

Betriebsanleitung

Version 1.0, 22.01.2026

Schleppklinke ParaFly24 Up2Fly light

Gleitschirmschlepp Solo (einstufig) und Gleitschirmstufenschlepp Solo

Hersteller:
ParaFly24
Frank Letmathe
Am Acker 11a
33818 Leopoldshöhe

info@parafly24.de

+49 (0)5208 1765

Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch ist die Betriebsanweisung zu lesen!

Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung erlöschen jegliche Garantieansprüche, die aus der unsachgemäßen Nutzung resultieren.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die zum Schleppbetrieb gültigen Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden müssen.

Der Pilot muss in die Startart Windschlepp und Stufenschlepp eingewiesen sein! Er kennt somit die Risiken, die bei Verwendung einer Schleppklinke beim Gleitschirm Windschlepp entstehen können.

Inhalt

1.	Verwendungszweck und Gerätedaten.....	4
2.	Lagerung	4
3.	Bedienung / Funktion	4
3.1	Befestigung am Gurtzeug.....	4
3.2	Einhängen des Schleppseils.....	6
3.5	Selbstausslösung / Auslösekraft bei seitlicher Belastung.....	7
3.6	Sollbruchstelle austauschen	8
	9
3.7	Mögliche Fehlklinkungen.....	10
3.8	Kontrolle nach dem Klinken.....	10
3.9	Notklinkung	10
3.10	Auslösekraft.....	10
4.	Doppelsitziges Fliegen	10
5.	Wartung und Pflege.....	10
6.	Haftung und Sicherheitshinweise	11
7.	Entsorgungs- und Umweltinformationen	12
8.	Dokumentation der Wartung und Pflege	13
9.	Datenblatt und Musterprüfbescheinigung	14

1. Verwendungszweck und Gerätedaten

Bauart: Seilklinke für Gleitschirm-Windenschlepp

Betriebsart: Gleitschirmschlepp Solo (einstufig und Stufenschlepp)

Max Dauerlast: 100 daN

Max Spitzenlast: 200 daN

2. Lagerung

Bei der Lagerung ist zu beachten, dass die Klinke nicht einer UV-Strahlung / dem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Außerdem muss die Klinke trocken und idealerweise im Temperaturbereich von 5 bis 40°C gelagert werden.

3. Bedienung / Funktion

3.1 Befestigung am Gurtzeug

Die Klinke kann wie folgt befestigt werden:

- An den Karabinern der Hauptaufhängung des Gurtzeugs mit optional bestellbaren Klinkenadapter (empfohlene Methode).



- An den serienmäßig am Gurtzeug angebrachten Schlaufen (Nicht an jedem Gurtzeug vorhanden) oder extra Schlaufen (z.B. Expressschlingen), die am Karabiner befestigt sind.
- Die Länge der weißen Leinen (Abstand von Piloten zum Schleppseil) kann bei Bedarf auf die Pilotengröße oder Gurtzeug-Geometrie angepasst werden. Die Standard-Ausführung wird gemäß eigenen Tests und Pilotenrückmeldungen ausgelegt und sollte für eine Körpergröße von 1,60 bis 2,0 passen. Bei Bedarf vor der Bestellung nachfragen.

Achtung: Die Länge, inklusive der Schlaufen oder der Klinkenadapter darf nur so lang sein, dass der rote Auslösegriff beim Schlepp gut erreichbar ist. Dieses ist vor dem ersten Schlepp

zu prüfen! Dazu ist ein Gurtzeug-Simulator zu verwenden, um reale Bedingungen nachzustellen.

Der Pilot muss sich dazu in sein Gurtzeug setzen und ein Seil wie beim Schlepp an der Klinke einhängen. Dann wird das Seil vom Piloten weg unter Zug gebracht, so dass die Klinke wie beim realen Schlepp straff gespannt ist. Dann kann geprüft werden, ob der Auslösegriff gut erreichbar ist. Der Vorgang ist zu wiederholen mit dem Zugseil seitlich und nach unten, sowie mit dem Seil nach hinten unten, wie beim Stufenschlepp beim Wegfliegen von dem Winden!

Betriebsanleitung des Gurtzeugs beachten!

