durchdachtes Energiemanagement Energie einzusparen:

Der Stromverbrauch wird dadurch im Save-Energy-Standby-Betrieb auf unter 1 Watt gesenkt!

2.5 Garantie

Die Gewährleistung für den HDTV Satelliten-Receiver AVANIT SHD5 der smart electronic GmbH entspricht den gesetzlichen Bestimmungen zum Zeitpunkt des Erwerbs.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der HDTV Satelliten-Receiver AVANIT SHD5 dient dem Empfang von digitalem Satelliten-Fernsehen (DVB-S) im privaten Bereich. Er ist ausschließlich für diesen Zweck bestimmt und darf nur dafür verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Gefahren bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch



ACHTUNG!

Durch Feuchtigkeit, falsche Netzspannung und/oder falsche Netzfrequenz, Blitzschlag oder mechanische Überbeanspruchung können Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät auftreten.

- Stellen Sie sicher, dass der Receiver (insbesondere der Netzstecker) und die Fernbedienung mit keinerlei Feuchtigkeit in Kontakt kommen. Stellen Sie z. B. keine gefüllten Blumenvasen o. ä. auf den Receiver.
- Schließen Sie den Receiver nur an 175...250 V ~, 50/60 Hz an.
- Ziehen Sie bei Gewitter oder Betriebsstörungen den Netzstecker.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Receiver.
- Kabel nicht knicken oder quetschen.



WARNUNG!

Gefahr eines Stromschlages bei Berührung von Netzspannung.

Beschädigungen des Gehäuses, des Netzkabels oder unsachgemäße Reparatur können zur Berührung von Netzspannung führen.

- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Receiver.
- Kabel nicht knicken oder quetschen.
- Lassen Sie Reparaturen an Stecker, Kabel oder Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

3.3 Standort

- Stellen Sie den Receiver auf eine feste, ebene Fläche.
- Schützen Sie den Receiver vor Feuchtigkeit, Hitze, Staub und Schmutz.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z. B. Blumenvasen, auf den Receiver.
- Schützen Sie den Receiver vor Tropf- oder Spritzwasser.
- Stellen Sie keine brennenden Gegenstände, z. B. brennende Kerzen, auf den Receiver.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung (Lüftungsschlitze müssen frei sein): Der Receiver muss auf jeder Seite mindestens fünf Zentimeter Abstand zur Umgebung haben.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Belüftungsöffnungen nicht mit Gegenständen verdecken, wie z. B. Zeitungen, Tischdecken, Vorhänge, ...
- Betreiben Sie den Receiver nur in gemäßigttem Klima (nicht in tropischem Klima).
- Stellen Sie den Receiver so auf, dass der Netzstecker jederzeit gezogen und damit das Gerät vom Stromnetz getrennt werden kann.



Wird das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht, kann Kondensfeuchtigkeit im Gerät entstehen.

Schließen Sie es nicht an, sondern lassen Sie es einige Stunden ausgeschaltet.

3.4 Umgang mit Batterien

- Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Auslaufende Batterien verursachen Schaden an Umwelt und Fernbedienung.
- Batterien dürfen keiner extremen Hitze, wie z. B. Sonnenstrahlung, Feuer o. ä., ausgesetzt werden.
- Entsorgen Sie Batterien entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen (siehe Kapitel Entsorgung, Seite 76).

3.5 Hinweise zur Produkthaftung

In den folgenden Fällen kann der vorgesehene Schutz des Gerätes beeinträchtigt sein. Die Haftung für die Gerätefunktion geht dann auf den Betreiber über:

- Das Gerät wird nicht entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt.
- Das Gerät wird außerhalb des hier beschriebenen Anwendungsbereiches eingesetzt.
- Am Gerät werden vom Betreiber unautorisiert Änderungen vorgenommen.

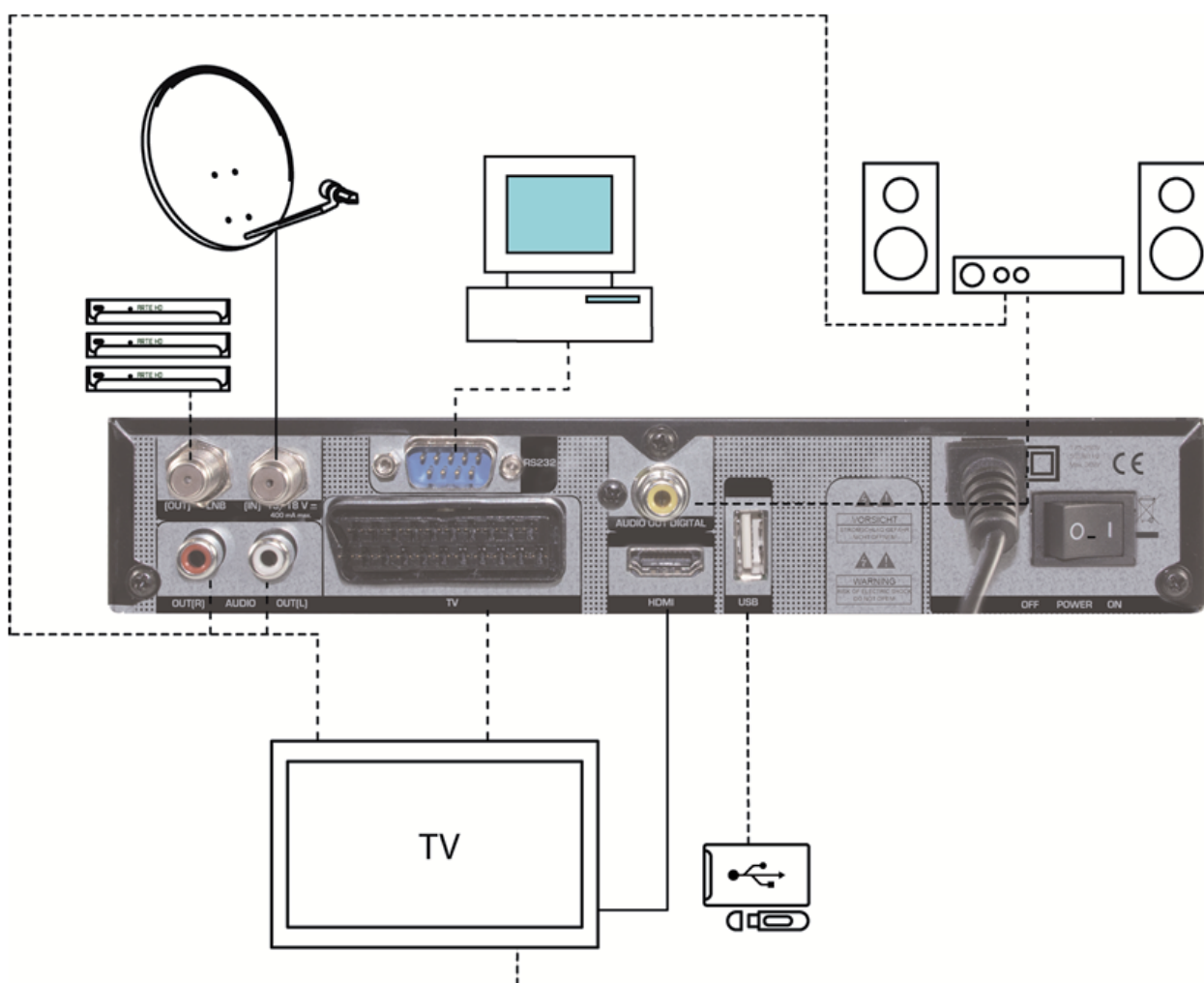
4 Anschließen des AVANIT SHD5



ACHTUNG!

- Verbinden Sie den Receiver zuerst mit der Satellitenantenne und allen anderen Geräten, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Beachten Sie auch die Hinweise in den Anleitungen der anderen Geräte.

4.1 Anschlussschema



- Standardverbindung
- optionale Verbindung


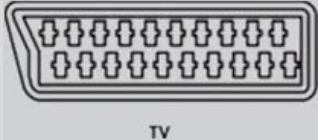
4.2 Satelliten-Antenne anschließen

- Verbinden Sie das Antennen-Kabel mit dem Receiveranschluss LNB IN.

Am Anschluss **LNB OUT** können weitere Receiver angeschlossen werden. Das Signal wird vom Eingang **LNB IN** durchgeschleift

4.3 Fernsehgerät anschließen

Wie im Anschlussschema dargestellt, bietet der AVANIT SHD5 verschiedene Möglichkeiten Fernsehgerät und Receiver miteinander zu verbinden. Welche dieser Möglichkeiten für Sie in Frage kommt, hängt von den Anschlussmöglichkeiten Ihres Fernsehgerätes ab.

Am Fernsehgerät ist ein HDMI-Anschluss vorhanden.	Am Fernsehgerät ist kein HDMI-Anschluss vorhanden:
	
➤ Fernseher und Receiver mit einem HDMI-Kabel verbinden.	➤ Fernseher und Receiver mit einem Scart-Kabel verbinden.



- Wenn Ihr Fernsehgerät mehrere Anschlussvarianten bietet, wählen Sie immer die Verbindung mit HDMI-Kabel.

Bei der digitalen Signalübertragung von Bild und Ton ist die Qualität am höchsten.

4.4 Heimkinoanlage anschließen (optional)

Um die Tonwiedergabe zu verbessern, können Sie an den AVANIT SHD5 zusätzlich zum Fernsehgerät eine Heimkinoanlage mit Mehrkanalton oder eine Stereoanlage anschließen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Verbindung herzustellen. Welche für Sie in Frage kommt, hängt von den Anschlussmöglichkeiten Ihrer Heimkinoanlage ab.

a.

Ihre Heimkinoanlage hat die Möglichkeit ein HDMI-Signal durchzuschleifen, also HDMI-Anschluss für den Receiver und HDMI-Anschluss für das Fernsehgerät.

Verbinden Sie die Heimkinoanlage und den Receiver mit einem HDMI-Kabel, sowie Heimkinoanlage und Fernsehgerät mit einem HDMI-Kabel.



b.

Ihre Heimkinoanlage kann digitale Audio-Daten verarbeiten – Anschluss für Digitaldaten vorhanden.

Verbinden Sie die Heimkinoanlage und den Receiver mit einem Cinch-Kabel.

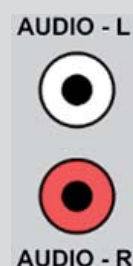
DIGITAL AUDIO



c.

Ihre Heimkinoanlage kann *keine* digitalen Audio-Daten verarbeiten – keine Anschlüsse für Digitaldaten vorhanden

Verbinden Sie die Heimkinoanlage und den Receiver mit einem 2-poligen Cinch-Kabel (Stereo).



- Wenn Ihre Heimkinoanlage (Stereoanlage) HDMI-Anschlussmöglichkeiten bietet, wählen Sie diese.

Bei der digitalen Signalübertragung von Bild und Ton ist die Qualität am höchsten.

4.5 Datenträger anschließen (optional)

- Schließen Sie an der **USB**-Buchse einen Datenträger (USB-Stick oder Festplatte mit USB-Anschluss) an, um Video- und Timeshiftaufnahmen (siehe Kapitel 0, Seite 41) speichern zu können **oder** auf MPEG-, MP3-, JPG- oder andere Media-Daten-Dateien zugreifen zu können.

4.6 Spannungsversorgung herstellen

- Wenn alle Geräte ordnungsgemäß mit dem Receiver verbunden sind, stecken Sie den Netzstecker in Steckdose.

4.7 Batterien der Fernbedienung einlegen

So gehen Sie vor, wenn Sie neue Batterien der Fernbedienung einlegen oder leere Batterien wechseln wollen:

1. Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite der Fernbedienung. Entfernen Sie dazu den Batteriefachdeckel.
2. Setzen Sie die beiden Batterien 1,5 V (Typ: AAA) ein.
Achten Sie dabei auf richtige Polung!
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.



- Erneuern Sie den Batteriesatz, wenn einzelne Fernbedienbefehle nicht mehr oder nicht richtig ausgeführt werden.
- Bei einem Batteriewechsel immer alle Batterien austauschen.

5 Grundlegende Bedienung

Dieses Kapitel beschreibt die notwendigen Schritte, um ohne großen Aufwand das Angebot an Radio- und Fernsehprogrammen zu nutzen, die über Satellit angeboten werden.

5.1 Receiver einschalten

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.
2. Stellen Sie sicher, dass am Fernsehgerät der richtige AV-Eingang gewählt ist (d. h., dass vom Receiver kommende Signale dargestellt werden).
3. Stellen Sie sicher, dass an der angeschlossenen Heimkino- oder Stereoanlage der richtige Audio-Eingang gewählt ist.
4. Schalten Sie den Receiver am Netzschalter (auf der Rückseite des Gehäuses) ein (I, ON).

5.2 Installation

Nach dem ersten Einschalten oder nach dem Zurücksetzen des Receivers öffnen sich nacheinander verschiedene Fenster:

5.2.1 Sprache

Standardmäßig ist beim AVANIT SHD5 die voreingestellte Sprache *Deutsch*.

Stellen Sie sicher, dass der Eintrag korrekt ist, gegebenenfalls können Sie den Wert mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** entsprechend verändern.



➤ Bestätigen Sie mit **OK**, um zum nächsten Fenster zu gelangen.



Das Untermenü **Sprache** erreichen Sie auch jederzeit über das Menü **System**.

5.2.2 RAPS-Start

Ihr Receiver ist mit RAPS ausgestattet. RAPS bedeutet Receiver Automatisches Programmierung System. RAPS kann automatisch die Programmlisten Ihres Receivers aktualisieren.

Was ist RAPS

Über die Satelliten Astra 19,2° sowie 23,5°, Eutelsat Hot Bird 13° Ost, Eurobird 9° und Turksat 42° ist heute eine vierstellige Anzahl von Fernseh- und Radioprogrammen in digitaler Form empfangbar.

Moderne Satelliten-Receiver haben im Auslieferungszustand alle wichtigen Programme abgespeichert. Doch was ist danach? Wöchentlich kommen neue interessante Sender hinzu und laufend gibt es Änderungen.

Die Programmliste in einem vorhandenen Receiver aktuell zu halten, ist für die meisten Zuschauer gar nicht so einfach. Bei einem Sendersuchlauf werden falsche Daten nicht gelöscht und neue Programme in der Regel einfach "hinten" angehängt, so dass man seine Senderliste aufwändig umprogrammieren muss.

Das RAPS-System in Ihrem SHD5 nimmt Ihnen diese Arbeit des Programmierens ab. Das Fenster **RAPS Automatische Installation** ist das zweite Fenster des Installationsprozesses.

Immer dann, wenn Sie Ihren Receiver ausschalten, schaut RAPS nach, ob es Änderungen in den Programmlisten gibt (RAPS-Scan). Dieses dauert nur wenige Sekunden.

Wenn ja, werden die neuen Daten automatisch als neue Programmliste übernommen (RAPS-Download) und auch in einer Tabelle angezeigt. Wenn ein Programm die Empfangsparameter ändert, wird dies automatisch durch RAPS übernommen. Wenn es neue Programme gibt, werden diese hinzugefügt. Falls Programme für immer abschalten, werden ihre Programmplätze gelöscht.

Neue Programme werden aber nicht einfach nur hinzugefügt, sondern in logische Blöcke eingeteilt, um schnelleres Finden zu ermöglichen, weshalb auch Bereiche frei bleiben können. So gibt es zum Beispiel für Deutschland neben der Grundliste die Bereiche Dritte, Info+Sport, Special Interest, Lokal TV, ab Platz 100 Nachrichten und ab Programm 123 viele Musiksender.

Während der Countdown zur RAPS-Installation abläuft (und auch noch zu einem späteren Zeitpunkt der Installation), können Sie mit der Taste **EXIT** die RAPS-Installation abbrechen.



Die Programmliste, die dann erscheint, ist eine vorprogrammierte Werksliste. Diese wird, aufgrund der abgebrochenen RAPS-Installation, jedoch nicht via Satellit aktualisiert!

Die jeweils aktuellen RAPS-Listen stehen über den Satelliten Astra 19,2° zur Verfügung. Daher können Sie RAPS nur in der Ausleuchtzone des Satelliten Astra 19,2° nutzen, außerdem muss Ihre Empfangsanlage für Astra-Digitalempfang geeignet sein.

5.2.3 RAPS-Parameter

Während der Installation werden im dritten Installationsfenster **RAPS System** verschiedene Parameter angezeigt:

Nr.	Parameter	Wert
1	RAPS Datum Receiver	
2	RAPS Datum Satellit	13.01.2011
3	RAPS Listen	9
4	Satelliten	5
5	Transponder	350
6	Programme	1904

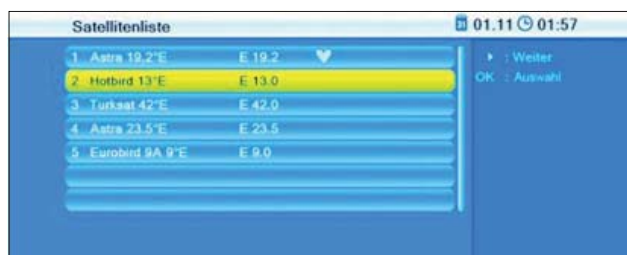
Progress bar (7): 91%

Nr.	Bedeutung
1	Datum der im Receiver abgespeicherten RAPS-Datei
2	Datum der aktuell auf Satellit befindlichen RAPS-Datei
3	Anzahl der verfügbaren RAPS-Listen
4	Anzahl der in der RAPS-Datei enthaltenen Satelliten: Astra 19,2° Ost ³ Hotbird 13° Ost Turksat 42° Ost Astra 23,5° Ost Eurobird 9A 9° Ost
5	Anzahl der in der RAPS-Datei enthaltenen Transponder
6	Anzahl aller Programme in den RAPS-Listen
7	Fortschrittsbalken: gibt Auskunft über den Ablauf des Downloads der RAPS-Datei

³ Ost, oft auch abgekürzt „E“ = east (engl.)

5.2.4 Satellitenliste

Nach erfolgtem RAPS-Download und abgeschlossener Satellitensuche (RAPS DiSEqC⁴-Scan) öffnet sich das nebenstehende Fenster **Satellitenliste**.



Hier werden die in der RAPS-Datei enthaltenen Satelliten angezeigt. Die Satelliten, die RAPS gefunden hat, sind markiert . Sie können weitere Satelliten hinzuwählen oder auch gefundene Satelliten abwählen.

- Wählen Sie einen Satelliten mit den Tasten / **PR+** und / **PR-**.
- Drücken Sie **OK**, um einen nicht markierten Satelliten auszuwählen.
- Drücken Sie **OK**, um einen markierten Satelliten abzuwählen.
- Drücken Sie / , um zum nächsten Fenster **Auswahl der RAPS Liste** zu gelangen.



Da die RAPS-Listen über den Satelliten Astra 19,2° zur Verfügung stehen, ist Astra 19,2° immer in der RAPS-Satellitenliste enthalten und kann auch nicht gelöscht werden!

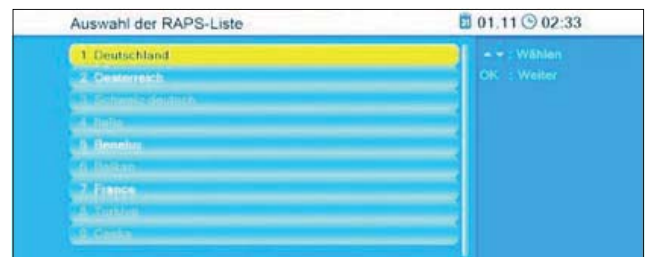
Beispiele:

- Ihre Antennenanlage ist für den Empfang von Astra 19,2°E und Hotbird 13°E ausgelegt. Diese Satelliten werden gefunden und sind in der Liste markiert. Sie planen demnächst Ihre Antennenanlage für den Empfang von Eurobird 9A 9°E zu erweitern. Um die Installation dann nicht noch einmal durchführen zu müssen, können Sie schon jetzt Eurobird 9A 9°E zusätzlich markieren.
- Ihre Antennenanlage ist für den Empfang von Astra 19,2°E und Türksat 42°E ausgelegt. Der Receiver im Kinderzimmer soll aber nur die deutschen Sender empfangen können. Sie wählen dazu manuell den (vom RAPS-DiSEqC-Scan) gefundenen Türksat 42°E ab.

⁴ DiSEqC = Digital Satellite Equipment Control, bezeichnet eine digitale Steuersignaltechnik bei Satelliten-Empfangsanlagen

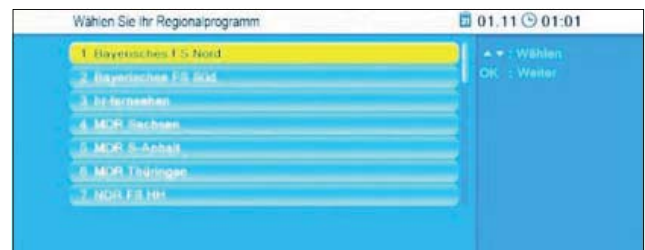
5.2.5 Land

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** das Land aus, in dem Sie den Receiver betreiben, und damit die RAPS-Liste. Welche Länder auswählbar sind, ist von Ihrer Wahl der Satelliten im Abschnitt 5.2.4 abhängig.
- Drücken Sie **OK**, um zum nächsten Fenster **Wählen Sie Ihr Regionalprogramm** zu gelangen.



5.2.6 Regionalprogramm

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** Ihr bevorzugtes Regionalprogramm aus (das in der Programmliste dann auf dem dritten Platz liegt).
- Drücken Sie **OK**, um zum nächsten Fenster **Kanal-Filter** zu gelangen, in dem Sie auswählen können, ob Sie Erotik-Programme und Call-TV (Sender, bei denen durch Anrufe teils erhebliche Telefonkosten entstehen können) in die Programmliste aufnehmen wollen.



5.2.7 Kanal-Filter

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ Erotik bzw. Call-TV und ändern Sie jeweils mit ► / ◀⁺, oder ◀ / ▶⁻, um die entsprechenden Programme in die Programmliste aufzunehmen (*Ja*) oder nicht (*Nein*).
- Drücken Sie **OK**, um Ihre Anpassungen zu speichern und die Installation der RAPS-Programmliste zu beenden. Danach startet automatisch der TV-Betrieb.



5.3 Betriebsart wählen



Die Betriebsart nach dem ersten Einschalten des Receivers (oder nach dem Wiederherstellen der Werkseinstellungen) ist Fernsehen (TV).

So können zwischen den Betriebsarten TV (Fernsehprogramme) und RADIO (Radioprogramme) wählen:

- Drücken Sie die Taste **TV/RADIO** auf der Fernbedienung.
- Um wieder zur vorherigen Betriebsart zurückzukehren, drücken Sie erneut die Taste **TV/RADIO**.

5.4 Menü aufrufen/beenden

- Um das Menü aufzurufen, drücken Sie die Taste **MENU** (der Fernbedienung oder am Gerät).

Das Menü wird aufgerufen.

In der Kopfzeile der Menüfenster werden angezeigt:

- 1 Name des Menüfensters
- 2 Aktuelles Datum
- 3 Aktuelle Uhrzeit

- Um das Menü wieder zu verlassen oder eine Stufe zurück zu gelangen, drücken Sie die Taste **EXIT**.









Gegebenenfalls müssen Sie **EXIT** mehrmals drücken, um zum TV-Betrieb zurückzukehren.





5.5 Navigation im Menü

Die Menüpunkte mit den Einstellmöglichkeiten für TV bzw. Radio sind jeweils in beiden Betriebsarten TV und Radio erreichbar.

Sie können sowohl mit den Tasten am Receiver als auch mit der Fernbedienung im Menü navigieren:

- Drücken Sie  / **PR+**, um den Menüpunkt oberhalb auszuwählen.
- Drücken Sie  / **PR-**, um den Menüpunkt unterhalb auszuwählen.
- Drücken Sie  / , um den ausgewählten Wert zu ändern bzw. zu erhöhen.
- Drücken Sie  / , um den ausgewählten Wert zu ändern bzw. zu reduzieren.



Anstatt mit den Tasten  /  und  /  einen Wert zu ändern, können Sie bei vielen Menüpunkten auch die **OK**-Taste drücken, einen neuen Wert aus einer Liste auswählen und diesen durch erneutes Drücken der **OK**-Taste bestätigen.

Aktive (d. h. ausgewählte) Menüpunkte werden farblich hervorgehoben.

Obwohl jetzt schon die meisten Einstellungen für den TV-Betrieb gemacht sind, müssen/können Sie jetzt noch einige wenige weitere Einstellungen über das Menü vornehmen.









5.6 Kindersicherung

Im Untermenü Kindersicherung können Sie den Zugang zu einzelnen Menüs mit einer PIN sichern (wenn Sie beispielsweise Ihre Einstellungen schützen wollen) oder den Aufruf einzelner Programme mittels einer PIN sperren.

So gelangen Sie zum Untermenü Kindersicherung:

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
2. Wählen Sie das Menü **System**.
3. Wählen Sie **Kindersicherung** und bestätigen Sie mit **OK**.

Nach Passworteingabe können Sie jetzt

- einstellen, ob der Zugang zu den Untermenüs passwortgeschützt sein soll, indem Sie **Menü Sperren** wählen und mit den Tasten  /  oder  /  *Aus* bzw. *Ein* wählen,
- einstellen, ob Sie einzelne Programme durch eine PIN schützen wollen, indem Sie **PIN** wählen und mit den Tasten  /  oder  /  *Aus* bzw. *Ein* wählen **oder**
- das Passwort ändern:
 1. Wählen Sie das Feld **Neues Passwort**.





