

satlook Nit Color Manual



Gebrauchsanweisung

Vielen Dank fuer Ihren Erwerb eines Satlook NIT Color Gerätes von Emitter AB, Schweden.

Diese Gebrauchsanweisung ermöglicht Ihnen die Anwendung und den Unterhalt des Satlook NIT Color Gerätes.

Die folgende Publikation unserer Information basiert auf dem neuesten Stand zur Zeit des letzten Printouts.

Emitter AB behält sich das Recht vor, unverbindlich und ohne vorherige Mitteilung, jederzeit Änderungen vorzunehmen.

Die Kopie jeweiliger Teile oder der gesamten Publikation dieser Gebrauchsanweisung ist ohne schriftliche Genehmigung von Emitter AB untersagt.

Diese Gebrauchsanweisung soll als ein festes Bestandteil des Instrumentes behandelt werden und bei Weiterverkauf des Gerätes mitgeliefert werden.

Sollten Sie Fragen zum Gerät haben oder sollten Probleme auftreten, wenden Sie sich an einen autorisierten Händler von Emitter AB.

! Mitteilung !

Die Bedienung eines Satlook NIT Color Gerätes bedarf spezieller Kenntnisse. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Inhalt

- I. Beschreibung**
- II. Anwendung**
 - A. auspacken
 - B. Anschluss
 - C. Wahlknopf
 - D. Information
 - E. Fernbedienung (Remote control)
- III. Funktionen**
 - 1. Digitales Bild
 - 2. Analoger TV Modus
 - 3. Digitale Messung
 - 4. Volles Spektrum – max. zoom in
 - 5. x-Pol
 - 6. DiSEqC-Kontrolle
 - 7. Setup
 - 8. Signalsender
 - 9. Spezial
 - 10. Memory
- IV. Unterhalt**
- V. Technische Angaben**

1. Beschreibung

Der Emitter Satlook NIT Color ist ein in Schweden entworfener und konstruierter "Spektrumanalyzer" und SAT-TV Gerät.

Das Satlook Digital ist konstruiert fuer die Präzisionsausrichtung und Einstellung von Satellitenantennen (Parabolantennen).

Diese Gerät ist fuer die professionelle Anwendung entworfen, bei der akurate und präzise Information benötigt wird.

Mit einfacher Bedienung durch eine starke Prozessortechnologie – da keine Notwendigkeit von unnuetzen Tasten und Knöpfen besteht.

Die Basisfunktionen sind leicht zugänglich und es bedarf nur einige Minuten um sie zu erlernen.

Viele Funktionen können mit der beiliegenden "Remote control" (Fernbedienung) kontrolliert werden.

Ein 5" (Zoll) 16:9 Farb LCD display, der entweder normale "Free to air" SAT-TV Kanäle (analog oder digital DVB-S) zeigt, mit Frequenzspektrum 950 – 2150 Mhz (oder Teile davon), oder alternative digitale Daten.

Menue/Help displays sind auf dem LCD Schirm (64x128) neben dem Monitor angezeigt.

"Free to air" digitale (DVB-S, QPSK) und analoge Kanäle können eingestellt und gesehen werden (Multistandard Video, PAL, NSC und SECAM).

Audiofrequenzen zwischen 5,5, -8,5 Mhz sind eventuell auch hörbar.

Die Spektrumfunktion hat eine Frequenzbreite von 950 – 2150 Mhz.

Das Spektrum kann fuer die korrekte Einstellung der Polarisierung (cross-polarization) vergrößert werden (zoom in).

Das Gerät hat eine hohe Genauigkeitsauflösung. Es präsentiert gemessene Daten +_2 dB (bei ca. 20 C).

Frequenzeinstellungen werden mit dem Hauptschalter getätigt, in 1 Mhz Stufen, bei der die Frequenz entweder auf dem Monitor oder dem LCD display angezeigt wird.

Der Satlook NIT Color präsentiert, in einem Untermenue, digitale Information wie BER (bit error rate), Konstellationsdiagram (QPSK) und S/N (Signal/Geräusch Ratio) fuer beide Formate DVB und DSS.

Der Satlook NIT Color kann auch einen lokalisierten Satelliten identifizieren und präsentiert die Satellitenversorger mit seiner Obitalposition (und in gewissen Fällen auch Namen).

NIT steht fuer "Network Information Table", was ein Teil des DVB-Standards ist, der fast alle TV-Satelliten uebersetzt.

Der NIT beinhaltet Informationen ueber den Satelliten und die TV/Radio Kanäle.

Der Satlook NIT Color kann einfach den Satelliten identifizieren, da er die NIT-Information herauslesen kann.

Das Wehseln zwischen TV, Spektrum, und Digital Modus geht durch Druucken des Knopfes an der Seite des Gerätes.

Zahlreiche Memorypositionen, Spektrumbilder und gewisse Frequenzen können gespeichert werden (analoge und digitale Transponder).

Gespeicherte Spektrumpositionen können gleichzeitig gemischt werden durch das aktuelle Ablesen der einfachen Satellitenidentifikation und der Kontrolle der Signalstufe. Messungen einer Gruppe von Kanälen können getätigt werden; bis zu 10 Frequenzen gleichzeitig. Sie können individuell programmiert werden mit 13V oder 18V, 22 Khz an oder aus.

Die Polarisation des LNB ist wechselbar 13V/18V und das 2Hi-Lo band" mit 22 Khz Ton. Das Gerät verfügt ueber einen Schaltkreisschutz, um einen Kurzschluss zu verhindern, bei Anschluss des LNB.

