

# MEGASAT



Satmessgerät HD 5 Combo

**Operativ sanktion**

## innehållsförteckning

### 1. Referens

1.1 Allmänna egenskaper .....	03
1.2 Leveransens omfattning.....	03

### 2. Beteckningar och nyckeluppslag..... 04

### 3. Huvudmeny†06

3.1 Satellit (DVB-S / -S2 / -S2X) .....	07
3.1.1 Satellit-Som.....	08
<b>3.1.2 Spektrumanalys .....</b>	<b>09</b>
3.1.3 Konstellationsanalys.....	10
3.1.4 Sat bear vadslagning .....	11
3.1.5 Antenninstallation .....	12
3.1.6 AutoScan .....	13
3.1.7 Butiksberäkning.....	14
3.1.8 Transponderkontroll.....	15
3.2 Märkbunden (DVB-T / -T2) .....	16
3.2.1 Mät .....	17
3.2.2 Spektrumanalys .....	18
3.2.3 AutoScan .....	19
3.2.4 Omfattning .....	20
3.2.5 Kanalsystem .....	21
3.2.6 System.....	22
<b>3.2.7 Konstellationsanalys.....</b>	<b>23</b>
3.3 Kabel (DVB-C / -C2) .....	24
3.3.1 Mät .....	25
3.3.2 Spektrumanalys .....	26
3.3.3 AutoScan .....	27
3.3.4 Lutning .....	28
3.3.5 Kanalsystem .....	29
3.3.6 Konstellationsanalys.....	30
3.4 Spara .....	31
3.5 System.....	32
3.6 USB .....	33

### 4. Tekniska data†34

## 1. Referens

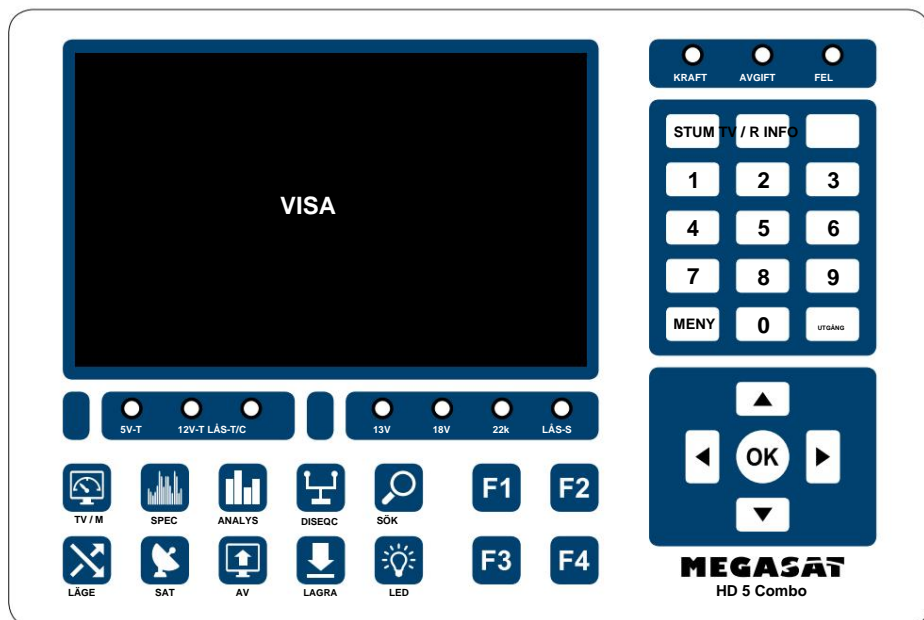
### 1.1 Allmänna egenskaper

- Mätanordning för att mäta DVB-S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 (H.264 / H.265 HEVC)
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (automatisk igenkänning av DiSEqC 1.0)
- Förprogrammerade satellit- och transponderlista
- 5 tum (12,7 cm) AMOLED-färgskärm
- Unicable (EN 50494) och Unicable II (EN 50607)
- Direkt TV-uppspelning
- Spektrumanalys och konstellationsschema
- Automatisk beräkning av antennens rotation och lutningsvinkel
- Visning av dBµV, SNR, BER, signalstyrka och kvalitet i procent
- Integrerat Li-Ion Power-batteri
- LED-ljus, som är lätt att använda
- Högkvalitativt aluminiumhölje
- Laddningsfunktion via det medföljande nätaggregatet eller fordonsladdningsadapter
- tydlig och självförklarande meny

### 1.2 Leveransens omfattning

- Satmessgerät HD 5 Combo
- Bärväska med axelrem
- Silikonskydd
- Nätladdare
- Billaddare
- Audio/Video-adapter
- F-koaxial adapter
- Driftsanering

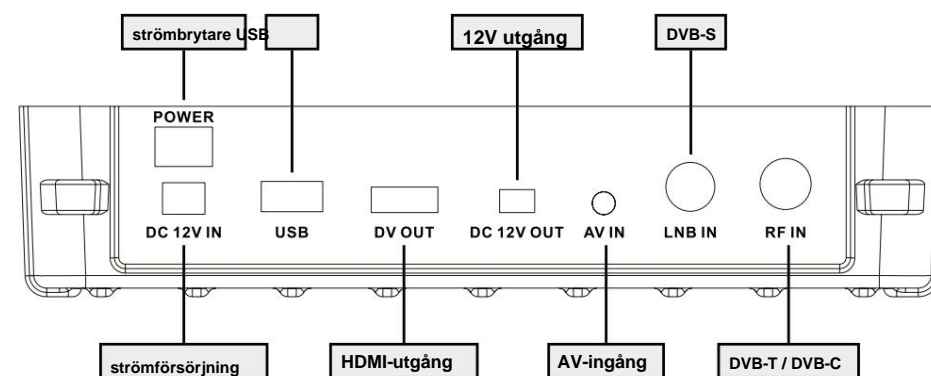
## 2. Etiketter och nyckeluppgifter



- |            |  |
|------------|--|
| 1. Display | 5 tum (12,7 cm) AMOLED   |
| 2. DVB-T/C | 5V-T: färgdisplay LED-lampa ger en 5 volts matning för DVB-T-antennerna som är påslagen. |
|            | 12V-T: LED-lamporna ger en 12 volts spänning för DVB T-antennerna som är enskilda.       |
|            | LOCK-T / C: LED-lamporna lyser grönt, som en signal för DVB-T eller DVB-C förstärkning.  |
| 3. DVB-S   | 13V: LED-lamporna ger en 13 Volts spänning för att LNB är slutna.                        |
|            | 18V: LED-lamporna ger en 18 volts spänning för att LNB är slutna.                        |
|            | 22k: LED-lamporna eller 22k-strömförsörjningen för LNB är påslagen.                      |
|            | LÅS S: LED-lamporna är gröna, som en signal för DVB-S förstärkning.                      |
| 4. TV / M  | Växlar mellan live-TV-uppspelning och den senaste skärmen.                               |
| 5. SPEC    | Byter till spektrumanalys.   |
| 6. ANALYS  | Växlar till konstellationsanalys.  |
| 7. DISEQC  | Växlar till DiSEqC-menyn.  |
| 8. SÖK     | Växlar till satellitsökaren.   |

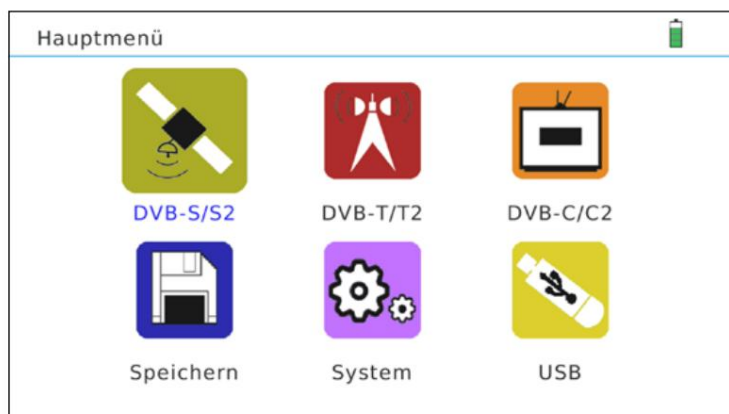
## 2. Etiketter och nyckeluppgifter

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 9. LÅGE         | Växlar mellan att mäta DVB-S, DVB-T och DVB-C. Sawyer listan över alla målbara satelliter i DVB-S-mätningen.   |
| 10. LÖR         | Avaktivering av displayen ger också bara bilden till de externa monitorerna om de är anslutna via HDMI   |
| 11. AV          |  |
| 12. BUTIK       | Växlar till menyn Spara för att spara den aktuella menyn eller inställningarna.  |
| 13. LED         | Slår på/stänger av LED-lamporna på baksidan.   |
| 14. F-Test      | Funktionstasten (abhängig je nach Menüpunkt).  |
| 15. STRÖM       | LED lamporna ruttar, då är det bättre. Die LED-lamporna ruttar, när det är Gerät aufgeladen är.  |
| 16. AVGIIFT     | LED-lamporna är gröna, när Gerät är fulladdad. Die LED lamporna ger en Fehler am Kabel eller am LNB aufgetreten ist (z. B. Kurzschluss).   |
| 17. FEL         |  |
| 18. TYST        | Stänger av ljudet.   |
| 19. TV / R INFO | Växlar mellan TV- och radioläge Visar 20. information om respektive program  |
| 21. Siffror 0-9 | För att ange siffror, värden eller programnummer.  |
| 22. MENY        | Öppnar eller stänger menyn.  |
| 23. AVSLUTA     | Lämnar respektive meny steg för steg.  |
| 24.qp           | För att navigera i menyn / byter program för att köra. För att navigera i menyn / Justerar volymen upp eller ner. För att bekräfta i menyn / Visar programlistan i mottagarläge. |
| 25.du           |  |
| 26. OK          |  |



### 3. Huvudmeny

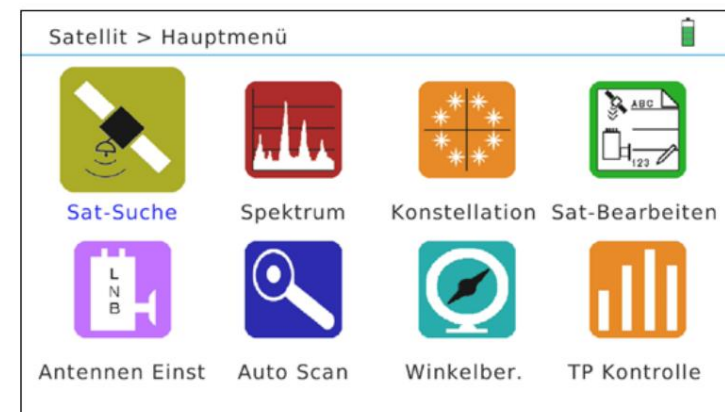
1. Anslut koaxialkabeln till mätarens LNB- eller ANT-ingång.
2. Slå på mätaren. Efter uppstart visas huvudmenyn.  
Menyn är för andra undermenyer. Använd navigeringsknapparna för att växla mellan de enskilda punkterna.
3. Tryck på OK-knappen för att öppna en undermeny. Med MENU eller EXIT-knapp för att åter koppla av i respektive undermeny steg för steg.



<b>DVB-S/S2</b>	Meny för DVB-S / -S2 / -S2X Signalsuche.
<b>DVB-T/T2</b>	Meny för DVB-T / -T2 Signalsuche.
<b>DVB-C/C2</b>	Meny för DVB-C / -C2 Signalsuche.
<b>Spara på datorn</b>	Meny för specifika datum.
<b>Systemet</b>	Meny för olika systeminställningar.
<b>USB</b>	Meny för firmwareuppdateringar, importera och exportera från satellitdata, programlista eller data.

### 3. Huvudmeny

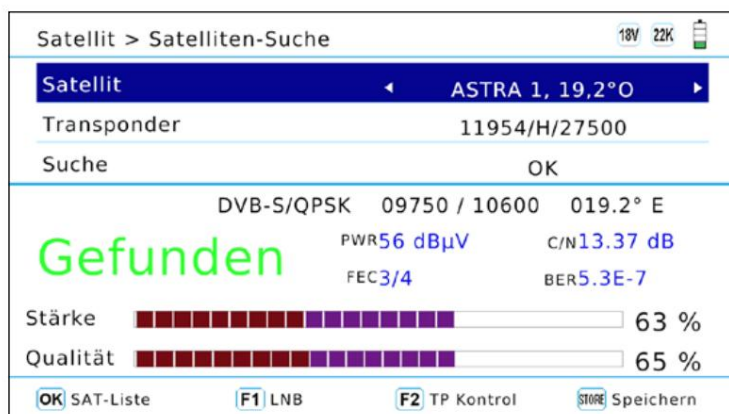
#### 3.1 Satellit (DVB-S / -S2 / -S2X)



<b>satellitsökning</b>	Öppnar menyn "Satellitsökning".
<b>spektrum</b>	Öppnar menyn "Spektrum".
<b>konstellation</b>	Öppnar "Constellation"-menyn
<b>Redigera satellit</b>	Öppnar menyn Redigera satellit
<b>Antenninställning</b>	Öppnar menyn "Antenninställningar".
<b>Automatisk skanning</b>	Öppnar menyn "Auto Scan".
<b>shoppare.</b>	Öppnar menyn "Butiksberäkning".
<b>TP-kontroll</b>	Öppnar menyn "Transponderkontroll".