2. Geben Sie ein neues Passwort ein.
3. Navigieren Sie zum Feld **Passwort bestätigen**.
4. Geben Sie das neue Passwort erneut ein.
4. Drücken Sie **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und das Untermenü zu verlassen.
5. Verlassen Sie das Menü, indem Sie so oft die Taste **EXIT** drücken, bis auf dem Bildschirm wieder das normale Fernsehbild erscheint.



Anstatt das Menü komplett zu verlassen, können Sie natürlich auch im Menü – oder auch im Untermenü – bleiben, um weitere Einstellungen vorzunehmen.





5.7 Zeit einstellen

Zum sinnvollen Betrieb des AVANIT SHD5, mindestens aber zur Benutzung des PVR (Videorekorders) müssen Sie die Systemzeit einstellen. Standardmäßig ist der Receiver auf **GMT⁵-Nutzung** eingestellt, d. h. Datum und Uhrzeit werden aus dem empfangenen Signal entnommen. Die Zeitzone ist standardmäßig auf GMT + 1 Stunde (+ 1:00) eingestellt. Die notwendigen Anpassungen können Sie im Untermenü **Zeit** vornehmen:





1. Wählen Sie das Menü System (siehe oben).
2. Wählen Sie das Untermenü Zeit und bestätigen Sie mit **OK**.
3. Wählen Sie den Punkt **GMT-Nutzung** und schalten Sie mit den Tasten  /  oder  /  die GMT-Nutzung ein oder aus.
Ein = automatische Zeiteinstellung über Satellitensignal ist aktiviert.
Aus = automatische Zeiteinstellung über Satellitensignal ist deaktiviert.



smart empfiehlt die Voreinstellung zu belassen (**GMT-Nutzung Ein**).









4. Wählen Sie den Punkt GMT und wählen Sie mit den Tasten  /  oder  /  Ihre Zeitzone, beispielsweise gilt für Deutschland, Österreich, Schweiz GMT +1:00.

⁵ GMT = Greenwich Mean Time (engl.), mittlere Zeit am Nullmeridian (Längengrad 0)

5. Wählen Sie den Punkt **Sommerzeit** und schalten Sie mit den Tasten  /  oder  /  **Sommerzeit Aus** oder **Ein**.



- Bitte überprüfen Sie die vorgegebene Einstellung und korrigieren Sie sie gegebenenfalls. Denken Sie auch daran, diese Einstellung entsprechend zu ändern (z. B. gilt z. Zt. in Deutschland Sommerzeit - + 1h - vom letzten Sonntag im März bis zum letzten Sonntag im Oktober).

6. Wenn Sie die automatische Zeiteinstellung (**GMT-Nutzung**) ausgeschaltet haben, müssen Sie Datum und Zeit manuell eingeben:
Wählen Sie dazu den Punkt **Datum**, wählen Sie mit den Tasten  /  oder  /  die Position, die Sie ändern wollen und geben Sie mit den Zifferntasten das aktuelle Datum ein. Wählen Sie dann den Punkt **Zeit**, wählen Sie mit den Tasten  /  oder  /  die Position, die Sie ändern wollen und geben Sie mit den Zifferntasten die aktuelle Uhrzeit ein.
7. Verlassen Sie das Menü, indem Sie so oft die Taste **EXIT** drücken, bis auf dem Bildschirm wieder das Fernsehbild erscheint.



5.8 Fernsehen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, ein Programm auszuwählen:

- Direkte Programmwahl,
- Programmwahl über Auswahlfenster und
- Programmwahl über Suchfunktion,

welche in den drei nachfolgenden Abschnitten erläutert werden.

5.8.1 Direkte Programmwahl

- Wählen Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** das Programm, das Sie sehen wollen.

Bei jedem Programmwechsel öffnet sich für wenige Sekunden ein Infofenster mit Informationen zum laufenden Programm:



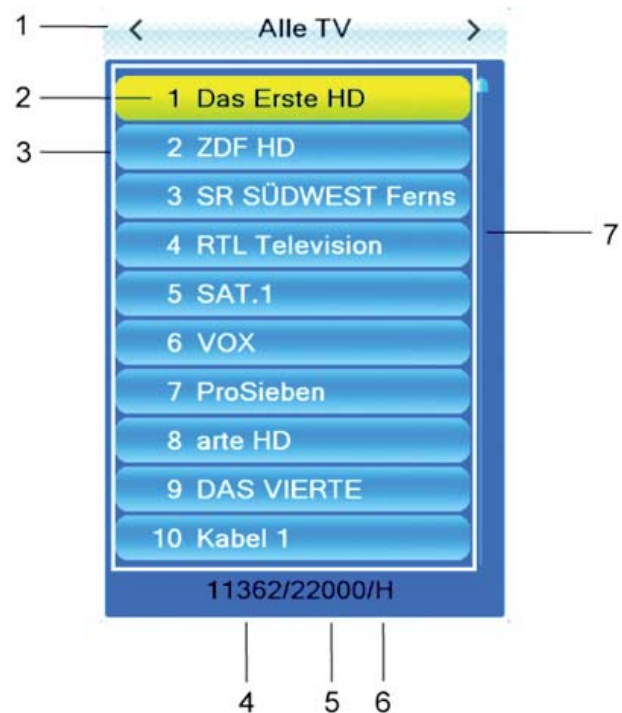
Nr.	Beschreibung
1	Programmplatz des laufenden Programms in der aktuellen Programmliste
2	Programmname des laufenden Programms
3	Datum
4	Uhrzeit
5	Name der nächsten Sendung
6	Name der aktuellen Sendung



- Drücken Sie die Taste **INFO**, um dieses Infofenster jederzeit aufzurufen.
- Stellen Sie die Dauer der Anzeige unter **OSD ausblenden** (siehe Abschnitt 7.3.3, Seite 61) ein.
- Drücken Sie zwei Mal **EXIT**, um das Infofenster wieder zu schließen.

5.8.2 Programmwahl über Auswahlfenster

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um ein Auswahlfenster mit allen verfügbaren Programmen anzuzeigen.
2. Wählen Sie mit den Tasten ► / ▴⁺ oder ◀ / ▾ die Programmliste aus, in der sich das gewünschte Programm befindet (1)
oder
drücken Sie die Taste **FAV**, um zwischen Ihren Favoritenlisten (siehe Abschnitt 7.1.3, S. 49) auszuwählen.



3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** in Einzelschritten oder mit den Tasten **P+** und **P-** in Zehnerschritten das Programm, das Sie sehen wollen (3), und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.
Das Programm wird entsprechend umgeschaltet.
4. Drücken Sie **EXIT** oder noch einmal **OK**, um das Auswahlfenster zu schließen.

Programmauswahlfenster:

Nr.	Beschreibung
1	Anzeige der aktuellen Programmliste
2	Markiertes Programm
3	In der aktuellen Programmliste enthaltene Programme
4	Frequenz des aktuellen Kanals (Bsp.: 33800 sind 338,00 MHz)
5	Symbolrate des aktuellen Kanals (in Megasymbols/Sekunde)
6	Polarisation des aktuellen Kanals (H = horizontal, V = vertikal)
7	Scrollbalken – zeigt die Position des aktuellen Programms in der Programmliste an

5.8.3 Programmwahl über Suchfunktion

Da die Programmliste recht umfangreich sein kann, bietet der AVANIT SHD5 verschiedene Möglichkeiten die Liste zu filtern, innerhalb der Liste nach Programmen zu suchen oder die Liste zu sortieren:

- Drücken Sie die **FIND**-Taste, um das Fenster **Suche** zu öffnen.
- Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** eine der angebotenen Möglichkeiten aus und bestätigen Sie mit **OK**.



5.8.3.1 HDTV-Filter

- Wählen Sie *HDTV*, um im Programmauswahlfenster nur HDTV-Programme anzuzeigen.
- Um ein Programm auszuwählen, gehen Sie so vor, wie unter 5.8.2 beschrieben.

5.8.3.2 Genre-Filter







Wählen Sie *GENRE*, um das **Genre-Auswahlfenster** (1) anzuzeigen.

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** das gewünschte Genre aus und bestätigen Sie mit **OK**. Als zweites Fenster öffnet sich das Programmauswahlfenster, in dem jetzt nur Programme des gewählten Genres angezeigt werden.
- Drücken Sie **EXIT** um das Programmauswahlfenster zu schließen. Jetzt können Sie erneut ein Genre auswählen.



5.8.3.3 Programme finden (nach Alphabet)

Wählen Sie *Find* (A-Z), um das Fenster **Finden** zu öffnen:

- Wählen Sie mit den Tasten  / ⁺ und  / , sowie  / **PR+** und  / **PR-** ein Zeichen und bestätigen Sie jeweils mit **OK**, um es in das Feld für den Namen oder einen Teil des Namens des gewünschten Programms zu übernehmen.



Neben den Buchstaben und Zahlen gibt es besondere Schaltflächen:

Schaltfläche	Bedeutung
CAPS (gelbe Funktionstaste)	Umschaltung zwischen Groß- und Kleinschreibung (wirkt nur auf Buchstaben).
DEL (rote Funktionstaste) oder <-	Löscht das zuletzt eingegebene Zeichen.
OK (blaue Funktionstaste)	Schließt das Fenster.
LEER	Fügt ein Leerzeichen ein.
?	Das Fragezeichen als erstes Zeichen hat eine „Wildcard“-Funktion, z. B.: ist die Eingabe „?R“, werden alle Programme gefunden, in deren Namen ein „R“ vorkommt.

1

2

2. Sobald Sie das erste ausgewählte Zeichen mit OK bestätigt haben, öffnet sich als zweites Fenster das Programmauswahlfenster, in dem jetzt Programme angezeigt werden, die mit diesem Zeichen anfangen (meistens ist das erste Zeichen ein Buchstabe).



- Drücken Sie **EXIT**, um das Fenster 1 zu schließen, wenn Ihnen die Auswahl jetzt übersichtlich genug erscheint. Im Programmauswahlfenster können Sie jetzt mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** das gewünschte Programm wählen und mit **OK** bestätigen.
- Kehren Sie zurück zur Zeicheneingabe (siehe oben), um die Programmauswahl noch weiter einzuschränken.

5.8.3.4 Programmliste sortieren (nach Alphabet)

- Wählen Sie *Sort (A-Z)* bzw. *Sort (Z-A)*, um die im Programmauswahlfenster angezeigten Programme in alphabetischer Reihenfolge aufsteigend oder absteigend zu sortieren.



Bei allen in 5.8.3 beschriebenen Funktionen wird die getroffene Auswahl oder Sortierung wieder gelöscht, sobald ein Programm mit **OK** ausgewählt wird, d. h. drücken Sie dann im TV-Betrieb die **OK**-Taste, um das Programmauswahlfenster anzuzeigen, ist die Programmliste wieder im ursprünglichen Zustand.

5.8.4 Recall

- Drücken Sie die **PR**-Taste, um zum zuletzt gesehenen Programm zu springen.

5.8.5 EPG

Der Elektronische Programmführer (engl. Electronic Program Guide) ist ein komfortabler Ersatz für eine gedruckte Programmzeitschrift. Außerdem können Sie über EPG auch sehr einfach Aufnahmen programmieren.

5.8.5.1 Single EPG

- Drücken Sie die **EPG**-Taste der Fernbedienung.

Das Fenster **Single EPG**

(Informationen über **ein** Programm) öffnet sich.




Nr.	Beschreibung
1	Alle im Tagesverlauf gesendeten Sendungen mit Beginn und Ende, die ausgewählte Sendung ist farbig markiert.
2	Datum des Tages, für den die Anzeige gilt.
3	Dauer der aktuellen Sendung (Beginn ~ Ende).
4	Name der aktuellen Sendung.
5	Symbolische Darstellung der farbigen Funktionstasten und deren Funktionen.
6	Detailinfos zur laufenden Sendung.

- Drücken Sie die Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-**, um sich eine Sendung früher oder später anzeigen zu lassen (1).
- Drücken Sie die Tasten **▶ / +** und **◀ / -**, um jeweils einen Tag vor und zurückzublättern (2).
- Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um im Info-Bereich (6) nach unten zu scrollen.

- Drücken Sie die **rote Funktionstaste**, um im Info-Bereich (6) nach oben zu scrollen.
- Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**, um Programm, Datum, Einschaltzeit und Dauer der markierten Sendung in einen Timer zu übernehmen. Der **Timer-Modus** ist standardmäßig auf *Einmal* gesetzt, der **Service** auf *Aufnahme*. Sie können die Einstellungen ändern, wie im Abschnitt 7.3.2, Seite 59 beschrieben.
- Drücken Sie die **blaue Funktionstaste**, um zum Fenster **EPG** zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste **EXIT**, um das Fenster **Single EPG** zu schließen und zum TV-Betrieb zurückzukehren.

5.8.5.2 EPG

Nach dem Drücken der **blauen Funktionstaste** im Fenster **Single EPG** gelangen Sie zum Fenster **EPG** mit folgenden Anzeigen:

Die laufende Sendung ist mit  markiert.



Nr.	Beschreibung
1	Eine Miniaturansicht des ausgewählten Programms.
2	Programmplatz des ausgewählten Programms.
3	Name des ausgewählten Programms.
4	Name der ausgewählten Sendung.
5	Beginn und das Ende der ausgewählten Sendung.
6	Aktuelle und nachfolgende Sendungen in einem Zeitfenster von etwa 1,5 Stunden für das markierte Programm
7	Symbolische Darstellung der farbigen Funktionstasten und deren Funktionen.
8	Alle in der aktuellen Programmliste enthaltenen Programme.
9	Tag, für den die angezeigten Daten gelten.

- Drücken Sie **OK**, um ein Fenster mit Detailinformationen zur ausgewählten Sendung zu öffnen.
Drücken Sie die **OK-Taste**, die **rote Funktionstaste** oder die **EXIT-Taste**, um dieses Fenster wieder zu schließen.
- Drücken Sie die Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-**, um durch alle verfügbaren Programme zu blättern.
- Drücken Sie die Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻**, um innerhalb eines Programms jeweils eine Sendung vor und zurückzublätern.

- Drücken Sie die **rote Funktionstaste**, um zum Fenster **Zeitanzeige** zu gelangen:







- Wählen Sie hier mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻** die Funktionen am unteren Bildrand:



- Drücken Sie **OK** wenn ausgewählt ist, um zur laufenden Sendung zu springen. Die laufende Sendung ist mit markiert.
- Drücken Sie **OK** wenn ausgewählt ist, um eine Sendung vor oder zurück zu springen.
- Drücken Sie **OK** wenn ausgewählt ist, um zwei Stunden vor oder zurück zu springen.
- Drücken Sie **OK** wenn ausgewählt ist, um einen Tag vor oder zurück zu springen.
- Drücken Sie **OK** wenn ausgewählt ist oder drücken Sie **EXIT**, um das Fenster **Zeitanzeige** zu schließen und wieder zum EPG-Fenster zurückzukehren.
- Drücken Sie die **grüne Funktionstaste** um Programm, Aufnahmedatum, Einschaltzeit und Dauer der markierten Sendung in einen Timer zu übernehmen. Der **Timer-Modus** ist standardmäßig auf *Einmal* gesetzt, der **Service** auf *Aufnahme*. Sie können die Einstellungen ändern, wie im Abschnitt 7.3.2, Seite 59 beschrieben.
- Drücken Sie die **blaue Funktionstaste**, um das **EPG-Fenster** zu verlassen und zum Fenster **Single EPG** zurückzukehren.

- Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um das **EPG**-Fenster zu verlassen und zum Fernsehprogramm zurückzukehren.

5.8.6 Audio-Einstellungen





1. Drücken Sie die Taste **AUDIO**.
2. Wählen Sie mit den Tasten  /  und  /  den Audio-Modus aus.
Je nach gewähltem Sender stehen folgende Modi zur Auswahl: *Links, Rechts, Stereoton, Mono-Tonspur*.
3. Drücken Sie die Tasten  / **PR+** oder  / **PR-**, um eine andere Sprache oder Dolby AC3 (Dolby Digital) auszuwählen, sofern vom Sender angeboten.
4. Nachdem Sie den gewünschten Audio-Modus eingestellt haben, verlassen Sie das Menü mit der **EXIT**-Taste.

5.8.7 Videotext (Teletext)⁶

Videotext ist ein Informationssystem zur Anzeige auf Ihrem Fernsehgerät. Für den Videotext-Empfang muss der gewählte Sender diese Funktion unterstützen. Die Informationen sind in Hauptseiten und Unterseiten organisiert.

- Drücken Sie die **TXT**-Taste der Fernbedienung, um den Videotext einzuschalten. Die erste Teletext-Seite 100 wird angezeigt.

So können Sie zwischen den Videotext-Seiten navigieren:

Taste	Funktion
Ziffernblock der Fernbedienung	Direkteingabe einer Seitennummer
	nächste Hauptseite
	vorige Hauptseite
 (falls Unterseiten existieren)	nächste Unterseite
 (falls Unterseiten existieren)	vorige Unterseite oder <i>AUTO</i> : der Unterseitenwechsel erfolgt automatisch

- Drücken Sie die **EXIT**- oder **TXT**-Taste, um den Videotext wieder auszuschalten.

⁶ Bei Videotext (außerhalb Deutschlands Teletext) werden in der Austastlücke des Fernsehsignals Nachrichten, Texte und bildhafte Darstellungen ausgestrahlt.

5.8.8 Seitenverhältnis

- Drücken Sie die **V-MODE**-Taste mehrmals hintereinander, um das Bildseitenverhältnis einzustellen: Mögliche Werte sind:
Auto, 4:3PS, 4:3LB, 16:9LB (siehe Tabelle im Abschnitt 7.3.1, Seite 57).



Die Einstellung des Seitenverhältnisses ist auch über das Menü möglich (siehe Abschnitt 7.3.1)

6 PVR / Aufnahme

Sie haben drei Möglichkeiten, den digitalen Videorekorder mit externem USB-Datenträger zur Aufnahme von TV- und Radioprogrammen zu nutzen:

Schließen Sie zuerst am USB-Anschluss des SHD5 einen USB-Datenträger an, und warten Sie bis dieser vom Receiver erkannt und die entsprechende Meldung angezeigt wird.














Geeignete USB-Sticks und externe Festplatten finden Sie im -Zubehör-Shop auf www.smart-electronic.de.

- Drücken Sie während der Wiedergabe eines Programms die **Aufnahme**-Taste (Sofortaufnahme)
oder
- wählen Sie im **EPG**-Fenster Sendungen aus und fügen Sie sie mit der **grünen Funktionstaste** den Timern hinzu (siehe Abschnitt 5.8.5, Seite 37)
oder
- programmieren Sie eine Aufnahme direkt im Timer-Untermenü (siehe Abschnitt 7.3.2, Seite 59).
- Werden mehrere Tonspuren ausgestrahlt, dann werden bei einer Aufnahme automatisch bis zu drei Tonspuren aufgezeichnet. Bei der Wiedergabe kann dann mit der **AUDIO**-Taste zwischen diesen Tonspuren umgeschaltet werden.
- Der Standard-Aufnahme-Typ ist TS (Transport Stream, siehe auch Abschnitt 7.3.2, Seite 59), bei dem Videotext mit aufgenommen wird.
Bei der Wiedergabe kann dieser mit der **TEXT**-Taste aufgerufen werden.

6.1 Wiedergabe

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, eine USB-Aufnahme wiederzugeben (abzuspielen):

6.1.1 Direkt-Wiedergabe

1. Drücken Sie zweimal die **SHIFT**-Taste.
Das Abspielen-Informationsfeld wird eingeblendet.
2. Wählen Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** die wiederzugebende Aufnahme aus und bestätigen Sie mit OK. Die Wiedergabe beginnt.
3. Benutzen Sie die Tasten  , ,  und , um die Wiedergabe zu steuern.
4. Sprünge können Sie mit den Tasten  /  und  /  durchführen, wenn das Abspielen-Informationsfeld eingeblendet ist (z. B. nach dem Betätigen einer der Tasten unter 3. Sie können diese Funktion erst nutzen, nachdem nach dem Start der Wiedergabe mindestens die Zeit vergangen ist, die Sie im Abschnitt **PVR Konfig.** unter **Sprung** eingestellt haben.

6.1.2 Wiedergabe mit dem Mediaplayer



Wie in Abschnitt 7.5.1, Seite 65 beschrieben, können Sie USB-Aufnahmen auch über den Mediaplayer wiedergeben.

6.2 Aufnahme programmieren über EPG

- Wählen Sie im EPG die aufzunehmenden Sendungen aus und fügen Sie sie mit der grünen Funktionstaste den Timern hinzu (siehe Abschnitt 5.8.5, Seite 37).

6.3 Timeshift (zeitversetztes Fernsehen)

Bei angeschlossenem USB-Datenträger (Festplatte, USB-Stick) können Sie das aktuell gesendete Programm anhalten und zu einem späteren Zeitpunkt an genau der gleichen Stelle wieder fortsetzen.

1. Stellen Sie sicher, dass im Untermenü **PVR Konfig.** (Abschnitt 7.5.2.3, Seite 70) **Timeshift-Betrieb** (1. Menüpunkt) auf *Ein* steht (Werkseinstellung) und verlassen Sie das Menü wieder.
2. Drücken Sie im TV-Betrieb die -Taste, um die Wiedergabe des aktuellen Fernsehprogramms anzuhalten und eine Timeshift-Aufnahme zu starten.
3. Drücken Sie die Taste  (PLAY), um die Wiedergabe des Fernsehprogramms an dieser Stelle fortzusetzen.

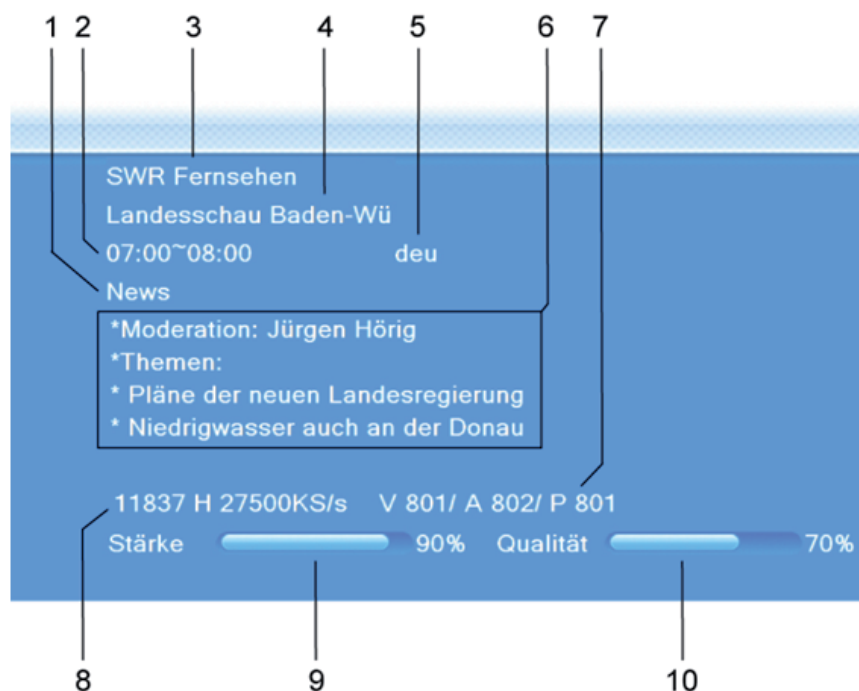
4. Mit den Tasten ◀◀ und ▶▶ können Sie innerhalb des Fernsehprogramms zurück- und vorspulen, wie Sie es vom DVD-Player oder Videorekorder gewohnt sind. Mit den Tasten ◀ (SLOW) und ▶ (SLOW) können Sie das Fernsehprogramm in Zeitlupe abspielen.
5. Wenn Sie wieder zum aktuellen (live ausgestrahlten) Fernsehbild wechseln wollen, drücken Sie einmal die Taste ■.



Wenn der Timeshift-Betrieb im Untermenü **PVR Konfig.** auf **Ein** steht, beginnt die Timeshift-Aufnahme beim ersten Einschalten des Receivers und bei jedem Kanalwechsel automatisch.

6.4 Programminfo

Drücken Sie zweimal die **INFO**-Taste. Sie erhalten folgendes Fenster:



Nr.	Beschreibung
1	Genre
2	Startzeit und Endzeit der aktuellen Sendung
3	Name des aktuellen Programms
4	Name der aktuellen Sendung
5	Sprache der aktuellen Sendung
6	Detailinformation über die aktuellen Sendung

Nr.	Beschreibung
7	DVB PIDs für Video, Audio, PCR7
8	Angaben der Frequenz, der Polarisisation (H = horizontal, V = vertikal) und der Symbolrate
9	Signalstärke
10	Signalqualität

7 Erweiterte Einstellungen und Funktionen

7.1 Menü Programmlisten

7.1.1 TV-Programmliste / Radio-Programmliste

Sie können die Listen individuell anpassen. Es stehen Ihnen verschiedene Editiermöglichkeiten zur Verfügung. Zur Vereinfachung wird im Folgenden nur das Editieren der TV-Listen erläutert, zum Editieren der Radio-Programmlisten müssen Sie entsprechend vorgehen.

1. Navigieren Sie im Menü **Programmliste** zum Untermenü **TV**.
2. Drücken Sie **OK**, um das Fenster **TV** zu öffnen.





Bei den nachfolgend beschriebenen Editiervorgängen (7.1.1.1 bis 7.1.1.7) werden Sie beim Verlassen des Programmlisten-Menüs (oder beim Wechseln der Programmliste oder beim Wählen einer anderen Funktion) jeweils gefragt,

ob Sie die werkseitige Programmliste überschreiben möchten, d. h. Sie können die gemachten Änderungen übernehmen (OK - dann wird die Programmliste entspre-


⁷ PID = Packet IDentifier (engl.), jede Tabelle oder jeder Elementary Stream in einem Transportstrom wird durch einen 13 Bit großen PID identifiziert. PCR = Program Clock Reference (engl.), notwendig um dem Dekoder eine zeitlich und geschwindigkeitsrichtige Darstellung zu ermöglichen

chend geändert) oder sie verwerfen (*Nein* - dann bleibt die ursprüngliche Programmliste unverändert).

