



# Betriebshandbuch

*Magnum 250 Softpack  
DULV Nr. R33/12*

*Seriennummer*

---

*Rettungssystem für Ultraleichtflugzeuge  
Anhängelast 300 Kg*

Dezember 11

# Magnum 250 Softpack

## Inhaltsverzeichnis:

Seite:

- 1 Titelseite
- 2 Inhaltsverzeichnis
- 3 Definition, technische Parameter,
- 4 Beschreibung des Rettungsgerätes
- 5 Montage des Rettungsgerätes an Luftsportgeräten
- 6 Garantie des Herstellers
- 7 Benutzung des Rettungsgerätes, Startvorbereitungen
- 8 Gebrauchsanleitung
- 9 Wartung
- 10 wichtiger Hinweis, abschließende Informationen, Lieferumfang



## 1. Definition

**Das Magnum 250 Softpack Rettungsgerät ist für Ultraleichtflugzeuge aller Ausführungen bis max. 300 kg Abflugmasse und Geschwindigkeiten bis max. 150 km/h.**

Das verwendete Pyrotechnische Auszugssystem garantiert ein besonders schnelles Öffnen des Rettungsschirms auch in geringer Höhe und bei niedriger Geschwindigkeit.

## 2. Technische Parameter des *Magnum 250*

- Länge des Behälters 280 mm
- Breite des Behälters 270 mm
- Dicke des Behälters 165 mm
- Gesamtgewicht 5,85 kg
- Fläche des Rettungsschirms 65 m<sup>2</sup>
- Anzahl der Fallschirmleinen 22
- Höchste geprüfte Gebrauchsgeschwindigkeit 150 km/h
- Durchschnittliche Sinkgeschwindigkeit bei 300 kg 7 m/s
- Öffnungszeit max. bei Standardbedingungen 4,5 Sek.
- Entfaltungsstoß 1,5 kN
- Prüfintervall 5 Jahre
- Gesamtlaufzeit bis Kappenwechsel 15 Jahre

### 3. Beschreibung des Rettungsgerätes *Magnum 250 Softpack*

Das *Magnum 250 Softpack* besteht aus einem „Cordura“ Stoffcontainer. Dieser enthält den Rettungsschirm. Die Rakete befindet sich in einem Aluminiumbehälter mit einem Flanschblech. Der pyrotechnische Treibsatz ermöglicht im Bedarfsfall ein sehr schnelles Öffnen des Rettungsschirmes. .

Um eine Beschädigung des Schirmes durch den starken Zug der Rakete bei der Aktivierung des Systems zu verhindern, ist zwischen der Rakete und dem Schirm ein Dämpfungssystem installiert.

Der Raketenmotor wird durch einen speziellen Treibsatz angetrieben. Die Aktivierung des Treibsatzes erfolgt durch zwei Zündkapseln mittels Schlagbolzen. Ausgelöst wird das System durch einen Bowdenzug, mit Auslösegriff

Die Anlage ist gegen unvorsichtiges Handhaben mit einer Zugsicherung geschützt (Klettband). Am Auslösegriff ist außerdem eine Transportsicherung (Schloss/Quickpin) angebracht.

**Diese Transportsicherung muss vor Startbeginn entfernt und nach dem Landen wieder angebracht werden!**



## 4. Montage des *Magnum 250 Softpack* an Luftsportgeräten

### Hinweis:

Bevor das Rettungssystem an einem UL montiert wird, ist der Hersteller des Flugzeuges zu konsultieren, um den Montageort und die Befestigungspunkte festzulegen.

### **Grundsätzlich zu beachtende Punkte:**

- **LTF-UL-Einbau Rettungssystem beachten**
- **Auslöseleine immer so kurz wie möglich**
- **Max. Biegeradius der Auslöseleine 150 mm!**
- **Auslösegriff in ergonomisch günstiger Zugrichtung anbringen**
- **Die Halterung des Auslösegriffs muss min. 60 kg Zug halten.**
- **Feste Fixierung der Auslöseleine mindestens alle 40 cm mittels Schlauchschellen oder starken Kabelbindern**
- **Die Ausschussöffnung für Rakete und Schirm muss entsprechend dem Rettungssystem angepasst sein**
- **Keine scharfen Kanten an der Ausschussöffnung!**

Nach Anbringung des Rettungssystems ist eine Einbauzeichnung oder Fotos an Junkers Profly zu senden. Aus dieser Dokumentation muss folgendes ersichtlich sein:

1. Platzierung des *Magnum 250 Softpack*
2. Befestigung und Verlegung der Hauptleine und Auslöseleine sowie die Platzierung des Auslösegriffes des *Magnum 250 Softpack*, Abschussrichtung der Rakete, vom Rumpf des UL 's weggerichtet.
3. Ersatzweise kann der Einbau auch bei Junkers Profly erfolgen.