### 3. Huvudmeny

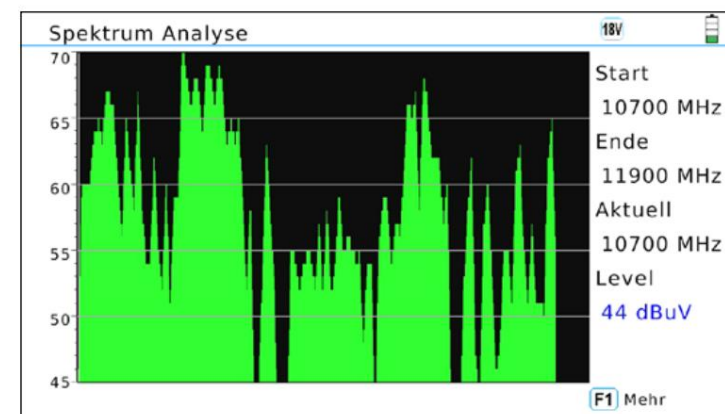
#### 3.1.1 Satellitsökning



18V	Sawyer LNB-strömstatus från LNB:n. Värdena är 13V, 18V eller av.
satellit	Sawyers nuvarande satelliter. Använd dotu-knapparna för att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
transponder	Såg de aktuella transponderarna. Tryck på OK för att öppna transponderlistan. eller ange transponderdata direkt.
sådant	Tryck på OK för att starta sökningen.
grundade / Söka	såg om satelliten hittades. Såg om satelliten inte hittades (SÖK).
PWR	Säger aktuell Empfangsleistung i dBm eller dBµV.
C/N	Säger nuvarande C/N Wert.
FEC	Säger nuvarande FEC Wert.
BER	Säger nuvarande BER Wert.
Styrka / Kvalitet visar den aktuella styrkan och kvaliteten på signalen i % F1 öppnar antenninställningar. (se sidan 12)	
F2	Bara den där Transponderkontrolle. (se sidan 15)
F3	Förstorar visningen av signalstyrka/kvalitet.
F4	Växlar mellan dBµV och dBm.
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.2 Spektrumanalys



100 / 95 / 85 / ...	Säger att grafiken Signalstyrke i dBµV. (Flytta Sie mit den pqSmaka på att nivåvy upp eller ner)
Start:	Säger att Startfrequenz
Och den:	Säger att Endfrequenz
Nuvarande:	Saws den aktuella frekvensen (Flytta med dentuButton markören för att navigera genom frekvensbandet)
Nivå:	Såg den nuvarande frekvensen. Tryck på OK för att öppna transponderdata och visa utvärderingen.
F1	Öppnar ytterligare spektrumvisningsinställningar

#### Avancerade inställningar



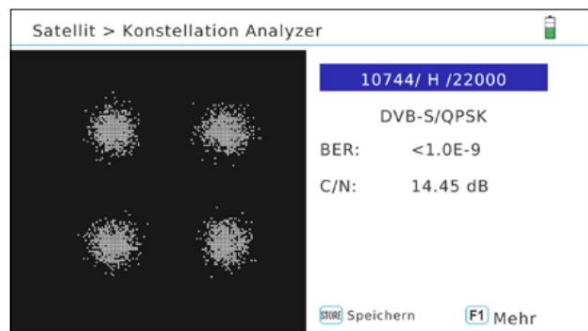
F1	Ökar frekvensbandet (200MHz, 400Mhz eller komplett) Den förstörade vyn visas av markören. Öppnar dessa
Antenner Inst.	antenninställningar
F3	Wechselt från horisontell efter vertikal eller umgekehr
stopp	Stoppas den där levande spektrumanalysen
OK	Öppnar sökmenyn
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)

## 3. Huvudmeny

### 3.1.3 Konstellationsanalys

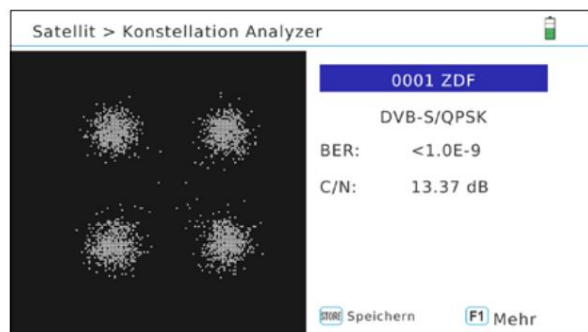
Analyserar genom Frekvens

Om du väljer "Analysera efter frekvens" kan du använda markörknapparna för att manuellt välja en satellit och frekvensen. Bekräfta valet med OK på menyalternativet "Sådan" om att konstellationsanalyser ska starta. Med tangenterna pq du kan ändra transponderns frekvens.



Analyserar genom programmet

Om du väljer "Analysera efter program" kan du välja de sparade programmen med dentuSmaka. Constellations analyser uppdateras automatiskt.



#### Tips:

Tryck på F1-tangenten för att få fler avläsningar. Med "Store"-knapp spara värdena.

## 3. Huvudmeny

### 3.1.4 SAT lager

SAT bearbeten	
001 ASTRA 1, 19,2°O	10744 /H/ 22000
002 HOTBIRD, 13°O	10773 /H/ 22000
003 ASTRA 2, 28,2°O	10799 /H/ 22000
004 ASTRA 3, 23,5°O	10832 /H/ 22000
005 ASTRA 4, 4,8°O	10862 /H/ 22000
006 AMOS 2,3, 4°W	10921 /H/ 22000

OK SAT bearbeten F2 SAT neu F3 SAT löschen SAT Speichern

Satellit bearbeten

1. Använd pq-knappen för att välja den satellit du vill redigera från.
2. Tryck på OK för att redigera satelliten.

Namn: Tryck på OK för att redigera namnet. Det verkar som Fönster med bokstäver och siffror. Använd Navigeringsknappar för att redigera namnet.

Longitud: Ange longitud med sifferknapparna.

Plats: Byt mellan öst och väst med dentuSmaka

3. Efter redigering av satelliten, bekräfta med OK.

F2: Lägg till en satellit /F3: Ta bort en satellit

Transponder björn plocka upp

1. Använd pqSmaka på för att välja önskad satellit.
2. Byt till transpondern med dusmak.
3. Använd pqSmaka på transpondern för att välja den du redigerar var behörig. från vilken du redigerar tillåts.

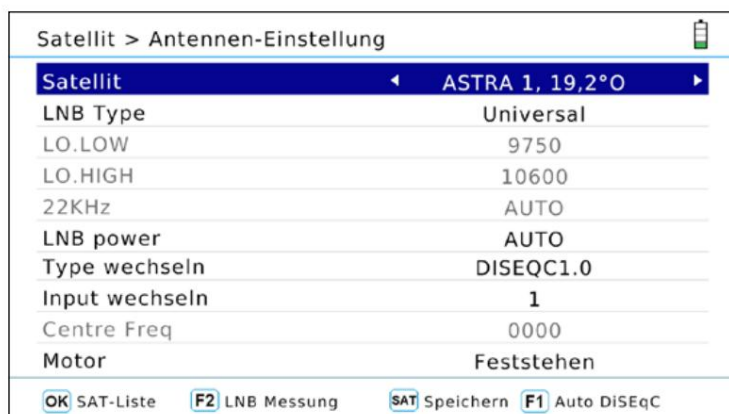
Tryck på OK för att redigera satelliten.

Frekvens: Ange frekvensen med sifferknapparna. Byt pol: mit dentuBeröring mellan horisontell och vertikal Symbolhastighet: Ange symbolhastigheten med sifferknapparna.

F2: Lägger till en transponder /F3: Tar bort en transponder

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.5 Antenninstallation



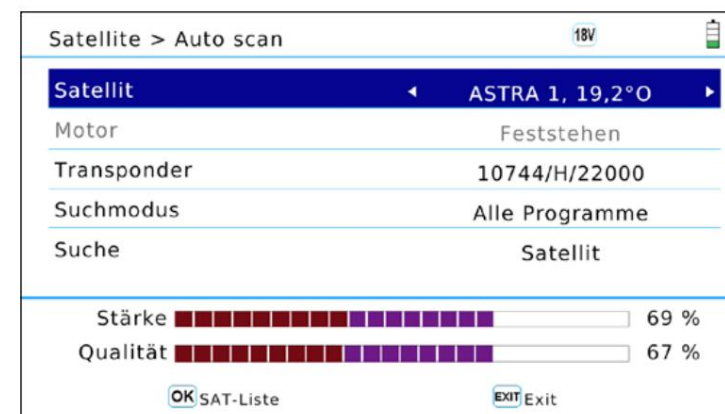
satellit	Sawyers nuvarande satelliter. med dentuButton du byter satellit. Öppna satellitlistan med OK.
LNB typ	Välj LNB-typ här (t.ex. Universal)
LÅG LÅG / LO.HIGH	Här kan du ställa in LNB Låg- och Högfrequens, du kan använda LNB Typ "Customized" eingestellt.
22k	Koppla 22k-kretsen till AUTO, PÅ eller AV.
LNB-ström	<b>Ställ in LNB-spänningen på AUTO, 13V, 18V eller AV.</b>
ändra typ	Välj DiSEqC-kretsen (1.0 eller 1.1) Välj Unicable-systemet - Unicable (EN 50494): SCR-port A/B - Unicable II (EN 50607): SCR-port A/B/C/D
Ändra ingång DiSEqC 1.0:	Välj mellan port 1-4 DiSEqC 1.1: Välj mellan port 1-16 Unicable: Välj mellan IF Channel 1-8 Unicable II: Välj mellan IF kanal 1-32
Center Frekv	Lägg till här som Unicable-Frequenz der Anlage ein.
motor-	Välj mellan fast antenn eller motordrift (DiSEqC 1.2 eller USALS). Om du har valt motordrift kan du använda OK för att komma åt inställningarna för att justera motorn.

#### Tips:

Tryck på F1-tangenten för att starta Auto-DiSEqC-funktionen. Detta måste utföras individuellt för varje satellit.

### 3. Huvudmeny

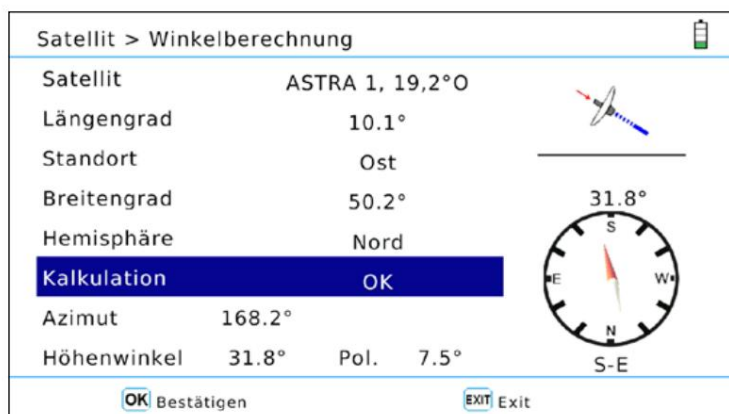
#### 3.1.6 Autoskanning



satellit	Sawyers nuvarande satelliter. Använd dotu-knapparna för att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
transponder	Såg de aktuella transpondrarna. Tryck på OK för att öppna transponderlistan. eller ange transpondern direkt med sifferknapparna.
Sådant läge	Välj mellan "Alla program" (inklusive krypterade) eller FTA-program (endast gratis)
sådant	Välj mellan satellit (fullständig sökning), transponder (söker bara denna frekvens) eller blind (söker även efter frekvenser som inte finns i listan)
OK	Tryck på OK för att starta sökningen.

### 3. Huvudmeny

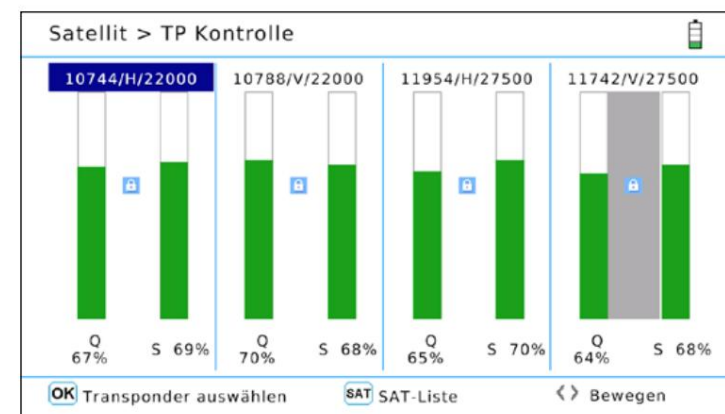
#### 3.1.7 Butiksberäkning



satellit	Sawyers nuvarande satelliter. Använd dotu-knapparna för att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
longitud	Ange longitud med siffertangenterna.
standard-	Byt mellan öst och väst med dentuSmaka.
latitud	Ange latitud med siffertangenterna.
Hemisphere	Växla mellan norr och söder med dentuSmaka. Om du är ovanför ekvatorn, välj North. Om du är under ekvatorn väljer du Syd.
Beräkning	Tryck på OK för att starta vinkelberäkningen.
azimut	Såg den horisontella vinkeln från norr.
höjdinkel	Säger den vertikala Shop (Elevation) des Spiegels.

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.8 Transponderkontroll



Transponderkontroll gör att du kan schackel delar med 4 utvalda transpondrar samtidigt. Du kan se signalstyrkan och kvaliteten på de enskilda transpondrarna med en blick:

1. Växla till önskad display med dentuSmakar.
2. Tryck på OK för att öppna transponderlistan.
3. Wählen Sie mit denpqSmaka på en transponder från och bäst Sie mit OK.
4. Upprepa processen vid behov, med alla fyra kolumnerna.
5. Denna funktion är mycket väl lämpad för att kontrollera alla 4 nivåerna samtidigt. Se till att 4 olika TP är valda (HH, VH, HL, VL) och du kan kontrollera alla fyra transpondernivåerna med en blick. Dessutom kan enskilda linjer bestämmas med denna funktion.

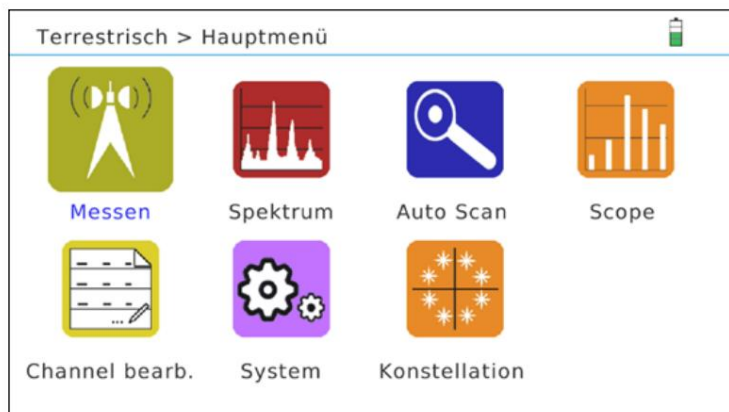
#### Tips:

Tryck på SAT-knappen för att välja en annan satellit.



### 3. Huvudmeny

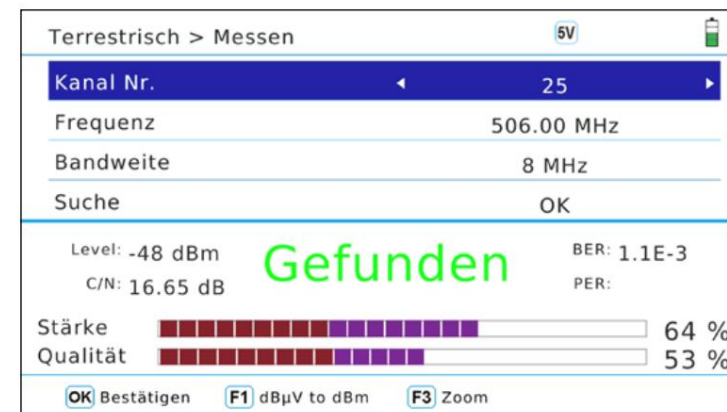
#### 3.2 Markbunden (DVB-T / -T2)



<b>knivar</b>	Öffnet das „knivar“ Meny
<b>spektrum</b>	ffnet som "Spektrum"-menyn
Automatisk skanning	Öffnet som "Auto Scan"-
omfattning	menyn Öffnet das „Scope“-menyn
<b>Redigera kanaler</b> Öppnar	menyn " Redigera kanaler". Öppnar
<b>Systemet</b>	menyn "System". Öppnar menyn
<b>konstellation</b>	"Konstellation".