7.1.1.1 Programm einer Favoritenliste hinzufügen

1. Markieren Sie das entsprechende Programm mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-**.
2. Drücken Sie die Taste **FAV** und bestätigen Sie mit **OK**.
Ein Auswahlfenster mit den acht vorhandenen Favoritenlisten öffnet sich.
3. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-** die Favoritenliste aus der das Programm zugeordnet werden soll und bestätigen Sie mit **OK**. Die jeweilige Favoritenliste wird entsprechend markiert ().
4. Die Programme, die Sie einer Favoritengruppe zugeordnet haben, werden in den Programmlisten markiert.

5. Drücken Sie die Taste **FAV** noch einmal oder die Taste **EXIT**, um die Funktion **Hinzufügen** zu verlassen.

7.1.1.2 Programme mit einem Passwortschutz versehen (für unbefugten Zugriff sperren)

1. Markieren Sie das entsprechende Programm mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-**.
2. Drücken Sie die **rote Funktionstaste (SHIFT)**.
3. Bestätigen Sie mit **OK**. Sie werden zur Eingabe eines Passwortes aufgefordert.
4. Geben Sie ein Passwort ein.
Gesperrte Programme werden in den Programmlisten markiert .
5. Drücken Sie erneut die **rote Funktionstaste (SHIFT)**, um die Funktion Sperren zu verlassen.



Um ein so gesperrtes Programm sehen zu können, muss ab jetzt immer zuerst das Passwort eingegeben werden.

7.1.1.3 Programme beim Weiterschalten von Programm zu Programm (Zappen) überspringen

1. Markieren Sie das entsprechende Programm mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-**.

2. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.
Programme, die übersprungen werden sollen, werden in den Programmlisten markiert.



4. Drücken Sie erneut die **grüne Funktionstaste**, um die Funktion **Sperren** zu verlassen.



Das Programm wird ab jetzt beim Umschalten von einem Programm auf das nächste (Zappen) übersprungen.

7.1.1.4 Programme auf einen anderen Kanalplatz verschieben:

1. Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**, um die Funktion **Verschieben** einzuleiten.
2. Markieren Sie das Programm, das Sie verschieben möchten, mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-** und bestätigen Sie mit **OK**.

Das zu verschiebende Programm wird in der Programmliste markiert.



Falls sie nicht nur ein Programm, sondern mehrere Programme verschieben möchten, markieren Sie mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-** weitere Programme und bestätigen Sie jeweils mit **OK**. Die zu verschiebenden Programme müssen dabei nicht direkt aufeinanderfolgen.

Beispiel:

Vor dem Verschieben – drei Programme sind markiert



Nach dem Verschieben



3. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-** den Programmplatz, vor dem Sie das Programm / die Programme einschieben möchten und drücken Sie noch einmal die **gelbe Funktionstaste**.
4. Drücken Sie oder die Taste **EXIT**, um die Funktion **Verschieben** zu verlassen.

7.1.1.5 Programmliste sortieren

1. Drücken Sie die **blaue Funktionstaste (Ändern)**. Das Fenster **Programmlisten** öffnet sich.



2. Drücken Sie die **rote Funktionstaste (Sortiere)**, um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie die Sortierkriterien festlegen können.



3. Wählen Sie **Name(A-Z)**, um die Programmliste in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge zu sortieren.

oder

Wählen Sie **Name(Z-A)**, um die Programmliste in abfallender alphabetischer Reihenfolge zu sortieren.

oder

Wählen Sie **Freie/Verschlüsselte**, um in der Programmliste zunächst alle frei empfangbaren Programme und anschließend alle verschlüsselten Programme aufzulisten.

oder



Wählen Sie **Sperren**, um in der Programmliste zunächst alle nicht gesperrten und anschließend alle gesperrten Programme aufzulisten.

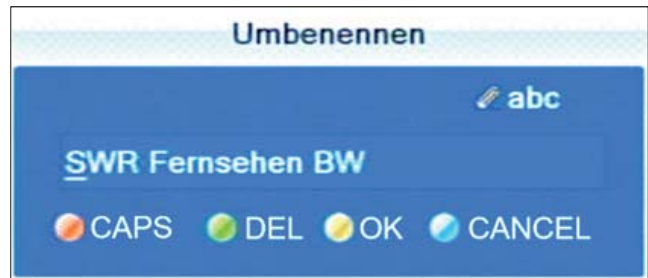
4. Drücken Sie **OK**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
5. Drücken Sie **EXIT**, um die Sortierfunktion zu verlassen.

7.1.1.6 Programme umbenennen

1. Drücken Sie im Untermenü **Programmlisten – TV** die **blaue Funktionstaste (L/R)**.
2. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um den Änderungs-Vorgang einzuleiten.
3. Markieren Sie das Programm, das Sie umbenennen möchten, mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** und bestätigen Sie mit **OK**.

4. Das Fenster **Umbenennen** wird eingeblendet.

- Wählen Sie mit den Tasten  und  das Zeichen, das Sie ändern möchten.






- Geben Sie jeweils mit der Zehnertastatur der Fernbedienung das neue Zeichen ein.
- Drücken Sie die **rote Funktionstaste (CAPS)**, um zwischen Groß- und Kleinschreibung umzuschalten.
- Drücken Sie die **grüne Funktionstaste (DEL)**, um das jeweils gewählte Zeichen zu löschen.
- Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste (OK)**, um die bisher gemachten Änderungen zu übernehmen und das Fenster **Umbenennen** wieder zu schließen.
- Drücken Sie die **blaue Funktionstaste (CANCEL)**, um die bisher gemachten Änderungen zu verwerfen und das Fenster **Umbenennen** zu schließen.

5. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um den Änderungs-Modus wieder zu verlassen.

7.1.1.7 Einzelnes Programm aus der Programmliste löschen

1. Drücken Sie im Untermenü **Programmlisten – TV** die **blaue Funktionstaste (Ändern)**.

2. Drücken Sie noch einmal die **blaue Funktionstaste (Löschen)**, um in den Lösch-Modus zu gelangen.

3. Markieren Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** das Programm, das Sie löschen möchten, und bestätigen Sie mit **OK**. Das jeweilige Programm wird entsprechend markiert .





Wiederholen Sie Schritt 3. So lange, bis alle Programme, die Sie löschen möchten, markiert sind.

4. Drücken Sie erneut die **blaue Funktionstaste (Löschen)** oder die Taste **EXIT**, um den Lösch-Modus wieder zu verlassen.

5. Wenn Sie beim Verlassen des Menüs dem Überschreiben der werkseitigen Programmliste zustimmen (siehe oben), werden die markierten Programme gelöscht.

7.1.2 Alle löschen

Um alle Programme zu löschen









1. Wählen Sie **Alle Löschen** im Menü **Programmlisten**.
2. Drücken Sie **OK**. Es erscheint eine Abfrage, ob Sie alle Kanäle löschen wollen.
3. Wählen Sie mit den Tasten  /  und  /  die Antwort *Ja* oder *Nein* und bestätigen Sie mit **OK**.



Nach dem Löschen aller Programme sind alle Programmlisten leer und müssen neu angelegt werden!

7.1.3 Favoritenlisten

In diesem Untermenü können die Favoritenlisten umbenannt werden.

1. Wählen Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** die zu ändernde Favoritenliste und bestätigen Sie mit **OK**.
2. Eine Bildschirmtastatur öffnet sich.
3. Wählen Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** sowie den Tasten  /  und  /  Buchstaben/Ziffern aus und bestätigen Sie mit **OK**.



Mit der **gelben Funktionstaste** wechseln Sie Groß- und Kleinbuchstaben.

Mit der **SHIFT**-Taste (rot) löschen Sie einzelne Buchstaben/Ziffern.

- Wiederholen Sie dies so oft, bis der gewünschte Favoritenlistenname eingegeben ist.
- Drücken Sie die blaue **L/R**-Taste, um zum Untermenü **Favoritenlisten** zurückzukehren und drücken Sie **EXIT**, um das Untermenü zu verlassen.

7.2 Menü Installation

Die vorgegebenen Einstellungen gelten für eine Standard-Satellitenanlage. Darüber hinausgehende Anlageneigenschaften (beispielsweise Unikabel-Anlage oder Motorantenne) müssen Sie im Menü **Installation** manuell anpassen:



ACHTUNG!

- Überlassen Sie Einstellungen in diesem Menü im Zweifelsfall einem Fachmann.
- Für den Normalgebrauch müssen Sie hier in der Regel **keine** Einstellungen vornehmen.

7.2.1 Antennenauswahl

1. Wählen Sie im Menü **Installation** das Untermenü **Antennenauswahl** und bestätigen Sie mit **OK**.
2. Wählen Sie mit den Tasten / und / aus, ob eine *feststehende Antenne* oder eine *Motorantenne* an den Receiver angeschlossen ist.
3. Drücken Sie **EXIT**, um das Untermenü **Antennenauswahl** zu verlassen.
4. Drücken Sie noch einmal **EXIT**, um das Menü **Installation** zu verlassen und zum TV-Betrieb zurückzukehren oder wechseln Sie zu einem anderen Untermenü.



Wenn Sie eine *Motorantenne* ausgewählt haben, müssen Sie diese unter dem Menüpunkt **Antenneneinstellungen** weiter konfigurieren.

7.2.2 Satellitenliste

Im Untermenü **Satellitenliste** ist eine Liste möglicher Satelliten vorgegeben. Abhängig von Ihrer Antennenanlage können Sie hier auswählen, von welchen Satelliten Sie Programme empfangen möchten:

1. Wählen Sie im Menü **Installation** das Untermenü **Satellitenliste** und bestätigen Sie mit **OK**.
2. Wählen Sie mit den Tasten / **PR+** und / **PR-** den Satelliten, den Sie empfangen möchten und bestätigen Sie mit **OK**.
Der ausgewählte Satellit wird entsprechend markiert ().





Sie können die Satellitenliste auch editieren, indem Sie eine der Schaltflächen am rechten Rand des Menüfensters auswählen.



So ändern Sie einen Eintrag:



1. Drücken Sie die **rote Funktionstaste (SHIFT)**.

2. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-**, ob Sie den Namen oder den Längengrad (Position) ändern wollen.
3. Wählen Sie mit den Tasten ► /  und ◀ /  die Textposition aus, die Sie ändern wollen:
 - Geben Sie Ziffern und Buchstaben mit der Zehnertastatur der Fernbedienung ein.
 - Drücken Sie die **rote Funktionstaste (SHIFT)**, um zwischen Groß- und Kleinschreibung umzuschalten.
 - Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um die gerade ausgewählte Position zu löschen.
 - Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**, um Ihre Änderungen zu bestätigen und zur Satellitenliste zurückzukehren.
 - Drücken Sie die **blaue Funktionstaste (L/R)**, um den Änderungsvorgang abubrechen und zur Satellitenliste zurückzukehren.

So fügen Sie einen Eintrag hinzu:

1. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**.
2. Geben Sie Namen und Längengrad ein (Texteingabe wie unter Ändern beschrieben).

So löschen Sie einen Eintrag:

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** den zu löschenden Satelliten.
 2. Drücken Sie die **blaue Funktionstaste (L/R)**. Ein Fenster mit der Abfrage, ob Sie wirklich löschen wollen, öffnet sich.
 3. Wählen Sie mit den Tasten ► /  und ◀ /  **OK** oder *Nein* und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
Sie gelangen zurück zur Satellitenliste.
- Drücken Sie **EXIT**, um das Untermenü **Satellitenliste** zu verlassen.
 - Drücken Sie **EXIT**, um das Menü **Installation** zu verlassen und zum TV-Betrieb zurückzukehren.

7.2.3 Antenneneinstellung

Im Untermenü **Antenneneinstellung** stehen verschiedene Einträge zur Verfügung, je nachdem, ob Sie unter **Antennenauswahl**

Feststehende Antenne

oder

Motorantenne

Antenneneinstellung 21.03 10:50

Satelliten < (1/1) Astra 19,2°E >

LNB Frequenz Universal(9750-10600)

Transponder (23/84) 12633 H 22000

DiSEqC1.0 Anschluss 1

DiSEqC1.1 Deaktiviert

22K Auto

Polarisation Auto

Stärke 90% Qualität 75%

⬅ : Ändern
⬆ : Wählen
OK : Auswahl
Abbr: Zurück zum Hauptmenü

Antenneneinstellung 21.03 11:10

LNB Frequenz < Universal(9750-10550) >

Motortyp DiSEqC1.2

Lokallänge 000.00 E

Lokalbreite 00.00 N

Alle löschen

Motor

Limit setzen

⬅ : Ändern
⬆ : Wählen
OK : Auswahl
Abbr: Zurück zum Hauptmenü

eingestellt haben.

7.2.3.1 Feststehende Antenne

- Wählen Sie unter **Satellit** den Satelliten aus für den die nachfolgenden Einstellungen gelten sollen.



Die Auswahlmöglichkeit beschränkt sich auf die Satelliten, die in der **Satellitenliste** als diejenigen markiert sind, von denen Sie Programme empfangen möchten.

- Wählen Sie unter **LNB Frequenz** den für das eingesetzte LNB passenden Wert. Alternativ drücken Sie **OK**, wählen aus der Liste den passenden Wert und bestätigen mit **OK**:

Mögliche Werte LNB Frequenz (MHz)

5150	10600	Universal (9750 - 10550)
5750	10700	Universal (9750 - 10600)
5950	10750	Universal (9750 - 10700)
9750	11250	Universal (9750 - 10750)
10000	11300	Universal (9750 - 10600)
10050	5150 - 5750	Unicable (9750 - 10600)
10450	5750 - 5150	Unicable (10200)

Standardwert hier ist ein Universal-LNB mit 9750 - 10600 MHz.

Sie können die Signalstärke- und qualität bei Empfang eines bestimmten Transponders bestimmen:

- Wählen Sie unter **Transponder** mit den Tasten ►/◀⁺ und ◀/► den Transponder aus, von dem Sie am unteren Fens- terrand Signalstärke- und qualität ange- zeigt bekommen möchten (oder wählen Sie **Transponder**, drücken Sie **OK**, wählen Sie aus der Liste den gewünschten Trans- ponder aus und bestätigen Sie mit **OK**).



Nr.	Bedeutung
1	Lfd. Nummer des ausgewählten Transponders
2	Anzahl der zu empfangenden Transponder
3	Frequenz (MHz)
4	Polarisation, H = horizontal, V = vertikal
5	Symbolrate (MS/s)



Die Ausrichtung Ihrer Antenne ist optimal, wenn die Signalstärke maximal ist.

- Wenn Sie eine Multifeed-Antenne nutzen, wählen Sie unter **DiSEqC⁸1.0⁹** den Port für den jeweils ausgewählten Satelliten.
- Falls Sie die Signale von mehr als vier Satelliten empfangen wollen, wählen Sie unter **DiSEqC1.1¹⁰** den Port für den jeweils ausgewählten Satelliten. Standardmäßig ist hier **Deaktiviert** eingestellt.
- Wählen Sie den Menüpunkt **22K**, um die 22 kHz-Steuerspannung für die High-Low-Band-Umschaltung permanent ein- oder auszuschalten (z. B. erforderlich für bestimmte Antennenanlagen oder um Störungen zu vermeiden). In den meisten Fällen muss hier *Auto* eingestellt sein (Werkseinstellung).

⁸ DiSEqC = Digital Satellite Equipment Control (engl.), bezeichnet eine digitale Steuersignaltechnik bei Satelliten-Empfangsanlagen

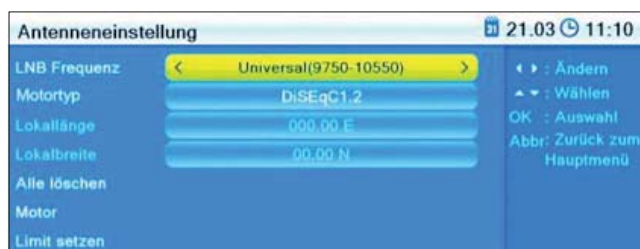
⁹ DiSEqC1.0 unterstützt vier Satellitenpositionen

¹⁰ DiSEqC1.1 unterstützt 16 Satellitenpositionen

- Wählen Sie unter **Polarisation** den richtigen Wert für den ausgewählten Sender. Möglich sind hier die Werte *H* (horizontal), *V* (vertikal) und *Auto*. Werkseinstellung ist *Auto*.

7.2.3.2 Motorantenne

- Wählen Sie unter **LNB Frequenz** den für das eingesetzte LNB passenden Wert. Der Standardwert ist ein Universal-LNB mit 9750 - 10600 MHz.
- Stellen Sie unter **Motortyp** die verwendete Steuersignaltechnik ein. Wählen Sie zwischen *DiSEqC 1.2* und *USALS¹¹* (je nach eingesetztem Motor). In Abhängigkeit von Ihrer Auswahl, sind unter dem Untermenüpunkt **Motor** andere Einstellmöglichkeiten verfügbar.



7.2.3.2.1 DiSEqC 1.2

- Wählen Sie **Alle löschen**, um alle bisher eingestellten Satellitenpositionen wieder zu löschen.
- Wählen Sie **Motor** und drücken Sie **OK**, um das Untermenü **Motoreinstellungen** zu öffnen:

So stellen Sie hier verschiedene Antennenpositionen ein:

1. Wählen Sie **Satellit**, um den Satelliten auszuwählen, für den die nachfolgenden Einstellungen gelten sollen.



2. Wählen Sie **Transponder**, um den Transponder auszuwählen, der für die Antennenposition maßgebend sein soll (i. d. R. der Transponder, über den Ihr bevorzugtes Programm ausgestrahlt wird).
3. Wählen Sie **Pos-Nr. & Speichern**, um eine Positionsnummer festzulegen, unter der der jeweilige Satellit (d. h. die jeweilige Antennenposition) gespeichert werden soll.

¹¹ DiSEqC1.2 bietet gegenüber 1.0 und 1.1 zusätzlich die Möglichkeit zur Rotorsteuerung, USALS = Universal Satellites Automatic Location System (engl., besonders einfache Motorantennen-Steuerung)

4. Wählen Sie **Gehe zu X**, um eine Position aufzurufen, von der aus Sie die Einstellung vornehmen möchten (der Wert *Referenz* ist die Nullposition).
 5. Wählen Sie **Speichern** und drehen Sie mit den Tasten $\blacktriangleright / \triangle^+$ und $\blacktriangleleft / \triangle^-$ die Antenne nach Westen bzw. Osten. Suchen Sie die Maximalwerte von Signalstärke- und -qualität (werden am unteren Bildschirmrand angezeigt).
 6. Drücken Sie anschließend **OK**, um die gefundene Position zu speichern. Eine Abfrage erscheint.
 7. Bestätigen Sie die Positionsänderung mit **Ja** oder verwerfen Sie sie mit **Nein**.
 8. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 1 ... 6 für weitere Satelliten / Transponder.
- Wählen Sie **Neuberechnung** und drücken Sie **OK**, um alle bisherigen Einstellungen zu verwerfen und erneut die Antennenpositionen festzulegen. Eine Abfrage erscheint. Bestätigen Sie den Löschvorgang mit **Ja** oder brechen Sie ihn mit **Nein** ab.
 - Drücken Sie **EXIT**, um zum Untermenü **Antenneneinstellung** zurückzukehren.
 - Wählen Sie **Limit setzen** und drücken Sie **OK**, um das Fenster **Limit setzen** zu öffnen.

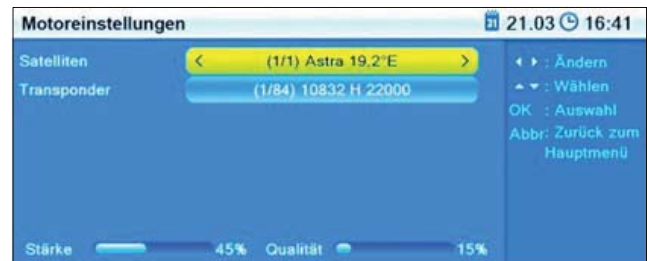


1. Wählen Sie **Limit setzen**, um zwischen *Begrenzung aus*, *Westgrenze* und *Ostgrenze* umzuschalten.
2. Markieren Sie die Schaltfläche **Limit setzen** und verschieben Sie mit den Tasten $\blacktriangleright / \triangle^+$ und $\blacktriangleleft / \triangle^-$ die im vorigen Schritt gewählte Begrenzung nach Osten bzw. Westen.
3. Markieren Sie die Schaltfläche **Gehe zu Referenz** und drücken Sie anschließend **OK**, um die Motorantenne wieder in die Ausgangsposition zu fahren.
4. Drücken Sie **EXIT**, um zum Untermenü **Antenneneinstellung** zurückzukehren.

7.2.3.2.2 USALS

Eine Satellitenposition wird als Referenz definiert und mit den gemachten Angaben zum Breiten- und Längengrad werden dann aus diesen Basiswerten die Drehbewegungen für alle übrigen Satelliten errechnet.

- Wählen Sie **lokale Länge**, um mit der Zehnertastatur der Fernbedienung den Längengrad der Position ihrer Antenne einzugeben.
- Wählen Sie **lokale Breite**, um mit der Zehnertastatur der Fernbedienung den Breitengrad der Position ihrer Antenne einzugeben.
- Wählen Sie **Motor** und drücken Sie **OK**, um das Untermenü **Motoreinstellungen** zu öffnen.



1. Wählen Sie **Satellit**, um den Satelliten auszuwählen, der als Referenz für die USALS-Steuerung der Antenne genommen werden soll.
 2. Wählen Sie **Transponder**, um den Transponder auszuwählen, der für die Antennenposition maßgebend sein soll (i. d. R. der Transponder, über den Ihr bevorzugtes Programm ausgestrahlt wird).
 3. Richten Sie Ihre Motorantenne so aus, dass Signalstärke- und qualität (werden am unteren Bildschirmrand angezeigt) Maximalwerte erreichen.
 4. Drücken Sie **EXIT**, um zum Untermenü **Antenneneinstellung** zurückzukehren.
- Wählen Sie im Untermenü **Antenneneinstellung** den Punkt **Limit setzen** und drücken Sie **OK**, um das Fenster **Limit setzen** zu öffnen. Gehen Sie vor wie oben beschrieben.

7.2.4 Einzel-Satellitensuche

Hier können Sie einzelne Satelliten nach empfangbaren Programmen durchsuchen.

- Wählen Sie unter **Satellit** den Satelliten aus für den der Suchlauf (Scan) durchgeführt werden soll.



Die Auswahlmöglichkeit beschränkt sich auch hier auf die Satelliten, die in der **Satellitenliste** als diejenigen markiert sind, von denen Sie Programme empfangen möchten.

- Wählen Sie **Nur für FTA¹²**, um festzulegen, ob nur FTA-Programme oder ob alle Programme gesucht werden sollen.

¹² FTA = **Free To Air** = unverschlüsselt ausgestrahlte Programme

- Wählen Sie unter **Programmsuche** aus, ob Sie nur TV-Programme, nur Radio-Programme oder TV + Radio suchen wollen.
- Wählen Sie unter **Netzwerksuche** aus, ob Sie nur ein einzelnes Programm (**Nein**) oder alle Programme einer Senderkette (**Ja**) suchen wollen, also z. B. PRO7, SAT1, KABEL1, SIXX. Der Punkt **Netzwerksuche** ist nur dann aktiv, wenn Sie den Suchmodus **Jetzige Suche** (das bedeutet Standard Scan) gewählt haben.
- Wählen Sie unter **Suchmodus** den Suchmodus aus:
 - **Jetzige Suche (Standard Scan)**: In diesem Modus werden nur die Frequenzen berücksichtigt, die in der TP-Liste vorhanden sind.
 - **Automat. Suche (Blind Scan)**: Hierbei werden alle Frequenzen abgesucht, unabhängig davon, ob sie sich in der TP-Liste befinden oder nicht.
- Wählen Sie unter **Tuner** aus, von welchem LNB die Signale verarbeitet werden sollen (wenn nur ein LNB vorhanden ist, ist dieser Punkt nicht aktiv).
- Starten Sie den Sendersuchlauf, indem Sie **Suche** wählen und mit **OK** bestätigen.

7.2.5 Multi-Satellitensuche

Die **Multi-Satellitensuche** unterscheidet sich von der **Einzelsatellitensuche** dadurch, dass alle Satelliten, die in der Satellitenliste markiert sind, nach empfangbaren Programmen durchsucht werden.

7.3 Menü System

7.3.1 TV-System

Hier können verschiedene Einstellungen zum Signalformat an den Audio- und Video-Ausgängen gemacht werden.

- Wählen Sie im Menü **System** das Untermenü **TV System** und bestätigen Sie mit **OK**.
- Wählen Sie **Videoauflösung**, um die passende Video-Auflösung einzustellen.
 1. Drücken Sie **OK**, um eine Liste mit den auswählbaren Werten einzublenden.
 2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **PR+** und **▼** / **PR-** den für Ihr Fernsehgerät passenden Wert.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.

Beispiel: Wenn Ihr Fernsehgerät eine maximale Auflösung von 720p¹³ darstellen kann, sollten Sie auch am Receiver 720p einstellen (Werkseinstellung ist 720p).



Wenn Sie den Receiver und Ihr Fernsehgerät über ein Scart-Kabel verbunden haben, ist die Auflösung maximal 576i (PAL-Format).



- Neben der Einstellmöglichkeit im Menü, kann die Video-Auflösung auch direkt über die Fernbedienung geändert werden:
- Drücken Sie (gegebenenfalls mehrmals) die **grüne Funktionstaste**, um die Auflösung des Videosignals am HDMI-Ausgang umzuschalten. Der jeweils eingestellte Wert wird im Display angezeigt.

