

Betriebsanleitung WS 9633

DMC Handheld HD pro with color-display

Present the Signal in front of you



INHALT

1. GUIDE	2
1.1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	2
1.2 AUSPACKEN	2
1.3 PRODUKTÜBERSICHT & ILLUSTRATION	3
2. OUTLINE	4
3. DIE MENÜ-OSD-ANLEITUNG	5
3.1 SAT EINSTELLUNG	5
3.2 SIGNAL SCAN	6
3.3 WERKZEUGE	6
3.4 SAT MANAGER	7
3.5 TP MANAGER	7
3.6 SYSTEMEINSTELLUNGEN	7
4. TECHNISCHE DATEN	

1. GUIDE

1.1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Vor der Installation möchten wir Beachten Sie jedoch einige Hinweise, die für den sicheren und ordnungsgemässen Betrieb sehr wichtig sind. wie folgt:

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung unbedingt durch, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen.
- Sie müssen die Schüssel in der richtigen Richtung und im richtigen Winkel aufstellen.
- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten in einen heissen Bereich gebracht wird, kann dies sein Probleme verursachen. Schalten Sie in diesem Fall die Stromversorgung aus und wieder nach 1-2 Stunden ein.
- Bewahren Sie das DMC Handheld Messgerät an einem sauberen Ort mit ausreichender Belüftung auf.
- Decken Sie das Messgerät nicht ab und stellen Sie es nicht auf ein Gerät, das Wärme abgibt.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch und etwas Spülmittel.
- Entfernen Sie nicht die Abdeckung.
- Setzen Sie das Gerät keiner extremen Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit aus.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten oder anderen Materialien in das Gerät gelangen.

1.2 AUSPACKEN

Öffnen Sie die Verpackung und vergewissern Sie sich, dass alle unten aufgeführten Teile vorhanden sind.

1. Digital Satellite Meter DMC Handheld Pro / Satlink WS 6933
2. Benutzerhandbuch
3. Autoladekabel
4. Adapter
5. Tragegurt



Funktionsumfang

- 12 Menüsprachen
- LC Display 2,1" 59,6 x 43 mm
- Grosse LED-Signalanzeige zum besseren Ablesen bei sonnigem Wetter
- LNB Typ Universal & KU-Band
- Frequenzbereich: 950 - 2150 MHz
- Winkelberechnung von **Azimuth**, **Elevation** und **LNB-Tilt** (Nach Koordinationsdaten Eingabe)
- Ultraschnelle Reaktionszeit zum schnellen Auffinden eines gewünschten Satelliten
- Anzeige von S/Q (Signal/Qualität) in Prozent
- Anzeige von PWR in dBμV
- Anzeige von BER
- Anzeige von S/N in dB
- DiSEqC 1.0 Steuerung für 1-4 LNB
- DiSEqC 1.1 Steuerung für 1-16 LNB
- Taschenlampenfunktion
- USB Buchse Anschluss für USB-Kabel zur Verbindung mit einem Computer
- Software-Update via USB-Port
- 800mA/h 8 ,4V Akku für 3 Stunden Betrieb

Einleitung:

Das DMC Handheld Pro (WS -6933) eignet sich sowohl bei Neuinstallation einer Satellitenantenne zum schnellen Auffinden eines gewünschten DVB-S / DVB-S2 Satelliten als auch zum Überprüfen von bereits bestehenden Satelliten - Empfangsanlagen. Alle wichtigen Messdaten, die zur optimalen Einrichtung eines Satelliten erforderlich sind, werden am Display angezeigt.

Das DMC Handheld Pro WS-6933 verfügt über eine statische NIT-Erkennung zum sicheren Identifizieren eines empfangenen Satellitensignals.

Der Satellitenspiegel kann im Gegensatz zu herkömmlichen Messgeräten sehr schnell gedreht werden.
Dieses Messgerät findet den gewünschten Satelliten in Sekundenschnelle.

Einschalten:

Bringen Sie den Hauptschalter oben links auf die "I" Stellung.
Nach ca. 5 Sekunden erscheint das Menü

Menüaufbau – Hauptmenü:



Vom Hauptmenü aus werden sämtliche Menüpunkte aufgerufen.

Nachfolgend wird jeder der 6 Menüpunkte beschrieben.