Die Klinke muss so montiert sein, dass

- der rote Griff mit dem Splint oben ist,
- die rote Auslöseleine frei über den Leinen verläuft,
- dass alle Leinen frei und nicht verdreht sind (siehe folgende Abbildung).



Abbildung: Klinke am Gurtzeug montiert und mit freilaufenden Leinen und korrekt am Schleppseil eingehängt.

Achtung:

Bei manchen Gurtzeugen ist das Rettungsgerät im Frontcontainer untergebracht. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass dieses auch während der Verwendung der Klinke sicher ausgelöst werden kann (unter Spannung am Seil und auch nach der Klinkung im Freiflug, wenn die Klinke locker auf dem Piloten/ Gurtzeug liegt).

Daher wird bei Verwendung eines Rettungsgerätes im Frontcontainer dringend eine Kompatibilitätsprüfung durch entsprechendes Fachpersonal (z.B. Fluglehrer oder Hersteller des Gurtzeuges) empfohlen!

3.2 Einhängen des Schleppseils

Als Verbindungsglied zwischen Vorseil und Klinke wird ein Metallring empfohlen (geringere Reibung). Dieser ist am Vorseil zu befestigen und entfernt sich somit nach dem Klinken vom Piloten!

Folgend wird der Ablauf zum Einhängen des Vorseils beschrieben.



Abbildungen: Die Schlaufe der Klinke durch die Öse bzw. Schlaufe des Vorseils führen und dann von dem Griff nach hinten ziehen unten durch die rechteckige Aussparung nach oben führen. Ggf. die Schlaufe etwas spreizen und den Griff ganz nach vorne gleiten lassen, ohne die Schlaufe zu quetschen.

3.3 Kontrolle des korrekten Betriebszustandes

Leinenkontrolle der Klinke

Nach der Montage der Klinke am Gurtzeug und vor jedem Schleppvorgang ist darauf zu achten, dass die Leinen der Klinke frei beweglich und nicht verdreht sind.

Probeklinkung nach Einhängen des Schleppseils

Nach dem Einhängen des Schleppseils wird eine Probeklinkung empfohlen. (zumindest bei der ersten Verwendung am Tag).

Nach dem Kommando „Seil straff“ ist das ganze System unter Spannung. Hier lässt sich der korrekte Verlauf der Leinen, Einhängeschlaufe und der Sitz des Auslösesplints nochmals abschließend kontrollieren.

3.4 Manuelles Auslösen der Klinkung

Um das Schleppseil manuell auszuklinken, ist an dem roten Griff in Richtung Piloten zu ziehen. Bei loseem Schleppseil ist ggf. der Klinkenkörper in eine Hand zu nehmen und mit der anderen Hand der rote Griff zu betätigen. Dabei ist aufzupassen, dass die Hand nicht gequetscht wird, wenn der Windenfahrer nochmal das Schleppseil anzieht!

Die manuelle Klinkung muss vorher im Gurtzeugsimulator (siehe Kapitel 3.1) geübt werden!

Bei einer normalen Klinkung tragen die ganze Zugkraft die äußeren Tragseile. Die weißen Seile in der Mitte sind ohne Last. Hier ist kaum damit zu rechnen, dass Teile der Klinke zum Piloten zurückschnellen (Ähnliches Klinkverhalten wie bei anderen handelsüblichen Seil- oder Gurtbandklinken).

3.5 Selbstauslösung / Auslösekraft bei seitlicher Belastung

Beim Stufenschlepp klinkt der Pilot nach Beendigung der Steigphase nicht aus und fliegt mit dem Seil eine Kehre und dann zurück in Richtung Startplatz um dort einen weiteren Schleppvorgang zu starten.

Beim Zurückfliegen zur Winde darf nur begrenzter Zug auf den Piloten einwirken. Daher muss die Klinke bei seitlicher Kraft auslösen (auch Zug von hinten wirkt sich auf die Klinke seitlich aus, da das Seil dann um den Piloten herumgeführt ist). Bei zu hoher Kraft löst die Sollbruchstelle aus und dadurch wird die Auslöseleine gezogen und zieht den Stift wie bei der manuellen Klinkung aus der Schlaufe.

Beim Zurückfliegen zur Winde ist darauf zu achten, dass das Schleppseil seitlich auf Hüfthöhe am Piloten vorbeiläuft und der rote Auslösegriff nicht zwischen Gurtzeug und Klinke eingeklemmt wird.

