



SÖNNENSEGEL

# Betriebsanleitung



# INHALT

1	<b>Betrieb des Sonnensegels</b>	4
	1.1 Elektroantrieb	
	1.2 Haftung & Gewährleistung	
	1.3 Symbole und ihre Bedeutung	
	1.4 Sicherheitshinweise	
2	Verwendungszweck & Verwendungsgrenzen	5
	2.1 Winterbetrieb	
	2.2 Regenbetrieb	
	2.3 Windbelastung mit Beaufort Skala	
3	Reinigung & Pflege der Sonnensegelanlage	6
	3.1 vorbeugende Pflege	
	3.2 Reinigungsanleitung Tuch	
4	Einwintern & Inbetriebnahme nach längerem Stillstand	7
	4.1 Einwintern	
	4.2 Auswintern	
5	Wartung & Eigenkontrolle	
	5.2 Seiltausch	
	5.3 Prüf- und Wartungsintervalle	7
6	LET Sonnensegel: Gefahrenzonen & Kontrollpunkte	8
7	Prüfbuch	10
8	Anlagenüberprüfung & Wartung durch Fachpersonal	10
	8.1 Funkenstörung	
9	Demontage und Entsorgung	11
10	Garantie	11
11	Konformitätserklärung	12

# 1 Betrieb des Sonnensegel

Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden. Diese Anleitung dient dem Endverbraucher zum sicheren, leichteren Anwenden des Sonnensegels. Bitte betreiben Sie das Sonnensegel wie unter Punkt 5, Verwendungszweck, angegeben.

## 1.1 Elektroantrieb

Durch Betätigung eines Schalters, einer Fernbedienung oder eines Automatikgerätes fährt das Sonnensegel ein bzw. aus. Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt. Sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Motorherstellers. Bei Veränderung der Endlagen durch den Betreiber erlöschen sämtliche Garantieansprüche.

## 1.2 Haftung und Gewährleistung

Bei Nichtbeachtung der Hinweise und Informationen dieser Anleitung, bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz und Verwendungszweck, bei unsachgemäßer Reparatur und Wartung erlischt die Gewährleistung des Herstellers für Schäden am Produkt. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend der Hersteller LET zu kontaktieren. Die Anlage darf weder verändert noch dürfen Schutzvorrichtungen und Abdeckungen entfernt werden.

## 1.3 Symbole und Ihre Bedeutung



**GEFAHR**  
Bei Nichtbeachtung der Hinweise besteht Verletzungsgefahr.



**BESCHÄDIGUNG**  
Bei Nichtbeachtung der Hinweise droht Beschädigung der Anlage.



**OPTISCHE Kontrolle**  
Vergewissern Sie sich, dass keine Beschädigung vorliegt.



**ELEKTRISCHE GEFAHREN**  
Gefahr durch Strom

## 1.4 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch der Anlage komplett durch.

- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig und griffbereit auf.
- Beachten Sie die grafische Darstellung der Gefahrenzonen.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden.
- Lassen Sie Kinder niemals mit der Anlage spielen

## 2 Verwendungszweck und Verwendungsgrenzen

Dieses Sonnensegel dient dem: Sonnenschutz, Wärmeschutz, Sichtschutz und Blendschutz. Veränderungen, An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden. Zusätzliche Belastungen der Sonnensegelanlage durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen führen und sind nicht zulässig.

### 2.1 Winterbetrieb

Schnee oder Eis kann die Anlage beschädigen. Nur wenn sichergestellt ist, dass sich kein Eis oder Schnee auf dem Tuch befindet, darf das Sonnensegel betätigt werden. Bei Regen, Schneefall oder Wind ist das Sonnensegel einzufahren, um Beschädigungen zu vermeiden. Bei Temperaturen unter Null Grad ist die Verwendung nicht zulässig.

### 2.2 Regenbetrieb

Es können sämtliche Sonnensegel bei leichtem Regen betrieben werden, jedoch kann es an den Nähten durchwässern bzw. bei Anlagen mit einer Neigung von weniger als 14° zur Wassersackbildung kommen.