### 3. Huvudmeny

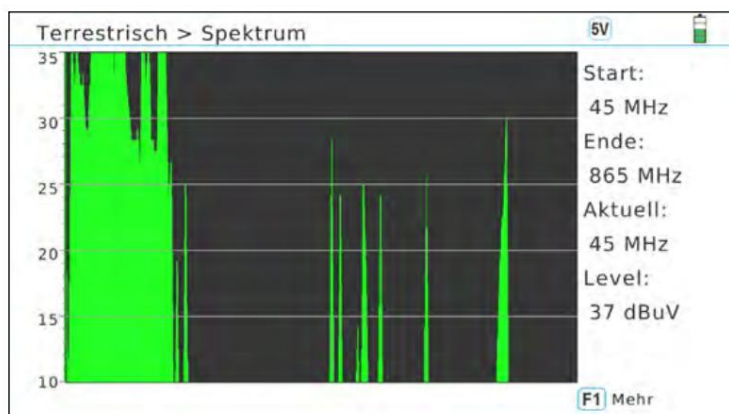
#### 3.2.1 Blad



<b>Kanal nr.</b>	Välj kanalnummer om du letar efter var tillåtet. alternativa tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
<b>Frekvens</b>	Säger att skämtsamt Frekvens des Kanals.
<b>Bandbredd</b>	<b>Såg kanalens bandbredd.</b>
<b>Sådär (OK)</b>	Börjar söka på den aktuella frekvensen.
<b>nivå</b>	Säger den aktuella Signalstyrke i dBµV eller dBm.
<b>C/N</b>	Säger nuvarande C/N Wert.
<b>Found/Search</b> ser om en	signal hittades (Ingen signal = sökning)
<b>BER</b>	Säger nuvarande BER Wert.
<b>FÖR</b>	Säger nuvarande PER Wert.
<b>styrka</b>	Säger nuvarande Signalstarke
<b>kvalitet</b>	Säger nuvarande Signalqualität.
<b>F1</b>	Växlar mellan dBµV och dBm.
<b>F3</b>	Förstorar visningen av signalstyrka/kvalitet.
<b>Lagra</b>	Lagrar de nuvarande värdena

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.2 Spektrumanalys



35 / 30 / 25 / ...	Säger att grafiken Signalstyrke i dBµV. (Flytta Sie mit den pqSmaka på att visa upp eller ner)
Start	Säger att Startfrekvens
Och den	Säger att Endfrekvens
aktuella frågor	Säger den aktuella frekvensen (Move Sie mit dentuSmaka på Curser um durch das Frequenzband zu navigieren)
nivå	Säger den aktuella Signalstyrke i dBµV.
F1	Öppnar ytterligare spektruminställningar

#### Avancerade inställningar

**F1** Full **STORE** Save Menu

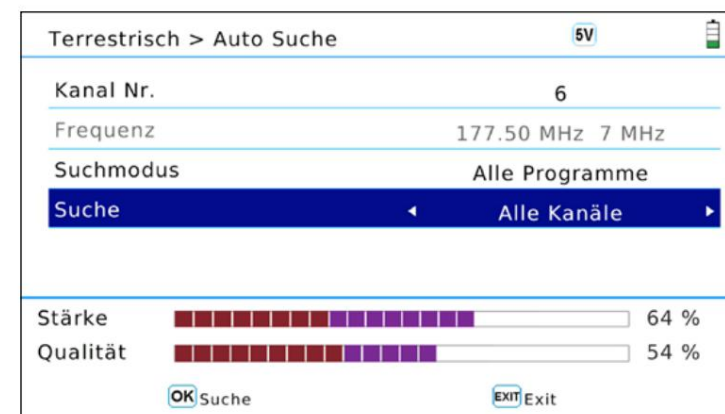
F1	Ökar frekvensbandet (200MHz, 400MHz eller helt)
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)
OK	Utför en blindskanning (varar 1-2 minuter)

#### Tips:

Om du bara ser en svart skärm är dina värden utanför mätområdet. Tryck på dögSmaka för att ändra intervallet.

### 3. Huvudmeny

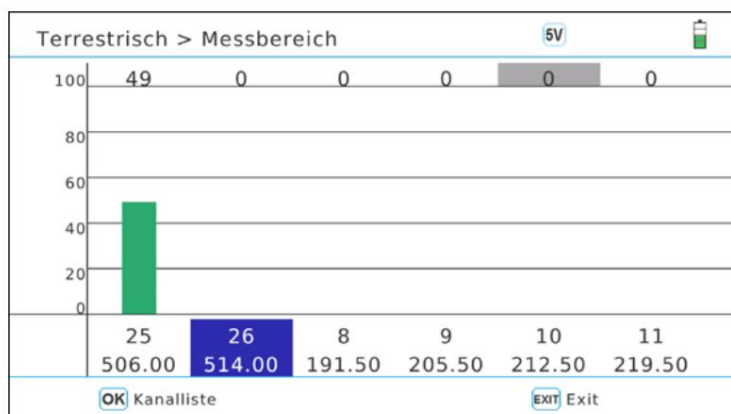
#### 3.2.3 Autoskanning



Kanal nr.	Välj kanalnummer om du letar efter var tillåtet. alternativet tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
transponder	Sågfrequens och bandbredd för respektive kanal.
Sådant läge	Välj mellan "Alla program" (inklusive krypterade) eller FTA-program (endast gratis)
sådant	Välj mellan "Alla kanaler" (söker helt) eller "Individuell sökning" (söker endast den inställda kanalen).
styrka	Säger nuvarande Signalstyrke
kvalitet	Säger nuvarande Signalqualität.

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.4 Omfattning



I den här menyn listas valda kanaler/frekvenser i ett stapeldiagram.

<b>OK</b>	Välj OK för att öppna kanallistan (frekvenser).
<b>1.du</b>	Välj önskad position och tryck på OK för att placera valfri kanal på denna position.

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.5 Redigera kanaler

The screenshot shows a menu titled 'Terrestrisch > Channel Tabelle' with a battery icon. It displays a table of channel data:

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Bandweite
1	6	177.50	T2	7 MHz
2	7	184.50	T2	7 MHz
3	8	191.50	T2	7 MHz
4	9	205.50	T2	7 MHz
5	10	212.50	T2	7 MHz
6	11	219.50	T2	7 MHz
7	12	226.50	T2	7 MHz

A button at the bottom reads 'OK Enter Bearbeitungs'.

Alla kanaler/frekvenser listas i denna meny. Gör följande för att ändra en kanal:

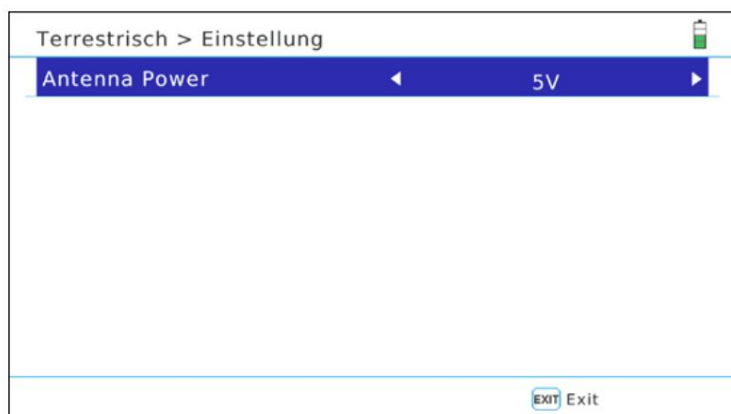
1. Använd pqSmaka på för att välja valfri kanal.
2. Använd dentu-knapparna för att välja mellan Frequency, Type och Bandwidth.
3. Med OK kan du aktivera redigeringen av respektive värde.
4. Använd navigeringsknapparna för att ändra värden. Frekvensen kan också användas direkt med siffrorna.
5. Avsluta redigeringsläget igen med OK.

#### Tips:

Observera även bruksanvisningen på skärmen.

## 3. Huvudmeny

### 3.2.6 System



I denna meny kan du ställa in antennerförsörjningen. Välj mellan 5V, 12V eller OFF.

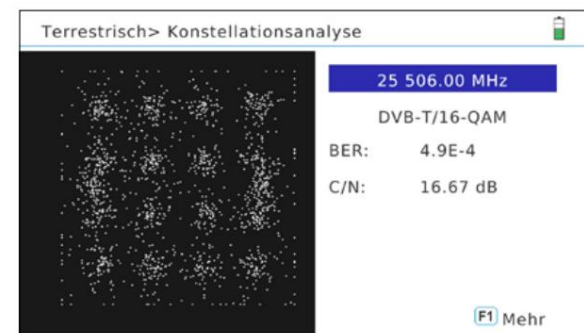
Välj matningsspänning enligt din aktiva antenn. Med passiva antenner krävs ingen matningsspänning.

## 3. Huvudmeny

### 3.2.7 Konstellationsanalys

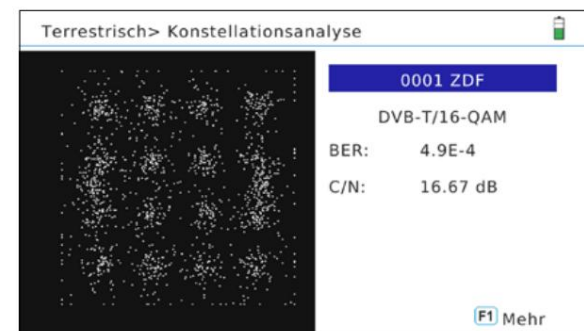
#### Analyserar på kanalnummer/frekvens

Om du väljer "Analyze by Channel No." kan du välja en kanal (frekvens) manuellt. Genom att trycka OK startas konstellationsanalys.



Analyserar genom programmet

Om du väljer "Analysera efter program" kan du välja de sparade programmen med dentuSmaka. Constellations analyser uppdateras automatiskt.

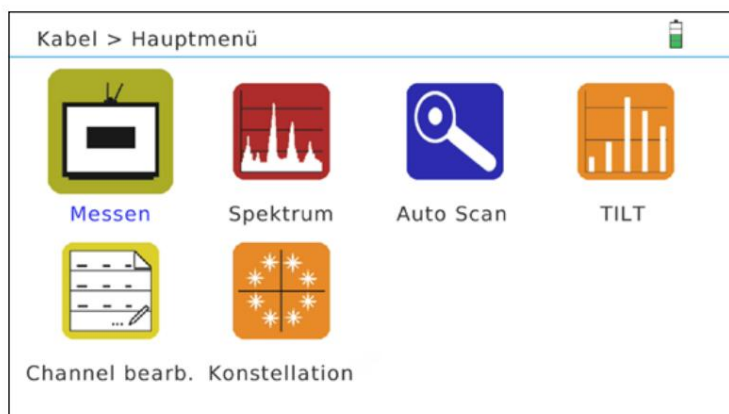


#### Tips:

Tryck på F1-tangenten för att få fler avläsningar.

### 3. Huvudmeny

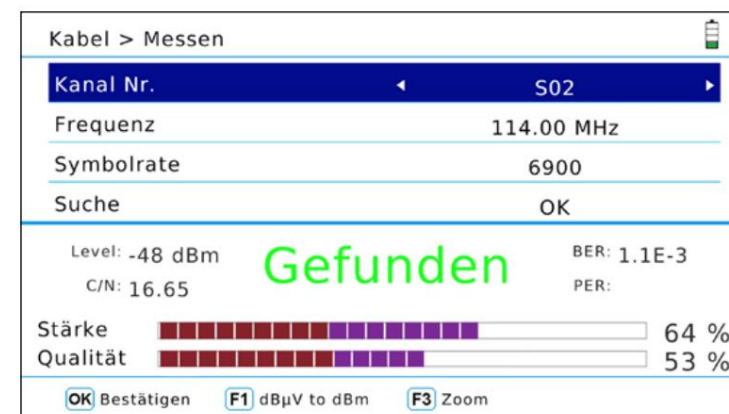
#### 3.3-kabel (DVB-C / -C2)



<b>knivar</b>	Öppnar "knivar"-menyn
<b>spektrum</b>	Öppnar "Spektrum"-menyn
Automatisk skanning	Öppnar "Auto Scan"-menyn
Bekämpa	Öppnar "Tilt"-menyn
<b>Kanalbjörn.</b>	Öppnar "Redigera kanaler"-menyn
<b>konstellation</b>	Öppnar "Constellation"-menyn

### 3. Huvudmeny

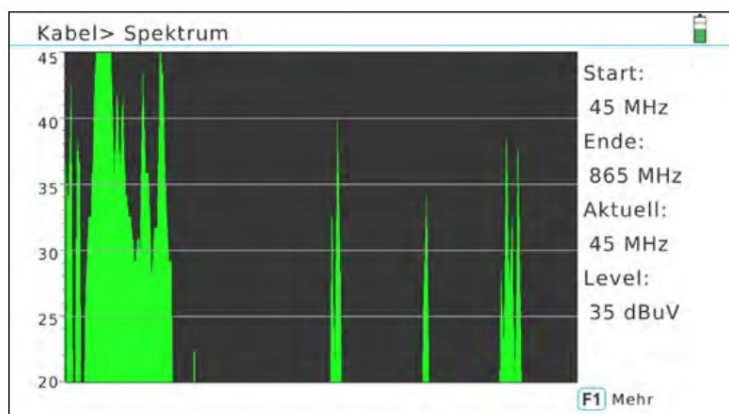
#### 3.3.1 Blad



<b>Kanal nr.</b>	Välj kanalnummer om du letar efter var tillåtet. alternativet tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
<b>Frekvens</b>	Säger att frekvens för respektive kanal. För att ändra frekvensen, använd sifferknapparna för att gå in direkt.
<b>symbolhastighet</b>	Säger att symbolhastighet för respektive kanal. För att ändra symbolhastigheten, använd kanalredigeringsmenyn.
<b>Sådär (OK)</b>	Börjar söka på den aktuella frekvensen.
<b>nivå</b>	Säger den aktuella Signalstyrke i dB.
<b>C/N</b>	Säger nuvarande C/N Wert.
<b>Found/Search</b>	ser om en signal hittades (Ingen signal = sökning)
<b>BER</b>	Säger nuvarande BER Wert.
<b>FÖR</b>	Säger nuvarande PER Wert.
<b>styrka</b>	Säger nuvarande Signalstarke
<b>kvalitet</b>	Säger nuvarande Signalqualität.
<b>F1</b>	Växlar mellan dBm och dBµV.
<b>F3</b>	Förstorar visningen av signalstyrka/kvalitet.