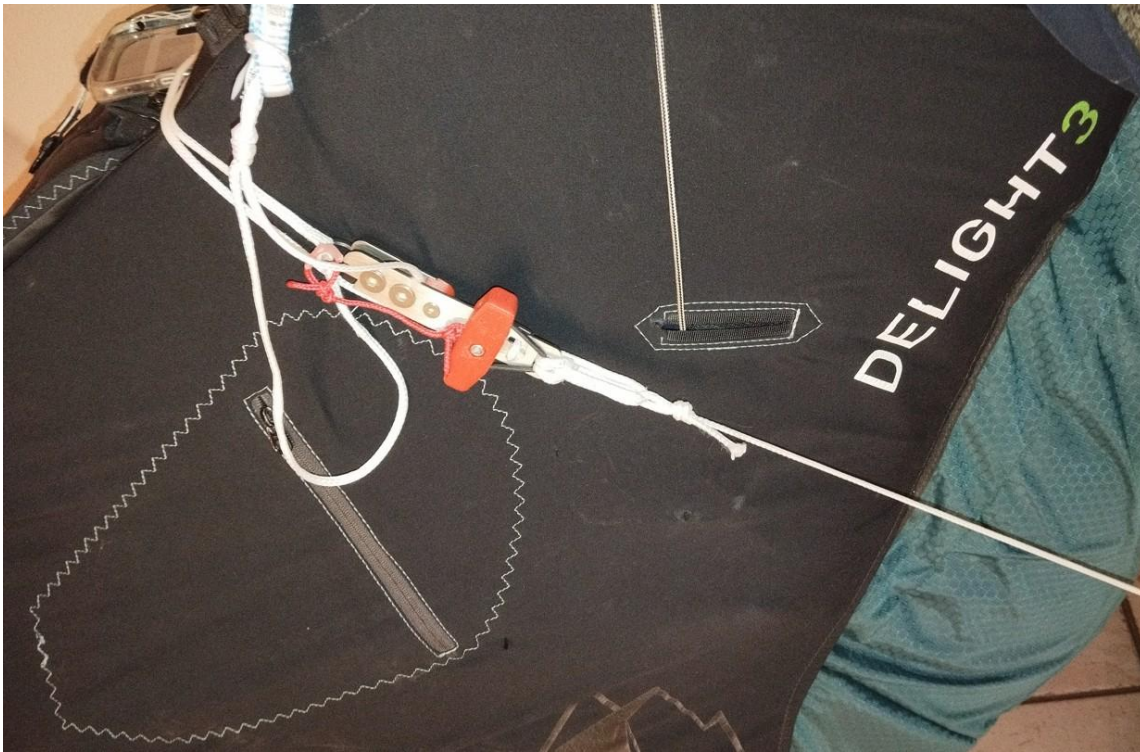


Abbildung: Das Schleppseil geht beim Wegfliegen von der Winde auf Hüfthöhe am Piloten vorbei. Der Griff muss nach außen zeigen

Warnhinweise

- Das Schleppseil darf nicht zwischen den Beinen unter dem Piloten durch verlaufen oder sich an den Beinen oder der Beinverkleidung des Gurtzeugs verfangen! Es können lebensgefährliche Situationen entstehen.
- Wenn sich der Auslösegriff des Retters auf der rechten Seite des Gurtzeugs befindet, sollte die Wegdrehkurve nach rechts erfolgen, damit das Seil nicht unbeabsichtigt den Rettergriff auslöst.
- Bei Selbstauslösung wird die Metallscheibe in Richtung Pilot gezogen. Hierbei können Teile der Klinke zurück zum Piloten schnellen. Mindestens Augenschutz wird empfohlen. Besser ist der Schutz des Gesichts (z.B. Helm mit Visier).

3.6 Sollbruchstelle austauschen

Nach die Sollbruchstelle ausgelöst hat, ist diese durch eine neue zu ersetzen. Es dürfen nur die passenden Spezial-Kabelbinder mit 5,5mm oder 6,0mm von ParaFly24 genutzt werden (siehe 3.10). Der alte Binder ist zu entfernen und ein neuer Kabelbinder so einzubauen, dass er richtig in der vorgesehen Aussparung im Blech sitzt und den Ring in die Nut zieht.