Im Hinblick auf die Herstellergarantie des *Magnum 250 Softpack* muss die Montage durch Junkers Profly bestätigt werden.

Es dürfen keine Beschlagteile verwendet werden, die von Junkers Profly nicht freigegeben sind.

## 5. Garantie des Herstellers

Junkers Profly / der Hersteller garantieren die Funktionstüchtigkeit des Rettungssystem *Magnum 250 Softpack* für die Dauer von 5 Jahren nach Herstellung und Rücksendung des Einbaunachweises mit Unterschrift eines abnahmeberechtigten Prüfers.

### **ACHTUNG:**

**Wenn in das Rettungsgerät Anzeichen von Feuchtigkeit oder Beschädigungen der Softpacktasche aufweist, muss dieses unverzüglich ohne Ausziehsystem zum Neupacken zu Junkers Profly GmbH eingesandt werden.**

Diese Garantie ist nur bei Einhaltung vorgegebener Bedingungen möglich. Die Garantie ist beschränkt auf Produktionsfehler. Die Anlage ist so konzipiert, dass diese keiner besonderen Wartung bedarf.

Es ist darauf zu achten, dass keine äußeren Beschädigungen und keine Lockerung der Befestigungen auftreten.

Sollten Sie Beschädigungen feststellen, informieren Sie sofort Junkers Profly!

Junkers Profly wird prüfen, ob das System noch einsatzfähig ist.

**Eingriffe jeder Art in das System sind untersagt und ziehen die sofortige Rücknahme der Zulassung nach sich.**

**Veränderungen und Eingriffe sind nur durch Junkers Profly gestattet.**

Das *Magnum 250 Softpack* ist für die Rettung der Besatzung eines Luftsportgerätes bestimmt und darf nur in Notsituationen benutzt werden.

Durch unsachgemäße Handhabung kann es zu gefährlichen Situationen kommen.

Die Garantie gewährleistet der Hersteller nur bei sachgemäßer Behandlung und genehmigtem Einsatz an Luftsportgeräten.

Es werden nur Rettungssysteme *Magnum 250 Softpack* zugelassen, welche von Junkers Profly eingeführt wurden.

Die Regeln in diesem Handbuch sind Bestandteil der Garantie. Für Schäden bei Notlandungen kann der Hersteller keine Entschädigung leisten. Der Pilot muss sein Fluggerät immer so steuern, dass eine Sicherheitslandung jederzeit möglich ist.

## **6. Bedingungen zur Benutzung des *Magnum 250 Softpack* Pyrotechnische Einweisung nach § 27 Spreng erforderlich!**

### **Das Rettungsgerät ist für folgenden Einsatz bestimmt:**

- Unfall des Luftsportgeräts bei Kollisionen im Flug.
- Unfall mit Schaden an der Struktur
- Verlust der Steuerbarkeit des Fluggerätes
- Motorausfall über unlandbarem Gelände.
- Gesundheitliche Beschwerden des Piloten, die ein normales Beenden des Fluges unmöglich machen.
- Wenn Sie sich entschlossen haben, das Rettungssystem zu aktivieren, so sollten Sie dies unverzüglich tun und nicht wertvolle Zeit verstreichen lassen.

**Nicht aktivieren sollten Sie das Rettungssystem bei Feuer an Bord, hier sollte so schnell wie möglich gelandet werden! Das UL sollte dazu in einen Slipflug der dem Feuer abgewandten Seite gebracht werden.**

Die obengenannten Beispiele sind nur die wichtigsten. Der Einsatz des *Magnum 250 Softpack* hängt von der konkreten Situation und der Einschätzung des Piloten ab.

## **7. Startvorbereitungen**

1. Die Transportsicherung ist aus dem Auslösegriff zu entfernen.
2. Kontrolle der Hauptleine, ob diese die Anlage mit dem UL verbindet.
3. Kontrolle des Karabiners, mit dem die Hauptleine und das UL und das Rettungssystem verbunden sind. Karabiner fest verschraubt?
4. Kontrolle des Containers auf Beschädigungen und festen Sitz des vorderen Deckels.

5. Kontrolle der Montageteile des Rettungssystems auf festen Sitz der Schrauben. Die Befestigung muss gewährleisten, dass es während des Betriebs des UL´s zu keinerlei Verschiebungen kommen kann.
6. Kontrolle des Auslösegriffes und des Bowdenzugs auf Beschädigung.
7. Die Ausschussrichtung muss frei von Hindernissen sein

## **8. Gebrauchsanleitung**

1. Den Auslösegriff kräftig bis zum Anschlag ziehen.
2. Motor abstellen
3. Sicherheitsgurte straffen.
4. Gesicht und Körper schützen.

### **Anmerkung:**

Das Abstellen des Motors ist wichtig, damit es nicht zu einer Kollision des rotierenden Propellers mit dem Rettungssystem kommt.

