



Teleskopmast MC-1200

Best.Nr. 38360..4: 3x4m



Feuerverzinkter Teleskopmast bestehend aus 3 Sektionen à 4m und 1m Kopfstück, ausgefahren etwa 12m Höhe.

Kantenlänge unten 40 cm, Gewicht ca. 140 Kg. Geeignet für einen 'normalen' KW-Beam oder mehrere VHF-Yagis.

Hochkurbeln, funken, runterkurbeln...

In Deutschland ist je nach Landesbauordnung in der Regel für Maste ab 10m Höhe eine Baugenehmigung erforderlich. Ohne Baugenehmigung dürfen deshalb die Maste in der Regel in Deutschland nicht auf 12m Höhe ausgefahren werden. Durch entsprechendes Einhängen der Seile kann jedoch eine Höhenbegrenzung auf 10m und somit legaler Betrieb erreicht werden; durch die jetzt größere Überlappung der einzelnen Segmente nimmt die Biegesteifigkeit der Maste natürlich zu.

Für die Maste liegt eine statische Berechnung vor. Die Statik beruht auf den Lastannahmen wie unten beschrieben. Bei anderen Voraussetzungen infolge anderer geographischer Verhältnisse ist mit höheren Kosten zu rechnen. Im Lieferumfang der Statik ist Konstruktionszeichnung und Fundamentplan enthalten.

Lieferung erfolgt komplett mit Oberlager, Winde und Seil sowie universellem Bodenstück zum Aufschrauben oder Einbetonieren (siehe Abbildungen). Ein kurzes, einfaches Drehrohr wird kostenlos beigelegt. Es handelt sich dabei um ein einfaches Stahlrohr ohne Festigkeitsnachweis, geeignet nur für leichte Antennen. Im Zweifelsfall bitte durch ein 'gutes' Stahlrohr ersetzen!

Die zum Einbetonieren noch benötigten Betonanker sind im Lieferumfang NICHT enthalten und müssen extra bestellt werden, siehe unten, Best.Nr. 38351.

Die Maste haben ein einfaches Kippgelenk als Aufstellhilfe am Fuß.



Ein Wort vorab!

Das Errichten eines Antennenmasts ist keine Spielerei.

Alle Maßnahmen müssen gut durchdacht und in Ruhe ausgeführt werden.

Nicht ist schlimmer als Zeitdruck. Wenn Sie nicht rechtzeitig fertigwerden, schicken Sie die Helfer nach Hause und machen Sie morgen weiter.

Alle Bewegungen sind mit den Helfern vorher zu besprechen damit jeder über den Ablauf im Bilde ist. Besprechen Sie auch, wie bei Störungen/Defekten zu reagieren ist („Was wäre, wenn...“ ?).

Der Mast wird von uns vormontiert geliefert, um Ihnen den Aufbau zu erleichtern. Wir übernehmen jedoch keinerlei Garantie für korrekt angezogene Schrauben... die könnten sich während des Transports gelöst haben... böse Buben könnten das Stahlseil angesägt haben...

Überprüfen Sie ALLES.

Trauen Sie beim Aufbau niemandem.

Kontrollieren Sie die Arbeit Ihrer Helfer auch wenn Sie ihnen vertrauen.

SIE sind für die Sicherheit verantwortlich.

Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die Sicherheitshinweise. Machen Sie sich klar wie alles zusammengehört, solange die Teile noch am Boden liegen...

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

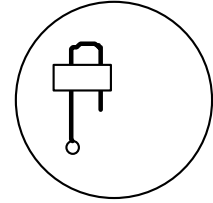
<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Aufbau

Mast

Winde anbauen mit Schrauben **M8x20 Güte 8.8**, Scheiben, Federringen, Muttern. Stahlseil anklemmen, dazu von innen nach außen durch den Seiltrommel führen und außen mit der Klemme festsetzen. Seil doppelt (U-förmig) um die Klemme führen, siehe Skizze.



Gewinde der Winde fetten, dazu die Kurbel abnehmen. Siehe Beschriftung auf dem roten Deckel. Deckel aufsetzen.

Anleitung der Winde beachten !

