



## HB9NBGs Clever-Whip Kit 20 – 6m



Aus den Teilen in HB9NBGs Clever-Whip Kit lässt sich auf der Basis des Clever-Stick eine DX-taugliche Vertical für die Bänder 20m – 6m realisieren.

### Folgende Teile sind im Paket enthalten:

1. CHAMELEON SS17 – Robuste Teleskopantenne aus Stahl. Gesamtlänge ausgezogen 5.30m. Die Antenne wird direkt auf den robusten IMD-Adapter aufgeschraubt, der seinerseits auf dem grünen «Teller» des Cleversticks festgeschraubt wird
2. Abspannkit. Es wird über die Antenne gestülpt und steht auf dem untersten Segment auf. ACHTUNG: Das Abspannkit muss angebracht werden und die Seile gespannt, bevor die Antenne ausgezogen wird! Durch den sehr robusten IMD-Adapter lässt sich das Setup bei windstillen Verhältnissen, und wenn die Antenne absolut senkrecht steht, nach unseren eigenen Erfahrungen bis zum 17m-Band im «Notfall» auch ohne Abspannung aufbauen (20m ist dann schon sehr lang ohne Abspannung!)
3. Der «Clever-Adapter» 3/8 Zoll – to – BNC – hier bereits vormontiert auf den grünen «Teller»
4. Gegengewicht. Es wird mit dem Bananenstecker direkt an den IMD-Adapter angesteckt und macht so elektrischen Kontakt auf die Abschirmung der BNC-Buchse, wo das BNC-Kabel zur Verbindung mit dem TRX angeschlossen wird, das ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist. Am Gegengewicht sind schwarze Markierungen für die Bänder von 20m bis 6m angebracht – ist das Gegengewicht komplett abgewickelt, ist es auf 20m abgestimmt, wickelt man es bis zur ersten Markierung ab, liegt die Resonanz auf 17m, bei der nächsten Markierung auf 15m, usw. bis zum 6m Band. Für eine möglichst hohe Effizienz des Antennensystems wird das Gegengewicht als «Elevated Radial» waagrecht auf der Höhe von ca. 1m vom Adapter weggeführt – z.B. auf einen Weidehagpfosten oder über die Wanderstöcke von «Mit-Wandernden». ACHTUNG: Wenn das Gegengewicht bloss auf die Erde gelegt wird, verschieben sich die Resonanzen des Systems! Die Hauptstrahlrichtung des Antennensystems zeigt in Richtung des Gegengewichts.
5. Die Drei Heringe dienen der Abspannung. Die Spannung der Seile kann durch mehr oder weniger tiefes Einstecken in den Boden leicht angepasst werden. Durch verstellen der Länge der «Stativ-Beine» werden Schräglagen ausgeglichen.

### Abstimmung:

Das Gegengewicht wird wie unter Punkt 4 beschrieben ganz einfach bis zur Markierung abgewickelt, die dem gewünschten Band entspricht – der Rest der Litze bleibt auf dem Winder! Du solltest darauf achten, dass der «Restdraht» auf dem Winder satt aufgewickelt ist, weil sich sonst vor allem auf dem 10m-Band die Resonanz verschiebt! Für ein einfaches Handling empfiehlt es sich die Aktivität auf dem 20m-Band zu beginnen – der Draht wird dafür komplett abgewickelt, und der Winder bleibt am Ende des Gegengewichts einfach dran – er kann so einfacher z.B. an einem weiteren Wanderstock aufgehängt werden. Danach folgt für jedes höhere Frequenzband eine weitere Markierung; die erste für 17m, dann für 15m, für 12m, für 10m und schliesslich 6m.

Da es sich bei dem Setup grundsätzlich um einen Halbwellendipol in L-Form handelt, gelten für die Teleskopantenne dieselben Längen wie für das Gegengewicht – auch hier beginnt man am einfachsten mit dem 20m-Band. Nachfolgend die Längen und dazu jeweils eine Angabe dazu, wie viele Segmente dafür ca. ausgezogen werden:

20m	5.09m	Das oberste Segment wird ca. 27cm (eine Handylänge inkl. Antenne) ausgezogen
17m	3.95m	7 Segmente sind komplett ausgezogen (inkl. unterstes Segment mit dem BNC)
15m	3.40m	6 Segmente sind komplett ausgezogen (inkl. unterstes Segment mit dem BNC)
12m	2.87m	5 Segmente sind komplett ausgezogen (inkl. unterstes Segment mit dem BNC)
10m	2.55m	4 ½ Segmente sind komplett ausgezogen (inkl. unterstes Segment mit dem BNC)
6m	1.43m	ca. 2 Segmente sind komplett ausgezogen (inkl. unterstes Segment mit dem BNC)

Bitte beachte, dass es sich um Anhaltspunkte handelt – die effektiven Längen können sich aufgrund der Umgebungseinflüsse leicht verändern. Am besten Du schaltest im TRX mit eingebautem ATU die ATU-Funktion auf BYPASS, um das effektive SWR der Antenne zu überprüfen (Träger mit kleinen Leistung aussenden!). Ist das SWR höher als ca. 1.5 wird die optimale Länge ermittelt, indem das zweitunterste Segment leicht nach oben bzw. unten verschoben wird und das SWR noch einmal gemessen. Der Vorgang wird solange wiederholt, bis der TRX in etwa ein SWR <1.2 zeigt. Jetzt kann der ATU wieder eingeschaltet werden, und die Feinabstimmung kann falls erforderlich mit dem ATU erfolgen. Für eine optimale Effizienz der Antenne empfiehlt sich die manuelle Abstimmung möglichst exakt auf Resonanz!

**Bitte beachte auch unsere Live-Aufbauanleitung auf unserem YouTube-Kanal:**