### 3. Huvudmeny

#### 3.3.2 Spektrumanalys



45 / 40 / 35 / ...	Säger att grafiken Signalstyrke i dBµV. (Flytta Sie mit den pqSmaka på att visa upp eller ner)
Start	Säger att Startfrequenz
Och den	Säger att Endfrequenz
aktuella frågor	Säger den aktuella frekvensen (Move Sie mit dentuSmaka på Curser um durch das Frequenzband zu navigieren)
nivå	Säger den aktuella Signalstyrke i dBµV.
F1	Öppnar ytterligare spektruminställningar

#### Avancerade inställningar



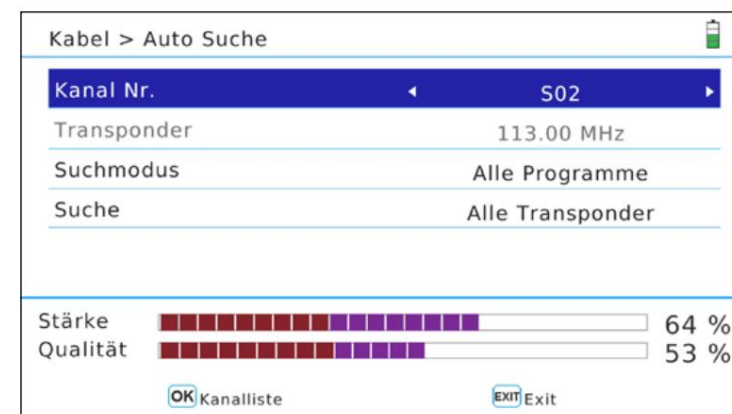
F1	Ökar frekvensbandet (200MHz, 400Mhz helt)
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)
OK	Utför en blindskanning (tar några minuter)

#### Tips:

Om du bara ser en svart skärm är dina värden utanför mätområdet. Tryck på döppdown för att ändra intervallet.

### 3. Huvudmeny

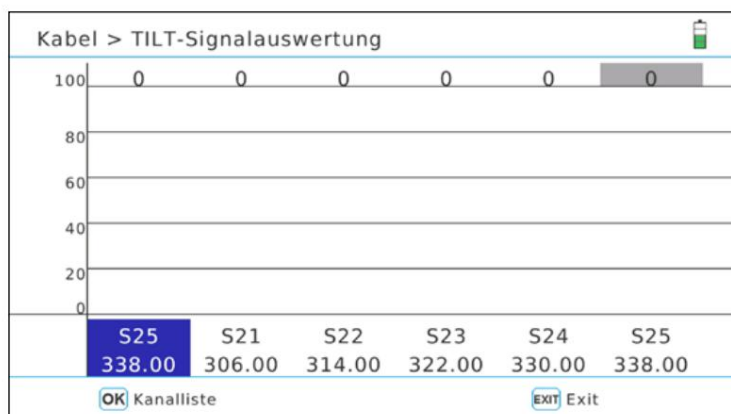
#### 3.3.3 Autoskanning



Kanal nr.	Välj kanalnummer om du letar efter var tillåtet. alternativet tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
transponder	Sågfrequens och bandbredd för respektive kanal.
Sådant läge	Välj mellan "Alla program" (inklusive krypterade) eller FTA-program (endast gratis)
sådant	Välj mellan "Alla transponder" (söker helt) eller "Transponder" (söker endast efter den inställda kanalen).
styrka	Säger nuvarande Signalstyrke
kvalitet	Säger nuvarande Signalqualität.

## 3. Huvudmeny

### 3.3.4 Lutning



I den här menyn listas valda kanaler/frekvenser i ett stapeldiagram.

<b>OK</b>	Välj OK för att öppna kanallistan (frekvenser).
<b>1.du</b>	Välj önskad position och tryck på OK för att placera valfri kanal på denna position.

## 3. Huvudmeny

### 3.3.5 Redigera kanaler

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Symolrate
1	S02	113.00	C	6875
2	S03	121.00	C	6875
3	S04	130.00	C	6875
4	S05	136.50	C	6875
5	S06	142.50	C	6875
6	S07	149.50	C	6875
7	S08	156.50	C	6875

Alla kanaler/frekvenser listas i denna meny. Gör följande för att ändra en kanal:

1. Använd pqSmaka på för att välja valfri kanal.
2. Med OK kan du aktivera redigeringen av respektive värde
3. Använd dentuknapparna för att välja mellan frekvens, typ och symbolhastighet.
4. Använd navigeringsknapparna för att ändra värden. Frekvensen kan också användas direkt med siffrorna.
5. Avsluta redigeringsläget igen med OK.

#### Tips:

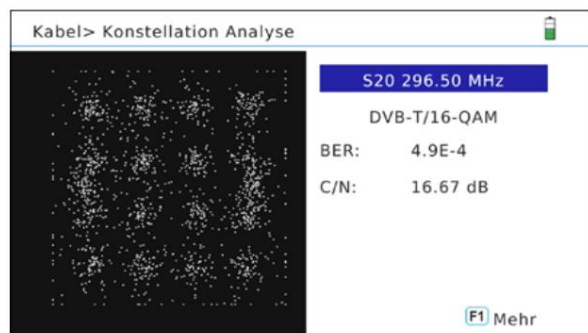
Observera även bruksanvisningen på skärmen.

## 3. Huvudmeny

### 3.3.6 Konstellationsanalys

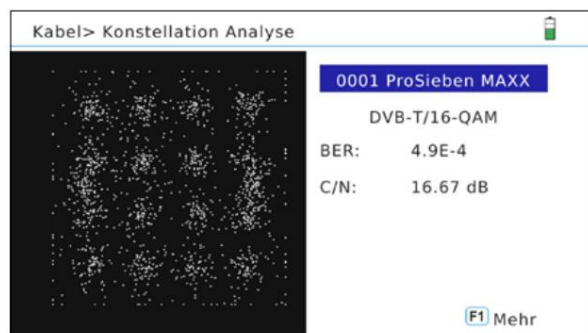
Analyserar genom Kanal Nr.

Om du väljer "Analysera efter kanalnummer" kan du manuellt skapa en kanal med dentu Välj Smaka. Genom att trycka OK startas konstellationsanalys.



Analyserar genom programmet

Om du väljer "Analysera efter program" kan du välja de sparade programmen med dentuSmaka. Constellations analyser uppdateras automatiskt.

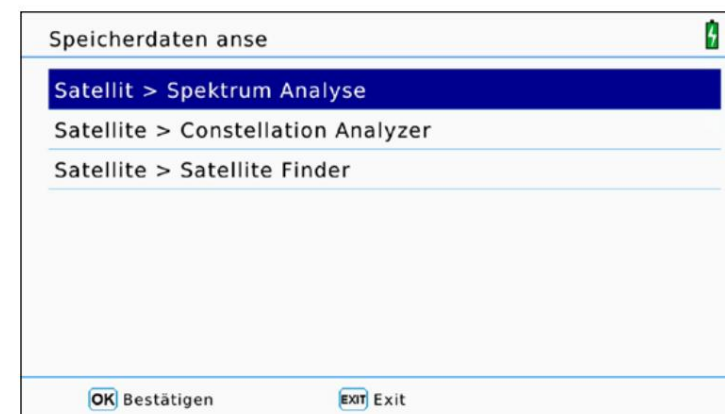


#### Tips:

Tryck på F1-tangenten för att få fler avläsningar.

## 3. Huvudmeny

### 3.4 Spara



I denna meny visas alla sparade mätvärden om du tidigare har aktiverat dem i respektive meny.

Om den gewünschten Messbereich (DVB-S, DVB-T, DVB-C) till ndern, kommer du att bli bortskämd med valmöjligheter med menyn Spara och byt först till önskad kategori.

Öppna nu "Spara"-menyn igen och välj önskad analys (spektrum, konstellation, satellitsökning) och bekräfta med OK.

Data sorteras efter datum och tid. Välj valfri fil och bekräfta med OK för att se de sparade värdena.

#### Tips:

Du kan överföra värdena till ett USB-medium via USB-menyn.



### 3. Huvudmeny

#### 3.5 System



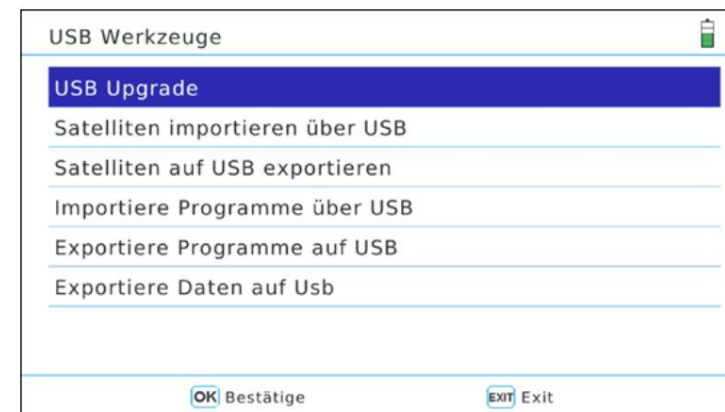
Välj språk	Använd dötusmaka på en annan för att välja språk på skärmmenyn.
skärminställningar	Tryck på OK för att ändra ljusstyrka, mättnad och kontrast. Använd dietukänna för detta.
Fabriksinställningar	Bekräfta med OK för att återställa enheten till fabriksinställningarna. OBSERVERA: Alla inställningar som du har gjort har redan ändrats.
tidszon	Välj din tidszon.
Lås larm	Välj PÅ om du vill att ett pip ska höras när en signal hittas.
Känsla Ton	Åtgärda eller inaktiverar enhetens tangenttoner.
Automatisk avstängning	Ställ in minuterna efter vilka enheten automatiskt ska stängas av (standby) om ingen åtgärd görs.
Mjukvaru-version	Säger den aktuella mjukvaruversionen

#### Tips:

Utför alltid en arbetsinställning efter en mjukvaruuppdatering för att fullt ut acceptera alla ändringar. Du kan spara de önskade kanallistorna på en USB i förväg.

### 3. Huvudmeny

#### 3.6 USB



USB-uppdatering	Om ny firmware finns tillgänglig för enheten kan den uppdateras. (Lämplig firmware måste finnas på USB-enheten i förväg). Tryck på OK och välj filen (firmware) som du uppdaterar till. Bekräfta med OK.
Satellitimport tjafsa över USB	Importerad en satellitlista från USB-enheten till mätaren (en lämplig satellitlista måste finnas på USB-enheten i förväg). Tryck på OK och välj filen du vill importera. Bekräfta med OK.
satellit upp USB-export	Skriv OK för att ladda ner satelliten på en USB-enhet för att exportera. Der Vorgang dauert några Sekunden.
importör Program över USB	Importerar en kanallista från USB-enheten till mätaren (En lämplig kanallista måste finnas på USB-enheten i förväg). Tryck på OK och välj filen du vill importera. Bekräfta med OK.
Exportiere Program på USB	Drücken Sie OK om de vorhanden Kanallista på en USB Gerät för att exportera. Der Vorgang dauert några Sekunden.
Exportiere Dejting på USB	Tryck på OK för att spara befintliga inställningar, data och utvärderingar på en USB-enhet för exportören. Processen tar några sekunder. Utvärderingen av uppgifterna sker i ett separat program. Dessa hittade dig på vår Hemsida <a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>

## 4. Tekniska data

### Allmänna egenskaper *f*5

tum (12,7 cm) AMOLED färgdisplay *f*

Mätning av alla typer av mottagning

(DVB-S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 H.264 och H.265/HEVC) *f*

Live-TV-uppspelning

*f*Videokodning: MPEG4, MPEG4-AVC / H.264 och H.265/HEVC Hieg

Tier@Level 4.1, MGE2 ISO/IEC 13818-2 MP@HL /ML *f*

Ljudavkodning: MPEG1, MPEG2 ISO/IEC 13818 Layer I&II *f*

Integrerade högtalare *f*Li-Ion batteri (7,4V / 5000mA/h) med snabbbladdningsfunktion *f*LED-lampa på baksidan för att aktivera systemet även under dåliga ljusförhållanden att mäta

*f*Högkvalitativt aluminiumhölje *f*USB-anslutning för firmwareuppdateringar och lagring av mätdata, programlista, ...

### Anslutningar

*f*1x USB

*f*1x DV Ausgang

*f*1x ljud/videoingång (3,5 mm uttag) *f*1x

12 volt utgång (för externa enheter) *f*1x F

Anschluss (för DVB-S/S2/S2X)

*f*1x RF-anslutning (för DVB-T/T2 och DVB-C/C2)

### Sonstiges

*f*Abmessungen (B/H/T): 214 x 156 x 45

mm *f*Vikt: 900g *f*Strömförsörjning: AC

100-240V / DC 12V, 2 A *f* Antennspänning: 5V /

12V (max. 200mA)

leverans huggtand

*f*Satmessgerät HD 5 Combo *f*

Bärväska med bärrem *f*

Silikonskyddsfolial

*f* Nätladdare

*f* Billaddare

*f* Ljud/videoadapter *f*F-

koaxialadapter

*f* Operativ sanktion

## 4. Tekniska data

### DVB-S / S2 / S2X

*f*DVB-S Frekvensområde: 950 - 2150MHz *f*

DVB-S LNB-spänn: 13/18 V, max 300 mA

*f*DVB-S LNB-effekt: Utvärdering av LNB-effekten (mA) *f*

DVB-S Nivåområde: 35 ~ 90 dBµV *f*E Ingång bredare stativ:

75 *f*Messung av Ultra HD-signaler *f*Unicable I & II (EN 50494/EN 50607)

*f*DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (automatisk detektering av DiSEqC 1.0) *f*

Automatisk satellitdetektering (NIT) *f*Beräkning av antennens rotation och lutningsvinkel *f* Sådant skulle vara: automatisk, manuell, blindskanningsskydd med LED-kortslutningsskydd *f*LNB-kortslutning *f*Visning av signalstyrka/kvalitet, dBm, CNR, BER *f* Spektrum och konstellersanalys *f*Kabelidentifiering vid Quattro LNB (transponderkontroll)

### DVB-T / T2

*f*Frekvensområde: 44 - 870MHz *f*

Nivå: 30 ~ -100 dBµV

*f*Visning av signalstyrka/kvalitet, BER, PER, CNR *f*

Spektrum- och Konstellersanalys *f*Automatisk signalidentifiering *f*Kodhastighet: DVB-T: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 *f*Kodhastighet: DVB-T2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 *f*Modulering DVB-T: QPSK, 16 QAM, 64 QAM

*f* DVB-T2-modulering: QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM *f*

Bandbredd DVB-T: 6, 7 och 8 MHz *f*Bandbredd DVB-T2: 1,7, 6, 7 och 8 MHz

### DVB-C / C2

*f*Frekvensområde: 44 - 870MHz *f*

Nivå: 30 ~ -100 dBµV *f*Visning

av signalstyrka/kvalitet, BER, PER, CNR, symbolhastighet *f*Spektrum- och Konstellersanalys *f*Tilt Display