Antennen Installation

In diesem Menü werden die relevanten Einstellungen, die zur Suche eines Satelliten erforderlich sind vorgenommen.
Navigieren Sie mit den ◀▶ Pfeiltasten zu Antennen Installation und drücken sie die **OK** -Taste.

```
Sat Name: 19.2 US
LNB Type: Universal
Low Freq: 09750
Hi Freq: 10600
22K: AUTO
DiSEqC1.0: LNB1
DiSEqC1.1: OFF
LNB Power: ON
```

<- Menu Antennen Installation

Satelliten Auswahl für Scanvorgang	
Sat Name:	Mit den ◀▶ Pfeiltasten gelangen sie zu der Satelliten Auswahl. Mit den ▲▼ Pfeiltasten gelangen sie zu den weiteren Optionen.
LNB Type:	Hier ist die Type ihres verwendeten LNB einzustellen. Verwenden sie dazu die Pfeiltasten ◀▶ Zur Auswahl stehen: Universal, Single und KU. Mit OK wird die Änderung übernommen. Mit den ▲▼ Pfeiltasten gelangen sie zu den weiteren Optionen. Universal (9750/10600) sind die meistverwendeten LNB's.
Low Freq:	Hier besteht die Möglichkeit die Low-Frequenz zu verändern. Mit der OK -Taste aktivieren sie den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK wird die Änderung übernommen.
Hi Freq:	Hier besteht die Möglichkeit die Hi-Frequenz zu verändern. Mit der OK -Taste aktivieren sie den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK wird die Änderung übernommen.
22K	Dieser Wert ist auf AUTO eingestellt.
DiSEqC 1.0:	Verwenden sie dazu die Pfeiltasten ◀▶ Hier weisen sie den Satelliten eine <u>DiSEqC 1.0</u> - Adresse (LNB 1 - 4) zu. Off für keine DiSEqC 1.0 Zuweisung.
DiSEqC 1.1:	Verwenden sie dazu die Pfeiltasten ◀▶ Hier weisen sie den Satelliten eine <u>DiSEqC 1.1</u> - Adresse (LNB 1 -16) zu. Off für keine DiSEqC 1.1 Zuweisung.
LNB Power:	Schaltet die Stromversorgung der LNB ein/aus. Mittels Pfeiltasten ◀▶ können sie ON/OFF einstellen.
Wenn sie alle Einstellungen vorgenommen haben, verlassen sie dieses Menü mit RETURN Sie können auch direkt aus diesem Menü mit OK in die Sat-Suche gelangen	

2. Setup finden

Nachdem Sie im vorherigen Menü alle Einstellungen vorgenommen haben, können sie mit der Suche des eingestellten Satelliten beginnen. Öffnen sie dazu das Menü, Setup finden, wo die Satelliten-Suche durchgeführt wird.

Beispiel Astra 19,2°E:

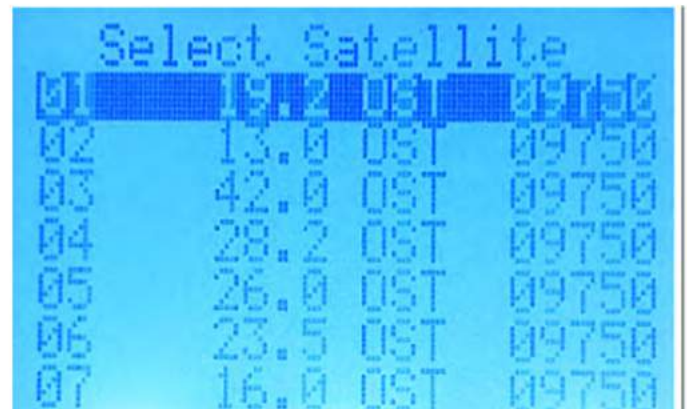
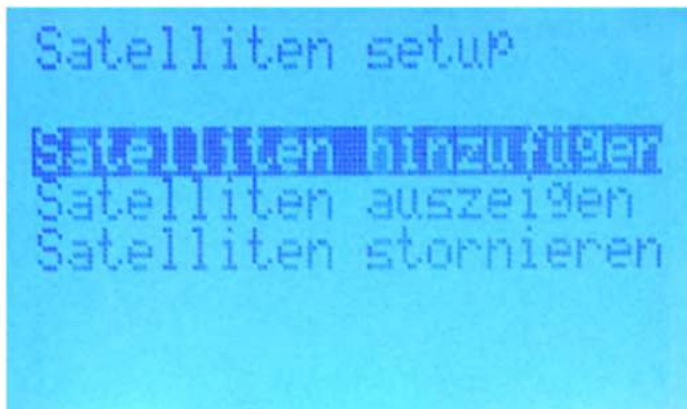
Richten sie zuerst die Sat Schüssel mit dem LNB nach Süden aus. Drehen sie die Sat Schüssel langsam nach Osten bis das Signal von Astra 19,2 am Messgerät angezeigt wird. Wenn Sie im System Setup (Signal Lock Beep) auf ON gestellt haben, werden sie bei der Suche durch den Beep -Ton unterstützt. Haben sie den Satelliten gefunden, werden ihnen die Messwert e angezeigt und die Lock-LED leuchtet.



