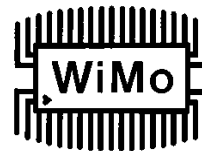




ZX 40-3

7MHz 3-Element Beam Best. Nr. 11640.3



Montage

see flip side for
english instructions!

- Elementrohre anhand von **Tabelle 1** identifizieren. Plastikkappen in die **ungebohrten** Enden einsetzen. Die 12mm Kappen gehören zum Strahler und Direktor
- Positionen der Elemente auf dem Boom anzeichnen (**Maß X**). Abstand vom Boomende etwa 75mm. Position für Dipol und Reflektor beschriften, damit die Elemente später nicht vertauscht montiert werden.
- An den Mittelrohren der Elemente (60mm Durchmesser) die Mitte anzeichnen.
- Elemente nach **Tabelle 1** montieren. Achtung, auf den Strahler vorher den Schieber und die 2 Abstandshalter der Gamma-Match aufstecken! Mittelteile A+B der Elemente mit 2 Schrauben M8, Sprengring, U-Scheiben und Sicherungsmutter verschrauben. (Farb-) Markierungen beachten, Überlappung ist 49cm. Mittelteile B+C mit je 4 Blechschrauben 4.2 im 90 Grad Winkel verschrauben. Schrauben gleichmäßig festziehen, nicht überdrehen! Die restl. Elementteile mit je 2 Blechschrauben 3.5mm verschrauben.
- Elemente kennzeichnen: längstes Element: Reflektor, kürzestes Element: Direktor.
- Elemente mittig an die Elementplatten montieren: U-Bügel 60mm, Haltebock, Federring und Mutter M8. Zunächst nur von Hand festziehen.
- Elemente mit den Elementplatten entsprechend der vorher angebrachten Markierungen an den Boom montieren: U-Bügel 60/50mm, Haltebock, Federring und Mutter M8. Die Elemente sollen später **auf** dem Boom liegen. Sicherstellen, daß die Elemente nicht vertauscht sind.
- Gamma-Match einbauen: Winkel an die Element-Montageplatte anbauen, dazu eine Mutter vom U-Bügel lösen, Winkel aufstecken und Mutter wieder festziehen. Das Innenrohr der Gamma-Match durch die Bohrung des Schiebers führen. Mit dem Kabelschwanz der PL-Buchse verschrauben, Reihenfolge: siehe Bild und Text auf Seite 3. Nicht mit Gewalt festziehen! Beachten, daß das Innenrohr der Gamma-Match ca 35.5cm in das Außenrohr eingeschoben ist. Schieber der Gamma-Match stirnseitig mit einer Schraube M4x16 im richtigen Abstand zum Boom (**Maß Z**) fixieren. Auf die Schraube eine Mutter aufdrehen, Zahnscheibe M4 aufstecken und in den Schieber eindrehen. Schieber mit der Schraube an dem Rohr festklemmen und mit der Mutter kontern. An der Elementseite des Schiebers die 2 Schrauben im Silder anziehen. Danach die 2 Abstandshalter 5cm vom Ende des Gamma-Außenrohrs montieren. Gamma-Match so positionieren, daß das Loch in der Gamma-Match direkt hinter dem Innenpin der PL-Buchse sitzt! Andernfalls stimmen das Maß Z nicht.
- Mastschelle zusammenbauen (wie Elementplatte) und an den Boom anbauen, dazu die Antenne anheben und den Schwerpunkt ermitteln. Die Mastschelle dann im Schwerpunkt der Antenne montieren.
- **Das wars!** PL-Stecker sind nicht wasserdicht: es empfiehlt sich, den Koaxanschluß mit unserem selbstverschweißendem Klebeband Art.Nr. 23065, mit dauerplastischer Dichtungsmasse (z.B. TEROSTAT) und/oder mit unserer Schutzkappe Art.Nr. 42086 abzudichten (nicht im Lieferumfang enthalten). Nach erfolgtem Abgleich können evtl. auch die Gummikappen an der gamma-Match zusätzlich abgedichtet werden.