- Wählen Sie **Seitenverhältnis**, um mit den Tasten und den Wert für das Bildseitenverhältnis einzustellen.

Wert	Bedeutung
Auto	Standardeinstellung: Der Receiver wählt den optimalen Wert
4:3PS	Für Wiedergabe auf einem 4:3-Bildschirm, PS = Panscan: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 Sendung: Bild wird optimal dargestellt. • 16:9 Sendung: Bild wird in der Bildschirmhöhe dem Bildschirm angepasst, rechts und links fehlen Bildinformationen.
4:3LB	Für Wiedergabe auf einem 4:3-Bildschirm, LB = Letterbox <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 Sendung: Bild wird optimal dargestellt. • 16:9 Sendung: Bild wird in der Bildschirmbreite dem Bildschirm angepasst, fehlende Höhe wird durch schwarze Balken aufgefüllt.
16:9	Für Wiedergabe auf einem 16:9 TV-Gerät

¹³ p = progressive (engl.), Vollbildverfahren: Vollbilder werden übertragen, z. B. bedeutet 720p dass in einer Sekunde 50 Vollbilder mit einer Auflösung von 1280 Bildpunkten / Zeile und 720 Zeilen / Bild übertragen werden.

i = interlaced (engl.), Zeilensprungverfahren: gerade und ungerade Zeilen werden abwechselnd übertragen.



Wenn Sie den Receiver und Ihr Fernsehgerät über ein Scart-Kabel verbunden haben, ist die Auflösung maximal 576i (PAL-Format).

- Wählen Sie Digital Audio Ausgang, um mit den Tasten / und / das Format des digitalen Audiosignals zu bestimmen:
PCM – Pulse Code Modulation (Standard),
DD – Dolby Digital (Mehrkanalton).



Bei Sendungen, die im DD-Format ausgestrahlt werden, wählen Sie DD, wenn Sie einen DD-kompatiblen Mehrkanalverstärker / eine DD-kompatible Heimkinoanlage angeschlossen haben oder wenn Ihr TV-Gerät DD-Signale verarbeiten kann.

7.3.2 Timer

In diesem Untermenü können bis zu acht verschiedene Aufnahmen (oder Programmwechsel) programmiert, bearbeitet bzw. gelöscht werden.

1. Markieren Sie im Untermenü **Timer** mit den Tasten / **PR+** und / **PR-** einen Timer.
2. Drücken Sie die Taste **OK**, um den Timer zu öffnen.
3. Markieren Sie mit den Tasten / **PR+** und / **PR-** die Zeile **Timer-Modus**.
4. Wählen Sie mit den Tasten / und / zwischen den folgenden Möglichkeiten:

Wert	Bedeutung
<i>Aus</i>	Der Timer ist deaktiviert.
<i>Einmal</i>	Aufnahme einer einzelnen Sendung.
<i>Täglich</i>	Aufnahme jeden Tag zur gleichen Zeit (z. B. jeden Tag die Tageschau)

5. Markieren Sie mit den Tasten / **PR+** und / **PR-** die Zeile Service.
Wählen Sie mit den Tasten / und / zwischen den folgenden Möglichkeiten:

Wert	Bedeutung
<i>Aufnahme</i>	Die programmierte Sendung wird auf den USB-Datenträger aufgenommen.
<i>Kanal</i>	Die programmierte Sendung wird auf dem Bildschirm gezeigt, jedoch NICHT aufgenommen.

6. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile Programm und wählen Sie mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻** das Programm aus, das aufgenommen bzw. angezeigt werden soll.
7. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile Aufnahmedatum und geben Sie mit den Zifferntasten das Datum ein.
8. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile Einschaltzeit und geben Sie mit den Zifferntasten die Einschaltzeit ein.
9. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile Dauer und geben Sie mit den Zifferntasten die Laufzeit (Dauer der Sendung) ein.



In den Datums- und Zeitfeldern bewegen Sie sich von Buchstabe zu Buchstabe (von Position zu Position) mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻**.

10. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile PS-Aufnahme und geben Sie ein, ob eine Aufnahme im PS-Format erfolgen soll oder nicht.
Nein: TS - Transport Stream (nimmt zusätzlich noch EPG und TXT mit auf)
oder
OK: PS - Program Stream (reines Programm).



Standardmäßig ist hier das TS-Format eingestellt. Aufnahmen im PS-Format sind nur in SD¹⁴-Qualität möglich, sind aber leichter zu bearbeiten.

11. Markieren Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Schaltfläche **Speichern** und bestätigen Sie mit **OK** (oder wählen Sie **Abbruch** und bestätigen mit **OK**, wenn Sie die Programmierung abbrechen möchten – Sie gelangen dann ins Untermenü **Timer** zurück).

¹⁴ SD = Standard Definition (engl.), Standardauflösung, HD = High Definition (engl.), hohe Auflösung



Sie können im EPG markierte Sendungen direkt den Timern hinzufügen. Dadurch wird die Programmierung wesentlich vereinfacht, da Sie keine Eingaben zu Programm, Datum oder Uhrzeit vornehmen müssen.

7.3.3 OSD¹⁵ Einstellung

OSD ausblenden

- Stellen Sie hier mit den Tasten / und / ein, nach wie vielen Sekunden das OSD ausgeblendet werden soll. Sie können Werte zwischen 1 und 10 Sekunden eingeben.
Der Standardwert liegt bei 5s (Werkseinstellung).

OSD Transparenz

- Wählen Sie hier mit den Tasten / und / die Transparenz des Bildschirmmenüs aus.
Sie können Werte zwischen 0% (OFF) (keine Transparenz) und 40% (fast durchsichtig) auswählen. Der Standardwert ist *OFF*.

7.3.4 Anderes

- Wählen Sie **LNB Spannung**, um mit den Tasten / und / die LNB-Versorgungsspannung an **LNB IN** ein- und auszuschalten.



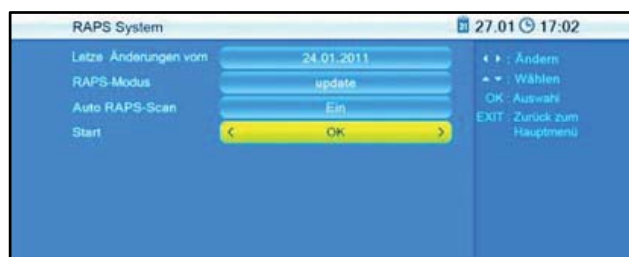
Aufgrund neuer EG-Vorschriften ist dieser Receiver mit einer Energiesparschaltung ausgestattet. Nach drei Stunden schaltet sich das Gerät selbständig in den Stromspar-Modus (Stromverbrauch unter 1 W), wenn während dieser Zeit keine Funktion über die Fernbedienung ausgelöst wird (beispielsweise Änderung der Lautstärke oder Programmwechsel). Sie können die automatische Standby-Funktion über das Menü deaktivieren.

- Wählen Sie **Auto Standby**, um mit den Tasten / und / die automatische Standby-Funktion ein- bzw. auszuschalten (Werkseinstellung ist **Auto Standby Ein**).

¹⁵ OSD = On Screen Display (engl.), Bildschirmmenü

7.3.5 RAPS System

Im Fenster RAPS System wird unter **Letzte Änderungen vom** angezeigt, welches Datum die RAPS-Datei auf dem Receiver hat.



- Wählen Sie **RAPS-Modus**, um festzulegen,
 - a) ob nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen die Programmliste komplett neu erstellt oder ob sie lediglich aktualisiert wird und
 - b) ob die automatische Updatefunktion aktiviert werden soll.

7.4 Menü Einstellung

7.4.1 Softwareversion

Im Untermenü **Information** wird die aktuelle Versionsnummer der Software des AVANIT SHD5 angezeigt.

7.4.2 Werkseinstellung

Wenn Sie beispielsweise unbeabsichtigt eine falsche Einstellung abgespeichert haben oder den Receiver ohne Ihre Anpassungen an jemanden weitergeben wollen, gibt es die Möglichkeit, den Receiver auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen (Reset):

So setzen Sie den Receiver zurück:

1. Wählen Sie im Menü **Einstellung** das Untermenü **Werkseinstellungen**.
2. Drücken Sie **OK**.
Sie werden gefragt, ob Sie den Receiver zurücksetzen und individuelle Einstellungen löschen wollen.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▶ / ▴ und ◀ / ▾ *Ja* oder *Nein* und drücken Sie anschließend **OK**.
Nachdem Sie das Gerät zurückgesetzt haben, erscheint das Menü zur Auswahl der Sprache.

7.4.3 Bild

In diesem Untermenü können Sie verschiedene Bildeinstellungen verändern:

- Wählen Sie **Helligkeit**, um mit den Tasten / und / den Helligkeitswert zwischen 0 und 100 zu verändern (Standardwert ist 50).
- Wählen Sie **Kontrast**, um mit den Tasten / und / den Wert für den Kontrast zwischen 0 und 100 zu verändern (Standardwert ist 50).
- Wählen Sie **Sättigung**, um mit den Tasten / und / den Wert für die Farbsättigung zwischen 0 und 100 zu verändern (Standardwert ist 50).
- Wählen Sie **Farbton**, um mit den Tasten / und / den Wert für den Farbton zwischen 0 und 100 zu verändern (Standardwert ist 50).
- Wählen Sie **Schärfe**, um mit den Tasten / und / den Wert für die Schärfe zwischen 0 und 10 zu verändern (Standardwert ist 5).

7.4.4 Update der Receiversoftware

Sie haben verschiedene Möglichkeiten eine aktuelle Software aufzuspielen.

7.4.4.1 Software-Update über Satellit

Wenn Sie Ihr Fernsehsignal über Astra 19,2°E empfangen, können Sie ein Update der Receiver-Software über Satellit durchführen:

Wählen Sie im Menü **Einstellung** das Untermenü **OTA¹⁶-Update**.

1. Belassen Sie alle Einstellungen wie Sie sind (Werkseinstellungen).

Die Möglichkeit des Software-Updates über Satellit besteht nur über Astra 19,2°E. Deshalb müssen Sie auch alle Einstellungen so belassen, wie AVANIT sie vorgibt:



Zeile	Soll-Wert
Satellit	(1/1) Astra 19,2°E
Transponder	(61/84) 12604 H 22000
Frequenz	12604
Symbolrate	22000
Polarisation	H
Download PID	343

¹⁶ OTA = **O**ver **T**he **A**ir (engl.) = über Satellit

2. Markieren Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** die Schaltfläche **Start** und drücken Sie die **OK**-Taste.
Nun wird geprüft, ob die aktuell auf dem Receiver vorhandene Software dem neuesten Stand entspricht. Ist dies nicht der Fall, wird die aktuelle Softwareversion über Satellit heruntergeladen und auf den Receiver aufgespielt. Wenn die Installation beendet ist, erfolgt eine Abfrage, ob die Aktualisierung gespeichert werden soll.
3. Wählen Sie die Option *Ja*, um die Aktualisierung zu übernehmen.
Das Satelliten Update kann bis zu einer Stunde dauern. **Schalten Sie in dieser Zeit den Receiver nicht aus!**



7.4.4.2 Softwareupdate über USB

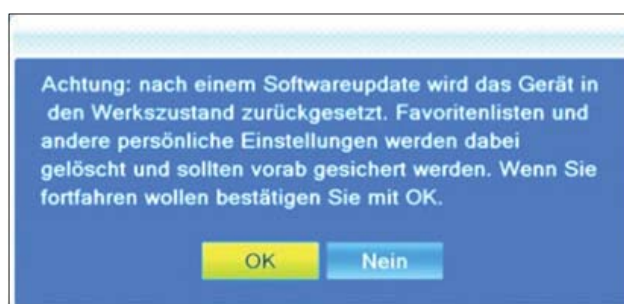
Sie können Ihren AVANIT SHD5 auch über die USB-Schnittstelle aktualisieren.

1. Suchen Sie die Update-Datei auf der Internetseite www.avanit.tv (Menüpunkt Support) und speichern Sie diese auf einem USB-Datenträger.
2. Entpacken Sie die Datei mit der Endung **.abs** und kopieren Sie sie dann auf Ihren USB-Datenträger.



Beachten Sie dabei, dass die Update-Datei (*.abs) direkt im Stammverzeichnis des USB-Datenträgers steht (**kein Unterverzeichnis**)!

3. Schließen Sie den Datenträger an Ihren Receiver an.
4. Wählen Sie im Menü **Einstellung** das Untermenü **USB-Update** und drücken Sie die **OK**-Taste.
5. Wählen Sie unter **Update-Modus** mit den Tasten ► /  und ◀ /  den Update Modus **Allcode**.
6. Wählen Sie unter **Update-Datei** die unter 2. kopierte Datei aus.
7. Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und bestätigen Sie mit **OK**.
Sie erhalten nebenstehende Meldung:



Nachdem Sie mit den Tasten ►/◀⁺ und ◀/►⁻ **OK** ausgewählt und **OK** gedrückt haben, erfolgt das Update. Danach startet sich der Receiver automatisch neu.

7.5 Menü PVR

7.5.1 Mediaplayer

Das Menü Aufnahme ist in drei Untermenüs gegliedert, **Mediaplayer**, **Datenträger** und **PVR Konfiguration**.

Über den **Mediaplayer** können Sie sowohl eigene TV-Aufnahmen, als auch sich auf dem Datenträger befindende MPEG-, MP3- bzw. JPG-Dateien abspielen.

1. Öffnen Sie den Mediaplayer, indem Sie im Menü **Aufnahme** den Punkt **Media Player** wählen und mit **OK** bestätigen.
2. Drücken Sie die Taste **0** so oft, bis in der oberen Zeile der gewünschte Dateityp ganz links steht.
In der Ordnerstruktur werden jetzt nur die Dateien angezeigt, die dem gewünschten Dateityp entsprechen.



Nur wenn hier z. B. Musik ausgewählt ist, werden Ihnen vorhandene Musikdateien angezeigt. Bei **Aufnahme** werden auf dem Datenträger enthaltene TV-Aufnahmen angezeigt.

3. Drücken Sie ▼ / **PR-**, um den angeschlossenen Datenträger zu wählen und bestätigen Sie mit **OK**.
Die vorhandenen Verzeichnisse (und Dateien soweit sie dem gewählten Dateityp entsprechen) werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Datei aus, die Sie abspielen möchten (ein Verzeichnis öffnen Sie mit **OK**).
5. Drücken Sie **OK**, um die Wiedergabe zu starten (oder drücken Sie die Taste ►).
6. Benutzen Sie die Tasten ◀◀, ▶▶, ▶, ◀, ▶ und ■, um die Wiedergabe zu steuern.

Über die Schaltflächen am unteren Rand des Mediaplayer-Fensters stehen Ihnen weitere Funktionen zur Verfügung. Welche das sind, hängt davon ab, welchen Dateityp Sie gewählt haben (Musik, Bilder, Video, Aufnahmen).

7.5.1.1 Beispiel Musik

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** ein Musikstück aus und drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um dieses der Wiedergabeliste (Favoritenliste) hinzuzufügen.

Das jeweilige Musikstück wird mit einem Herzsymbol markiert.



Sie können den Vorgang für alle Musikstücke wiederholen, die Sie der Wiedergabeliste hinzufügen möchten.

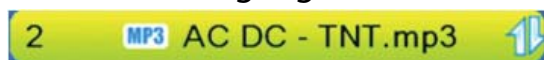
- Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**, um alle Musikstücke des aktuellen Verzeichnisses der Wiedergabeliste hinzuzufügen.

Wenn Sie die **gelbe Funktionstaste** erneut drücken, wird die Wiedergabeliste komplett gelöscht.

- Drücken Sie die **SHIFT-Taste** (rot), um die Favoritenliste (Wiedergabeliste) anzuzeigen.

Ein neues Fenster **Wiedergabeliste** öffnet sich. Sie haben die Möglichkeit, Dateien aus der Liste zu verschieben, bzw. zu entfernen:

4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** ein Musikstück aus, das Sie verschieben möchten.
5. Drücken Sie die **SHIFT-Taste** (rot), um das ausgewählte Musikstück für den Verschiebevorgang zu markieren.





6. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / **PR+** und ▼ / **PR-** den neuen Platz für das gewählte Musikstück.
7. Verlassen Sie die Verschiebe-Funktion, indem Sie erneut die **SHIFT-Taste** (rot) drücken.





Sie können jetzt das Fenster **Wiedergabeliste** mit **EXIT** wieder schließen oder ein weiteres Musikstück verschieben, indem Sie wieder zu 1. zurückkehren oder die




Lösch-Funktion

benutzen:

1. Wählen Sie mit den Tasten  / **PR+** und  / **PR-** ein Musikstück aus, das Sie löschen möchten.
2. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um das ausgewählte Musikstück aus der Wiedergabeliste zu entfernen.
3. Drücken Sie **EXIT**, um den Löschvorgang zu beenden oder gehen Sie zu 1. zurück, um weitere Musikstücke aus der Wiedergabeliste zu entfernen.

Anstatt einzelne Musikstücke zu löschen, können Sie auch alle Musikstücke aus der Wiedergabeliste entfernen:

1. Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**, um alle Musikstücke aus der Wiedergabeliste zu entfernen.
Es erscheint eine Abfrage, ob Sie wirklich alle Einträge löschen wollen.
 2. Wählen Sie mit den Tasten  /  und  /  **Ja** oder **Nein** und bestätigen Sie mit **OK**.
Bei **Nein** gelangen Sie zurück zur Wiedergabeliste, bei **Ja** wird die Wiedergabeliste komplett gelöscht und Sie gelangen wieder zum Ausgangsfenster.
- Drücken Sie die **L/R-Taste** (blau), um in den Änderungsmodus zu gelangen. Hier können Sie Musikstücke
 - umbenennen, indem Sie die **SHIFT-Taste** (rot) drücken,
 - kopieren, indem Sie die **grüne Funktionstaste** drücken,
 - und löschen, indem Sie die **gelbe Funktionstaste** drücken
 - sowie neue Ordner anlegen, indem Sie die Sie die **L/R-Taste** (blau) drücken.
 - Drücken Sie zweimal die **EXIT-Taste**, um den Änderungsmodus wieder zu verlassen. Sie gelangen wieder zurück zum Anfangsfenster des Mediaplayers.
 - Drücken Sie die Taste **1**, um die angezeigten Musikstücke nach Name, Spieldauer, Dateigröße oder Favoriten zu sortieren. Favoriten sind diejenigen Titel, die in der aktuellen Wiedergabeliste enthalten sind.
 - Drücken Sie die Taste **2**, um den Wiedergabemodus zu ändern:

Symbol im Mediaplayer-Fenster	Bedeutung
	Einzelnes Musikstück wird gespielt und wiederholt.
	Alle Musikstücke im aktuellen Verzeichnis werden in der angezeigten Reihenfolge gespielt und wiederholt.
	Alle Musikstücke im aktuellen Verzeichnis werden in zufälliger Reihenfolge gespielt und dann wiederholt.

- Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um den Mediaplayer zu schließen und zum Menü **Aufnahme** zurückzukehren.

7.5.1.2 Beispiel Bilder

Die grundsätzliche Vorgehensweise bei Bilddateien unterscheidet sich nur wenig von der bei Musikdateien (automatische Wiedergabe einer Anzahl von Bildern). Die Unterschiede sind die Funktionen, die über die Tasten **2** und **3** verfügbar sind:

- Drücken Sie die Taste **2**, um eine Diashow (Slideshow) zu konfigurieren.
 1. Wählen Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** **Slide Show Zeit**.
 2. Wählen Sie mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻** wie lange die Zeit von einem Bildwechsel zum nächsten sein soll (zwischen 1 und 9 Sekunden).
Wenn Sie **Off** wählen, bleibt das erste Bild, das Sie auswählen, auf dem Bildschirm stehen.
 3. Wählen Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** **Slide Show Wiederh.**, um dann mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻** einzustellen, ob die Diashow nach dem letzten Bild wieder von vorne beginnen soll.
 4. Wählen Sie mit den Tasten **▲ / PR+** und **▼ / PR-** die Zeile **Speicher – Abbruch**, wählen Sie dann mit den Tasten **▶ / ▢⁺** und **◀ / ▢⁻**, ob die Einstellungen übernommen oder verworfen werden sollen und bestätigen Sie mit **OK**.
Sie gelangen wieder zurück zur Bilderliste.
- Drücken Sie die Taste **3**, um alle Bilder im aktuellen Verzeichnis darzustellen.

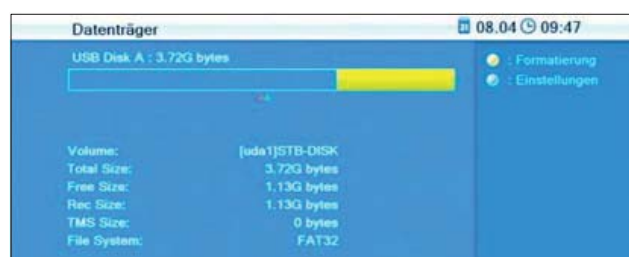


Sie können auch Bilder anzeigen lassen, während Musik wiedergegeben wird, indem Sie z. B. während der Musikwiedergabe den Dateityp wechseln (mit der Taste **0**) und dann eine Diashow starten.

7.5.2 Datenträger

Im Untermenü **Datenträger** werden Ihnen verschiedene Eigenschaften des angeschlossenen USB-Datenträgers angezeigt. Sie haben hier die Möglichkeit, den angeschlossenen USB-Datenträger zu formatieren oder vorhandene Partitionen als Standardverzeichnisse für TV-Aufnahmen und Timeshift-Dateien festzulegen. Außerdem können Sie verschiedene Einstellungen für die Video-Aufzeichnung vornehmen.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
2. Wählen Sie **PVR - Datenträger** und bestätigen Sie mit **OK**. Das Fenster **Datenträger-Information** öffnet sich.







7.5.2.1 Anzeige

Listeneintrag	Bedeutung
Volume	Name des Datenträgers [uda1] Name
Total Size:	Gesamtspeicherplatz, z. B. 3.72G bytes (für einen 4GB-Stick)
Free Size:	Freier Speicherplatz auf dem Datenträger (in GB)
Rec Size:	Für TV-Aufnahmen und Timeshift-Dateien bereits belegter Speicherplatz
TMS Size	Für Timeshift-Betrieb verbrauchter Speicherplatz
File System	Dateisystem des Datenträgers (FAT32 oder NTFS)

7.5.2.2 Datenträger formatieren

1. Drücken Sie die **gelbe Funktionstaste**.

2. Wählen Sie im eingeblendeten Fenster unter **Disk Mode** mit den Tasten  / + und  /  das gewünschte Dateisystem. Eine Auswahl der möglichen Dateisysteme wird angezeigt (**FAT32** und **NTFS**).











Prinzipiell ist NTFS die bessere Wahl, wird aber von älteren PC-Betriebssystemen (z. B. Windows98) nicht unterstützt.



Aus Kompatibilitätsgründen empfiehlt es sich daher, das Dateisystem FAT32 zu verwenden. Unter FAT32 ist die Größe einzelner Dateien auf 4GB begrenzt. Überschreitet eine Aufnahme diese Dateigröße, wird die Datei automatisch in mehrere Teile aufgeteilt.





7.5.2.3 Standardpartitionen festlegen





Der Menüpunkt **Einstellungen** dient dazu, Standardpartitionen für TV-Aufnahmen und Timeshift-Dateien festzulegen.

1. Wählen Sie mit den Tasten  / + und  / , sowie  / **PR+** und  / **PR-** den Datenträger oder die Partition aus, für den Sie die Verwendung definieren wollen.
2. Drücken Sie die blaue **L/R**-Taste. Ein neues Fenster **DVR Set** öffnet sich.
3. Wählen Sie mit den Tasten  / + und  / , wie Sie den Datenträger benutzen wollen:
 - *REC & TMS*: die Partition wird sowohl für Aufnahme, als auch für Timeshift benutzt.
 - *Record*: die gewählte Partition wird nur für Aufnahme benutzt.
 - *Timeshift*: die gewählte Partition wird nur für Timeshift benutzt.

7.5.3 PVR Konfiguration

Ein Persönlicher Videorekorder (engl. Personal Video Recorder) ist ein Videorekorder der die Möglichkeit bietet Video- oder Audioinformationen auf einem digitalen Speichermedium (z.B. einer Festplatte) zu sichern.









- Wählen Sie **Timeshift Betrieb**, um mit den Tasten  / + und  /  einzustellen, ob Timeshift-Aufnahmen (s. Seite 42, Zeitversetztes Fernsehen (Timeshift)) beim Drücken der **II**-Taste automatisch beginnen soll, oder ob Timeshift deaktiviert sein soll.

- Wählen Sie **Timeshift Aufnahme**, um mit den Tasten  /  und  /  einzustellen, ob die Timeshift-Aufnahmen auf dem USB-Datenträger gespeichert werden sollen, wenn Sie die **Aufnahme**-Taste drücken.











Bei *Ein* wird, wenn Sie die **Aufnahme**-Taste drücken, nicht nur ab diesem Zeitpunkt aufgenommen, sondern es wird auch die bisherige Timeshift-Datei zur Aufnahme hinzugefügt.

Bei *Aus* wird, wenn Sie die **Aufnahme**-Taste drücken, ab diesem Zeitpunkt aufgenommen. Die bisherige Timeshift-Datei wird nicht zur Aufnahme hinzugefügt („normale“ Sofortaufnahme).

- Wählen Sie **Sprung**, um mit den Tasten  /  und  /  einzustellen, wie groß bei der Wiedergabe einer Aufnahme der Sprungabstand sein soll.
- Wählen Sie **PS-Aufnahme**, um mit den Tasten  /  und  /  einzustellen, dass Aufnahmen statt im TS-Format im PS-Format gemacht werden.
PS: Program Stream (reines Programm) oder
TS: Transport Stream (nimmt zusätzlich noch EPG und TXT mit auf).