Satelliten Suche vornehmen	
19.2 Ost	Hier wird der eingestellte Satellit angezeigt. Mit den Pfeiltasten ◀▶ können sie den Satelliten wechseln. Beim drücken der OK -Taste, wird Stärke u. Qualität vergrößert dargestellt. Mit RETURN gelangen sie wieder in die vorherige Einstellung zurück.
F:	Eingestellte Frequenz auf der gesucht wird. Mit den Pfeiltasten ◀▶ können sie die Frequenz wechseln.
SR:	Eingestellte Symbolrate. Bei Bedarf können sie diese verändern. Mit der OK -Taste aktivieren sie den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit OK wird die Änderung übernommen. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle.
LO:	Eingestellte Low-Frequenz. Bei Bedarf können sie diese verändern. Mit der OK -Taste aktivieren sie den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK wird die Änderung übernommen.
HI:	Eingestellte Hi-Frequenz. Bei Bedarf können sie diese verändern. Mit der OK -Taste aktivieren sie den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK wird die Änderung übernommen.
S	Pegeldarstellung der Signalstärke in Prozent.
Q	Pegeldarstellung der Signalqualität in Prozent.
PWR	Ist der Eingangspegel in dBµV.
BER:	Die tatsächliche Bitfehlerrate (Messwerte ab 1.0E-4 sind brauchbar).
SN:	Ist der Signal-/Rauschabstand in dB
Mit RETURN verlassen sie dieses Menü	

3. Satelliten Setup

- In diesem Menü können sie Satelliten:
1. Hinzufügen
 2. Anzeigen (Satelliten auszeigen) Display Anzeige
 3. Löschen (Satelliten stornieren) Display Anzeige



Satelliten Management	
Satelliten hinzufügen	Öffnen sie dieses Menü mit der OK -Taste. Hier können sie folgende Einstellungen festlegen: Satellitennamen LNB-Type Low-/HI-Frequenz DiSEqC Zuweisung Verlassen sie dieses Menü werden die Änderungen mit OK gespeichert. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
Satelliten auszeigen	Öffnen sie dieses Menü mit der OK -Taste. Es werden ihnen die gespeicherten Satelliten angezeigt. Navigieren sie mit den ▲▼ Pfeiltasten zu den gewünschten Satelliten. Drücken sie die OK -Taste um diesen zu öffnen. Bei Bedarf können sie Änderungen vornehmen und diese speichern. Verlassen sie dieses Menü werden die Änderungen mit OK gespeichert. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
Satelliten stornieren	Öffnen sie dieses Menü mit der OK -Taste. Die Satellitenliste wird ihnen angezeigt. Navigieren sie mit den ▲▼ Pfeiltasten zu den Satelliten den sie löschen möchten. Drücken sie die OK -Taste um den Löschvorgang zu beginnen. Drücken sie nochmals die OK -Taste, wird der Satellit gelöscht. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
Mit RETURN verlassen sie dieses Menü	

4. Transponder Setup

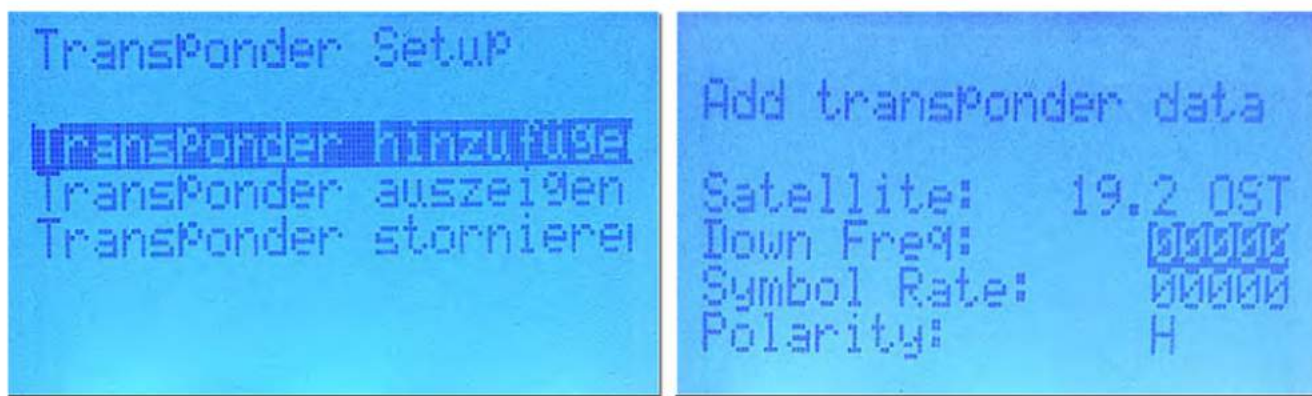
In diesem Menü können sie Transponder:

1. Hinzufügen

2. Anzeigen (Satelliten auszeigen) Display Anzeige

3. Löschen (Satelliten stornieren) Display Anzeige

Für Transponder wird die Abkürzung TP verwendet.



Transponder Management	
TP hinzufügen	Öffnen sie dieses Menü mit der OK-Taste. Es wird ihnen die Satellitenliste angezeigt. Wählen sie den Satelliten aus, wo der neue TP hinzugefügt wird. Mit OK öffnen sie den Eingabemodus um den Transponder anzulegen. OK aktiviert den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK wird die Änderung übernommen. Verlassen sie dieses Menü werden die Änderungen mit OK gespeichert. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
TP auszeigen	Öffnen sie dieses Menü mit der OK-Taste. Es werden ihnen die gespeicherten Satelliten angezeigt. Navigieren sie mit den ▲▼ Pfeiltasten zu den gewünschten Satelliten. Drücken sie die OK-Taste um die Transponderliste zu öffnen. Bei Bedarf können sie Änderungen vornehmen und diese speichern. Verlassen sie dieses Menü werden die Änderungen mit OK gespeichert. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
TP stornieren	Öffnen sie dieses Menü mit der OK-Taste. Die Satellitenliste wird ihnen angezeigt. Navigieren sie mit den ▲▼ Pfeiltasten zu den Satelliten, dessen Transponder sie löschen möchten. Drücken sie die OK-Taste um den Löschvorgang zu beginnen. Drücken sie nochmals die OK-Taste, wird der TP gelöscht. Mit RETURN brechen sie den Vorgang ab.
Mit RETURN verlassen sie dieses Menü	

5. Calculate Angle (Winkel Berechnung)

Diese Funktion dient zur Berechnung von Azimuth, Elevation und LNB-Skew. Nach Eingabe der Koordinaten ihres Standortes werden ihnen die berechneten Werte angezeigt.

```

Parameter einstellung
Sat Long.: 19.2 E
Local Long.: 141.2 E
Local Lat.: 12.9 N
--Angle--Calculated--
Elevation: 74.3
Azimuth: 194.0
Polarization: -13.6
    
```

Koordinaten Eingabe	
Sat Long:	Stellen sie hier den Satelliten ein den sie suchen. <u>Beispiel:</u> 19,2 E für Astra 19,2°E OK aktiviert den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK verlassen sie den Editiermodus.
Local Long:	Stellen sie hier den Längengrad ihres Standortes ein. <u>Beispiel:</u> Essen (D) 7.0° OK aktiviert den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK verlassen sie den Editiermodus.
Local Lat:	Stellen sie hier den Breitengrad ihres Standortes ein. <u>Beispiel:</u> Essen (D) 51.4° OK aktiviert den Editiermodus. Durch drücken der ▲▼ Pfeiltasten verändert sich der Wert. Mit den Pfeiltasten ◀▶ springen sie zur nächsten Stelle. Mit OK verlassen sie den Editiermodus.
Errechnete Werte:	Unter Angle Calculated sehen sie die errechneten Werte. Elevation: Neigungswinkel der Satellitenschüssel. (Kippwinkel) Azimuth: Winkelposition des Satelliten. (Kompasswert) Polarisation: Winkeleinstellung des LNB's (LNB-Skew)
Mit RETURN verlassen sie dieses Menü Achtung: Wenn sie das Menü verlassen, gehen die eingegebenen Koordinaten verloren! Schreiben sie sich die errechneten Daten auf.	

6. System Setup

In diesem Menü werden die grundlegenden Betriebsparameter des DMC Handheld Pro vorgenommen.