Die DiSEqC – Funktion kontrolliert alla DiSEqC – Extras (Accessoires wie Schalter und LNBS). Diese Funktion ist leicht auszufuehren und sehr flexibel anzuwenden. Der Satlook NIT Color kann auch DiSEqC – actuators bedienen.

Der Satlook NIT Color wird mit einer eingebauten wiederaufladbaren Batterie Li-Ion Batterie betrieben. Die Batterie wird durch das externe Batterieladegerät oder den Autoadapter geladen. Der Batteriestatus wird oben auf dem LCD display gezeigt (im derzeitigen Zustand der Batterie).

Sehr leicht und flexibel! Der Satlook NIT Color wiegt weniger als 3 kg inklusive der Batterie und der Tragetasche.

II. Anwendung:

A. Auspacken/Öffnen

Beginnen Sie mit dem Auspacken des Gerätes und kontrollieren Sie, dass folgende Teile beigelegt sind.

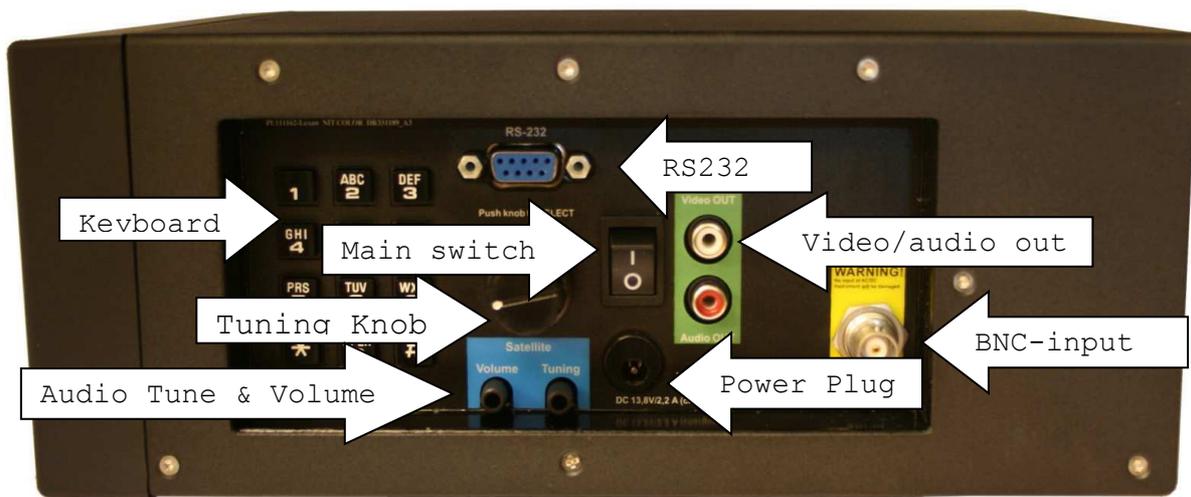
1. Satlook NIT Color Gerät
2. Nylontragetasche mit Schulterriemen
3. Netzgerät 110 – 230 V AC/ 13,5v DC, positiver Mittelstecker
4. Adapterkabel (Autocharger) 12V
5. Adapter BCC-male/F-female

Das Tastenfeld und der Drehknopf (Tuning) wie unten im Bild gezeigt, kontrollieren die Funktionen und Einstellungen des Satlook NIT Color Gerätes.

Der Startstecker wird fuer die Batterieladung oder zuer Stromversorgung des Gerätes genutzt.

Der RT-Eingang wird durch den BNC-connector (Stecker) und dem mitgeliefertem Adapter ermöglicht.

Das Gerät hat auch einen RS 232 Anschluss (computer interface) fuer Revisionen der Software.



B. Anschluss

Benutzen Sie den Hauptschalter, um das gerät anzuschalten. Verbinden Sie die Signalquelle via den BNC/F Anschlussstecker. Nach einige Sekunden (des Aufwärmens des Satlook NIT Color) wird das Frequenzspektrum von 920 – 2200 Mhz auf dem Bildschirm angezeigt. Gleichzeitig erscheint das Hauptmenue auf dem LCD display.

C. Drehknopf

Starten Sie durch das Eindruecken des Drehknopfes. Der Text auf dem Frontpanel des LCD displays (obere Reihe) ändert sich von FREQ (Frequenz) zu SPAN (Frequenz-span). Druicken Sie nochmals, so kommen Sie zum FREQ Modus zurueck.

Der Drehknopf hantiert ausserdem einnige wichtige Funktionen. Es ist wichtig, dass Sie die Handhabung des Drehknopfes beherrschen, um so den korrekten Anschluss der verschiedenen Funktionen des Satlook NIT Color betätigen zu können.

Die Funktionen des Drehknopfes in verschiedenen Moden (unten).

Spektrum
Frequenz
Bandbreite (SPAN)

Bildmodus
Frequenz
Memory

Digital Modus
Frequenz
Memory

Wenn der Satlook NIT Color auf "Frequency-Modus" steht, wird der Cursor durch den Drehknopf kontrolliert. Bewegen Sie den Cursor nach rechts oder Links um hoch/runter zu stellen.

D. Information

Die Cursorposition (Frequenz) können Sie auf dem Monitor ablesen. Das Frequenzspektrum beginnt von 920 – 2150 Mhz, die Bandbreite hat 1231 Mhz.

Die wichtigsten messbaren Daten, die dB-Werte, werden in der Mitte des Monitors angezeigt.

Messungen der eingestellten Frequenz werden mehrmals pro Sekund kontinuierlich aktualisiert in der Anzeigenpräsentation.