Es ist darauf zu achten, dass alle Leinen wie vorher frei verlaufen und nicht verdreht sind. Nach dem festziehen ist das lange Ende des Binders bündig abzuschneiden.

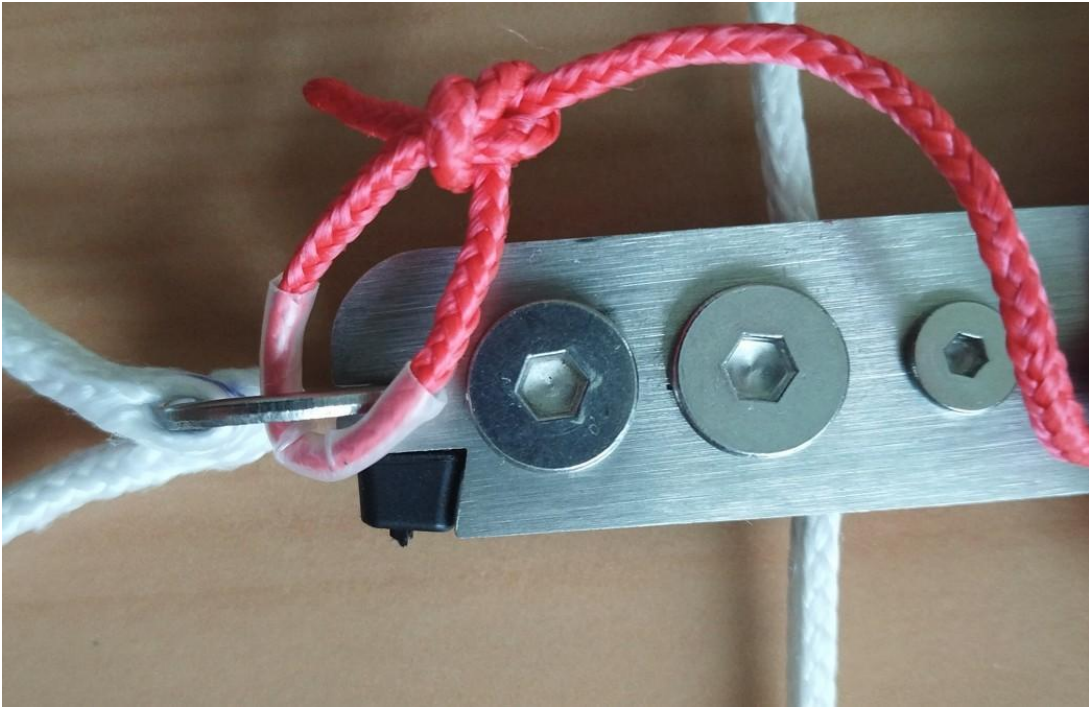


Abbildung: Korrekt eingebaute Sollbruchstelle

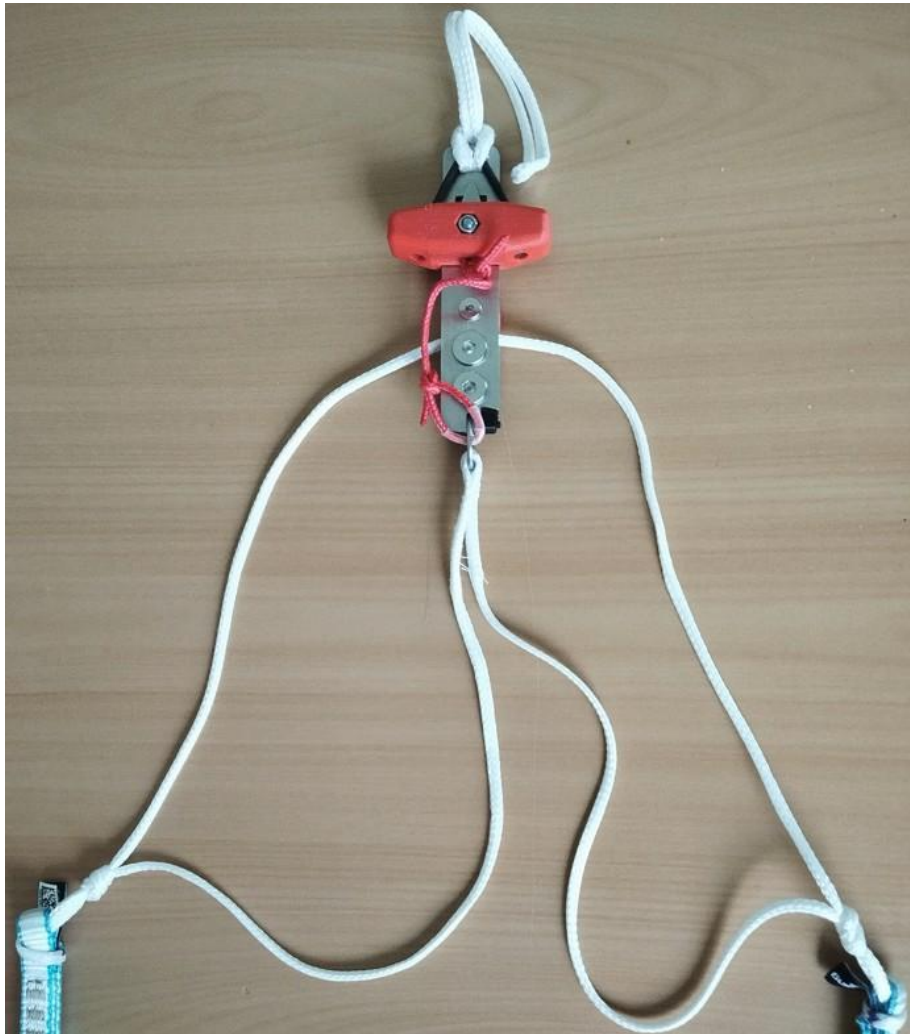


Abbildung: Unverdrehte und freilaufende Leinen

3.7 Mögliche Fehlklinkungen

Beim Zurückfliegen mit Seil legt sich die Klinke seitlich am Gurtzeug an. Bei der Wiedereinkehrkurve wird die Klinke wieder nach vorne gezogen.

- Bei Wegfliegen von der Winde sollte der Klinkenkörper in Zugrichtung zeigen.
- Bleibt die rote Auslöseleine oder Griff dabei an den Schnallen der Beingurte oder anderen Teilen hängen, dann zieht die Auslöseleine oder Griff ungewollt den Splint und es kommt zur Klinkung. Der rote Griff sollte möglich frei außen anliegen und nicht z.B. am Beinsack und Gurtzeug reiben.

Bei Liegegurten mit Beinverkleidung kommt es vergleichsweise selten zu Fehlklinkungen.

- Die Klinke ist so ausgelegt, dass der Pilot (die Karabiner) im 90 Grad Winkel zum Windenseil startet und geschleppt wird. Wird Toleranzbereich von ca. +/- 45 Grad überschritten, kann die Klinke auslösen. Das Verhalten des Piloten ist analog wie bei einem Seil-Riss. Dieses ist ein Sicherheitsfeature!