Beim Einsatz an Pushern ist ein automatischer Zündunterbrecher vorgeschrieben!

Zur Aktivierung des Rettungssystems ist es nötig, den Auslösegriff bis zum Anschlag herauszuziehen.

Der komplette Öffnungsvorgang dauert ca. 4 Sekunden. Während des Öffnens des *Magnum 250 Softpack* kommt es zu einer drastischen Verringerung der Geschwindigkeit bis fast null.

Mit der entstehenden Verzögerung kann ein Ruck verbunden sein. Dies ist bedingt durch den Entfaltungsstoß.

Die eigentliche Sinkgeschwindigkeit des Fallschirms ist abhängig vom tatsächlichen Abfluggewicht.

Unter 300 kg Abfluggewicht ist sie niedriger, mit 300 kg Abfluggewicht beträgt diese ca. 7 m/Sek. Mit dieser Sinkgeschwindigkeit schwebt das UL zu Boden.



Einfluss auf die Sinkgeschwindigkeit nimmt auch der Gesamtwiderstand des UL.

## **9. Wartung des *Magnum 250 Softpack* bei Junkers Profly**

Das *Magnum 250 Softpack* hat eine Gesamtlaufzeit von 15 Jahren und einen Prüfindtervall von 5 Jahren. Während dieser Zeitspanne erfüllt das *Magnum 250 Softpack* alle technischen Parameter, die im Handbuch aufgeführt sind.

Nach einem Einsatz (Aktivierung) oder Ablauf der Prüfindtervall Frist, ist das Rettungssystem an Junkers Profly zu Prüfung zu geben.

Der Hersteller kontrolliert das *Magnum 250 Softpack* und wechselt den Treibsatz sowie die Zünder und andere Verschleißteile aus.

Das System wird neu gepackt und geprüft und bekommt eine weitere Zulassung für max. 5 Jahre. Die vorgegebene Gesamtlaufzeit von 15 Jahren kann seitens des Herstellers nach einem Kappenwechsel wieder auf null gesetzt werden.

Diese Überprüfungen können nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Das Rettungssystem wird nach der Prüfung mit einer neuen Zulassungsplakette versehen, aus der hervorgeht, dass die Prüfungsordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Außerdem wird ein Nachprüfschein ausgestellt.

Bei Beschädigungen am Rettungssystem oder dessen Aktivierung muss der Benutzer Junkers Profly umgehend konsultieren. Außerplanmäßige Wartungen werden in den Prüfpapieren eingetragen.

**Das Rettungsgerät darf nur im Originalkarton von Junkers Profly als Gefahrgut versandt werden.**

Es wird empfohlen, alle Befestigungsleinen aus Polyamid, bzw. Aramid nach 10 Jahren oder 15 Jahren auszuwechseln.

**10. Wichtiger Hinweis**

**Immer nach Beendigung des Flugbetriebes muss das System mit der Transportsicherung gesichert werden.**

**Es hat sich bewährt, die Transportsicherung mit dem Zündschlüssel zu verbinden. Damit wird ausgeschlossen, dass das Rettungssystem im Flug irrtümlich noch gesichert ist.**

**11. Abschließend**

Jede Aktivierung des Systems im Notfall müssen Sie unverzüglich dem Hersteller melden.

Wenn es möglich ist, sollten Sie die Situationen fotografisch festhalten. Schildern Sie bitte die Bedingungen und den Grund des Einsatzes.

Für diese Informationen bedankt sich Junkers Profly im Voraus und wird bei Instandsetzung des Systems nach einer Notsituation Ihnen mit Sonder-Konditionen entgegenkommen.

Wir wünschen Ihnen, dass Sie in Ihr UL auch ohne den Einsatz des Rettungssystems viele Flugstunden genießen können.

**12. Lieferumfang:**

- Rettungssystem *Magnum 250 Softpack*
- 1 Schraubschäkel ( bei Neugeräten )
- 1 CD Bedienungsanleitung etc.

Weiteres Zubehör wie Kevlar,- oder Polyamid Leinen sowie spezielle Anbauteile können zusätzlich bestellt werden und sind nicht im Lieferumfang enthalten!

***Viele erfolgreiche Landungen  
wünscht Ihnen das Team von Junkers Profly***

**JUNKERS Profly GmbH**

Am Flugplatz 1  
95326 Kulmbach

Phone +49 (0) 9221 84 93 12

Fax +49 (0) 9221 87 93 13

[junkers\\_profly\\_gmbh@t-online.de](mailto:junkers_profly_gmbh@t-online.de)

[www.junkers-profily.de](http://www.junkers-profily.de)

**Inhaber / Geschäftsführer:**

Dipl. Ing. Jürgen Haselmann  
Steffen Haselmann

**Büro Öffnungszeiten:**

Mo.- Do.: 8.00 – 17.00 Uhr

Fr.: 8.00 – 14.00 Uhr