E. Remote control



Stand-by. Nicht in Gebrauch

0-9 Tasten 0 - 9



Zurueck zum vorherigen Kanal "*" Funktion

-/--- Ein oder zwei Zahlen "#" Funktion

Text Text TV Funktion. Nicht in Gebrauch



Mute. Tonlos

OPT Technische Information. Nicht in Gebrauch



Programinformation. Nicht in Gebrauch

Volume +/- Lautstärke -/+. Nicht in Gebrauch

P+ P- Kanalwahl. Nicht in Gebrauch



III. Funktionen Hauptmenue

Wenn das Gerät erstmals in Betrieb genommen wird, sehen Sie folgendes auf dem display:



1. Digitales Bild ("Free to air")

starten Sie mit der Wahl einer speziellen Frequenz (digitalem Transponder). Ein digitaler Transponder ist erkennbar und charakterisiert sich durch die Dicke/Grösse des Signals. Ein digitaler Transponder ist dicker/breiter als ein analoger Transponder. Wie Sie unten im Bild sehen, gibt es hauptsächlich digitaler Transponder und nur einige wenige analoge.



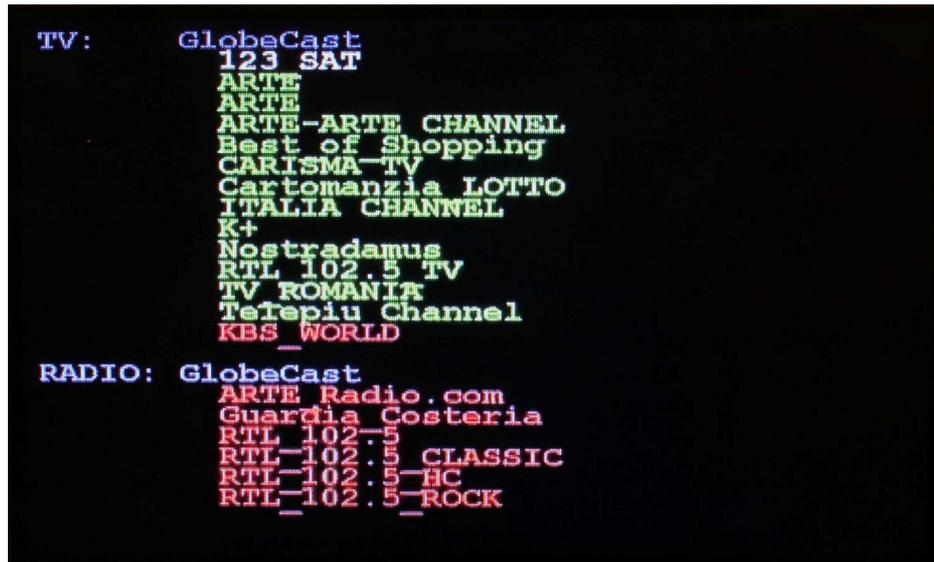
Zugang zum digitalen TV Modus durch Druecken der Taste #2 (digital) im Hauptmenue.

- Der Monitor zeigt in der oberen linken Ecke das sogenannte (QPSK) Konstellationsprogramm.
- Rechts davon sind vier "lock-parameters" und ein Zeitzähler (der die lock-time eines bit-streams anzeigt) zu sehen. Diese lock-parameters sollten an sein (weiss) und die Zeituhr startet sobald ein digitaler transponder gefunden ist.



Druecken Sie die Taste 4 (Kanäle) um zu sehen, welche TV- und Radioprogramme mit dem gewählten Transponder zur Verfuegung stehen.





Das Bild oben zeigt:

- Der gewählte Kanal - weiss
- "Free to air" Kanäle – gruen
- Kodierte Kanäle – rot

Beispiel:

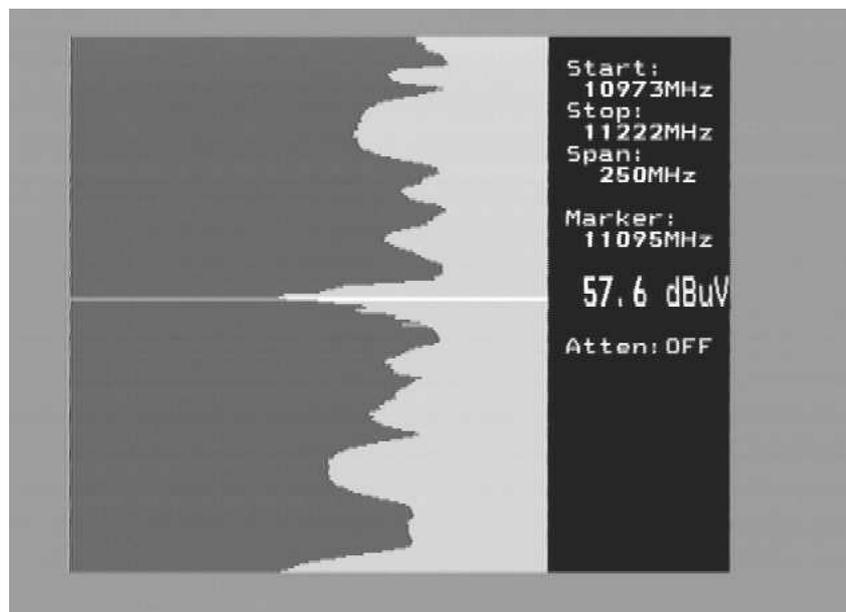


- Druecken Sie Taste 3 (Bild) um einen gewählten TV Kanal zu sehen.
- Druecken Sie die Taste 1 (Next) um den nächsten "Free to air" Kanal des Transponders zu sehen.
- Druecken Sie Taste 2 (Prev.) um in der Kanalliste zurueckzublättern.



