

Gepr. Fassung 29.06.13

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR



DEUTSCHER
HÄNGEGLEITERVERBAND
e.V. im DAeC

Umlenkrollen – System BM – ULR

Informationsbüro Windschlepp und UL-Schlepp
Horst Barthelmes, Weißer Str. 25, 36100 Petersberg

Hersteller **Bernd Mohaupt**
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

Allgemeines

Das Umlenkrollen – System BM-URL hat die Aufgabe, den Startvorgang beim Windschleppbetrieb mit stationären Schleppwinden sicherer zu machen.

Durch den Einsatz des Umlenkrollen – Systems BM-ULR kann der Startplatz neben der Schleppwinde (ca.20m seitlich) eingerichtet werden.

Damit hat der Windenführer die Möglichkeit, den Startvorgang aus unmittelbarer Nähe zu beobachten. Eventuelle Störungen, können sofort erkannt und beseitigt werden.

Unter der Voraussetzung, das die Schleppwinde die nötige Zulassung besitzt, kann mit einem Seilrückholssystem, das Schleppseil direkt nach dem Ausklinken des Piloten zur Winde (zum Startplatz) zurück geholt werden.

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

1. Technik

1.1. Die Umlenkrolle

Die Umlenkrolle führt das Schleppseil um ca. 180° zur Schleppwinde zurück.

1.2. Das Azymutrollensystem

Mit dem Azymutrollensystem wird das Schleppseil sicher in die ideale Position zur Umlenkrolle gelenkt.

1.3. Die Kappvorrichtung

Bei Störungen oder Notfällen kann mit Hilfe der Kappvorrichtung das Schleppseil getrennt werden, so dass der Pilot von der Winde „abgekoppelt“ wird.

1.4. Die Seilwinkelmessvorrichtung

Die Seilwinkelmessvorrichtung misst den Seilwinkel und löst an der vorbestimmten Position einen Kontakt aus.

Dieser Kontakt lässt ein akustisches Signal an der Winde ertönen und ist für den Windenführer der Hinweis, den Schlepp zu beenden.

1.5. Die Zentrische Seilführung

Die zentrische Seilführung befindet sich auf der Einlaufseite zur Winde und führt das Schleppseil auf die Idealposition der Umlenkrolle.

1.6. Die Funkeinheit

Die Funkeinheit hat die Aufgabe, für eine stabile Funkverbindung zwischen Winde und Umlenkrolle zu sorgen

Sie besteht aus dem Modul – Winde und dem Modul – Umlenkrolle mit jeweils einer Richtfunkantenne.

1.7. Das Rundumlicht

Weist auf Gefahr hin.

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

2. Aufbau und Benutzung des Umlenkrollen – Systems BM-ULR

2.1. Aufbau

Das Umlenkrollen – System BM-ULR wird als komplette Einheit geliefert. Damit ist ein einfacher Aufbau in kurzer Aufbauzeit möglich.

Wichtig **Der Aufbau beginnt immer an der Winde.**

- °2.1.1. Stativ an der Winde aufbauen
Aufbau seitlich von der Winde, ca. 3 m Abstand einhalten
Antenne am Stativ befestigen und in Richtung BM-ULR ausrichten
Antennenkabel an der Antenne fest schrauben
- °2.1.2. Funkmodul an der Winde anschalten
- °2.1.3. BM-ULR auf möglichst ebenen Boden auslegen, die Ausleger spreizen und an der vorgesehenen Position sichern
- °2.1.4. BM-ULR so genau wie nur möglich nach der Winde ausrichten
- °2.1.5. Erdnägeln in die dafür vorgesehenen Löcher (an den Enden der Ausleger) schlagen
beachten: Erdnägeln bis zum Anschlag einschlagen
- °2.1.6. Auto auf das Gestell der BM-ULR fahren
ein Rad so positionieren, das es genau zwischen den zwei Traversen zum Stehen kommt Handbremse am Auto fest stellen
- °2.1.7. alle Rollen an der BM-ULR auf leichten und ruhigen Lauf überprüfen
alle Rollen, das sind die Leit- und Tragerollen am Azymutsystem und die Umlenkrolle überprüfen, sie müssen leicht und ruhig laufen.
- °2.1.8. Stativ an der BM-ULR aufbauen
Aufbau hinter der BM-ULR ca. 3 m Abstand
Antenne am Stativ befestigen und in Richtung Winde ausrichten
Antennenkabel an der Antenne fest schrauben (Länge des Kabels 5 m)
- °2.1.9. Rundumlicht an der BM-ULR in der vorgesehenen Halterung anbringen und am Schaltkasten anschliessen

