



DX-160

Portabel-Vertikalantenne Best.Nr. 11300



Leichte Portabelantenne speziell für die Lowbands. Länge maximal 18m.

Das Unterteil der Antenne besteht aus 8 Stk. Alu-Steckmast-Rohren mit 32mm Außendurchmesser und 1,5m Länge (alternativ liefern wir - je nach Verfügbarkeit - 12 Stk. Rohre mit 1m Länge). 7 Stk. werden zum Aufbau der Antenne benötigt, ein Stk. dient als Ersatzrohr. Darauf kommt die Antennenspitze, bestehend aus weiteren 7 teleskopartig ineinander zu schiebenden Rohren mit Schellen, das dünnste Rohr an der Spitze hat 12mm Außendurchmesser.

Insgesamt werden drei Abspannrings mitgeliefert, die zwischen die Steckmast-Teile gesteckt werden und an denen die Abspannseile angeknötet werden.

Für die Abspannung wird schwarzes DACRON Polyester-Seil mit 3mm Durchmesser verwendet, insgesamt werden 180m mitgeliefert (benötigt werden bei idealer Lage der Abspannpunkte nur ca. 120m), um ausreichend Reserve zu haben.

Häringe sind aus Gewichtsgründen im Lieferumfang nicht enthalten. Fürs Fluggepäck sowieso zu schwer, und evtl. finden sich ja auch Häuser, Bäume, Zäune etc. zum Befestigen der Abspannungen...

Bei voller Aufbauhöhe wird die Antenne in drei Ebenen abgespannt (die untere Abspannebene ist nur 3m über dem Boden und eigentlich nur erforderlich, um bei Sturm Schwingungen zu vermeiden), jede Ebene wird mit 4 Seilen abgespannt. Abstand der Abspannpunkte zum Mast ca. 7,5m, mehr ist kein Problem, es wird genügend Seil mitgeliefert.

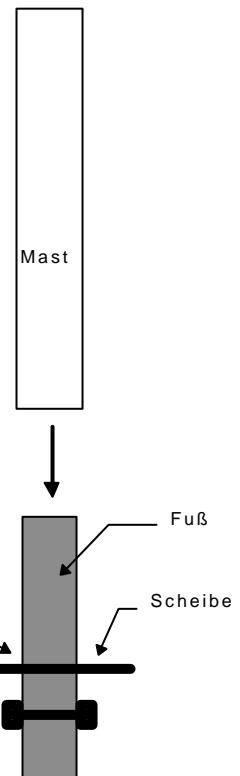
Der Antennenfuß besteht im Prinzip aus einem Kunststoffstab mit Anschlag, auf den das unterste Antennenrohr nach erfolgtem Aufbau einfach aufgesetzt wird.

Der Fuß selbst muß auf einen harten Gegenstand (Brett o.ä.) gestellt werden, um nicht im Boden zu versinken. Das Anschlußkabel wird einfach zwischen Fuß und Mast eingeklemmt.

Die Transportlänge der Antenne beträgt 1,5m, eine DXpeditions-geeignete Transportverpackung ist allerdings NICHT im Lieferumfang enthalten. Bewährt hat sich entweder für einmaligen Gebrauch eine Wellpappschachtel entsprechender Länge, oder etwas dauerhafter ein PVC-Abflußrohr mit den entsprechenden Deckeln.

Wir weisen darauf hin, daß die Antenne bei maximaler Länge für Dauereinsatz bei stürmischem Wetter nicht geeignet erscheint. Bei stürmischem Wetter sollten die Rohre der Antennenspitze nicht maximal ausgezogen werden, sondern sich etwa 50cm überlappen.

Die Antenne wurde mit 7 unteren Rohren in dieser Form von DF2SS bei seinen Dxpeditionen nach Mayotte, St. Vincent und Montserrat verwendet und hat auch stürmische Tage überstanden!... Aber nochmals, keine Haftung bei Schäden. Evtl. ein oder zwei Antennenrohre weglassen, wenn Bedenken wegen mieser Witterung bestehen...



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 6978

e-mail: info@wimo.com <http://www.wimo.com>

Aufbau

Bis ca. 10m Länge läßt sich die Antenne bei entsprechender Vorsicht mit 2 Mann aufstellen: Alles zusammenbauen, einen Abspannring auf das oberste Steckmastrohr, Abspannungen anbringen und Mast senkrecht stellen.

Wer höher hinaus will, braucht Verstärkung, insgesamt 6 Mann: 4 Mann an den Enden der Abspannungen, zwei Mann am Mastfuß, die die komplette Antenne anheben und jeweils das nächste Rohr einschieben. Aufbau in umgekehrter Reihenfolge!

Geht problemlos, zu beachten ist nur, daß in der Hektik die Abspannungen nicht zu fest gezogen werden, sonst hat die Antennen einen Doppelbauch!

Betrieb

Ideal geeignet zum Betrieb der Antenne sind die automatischen Antennentuner von SGC. Besonders klein und leicht ist der SG-231, bis 60 MHz geeignet. Ansonsten SG-230, beide Modelle bis 100 Watt verwendbar. Die Tuner sind wasserdicht und werden einfach am Antennenfußpunkt auf den Boden gelegt, zum Schutz der Anschlüsse und gegen herumspritzenden Dreck beim nächsten Wolkenbruch in eine Plastiktüte. Anschluß an die Antenne über ein kurzes Stück Draht, zusätzlich müssen natürlich noch Radials ausgelegt werden: 4 bis 8 Strippen beliebiger Länge sternförmig auslegen, zusätzlich alles anschließen, was sonst noch erreichbar ist und nach Erde aussieht: Gartenzaun, Wasserleitung, evtl. Dachrinne....