Der Speicherbedarf bei Aufnahmen beträgt für SD Aufnahmen (standardauflösende Sender) ca. 40 MB pro Minute (2,5 GB / Stunde), bei HD Aufnahmen (hochauflösende Sender) ca. 120 MB pro Minute (7,0 GB / Stunde).

- Wählen Sie **Aufn. Früher starten**, um mit den Tasten  /  und  /  einzustellen, welche Zeit zwischen 1 und 5 Minuten eine Aufnahme früher beginnen soll, als dies in den Timer-Einstellungen festgelegt ist.
- Wählen Sie **Aufn. Später beenden**, um mit den Tasten  /  und  /  einzustellen, welche Zeit zwischen 1 und 5 Minuten eine Aufnahme später enden soll, als dies in den Timer-Einstellungen festgelegt ist.



Bei EPG-Timer-Programmierung werden die exakten Anfangs- und Endezeiten einer Sendung zur Programmierung einer Aufnahme benutzt. Dass bei verfrüht oder verspätet beginnenden Sendungen dann Anfang oder Schluss einer Aufnahme fehlen, kann mit den Funktionen Aufn. Früher starten und Aufn. Später beenden verhindert werden.

8 Betrieb in einem Unikabel-System

8.1 Über Unikabel

Der HDTV Receiver AVANIT SHD5 ermöglicht es, den Empfangsmodus auf den Unikabel-Standard umzustellen. Damit ist es möglich, je nach Anlagentyp bis zu acht Receiver unabhängig voneinander an nur eine Stammleitung anzuschließen.

Dazu muss an jedem Receiver im Einstellungs Menü ein eigener ZF-Kanal und eine dazugehörige Frequenz eingestellt werden.

Die Zuordnung von Kanälen und Frequenzen ist abhängig von den verwendeten LNBs bzw. Multischaltern.

Das Datenblatt und die technische Dokumentation Ihres LNB und/oder Multischalters enthalten eine Zuordnungstabelle ähnlich der folgenden.

8.2 Zuordnung ZF-Kanäle und Frequenzen

Receiver	ZF-Kanal	Beispiel-Frequenz (MHz)	Frequenz (MHz)
Receiver 1	1	1284	
Receiver 2	2	1400	
Receiver 3	3	1516	
Receiver 4	4	1632	
Receiver 5	5	1748	
Receiver 6	6	1864	
Receiver 7	7	1980	
Receiver 8	8	2096	



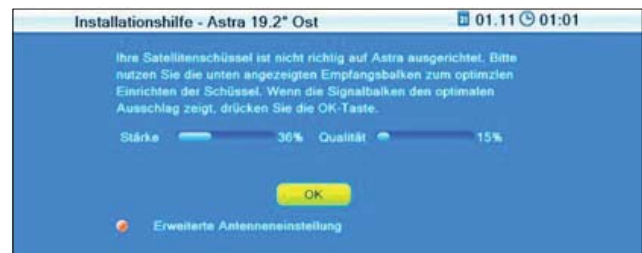
- Tragen Sie in der letzten Spalte der Tabelle die Frequenzen Ihrer Empfangsanlage nach, damit Sie immer alle relevanten Informationen auf einen Blick haben.

Als Faustregel gilt: höchste Frequenz → kürzester Kabelweg.

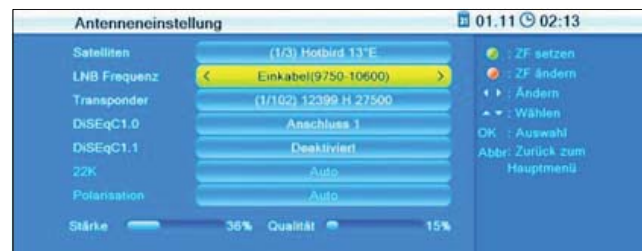
8.3 Installation

Wenn der Receiver an eine Unikabel-Anlage angeschlossen ist, dann bricht die RAPS-Installation automatisch ab. Das nebenstehende Fenster öffnet sich.

1. Drücken Sie die **rote Funktionstaste (SHIFT)**, um das Untermenü **Antenneneinstellung** zu öffnen.



2. Wählen Sie den Menüpunkt **LNB Frequenz** aus, um *Einkabel (9750-10600)* einzustellen.



3. Drücken Sie die **grüne Funktionstaste**, um das Fenster **ZF setzen** zu öffnen.

4. Wählen Sie den Menüpunkt **ZF-Kanal** aus und stellen Sie die ZF-Kanäle ein (bei Kanal 1 beginnen; je einen der ZF-Kanäle in aufsteigender Reihenfolge den angeschlossenen Receivern zuweisen).



5. Wählen Sie den Menüpunkt **ZF-Frequenz** aus, um die zum ZF-Kanal zugehörige Frequenz (siehe Zuordnungstabelle) einzustellen.
6. Wählen Sie den Menüpunkt **Sat.-Position** aus, um die jeweilige Satellitenposition einzustellen.
7. Markieren Sie die Schaltfläche **Speichern** und drücken Sie **OK**, um Ihre Angaben zu speichern und zum Untermenü **Antenneneinstellung** zurückzukehren **oder**

markieren Sie die Schaltfläche **Abbruch** und drücken Sie **OK**, um die bisherigen Eingaben in diesem Fenster zu verwerfen und ohne zu speichern zum Untermenü **Antenneneinstellung** zurückzukehren.

8. Drücken Sie die **rote Funktionstaste**, um das Fenster **ZF ändern** zu öffnen.
9. Verlassen Sie das Menü mit **EXIT** (die Einstellungen werden gespeichert).
Die RAPS-Installation wird automatisch fortgesetzt.



9 Reinigen



WARNUNG!

Bei der Reinigung des Receivers besteht die Gefahr eines Stromschlags!

- Ziehen Sie vor dem Reinigen den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Reinigen Sie den Receiver niemals mit einem nassen Tuch.
- Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit in den Receiver gelangt.



ACHTUNG!

Bei der Reinigung des Receivers besteht die Gefahr der Beschädigung des Receivers!

- Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel wie Benzin oder Verdünnung.
- Reinigen Sie das Gehäuse des Receivers mit einem trockenen Tuch.

10 Transport und Außerbetriebnahme

So gehen Sie vor, wenn Sie den Receiver transportieren oder ihn nicht mehr benutzen wollen:

1. Trennen Sie den Receiver und alle angeschlossenen Geräte von der Stromversorgung.
2. Ziehen Sie alle am Receiver angeschlossenen Kabel heraus.

3. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
4. Legen Sie den Receiver, die Kabel und die Fernbedienung in die Originalverpackung.
5. Lagern Sie den Receiver und die Zubehörteile an einem trockenen und staubfreien Ort.
6. Schützen Sie den Receiver vor Frost.

11 Störungsbehebung

Dieser Abschnitt enthält eine Liste allgemeiner Fehler, die beim Betrieb des Receivers auftreten können. Zu jedem Fehler sind eine mögliche Ursache und eine Behebungsmöglichkeit aufgeführt.

Symptom	Mögliche Ursache (n)	Abhilfe
Das Display leuchtet nicht.	Das Stromkabel ist nicht angeschlossen. Der Netz-Schalter ist nicht eingeschaltet.	Schließen Sie das Stromkabel an die Netz-Steckdose an. Schalten Sie den Netz-Schalter ein.
Kein Ton oder Bild, am Receiver leuchtet die rote LED.	Der Receiver ist im Standby-Betrieb.	Drücken Sie die POWER-Taste, um den Receiver einzuschalten.
Kein Ton oder Bild.	Kein oder nur ein schwaches Signal.	Prüfen Sie die Kabelverbindungen zum Receiver und vom Receiver zu den angeschlossenen Geräten und schließen Sie die Kabel nötigenfalls richtig an.
Das TV-Gerät zeigt kein Bild an.	Das System ist nicht korrekt angeschlossen.	Prüfen Sie den Anschluss des Kabels und schließen Sie das Kabel ggf. richtig an.
Bild nur schwarzweiß und/oder TV-Gerät synchronisiert nicht richtig.	Das Video-Format Ihres Receivers ist nicht korrekt eingestellt	Passen Sie die Fernsehnorm des Receivers der des TV-Geräts an.

Symptom	Mögliche Ursache (n)	Abhilfe
Die Fernbedienung funktioniert nicht.	Die Batterien sind verbraucht.	Ersetzen Sie die Batterien durch frische.
	Die Fernbedienung ist falsch ausgerichtet.	Richten Sie die Fernbedienung auf die Vorderseite des Receivers.
Display blinkt	Kurzschluss am Antennen- eingang.	Ziehen Sie den Antennen-Stecker vom LNB-Eingang ab und prüfen Sie diesen.
		Vergewissern Sie sich, dass Ihre Antennenanlage ordnungsgemäß installiert ist.

Bei Bedarf wird für den Receiver neue Betriebssoftware veröffentlicht. Diese kann ganz einfach über Satellit oder von der Webseite www.avanit.tv geladen werden.

Sollte sich eine Fehlfunktion trotzdem nicht beseitigen lassen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Servicehotline

Wenn Sie **Probleme mit der Technik**, mit den **Anschlüssen** oder grundsätzliche **Einstellungsfragen** haben:

Service-Hotline: +49 180 5 935211 (0,14 €/min. aus dem deutschen Festnetz,
max. 0,42 €/min. aus den Mobilfunknetzen)
oder
+49 7724 9478354

Telefax: +49 7724 9478333

E-Mail: info@avanit.tv

Internet: www.avanit.tv

12 Entsorgung



ACHTUNG!

- Werfen Sie den Receiver und die Batterien keinesfalls in den normalen Hausmüll!



- Erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung des Geräts.
- Geben Sie verbrauchte Batterien bei einer Sammelstelle ab.



Das WEEE¹⁷-Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Gerät handelt.

- Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle (Recycling-Hof).

Durch Ihren Beitrag zur Entsorgung dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Helfen Sie mit, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!

13 Technische Daten

13.1 Allgemeine Informationen

<ul style="list-style-type: none"> • HDTV 1080p • Unikabelfähig • Standby Save Energy Modus • Kanalsortierung: Alpha / Num. / Genre / HDTV / Sat 	<ul style="list-style-type: none"> • RAPS • Favoritenlisten • EPG • JPEG und MP3 Wiedergabe
Eingangsfrequenzbereich	950 ~ 2150 MHz

¹⁷ WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment (engl.) = Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall. Die WEEE-Richtlinie ist die EG-Richtlinie 2002/96/EG zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektro- und Elektronikgeräten. Ziel ist das Vermeiden, Verringern sowie umweltverträgliche Entsorgen der zunehmenden Mengen an Elektronikschrott.

Eingangsimpedanz	75Ω
Eingangsspegel	-25 ~ -65 dBm
13.2 Fernbedienung	
Reichweite	bis 7 m
Batterien	2x Typ AAA
13.3 Netzteil	
Stromverbrauch im Standby	unter 1 W
Netzspannung	175 - 250 V ~, 50/60 Hz
13.4 Anschlüsse	
Datenträgerschnittstellen	USB 2.0
Antenneneingang	F-Stecker
Tuner-LOOP THROUGH	F-Stecker
Service	RS232
Audio-Ausgang	1 x Stereo
	1 x Digital Audio
Video-Ausgang	1x HDMI
	1 x Scart-Buchse (EURO AV)
13.5 Temperatur	
Betriebstemperatur	+5° C bis +40° C
Lagerungstemperatur	-40° C bis +65° C

13.6 Abmessungen und Gewicht

Breite	260 mm
Höhe	45 mm
Tiefe	145 mm
Gewicht	ca. 1 kg

14 Konformitätserklärung

Die smart electronic GmbH, Industriestraße 29, 78112 St. Georgen, Germany erklärt hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Normen:

- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG
 - EN 55013: 2001 + A1: 2003 + A2: 2006
 - EN 55020: 2007
 - EN 61000-3-2: 2006 + A1:2009 + A2:2009
 - EN 61000-3-3: 2008
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
 - EN 60065: 2002 + A1: 2006 + A11: 2008

Introduction

Dear customer,

Thank you for buying a AVANIT HDTV satellite receiver.

This user manual provides information on

- placement
- installation,
- adjustment
- operation,
- cleaning and disposal of the receiver.

Please carefully read the user manual before operating the receiver.

We hope you enjoy your AVANIT receiver.

Your

smart electronic GmbH

Industriestraße 29

78112 St. Georgen

Germany

Service hotline: +49 180 5 935211 (0.14 €/min. from a German landline; max.
0.42 €/min. from German mobile phone network)

or

+49 7724 9478354

Fax: +49 7724 9478333

E-Mail: info@avanit.tv

Internet: www.avanit.tv

Table of Contents

1	User Information	86
1.1	Use of this Manual	86
1.2	Signs, Symbols, Layout	86
2	Product Description	88
2.1	Scope of Delivery	88
2.2	Receiver	89
2.2.1	Front Panel	89
2.2.2	Rear Panel	90
2.3	Remote Control	91
2.4	Save Energy	93
2.5	Guarantee	93
3	General Safety Instructions	94
3.1	Intended Use	94
3.2	Risks in Case of Intended Use	94
3.3	Location	94
3.4	Handling of Batteries	95
3.5	Notes on Product Liability	95
4	Installation of AVANIT SHD5	96
4.1	Connection Scheme	96
4.2	Connect Satellite Antenna	96
4.3	Connect TV Set	97
4.4	Connect Home Cinema System (Optional)	97
4.5	Connect Data Storage (Optional)	98
4.6	Connect Power Supply	98
4.7	Insert Batteries of Remote Control	99

5	Basic Operation	100
5.1	Switch on Receiver	100
5.2	Installation	100
5.2.1	Language.....	100
5.2.2	RAPS Start.....	100
5.2.3	RAPS Parameters.....	102
5.2.4	Satellite List.....	103
5.2.5	Country	103
5.2.6	Regional Channel	104
5.2.7	Channel-Filter	104
5.2.8	Subscribed Packages.....	104
5.3	Select Operation Mode.....	105
5.4	Call/Leave Menu	105
5.5	Menu Navigation	105
5.6	Parental Lock.....	106
5.7	Set Time	107
5.8	TV	108
5.8.1	Direct Channel Selection.....	108
5.8.2	Channel Selection via Selection Window	109
5.8.3	Channel Selection via Search Function.....	110
5.8.3.1	HDTV Filter	110
5.8.3.2	Genre Filter	110
5.8.3.3	Find Channels (by Alphabet)	111
5.8.3.4	Sort Channel List (by Alphabet)	112
5.8.4	Recall.....	112
5.8.5	EPG	112
5.8.5.1	Single EPG	113
5.8.5.2	EPG	114
5.8.6	Audio Settings	115
5.8.7	Teletext	116
5.8.8	Aspect Mode	116

6	PVR / Recording.....	117
6.1	Playback.....	117
6.1.1	Direct Playback.....	117
6.1.2	Playback with Media Player	118
6.2	Programming of Recording via EPG.....	118
6.3	Timeshift.....	118
6.4	Program Information.....	119
7	Extended Settings and Functions.....	120
7.1	Menu Edit Channel.....	120
7.1.1	TV Channel List / Radio Channel List.....	120
7.1.1.1	Add Channel to Favorites	120
7.1.1.2	Provide Channels with Password Protection (Lock Against Unauthorized Access)	121
7.1.1.3	Skip Channels when Switching from Channel to Channel (Zapping).....	121
7.1.1.4	Move Channels to Another Channel Position:.....	121
7.1.1.5	Sort Channel List.....	122
7.1.1.6	Rename Channels.....	123
7.1.1.7	Delete Individual Channels from Channel List	123
7.1.2	Delete All	124
7.1.3	Favorite	124
7.2	Menu Installation.....	125
7.2.1	Antenna Connection	125
7.2.2	Satellite List.....	125
7.2.3	Antenna Setup.....	127
7.2.3.1	Fixed Antenna.....	127
7.2.3.2	Motor Antenna	129
7.2.4	Single Satellite	131
7.2.5	Multi Satellite	132
7.3	Menu System Setup.....	132
7.3.1	TV System.....	132
7.3.2	Timer Setting.....	133

7.3.3	OSD Setting	135
7.3.4	Other	135
7.3.5	RAPS System.....	136
7.4	Menu Tools	137
7.4.1	Software Version.....	137
7.4.2	Factory Settings	137
7.4.3	Display Setting.....	137
7.4.4	Update of the Receiver Software.....	137
7.4.4.1	Software Update via Satellite	138
7.4.4.2	Update via USB.....	138
7.5	Menu REC	140
7.5.1	Media Player.....	140
7.5.1.1	Example: Music.....	140
7.5.1.2	Example: Images.....	142
7.5.2	PVR Storage	143
7.5.2.1	Display.....	143
7.5.2.2	Format Data Storage	143
7.5.2.3	Define Default Partitions.....	144
7.5.3	PVR Configuration	144
8	Operation in a Unicable System	146
8.1	Via Unicable.....	146
8.2	Allocation of IF channels and frequencies	146
8.3	Installation	147
9	Cleaning	148
10	Transport and Decommissioning	148
11	Troubleshooting	149
12	Disposal.....	151
13	Technical Data	152
13.1	General Information	152
13.2	Remote Control	152





13.3	Mains Adapter	152
13.4	Connections	152
13.5	Temperature.....	153
13.6	Dimensions and Weight.....	153
14	Declaration of Conformity	153

1 User Information

1.1 Use of this Manual

- This manual is intended for the HDTV cable receiver AVANIT SHD5.
- Please carefully read this user manual before operating the device for the first time.
- Please note all warnings and notes included in this user manual.
- Consider this user manual to be an integral part of the product, and store it at a well accessible location.
- This user manual should also be enclosed when handing over the device to a third party.
- In case of loss, the current version of the user manual can be downloaded at the support center on our website www.avanit.tv.
- The software is still being further developed even after your purchase of the device. Thus, it may be possible that certain operation steps do not fully correspond to the user manual.

1.2 Signs, Symbols, Layout

Symbol/layout	Meaning
	WARNING Danger due to electric shock with possible severe bodily injury
	CAUTION Warning of possible physical damage
	NOTE Useful information and hints
	You are requested to perform an action.
1. 2.	Perform these steps in the stated order.
•	List

Symbol/layout	Meaning
<i>Italics</i>	The various possibilities of settings as well as image captions are stated in <i>Italics</i> .
bold	Menu windows and menu items (that often include further hidden menu items or direct settings) as well as the designations of keys are printed in bold letters.

2 Product Description

2.1 Scope of Delivery

- HDTV satellite receiver AVANIT SHD5.
- remote control
- 2 batteries (AAA) for remote control
- user manual

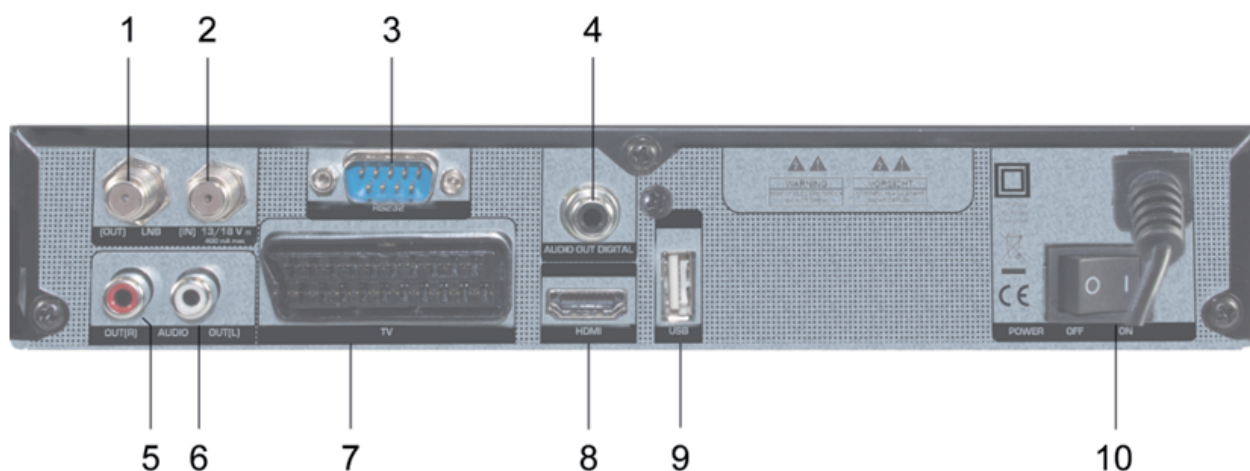
2.2 Receiver

2.2.1 Front Panel



Nr.	Beschreibung	
1	Display	4-digit display
2	STANDBY	Switch between standby / normal operation
3	CH-	Channel down / down-navigation in menu
4	CH+	Channel up / up-navigation in menu

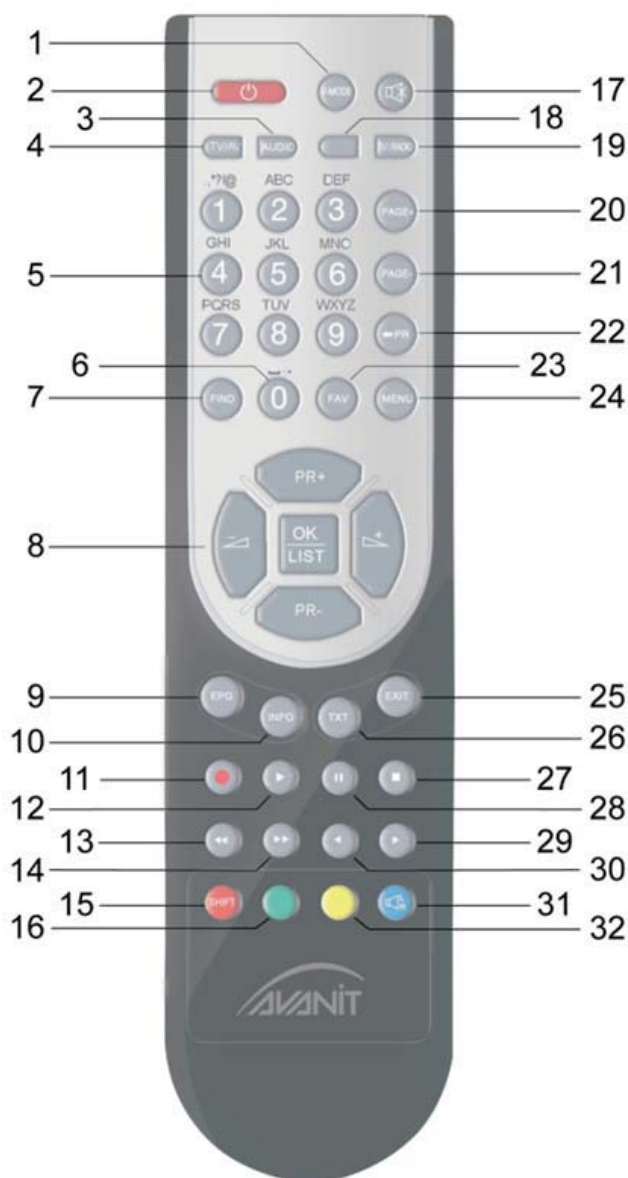
2.2.2 Rear Panel

















Nr.	Beschreibung	
1	LNB OUT	Loop-through satellite signal for connection of further receivers, a video cassette recorder or a TV device
2	LNB IN	Connection for LNB (DVB-S)
3	RS 232	Service
4	AUDIO OUT DIGITAL	Digital RCA audio out (SPDIF)
5	AUDIO OUT (R)	Analog audio signal right
6	AUDIO OUT (L)	Analog audio signal left
7	TV	SCART connection for TV device (analog)
8	HDMI¹	Digital audio and video out
9	USB	Connection for external USB data storage
10	ON / OFF	Power switch (On/Off)



¹ High Definition Multimedia Interface (engl.), Schnittstelle für die voll-digitale Übertragung von Audio- und Video-Daten.

2.3 Remote Control



Nr.	Taste	Beschreibung
1	V-MODE	Switch aspect mode
2		Switch between operational and standby mode.
3	AUDIO	Selection of audio format
4	TV/AV	Not used
5	1 - 9	Direct channel selection
6	0	Select playback format of media player
7	FIND	Call of channel search function

Nr.	Taste	Beschreibung
8	PR+	Channel + or up-navigation in menu
	PR-	Channel - or down-navigation in menu
		Volume + or menu navigation to the right
		Volume - or menu navigation to the left
	OK/LIST	Display channel list / confirm menu item
9	EPG	Call of EPG (Electronic Program Guide)
10	INFO	Display information on current channel
11		Record key / instant recording
12		Play (media player)
13		Fast rewinding
14		Fast forwarding
15		Red function key
16		Green function key
17		Mute
18	SLEEP	Not Used
19	TV/RADIO	Switch between TV and radio mode
20	PAGE+	10 entries up in menu / channel list
21	PAGE-	10 entries down in menu / channel list
22	←PR	Switch of previously selected channels
23	FAV	Call list of favorites
24	MENU	Call main menu
25	EXIT	Exit menu or menu item
26	TXT	Display / hide teletext
27		Stop recording / playback
28		Pause playback
29		Slow forwarding – slow motion
30		Slow rewinding

Nr.	Taste	Beschreibung
31		Blue function key
32		Yellow function key

2.4 Save Energy

The receiver AVANIT SHD5 is equipped with particularly energy-saving electric and electronic components. Furthermore, a sophisticated energy management helps to save energy:

Thus, energy consumption during Save Energy Standby Mode is reduced to less than 1 Watt!

2.5 Guarantee

The warranty of the HDTV satellite receiver AVANIT SHD5 of smart electronic GmbH corresponds to the legal regulations at the time of purchase.

3 General Safety Instructions

3.1 Intended Use

The HDTV satellite receiver AVANIT SHD5 is intended for private receiving of digital satellite television (DVB-S). It is exclusively intended for such purpose and must be used exclusively for such purpose.