2. Analoges TV Modus

Wählen Sie einen analogen TV Transponder (ein analoger Transponder ist duenner als ein digitaler Transponder. Lesen Sie das folgende Beispiel:



Nachdem Sie eine spezielle Frequenz gewählt haben, ermöglichen Sie durch Druecken der Taste #1 oder Bild (Picture) im Hauptmenue den Zugang zum TV Modus. Der Wahlknopf kontrolliert die Frequenzposition in diesem Modus.

Beispiel:



Das Messen einer speziellen Frequenz kann im Modus "Picture" (Bild) ausgeschlossen werden. (dB-Werte sind im LCD display angegeben)

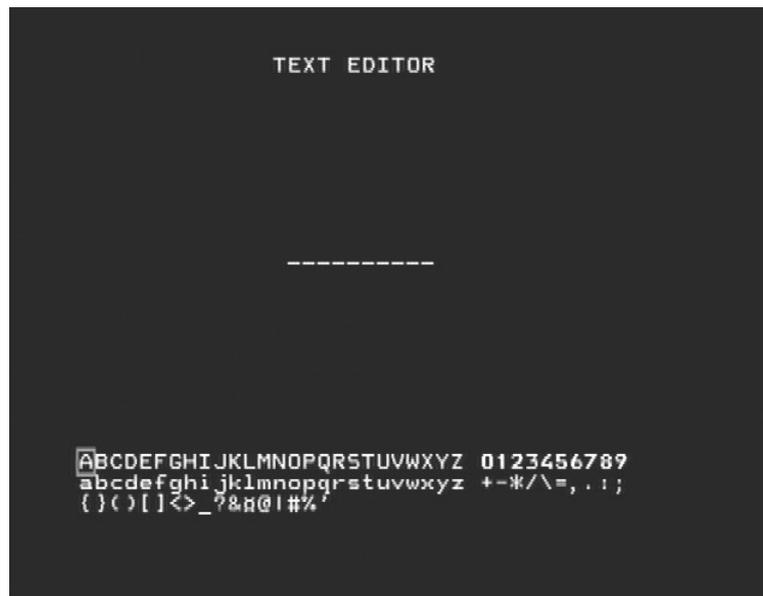
Andere Funktionen im TV - Modus:

1. Invertieren Schaltet zwischen normalen Video (KU-Band) und dem invertiertem Video (C-Band).
2. Sound Um analoge Tonträger wiederzugeben. Tonlautstärke und Frequenzbereich (5.5-8.5 MHz) werden mit den 2 kleinen Einstellschrauben unter dem Drehknopf eingestellt.
3. Memory Zum Abspeichern der verschiedenen analogen und digitalen Kanäle (Frequenzen). Stellen Sie erst die gewünschte Frequenz ein bevor Sie diese Funktion aktivieren (z.B. 1720 MHz). Aktivieren Sie die Speicher-Funktion (Taste Nr 3) und drücken Sie SAVE (Taste Nr 1). Das Instrument fragt: "SAVE. ARE YOU SURE ?"

Überprüfen Sie, ob der Speicherplatz richtig ausgewählt wurde (angezeigt unten rechts auf dem LCD - Display). Wenn nicht wählen Sie mit dem Drehknopf neu aus (0-99). Freie Speicherplätze haben den Namen: Pos free

Nachdem Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie Taste Nr 1 (YES).

Beachten Sie , dass auch die eingestellten Parameter 22 kHz an/aus und 13V/18V gespeichert werden.



Text – Editor

Nachdem der Kanal (Frequenz) gespeichert wurde erscheint der Text - Editor auf dem Monitor, der Ihnen die Eingabe eines Namens für den Speicherplatz ermöglicht (z.B. CNN).

Benutzen Sie den Drehknopf, um den ersten Buchstaben zu wählen (z.B. C) und speichern Sie mit der Kontroll-Taste. Wählen Sie den nächsten Buchstaben (z.B. N) und so weiter.

Sollten Sie einen Fehler gemacht haben und der falsche Buchstabe wurde gespeichert korrigieren Sie einfach durch drücken der Taste Nr 1 (Delete) und der Cursor springt eine Position zurück.

- 4. Atten: Dämpfung. Manuelle-Dämpfung 15dB an/aus. Die gewählte Einstellung wird in dem LCD – Display angezeigt.
- 0. 13/18 V Auswahl von 13V / 18V. Die gewählte Spannung wird in der ersten Zeile des LCD-Displays angezeigt.
- #. 22 kHz 22 kHz-Signal an/aus. Die gewählte Einstellung wird in der ersten Zeile des LCD-Displays angezeigt.

3. Digital

satlook NIT Color kann einfach und sehr genau Messungen an digitalen Transpondern vornehmen (MPEG - Signale).

Diese Art von Messung ist sehr gut durchzuführen wenn die Installation erfolgt ist , um sicherzustellen und zu kontrollieren , ob die Satellitenanlage optimal justiert ist (Dokumentation der Installation).

Sie ist weniger geeignet einen Satelliten zu finden und die Kreuzpolarisation einzustellen.

Beginnen Sie deswegen damit , den "richtigen" Satelliten mit der Spektrum-Funktion zu finden. Überprüfen und stellen Sie die Kreuz-Polarisation mit der „Max zoom in“ Funktion ein.

Wählen Sie einen geeigneten Transponder (stellen Sie den Cursor auf einen "Peak"ein) und nehmen Funktion 2 in dem Hauptmenü (Digital).

Der Monitor zeigt in der linken oberen Ecke das sogenannte „Konstellationsdiagramm“ (QPSK).

Rechts von ihm 4 "lock - Parameter" und ein Zeitnehmer (der die "lock - Zeit" eines Bit-Streams anzeigt).