Es ist darauf zu achten, dass das Sonnensegel bei der nächstmöglichen Gelegenheit (längstens 2 Tage) zur vollständigen Trocknung ausgefahren wird um Schimmelbildung zu vermeiden. Dies ist ganz besonders beim Betrieb im Spätherbst zu beachten, da die Wahrscheinlichkeit eines größeren Sonnenfensters sehr gering ist, vor allem in Nebelgebieten.

### 2.3 Windbelastung

Die Anlage ist für eine Windstärke von 4 bis 5 nach Beaufort (siehe Abbildung XY) ausgelegt. Nach Bedarf kann diese auch bis zu einer Windstärke von 7 betrieben werden. Bei hohen Windstärken kann es zu starkem Durchschwingen des Segeltuches kommen, ein Berühren von mechanischen Teilen (z.B.: Griller, Haus/Dachkonstruktion, Gartenmöbel, Bäume etc.) ist dabei zu vermeiden. Dadurch auftretende Beschädigungen des Segeltuches sind von der Garantie ausgenommen.

Der Windwächter fährt das Sonnensegel bei Erreichen von Windstärke 4 ein. Sollten Sie öfter von Stromausfall betroffen sein, so stellen Sie sicher, dass eine Notstromversorgung besteht.

Bei auftretenden Stürmen mit Stromausfall und fehlender Notstromversorgung können Sie die Anlage durch Kappen des Zugseils vor Zerstörung bewahren. **ACHTUNG:** In diesem Fall ist die Anlage vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Beaufort	m/s	km/h	Knoten	Beschreibung
0	0-0,2	<1	<1	Still, Rauch steigt gerade empor
1	0,3-1,5	1-5	1-3	leiser Zug, Windrichtung durch Rauch erkennbar
2	1,6-3,3	6-11	4-6	leichte Brise, Wind im Gesicht fühlbar, Blätter säuseln
3	3,4-5,4	12-19	7-10	schwache Brise, Blätter und Zweige bewegen sich
4	5,5-7,9	20-28	11-16	mäßige Brise, bewegt Zweige und Äste, hebt Staub ab
5	8,0-10,7	29-38	17-21	frische Brise, kleine Bäume beginnen zu schwanken
6	10,8-13,8	39-49	22-27	starker Wind, Pfeifen an Drahtleitungen, Schirme sind schwer zu benutzen
7	13,9-17,1	50-61	28-33	steifer Wind, fühlbare Hemmung beim Gehen
8	17,2-20,7	62-74	34-40	stürmischer Wind, bricht Zweige von den Bäumen, erschwert das Gehen erheblich
9	20,8-24,4	75-88	41-47	Sturm, kleine Schäden an Häusern und Dächern
10	24,5-28,4	89-102	48-55	schwerer Sturm, entwirrt Bäume, bedeutende Schäden
11	28,5-32,6	103-117	56-63	orkanartiger Sturm, starke Sturmschäden

Abbildung 1: Beaufort Skala

### 3 Reinigung & Pflege der Sonnensegelanlage

Als außen angebrachter Sonnenschutz kann das Sonnensegel im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Selbstverständlich können Sie ein stark verschmutztes Segeltuch austauschen lassen.

#### 3.1 vorbeugende Pflege

Wenn Sie das Tuch nass einfahren müssen, fahren Sie es bei nächster Gelegenheit zum Trocknen aus, um Stockflecken zu vermeiden. Bitte beim Reinigen keine Lösungsmittel, keinen Alkohol (Spiritus) und keine scheuernden Reinigungsmittel einsetzen! Das Reinigen mittels Hochdruckreiniger ist nicht zulässig. Metallteile der Anlage mit mildem Haushaltsreiniger und weichem Lappen abwischen. Laub, Äste und sonstige auf dem Segeltuch liegende Fremdkörper sind sofort zu beseitigen.