Any other use is deemed to be unintended use.

3.2 Risks in Case of Intended Use



CAUTION!

Humidity, wrong mains voltage and/or wrong mains frequency, lightning stroke or mechanical overload may cause malfunction of or damage to the device.

- Ensure that the receiver (in particular the mains plug) and the remote control are not exposed to any humidity. Example: Do not place filled flower vases or similar onto the receiver.
- Only connect the receiver to 175...250 V ~, 50/60 Hz.
- Disconnect mains plug in case of thunderstorms or malfunction.
- Do not place heavy items onto the receiver.
- Do not bend or squeeze the cable.



WARNING!

Risk of electric shock when contacting mains voltage.

Damage to housing, mains cable or improper repair may result in contact to mains voltage.

- Do not place heavy items onto the receiver.
- Do not bend or squeeze the cable.
- Repairs of plug, cable or receiver should only be performed by qualified specialists.

3.3 Location

- Place the receiver onto a solid and level surface.
- Protect the receiver from humidity, heat, dust and dirt.

- Do not place items filled with liquid, e.g. flower vases, onto the receiver.
- Protect the receiver from dripping and splash water.
- Do not place burning items, e.g. burning candles, onto the receiver.
- Ensure sufficient ventilation (ventilation slots must not be blocked): the receiver should have a distance of at least five centimeters to its surrounding elements on all sides.
- Ensure that the ventilation openings are not covered by objects such as newspapers, table cloths, curtains etc.
- Only operate the receiver in moderate climate (not in tropical climate).
- Place the receiver so that the mains plug can be disconnected at any time, correspondingly disconnecting the device from the mains.



If the device is transported from cold to hot environment, then condensing humidity may build up in the device.

- Do not connect the device, but leave it switched-off for some hours.

3.4 Handling of Batteries

- Batteries should always be out of children's reach.
- Leaking batteries cause damage to the environment and the remote control.
- Batteries should not be exposed to extreme heat, e.g. sunlight, fire etc.
- Dispose of the batteries in accordance with the applicable legal regulations (see chapter Disposal, page 151).

3.5 Notes on Product Liability

In the following cases, the intended protection of the device may be limited. Then, liability regarding function of the device correspondingly passes over to the operator:

- The device is not used in accordance with the user manual.
- The device is used out of the field of application as described above.
- The operator performs unauthorized changes of the device.

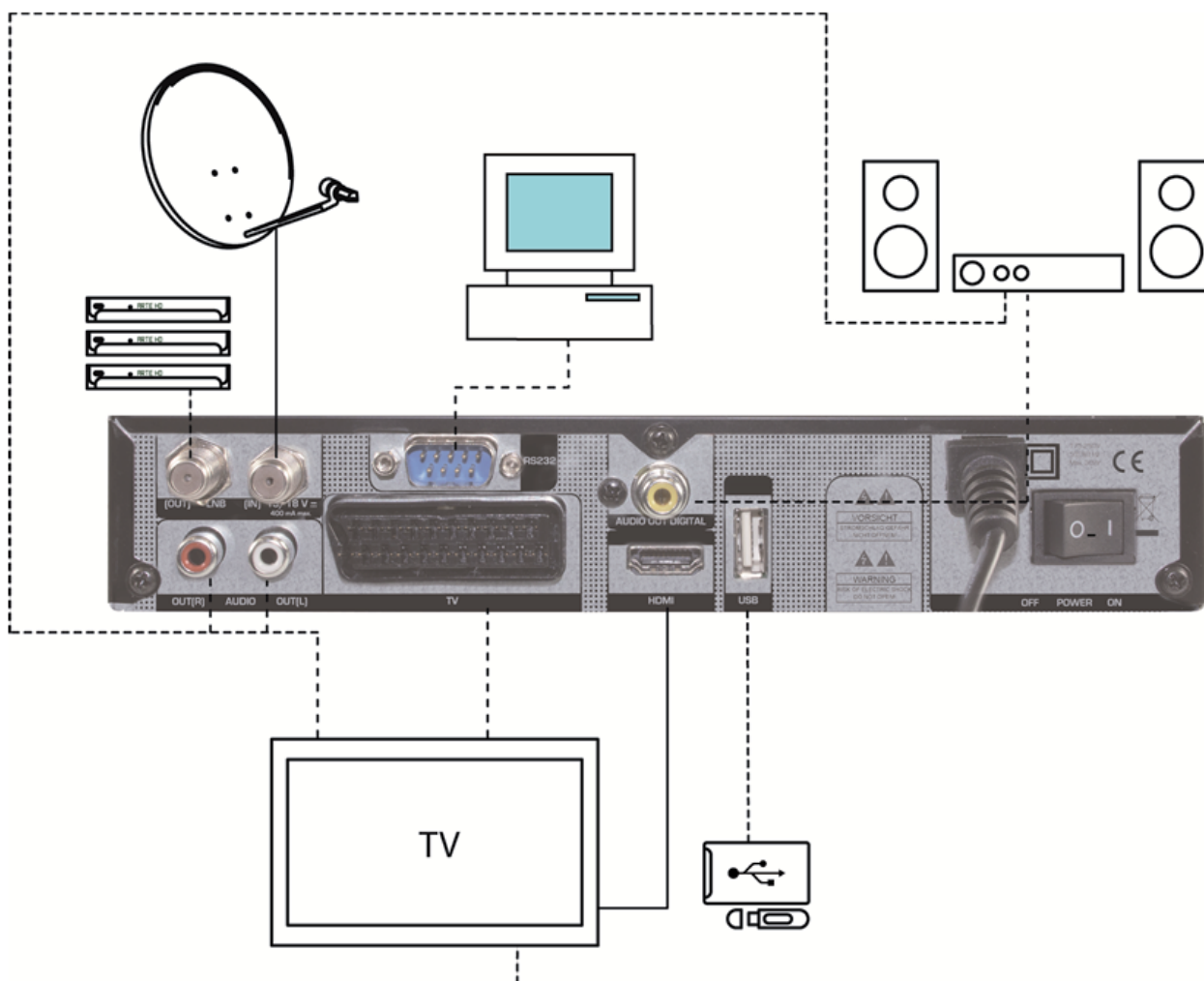
4 Installation of AVANIT SHD5



CAUTION!

- First connect the receiver to the satellite antenna and any other devices before connecting the mains plug to the power outlet.
- Please also note the user manuals of the other devices.

4.1 Connection Scheme



- default connection
- optional connection

4.2 Connect Satellite Antenna

- Connect the antenna cable to the receiver connection **LNB IN**.

Further receivers can be connected at the connection **LNB OUT**. The signal is looped through from input **LNB IN**.

4.3 Connect TV Set

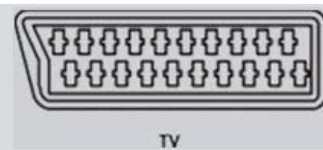
As stated in the connection scheme, the AVANIT SHD5 offers various possibilities to connect TV set and receiver. The possibilities applicable to you depend on the connection possibilities of your TV set.

Am Fernsehgerät ist ein HDMI-Anschluss vorhanden.



- Fernseher und Receiver mit einem HDMI-Kabel verbinden.

Am Fernsehgerät ist kein HDMI-Anschluss vorhanden:



- Fernseher und Receiver mit einem Scart-Kabel verbinden.



- If your TV set offers both possibilities then always choose connection via HDMI cable.

This ensures best possible audio and video quality with digital signals.

4.4 Connect Home Cinema System (Optional)

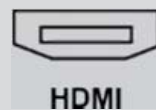
To improve audio playback, you can connect to the AVANIT SHD5 - additionally to the TV set - also a multichannel home cinema system or a hi-fi system. There are various possibilities for connection. Your type of connection depends on the connection possibilities of your home cinema system.

a.

Your home cinema system is able to loop through an HDMI signal, i.e. HDMI connection for receiver and HDMI connection for TV set.

- Connect the home cinema system and the receiver by using an HDMI cable as well as home cinema system and TV set by using an HDMI cable.

Receiver



TV set



b.

Your home cinema system can process digital audio data – connection for digital data is present.

- Verbinden Sie die Heimkinoanlage und den Receiver mit einem Cinch-Kabel.

DIGITAL AUDIO



c.

Your home cinema system can not process digital audio data – no connections for digital data present

- Connect the home cinema system and the receiver by using a 2-pole RCA cable (stereo).

AUDIO - L



AUDIO - R



- If your home cinema system (hi-fi system) supports HDMI connection, then use such connection.

This ensures best possible audio and video quality with digital signals.

4.5 Connect Data Storage (Optional)

- Connect a data storage (USB stick or hard drive with USB connection) at the USB connector to be able to save video and timeshift recordings (see chapter 5.8.8, page 116)

or

to be able to access MPEG, MP3, JPG or other media data files.

4.6 Connect Power Supply

- When all devices are properly connected to the receiver you can connect the mains plug to the power outlet.

4.7 Insert Batteries of Remote Control

This describes the steps for inserting new batteries of the remote control or for replacing empty batteries:

1. Open the battery compartment on the bottom side of the remote control. Remove the cover of the battery compartment.
2. Place the two batteries 1.5 V (type: AAA).

Ensure correct polarity!

3. Close the battery compartment



- Replace the batteries if certain remote control functions are not performed any more or are performed incorrectly.
- When replacing batteries, always ensure that all batteries are replaced.

5 Basic Operation

This chapter describes the required steps to be able to use the offer of radio and TV channels provided via satellite.

5.1 Switch on Receiver

1. Switch on all connected devices.
2. Ensure that the correct AV input is selected at the TV set (i.e. that the signals from the receiver are displayed).
3. Ensure that the correct audio input is selected at the connected home cinema or hi-fi system.
4. Switch on the receiver by using the power switch (on the rear panel of housing) (I, ON).

5.2 Installation

After first switching-on or after resetting the receivers, various windows will open:

5.2.1 Language

By default, the AVANIT SHD5 language is preset to *Deutsch* [German].

Please ensure that the setting is correct; you may change your settings by correspondingly pressing the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.



- Confirm by pressing **OK** to go to the next window.



The submenu **Language** can be accessed anytime via the menu **Language**.

5.2.2 RAPS Start

Your receiver is equipped with RAPS. RAPS means Receiver Automatic Programming System. RAPS can automatically update the channel lists of your receiver.

What is RAPS?

Currently, the satellites Astra 19.2° and 23.5°, Eutelsat Hot Bird 13° East, Eurobird 9° and Turksat 42° offer a four-digit number of digital TV and radio channels.

At delivery, state-of-the-art satellite receivers have all important channels already stored. But what happens after that? New and interesting channels are added almost weekly, and there are channel changes time and again.

Updating the channel list with a present receiver is not quite easy for most users. When performing a channel search, invalid data are not deleted, and usually the new channels are just added at the end of the list; this requires time-consuming reprogramming of the channel list.

The RAPS system of your SHD5 automatically performs such programming work.

The window **RAPS Automatic Installation** is the second window of the installation process.

Every time you switch off your receiver, RAPS checks whether there are any changes with the channel lists (RAPS scan). This only takes a few seconds.

In case of changes, the new data are automatically included into the new channel list (RAPS download) and displayed in a table. If a channel changes the receive parameters, then this is automatically updated by RAPS. In case of new channels, such channels are added. If channels are permanently discontinued, then the corresponding channel number is deleted.

However, new channels are not only added, but allocated to logic blocks, correspondingly enabling easier finding. That is why certain areas may remain free. Example: For Germany, there is the basic list as well as the areas Third Channels, Info+Sports, Special Interest, Local TV, as well as News starting at channel number 100 and many Music Channels starting at channel number 123.

You can cancel RAPS installation by pressing the key **EXIT** whilst the countdown of RAPS installation is running (and also at a later point in time during installation).

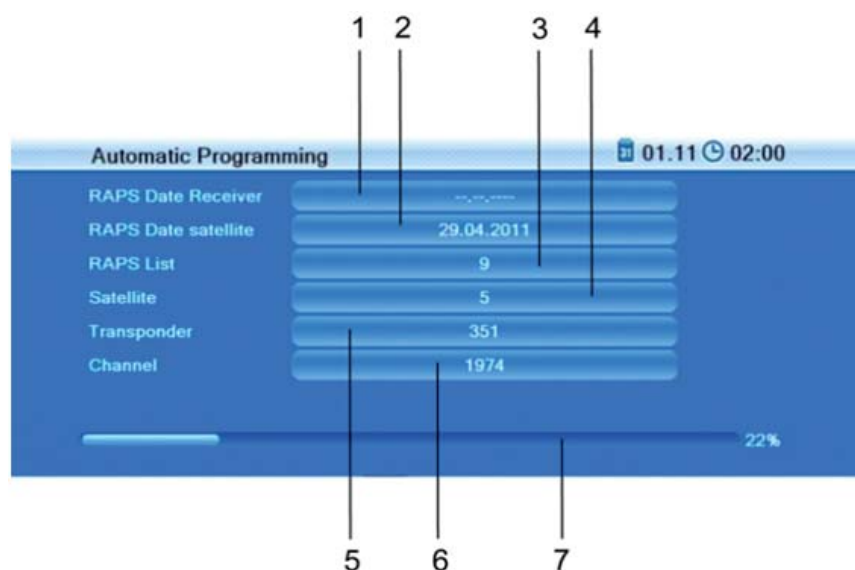


The then displayed channel list is a preprogrammed factory list. However, such list is not updated via satellite due to cancelled RAPS installation!

The respective up-to-date RAPS lists are available via the satellite Astra 19.2°. Correspondingly, RAPS can only be used within the footprint of the satellite Astra 19.2°; furthermore, your system should be suitable for digital Astra receiving.

5.2.3 RAPS Parameters

During installation, the third installation window **Automatic Programming** displays various parameters:

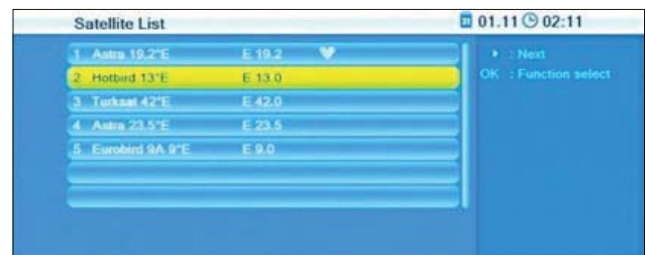



No.	Meaning
1	Date of the RAPS file stored in the receiver
2	Date of the RAPS file currently available on the satellite
3	Number of available RAPS lists
4	Number of satellites included in the RAPS file: Astra 19.2° East ² Hotbird 13° East Turksat 42° East Astra 23.5° East Eurobird 9A 9° East
5	Number of transponders included in the RAPS file
6	Number of all channels in the RAPS lists
7	Progress bar: informs on progress of download of the RAPS file





² East, often abbreviated "E"

5.2.4 Satellite List

After completion of RAPS download and completed satellite scan (RAPS DiSEqC³ scan), the window **Satellite List** will be opened.





The window displays the satellites included in the RAPS file. As the RAPS lists are available via the satellite Astra 19.2°, Astra 19.2° is already marked  (and cannot be deselected!).

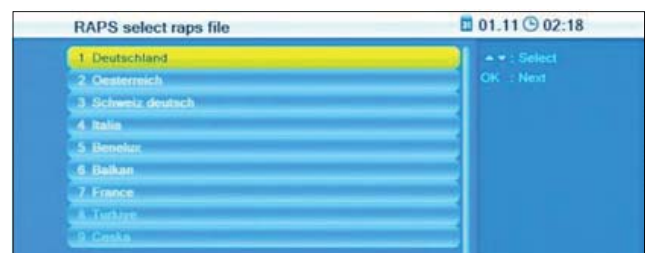
- Select a satellite by pressing the keys  / **PR+** and  / **PR-**.
- Press **OK** to select a non-marked satellite.
- Press **OK** to deselect a marked satellite.
- Press  /  to go to the next window **RAPS select raps file**.

Examples:

- Your antenna system is designed for receiving Astra 19.2°E and Hotbird 13°E. These satellites are found and marked in the list. You are planning to soon extend your antenna system for receiving of Eurobird 9A 9°E. You can additionally mark Eurobird 9A 9°E already now to avoid repeated installation in the future.
- Your antenna system is designed for receiving Astra 19.2°E and Türksat 42°E. However, the receiver in the children's room should only receive the German channels. For this, manually deselect Türksat 42°E (found by RAPS-DiSEqC scan).

5.2.5 Country

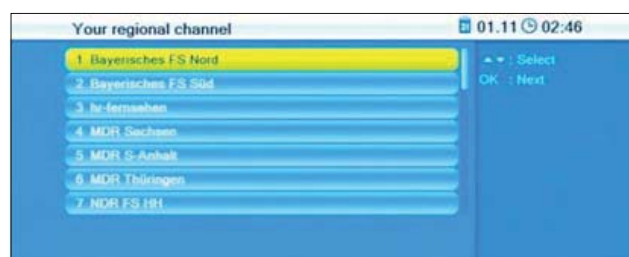
- Select the country in which you want to use the receiver - and correspondingly also the RAPS list - by pressing the keys  / **PR+** and  / **PR-**. The selectable countries are based on your satellite selection as per section 5.2.4.
- Press **OK** to go to the next window **Your regional channel**.



³ DiSEqC = Digital Satellite Equipment Control, a digital control signal technology with satellite receiving systems

5.2.6 Regional Channel

- Select your preferred regional channel (which will be stored at number three in the channel list) by pressing the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR**.



- Press **OK** to go to the next window **Channel-Filter**; here you can select if you want to include erotic channels and call TV (channels that may incur quite high telephone costs due to telephone calls to the channel) into the channel list.

5.2.7 Channel-Filter

- Select Erotic and/or Call TV by pressing the keys ▲ and ▼, and select the option (Yes) to include such channels into the channel list or (No) to not include such channels by respectively pressing ► / ▴⁺ or ◀ / ▾.



- Press **OK** to go to the next window **Subscribed packages**; here you will be asked if pay TV providers should be included into the channel list.

5.2.8 Subscribed Packages

- Select the various subscribed packages by pressing the keys ▲ and ▼, and make a selection to include the corresponding channels into the channel list (Yes) or not (No) by respectively pressing ► / ▴⁺ or ◀ / ▾.



- Press **OK** to store your settings and to finish installation of the RAPS channel list. After this, TV operation will automatically start.

5.3 Select Operation Mode



TV is the operation mode after first switching-on of the receiver (or after restoration of factory settings).

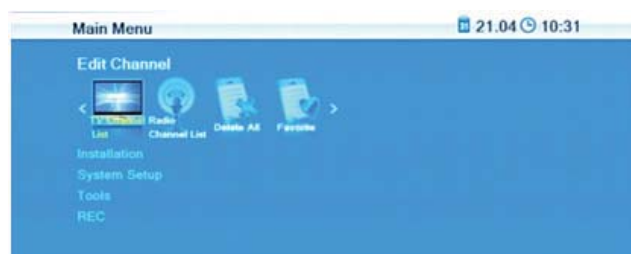
You can select between the operation modes TV (TV channels) and RADIO (radio channels) as follows:

- Press the key **TV/RADIO** on the remote control.
- Press again the key **TV/RADIO** to return to the previous operation mode.

5.4 Call/Leave Menu

- To call the menu, press the key **MENU** (of the remote control or at the receiver).

The menu is called.



The following is displayed in the headline of the various menu windows:

- 1 Name of menu window
- 2 Current date
- 3 Current time



- Press the **EXIT** key to leave the menu or to go back one step.



It could be possible that you have to press **EXIT** several times to go back to TV mode.

5.5 Menu Navigation

The menu items with the settings for TV and radio can be respectively accessed in the two operation modes TV and Radio.

For menu navigation, you can use both the keys at the receiver as well as the remote control:

- Press **▲** / **PR+** to select the menu item above.

- Press ▼ / **PR-** to select the menu item below.
- Press ► / ▢⁺ to change resp. increase the selected value.
- Press ◀ / ▢⁻ to change resp. decrease the selected value.



Instead of changing a value by using the keys ► / ▢⁺ and ◀ / ▢⁻, with many menu items you can also press the **OK** key, select a new value from the list, and confirm such value by again pressing the **OK** key.

Active menu items are color-marked.

Although most settings for TV operation are made, you can also make some further settings via the menu.

5.6 Parental Lock

In the sub-menu **Parental Lock** you can lock access to certain menus by using a PIN (e.g. for protection of your settings) or block selection of certain channels by using a PIN.

Access the sub-menu Parental Lock as follows:

1. Press the **MENU** key.
2. Select the menu **System Setup**.
3. Select **Parental Lock** and confirm by pressing **OK**.

After entry of password, you may

- set if access to the sub-menus is protected by password, by selecting the **Menu Lock** and selecting *Off* or *On* by using the keys ► / ▢⁺ or ◀ / ▢⁻;
- set if certain channels are to be locked by a PIN, by selecting **PIN** and selecting *Off* or *On* by using the keys ► / ▢⁺ or ◀ / ▢⁻; or
- change the password:
 1. Select the field **New Password**.
 2. Enter a new password.
 3. Go to the field **Confirm Password**.
 4. Again enter the new password.





4. Press **OK** to save your changes and to leave the sub-menu.
5. Leave the menu by pressing **EXIT** until the screen shows the TV picture.



Instead of completely leaving the menu, you can also further stay in the menu - or in the sub-menu - to perform further settings.

5.7 Set Time

Reasonable operation of the AVANIT SHD5 and above all the use of the PVR (video recorder) require setting of system time. By default, the receiver is set to **GMT⁴ Usage**, i.e. date and time are taken from the received signal. Time zone is set to GMT + 1 hour (+ 1:00) by default. Required changes can be made in the sub-menu **Time**:









1. Select the menu **System Setup** (see above).
2. Select the sub-menu **Time** and confirm by pressing **OK**.
3. Select the item **GMT Usage** and switch on or off **GMT Usage** by using the keys  /  or  / .

On = automatic time setting via satellite signal is activated.

Off = automatic time setting via satellite signal is deactivated.



It's recommended to keep the presetting (**GMT Usage On**).

4. Select the item **GMT** and select your time zone by using the keys  /  or  / ; for example, the time zone of Germany, Austria and Switzerland is **GMT +1:00**.
5. Select the item **Summer Time** and switch **Summer Time Off** or *On* by using the keys  /  or  / .



- Please verify the presetting and correct them, if required. Please also consider corresponding change of those settings.

6. If automatic time setting (**GMT Usage**) is switched off, then date and time should be manually entered:

⁴ GMT = Greenwich Mean Time

For this, select the item **Date**, select the position to be changed by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ or $\blacktriangleleft / \triangle^-$, and enter the current date by using the numeric keys. Then, select the item **Time**, select the position to be changed by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ or $\blacktriangleleft / \triangle^-$, and enter the current time by using the numeric keys.

7. Leave the menu by pressing **EXIT** until the screen shows the TV picture.

5.8 TV

You have several possibilities to select a channel:

- Direct channel selection;
- Channel selection via selection window; and
- Channel selection via search function;

as explained in the following sections.

5.8.1 Direct Channel Selection

➤ Select the desired channel by using the keys $\blacktriangle / \text{PR+}$ and $\blacktriangledown / \text{PR-}$.

With each change of channel, an information window with information on the current channel will be displayed:



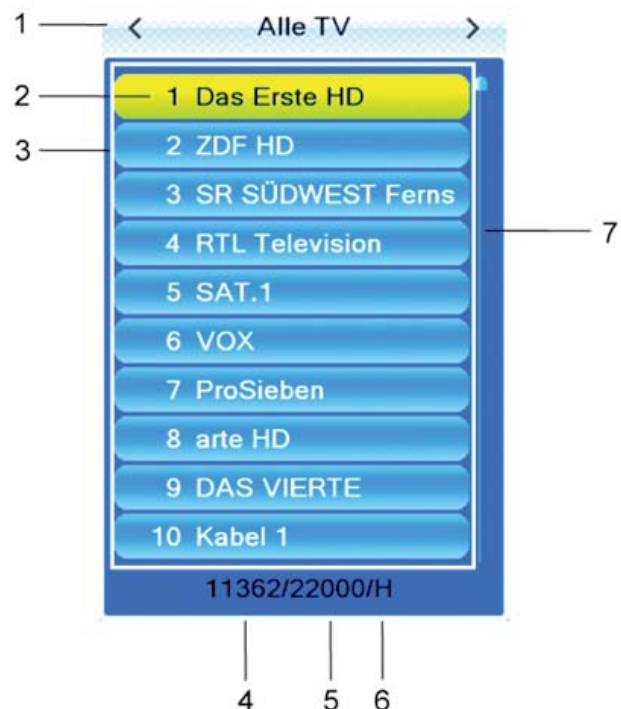
No.	Description
1	Channel number of current channel in current channel list
2	Channel name of current channel
3	Date
4	Time
5	Name of next program
6	➤ Name of current program



- Press the **INFO** key to call this window at any time.
- Set display time at **OSD Timeout** (see section 7.3.3, page 135).
- Press **EXIT** two times to close the information window.

5.8.2 Channel Selection via Selection Window

1. Press the **OK** key to display a selection window with all available channels (3).
2. Select the channel list with the desired channel by using the keys / or / (1)
or
Press the FAV key to select from your favorite lists (see p. 120).



3. Select the channel to be displayed (2) by using the keys / **PR+** and / **PR-** for single steps or **P+** and **P-** for steps of ten, and confirm your selection by pressing **OK**.
The channel will be correspondingly switched.
4. Press **OK** or **EXIT** to close the selection window.

Channel selection window:

No.	Description
1	Display of current channel list
2	Marked channel
3	Channels included in the current channel list
4	Frequency of current channel (example: 33800 is 338.00 MHz)
5	Symbol rate of current channel (in megasymbols/second)
6	Polarization of current channel

No.	Description
7	Scroll bar – shows position of current channel in channel list

5.8.3 Channel Selection via Search Function

The channel lists can be quite comprehensive; correspondingly, the AVANIT SHD5 offers various possibilities to filter the list, search for channels in the list, or sort the list:

- Press the **FIND** key to open the window **Find**.
- Select one of the offered options by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and confirm by pressing **OK**.