3.8 Kontrolle nach dem Klinken

Nach dem Klinkvorgang ist auf jeden Fall zu kontrollieren, ob das Schleppseil sicher ausgeklinkt wurde. In seltenen Fällen ohne Zug kann es vorkommen, dass das Vorseil / der Ring in der weißen Schlaufe der Klinke verbleibt. Bei Sitzgurtzeugen mit Kante am Sitzbrett ist dies ebenfalls möglich. Dann ist an der Klinke hochzunehmen und zu schütteln bis sich das Schleppseil löst!

3.9 Notklinkung

Für eine Notklinkung ist der rote Auslösegriff zu betätigen. In Kapitel 3.1 wird beschrieben, wie dies vor dem ersten Schlepp getestet und geübt werden muss.

3.10 Auslösekraft

Die Auslösekraft wird über die Sollbruchstelle (Kabelbinder) erreicht. Es dürfe nur die passenden Spezial-Kabelbinder mit 5,5mm oder 6,0mm von ParaFly24 genutzt werden, um die vorgeschriebene Auslösekraft von größer 25 kg und kleiner 45 kg zu erreichen!

4. Doppelsitziges Fliegen

Doppelsitziger Windenschlepp (einstufig und Stufenschlepp) ist mit dieser Klinke nicht erlaubt. Die Klinke löst bei seitlichem Zug selbständig aus! Gerade bei Doppelsitzerschlepp ist vom Start weg mehr Zug auf der Klinke als beim Solo-Schlepp. Erfolgt der Start nicht exakt gerade, dann steigt die Gefahr einer Fehlklinkung stark. Fehlklinkungen in Bodennähe sind gerade mit Passagier besonders gefährlich.