#### 3.2 Reinigungsanleitung des Segeltuches

Zur Reinigung des Sonnensegels im eingefahrenen Zustand auf einer Seite den Karabiner aushängen (Achtung: das Seil muss von einer zweiten Person mit ca. 1 kg Zugkraft vorgespannt werden.) Danach das Segel ausfahren (auf sauberen/trockenen Untergrund achten) und Insekten und gröbere Verschmutzungen mit einer weichen Bürste oder Schwämmchen vom Segel entfernen. Gegebenenfalls Verschmutzungen anfeuchten und ausbürsten, jedoch auf ein Scheuern verzichten! Es kann mit dem Wasserstrahl eines Gartenschlauches abgespült werden. (Hartes Wasser hinterlässt Kalkspuren, ein geringer Zusatz von Essig in das Spülwasser verhindert diesen Effekt.) Nach dem Reinigen das Segel wieder ganz einfahren und den Karabiner einhängen. Das Gleiche auf der zweiten Seite wiederholen. Anschließend das Segel ausfahren und trocknen lassen.



## **4 Einwintern & Inbetriebnahme nach längerem Stillstand (auswintern)**

### **4.1 Einwintern**

In vollständig trockenem Zustand einfahren. Mit Persenning (bei freistehenden Sonnensegeln) abdecken. Spannseile können eingehängt bleiben. Weiters die Anlage vom Stromnetz trennen, um so ein unbeabsichtigtes Ausfahren im Persenning zu verhindern.

### **4.2 Inbetriebnahme nach längerem Stillstand (auswintern)**

Schalten Sie den Hauptstrom ein (Sicherung im Sicherungskasten). Vergewissern Sie sich, dass keine mechanischen Hindernisse (Bäume, Sträucher, Gegenstände...) die Bewegung behindern.

Anlage mindestens einmal komplett aus- und einfahren. Während des Ausfahrens darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Anlage befinden. Kontrollieren Sie nach der ersten Ausfahrt die Befestigungsmittel und Bauelemente nach beiliegender Liste.

## **5 Wartung, Eigenkontrolle und Wartungsintervalle**

Die Technik Ihres Sonnensegels ist ausgereift und erprobt. Durch den Gebrauch und die Umwelteinflüsse kommt es zu natürlichem Verschleiß. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihres Segels auf sichtbare Beschädigungen entsprechend der beigefügten Darstellung unter Pkt. 8/Seite 4-5 und tragen Sie die Kontrolle im Prüfbuch (Pkt. 9/Seite 6) ein.

Wichtig: Wenn Beschädigungen festgestellt werden, kontaktieren Sie bitte die LET Sonnensegel GmbH. Die Anlage darf nicht mehr betrieben werden.

### **5.2 Seiltausch**

Das Seil ist einem natürlichen Verschleiß durch Reibung und UV Licht ausgesetzt. Und muss daher spätestens alle 4 Jahre geprüft und getauscht werden. Bitte schalten Sie bei der Kontrolle die Stromzufuhr ab, um ein unbeabsichtigtes oder automatisches Inbetriebnehmen zu verhindern. Bei Arbeiten an der Anlage ist die Stromzufuhr abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

### **5.3 Empfohlene Prüf- & Wartungsintervalle**

Privater Gebrauch: 1 x jährlich;  
Gewerbliche Nutzung 1 x monatlich  
Seiltausch: alle 4 Jahre