*f* DVB-C-modulering: 16 QAM till 256 QAM *f*

Modulering DVB-C2: 16 QAM till 4096 QAM *f*

RF-ingångsnivåområde: 30 ~ 100 dBµV



# MEGASAT



Satmeter HD 5 Combo

användarmanual

WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version 1.3 (januari 2020) // Med reservation för tekniska ändringar, tryckfel och fel. megasat Works GmbH | Industriestrasse 4a | D-97618 Niederlauer | [www.megasat.tv](http://www.megasat.tv) | [info@megasat.tv](mailto:info@megasat.tv)

# innehåll

## 1. Referens

1.1 Allmänna funktioner .....	03
1.2 Leverans.....	03

## 2. Namn och nyckeltilldelning†04

3. Huvudmeny.....	06
3.1 Satellit (DVB-S / -S2 / -S2X) .....	07
3.1.1 Satellitsökare.....	08
3.1.2 Spektrum.....	09
3.1.3 Konstellationer .....	10
3.1.4 Redigera satellit .....	11
3.1.5 Antenninställningar.....	12
3.1.6 AutoScan .....	13
3.1.7 Vinkelberäkning.....	14
3.1.8 Transponderkontroll .....	15
3.2 Markbunden (DVB-T / -T2) .....	16
3.2.1 Mät .....	17
3.2.2 Spektrum.....	18
3.2.3 AutoScan .....	19
3.2.4 Omfattning .....	20
3.2.5 Redigera kanaler .....	21
3.2.6 System.....	22
3.2.7 Konstellation .....	23
3.3 Kabel (DVB-C / -C2) .....	24
3.3.1 Mät .....	25
3.3.2 Spektrum.....	26
3.3.3 AutoScan .....	27
3.3.4 Lutning .....	28
3.3.5 Redigera kanaler .....	29
3.3.6 Konstellation .....	30
3.4 Butik .....	31
3.5 System.....	32
3.6 USB .....	33

## 4.Specifikationer † 34

# 1. Referens

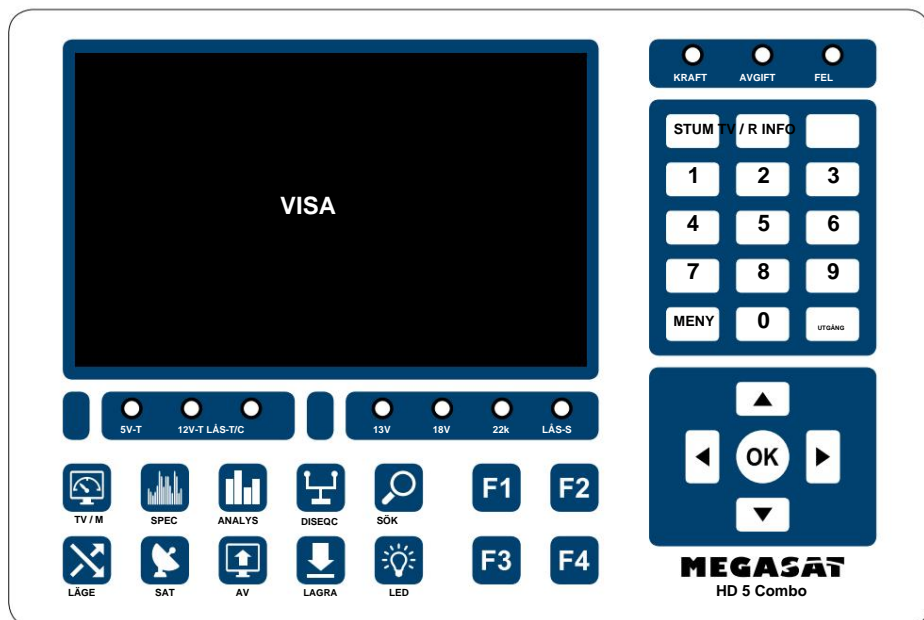
## 1.1 Allmänna funktioner

- Mätare för mätning av DVB-S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 (H.264 / H.265 HEVC)
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (Automatisk detektering av DiSEqC 1.0)
- Förprogrammerad satellit- och transponderlista
- 5 tum (12,7 cm) AMOLED-färgskärm
- Unicable (EN 50494) och Unicable II (EN 50607)
- Live-TV-uppspelning
- Spektrumanalys och konstellationsdiagram
- Automatisk beräkning av antennens rotationsvinkel och lutning
- Visar dB $\dot{V}$ , SNR, BER, signalstyrka och kvalitet i procent
- Integrerat Li-Ion Power-batteri
- LED-ljus för att mäta systemet även i svagt ljus
- Högkvalitativt hölje av aluminium
- Laddningsfunktion med medföljande strömförsörjning eller billaddaradapter
- Detaljerad och självförklarande meny

## 1.2 Leverans

- Satmeter HD 5 Combo
- Bärväska med rem
- Silikonskydd
- AC laddare
- Billaddare
- Ljud-/videoadapter
- F koaxial
- Användarmanual

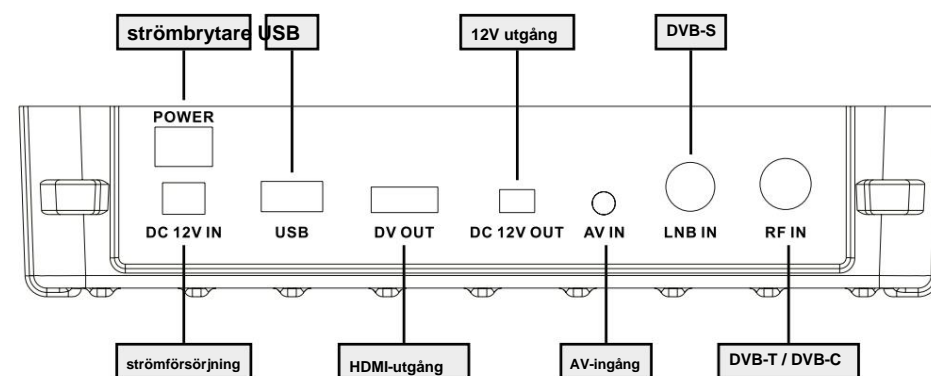
## 2. Namn och nyckeltilldelning



- |            |  |
|------------|--|
| 1. Display | 5 tum (12,7 cm) AMOLED färgskärm   |
| 2. DVB-T/C | 5V-T: Lysdioden lyser gult när 5 voltsförsörjningen för DVB-T-antennerna är påslagen.<br>12V-T: Lysdioden lyser gult när 12-voltsförsörjningen för DVB-T-antennerna är påslagen.<br>LOCK-T / C: Lysdioden lyser grönt när en signal för DVB-T eller DVB-C tas emot. 13               |
| 3. DVB-S   | V: Lysdioden lyser gult när 13 Volt-försörjningen för LNB är påslagen.<br>18V: Lysdioden lyser gult när 18 Volt-matningen för LNB är påslagen.<br>22k: Lysdioden lyser gult när 22k-matningen för LNB är påslagen.<br>LÄS S: Lysdioden lyser grönt när en signal för DVB-S tas emot. |
| 4. TV / M  | Växlar mellan live-TV-uppspelning och den senaste skärmmeny.   |
| 5. SPEC    | Byter till spektrumanalys.   |
| 6. ANALYS  | Växlar till konstellationsanalys.  |
| 7. DISEQC  | Växlar till DiSeqC-meny. Växlar till satellitsökaren.  |
| 8. SÖK     |  |
| 9. LÄGE    | Växlar mellan mätning av DVB-S, DVB-T och DVB-C.   |

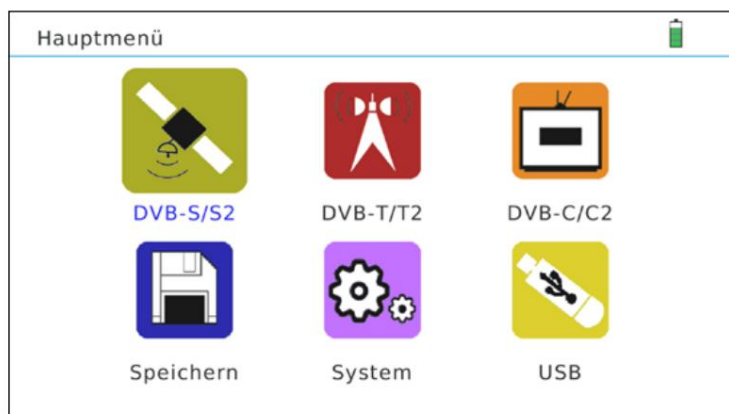
## 2. Namn och nyckeltilldelning

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 10. LÖR         | Visar listan över alla tillgängliga satelliter i DVB-S-mätningen.   |
| 11. AV          | Inaktiverar visningen och skickar endast bilden till den externa bildskärmen när den är ansluten via HDMI           |
| 12. BUTIK       | Växlar till STORE-meny för att spara aktuell meny eller inställningar. Slår på/stänger av LED-bakgrundsbelysningen. |
| 13. LED         |   |
| 14. F-Test      | Funktionstangenter (beroende på meny punkt).  |
| 15. STRÖM       | Lysdioden lyser rött när enheten är klar att användas.  |
| 16. AVGIFT      | LED-lampan lyser rött när enheten laddas.<br>Lysdioden lyser grönt när enheten är fulladdad.                        |
| 17. FEL         | Lysdioden lyser gult om ett fel har uppstått på kabeln eller på LNB:n (t.ex. kortslutning).                         |
| 18. TYST        | Stänger av ljudet.  |
| R               | Växlar mellan TV- och radioläge Visar 19. TV/   |
| 20. INFO        | information om respektive kanal   |
| 21. Ziffern 0-9 | För inmatning av siffror, värden eller programnummer.   |
| 22. MENY        | Öppnar eller stänger menyn.   |
| 23. AVSLUTA     | Lämnar menyn steg för steg.   |
| 24.qp           | För att navigera i menyn / byta kanal uppåt eller nedåt.  |
| 25.du           | För att navigera i menyn / kontrollerar du volymen högre eller lägre.   |
| 26. OK          | För att bekräfta i menyn / Visar chennellistan i mottagarläge.  |



### 3. Huvudmeny

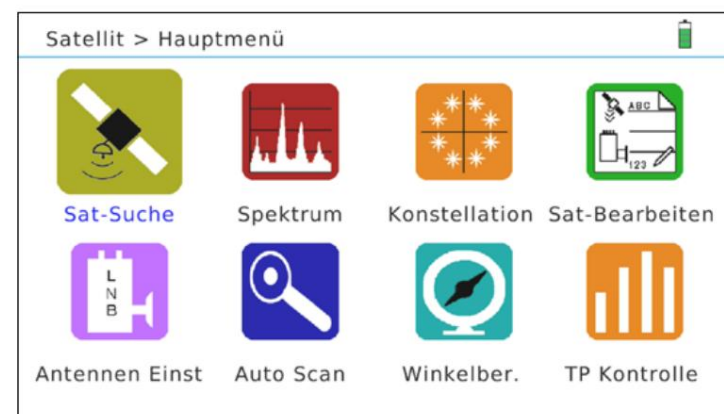
1. Anslut koaxialkabeln till mätarens LNB- eller ANT-ingång.
2. Slå på mätaren. Efter startprocessen visas huvudmenyn. Menyn består av flera undermenyer. Använd navigeringsknapparna för att växla mellan de enskilda punkterna.
3. Tryck på OK-knappen för att öppna en undermeny. Tryck på knappen MENU eller EXIT för att lämna undermenyn steg för steg.



<b>DVB-S/S2</b>	Meny för DVB-S / -S2 / -S2X signalsökning.
<b>DVB-T/T2</b>	Meny för DVB-T / -T2-signalsökning.
<b>DVB-C/C2</b>	Meny för DVB-C / -C2-signalsökning.
<b>Lagra</b>	Meny för sparad data.
<b>Systemet</b>	Meny för olika systeminställningar.
<b>USB</b>	Meny för firmwareuppdateringar, import och export av satellitdata, programlistor eller data.

### 3. Huvudmeny

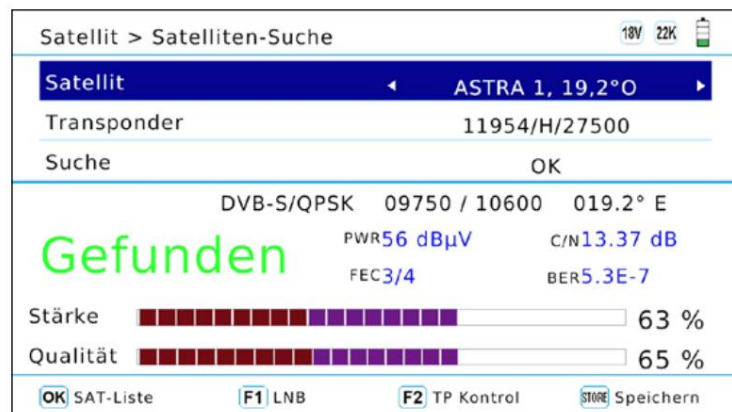
#### 3.1 Satellit (DVB-S / -S2 / -S2X)



<b>Sat-Finder</b>	Öppna menyn "Satellite Finder".
<b>spektrum</b>	Öppna menyn "Spektrum".
<b>konstellation</b>	Öppna menyn "Konstellation".
<b>Redigera lör</b>	Öppna menyn "Redigera satellit".
<b>antenninställning</b>	Öppna menyn "Antenninställningar".
<b>Automatisk skanning</b>	Öppna "Auto Scan"-menyn
<b>vinkel beräkn.</b>	Öppnar menyn „Vinkelberäkning“
<b>TP-kontroll</b>	Öppna menyn "Transponderkontroll".