Die anderen gemessenen Daten , wie das S/N-Verhältnis (Signal/Noise-Verhältnis) und BER (Bit Error Rate) , werden unter dem Konstellationsdiagramm dargestellt.

Eine abgeschlossene Frequenzmessung kann wie folgt aussehen.



Notiz:

- Das Konstellationsdiagramm ist wie eine Dusche von Hagelkörnern. Kein Signal wird die Stärke über dem Fenster hinaus ausbreiten. Je besser das , Signal desto stärker konzentriert sich der Hagelschlag.
- SNR. Das Signal-/Stärkeverhältnis sollte so hoch wie möglich sein. Ein gutes Signal sollte mindestens 8.0 dB S/N –Verhältnis haben.

- BER. Die Bitfehlerrate sollte so niedrig wie möglich sein. 8(16)
Da die Werte wirklich klein sind, unterhalb von Null (dargestellt als Minus irgendwas) sollten sie so Hoch wie möglich sein.
Eine BER mit 5.00 - 05 ist deswegen besser als 9.00 - 04.
Eine BER mit 4.00 - 05 ist deswegen besser als 5.00 - 05.

Es kann im allgemeinen gesagt werden, dass ein Signal mindestens x.xx - 04 haben sollte, um akzeptabel zu sein.

Andere digitale Funktionen:

- 1 Search + Automatisches Suchen des nächsten Digital-Transponders in der höheren Frequenz. Der Suchvorgang wird unten im Monitor angezeigt.
- 2 Search - Automatisches Suchen des nächsten Digital-Transponders in der niedrigeren Frequenz. Der Suchvorgang wird unten im Monitor angezeigt.
- 3 Memory um **digitale Transponder** zu speichern.

1. Starten Sie die Memory-Funktion (Taste Nr 3) und drücken Sie SAVE (Taste Nr 1).

Das Instrument fragt: „SAVE. ARE YOU SURE?“

Überprüfen Sie, dass der Speicherplatz der richtige ist.(angezeigt rechts unten auf dem Monitor). Wenn nicht ,wählen Sie einen neuen mit dem Drehknopf (0-99). Freie Speicher haben die Bezeichnung: Pos. free

Nachdem Sie einen Speicherplatz gewählt haben drücken Sie Taste Nr 1 (JA). Beachten Sie , dass die Einstellungen für 22 kHz und 13V / 18V ebenfalls gespeichert werden.

Text – Editor

Wenn der Kanal (Frequenz) gespeichert wurde, erscheint der Text-Editor auf dem Monitor und Sie haben die Möglichkeit einen Namen für diesen Speicherplatz zu vergeben.(z.B. Digital).

Benutzen Sie den Drehknopf, um den Anfangsbuchstaben auszuwählen (z.B. D) und speichern ihn mit der Kontroll-Taste. Stellen Sie den nächsten Buchstaben ein und so weiter.

Wenn Sie einen Fehler gemacht haben und der falsche Buchstabe wurde gespeichert, korrigieren Sie einfach durch drücken von Taste Nr 1 (Delete) und der Cursor springt eine Position zurück.

4. DiSEqC Wählt zwischen den verschiedenen DiSEqC-Befehlen aus, wenn die Knöpfe auf der Seite des Instruments benutzt werden.

Untermenü 7 (SWx) zeigt die erweiterten DiSEqC – Befehle (DiSEqC 1.1).

Untermenü 8 (Motor) zeigt die Befehlsliste für DiSEqC – Stellantriebe (DiSEqC 1.2).

Es können ebenfalls 13/18V und 22 kHz eingestellt werden.

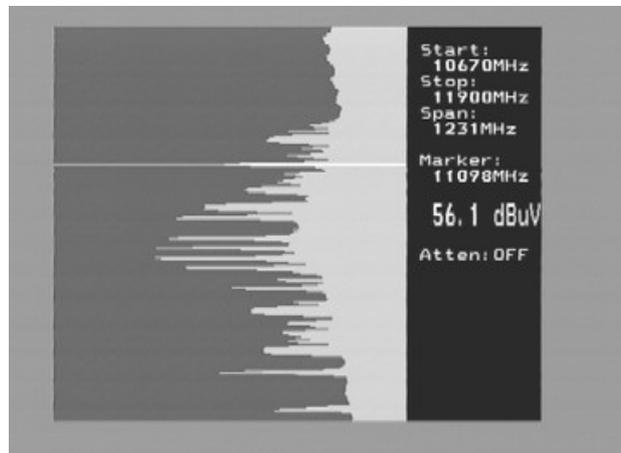
0. 13/18V Auswahl von 13/18V. Die gewählte Einstellung wird in der ersten Zeile des LCD-Displays angezeigt.

- #. 22 kHz 22 kHz auf / von. Die gewählte Einstellung wird in der ersten Zeile des LCD-Displays angezeigt.

4. Full spectrum – „Max zoom in“ – Span Min/Span Max.

Diese Funktion macht es leicht zwischen „Full Spectrum“ (920-2150 MHz) und „Max zoom in“ (250 MHz Bandbreite) hin und her zu schalten.