Je nach Umgebungsbedingungen kann es vorkommen, daß die Elemente von großen Yagis bei leichtem Wind zu schwingen anfangen. Durch die dann auftretende Materialermüdung können die Elemente irgendwann brechen. Solche Schwingungen können einfach durch Einlegen eines Kunststoffseils in die Elemente gedämpft werden. Das Seil (mit ca. 6mm Durchmesser) muß lose in den Elementen liegen, soll jedoch an den Elementspitzen befestigt sein.

Abgleich

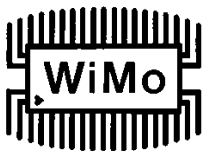
Zum Abgleich wechselweise das Innenrohr der Gamma-Match aus- oder einschieben, oder den Schieber der Gamma-Match auf dem Strahler verschieben.

Stückliste 40-3

Boom Ø 60/50 mm 3-teilig	1	Muttern M8	52
Elemente kpl. nach Tabelle 1	3	Muttern M8 selbstsichernd	16
Gamma-Match: Schieber 12/42 mm	1	Scheibe 8mm	16
Gamma-Match Abstandshalter Kunststoff	2	Scheibe 12mm	2
Gamma-Match komplett	1	Federringe 8mm	68
Befestigungswinkel lang mit Buchse	1	Zahnscheiben 4mm	3
Elementplatte 350 * 150 mm 60/60 A-1314	1	Zahnscheiben 5mm	2
Elementplatte 350 * 150 mm 50/60 A-1317	2	Blechschrauben 4,2x13	60
Mastschelle 500 * 200 mm A-1316	1	Blechschrauben 4,2x16	24
U-Bügel 60mm	30	Ringmutter M12	2
U-Bügel 50mm	8	Sechskantschraube M12x25	2
Haltebock 60mm	30	Sechskantschraube M5x30	1
Haltebock 50mm	8	Sechskantschraube M4x16	1
Stopfen 16mm	2	Sechskantschraube M8x80 DIN 931	16
Stopfen 12mm	4	Schraube M4x50	2
Stopfen 50mm	2	Stahlseil 8mm 2x7m	1
Muttern M4	1	Kausche 8mm	4
Muttern M5	1	Seilklemme 8mm	8

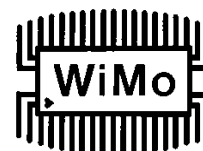
WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 966811
<http://www.wimo.com> <http://www.zx-yagi.com> e-mail: info@wimo.com



ZX 40-3

7 MHz 3-Element Beam item #11640.3



Assembly

Deutsche Anleitung:
bitte wenden!

- Locate all parts according to the parts list and **table 1**.
- Insert plastic end caps into the **undrilled ends** of the element tips, the 12mm caps are for the director
- Mark the location of the elements (**dimension X**) on the boom with a felt tip pen according to **table 1**. Distance from the end of the tube is around 75mm.

Mark the center of the inner element tubes (60mm dia.) with your felt tip pen.

- Assemble all element tips to the elements according to table 1. Note: Gamma slider and plastic stand-offs to be put on the driven element (dipole) before inserting the screws! Take care to not overtighten the screws. Parts A+B are screwed with screw M8, lock washer, washers and self securing nut. See the (color)markings on the element parts. Overlapping is 49cm. Element parts B+C are screwed with 4 self-tapping screws 4.5mm in an angle of 90 degrees. The other parts are screwed with self-tapping screws 3.5mm.
- Mount the element plates to the elements: 60mm U-bolts, mounting blocks, 8mm washer and nut. Make sure the elements are centered with the element plates.

Mount the element plates to the boom with 60/50mm U-bolts, mounting blocks, 8mm washer and nut. The elements should be **on top** of the boom. Make sure the elements are not confused.