### 3. Huvudmeny

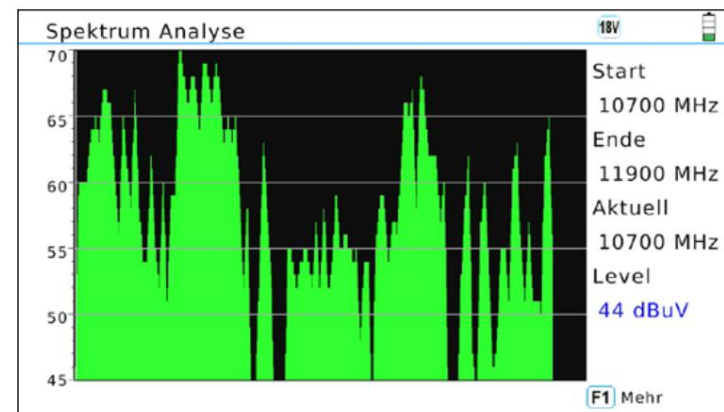
#### 3.1.1 Satellitsökare



18V	Visar LNB-strömförsörjningsstatus från LNB:n. Värdena är 13 V, 18 V eller av.
satellit	Visar den aktuella satelliten. Använd för att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
transponder	Visar aktuell transponder. Tryck på OK för att öppna transponderlistan. Eller ange transponderdata direkt.
Sök	Tryck på OK för att starta sökningen.
Lås lås upp	Indikerar om satelliten har hittats. Indikerar om satelliten inte hittades (SÖK).
PWR	Visar aktuell mottagningseffekt i dBµV eller dBm.
C/N	Visar det aktuella C/N-värdet.
FEC	Visar aktuellt FEC-värde.
BER	Visar det aktuella BER-värdet.
Styrka/Kvalitet	Visar den aktuella styrkan och kvaliteten på signalen i %.
F1	Öppna antenninställningarna. (Se sidan 12)
F2	Öppna transponderkontrollen. (Se sidan 15)
F3	Ökar visningen av signalstyrka/kvalitet.
F4	Växla mellan dBµV och dBm.
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.2 Spektrum



100 / 95 / 85 / ...	Visar den grafiska signalstyrkan i dBµV. (Använd för att flytta vyn uppåt eller nedåt)
Start:	Visar startfrekvensen
slutet:	Visar slutfrekvensen
Nuvarande:	Visar aktuell frekvens (Använd tu-knapparna för att flytta markören för att navigera genom frekvensbandet)
Nivå:	Visar aktuellt frekvensvärde. Tryck på OK för att öppna transponderdata och för att visa utvärderingen.
F1	Öppnar andra inställningar för spektrumdisplayen

Avancerade inställningar



F1	Ökar frekvensbandet (200 MHz, 400 Mhz eller komplett)
antenninställning	Öppna antenninställningarna
F3	Växlar från horisontell till vertikal eller vice versa
Sluta	Stoppar livespektrumanalysen
OK	Öppna sökmenyn
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)

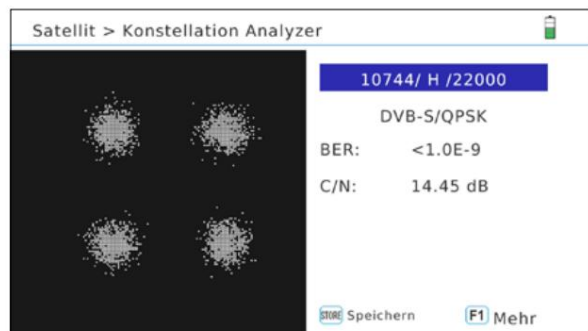


## 3. Huvudmeny

### 3.1.3 Konstellation

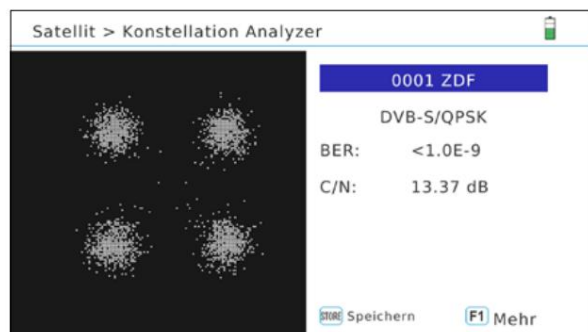
#### Analysera efter frekvens

Om du väljer "Analysera efter frekvens" kan du använda markörknapparna för att manuellt välja en satellit samt frekvens. Bekräfta valet med OK på menyalternativet „Sök“ för att starta konstellationsanalysen. Använd piktogramknapparna för att ändra transponderns frekvens.



#### Analysera efter kanal

Om du väljer "Analysera efter kanal", kan du välja de lagrade programmen med hjälp av taster. Konstellationsanalysen uppdateras automatiskt.



#### Notera:

Tryck på F1-tangenten för att få fler uppmätta värden. Använd knappen "Lagra" för att spara värdena.

## 3. Huvudmeny

### 3.1.4 Redigera satellit

SAT bearbeiten	
001 ASTRA 1, 19,2°O	10744 /H/ 22000
002 HOTBIRD, 13°O	10773 /H/ 22000
003 ASTRA 2, 28,2°O	10799 /H/ 22000
004 ASTRA 3, 23,5°O	10832 /H/ 22000
005 ASTRA 4, 4,8°O	10862 /H/ 22000
006 AMOS 2,3, 4°W	10921 /H/ 22000

OK SAT bearbeiten   F2 SAT neu   F3 SAT löschen   SAT Speichern

#### Redigera satellit

##### 1. Använd piktogramknapparna för att välja den satellit du vill redigera.

2. Tryck på OK för att redigera satelliten.

**Namn:** Tryck på OK för att redigera namnet. Ett fönster med bokstäver och siffror visas. Använd navigeringsknapparna för att redigera namnet.

**Längd:** Ange longitud med sifferknapparna.

**Plats:** Använd taster för att växla mellan öst och väst

3. Efter bearbetning av satelliten, bekräfta med OK.

F2: Lägger till en satellit /F3: Tar bort en satellit

#### Redigera transponder

1. Använd piktogramknapparna för att välja önskad satellit.

2. Växla till transpondern med taster.

3. Använd piktogramknapparna för att välja den transponder som du vill redigera. Från vilken du vill redigera.

Tryck på OK för att redigera satelliten.

**Frekvens:** Använd sifferknapparna för att ange frekvensen.

**Kön:** Använd taster för att växla mellan horisontell och vertikal

**Symbolhastighet:** Ange symbolhastigheten med sifferknapparna.

F2: Lägger till en transponder /F3: Tar bort en transponder

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.5 Antenninställningar

<b>satellit</b>	Visar den aktuella satelliten. Användtugnappar för att ändra satellit. Tryck på OK för att öppna satellitlistan.
<b>LNB typ</b>	Välj LNB-typ (t.ex. Universal)
<b>LÅG LÅG / LO.HIGH</b>	Här kan du ställa in LNB:s låga och höga frekvenser om du har ställt in "LNB Type" till "Customized".
<b>22k</b>	Ställ in 22k-kretsen på AUTO, PÅ eller AV.
<b>LNB-ström</b>	Ställ in LNB-spänningen på AUTO, 13V, 18V eller OFF.
<b>Ändra typ</b>	Välj DiSEqC-kretsen (1.0 eller 1.1) Välj Unicable-systemet - Unicable (EN 50494): SCR-port A/B - Unicable II (EN 50607): SCR-port A/B/C/D
<b>Ändra ingång</b>	DiSEqC 1.0: Välj mellan port 1-4 DiSEqC 1.1: Välj mellan port 1-16 Unicable: Välj mellan IF-kanal 1-8 Unicable II: Välj mellan IF-kanal 1-32
<b>Center Frekv</b>	Ange Unicable-frekvensen för systemet.
<b>motor-</b>	Välj mellan fast antenn eller motordrift (DiSEqC 1.2 eller USALS). Om du har valt motordrift, tryck på OK för att gå in i inställningarna för att justera motorn.

**Notera:**

Tryck på F1-tangenten för att starta Auto-DiSEqC-funktionen. Detta måste utföras individuellt för varje satellit.

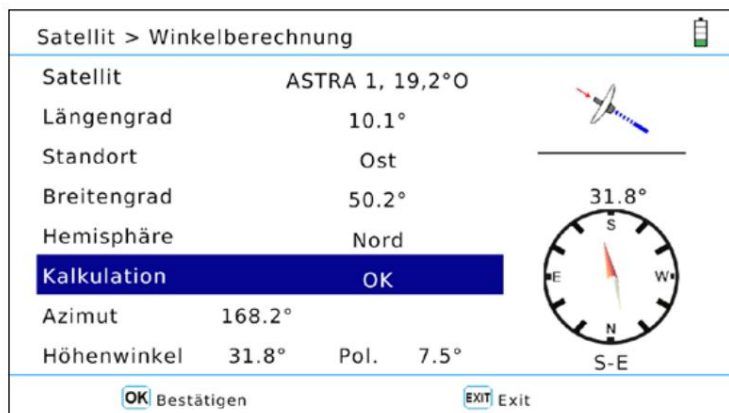
### 3. Huvudmeny

#### 3.1.6 Autoskanning

<b>satellit</b>	Visar den aktuella satelliten. Användtuför att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
<b>transponder</b>	Visar aktuell transponder. Tryck på OK för att öppna transponderlistan. Eller ange transpondern direkt med sifferknapparna.
<b>Sökläge</b>	Välj "Alla program" (också krypterade) eller FTA-kanaler (endast gratis)
<b>Sök</b>	Välj mellan satellit (sök färdig), transponder (sök endast efter denna frekvens) eller blind (söker även efter frekvenser som inte finns i listan)
<b>OK</b>	Tryck på OK för att starta sökningen.

### 3. Huvudmeny

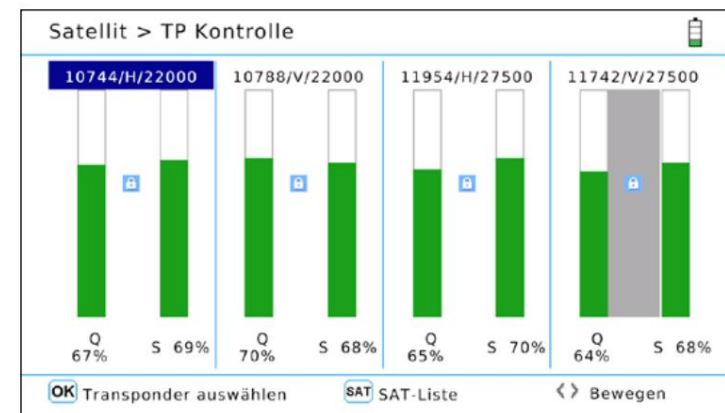
#### 3.1.7 Vinkelberäkning



<b>satellit</b>	Visar den aktuella satelliten. Användtuför att ändra satellit eller tryck på OK för att öppna satellitlistan.
<b>Longitudgrad</b>	Ange longitud med sifferknapparna.
<b>plats</b>	Användtugnapparna för att växla mellan öst och väst.
<b>Latitudgrad</b>	Ange latitud med siffertangenterna.
<b>Hemisfär</b>	Användtugnapparna för att växla mellan norr och söder. Om du är ovanför ekvatorn, välj North. Om du är under ekvatorn väljer du Syd.
<b>beräkning</b>	Tryck på OK för att starta vinkelberäkningen.
<b>Azimut</b>	Visar den horisontella vinkeln från den geografiska norra riktningen
<b>Höjdvinkel</b>	Visar skålens vertikala vinkel (höjd).

### 3. Huvudmeny

#### 3.1.8 Transponderkontroll



Transponderkontrollen låter dig utvärdera 4 utvalda transpondrar samtidigt. Med en blick kan du se signalstyrkan och kvaliteten på de enskilda transpondrarna:

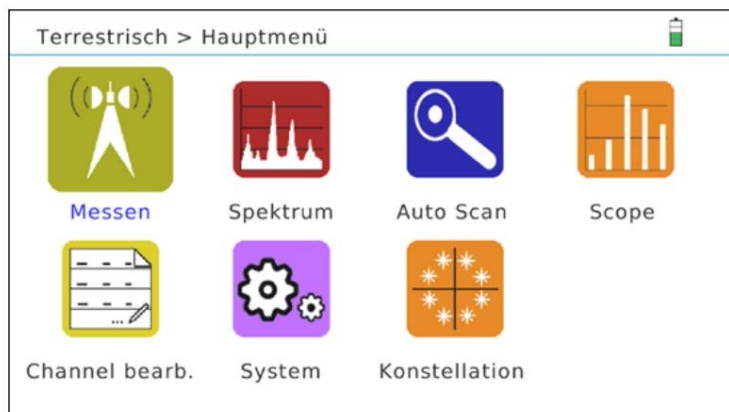
1. Användtugnapparna för att ändra till önskad display.
2. Tryck på OK för att öppna transponderlistan.
3. Användtugnapparna för att välja en transponder och bekräfta med OK.
4. Om det behövs, upprepa operationen med alla fyra kolumnerna.
5. Denna funktion är mycket bra för att kontrollera alla 4 nivåerna samtidigt. Se till att 4 olika TP:er är valda (HH, VH, HL, VL) och du kan kontrollera alla fyra transpondernivåerna med en blick. Dessutom kan enskilda linjer bestämmas med denna funktion.

Notera:

Tryck på SAT-knappen för att välja en annan satellit.

### 3. Huvudmeny

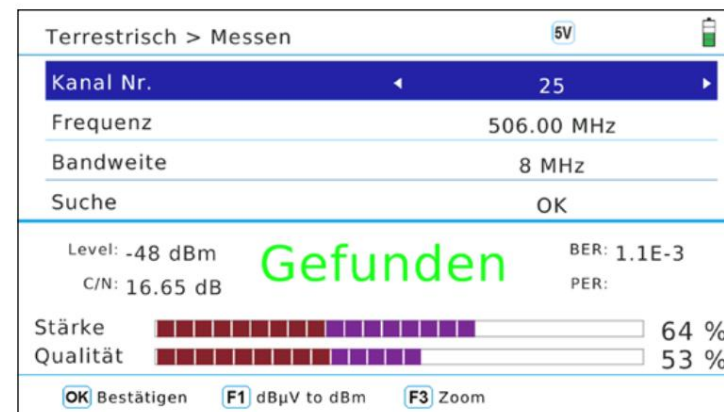
#### 3.2 Markbunden (DVB-T / -T2)



<b>Mätning</b>	Öppna menyn "Mät".
<b>spektrum</b>	Öppna menyn "Spektrum".
Automatisk skanning	Öppna "Autoscan"-menyn
omfattning	Öppna menyn "Omfattning".
Redigera kanaler	Öppna menyn "Redigera
Systemet	kanaler". Öppna menyn
konstellation	"System". Öppna menyn "Konstellation".