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

2. Aufbau und Benutzung des Umlenkrollen – Systems BM-ULR

2.1. Aufbau

°2.1.10. Batterieklemmen an Autobatterie oder externer Batterie anschliessen

<u>Wichtig</u>	<i>Auf richtige Polarität achten</i>
	<i>Rote Klemme an + Plus</i>
	<i>Schwarze Klemme an - Minus</i>
<u>Achtung</u>	<i>Fehlpolung führt zur Zerstörung der Elektronik</i>

Bei korrektem Aufbau leuchten jetzt an der Winde und an der BM-ULR die grünen LED-betriebsbereit

2.2. Benutzung

Das Umlenkrollen – System BM-ULR darf nur von dafür ausgebildeten und eingewiesenen Personen betrieben werden.
Dabei sind alle hier aufgeführten Richtlinien genau zu beachten und in der richtigen Reihenfolge durchzuführen.
Nichtbeachten kann zu Störungen und Schäden am System, sowie zu Gefahrensituationen führen.

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller Bernd Mohaupt
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

3. Funktionskontrolle

Die Funktionskontrolle muss von zwei Personen durchgeführt werden. Eine Person befindet sich an der Winde, die zweite Person an der BM-ULR Die Verständigung erfolgt per Funk.

3.1.Kappvorrichtung an der BM-ULR spannen

°3.1.1. Kappmesser mit den schwarzen Kugelgriffen nach oben ziehen.
Wenn sich das Kappmesser am oberen Anschlag befindet, den roten Sicherungsknopf nach unten drücken. Der eingebaute Magnet hält das Kappmesser in der Position.

Wichtig **Diesen Funktionstest auch zur Probekappung nutzen**

°3.1.2. Zur Probekappung doppeltes Schleppseil am Azymutrollensystem in die ULR-BM einführen. Dabei beachten, das Probeseil muss bis hinter die Kappvorrichtung reichen.

°3.1.3. Nun an der Winde die Kapptaste bedienen und das Kappergebnis prüfen.

3.2.Kontakt für 70° Seilwinkel überprüfen

Die Lichtschranke wird mit einem dünnen Draht oder einem dünnen Stab aktiviert. An der Winde sollte jetzt das akustische Signal zu hören sein und ca. 3 Sekunden nach Aktivierung der Lichtschranke verstummen.

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
 Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

4. Betriebsbereitschaft herstellen

4.1. Die Kappvorrichtung

Die Kappvorrichtung an der BM-ULR spannen. wie bei Punkt 3.3.1.

4.2. Das Schleppseil einziehen

Mit dem Fädeldraht (einem Spiralschlauch) wird das Schleppseil in die BM-ULR eingezogen. Der Spiralschlauch wird im Azymutrollensystem eingeführt und erscheint im unteren Teil der BM-ULR.

Das Schleppseil wird in den Haken am Spiralschlauch eingehängt und durch die BM-ULR gezogen. Nun wird das Seil bis an die Winde gezogen.

Wichtig

Arbeiten am Schleppseil dürfen nur bei abgeschalteter Schleppwinde durchgeführt werden.

Als Schleppseil darf nur Kunststoffseil verwendet werden

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

5. Flugbetrieb

Vor jedem Schleppbetrieb muss die Betriebsbereitschaft überprüft werden.
Grüne LED muss leuchten.

Wichtig

***bei roter LED „ Funksignal schwach „
darf auf keinen Fall geschleppt werden***

5.1. Der Schleppvorgang

Nach dem Sicherheitsstart wird der Pilot bis auf 70° Seilwinkel geschleppt.
Das akustische Signal (Hupsignal) ertönt.
Der Windenführer beendet den Schleppvorgang und der Pilot klinkt das Schleppseil aus.