- Mount the gamma match: remove ONE nut of the mounting plate of the driven element, attach the hinge and re-install the nut. Note that the inner tube of the gamma match must go inside the gamma slider already installed on the driven element and that the inner tube of the gamma match is about 14 inches inserted in the outer tube.
- Secure the gamma slider at the correct position (**dimension Z**) with screw M4x16. Use a nut and a washer to fix the screw. Fix the side on the element side with the 2 screws M4x50 and lock washer. Mount the plastic holders to the gamma at the ends of the outer tube, keep 2 inches distance to the ends. Set the hole in the outer tube of the gamma match right behind the inner pin of the UHF-jack, otherwise the dimension **Z** will not be correct.
- Assemble the mast plate (same as element plate) and mount to boom: lift the antenna in order to check the correct place for the mast plate. The mast plate should be installed so the antenna is balanced.

Depending on environmental conditions, yagi elements tend to self oscillate in a slight breeze. This will result in material fatigue which will cause the element to break. One simple way of damping possible oscillations is to insert a rope in the elements. The rope (typically 6 mm or 1/4inch in diameter) must lay loosely inside the element, but should be secured at both ends.

You got it! Wishing you lot of DX with your new ZX-yagi!

Adjustment

Adjustment for best SWR is to be done by sliding the inner tube of the Gamma match in or out and by moving the Gamma Slider forth and back (1 inch at a time) alternatively.

Parts List

Boom 60/50 mm Ø (3 parts)	1	Plastik cap 50mm	2
plastic slider (stand off)	2	mounting block 50mm	10
Elements according to Table 1	3	mounting block 32mm	6
slider with slit for gamma-match	1	nut M4	1
Gamma-Match assembled	1	nut M5	1
Long mounting hinge with RF jack	1	nut M8	36
Element plate 350 * 150mm 60/60	1	self securing nut	16
Element plate 350 * 150mm 60/50	2	lock washer 8mm	58
Mast plate 500 * 200 mm	1	lock washer 4mm	3
U-Bolt 50mm	4	lock washer 5mm	2
U-Bolt 60mm	18	self-tapping screw 4,2x13	84
mounting block 50mm	4	screw M4x16	1
mounting block 60mm	18	screw M5x30	1
Plastic cap 12mm	4	screw M4x50	2
Plastik cap 16mm	2	screw M8x80	16