## 6 Das LET Sonnensegel: Gefahrenzonen und Kontrollpunkte

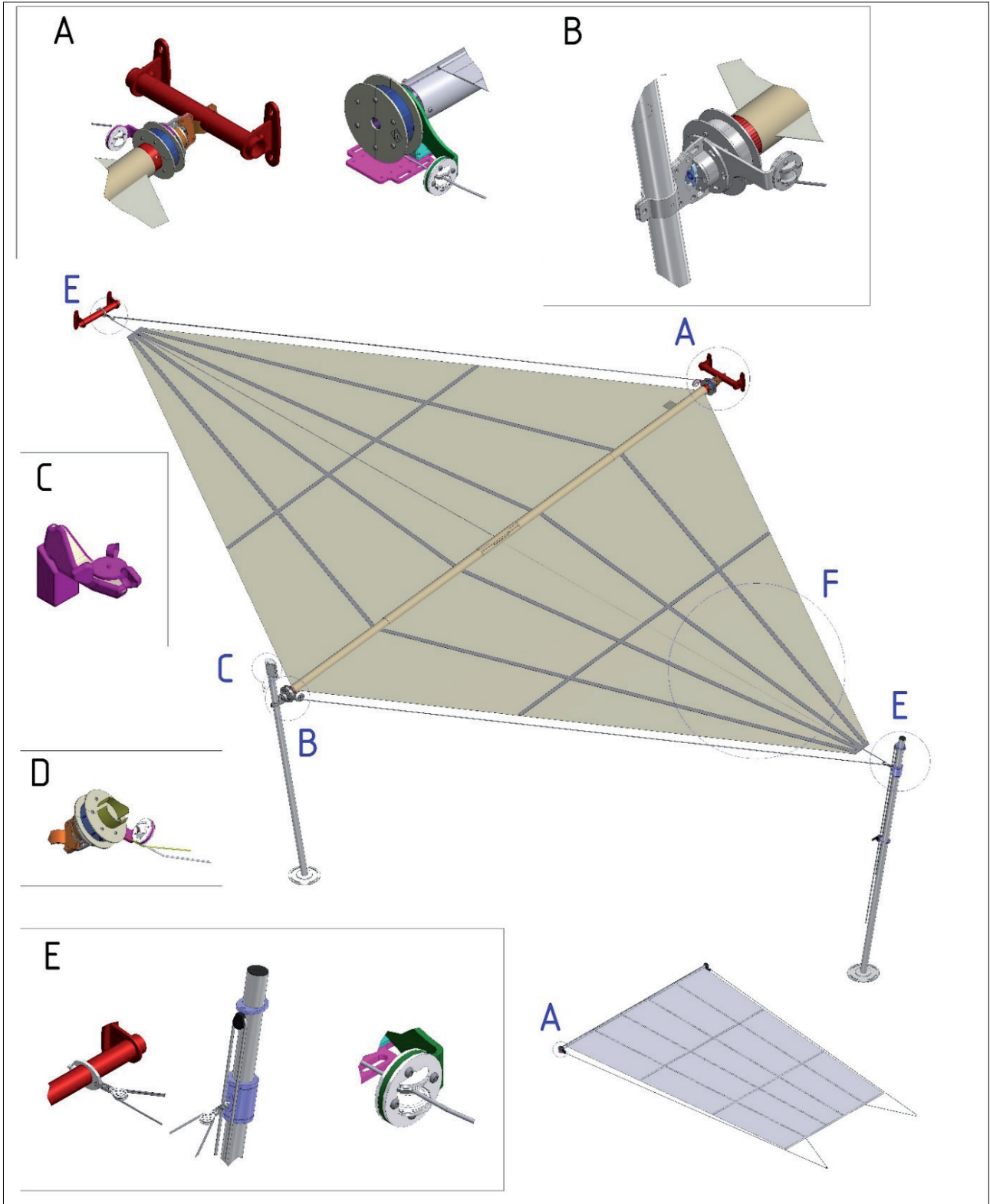








Abbildung 2: Bauteile Sonnensegel



## 6.1 Bauteile mit Erklärung der Kontrollpunkte & Wartungstätigkeiten

Nr.	Bauteilbezeichnung	Kontrolle von	Wartungsaufgaben	
A	Wellenunterkonstruktion Befestigung Welle/Umlenkpunkt	Fester Sitz: - Befestigungsschrauben Unterkonstruktion Verschmutzung: - Lichtschrankengehäuse Kabel: - Kabelführung - Kabelzustand	Nachziehen der Schrauben  Reinigung mit weichem Tuch  Beschädigte Leitungen sofort ersetzen	
B	Antriebsmotor/ Stromversorgung	Fester Sitz: - Schraube in der Lagerachse Kabel: - Kabelführung - Kabelzustand	Nachziehen des Schraubens  Beschädigte Leitungen sofort ersetzen	
C	Windwächter	Fester Sitz: - Befestigung Windwächter Verschmutzung: - Windwächter auf Leichtgängigkeit prüfen Kabel: - Kabelführung/Kabelzustand	Nachziehen der Schrauben bzw. Metallkabelbinder  Reinigung mit weichem Tuch  Beschädigte Leitungen sofort ersetzen	
D	Seiltrommel	Fester Sitz: - Befestigungsschrauben Trommel Verschleiß Seil: - Befestigung an d. Trommel Seiltrommel: - Leichtläufigkeit der Lager / mech. Zustand  - Befestigungsschrauben auf Rohr	Nachziehen der Schrauben  bei Beschädigung sofortiger Austausch des Seils notwendig  Austausch bei Defekt	
E	Seileinführung / Seilumlenkung / Seil	Fester Sitz: - Befestigungsschrauben für Halterung auf Konstruktion Seilrolle: - Leichtläufigkeit der Lager / mech. Zustand Verschleiß Seil: - bei ausgefahrenem Segel an allen Umlenkpunkten - bei eingefahrenem Segel an allen Umlenkpunkten - gesamtes Seil auf Beschädigung prüfen	Nachziehen der Schrauben  Austausch bei Defekt  bei Beschädigung sofortiger Austausch notwendig bzw. alle 4 Jahre wechseln	
F	Segel	Fester Sitz: - Schrauben an der Welle - Knoten Zugseil am Segel Beschädigung: Segeltuch Verschmutzung: Segeltuch	Nachziehen der Schrauben Knoten erneuern  Sofortige Reparatur notwendig  Reinigung lt. Anleitung (Pkt. 6) Segel nur trocken und sauber einfahren	