Wie immer gilt: je mehr Radials, desto niedrigerer Abstrahlwinkel und desto weniger Erdverluste.

Von Tuner führt dann das Koaxkabel und ein weiteres Kabel für die Betriebsspannung des Tuners (12V) zur Station. Alternativ läßt sich natürlich auch ein manueller Tuner verwenden, der muß aber mindestens in eine **DICHTE** Plastiktüte und bei Bandwechsel muß man jedesmal raus, auch bei Regen...

Wer isolierten Draht für die Radials verwendet (im Vergleich zum Draht wiegt die Isolierung praktisch nichts), kann denselben Draht für die Stromzuführung des Tuners, eine evtl. erforderliche Verlängerungsspule (siehe unten) und eine Beverage verwenden...

Und wenn der Tuner stirbt, etwa durch einen Blitzschlag oder durch Verpolung, oder wenn er geklaut wird?? Ja, statt einem SWR-Meter nehme ich noch zusätzlich einen MFJ-945 mit, das ist ein billiger manueller Antennentuner mit eingebautem Kreuzzeigerinstrument. Steht normalerweise in Stellung 'bypass' als SWR-Meter an der Station, und für den Fall des Falles muß er raus in die Plastiktüte...

Die SGC-Antennentuner passen die Antenne auf allen Bändern problemlos an. Probleme kann es mit einem einfachen Handtuner auf den Bändern geben, wo die Antenne als Halbwellenstrahler wirkt und deshalb extrem hochohmig ist. (Das ist mit dem MFJ-945 auf dem 30m-Band der Fall). Aber das hilft ein einfacher Trick: für dieses Band wird die Antenne mit einer kleinen Spule elektrisch verlängert, das geht mit 5-10 Windungen isoliertem Draht, zu einem Ring mit 5cm Durchmesser aufgerollt. Wird für 30m einfach zwischen Tuner und Antenne geschaltet (geschaltet? Einfach die Drahtenden miteinander verdrillen...), Problem gelöst!

Auf den Lowbands hat so eine Antenne, eine halbwegs brauchbare Erde vorausgesetzt, SUPER Eigenschaften. Auf 80m knapp $\lambda/4$ lang und flache Abstrahlung (VIEL besser als ein Dipol in der Palme, der natürlich immer zu tief hängt!) und somit eine echte DX-Antenne. 160m geht natürlich auch wunderbar. Zum Empfangen wäre wegen der üblichen QRN-Problematik eine zusätzliche Beverage empfehlenswert, evtl. einen der Radialdrähte dafür abzweigen...

Auf 40m und 30m auch noch supergutes Diagramm.

Auf den höheren Bändern ist die Antenne eigentlich zu lang und das Diagramm zipfelt auf. Trotzdem auf allen Bändern besser als eine in ca. 5m hängende G5RV.

Wer unbedingt zusätzlich noch eine Drahtantenne aufhängen will, kann die DX-160 als 'Mast' verwenden:

Beim Aufbau durch den obersten Abspannring zusätzlich lose ein Ende Maurerschnur ziehen, DX-160 aufbauen. Mit der Maurerschnur kann man dann später eine Drahtantenne hochziehen.

Ganz allgemein ist Maurerschnur ein ungemein nützliches Utensil für solche Urlaubs-Anwendungen, superleicht, flexibel, ausreichend reißfest, gibts im Baumarkt.

Für Abspannung der DX-160 ist Maurerschnur wegen der zu starken Dehnung allerdings nicht geeignet, allenfalls für die unterste Ebene!



DX-160

Leightweight portable vertikal antenna



Leightweight Antenna especially for the lowbands Maximum length 18m.

A tuner is required, we recommend to use the SGC SG-231 automatic tuner, attached with a short waire to the antennas base.

As all quarterwave antennas a good ground system is recommended.

The antenna consists of 8pcs. Alu tubes with an outer dia. of 32mm and a length of 1,5m. 7 of them required for installation, one pc. is a spare. Antenna tip consisting of 5 more telescopic tubes, to be fixed with hose clamps.

The uppermost (thinnest) tube has a dia. of 12mm.

Three nylon guy rings are supplied, to be inserted between the tubes for fixing the guy wires.

Guying is made by black DACRON Polyester wire with 3mm diameter. Totally 180m are supplied. As 120m only will be required with a flat surface, there is enough spare if some of the anchors need to be mounted away from the ideal position.

There are no anchors supplied. Too heavy for the airplane anyway, and normally you would try to find houses, trees, fences to fix the guy wires...

By installation of the full length of 18m three levels of guying are required, each level with 4 wires. A distance of 7.5 m from the anchors to the mast is sufficient.

The antenna base is a PVC tube with a stop ring. The lowest antenna tube is simply slipped over the base after the antenna has been erected.

The base should be supported by a wooden plank or so, to avoid it to get swallowed up into the mud...

Packed length of the antenna is 1.5m, a heavy-duty packing suitable for Dxpedit use is NOT supplied.

Most people use PVC waste pipe or similar.

Hint: we don't recommend to use the full length of the antenna during poor wx conditions. If you expect heavy winds, the overlap of the telescopic tubes should be at least 50cm.

The antenna has been used by DF2SS during his expeditions to FH (Mayotte) and J8 (St. Vincent) and it survived very windy days as well!..

Anyway we will not be responsible for any damages and recommend to better omit one or two tubes during heavy winds.