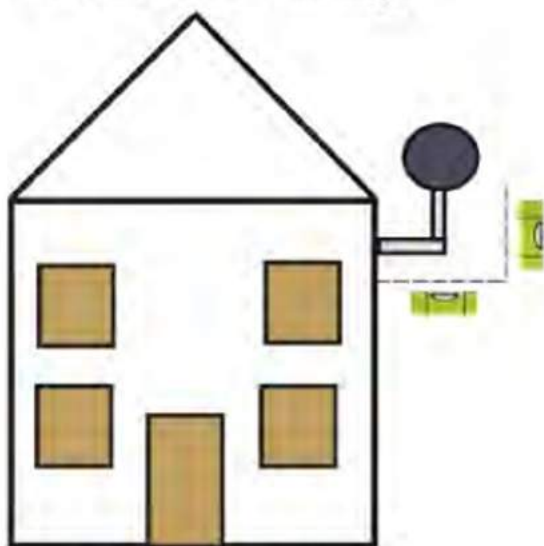
System Einstellungen	
Set Language:	Mit den Pfeiltasten ◀▶ wählen sie die Sprache aus. Englisch, Persisch, Arabisch, Französisch, Türkisch, Polnisch, Italienisch, Spanisch, Deutsch, Holländisch, Portugiesisch, Slowakisch.
Key Press Beep:	Schaltet die Tastentöne ein/aus Mit den Pfeiltasten ◀▶ wählen ON/OFF.
Signal Lock Beep	Schaltet den Suchton ein/aus Mit den Pfeiltasten ◀▶ wählen ON/OFF.
Flashlight:	Schaltet die Taschenlampe ein/aus Mit den Pfeiltasten ◀▶ wählen ON/OFF.
Signal Strength:	Signalanzeige in dBµV oder dB
Mit RETURN verlassen sie dieses Menü	

Im oberen Bereich werden Ihnen Firmware Version, Datum und Seriennummer angezeigt.

Hilfreiche Tipps und Anwendungen

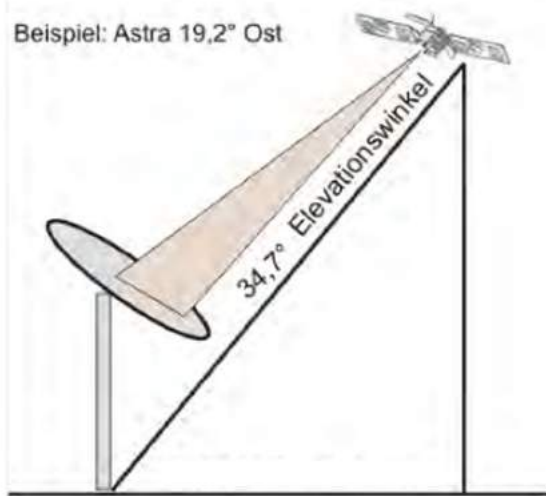
Um Ihnen das Einmessen Ihrer Satanlage zu erleichtern hier ein paar Tips (deses Beispiel bezieht sich auf Astra 19,2°) der Vorgang ist aber für jeden anderen Satelliten der gleiche.

Wandhalter Montage



Es ist wichtig dass sie bei der Montage des Wandhalters darauf achten, das s sich dieser waagrecht wie senkrecht in der Waage befindet. Tipp: Am besten arbeiten sie bei der Montage mit einer Wasserwaage. Schrauben Sie den Mast mit den dafür vorgesehenen Schrauben fest an die Wand, denn bei Wind kommt sehr viel Druck auf die Antenne. Vergessen sie nicht, nach erfolgter Einrichtung die Masthalterschelle der Satellitenschüssel am Wandhalter fest anzuschrauben. Verwenden sie nur die Kabellänge, die nötig ist und legen Sie freiliegende Kabel in einen Installationsschlauch. Denken sie auch daran, dass keine Bäume, Hausteile oder sonstige Hindernisse die Sicht zum Satelliten stören.

Beispiel: Astra 19,2° Ost



Richten sie zuerst den Elevationswinkel (Kippwinkel) aus. Bei den meisten Masthalterschellen befindet sich eine Skala zur Grade Einstellung für den Elevationswinkel. Jetzt kippt oder senkt man die Satellitenschüssel bis der zu erzielende Wert am Winkelmesser angezeigt wird. Um die genauen Daten zu erhalten geben sie im Messgerät unter System Ihren Längen- und Breitengrad des Ortes ein, wo das Einstellen der Satanlage erfolgt. Dies berechnet ihren Winkel Azimuth/Elevation. Diese Daten können sie am Messgerät bei Suche (Quick Search) ablesen und mit Kompass und Winkelmesser die Satellitenschüssel danach grob einrichten. Ihren Standort finden: Richten sie zuerst die Sat Schüssel mit dem LNB nach Süden aus. Drehen sie die Sat Schüssel langsam nach.