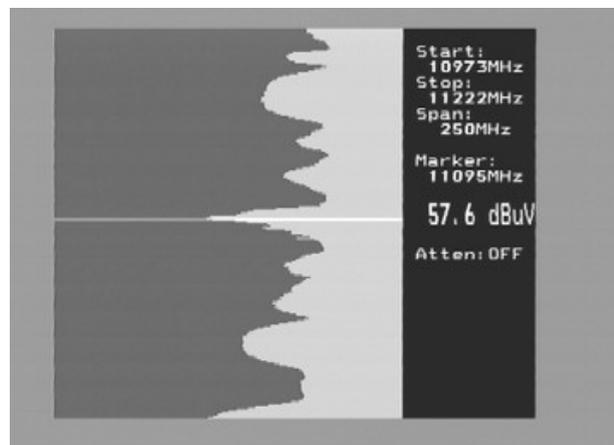
Die „Max zoom in“ Funktion ist gut geeignet um die Kreuzpolarisation einzustellen.



Stellen Sie den Cursor auf die gewünschte Frequenz (peak).

Drücken Sie Taste Nr 3 (**span Min**) auf der Tastatur.

Das Instrument "fokussiert" das Maximum bei dieser ausgewählten Frequenz (250-MHz-Bandbreite).



Drehen Sie das LNB so, dass entweder die Horizontal- oder Vertikal-Polarisation in seinem Maxim steht – justieren Sie die Kreuzpolarisation.

Ein wiederholter Druck auf Taste Nr 3 (span Max) schaltet wieder zurück nach „Max zoom out“.

5. **Atten** Dämpfung 15-dB. Manuell an/aus mit Taste Nr.4.
Die gewählte Einstellung wird in der rechten Seite des Monitors dargestellt.

6. **DiSEqC** Wählen Sie einen DiSEqC-Befehl mit der Tastatur an der Seite des Instruments.
Submenü 7 (SWx)-zeigt die erweiterten DiSEqC 1.1 Befehle.
Submenü 8 (Motor) zeigt die DiSEqC Stellantriebs-Befehle (DiSEqC 1.2).
In diesem Modus können ebenfalls 13/18V und 22 kHz eingestellt werden.

7. **Setup** Grundeinstellungen:
1. **LNB-L-O**. Wählen Sie das LNB-L.-O.. um die richtige LNB-Frequenz anzuzeigen. Die Standardeinstellung ist Taste Nr 9(IF).
2. **Digital**. Wählen Sie den Satelliten-Typ. Europa benutzt (DBS) DVB. Die USA und Japan verwenden DSS.
3. **Analog**. Wählen Sie zwischen KU-Band und C-Band aus (normales oder invertiertes Video).
4. **Motor**. Wählen Sie den Typ des angeschlossenen Stellantriebs aus standard DiSEqC 1.2, SatSelect oder SATSCAN.
5. **Display**. Submenü units: Auswahl dB-Anzeige: dbuV, dBm oder dBmV. Unter dem Submenü LCD kann der Kontrast (Pegel) und die Hintergrund-Beleuchtung (an/aus) eingestellt werden.
6. **AutoOff**. Es kann zwischen verschiedenen Einstellungen gewählt werden (Zeitmesser)
7. **Version**. Es wird das Herstellungsdatum und die Seriennummer angezeigt.

8. **Beeper** Es kann schwierig sein einen SAT-Spiegel auszurichten und gleichzeitig den Signalpegel zu beobachten.
Das Instrument hat deshalb eine sehr nützliche "Beeper" - Funktion, die hilfreich ist das Signal-Maximum zu finden. Es arbeitet mit einem Signalton dessen Tonhöhe zunimmt wenn das Signal stärker wird.
Der Beeper wird mit Taste Nr 7 an und aus geschaltet.
Beachten Sie, dass diese Funktion mit reduzierter Bandbreite (ein Transponder) und nicht mit der vollen Bandbreite arbeitet.
Um die Funktion zu nutzen setzen Sie den Cursor auf den Maximalwert eines ausgewählten "Peaks" und richten Sie den Spiegel aus.

9. **Spec.** Spezial-Funktionen. Auswahl mit Taste Nr 8 im Hauptmenü.

9.1 Max hold

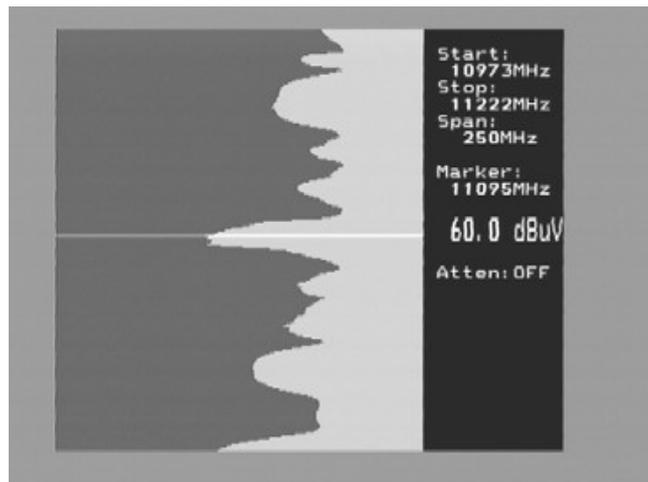
Die „Max hold“- Funktion ist sehr gut geeignet um über einen längeren Zeitraum eine bestimmte Frequenz zu überwachen. Zum Beispiel um zu sehen, ob oder wie vorübergehende Signalstörungen die Bildqualität beeinflussen.

Stellen Sie die Frequenz-Bandbreite ein (siehe Funktion 3) und setzen Sie

den Cursor auf die zu überwachende Frequenz ein (Peak). Wählen Sie mit Taste Nr 1 die „Max hold“- Funktion. Das Instrument beginnt mit der Aufzeichnung der Spitzenwerte und aktualisiert den gespeicherten Wert nur, wenn ein höherer als der vorher gespeicherte dB-Wert gemessen wird.

Die Funktion wird ausgeschaltet durch wiederholtes drücken der Taste Nr 1 (No hold).