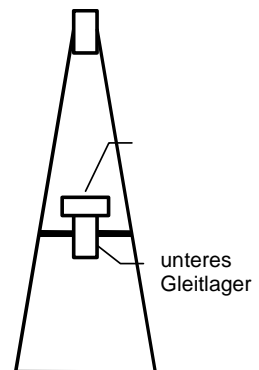
Seilklemmen am anderen Ende des Stahlseils auf festen Sitz überprüfen, Schraube der Umlenkrolle auf festen Sitz überprüfen und ggfls. nachziehen.

Kopfstück

Grundplatte für Rotor bohren. Achtung, die Bohrungen müssen zentrisch sitzen, damit das Drehrohr später senkrecht steht und nicht klemmt. Ggfls. eine Bohrschablone aus Pappe anfertigen. Drehrohr einsetzen.

Gleitlager einfetten, Oberlager zusammenbauen (Bild), auf das untere Gleitlager aufsetzen und am Drehrohr festsetzen.

Kopfstück an Mast anbauen mit Schrauben M10x20, Scheiben, Federringen und Muttern.



Einzelteile des Oberlagers



Oberlager zusammengesetzt

Wenn das Unterteil einbetoniert werden soll

Sockel zusammenbauen nach Bild, die Gewindestangen oben passend für Scheiben und Muttern überstehen lassen. Einbetonieren.

Dabei beachten:

- vor dem Betonieren Sockel und Mast probeweise zusammenschrauben und prüfen ob alles paßt.
- das **un**verzinkte Ende der M20-Gewindestangen kommt nach unten (in den Beton).
- Abstand der beiden großen Scheiben etwa 150mm. Siehe auch letzte Seite der statischen Berechnung für das Fundament.
- Den Sockel (Rahmen) NICHT mit Oberkante bündig mit dem Fundament sondern erhöht einbetonieren, sonst können später die Schrauben zum Befestigen des Masts nicht mehr eingesetzt werden, außerdem würde das Abkippen des Masts Schwierigkeiten bereiten, weil das Kippgelenk bereits halb im Beton liegt.



Exakt waagrecht einbetonieren. Beton während des Aushärtens von Zeit zu Zeit anfeuchten damit keine Risse entstehen. Wer kein Fachmann ist versichert sich besser der Hilfe eines Betonbauers, der weiß wie man Schalungen anfertigt, wo Matten eingelegt werden müssen und wie man das Einbetoniereteil fixiert und so vor 'wegschwimmen' sichert.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Aufrichten / Umkippen

Sicherheitshinweise

VORSICHT! Beim Aufrichten / Umkippen des Masts nie unter schwebende Lasten treten!
Außerdem sicherheitshalber den Mast mit einem Rohr / einer Leiter etc. zusätzlich unterstützen.
Zuschauer / Kinder aus der Fall-Linie bringen.

Stellen Sie sich einfach vor was alles passieren könnte wenn das Stahlseil reißen würde, und handeln Sie entsprechend...

Ein Schutzhelm ist kein Luxus sondern eine Lebensversicherung. Hände mit stabilen Handschuhen schützen. Wenn etwas fällt oder zusammenbricht, fallen lassen, nicht auffangen. Blechschaden ist besser als Personenschaden! Noch einmal: **VORSICHT!!!**

- Vor dem Aufrichten/Umkippen grundsätzlich alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen, auch die Seilklemmen.
- Nach dem Aufrichten den MC-1200 mit dem Sockel verschrauben **M12x30 Güte 8.8**, Schraube, Scheibe, Flansche, Scheibe, Mutter.
- Mastsperrn mit Seilen versehen, **bevor** der Mast aufgerichtet wird! siehe weiter unten.

Aus- und Einfahren

Es ist darauf zu achten das das Stahlseil richtig durch den Mast gezogen ist .

Vor dem ersten Ausfahren des Masts eine Belastungsprobe durchführen. Mast etwa 10 cm ausfahren. Ein Seil oben um einen Mastschuß schlingen und mit mindestens dem doppelten Gewicht der späteren Antennenanlage mit mehreren Personen senkrecht nach unten ziehen. Finger in Sicherheit bringen! Diese Belastungsprobe mehrmals jährlich bei fest eingefahrenem Mast wiederholen.

Beim Aus- und Einfahren des Masts **NIE** die Mastsperrn öffnen und die Zugseile irgendwo anbinden.
IMMER die Seile der Mastsperrn in der Hand behalten und bei auftretenden Problemen sofort **loslassen**, um den Mast zu arretieren.