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 966811

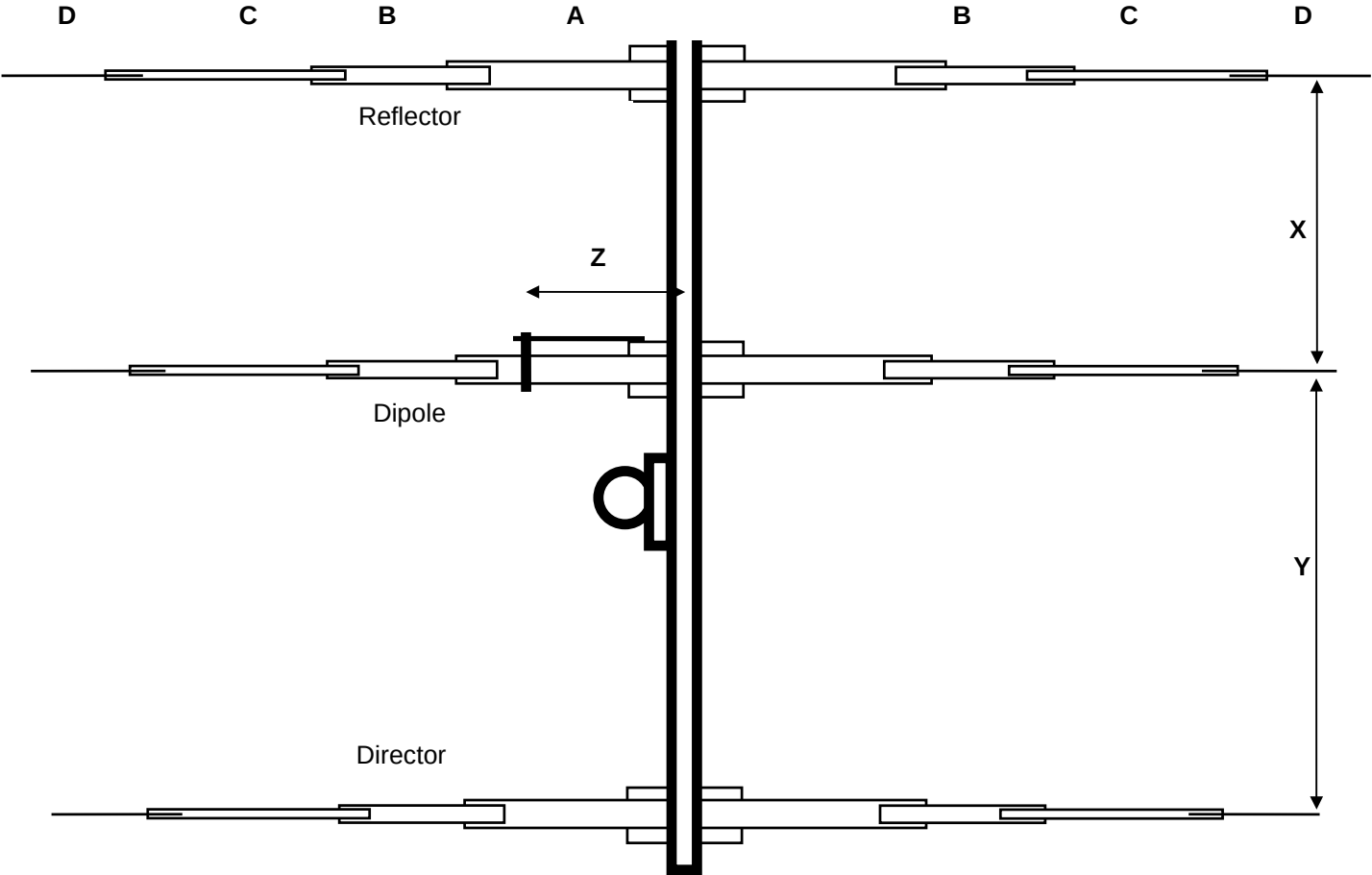
<http://www.wimo.com>

<http://www.zx-yagi.com>

e-mail: info@wimo.com

ZX 40-3

7 MHz 3-Element Beam



Boom 60/50x5 1x 60x5x6000 2x 50x5x2905 1x 48,3x3,25 Edelstahl										
	Abstand Spacing (mm)	Elementlänge gesamt total ele length	Mittelrohr center tube (A): mm	1. Verl. 1. ext. (B): mm	2. Verl. 2. ext. (C): mm	3. Verl. 3. ext. (D): mm	4. Verl. 4. ext. (E): mm	5.Verl. 5.ext. (F)mm	6.Verl. 6.ext. (G)mm	7.Verl. 7.ext. (H)mm
Reflector	X: 4490 Y: 6097	22942.	6000	3000	1195	1195	1195	1195	1495	1196
Dipole		21464.	6000	3000	1195	1195	1195	1195	1495	457
Director		20196.	6000	3000	1195	1195	1195	1195	1068	
Rohrdurchmesser tube diameter (mm)			60x5	42x3	35x2	30x2	25x2	20x1,5	16x1.5	12x1

Tabelle 1 Abmessungen / dimensions

Abstand des Schiebers der Gamma-Match zur Boom-Mitte (Z):
Distance of gamma slider to boom center (Z): ca. 3380 mm

Einbau der Gamma-Match - Reihenfolge der Teile:
Gamma match assembly: order of parts:

Schraube M5 / Zahnscheibe / Gamma-Match / Zahnscheibe / Lötöse /
Scheibe / Mutter
Screw 5mm / lock washer / gamma-match / lock washer / solder lug /
washer / nut