### 3. Huvudmeny

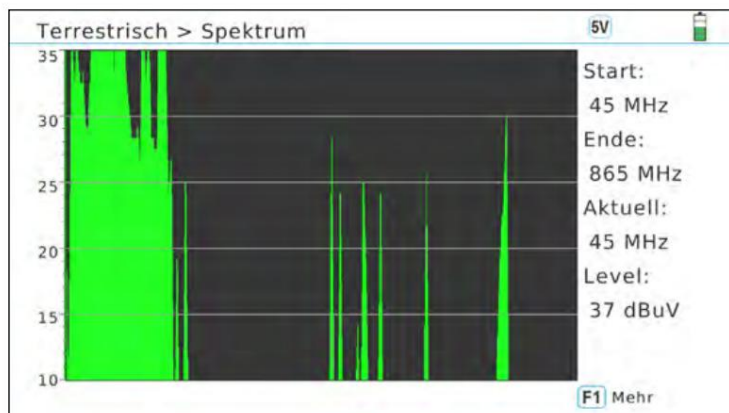
#### 3.2.1 Mätning



<b>kanal nr.</b>	Välj det kanalnummer du vill söka efter. Alternativt, tryck på <b>OK</b> för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
<b>Frekvens</b>	Visar kanalens frekvens.
<b>Bandbredd</b>	Visar kanalens bandbredd.
<b>Sök (OK)</b>	Startar sökningen vid den aktuella frekvensen.
<b>nivå</b>	Visar den aktuella signalstyrkan i dB.
<b>C/N</b>	Visar det aktuella C/N-värdet.
<b>LÅS LÅS UPP</b>	Indikerar om en signal har hittats (ingen signal = lås upp)
<b>BER</b>	Visar det aktuella BER-värdet.
<b>FÖR</b>	Visar det aktuella PER-värdet.
<b>Styrka</b>	Visar den aktuella signalstyrkan
<b>Kvalitet</b>	Visar den aktuella signalkvaliteten.
<b>F3</b>	Ökar visningen av signalstyrka/kvalitet.
<b>Lagra</b>	Sparar aktuella värden

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.2 Spektrum



35 / 30 / 25 / ...	Visar den grafiska signalstyrkan i dB $\mu$ V. (Använd p $\mu$ knappar för att flytta vyn uppåt eller nedåt)
Start	Visar startfrekvensen
slutet	Visar slutfrekvensen
Nuvarande	Visar aktuell frekvens (Använd t $\mu$ knappar för att flytta markören för att navigera genom frekvensbandet)
nivå	Visar den aktuella signalstyrkan i dB $\mu$ V.
F1	Öppnar andra inställningar i spektrumet

#### Avancerade inställningar



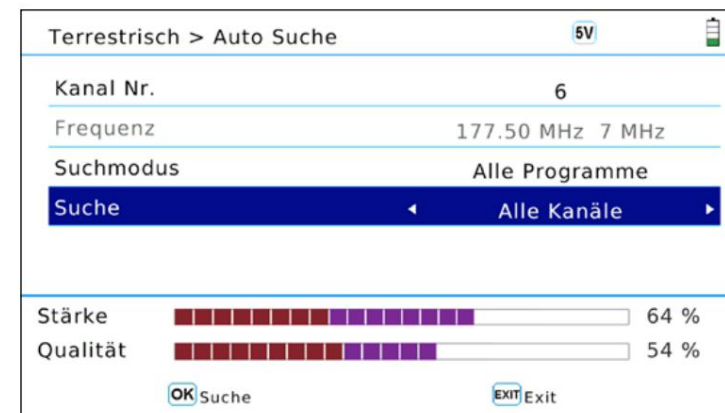
F1	Ökar frekvensbandet (200 MHz, 400 Mhz eller komplett)
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)
OK	Utför en blindskanning (tar 1-2 minuter)

#### Notera:

Om du ser en svart skärm är dina värden utanför intervallet. Tryck p $\mu$ knappen för att ändra intervallet.

### 3. Huvudmeny

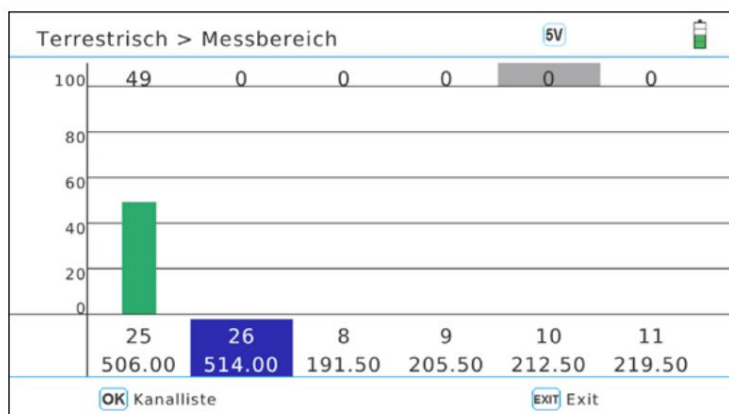
#### 3.2.3 Autoskanning



kanal nr.	Välj det kanalnummer du vill söka efter. Alternativt, tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
transponder	Visar frekvens och bandbredd för varje kanal.
Sökläge	Välj "Alla program" (även krypterade) eller FTA-program (endast gratis)
Sök	Välj mellan "Alla transponrar" (sökning klar) eller "Transponder" (söker endast efter den valda kanalen).
Styrka	Visar den aktuella signalstyrkan
Kvalitet	Visar den aktuella signalkvaliteten.

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.4 Omfattning



I den här menyn listas valda kanaler/frekvenser i ett stapeldiagram.

<b>OK</b>	Välj OK för att öppna kanallistan (frekvenser).
<b>1.du</b>	Välj önskad position och tryck på OK för att redigera den.

### 3. Huvudmeny

#### 3.2.5 Redigera kanaler

The screenshot shows a menu titled 'Terrestrisch > Channel Tabelle' with a battery icon. It displays a table of channel data:

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Bandbreite
1	6	177.50	T2	7 MHz
2	7	184.50	T2	7 MHz
3	8	191.50	T2	7 MHz
4	9	205.50	T2	7 MHz
5	10	212.50	T2	7 MHz
6	11	219.50	T2	7 MHz
7	12	226.50	T2	7 MHz

At the bottom, there is a button for 'OK Enter Bearbeitungs'.

I denna meny listas alla kanaler/frekvenser. Gör så här för att ändra en kanal:

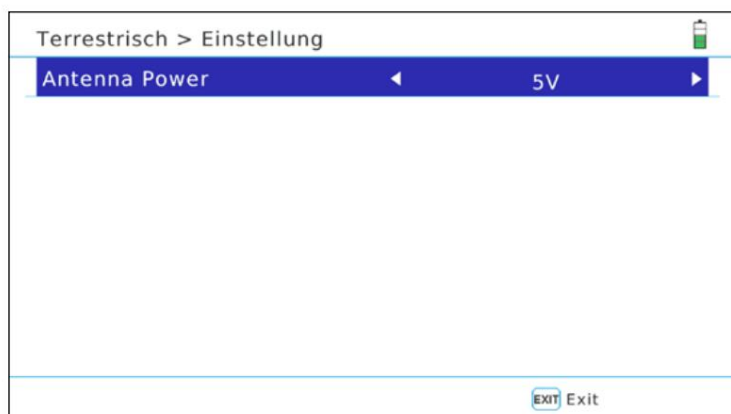
1. Använd p-pknappar för att välja valfri kanal.
2. Använd t-knappar för att välja mellan frekvens, typ och bandbredd.
3. Klicka på OK för att aktivera bearbetningen av respektive värde.
4. Använd Navigationsstationerna för att ändra värden. Frekvensen kan även matas in direkt med sifferknapparna.
5. Tryck på OK för att lämna redigeringsläget.

Notera:

**Observera även bruksanvisningen på skärmen.**

## 3. Huvudmeny

### 3.2.6 System



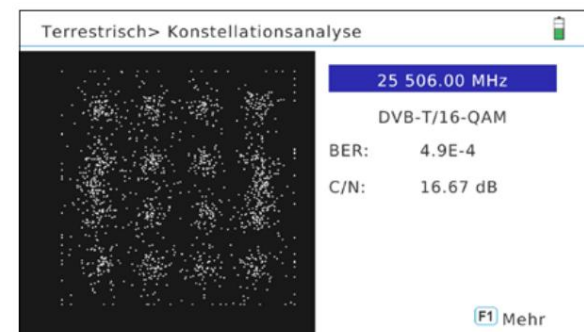
I denna meny kan du ställa in antennerförsörjningen. Välj mellan 5V, 12V eller OFF. Välj matningsspänning enligt din aktiva antenn. Ingen matningsspänning krävs för passiva antenner.

## 3. Huvudmeny

### 3.2.7 Konstellation

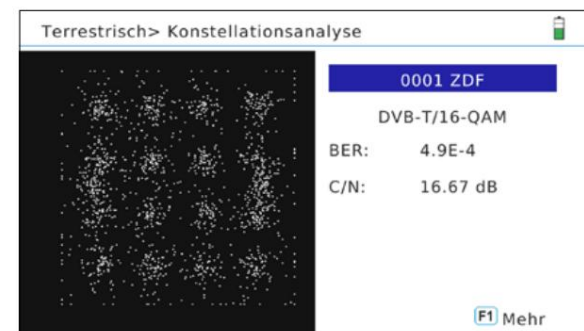
Analysera efter kanalnummer/frekvens

Om du väljer "Analysera efter kanalnummer" kan du manuellt välja en kanal (frekvens). Tryck på OK för att starta konstellationsanalysen.



Analysera genom kanaler

Om du väljer "Analyse by Program", kan du välja de lagrade programmen med hjälp av tv-knappar. Konstellationsanalysen uppdateras automatiskt..

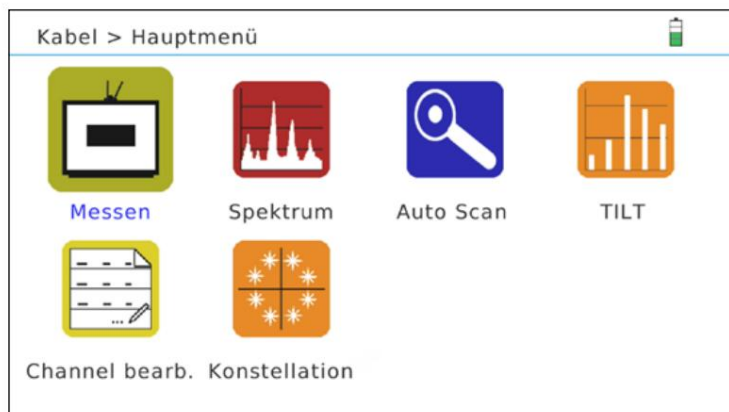


Notera:

Tryck på F1-tangenten för att få fler uppmätta värden.

### 3. Huvudmeny

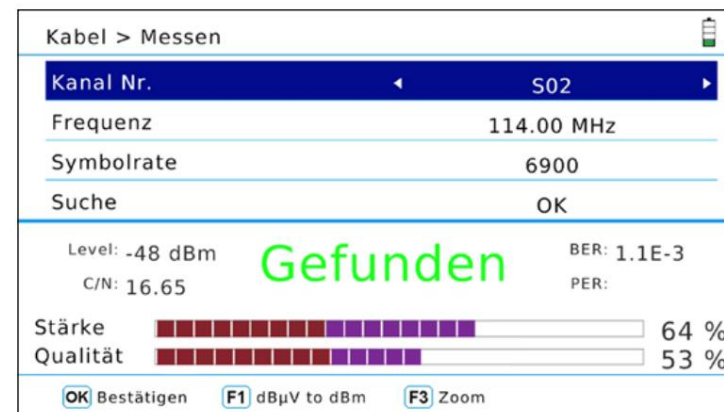
#### 3.3-kabel (DVB-C / -C2)



<b>Mätning</b>	Öppna menyn "Mät".
<b>spektrum</b>	Öppna menyn "Spektrum".
Automatisk skanning	Öppna "Autoscan"-menyn
Bekämpa	Öppna "Tilt"-menyn Öppna
Redigera kanaler	menyn "Redigera kanaler".
konstellation	Öppna menyn "Konstellation".

### 3. Huvudmeny

#### 3.3.1 Mätning

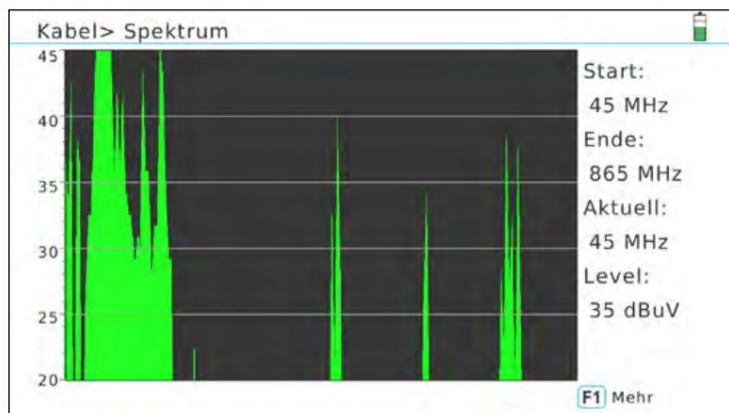


kanal nr.	Välj det kanalnummer du vill söka efter. Alternativt, tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
Frekvens	Visar frekvensen för varje kanal. För att ändra frekvensen använd sifferknapparna för direkt inmatning.
symbolhastighet	Visar symbolhastigheten för respektive kanal. Använd menyn Channel Edit för att ändra symbolhastigheten.
Sök (OK)	Startar sökningen vid den aktuella frekvensen.
nivå	Visar den aktuella signalstyrkan i dB.
C/N	Visar det aktuella C/N-värdet.
LÅS LÅS UPP	Indikerar om en signal har hittats (ingen signal = lås upp)
BER	Visar det aktuella BER-värdet.
FÖR	Visar det aktuella PER-värdet.
Styrka	Visar den aktuella signalstyrkan
Kvalitet	Visar den aktuella signalkvaliteten.
F1	Växla mellan dBm och dBµV.
F3	Ökar visningen av signalstyrka/kvalitet.



### 3. Huvudmeny

#### 3.3.2 Spektrum



45 / 40 / 35 / ...	Visar den grafiska signalstyrkan i dBµV. (Använd p/q knappar för att flytta vyn uppåt eller nedåt)
Start	Visar startfrekvensen
Och den	Visar slutfrekvensen
aktuella frågor	Visar aktuell frekvens (Använd t/knappar för att flytta markören för att navigera genom frekvensbandet)
nivå	Visar den aktuella signalstyrkan i dBµV.
F1	Öppnar andra inställningar i spektrumet

#### Avancerade inställningar



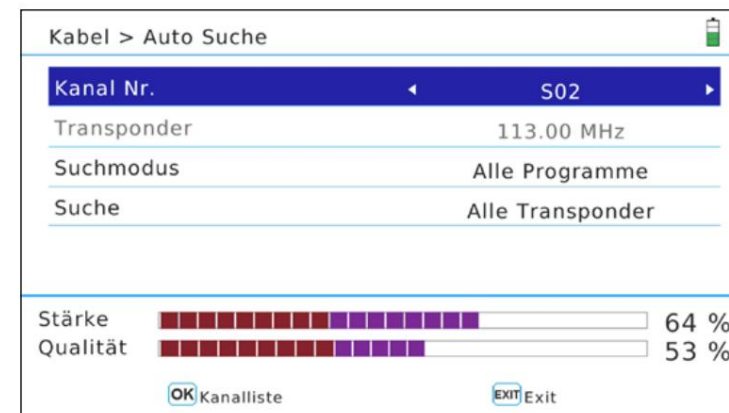
F1	Ökar frekvensbandet (200 MHz, 400 Mhz eller komplett)
LAGRA	Sparar den aktuella vyn i spara-menyn (skärmdump)
OK	Utför en blindskanning (tar 1-2 minuter)

#### Notera:

Om du ser en svart skärm är dina värden utanför intervallet. Tryck q/knappen för att ändra intervallet.