5.8.3.1 HDTV Filter

- Select *HDTV* to only show HDTV channels in the channel selection window.
- Use the steps as described in 5.8.1 to select a channel.

5.8.3.2 Genre Filter

Select *GENRE* to show the genre selection window (1).

- Select the desired genre by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and confirm by pressing **OK**. The channel selection window will open as second window; this window only shows channels with the selected genre.



- Press **EXIT** to close the channel selection window. Now you can choose another genre.

5.8.3.3 Find Channels (by Alphabet)

1. Press the **FIND key**, to open the window **Find**.
2. Select a character by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ and $\blacktriangleleft / \triangle^-$ as well as $\blacktriangleup / \text{PR+}$ and $\blacktriangledown / \text{PR-}$ and respectively confirm by pressing **OK** to accept such character in the field for the name or part of the name of the desired channel.



Additionally to letters and numbers, there are also special buttons:

Button	Meaning
CAPS (yellow function key)	Changes between upper-case and lower case (only effective with letters).
DEL (red function key) or <-	Deletes the last entered character.
OK (blue function key)	Closes the windows.
SP	Enters a space character.
?	The question mark as first character has a wildcard function. Example: "?R" searches for all channel names that include an "R".

As soon as the first selected character has been confirmed by pressing **OK**, a second window will open, showing all channels starting with this character (in most cases, the first character is a letter).



- Press **EXIT** to close window 1, provided that selection is sufficiently arranged for your purposes. Now, you can select the desired channel in window 2 by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**.
- Return to entry of characters (see above) to further limit channel selection.

5.8.3.4 Sort Channel List (by Alphabet)

- Select *Sort (A-Z)* or *Sort (Z-A)* to sort the displayed channels in ascending or descending alphabetical order in the channel selection window.



With all of the functions as described in 5.8.3, the made selection or sorting is deleted as soon as a channel is selected by pressing **OK**, i.e. if you are then pressing the **OK** key to show the channel selection window, the channel selection list is displayed in its previous original state.

5.8.4 Recall

- Press the **←PR** key to go to the last viewed channel.

5.8.5 EPG

The Electronic Program Guide is a comfortable tool, replacing a printed TV guide. Furthermore, EPG can also be used for easy scheduling of recording.

5.8.5.1 Single EPG

- Press the **SEPP** key of the remote control.

The window **Single EPG** (information on **one** channel) will open.



No.	Description
1	All programs during a day, with start and end time; the selected program is color-marked.
2	Date of day to which display applies.
3	Duration of current program (start time ~ end time).
4	Name of current program.
5	Illustration of the colored function keys and their functions.
6	Detailed information on the current program.

- Press the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-** to display a later or earlier program (1).
- Press the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻** to page forward/back respectively one day (2).
- Press the **green function key** to scroll down in the information section (6).
- Press the **red function key** to scroll up in the function area (6).
- Press the **yellow function key** to include channel, date, switch-on time and duration of the marked program into a timer. The **Timer Mode** is set to *Once* by default; **Timer Service** is set to *Record*. You may change settings as described in section 7.3.2, page 133.
- Press the **blue function key** to go to the window **EPG**.
- Press the **EXIT** key to close the window **Single EPG** and return to TV operation.

5.8.5.2 EPG

After pressing the **blue function key** in the window **Single EPG** you will access the window **EPG** with the following display:



The current program is marked with 📡.









No.	Description
1	Thumbnail of selected channel.
2	Channel number of selected channel.
3	Name of selected channel.
4	Name of selected program.
5	Start time and end time of selected program.
6	Current and next program with a timeframe of approx. 1.5 hours for the marked channel.
7	Illustration of the colored function keys and their functions.
8	All channels included in the current channel list.
9	Day to which the displayed data apply.

- Press **OK** to open a window with detailed information on the selected program. Press the **OK** key, the **red function key** or the **EXIT** key to close such window.
- Press the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-** to flip through all available channels.
- Press the keys ► / **+** and ◀ / **-** to page back and forward respectively one program within a channel.





- Press the **red function key** to access the window **Time**:

- Here, select the function on the bottom by using the keys  and :



- Press **OK** when  is selected to go to the current program. The current program is marked with .
- Press **OK** when  is selected to go one program forward or back.
- Press **OK** when  is selected to go two hours forward or back.
- Press **OK** when  is selected to go one day forward or back.
- Press **OK** when  is selected or press **EXIT** to close the window **Time** and to return to the EPG window.
- Press the **green function key** to include channel, recording date, switch-on time and duration of the marked program into a timer. The **Timer Mode** is set to **Once** by default; **Timer Service** is set to **Record**. You may change settings as described in section 7.3.2, page 133.
- Press the **blue function key** to leave the **EPG** window and return to the window **Single EPG**.
- Press the **EXIT** key to leave the **EPG** window and return to the TV program.

5.8.6 Audio Settings

1. Press the key **AUDIO**.
2. Select the audio mode by using the keys  and .
- Depending on the selected channel and the current program, the following modes are available: *Left - Right - Stereo - Mono*.
3. Press the keys  / **PR+** or  / **PR-** to select another language or Dolby AC3 (Dolby Digital) as far as provided by the TV station.
4. After selecting the desired audio mode, leave the menu by pressing the **EXIT** key.

5.8.7 Teletext

Teletext is an information system displayed on your TV set. Teletext is only possible if the selected channel supports such function.

- Press the **TXT** key to activate teletext.
- Press the **EXIT** or **TXT** key to deactivate teletext.

5.8.8 Aspect Mode

- Press the **V-MODE** key several times to set the aspect ratio. Possible values: *Auto, 4:3PS, 4:3LB, 16:9LB* (see table in section 7.3.1, page 132).



Setting of aspect ratio is also possible via the menu (see section 7.3.1)

6 PVR / Recording

There are three possibilities to use the digital video recorder with external USB data storage for recording of TV and radio programs:



Suitable USB sticks and external hard drives are available in the smart accessories shop (www.smart-electronic.de).

First, connect a USB data storage to a USB connector of the SHD5 and wait until such USB data storage is detected by the receiver and a corresponding message is displayed.


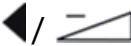
- During a program, press the **Record** key (instant recording)
or
- in the **EPG** window, select programs and include them to the timers by using the **green function key** (see section 5.8.4, page 112)
or
- program recording directly in the **Timer Setting** sub-menu (see section 7.3.2, page 133).
- If several soundtracks are used then recording automatically records up to three soundtracks. During playback, press the **AUDIO** key to switch between these soundtracks.
- TS (Transport Stream, see also section 7.3.2, page 133) is the default recording type; correspondingly, teletext is also recorded.
During playback, press the **TXT** key to activate teletext.

6.1 Playback

There are several possibilities to play a USB recording:

6.1.1 Direct Playback

1. Press the **SHIFT** key twice.
The playback information field is displayed.
2. Select the recording to be played by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and confirm by pressing **OK**. Playback will start.
3. Use the keys ◀◀ ▶▶, ▶, ◀, and ■ to control playback.

4. You can jump by using the keys  und , provided that the playback information field is displayed (e.g. after pressing one of the keys stated at 3). You may only use this function after a certain time period as defined in the sub-menu **PVR Setting** at **Jump** has elapsed since starting of playback.

6.1.2 Playback with Media Player







As described in section 7.5.1, page 140, USB recordings can also be played via the Media Player.

6.2 Programming of Recording via EPG

- Select the program to be recorded in the EPG and include it to the timers by pressing the green function key (see section 5.8.4, page 112).

6.3 Timeshift

With connected USB data storage (hard drive, USB stick) you can stop the current program and continue exactly at such position at a later point in time.

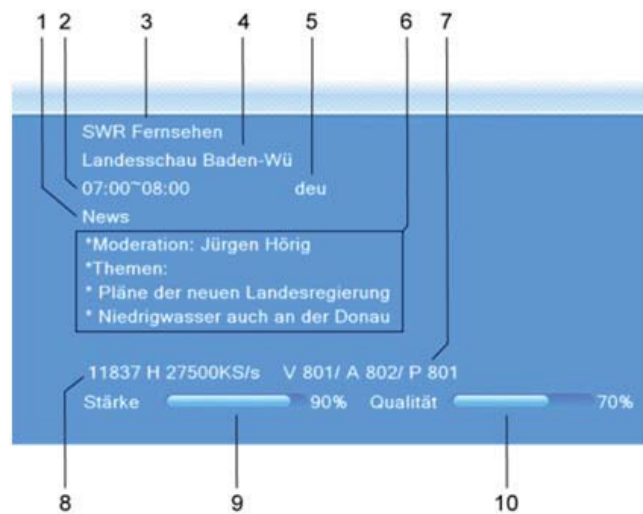
1. Ensure that **Timeshift** (1st menu item) in the sub-menu **PVR Setting** (section 7.5.3, page 144) is set to *On* (factory settings), and leave the menu.
2. During TV operation, press the **||** key to stop playback of the current TV program and start timeshift recording.
3. Press the key  (PLAY) to continue playback of the TV program at such position.
4. You can use the keys  and  to forward and rewind within the TV program, just like with a DVD player or video cassette recorder. Use the keys  (SLOW) and  (SLOW) to play the TV program in slow motion.
5. If you want to return to the current (live) TV picture, press the key  once.



If Timeshift in the sub-menu **PVR Setting** is set to *On*, then timeshift recording automatically starts with first switching-on of the receiver and with each switching of channel.

6.4 Program Information

Press the **INFO** key twice. The window on the right will be displayed:



No.	Description
1	Genre
2	Start time and end time of current program
3	Name of current channel
4	Name of current program
5	Language of current program
6	Detailed information on current program
7	DVB PIDs for video, audio, PCR ⁵
8	Frequency, Polarization (H = horizontal, V = vertical), Symbol rate
9	Signal strength
10	Signal quality

⁵ PID = Packet IDentifier, each table or each elementary stream in a transport stream is identified by a 13-bit PID. PCR = Program Clock Reference; required to enable the decoder to perform correct presentation regarding time and speed.

7 Extended Settings and Functions

7.1 Menu Edit Channel

7.1.1 TV Channel List / Radio Channel List

You can individually customize the lists. There are various available possibilities for editing. For reasons of simplification, only editing of TV lists will be explained in the following. Editing of radio channel lists will be performed corresponding to editing of TV channel lists.

1. In the menu **Edit Channel**, go to the sub-menu **TV Channel List**.
2. Press **OK** to open the window **TV Channel List**.



With the editing processes described in the following (7.1.1.1 to 7.1.1.7) you will be respectively asked - when leaving the Edit Channel menu (or when changing the channel list or when selecting another function) - if you want to



overwrite the factory-set channel program list, i.e. you may accept the performed changes (**OK** - then the channel list will be correspondingly changed) or discard them (**No** - then the original channel list will not be changed).

7.1.1.1 Add Channel to Favorites

1. Mark the corresponding channel by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**.
2. Press the key **FAV** and confirm by pressing **OK**.
A selection window with the eight available favorite lists will open.
3. Select the favorite list to which the channel is to be allocated by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**. The respective favorite list is correspondingly marked (💙).

- The channels allocated to a group of favorites will be marked in the channel lists.

0007 arte HD



- Press the key **FAV** once again or the key **EXIT** to leave the function **Favorite**.

7.1.1.2 Provide Channels with Password Protection (Lock Against Unauthorized Access)

- Mark the corresponding channel by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
- Press the **red function key (SHIFT)**.
- Confirm by pressing **OK**. You will be requested to enter a password.
- Enter a password.

Locked channels are marked in the channel lists .

- Again press the **red function key (SHIFT)** to leave the function **Lock**.



From now on, first the password has to be entered to be able to watch such a locked channel.

7.1.1.3 Skip Channels when Switching from Channel to Channel (Zapping)

- Mark the corresponding channel by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
- Press the **green function key**.
- Confirm by pressing **OK**.

Channels to be skipped are marked in the channel lists.

0012 9Live



- Again press the **green function key** to leave the function **Lock**.



From now on, the channel is skipped when switching from one channel to the next (zapping).

7.1.1.4 Move Channels to Another Channel Position:

- Press the **yellow function key** to activate the function **Move**.
- Mark the channel to be moved by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and confirm by pressing **OK**.

The channel to be moved is marked in the channel list.

0015 SAT.1 Bayern



If you want to move more than one channel,

then mark further channels by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and respectively confirm by pressing **OK**. The channels to be moved should not be necessarily in an uninterrupted sequence.

Example:

Before moving – three channels are marked



After moving



3. Select the channel number to which the channel/channels are to be moved to by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and again press the **yellow function key**.
4. Press the **EXIT** key to leave the function **Move**.

7.1.1.5 Sort Channel List

1. Press the **blue function key (Edit)**.

The window **Edit Channel** will open.



2. Press the **red function key (Sort)** to open a window for determining sorting criteria.



3. Select **Name(A-Z)** to sort the channel list in ascending alphabetical order.
or
Select **Name(Z-A)** to sort the channel list in descending alphabetical order.
or

Select **Free/Scramble** to first list all free channels and then all encrypted channels in the channel list.

or

Select **Lock** to first list in the channel list all channels that are not locked and then all channels that are locked.

4. Press **OK** to confirm your selection.
5. Press **EXIT** to leave the sorting function.

7.1.1.6 Rename Channels

1. In the sub-menu **Edit Channel – TV Channel List**, press the **blue function key (L/R)**.
2. Press the **green function key** to activate the renaming process.
3. Mark the channel to be renamed by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**.
4. The window **Rename** will be displayed.



- Select the character to be changed by using the keys **▶ / +** and **◀ / -**.
 - Enter the new character respectively by using the numeric keys of the remote control.
 - Press the **red function key (CAPS)** to switch between upper case and lower case.
 - Press the **green function key (DEL)** to delete the respectively selected character.
 - Press the **yellow function key (OK)** to accept the changes made so far and to close the window **Rename**.
 - Press the **blue function key (CANCEL)** to discard the changes made so far and to close the window **Rename**.
5. Press the **green function key** to leave the Rename mode.

7.1.1.7 Delete Individual Channels from Channel List

1. In the sub-menu **Edit Channel – TV Channel List**, press the **blue function key (Edit)**.

2. Again press the **blue function key (Delete)** to access the Delete mode.
3. Mark the channel to be deleted by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**. The respective channel is correspondingly marked



Repeat step 3 as long as all channels to be deleted are marked.

4. Again press the **blue function key (Delete)** or the **EXIT** key to leave the Delete mode.
5. If you agree to overwrite the factory-set channel list when leaving the menu (see above), the marked channels will be deleted.

7.1.2 Delete All

To delete all channels

1. Select **Delete All** in the menu **Edit Channel**.
2. Press **OK**. You will be asked if you want to delete all channels.
3. Select the answer *Yes* or *No* by using the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻**, and confirm by pressing **OK**.



After deletion of all channels, all channel lists will be empty and should be newly created!

7.1.3 Favorite

This sub-menu can be used to rename favorite lists.

1. Select the favorite list to be edited by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**.
2. An on-screen keyboard will be displayed.
3. Select letters/numbers by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-** as well as the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻**, and confirm by pressing **OK**.



Switch between upper case and lower case by pressing the **yellow function key**.

Delete individual letters/numbers by pressing the **SHIFT** key (red).

- Repeat this until the desired favorite name is entered.

- Press the blue **L/R** key to return to the sub-menu **Favorite** and press **EXIT** to leave the sub-menu.

7.2 Menu Installation

The default settings apply to a standard satellite system. Any further system functions (e.g. unicable system or motor antenna) should be manually set in the menu **Installation**:



CAUTION!

- In case of doubt, have those settings being made by an expert. Usually, there are **no** required settings within scope of normal use of the system.

7.2.1 Antenna Connection

1. In the menu **Installation**, select the submenu **Antenna Connection** and confirm by pressing **OK**.
2. Select by using the keys **► / ▢⁺** and **◄ / ▢⁻** if a *Fixed Antenna* or a *Motor Antenna* is connected to the receiver.
3. Press **EXIT** to leave the submenu **Antenna Connection**.
4. Press **EXIT** again to leave the menu **Installation** and to return to TV operation, or go to another submenu.



If you selected a *Motor Antenna*, then such antenna should be further configured at the menu item **Antenna Setup**.

7.2.2 Satellite List

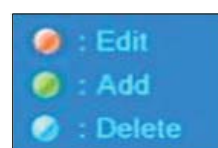
The submenu **Satellite List** states a preset list of possible satellites. Depending on your antenna system you can select the satellites used for receiving channels:

1. In the menu **Installation**, select the submenu **Satellite List** and confirm by pressing **OK**
2. Select the satellite you want to receive by pressing the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing **OK**.

The selected satellite will be correspondingly marked (📶).



You may also edit the satellite list by selecting one of the buttons on the right edge of the menu window.



To change an entry:

1. Press the **red function key (SHIFT)**.
2. Select by pressing the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-** if you want to change name or longitude (position).
3. Select the text position to be changed by pressing the keys ► / ◀⁺ and ◀ / ▶⁻:
 - Enter the numbers and letters using the numeric keys of the remote control.
 - Press the **red function key (SHIFT)** to switch between upper case and lower case.
 - Press the **green function key** to delete the currently selected position.
 - Press the **yellow function key** to confirm your changes and to return to the satellite list.
 - Press the **blue function key (L/R)** to cancel changes and to return to the satellite list.

To add an entry:

1. Press the **green function key**.
2. Enter name and longitude (entering of text as described in the section Change).

To delete an entry:

1. Select the satellite to be deleted by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
2. Press the **blue function key (L/R)**. A window will open, stating the question if you really want to delete the entry.
3. Select **OK** or **No** by using the keys ► / ◀⁺ and ◀ / ▶⁻, and confirm your selection by pressing **OK**.

You will be directed back to the satellite list.

- Press **EXIT** to leave the submenu **Satellite List**.
- Press **EXIT** to leave the menu **Installation** and to return to TV operation.

7.2.3 Antenna Setup

The submenu **Antenna Setup** states several entries depending on your selection of *Fixed Antenna* or *Motor Antenna*



at **Antenna Connection**.

7.2.3.1 Fixed Antenna

- At **Satellite**, select the satellite to which the following settings should apply.



The options are limited to such satellites that are marked in the **Satellite List** as such satellites from which you want to receive channels.

- At **LNB Freq**, select the value corresponding to the used LNB. Alternatively, press **OK**, select the corresponding value from the list, and confirm by pressing **OK**.

Possible values LNB frequency (MHz)

5150	10600	Universal (9750 - 10550)
5750	10700	Universal (9750 - 10600)
5950	10750	Universal (9750 - 10700)
9750	11250	Universal (9750 - 10750)
10000	11300	Universal (9750 - 10600)
10050	5150 - 5750	Unicable (9750 - 10600)
10450	5750 - 5150	Unicable (10200)

A universal LNB with 9750 - 10600 MHz is the default value.

You can set signal strength and signal quality for receiving of a certain transponder:

- At **Transponder**, select the transponder for which signal strength and signal quality should be displayed at the lower window edge by using the keys \blacktriangleright / \triangleleft^+ and \blacktriangleleft / \triangleleft (or select **Transponder**, press **OK**, select the desired transponder from the list und confirm by pressing **OK**).



No.	Meaning
1	Sequential number of selected transponder
2	Total number of receivable transponders
3	Frequency (MHz)
4	Polarization, H = horizontal, V = vertical
5	Symbol rate (MS/s)



Orientation of your antenna is optimal with maximum signal strength.

- When using a multi-feed antenna, select the port for the respectively selected satellite at **DiSEqC⁶1.0⁷**.
- If you want to receive signals from more than four satellites, select the port for the respectively selected satellite at **DiSEqC1.1⁸**. This is set to *Disable* by default.
- Select the menu item **22K** to permanently switch on or off the 22 kHz control voltage for high-low band switching (this is required e.g. for certain antenna systems or to avoid disturbances). In most cases, *Auto* is to be selected (factory setting).
- At **Polarity**, select the correct value for the selected channel. Possible settings are *H* (horizontal), *V* (vertical) and *Auto*. Factory setting is made to *Auto*.

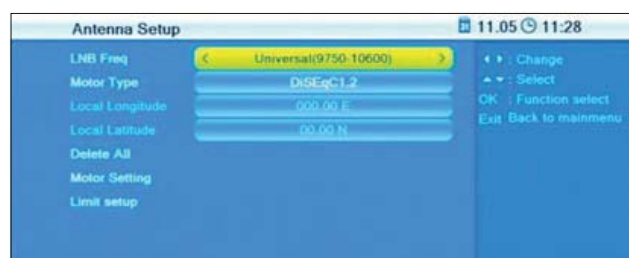
⁶ DiSEqC = Digital Satellite Equipment Control, a digital control signal technology with satellite receiving systems

⁷ DiSEqC1.0 supports four satellite positions

⁸ DiSEqC1.1 supports 16 satellite positions

7.2.3.2 Motor Antenna

- At **LNB Freq**, select the value corresponding to the used LNB. Default value is a universal LNB with 9750 - 10600 MHz.



- At **Motor Type**, select the used control signal technology. Select between *DiSEqC 1.2* and *USALS*⁹ (depending on the used motor). The submenu item **Motor Setting** states different settings depending on your previous selection.

7.2.3.2.1 DiSEqC 1.2

- Select **Delete All** to delete all previously set satellite positions.
- Select **Motor Setting** and press **OK** to open the submenu **Motor Setting**:

To set various antenna positions:

1. Select **Satellite** to select the satellite to which the following settings should apply.



2. Select **Transponder** to select the transponder that should be decisive for the antenna position (usually the transponder that is used to send your preferred channel).
3. Select **Pos No. & Save** to determine a position number at which the respective satellite (i.e. the respective antenna position) should be saved.
4. Select **Go to X** to call a position from which you want to make the selection (the value *Reference* is the zero position).
5. Select **Save** and turn the antenna to the west or east by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ and $\blacktriangleleft / \triangle^-$. Search for maximum values of signal strength and signal quality (are displayed at the lower screen edge).
6. Then press **OK** to save the found position. A query will be displayed.
7. Confirm change of position by pressing **Yes** or discard such change by pressing **No**.

⁹ As compared to 1.0 and 1.1, DiSEqC1.2 offers the additional possibility of rotor control, USALS = Universal Satellites Automatic Location System (particularly simple motor antenna control)

8. Repeat the steps 1 to 6 for any further satellites/transponders, if applicable.
 - Select **Recalculation** and press **OK** to discard any previous settings and to again determine antenna position.
 - Press **EXIT** to return to the submenu **Antenna Setup**.
- Select **Limit setup** and press **OK** to open the window **Limit setup**.

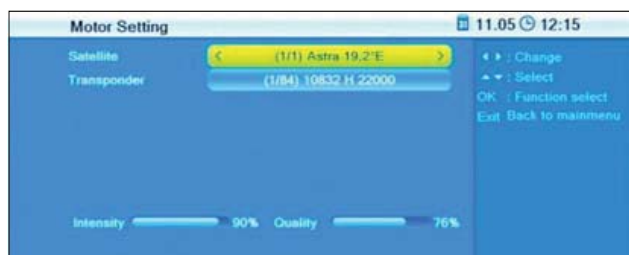


1. Select **Limit setup** to switch between *Disable Limit*, *West Limit* and *East Limit*.
2. Mark the button **Limit setup** and move the limit - as defined in the previous step - to the east or west by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ and $\blacktriangleleft / \triangle^-$.
3. Mark the button **Go to Reference** and then press **OK** to move the motor antenna to its starting position.
4. Press **EXIT** to return to the submenu **Antenna Setup**.

7.2.3.2.2 USALS

A satellite position is defined as reference, and the data provided for latitude and longitude are then used together with such basic values to calculate the rotary movement for all remaining satellites.

- Select **Local Longitude** to enter the longitude of the position of your antenna by using the numeric keys of your remote control.
- Select **Local Latitude** to enter the latitude of the position of your antenna by using the numeric keys of your remote control.
- Select **Motor Setting** and press **OK** to open the submenu **Motor Setting**.



1. Select **Satellite** to select the satellite that should be used as reference for USALS control of the antenna.
2. Select **Transponder** to select the transponder that should be decisive for the antenna position (usually the transponder that is used to send your preferred channel).

3. Align your motor antenna so that signal strength and signal quality (are displayed at the lower screen edge) reach maximum values.
 4. Press **EXIT** to return to the submenu **Antenna Setup**.
- In the submenu **Antenna Setup**, select the item **Limit Setup** and press **OK** to open the window **Limit Setup**. Proceed as described above.

7.2.4 Single Satellite

Here you can scan individual satellites for receivable channels.

- At **Satellite**, select the satellite for which the scan should be performed.



Also here, options are limited to the satellites that are marked in the **Satellite List** as such satellites from which you want to receive channels.

- Select **Only FTA**¹⁰ to determine if scan should be made only for FTA channels or for all channels.
- At **Scan Channel**, select if you want to perform scan only for TV channels, only for radio channels or for TV + radio channels.
- At **Network Search**, select if you want to search for an individual channel (No) or all channels of a channel network (Yes), e.g. PRO7, SAT1, KABEL1, SIXX. The item **Network Search** will only be active after selecting the scan mode **Preset Scan** (i.e. Standard Scan).
- At **Scan Mode**, select the scan mode:
- **Preset Scan (Standard Scan)**: In such mode, only the frequencies included in the TP list are regarded.
 - **Auto Scan (Blind Scan)**: Here, all frequencies are scanned, whether they are included in the TP list or not.
- At **Tuner**, select the LNB to process the signals (if only one LNB is present, then this item will not be active).
- Start channel search by selecting **Search** and confirm by pressing **OK**.