Beim Aus- und Einfahren **FINGER WEG VOM MAST!** Wenn der innere Mastschuß aus irgendwelchen Gründen plötzlich nach unten saust und die Finger sind dazwischen...

Mast grundsätzlich, auch beim Transport nur am äußersten Mastschuß anfassen. Schwere Verletzungen an den Händen wären die Folge, wenn durch den ganzen Mast durchgegriffen wird und aus irgendeinem Grund der innere Mastschuß plötzlich verrutscht! Handschuhe!

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Mastsperre

An den äußeren Mastschüssen befinden sich oben Mastsperrern, mit denen der innere Mastschuß in jeder Höhe arretiert werden kann.

Zum Betätigen der Mastsperrern ist eine Schnur erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Schnur wird einfach an den Justierschrauben festgeknotet. Eine möglichst **leichte** Schnur verwenden, damit die Sperre nicht schon durch das Eigengewicht der Schnur geöffnet wird!

Die Mastsperrern mit den Justierschrauben so einstellen, daß bei gezogener Schnur nicht mehr als nötig Luft zwischen Sperre und Mast ist.

Bei Arretieren des Masts darauf achten, daß auf einer **waagrechten Strebe** und nicht auf einer der schrägen Streben aufgesetzt wird, weil diese sonst im Laufe der Zeit verbiegen könnte.

Winden gegen mutwillige Betätigung / spielende Kinder mit Fahrradschloß o.ä. sichern.

Alle Schrauben von Zeit zu Zeit auf festen Sitz überprüfen.

Wartung

Stahlseile und Schrauben mit Fett überziehen. Die Winde nach Anleitung warten.

Verschraubungen mehrmals im Jahr auf festen Sitz prüfen.

Anzugsdrehmomente nach DIN für verzinkte Schrauben, mittlerer Reibwert, trocken, Güte 8.8:

M8: 23 Nm

M10: 45 Nm

M12: 79 Nm

M20: 395 Nm

Für geölte Schrauben gelten andere, niedrigere Werte.

Wir nennen die Anzugsmomente nur weil wir immer wieder danach gefragt werden... unser Statiker sagt, mit Gefühl von Hand anziehen ist besser als mit einem Drehmomentschlüssel überdrehen!

Also beim Anziehen der Schrauben bitte die alte Schlosser-Weisheit beachten: Fester als fest ist ab!

Stückliste MC-1200

Gittermast 3-teilig mit Seil montiert	1
Kopfstück	1
Oberlager	1
Sockel (Rahmen)	1
Drehrohr	1
ALKO-Winde 500 Kg	1
Querbolzen unten zum Aufrichten	1
Anleitung	1

Stückliste Schrauben und Muttern:

2x	Schraube	DIN 933	ZN	M8x25	Güte 8.8
9x	Schraube	DIN 933	ZN	M10x25	Güte 8.8
6x	Schraube	DIN 933	ZN	M12x30	Güte 8.8
2x	Mutter	DIN 934	ZN	M8	Güte 8.8
6x	Mutter	DIN 934	ZN	M10	Güte 8.8
6x	Mutter	DIN 934	ZN	M12	Güte 8.8
4x	Scheibe	DIN 125	ZN	8mm	
12x	Scheibe	DIN 125	ZN	10mm	
12x	Scheibe	DIN 125	ZN	12mm	
2x	Federring	DIN 127	ZN	B8	

Befestigungen

- Winde: 2x M8x25, 4 Scheiben, 2 Federringe, 2 Muttern
- Kopfstück auf Mast: 6x M10x25, 12 Scheiben, 6 Muttern
- Mast auf Sockel: 6x M12x30, 12 Scheiben, 6 Muttern
- Oberlager: 3x M10x25

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Option Einbetoniersatz:

3x	Gewindestange	DIN 975	ZN	M20x500	Güte 8.8
18x	Mutter	DIN 934	ZN	M20	Güte 8.8
6x	Scheibe	DIN 125	ZN	20mm	
6x	Scheibe	DIN 440	ZN	20mm	

**Seilführung**

Das Zugseil des Mastes geht von der Winde an die erste Umlenkrolle des äußeren Mastteiles, läuft im Mast zwischen äußerem und mittlerem Teil zurück, in einer Höhe von ca. 60cm **muß** das Zugseil hinter einer Strebe des Mittelteiles durchgezogen werden. Ist dies nicht der Fall besteht die Gefahr daß der Mast beim ausfahren zu weit ausgezogen wird und der **obere Teil des Mastes herausfällt und umstürzt !!!!!**

Das zweite Seil läuft von der Befestigung an der ersten Umlenkrolle zur zweiten Umlenkrolle, über diese Rolle in den Mast, zwischen Mittelteil und inneren Teil und wird unten am Innenteil befestigt.