### 3. Huvudmeny

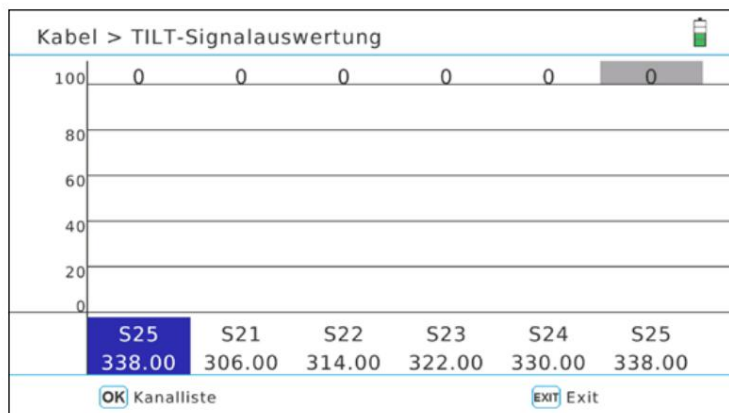
#### 3.3.3 Autoskanning



kanal nr.	Välj det kanalnummer du vill söka efter. Alternativt, tryck på OK för att öppna kanallistan (inklusive frekvenser).
transponder	Visar frekvens och bandbredd för varje kanal.
Sökläge	Välj "Alla program" (även krypterade) eller FTA-program (endast gratis)
Sök	Välj mellan "Alla transponder" (sökning klar) eller "Transponder" (söker endast efter den valda kanalen).
Styrka	Visar den aktuella signalstyrkan
Kvalitet	Visar den aktuella signalkvaliteten.

### 3. Huvudmeny

#### 3.3.4 Lutning



I den här menyn listas valda kanaler/frekvenser i ett stapeldiagram.

<b>OK</b>	Välj OK för att öppna kanallistan (frekvenser).
<b>1.du</b>	Välj önskad position och tryck på OK för att redigera den.

### 3. Huvudmeny

#### 3.3.5 Redigera kanaler

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Type	Symolrate
1	S02	113.00	C	6875
2	S03	121.00	C	6875
3	S04	130.00	C	6875
4	S05	136.50	C	6875
5	S06	142.50	C	6875
6	S07	149.50	C	6875
7	S08	156.50	C	6875

I denna meny listas alla kanaler/frekvenser. Gör så här för att ändra en kanal:

1. Använd p-pknappar för att välja valfri kanal.
2. Använd t-knappar för att välja mellan frekvens, typ och bandbredd.
3. Klicka på OK för att aktivera bearbetningen av respektive värde.
4. Använd Navigationsstationerna för att ändra värden. Frekvensen kan även matas in direkt med sifferknapparna.
5. Tryck på OK för att lämna redigeringsläget.

Notera:

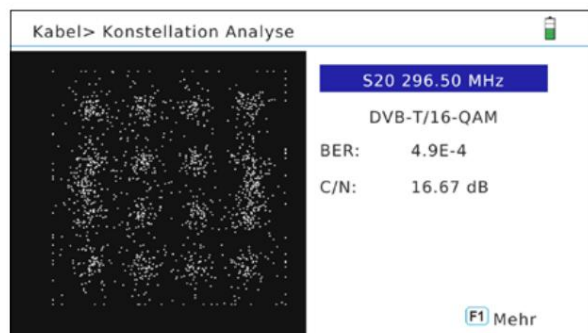
**Observera även bruksanvisningen på skärmen.**

## 3. Huvudmeny

### 3.3.6 Konstellation

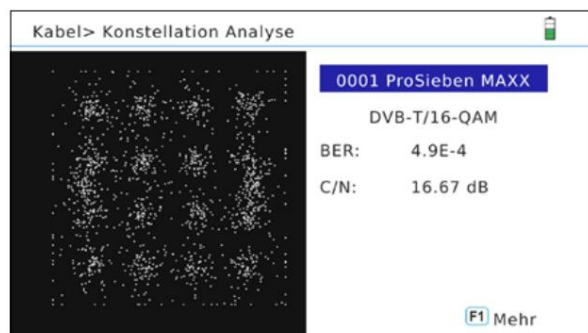
Analysera efter kanal nr.

Om du väljer "Analysera efter kanalnummer" kan du manuellt välja en kanal med tulkappar. Tryck på OK för att starta konstellationsanalysen.



Analysera efter kanal

Om du väljer "Analyze by Program", kan du välja de lagrade programmen med hjälp av tulkappar. Konstellationsanalysen uppdateras automatiskt.

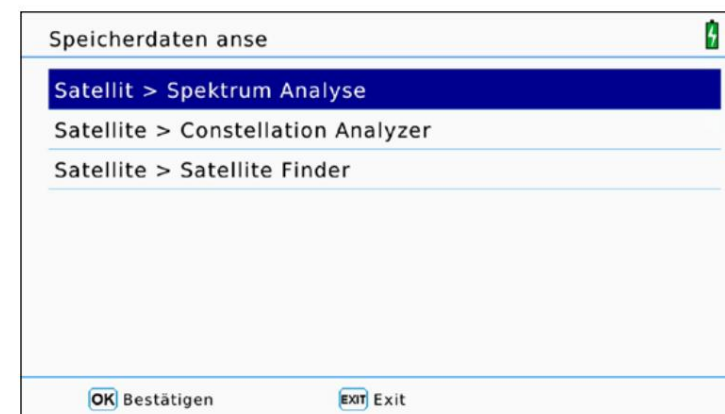


Notera:

Tryck på F1-tangenten för att få fler uppmätta värden.

## 3. Huvudmeny

### 3.4 Butik



I denna meny visas alla lagrade mätvärden som du tidigare har gjort i respektive meny.

För att ändra önskat mätområde (DVB-S, DVB-T, DVB-C), lämna menyn Spara och byt till önskat avsnitt.

Öppna nu "Spara"-menyn igen och välj önskad utvärdering (spektrum, konstellation, satellitsökning) och bekräfta med OK.

Uppgifterna sorterades efter datum och tid. Välj en godtycklig fil och bekräfta med OK för att visa de lagrade värdena.

Notera:

Använd USB-menyn för att överföra värdena till en USB-enhet.

### 3. Huvudmeny

#### 3.5 System



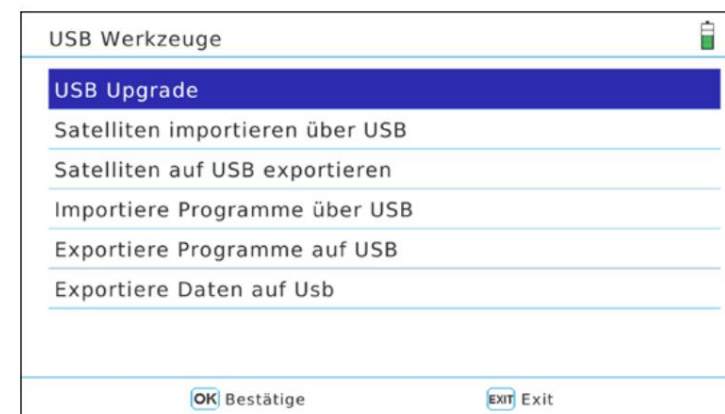
<b>Välj språk</b>	<b>Använd ut för att välja ett annat språk från skärmmenyn.</b>
<b>Skärminställning</b>	<b>Tryck på OK för att ändra ljusstyrka, färgmättnad och kontrast. Använd knappar.</b>
<b>Fabriksinställning</b>	Bekräfta med OK för att återställa enheten till fabriksinställningen. <b>OBSERVERA:</b> Alla inställningar du har gjort kommer att gå förlorade.
<b>tidszon</b>	<b>Välj din tidszon.</b>
<b>Lås larm</b>	<b>Välj PÅ om en signal ska höras när en signal hittas.</b>
<b>knapp ljud</b>	<b>Aktiverar eller avaktiverar enhetens knapptoner.</b>
<b>Automatisk avstängning</b>	<b>Ställ in minuterna efter att enheten automatiskt stängs av (standby) när ingen åtgärd utförs.</b>
<b>Mjukvaru-version</b>	Visar den aktuella mjukvaruversionen

**Notera:**

Utför alltid en fabriksinställning efter en mjukvaruuppdatering för att slutföra alla ändringar. Först måste du spara de önskade kanallistorna på USB.

### 3. Huvudmeny

#### 3.6 USB



<b>USB uppdatera</b>	Om en ny firmware är tillgänglig för enheten kan du uppdatera den här. (Lämplig firmware måste finnas på USB-enheten innan). Tryck på OK och välj filen (firmware) som du vill uppdatera till. Bekräfta med OK.
<b>Satellitimport via USB</b>	Importera en satellitlista från USB-enheten till mätaren (en lämplig satellitlista måste först finnas på USB-enheten). Tryck på OK och välj filen du vill importera. Bekräfta med OK.
<b>Exportera satellit till USB</b>	Tryck på OK för att exportera den befintliga satellitlistan till en USB-enhet. Processen tar några sekunder.
<b>Importera kanaler via USB</b>	Importera en kanallista från USB-enheten till mätaren (en lämplig kanallista måste först finnas på USB-enheten). Tryck på OK och välj filen du vill importera. Bekräfta med OK.
<b>Exportera kanaler till USB</b>	Tryck på OK för att exportera den befintliga kanallistan till en USB-enhet. Processen tar några sekunder.
<b>Exportera data till USB</b>	Tryck på OK för att exportera befintliga inställningar, data och utvärderingar till en USB-enhet. Processen tar några sekunder. Uppgifterna utvärderas med hjälp av en separat programvara. Dessa finns på vår hemsida <a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>

## 4.Specifikationer

### Generella egenskaper *f*5

tum (12,7 cm) AMOLED färgskärm *f*

Mätning av alla mottagningstyper (DVB-

S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 H.264 och H.265/HEVC) *f*Live TV-

uppspelning *f*Videoavkodning: MPEG4, MPEG4-AVC /

H.264 och H.265/HEVC Hieg Tier@Level 4.1, MGEP2 ISO/

IEC 13818-2 MP@HL /ML *f* Ljudavkodning: MPEG1, MPEG2

ISO/IEC 13818-3 Layer I & II *f* Integrerade högtalare *f*Li-Ion

batteri (7,4 V / 5000 mA/h) med snabbbladdning *f*LED-lampa

på baksidan för att mäta systemet även i svagt ljus *f*

Högkvalitativt hölje tillverkat av aluminium *f*USB-anslutning för

firmwareuppdateringar och lagring av mätdata, programlista, ...

### Anslutningar

*f*1x USB *f*1x

DV-utgång *f*1x

Ijud/videoingång (3,5 mm jack) *f*1x 12 volt

utgång (för externa enheter) *f*1x

F-kontakt (för DVB-S/S2/S2X)

*f*1x RF-kontakt (för DVB-T/T2 och DVB-C/C2)

### Övrig

*f*Mått (B/H/D): 214 x 156 x 45 mm *f* Vikt:

900g *f*Strömförsörjning: AC 100-240V /

DC 12V, 2A *f*Antennspänning: 5V / 12V

(max. 200mA)

### Leverans

*f*Satmeter HD 5 Combo

*f*Bärväska med rem *f*

Silikonskydd *f*

nätaggregat laddare *f*

billaddare *f*Ljud/

videoadapter *f*F

koaxialadapter

*f*användarmanual

## 4.Specifikationer

### DVB-S / S2 / S2X

*f*DVB-S Frekvensområde: 950 - 2150MHz *f*

DVB-S LNB Spänning: 13/18 V, max 300 mA

*f*DVB-S LNB Power: Utvärdering av LNB-effekt (mA) *f*

DVB-S Nivåområde: 35 ~ 90 dB $\dot{V}$  *f*Ingångsresistans:

75*f*Mätning av Ultra HD-signaler *f*

Unicable I & II (EN 50494/EN 50607)

*f*DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (Automatisk detektering av DiSEqC

1.0) *f* Automatisk satellitdetektering (NIT) *f*Beräkning av antennens

rotationsvinkel och lutning *f*Sökläge: Automatisk, manuell,

blindscanning *f*LNB Kortslutningsskydd med LED-indikator *f*Visning

av signalstyrka/kvalitet, dBm, CNR, BER *f*Spektrum och

konstellationsanalys

*f*Kabelidentifiering vid Quattro LNB (transponderkontroll)

### DVB-T / T2

*f*Frekvensområde: 44 - 870MHz *f*

Nivåområde: 30 ~ -100 dB $\dot{V}$

*f*Visning av signalstyrka/kvalitet, BER, PER, CNR *f*

Spektrum och konstellationsanalys *f*Automatisk

signalidentifiering *f*Kodhastighet: DVB-T: 1/2, 2/3,

3/4, 5/6, 7/8 *f*

Kodhastighet: DVB-T2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6

DVB-T-modulering: QPSK, 16 QAM, 64

QAM *f* DVB-T2-modulering: QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM *f*

Bandbredd DVB-T: 6, 7 och 8 MHz *f*Bandbredd DVB-T2: 1,7,

6, 7 och 8 MHz

### DVB-C / C2

*f*Frekvensområde: 44 - 870MHz *f*

Nivåområde: 30 ~ -100 dB $\dot{V}$

*f*Visning av signalstyrka/kvalitet, BER, PER, CNR, symbolhastighet *f*

Spektrum och konstellationsanalys *f*Tilt display

*f* DVB-C-modulering: 16 QAM till 256 QAM *f*

Modulering DVB-C2: 16 QAM till 4096 QAM *f*RF

ingångsnivåområde: 30 ~ 100 dB $\dot{V}$

## Information om överensstämmelse

---

Härmed förklarar företaget Megasat Werke GmbH att följande enheter överensstämmer med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2014/30/EU och 2014/35/EU och radioutrustningsdirektiv 2014/53/EU:

Megasat Satmessgerät HD 5 Combo†Konst Nej. 2600014)

Försäkran om överensstämmelse för denna produkt finns hos företaget:  
Megasat Werke GmbH, Industriestrasse 4a, D-97618 Niederlauer

Försäkran om överensstämmelse kan laddas ner från vår hemsida:  
[www.megasat.tv/downloads](http://www.megasat.tv/downloads)

### PRODUKTREGISTRERING

Genom att registrera din Megasat-produkt får du tillgång till våra automatiska e postmeddelanden. Om din produkt kräver ny firmware kommer du att meddelas via e-post.

För registrering besök vår hemsida [www.megasat.tv](http://www.megasat.tv)

Du hittar formuläret i Stöda Produktregistrering

## Anteckningar

---

WEEE Reg.-Nr. DE70592344