Die gemessenen Daten können gespeichert werden. Lesen Sie mehr über die Speicher-Funktion im nachfolgenden Abschnitt 4.



9.2 Referenz Cursor und Signal Noise Verhältnis.

Satlook NIT Color hat die Möglichkeit das Verhältnis zwischen Signal / Noise alternativ Bild-Träger / Audio-Träger zu messen.

Die Funktion ist verhältnismäßig schwierig vollautomatisch zu implementieren.

Eine einfachere manuelle Methode wird in diesem Gerät benutzt.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie Funktion 2 Refmrkr
- Stellen Sie die richtige Frequenz mit dem Cursor ein (so das er auf der Spitze des zu messenden Signals steht).
- Drücken Sie Taste Nr 1(Ref set) und ein neuer Cursor erscheint oberhalb des Vorherigen.
- Drehen Sie den Knopf und platzieren Sie den Cursor auf einem anderen Träger oder den niedrigsten Pegel.
- Die Differenz zwischen Cursor Nr 1 und Cursor Nr 2 wird in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.

Beachten Sie , dass in diesem Modus 13/18V und 22 kHz an/aus mit den „0“ bzw. „#“ Tasten eingestellt werden kann.

9.3 Span Min – Span Max

Diese Funktion ist unter "Mainmenu" im vorangegangenen Abschnitt 3 beschrieben.

Drücken Sie Taste Nr 3 (**span Min**) auf dem Tastenfeld.

Das Instrument "zoomt in" die ausgesuchte Frequenz (250-MHz-Bandbreite).

Ein weiterer Druck auf die Taste Nr-3 (span Max) schaltet das Instrument zurück zum "Max zoom out".

9.4 Memory

Speicherplätze. Gleiche Funktion wie unter Mainmenu Abschnitt 9 beschrieben.

9.5 Multichannel

Kanäle (Frequenzen), die unter Hauptmenü Abschnitt 1 und 2 gespeichert worden sind können gemeinsam angezeigt und gemessen werden.

Bis zu 10 Kanäle können gleichzeitig gemessen werden.

Beachten Sie, dass alle Kanäle eine individuelle Einstellung von 13 / 18V bzw. 22 kHz. ein / aus haben können.

Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn ein Satellit gescannt werden soll, um zu sehen, ob alle Werte für V/H und low/high optimal eingestellt sind.

PG down Um abwärts durch die Seiten zu blättern. 10 Seiten mit 10 Frequenzen Pro Seite können 10 Frequenzen gespeichert werden (10 analoge und 10 Digitale = 200 Frequenzen).

PG up Um aufwärts zu blättern.

Max hold Speichert die dB Werte und wechselt nur, wenn höhere Messwerte empfangen werden.
Die Funktion wird abgeschaltet durch wiederholtes drücken der Taste (no hold).

0. 13 / 18V

Einstellung von 13V alt. 18V. Die gewählte Einstellung ist oben Links auf dem LCD Display angezeigt.

#. 22 kHz

Einstellung 22 kHz. an /aus. Die gewählte Einstellung ist oben links auf dem LCD-Display angezeigt.

10. Memory Speichern von Spektrum – Bildern.

Alle Spektrum - Bilder können in dem satlook NIT Color gespeichert werden.

Dies ist für eine spätere Dokumentation sehr nützlich und um charakteristische Satelliten-Spektren zu identifizieren und wieder zu finden.

Die Mix-Funktion hilft bereits bekannte (und vorher gespeicherte) Satelliten zu identifizieren und wieder zu finden.

Die Funktion stellt ein schon gespeichertes Spektrumbild in den Hintergrund der aktuellen Messung.

Wenn der "richtige" Satellit gefunden wurde ist es als würde man eine „Hand in einen Handschuh stecken“.

Um gemessene Daten zu speichern gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie ein Spektrum zum sichern aus (z.B. exakt so wie es auf dem Monitor angezeigt wird) und drücken Sie Taste Nr 9 im Hauptmenü (Memory).
- Wählen Sie „Save“ Taste Nr 2.
- Das Instrument fragt: “SAVE. ARE YOU SURE?”
- Prüfen Sie ob die Speicherposition korrekt ist(angezeigt unten rechts auf dem Monitor).
Wenn nicht wählen Sie einen Speicherplatz mit dem Drehknopf aus (pos free: 00-99).
- Wenn Sie eine Position gewählt haben drücken Sie Taste Nr 1 (YES).
- Beachten Sie, dass die Einstellungen für 13/18V und 22 kHz an/aus ebenfalls gespeichert werden.

Text - Editor:

Wann das Spektrum gespeichert ist erscheint der Text-Editor auf dem Monitor und ermöglicht es Ihnen einen Namen für den Speicherplatz einzugeben (z.B. ASTRA 1D) Benutzen Sie den Drehknopf um den ersten Buchstaben einzugeben (z.B. A) und sichern Sie mit der Kontroll-Taste. Gehen Sie zum nächsten Buchstaben und so weiter. Sollten Sie einen Fehler gemacht haben und ein falscher Buchstabe wurde gespeichert können Sie ihn einfach mit Taste Nr 1 (Delete) löschen und der Cursor springt eine Stelle zurück.

Hinzufügen eines gespeicherten Spektrums:

- Aktivieren Sie die „Memory“ – Funktion mit Taste Nr 9 im Hauptmenü.
- Wählen Sie das zu ladende Spektrum (benutzen Sie den Drehknopf: pos 00-99 angezeigt unten rechts auf dem Monitor).
- Laden Sie das Spektrum mit Taste Nr 1.

Beachten Sie das die Funktion **Referenz-Cursor** ,Ref mrkr , bei geladenen Spektrum abgeschaltet ist.