Die Seilführung ist vor dem ersten Ausfahren zu kontrollieren !!!

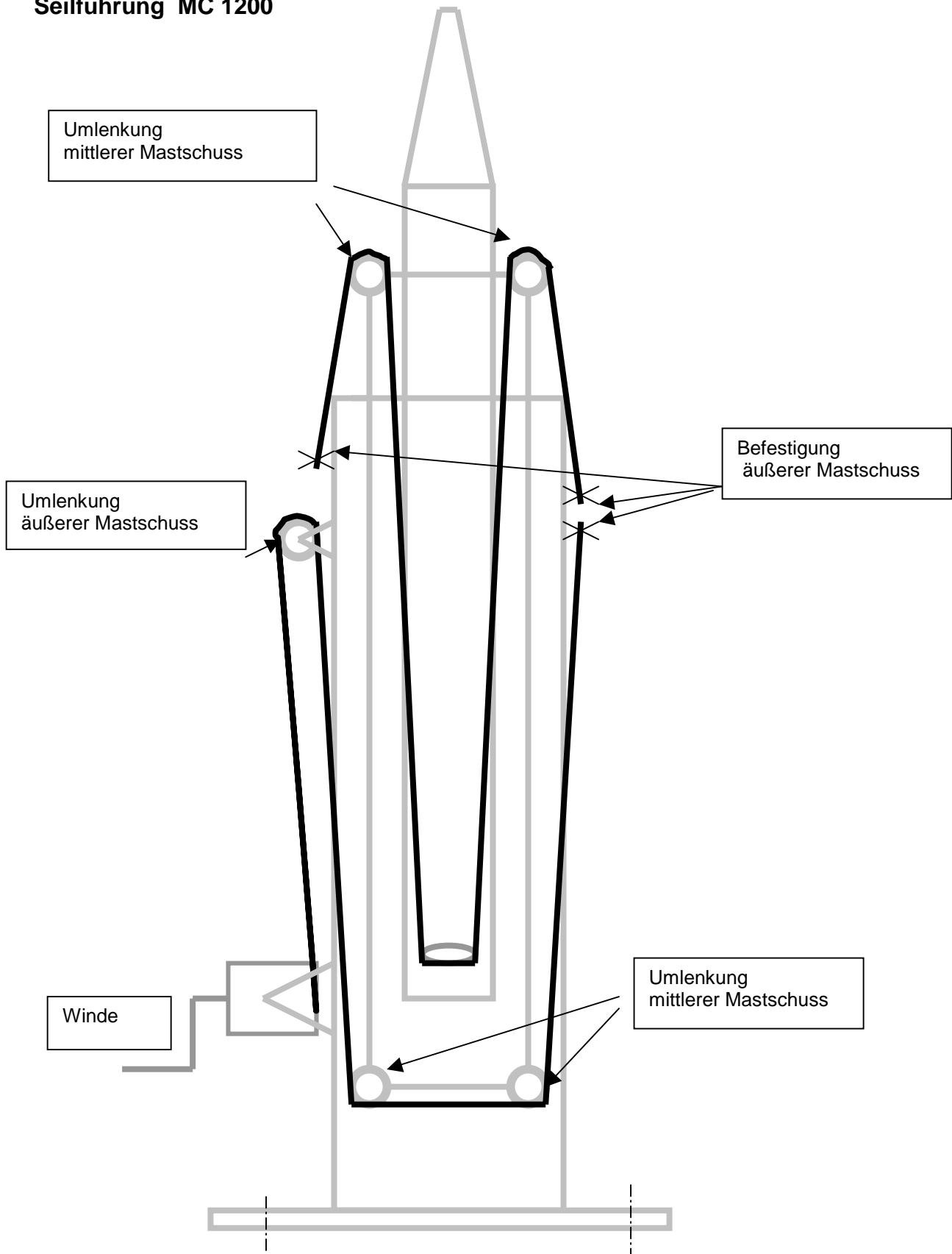
WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Seilführung MC 1200



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

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

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com