5. Wartung und Pflege

Die Klinke ist weitgehend wartungsfrei.

- Der Zustand der Klinke und insbesondere der Seile und Knoten ist regelmäßig optisch zu prüfen.
- Weiterhin ist regelmäßig zu prüfen, ob die Schraubverbindungen fest sind. Sie sind mit Schraubenfest gesichert. Bei Bedarf erneut sichern!

- Die korrekten Leinenlängen legen den Auslösewinkel fest. Dieser ist regelmäßig wie folgt zu prüfen. Die Klinke ist an der vorderen Schlaufe einzuhängen und die beiden Klinkenadapter liegen nebeneinander. Dann werden nacheinander jeweils beide Klinkenadapter gezogen bis sich das jeweilige mittlere Seil spannt. Der Abstand zwischen den zwei Schlaufen als Bezugspunkt darf zwischen 16 und 24 cm betragen. Siehe folgende Abbildung.
- Die Ergebnisse sind zu dokumentieren (siehe Tabelle Kapitel 8)



Bei Fragen zu Bedienung oder Zweifel am Zustand der Klinke ist der Hersteller zu kontaktieren!

6. Haftung und Sicherheitshinweise

Der Hersteller (ParaFly24, Frank Letmathe) lehnt jegliche Haftung für alle mittelbaren und unmittelbaren Schäden einschließlich Folgeschäden ab, die beim Gebrauch dieses Produktes entstehen können. Ausgenommen ist die obligatorische Produkthaftung.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die zum Schleppbetrieb gültigen Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden müssen.

Der Pilot muss in die Startart Windschlepp und Stufenschlepp eingewiesen sein! Er kennt somit die Risiken, die bei Verwendung einer Schleppklinke beim Gleitschirm Windschlepp entstehen können.

Vor der ersten Benutzung hat sich der Anwender mit der Technik dieser Klinke vertraut zu machen, so dass er sie im Betrieb sicher bedienen kann.

Die Pflege- und Wartung gemäß Kapitel 4 ist vorgeschrieben und eigenständig zu dokumentieren.

Die Benutzung erfolgt ausdrücklich auf eigene Gefahr!

7. Entsorgungs- und Umweltinformationen

Bei der Auswahl der Materialien und der Herstellung dieses Produktes spielt der Umweltschutz eine wichtige Rolle.

Wir haben das Privileg, in Gebieten von herausragender natürlicher Schönheit zu fliegen. Respektieren und bewahren Sie die Natur, indem Sie die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich halten. Wenn Sie ein Gebiet besuchen, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Club, um Einzelheiten über ökologisch sensible Gebiete und lokale Beschränkungen zu erfahren.

Wir verwenden nur ungefährliche Materialien, die einer ständigen Qualitäts- und Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Wenn die Klinke nach einigen Jahren das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht hat, entfernen Sie bitte alle Metallteile und entsorgen Sie die Leinen, Stoffe in einem Recyclingzentrum und/oder entsorgen Sie sie gemäß der örtlichen Vorschriften.

9. Datenblatt

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Datenblatt

Schleppklinge

I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: Schleppklinge Up2Fly light
2. Hersteller: ParaFly24, Frank Letmathe
3. Inhaber der Musterprüfbescheinigung:

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Bauart: einstufig zweistufig
2. Gewicht (kg): 100
3. Zulässige Betriebsarten:
- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Hängegleiter-Schlepp einsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hängegleiter-Schlepp doppelsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hängegleiter-Stufenschlepp einsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hängegleiter-UL-Schlepp einsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hängegleiter-UL-Schlepp doppelsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gleitsegel-Schlepp einsitzig: | ja <input checked="" type="checkbox"/> | nein <input type="checkbox"/> |
| Gleitsegel-Schlepp doppelsitzig: | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gleitsegel-Stufenschlepp einsitzig: | ja <input checked="" type="checkbox"/> | nein <input type="checkbox"/> |
4. Sonstige Besonderheiten:

III. Betriebsanweisung in der Fassung vom:

Version 1.0 vom 22.01.2026