5.2. Das Seileinholen

Nach dem Ausklinken wird das Schleppseil bis in die Nähe der BM-ULR gezogen.
Dabei ist zu beachten, das Einholen des Seils zeitig genug zu beenden,
damit der Seilfallschirm nicht in die BM-ULR gezogen wird.

Man kann das Seil nach dem ausklinken auch zu Boden fallen lassen.

Wichtig

Sollte ein Kappen des Schleppseils notwendig sein, muss dem Kappen an der Winde, sofort das Kappen an der BM-ULR folgen.

Wichtig

***Beim Schleppbetrieb mit der BM-ULR muss jeder Pilot vor seinem ersten Start darauf hingewiesen werden, das bei Störungen eine automatische Kappung durch die BM-ULR ausgelöst wird.
Verhalten wie bei Seilriss !***

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

6. Abbau

Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Aufbaus.
siehe Punkt 2.1.

Wichtig

***Wird die ULR-BM von der Stromversorgung getrennt, kappt die Kappvorrichtung.
Der Spannhebel bewegt sich dabei sehr schnell in seine AUS-Stellung.
Verletzungsgefahr !***

7. Funktechnik

Die Anlage arbeitet im 433 Mhz-Band.

Es stehen 69 Kanäle zur Verfügung.

Die Anlage wird mit dem Kanal 1 ausgeliefert.

Kundenwünsche zur Kanalauswahl können berücksichtigt werden.

Die Funkanlage ist für eine Reichweite von ca. 700 m ausgelegt.

Bei Verwendung bestimmter Antennen kann sich die Reichweite erhöhen.

Bei Verwendung von Richtfunkantennen ist darauf zu achten, dass diese exakt zueinander ausgerichtet sind.

Achtung:

bei Einsatz von Richtfunkantennen sind die behördlichen Bestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

8. Zur Beachtung

Die Steuerung der BM-ULR ist so ausgelegt, dass es bei Störungen der Funkverbindung immer zur Kappung kommt.

Die BM-ULR darf nicht bei LED – Rot „Funksignal schwach“ betrieben werden.

Die BM-ULR darf nicht ohne Kappvorrichtung betrieben werden.
werden.

Dem Kappen an der Winde muss immer das sofortige Kappen an der BM-ULR folgen

Die BM-ULR darf nicht ohne Seilwinkelmesseinrichtung betrieben werden.

Arbeiten an der BM-ULR dürfen nur im stromfreien Zustand durchgeführt werden.
Vor Beginn der Arbeiten, ist das Schleppseil aus der BM-ULR zu entfernen.

Das Umlenkrollen – System BM-ULR darf nur von dafür ausgebildeten und eingewiesenen Personen betrieben werden.

Dabei sind alle hier aufgeführten Richtlinien genau zu beachten und in der richtigen Reihenfolge durchzuführen.

Nichtbeachten kann zu Störungen und Schäden am System, sowie zu Gefahrensituationen führen.

Beim Schleppbetrieb mit der BM-ULR muss jeder Pilot vor seinem ersten Start darauf hingewiesen werden, dass bei Störungen eine automatische Kappung durch die ULR-BM erfolgt.

Verhalten wie bei Seilriss !

Bedienanleitung für das Umlenkrollen - System BM-ULR

Umlenkrollen – System BM – ULR

Hersteller *Bernd Mohaupt*
Mohaupt Wärmedienst Montage Service und Windebau GbR Bernd & Peter Mohaupt

9. Technische Daten und Wartungshinweise

9.1. Maße und Gewicht

	im abgebauten Zustand	im aufgebauten Zustand
Länge in mm	1000	1300
Breite in mm	420	1700
Höhe in mm	600	1200
Gewicht in kg	45	

9.2. Wartungshinweise

Nach jedem Schlepptag sind die Rollen zu reinigen. Schmutz und Seilabrieb sind zu entfernen. Dazu dürfen keine scharfen Werkzeuge verwendet werden. Empfohlen werden ein Holzspatel und ein feuchtes Tuch.