## 7 Prüfbuch

Das Prüfbuch ist bei der jährlichen Inspektion mithilfe von Abbildung XY und Tabelle XY durch den Betreiber oder einen Fachhandelspartner auszufüllen.

	Wiederkehrende Prüfung Prüfer..... Datum.....	Wiederkehrende Prüfung Prüfer..... Datum.....	Wiederkehrende Prüfung Prüfer..... Datum.....	Wiederkehrende Prüfung Prüfer..... Datum.....	Wiederkehrende Prüfung Prüfer..... Datum.....
<b>Punkt A</b> Wellenunter- konstruktion					
<b>Punkt B</b> Antriebsmotor/ Stromversorgung					
<b>Punkt C</b> Windwächter					
<b>Punkt D</b> Seiltrommel					
<b>Punkt E</b> Seileinführung/ Seilumlenkung					
<b>Punkt F</b> Segel					
<b>Punkt G</b> Seiltausch					

Abbildung 3: Prüfbuch

## 8 Anlagenüberprüfung Wartung durch Fachpersonal

Hauptpunkte für Fachpersonal:

- Anlage mindestens einmal komplett aus- und einfahren.
- Kontrollieren Sie nach der ersten Ausfahrt die Befestigungsmittel und Bauelemente auf festen Sitz.
- Bei Probeläufen immer Sichtkontakt zur Anlage halten.
- Kontrollieren Sie sämtliche Befestigungs- und Umlenkpunkte der Zugseile.
- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf Festigkeit.
- Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen siehe Datenblatt.

Bei den eingebauten Motoren handelt es sich um Antriebe mit integriertem Planetengetriebe, Bremse, Endschalte oben und unten und Thermoschutzschalter, also nicht nur um einen Elektromotor, sondern ein komplettes Antriebssystem. Die verwendeten Antriebe entsprechen in mancher Hinsicht NICHT anderen handelsüblichen, elektrischen Verbrauchern.

Beachten Sie daher unbedingt die nachfolgenden Hinweise und die Sicherheitshinweise. Errichten, prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der elektrischen Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft (lt. ÖVE EN-8001) durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßem Anschluss können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

- Anschlussplan beachten!
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstehen, übernimmt die Fa. LET Sonnensegel GmbH keine Haftung.
- Motoren niemals direkt parallel anschließen!
- Motoren niemals gleichzeitig mit AUF- und AB-Signal ansteuern!
- Umschaltpausen zwischen AUF- und AB-Befehl von ca. 0,5 Sekunden einhalten, gilt auch bei Gebäudesteuerungen (KNX, SPS...)

## 8.1 Funkentstörung

Die Antriebe sind nach VDE 0875 Teil 1/11.84 und EG-Richtlinien 82/499/EWG entstört. Bei einem Betrieb mit anderen Geräten, die Störquellen enthalten, hat der Installateur auf Grund der Funkentstör-Pflicht dafür zu sorgen, dass die gesamte Anlage den geltenden Bestimmungen entspricht. Betrieb in Nassräumen: Die Antriebe sind „spritzwassergeschützt“, bei Einsatz in Nassräumen müssen die einschlägigen Normen beachtet werden.