¹⁰ FTA = **F**ree **T**o **A**ir = unencrypted channels

7.2.5 Multi Satellite

Multi Satellite differs from **Single Satellite** by the fact that all satellites marked in the satellite list are scanned for receivable channels.

7.3 Menu System Setup

7.3.1 TV System

Here you can make several settings to the signal format at the audio and video outs.

- In the menu **System Setup**, select the sub-menu **TV System** and confirm by pressing **OK**.
 1. Select the **Video Resolution**.
 2. Press **OK** to display a list with the selectable values.
 3. Select the value appropriate to your TV set by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.

Example: If your TV set is capable of displaying a resolution of 720p¹¹ then you should also set 720p at the receiver (720p is the factory setting).



If receiver and your TV set are connected via a SCART cable, then max. resolution is 576i (PAL format).







In addition to the setting menu, the video resolution can be changed directly via the remote control:

- Press (several times, if necessary) the **green function key** to switch the resolution of the video signal at the HDMI output. The set value is shown in the display.
-

- Select **Aspect Mode** to set the aspect ratio by using the keys ► / ◀⁺ and ◀ / ▶.

¹¹ p = progressive scan: progressive scan images are transmitted, e.g. 720p means that 50 progressive scan images with a resolution of 1280 pixel/line and 720 lines/image are transmitted per second.
i = interlaced video: odd and even lines are transmitted alternatingly.

Value	Meaning
Auto	Default setting: the receiver selects optimum value
4:3PS	For playback with a 4:3 screen, PS = Pan & Scan: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 programs: picture is optimally displayed. • 16:9 programs: picture height is adjusted to screen; picture information on the right and left are missing.
4:3LB	For playback with a 4:3 screen, LB = Letterbox <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 programs: picture is optimally displayed. • 16:9 programs: picture width is adjusted to screen; lacking height is filled up by black bars.
16:9	For playback with a 16:9 TV set









- Select **Digital Audio Out** to set the format of the digital audio signal by using the keys  /  and  / :
- PCM – Pulse Code Modulation (default),
DD – Dolby Digital (multi-channel audio).



For programs broadcasted in DD format, select DD if you have a connected DD-compatible multi-channel amplifier or a DD-compatible home cinema system, or if your TV set is capable of processing DD signals.

7.3.2 Timer Setting

This sub-menu can be used to program, edit and delete up to eight different recordings (or channel switches).

1. In the sub-menu **Timer Setting**, mark a timer by using the keys  / **PR+** and  / **PR-**.
2. Press the **OK** key to open the timer.
3. Mark the line Timer Mode by using the keys  / **PR+** and  / **PR-**.
4. You can select from the following possibilities by using the keys  /  and  / .

Value	Meaning
Off	The timer is deactivated.

Value	Meaning
Once	Recording of a single program.
Daily	Recording every day at the same time (e.g. the news program every day)

5. Mark the line **Timer Service** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**.
You can select from the following possibilities by using the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻**:

Value	Meaning
Record	The programmed program will be recorded on the USB data storage.
Channel	The programmed program will be displayed on the screen, but NOT recorded.

6. Mark the line **Wakeup Channel** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and select the channel to be recorded or displayed by using the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻**.
7. Mark the line **Wakeup Date** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and enter the date by using the numeric keys.
8. Mark the line **On Time** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and enter the on time by using the numeric keys.
9. Mark the line **Duration** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and enter duration of the program by using the numeric keys.



You can go from letter to letter (position to position) in the date and time fields by pressing the keys **▶ / ▢⁺** and **◀ / ▢⁻**.

10. Mark the line **PS Record** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and enter whether recording should be made in PS format or not.
No: TS - Transport Stream (additionally records EPG and TXT)
or
OK: PS - Program Stream (only program).



TS format is set by default. Recordings in PS format are only possible in SD¹² quality, but allow for easier editing.

11. Mark the button **Save** by using the keys **▲** / **PR+** and **▼** / **PR-**, and confirm by pressing **OK** (or select **Cancel** and confirm by pressing **OK** if you want to cancel programming – then you will return to the sub-menu **Timer Setting**).



You can directly add programs marked in EPG to the timers. This significantly facilitates programming as you do not have to make settings for channel, date and time.

7.3.3 OSD¹³ Setting

Hide OSD

- Using the keys **▶** / **▢⁺** and **◀** / **▢⁻**, set the number of seconds after which the OSD should be hidden. You may set values from *1 to 10 seconds*. Default value is 5s (factory setting).

OSD Transparency

- Select transparency of the on-screen menu by using the keys **▶** / **▢⁺** and **◀** / **▢⁻**.
You may set values from *0% (OFF)* (no transparency) to *40%* (almost transparent). Default value is *OFF*.

7.3.4 Other

- Select **LNB Spannung**, to switch on /off the LNB supply voltage at **LNB IN** using the keys **▶** / **▢⁺** und **◀** / **▢⁻**.

¹² SD = Standard Definition, HD = High Definition

¹³ OSD = On Screen Display

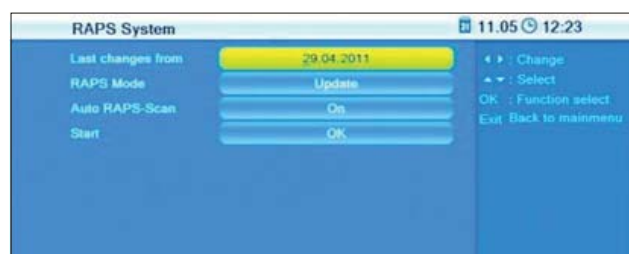


Based on new EC regulations, this receiver is equipped with an energy saving system. After three hours, the receiver will automatically switch to energy save mode (energy consumption of less than 1 W) unless a function is triggered via remote control during such period (e.g. volume change or switching of channels). You can deactivate the automatic standby function via the menu.

- Select **Auto Standby** to switch on or switch off the automatic standby function, using the keys / and / (factory setting is **Auto Standby On**).

7.3.5 RAPS System

The window RAPS System displays at **Last changes from** the date of the RAPS file on the receiver.



- Select **RAPS Mode** to determine if the channel list should be completely recreated or only be updated after resetting to factory settings.
- Select **Auto RAPS Scan** to determine if the automatic update function should be activated.
- Select **Start** to manually start new configuration or updating.

7.4 Menu Tools





7.4.1 Software Version

The sub-menu **Information** displays the current version number of the AVANIT SHD5 software.

7.4.2 Factory Settings





















If you erroneously saved wrong settings or if you want to pass on the receiver without your settings, then you can reset the receiver to the factory settings (reset):

To reset the receiver:

1. In the menu **Tools**, select the sub-menu **Factory Settings**.
2. Press the **OK** key.
You will be asked if you want to reset the receiver and delete individual settings.
3. Select **Yes** or **No** by using the keys  /  and  / , and then press **OK**.
After resetting your receiver, the language selection menu will be displayed.

7.4.3 Display Setting

This sub-menu can be used to edit various display settings:

- Select **Brightness** to change the brightness value from 0 to 100 (default value is 50) by using the keys  /  and  / .
- Select **Contrast** to change the contrast value from 0 to 100 (default value is 50) by using the keys  /  and  / .
- Select **Saturation** to change the saturation value from 0 to 100 (default value is 50) by using the keys  /  and  / .
- Select **Hue** to change the hue value from 0 to 100 (default value is 50) by using the keys  /  and  / .
- Select **Sharpness** to change the sharpness value from 0 to 10 (default value is 5) by using the keys  /  and  / .

7.4.4 Update of the Receiver Software

There are two possibilities to update your receiver:

7.4.4.1 Software Update via Satellite

If you receive your TV signal via Astra 19.2°E, then you can perform an update of the receiver software via satellite:

In the menu **Tools**, select the submenu **S/W Upgrade by**.

1. Leave all settings unchanged (factory settings).

The option of software update via satellite is only possible via Astra 19.2°E. Correspondingly, all settings should be left unchanged in the status as preset by AVANIT:



Line	Target value
Satellite	(1/1) Astra 19.2°E
Transponder	(61/84) 12604 H 22000
Frequency	12604
Symbol rate	22000
Polarization	H
Download PID	343

2. Mark the button **Start** by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-**, and confirm by pressing the **OK** key.

Now it is being checked if the software currently installed on the receiver is up-to-date. If it is not up-to-date, then the current software version will be downloaded via satellite and installed onto the receiver. After end of installation you will be asked if the update should be saved.

3. Select the option Yes to accept the update.

The satellite update may take up to one hour. **Do not switch off the receiver during such period!**

7.4.4.2 Update via USB

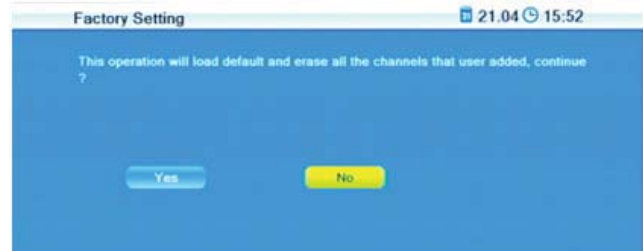
1. Search for the upgrade file on the internet page www.avanit.tv (menu item Support) and save it to a USB data storage.
2. Unpack the file with the ending .abs and copy it to the USB data storage.



Please note that the upgrade file (*.abs) is copied directly to the root directory of the USB data storage (**no subdirectory**)!

3. Connect the data storage to your receiver.
4. In the menu **Tools**, select the sub-menu **Upgrade by USB** and press the **OK** key.
5. At **Upgrade Mode**, select the upgrade mode **Allcode** by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ and $\blacktriangleleft / \triangle^-$.
6. At **Upgrade File**, select the file copied in step 2.
7. Select the **Start** button and confirm by pressing **OK**.

The message on the right will be displayed:



The upgrade will be performed after selecting **OK** by using the keys $\blacktriangleright / \triangle^+$ and $\blacktriangleleft / \triangle^-$ and pressing **OK**. Then, the receiver will automatically perform new start.

7.5 Menu REC

7.5.1 Media Player

The menu REC is divided into sub-menus: **Media Player**, **PVR Storage** and **PVR Setting**.

The **Media Player** can be used to play own TV recordings as well as MPEG, MP3 and JPG files available on the data storage.

1. Open the Media Player by selecting the item **Media Player** in the menu **REC** and confirming by pressing **OK**.
2. Press the key **0** until the upper line states the desired file on the very left.

The folder structure now only displays the files corresponding to the desired file type.



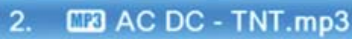
Only after selecting e.g. music, this will display available music files. With **Record**, the TV recordings included on the data storage will be displayed.

3. Press **▼ / PR-** to select the connected data storage, and confirm by pressing **OK**. The present directories (and files as far as they correspond to the selected file type) will be displayed.
4. Select the file to be played (press **OK** to open a directory).
5. Press **OK** to start playback (or press the key **▶**).
6. Use the keys **◀◀**, **▶▶**, **▶**, **◀** and **■** to control playback.

The buttons on the bottom edge of the Media Player window provide further functions. Such functions depend on the selected file type (music, images, records).

7.5.1.1 Example: Music

- Select a track by using the keys **▲ / PR+** and **▼ / PR-** and press the **green function key** to add this to the play list (favorite list).
The respective track is marked with a heart symbol.



You can repeat this procedure for all tracks to be added to the play list.

- Press the **yellow function key** to add all tracks from the current directory to the play list.

If pressing the **yellow function key** again, the play list will be completely deleted.

- Press the **SHIFT** key (red) to display the favorite list (play list).
A new window **Show Play List** will be displayed. Now you can move or remove files in/from the list:

1. Select a track to be moved by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
2. Press the **SHIFT** key (red) to mark the selected track for moving.





3. Select the new position of the selected track by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
4. Leave the Move function by pressing the **SHIFT** key (red) again.

Now you can close the window **Show Play List** by pressing **EXIT**, or move another track by starting again with step 1, or you may use the

Delete function

1. Select a track to be deleted by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
2. Press the **green function key** to remove the selected track from the play list.
3. Press **EXIT** to end deletion, or go back to step 1 to remove further tracks from the play list.




Instead of deleting individual tracks, you may also remove all tracks from the play list:

1. Press the **yellow function key** to remove all tracks from the play list.
You will be asked if you really want to delete all entries.
2. Select **Yes** or **No** by using the keys ► /  and ◀ / , and confirm by pressing **OK**.

When stating **No**, you will be directed back to the play list. When stating **Yes**, the play list will be completely deleted and you will be directed to the start window of the Media Player.

- Press the **blue function key** to go to the Edit mode. Here you can





- rename tracks by pressing the **red function key**;
 - copy tracks by pressing the **green function key**;
 - and delete tracks by pressing the **yellow function key**;
 - as well as create new folders by pressing the **blue function key**.
- Press the **EXIT** key twice to leave the Edit mode. You will be directed back to the initial window of the Media Player.
- Press key **1** to sort the displayed tracks by name, play time, file size or favorites. Favorites are the tracks that are included in the current play list.
- Press key **2** to change the playback mode:



Symbol in Media Player-window	Meaning
	Single track is played and repeated.
	All tracks in the current directory are played and repeated in the displayed order.
	All tracks in the current directory are played in random order and are then repeated.

- Press the **EXIT** key to close the Media Player and to return to the menu **Record**.

7.5.1.2 Example: Images

The basic steps with image files only slightly differ from the steps with music files (automatic playback of a number of images). The differences are included in the functions available by pressing the keys **2** and **3**:

- Press the key **2** to configure a slide show
1. Select **Slide Show Time** by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**.
 2. Using the keys ► /  and ◀ / , select the time period between displaying of two subsequent images (1 to 9 seconds).
When selecting **Off**, the first selected image will be continuously displayed on the screen.
 3. Select **Slide Show Repeat** by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-** to determine by using the keys ► /  and ◀ /  if the slide show should start again from the beginning after displaying the last image.

4. Select the line **Save – Cancel** by using the keys ▲ / **PR+** and ▼ / **PR-**, and then use the keys ► /  and ◀ /  to determine if the settings should be saved or discarded, and confirm by pressing **OK**.

You will be directed back to the image list.

- Press key **3** to display all images in the current directory.

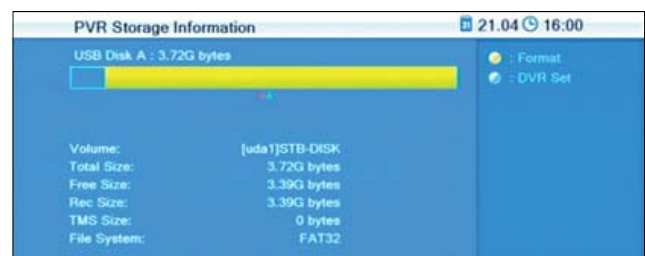


You can also have images being displayed whilst music is being played, e.g. by changing the file type during playback of music (using key **0**) and then starting a slide show.

7.5.2 PVR Storage

The sub-menu **PVR Storage** displays various properties of the connected USB data storage. Here you can format the connected USB data storage or define default directories for TV recordings and timeshift files. Furthermore, you may define various settings for video recording.

1. Press the key **MENU**.
2. Select **PVR - Storage** and confirm by pressing **OK**. The window **PVR Storage** will open.







7.5.2.1 Display

List entry	Meaning
Volume	Name of data storage [uda1] Name
Total Size:	Total size, e.g. 3.72 GB (for a 4GB stick)
Free Size:	Free size on data storage (in GB)
Rec Size:	Size already reserved for TV recordings and timeshift files
TMS Size	Size used for timeshift operation
File System	File system of data storage (FAT32 or NTFS)

7.5.2.2 Format Data Storage

1. Press the **yellow function key**.

2. Select the desired file system in the displayed window at **Disk Mode** by using the keys  /  and  / . A selection of the possible file systems is displayed (**FAT32** and **NTFS**).





In general, NTFS would be the better selection, but it is not supported by old PC operating systems (e.g. Windows98).



Thus, it's recommended to use the file system FAT32 for compatibility reasons. With FAT32, the max. size of a file is limited to 4GB. If a recording exceeds such file size, then the file will be automatically separated into several parts.









7.5.2.3 Define Default Partitions

The menu item **Tools** is used to define default partitions for TV recordings and timeshift files.

1. Select the data storage for which utilization should be defined.
2. Press the blue **L/R** key. A new window **DVR Set** will open.
3. Using the keys  /  and  / , select how to use the data storage:
 - *REC & TMS*: the partition is used both for recording and for timeshift.
 - *Record*: the selected partition is only used for recording.
 - *Timeshift*: the selected partition is only used for timeshift.

7.5.3 PVR Configuration

A Personal Video Recorder is a video recorder offering the possibility to save video and audio information on a digital storage medium (e.g. hard drive).

- Select **Timeshift** to set - using the keys  /  and  /  - if timeshift recordings (see page 118, Timeshift) should automatically start when pressing the **||** key, or if timeshift is to be deactivated.
- Select **Timeshift to Record** to set - using the keys  /  and  /  - if the timeshift recordings should be saved to the USB data storage when pressing the **Record** key.



In case of *On*, recording is not only performed starting at such point in time when pressing the Record key, but the timeshift file made so far is also added to the record.

In case of *Off*, recording is performed starting at such point in time when pressing the **Record** key. The timeshift file made so far is not added to the record ("normal" instant recording).

- Select **Jump** to set the jump distance for playback of a record by using the keys ▶ / ▢⁺ and ◀ / ▢⁻.

- Select **PS Record** to set that records should be made in PS format instead of the default TS format by using the keys ▶ / ▢⁺ and ◀ / ▢⁻.

PS: Program Stream (only program) or

TS: Transport Stream (additionally records EPG and TXT).



The required memory size with SD records (standard-definition) is approx. 40 MB per minute (2.5 GB/hour), and with HD records (high-definition) it is approx. 120 MB per minute (7.0 GB/hour).

- Select **Start record earlier** to set - using the keys ▶ / ▢⁺ and ◀ / ▢⁻ - a time period from 1 to 5 minutes that the record should start earlier as set in the timer settings.
- Select **End record later** to set - using the keys ▶ / ▢⁺ and ◀ / ▢⁻ - a time period from 1 to 5 minutes that the record should end later as set in the timer settings.



In case of EPG timer programming the exact start and end times of a program are used for record programming. The functions **Start record earlier** and **End record later** may prevent that the beginning or the end of premature or belated programs are missing.

8 Operation in a Unicable System

8.1 Via Unicable

The HDTV receiver AVANIT SHD5 allows for changing the receiving mode to the unicable standard. This makes it possible - depending on the antenna type - to connect up to eight independent receivers to only one main line.

For this, an own IF channel and a corresponding frequency should be set for each receiver via the settings menu.

Allocation of channels and frequencies depends on the used LNBs and/or multi-switches.

The data sheet and the technical documentation of your LNB and/or multi-switch include an allocation table similar to the following table.

8.2 Allocation of IF channels and frequencies

Receiver	IF channel	Exemp. frequency (MHz)	Frequency (MHz)
Receiver 1	1	1284	
Receiver 2	2	1400	
Receiver 3	3	1516	
Receiver 4	4	1632	
Receiver 5	5	1748	
Receiver 6	6	1864	
Receiver 7	7	1980	
Receiver 8	8	2096	



- Enter the frequencies of your receiving system into the last column of the table so that all relevant information is quickly available. Rule of thumb: highest frequency → shortest cable path.

8.3 Installation

If the receiver is connected to a unicable system, then RAPS installation will automatically cancel. The window to the right will open.

1. Press the **red function key (SHIFT)** to open the submenu **Antenna Setup**.



2. Select the menu item **LNB Freq** to set *Unicable(9750-10600)*.



3. Press the **green function key** to open the window **Antenna Setup Unicable Setting**.



4. Select the menu item **IF Channel** and set the IF channels (start with channel 1; respectively allocate one of the IF channels - in ascending order - to the connected receivers).

5. Select the menu item **Center Freq** to set the frequency corresponding to the IF channel (see allocation table).

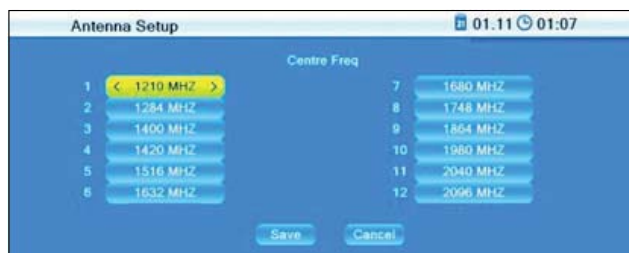
6. Select the menu item **Sat Position** to set the respective satellite position.

7. Mark the button **Save** and press **OK** to save your entries and to return to the first window **Antenna Setup**

or

mark the button **Cancel** and press **OK** to discard any previous entries in this window and to return to the first window **Antenna Setup** without saving.

8. Press the **red function key** to open the window **Antenna Setup Center Freq**.



9. Leave the menu by pressing **EXIT** (settings will be saved).
RAPS installation will be continued automatically.

9 Cleaning



WARNING!

There is the risk of electric shock when cleaning the receiver!

- Always disconnect mains plug from power outlet before cleaning.
- Never clean the receiver using a damp cloth.
- Always ensure that no liquid enters the receiver.



CAUTION!

There is the risk of damaging the receiver when cleaning the receiver!

- Do not use solvent-containing cleaning agents like petroleum ether or thinner.
- Clean the housing of the receiver using a dry cloth.

10 Transport and Decommissioning

Proceed as follows if you want to transport the receiver or if you do not want to use the receiver any more:

1. Disconnect the receiver and all connected devices from power supply.
2. Disconnect any cables connected to the receiver.
3. Remove the batteries from the remote control.
4. Put receiver, cables and remote control into the original packaging.
5. Store the receiver and the accessory parts at a dry and dust-free location.
6. Protect the receiver from freeze.

11 Troubleshooting

This section includes a list of general errors that could occur with operation of the receiver. Each error states a possible cause and solutions.

Symptom	Possible cause(s)	Solution
The display does not light.	The power cord is not connected.	Connect the power cord to the power outlet.
	The power switch is not switched on.	Switch on the power switch.
No audio or video; the receiver states "OFF" and the red LED lights up.	The receiver is in standby mode.	Press the POWER key to switch on the receiver.
No audio or video.	No signal or only weak signal.	Check the cable connections to the receiver and from the receiver to the connected devices; fasten cables, if required.
The TV set does not show a picture.	The system is not correctly connected.	Verify connection of cable and fasten cable, if required.
Picture only in black and white and/or incorrect synchronization.	The video format of your receiver is not correctly set.	Adapt broadcast television system of the receiver to the broadcast television system of the TV set.
The remote control does not operate.	The batteries are empty.	Replace empty batteries with new batteries.
	The remote control shows into wrong direction.	Direct the remote control towards the front panel of the receiver.
Display flashes	Short circuit at antenna in.	<p>Pull off antenna plug from LNB in and check the same.</p> <p>Verify that your antenna installation is properly installed.</p>

New operating software for the receiver will be published, if required. This can be easily downloaded at the website www.avanit.tv.

If the malfunction still cannot be remedied, then please contact your specialist dealer.

Service Hotline

In case of **technical problems, connection problems** or general **questions on settings**:

Service Hotline: +49 180 5 935211 (0.14 €/min. from a German landline; max. 0.42 €/min. from German mobile phone network)

or

+49 7724 9478354

Fax: +49 7724 9478333

E-Mail: info@avanit.tv

Internet: www.avanit.tv

12 Disposal



CAUTION!

- Do not dispose of the receiver and the batteries in normal household refuse!



- Please ask your municipal administration on possibilities for environmentally friendly and proper disposal of the receiver.
- Please take the batteries to a collecting point.



The WEEE¹⁴ symbol on the product and its packaging states that this product is an electrical or electronic device. Do not dispose of such device in the household refuse, but take it to your local municipal collecting point (collection station).

Your contribution to disposal of this product will protect the environment and the health of all people. Material recycling helps to reduce consumption of raw materials.

Please help to save our environment!

¹⁴ WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment. The WEEE directive is the EC directive 2002/96/EC on reduction of the increasing amount of waste from electrical and electronic equipment not used any more. Its objective is prevention, reduction and environmentally friendly disposal of the increasing amounts of electronic waste.

13 Technical Data

13.1 General Information

<ul style="list-style-type: none"> • HDTV 1080p • Unicable compatible (EN50494) • Standby Save Energy mode • Kanalsortierung: Alpha / Num. / Genre / HDTV / Sat 	<ul style="list-style-type: none"> • RAPS • Favorite lists • EPG • JPEG and MP3 playback
---	--

Input frequency range	950 ~ 2150 MHz
Input impedance	75Ω
Input level	-25 ~ -65 dBm

13.2 Remote Control

Range	up to 7 m
Batteries	2 x type AAA

13.3 Mains Adapter

Power consumption in standby	less than 1 W
Mains voltage	175 - 250 V ~, 50/60 Hz

13.4 Connections

Data storage interfaces	USB 2.0
Antenna in	F-socket
Tuner LOOP THROUGH	F-socket
Service	RS232
Audio out	1 x RCA digital audio
	1 x RCA stereo
Video out	1 x HDMI
	1 x SCART connector (EURO AV)

13.5 Temperature

Operating temperature	+5° C to +40° C
Storage temperature	-40° C to +65° C

13.6 Dimensions and Weight

Width	260 mm
Height	45 mm
Depth	145 mm
Weight	approx. 1 kg

14 Declaration of Conformity

The company smart electronic GmbH, Industriestraße 29, 78112 St. Georgen, Germany hereby declares that this product meets the following directives and standards:

- Directive on electromagnetic compatibility 2004/108/EC
 - EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
 - EN 55020:2007
 - EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
 - EN 61000-3-3:2008
- Low voltage directive 2006/95/EC
 - EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008

Doc-Id: 90-60-01-0093



www.smart-electronic.de