Um ein gespeichertes Spektrum mit einer laufenden Messung zu mischen, verfahren Sie wie folgt:

- Aktivieren Sie die „Memory“-Funktion mit Taste Nr 9 im Hauptmenü.
- Wählen Sie das zu ladende Spektrum (benutzen Sie den Drehknopf: pos 00-99 angezeigt unten rechts auf dem Monitor).
- Mischen Sie das Spektrum mit der laufenden Messung mit Taste Nr 4.

– Deaktivieren Sie die Mischung mit Taste Nr 4 durch nochmaliges drücken.

IV. Wartung.

Das Instrument ist mit einer nachladbaren Batterie ausgerüstet und es ist wichtig, dass die Batterie korrekt gewartet wird.

Das Nachladen muss mit dem beiliegenden Auto-Adapter oder der externen Stromversorgung von 220V /13.5 VDC (Mittelstift + und Außenkontakt -) durchgeführt werden.

Beachten Sie, dass das Instrument nur für kurze Zeit mit der externen Stromversorgung betrieben werden kann. Das satlook NIT Color ist allerdings nicht für ununterbrochenen Betrieb konzipiert.

Für weitergehende Informationen setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Einstellmöglichkeiten für Vertikal-Hold und Helligkeit befinden sich unter dem Instrument.

Setzen Sie sich für korrekte Einstellung mit Ihrem Händler in Verbindung.

Die Batterie muss nachgeladen werden wenn das Batterie-Symbol oben auf dem LCD-Display leer ist.

Erinnern Sie sich daran, dass eine kalte Batterie eine viel geringere Kapazität hat als eine warme.

Das satlook NIT Color ist konzipiert für Einsatz im Freien und unter rauen Bedingungen ; es ist jedoch nicht für den Einsatz bei Regen oder Schnee ausgelegt. Diese Einflüsse können das Gerät beschädigen oder verkürzen die Lebensdauer .

Überprüfen/laden der Batterie.

Weil das Instrument einige Zeit vor dem Transport gelagert geworden ist, ist es wichtig den Ladezustand der Batterie zu überprüfen.

Um dieses zu tun, schalten Sie den Hauptschalter ein.

Wenn Sie das Instrument einschalten startet der Monitor und das LCD-Display leuchtet auf. Auf dem LCD-Display finden Sie ein Batterie-Symbol welches den Ladestatus anzeigt. Wenn alles schwarz gefüllt ist, ist die Batterie voll. Wenn das Symbol leer ist, ist die Batterie ebenfalls leer.

Wenn die Batterie nachgeladen werden muss benutzen Sie dafür die Spannungsversorgung , die mit dem Instrument geliefert wurde.

Eine Thermometerskala (0-100%) erscheint auf dem LCD-Display wenn der Ladevorgang beginnt.

Beachten Sie. Das Instrument sollte während des Ladevorgangs ausgeschaltet sein.

Das Laden einer vollständig entladenen Batterie bis zu ca. 98% Kapazität benötigt ca. 3,0 Stunden Zeit.

Wenn die Batterie aufgeladen ist , ist das satlook NIT Color einsatzbereit.

V. Technische Spezifikation.

Eingangs-Frequenz:	920-2150 MHz, leicht zu reduzieren auf 250 MHz (max zoom in).
Frequenz Anzeige:	Ja, IF Voreingestellt. Alle Standard LNB-L.-O. können eingestellt werden.
Min. Level in:	Über 35dBuV-(noiselevel).
Max. Level in:	Ungefähr 90 dBuV.
Dämpfung:	15 dB manuelle Dämpfung an / aus.
Anzeige des Signalpegels: (analog)	dB-Level auf LCD-Display und Monitor. Signalton über Lautsprecher
Genauigkeit:	+/- 2 dB (bei +20° C)
Anzeige des Signalpegels: (digital)	S/N (Signal/Noise-Verhältnis) BER (Bit Error Rate/Bitfehlerrate) Konstellationsdiagramm-(QSPK)
TV/Audio Standard:	Multi TV/Audio (PAL, NTSC , SECAM).
KU- C-Band:	Ja, auswählbar.
Audio Bandbreite:	Einstellbar zwischen 5.5 MHz Und 8.5 MHz
Eingangs-Impedanz:	75 Ohm, BNC - Verbinder.
Bild - Schirm:	5" 16:9 - Monitor
Menüs:	Auf LCD-Display 64x128 neben dem Monitor.
Speicher:	-100 Spektrumbilder können mit Namen gespeichert werden. Gespeicherte Spektren können für eine leichte Identifizierung von Satelliten gemischt. - "Maxhold"-Funktion.
PC - Verbindung:	Ja, RS232 – Ausgang
Ausgangsspannung:	Ja 13-18V kann eingestellt werden.
22-kHz.-Ton:	Ja, an / aus.
DiSEqC:	Ja, Standard 1.0 und 1.1. Ebenfalls Toneburst an / aus.
DiSEqC-Stellantrieb:	eingebauter Positionierer für DiSEqC 1.2, SatScan und SatSelect.
Batterie:	Li-Ion aufladbar 12V, 3.5Ah.
Betriebsdauer:	ca. 1.5 Stunden bei vollständig geladener Batterie.
Gewicht:	ca. 3 kg. einschl. der Batterie.
Zubehör:	Nylon, Tragetasche. Spannungsversorgung 220V / 13.5 V 1.7-A. Auto – Ladekabel. BNC -/F-Stecker Adapter. Benutzerhandbuch.



Sjöviksbacken 14
117 43 Stockholm
Sweden
www.emitor.se