## 9 Demontage und Entsorgung

Bei der Demontage ist die Stromversorgung zu unterbrechen und gegen Wiedereinschalten zu sichern, um ein unbeabsichtigtes Ausfahren zu verhindern. Das Seil ist zu entlasten. Die einzelnen Materialien müssen getrennt entsorgt werden.

## 10 Garantie

Wir leisten für dieses Erzeugnis eine Garantie von zwei Jahren. Sie umfasst nach unserer Wahl den unentgeltlichen Ersatz oder die Instandsetzung aller Teile, die zur Beseitigung von nachweisbaren Fabrikations- oder Materialfehlern erforderlich sind. Die Garantiefrist beginnt mit der Übergabe des Erzeugnisses an den Kunden. Fehler, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, unsachgemäße Behandlung, unbefugten Eingriff des Käufers bzw. Dritter oder durch ein unabwendbares Ereignis verursacht werden, sind von der Garantieleistung ausgeschlossen.

Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiezeit noch eine neue Garantiezeit für ersetzte oder nachgebesserte Teile. Arbeiten, die ohne unseren Auftrag durchgeführt wurden, können wir nicht vergüten. Wird Garantieersatz beansprucht, ist der Hersteller schriftlich zu verständigen. Mündliche oder schriftlich an uns bekannt gegebene Reklamationen ohne Schadensprüfung von LET Sonnensegel können nicht anerkannt werden. Ausgeschlossen von der Garantie sind Wickelfalten und Verschmutzungen am Tuch.

Sollte ein Garantieerweiterungsservice gebucht werden, verlängert sich der Garantiezeitraum um 3 Jahre ab Zeitpunkt des Services unabhängig vom Alter der Anlage.

# EG-Konformitätserklärung (Original)



Hiermit erklärt der Hersteller,

<b>LET – Sonnensegel GmbH</b>	
Straß 6	
4850 Timelkam	

dass folgende Produkte,

TRS Trapezsegel, 2,5 – 9 m Auszug

DRS Dreieckssegel, 2,5 – 12 m Auszug

DSS Doppelsonnensegel, 2,5 – 9 m Auszug

(Weitere Angaben siehe Typenschild des jeweiligen Produktes)

konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:

2006/42/EG	Maschinen
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen eingehalten.	

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

ON EN ISO 12100: 2013	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze	Risikobeurteilung und Risikominderung
-----------------------	--	---------------------------------------

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII A der Richtlinie 2006/42/EG zusammenzustellen:

  
- Name -

LET Sonnensegel GmbH

Straß 6, 4850 Timelkam

- Anschrift -

Angaben zur Person, die zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers bevollmächtigt ist:

Ing. Rudolf Steiner, Geschäftsführer

Name, Position im Unternehmen



Timelkam, 9.9.2018

Ort, Datum, Unterschrift

# EG-Konformitätserklärung



SONNENSEGEL

(Original)

Hiermit erklärt der Hersteller,

<b>LET – Sonnensegel GmbH</b>	
Straß 6	
4850 Timelkam	

dass das Produkt,

Bezeichnung:	
Typ:	
Serien-Nr.:	
Projektcode:	
Baujahr:	

konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:

2006/42/EG	Maschinen
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen eingehalten.	

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

ON EN ISO 12100: 2013	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze	Risikobeurteilung und Risikominderung
-----------------------	--	---------------------------------------

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII A der Richtlinie 2006/42/EG zusammenzustellen:

\_\_\_\_\_  
- Name -

LET Sonnensegel GmbH

Straß 6, 4850 Timelkam

\_\_\_\_\_  
- Anschrift -

Angaben zur Person, die zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers bevollmächtigt ist:

Ing. Rudolf Steiner, Geschäftsführer

\_\_\_\_\_  
Name, Position im Unternehmen

Timelkam,

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift



SONNENSEGEL

**LET Sonnensegel GmbH**  
Strass 6  
A-4850 Timelkam  
Österreich

+43 7672 92 864 14  
sonnensegel@let.at

Mehr Anleitungen & Downloads  
auf [www.let.at/service](http://www.let.at/service)