



*Carbon fibre-low noise-rotor blades
Developed by German engineers*



Wichtige Montage – und Warnhinweise, bitte beachten!

Warn- und Sicherheitshinweise:

Windenergieanlagen sind kein Spielzeug! Arbeiten Sie an den Windgeneratoren nur an windstillen Tagen
Die Rotorblätter erreichen in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit sehr hohe Drehzahlen und stellen damit ein Sicherheitsrisiko für in der Nähe befindliche Personen dar.
Halten Sie immer genügend Abstand zu dem drehenden Rotorsystem.
Stellen Sie durch Montage in geeigneter Höhe einen ausreichenden Sicherheitsabstand her. Berücksichtigen Sie dabei auch große Personen, die mit nach oben ausgestreckten Armen hochspringen
Niemals dürfen sich Kinder in unmittelbarer Nähe des im Betrieb befindlichen Rotorsystems aufhalten.
Es dürfen keine Gegenstände in das drehende Rotorsystem gelangen.
Die Hinterkantendicke der Rotorblätter beträgt deutlich unter 1 mm; es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
Die Rotorblätter werden statisch und dynamisch ausgewuchtet ausgeliefert.
Die Höchstdrehzahl können Sie den technischen Daten des Generatorherstellers entnehmen..
Es dürfen keine Gegenstände, (z.B. Aufkleber o.ä.) an die Rotorblätter geschraubt, geklebt, angebaut oder befestigt werden.
Falls Sie die Rotorblätter lackieren, wird eine erneute Wuchtung notwendig.
Es muss darauf geachtet werden, dass alle Rotorblätter in Drehrichtung korrekt montiert sind.
Beschädigte Blätter dürfen auf keinen Fall weiterbenutzt oder repariert werden!
Die Fa. SPRECO, Vertreiber der Rotorblätter, untersagt Ihnen zu Ihrer eigenen Sicherheit ausdrücklich jede Reparatur der Rotorblätter, da nach einer Beschädigung unmöglich der technische Zustand des Faseraufbaus des Rotorblattes beurteilt werden kann.
Auf keinen Fall dürfen Montagehülsen in die Befestigungsöffnung der Rotorblätter eingesetzt werden.
Niemals an den Blättern sägen, schleifen oder bohren.
Nicht mehr benötigte Rotorblätter dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern sind als Sondermüll zu behandeln.
Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften können schwere Verletzungen von Personen, sowie Sachschäden auftreten.

Sie, als Eigner des Windgenerators sind verantwortlich für die Sicherheit des Windgenerators.

Die Rotorblätter werden nach strikten Regeln industrieller Fertigung und unter sorgfältiger Überwachung der Produktion hergestellt. Wir haben jedoch keinerlei Möglichkeit, den ordnungsgemäßen Gebrauch dieser Rotorblätter durch unsere Kunden zu überwachen. Wenn die vorstehenden Sicherheitshinweise missachtet werden, lehnen wir daher jegliche Gewährleistung, insbesondere für Folgeschäden, die sich aus dem unsachgemäßen Gebrauch, der von uns gelieferten Rotorblätter ergeben könnten, ab.

Unsere Haftung beschränkt sich auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, soweit das auf den Kaufvertrag anwendbare Recht nicht anderes vorschreibt. Für bloße Fahrlässigkeit haften wir nicht. Wir werden natürlich immer versuchen, den wirtschaftlichen Interessen unserer Kunden entsprechend eine vernünftige Lösung zu finden, selbst wenn wir hierzu nicht verpflichtet sein sollten.

Der Kaufvertrag unterliegt portugiesischem Recht. Erfüllungsort und Gerichtsstand sind Porto, Portugal.

Montagehinweise:

Sie haben sich für unsere extrem lauf ruhigen Karbon-Ersatzrotorblätter entschieden. Vielen Dank.

Führen Sie die Montage entsprechend der Original Montageanleitung des Windgenerators durch.

Stellen Sie sicher, dass die Auflagefläche der Rotorblätter auf dem Befestigungsteller sauber und eben ist.

Verwenden Sie für die Montage die vom Generatorhersteller vorgeschriebenen Schrauben, selbstsichernde Muttern und Unterlegscheiben.

Das Anzugdrehmoment beträgt 7 bis 8 Nm (dies entspricht einem Gewicht von 7 - 8 kg an einem 10 cm langen Hebelarm; Richtung der Gewichtskraft senkrecht zum Hebelarm). Ein zu hohes Anzugsdrehmoment führt zur Zerstörung oder Schädigung der Rotorblattbefestigung. Bei einem zu geringen Anzugdrehmoment können sich die Rotorblätter lösen. Ein falsches Anzugdrehmoment der Befestigungsschrauben stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar.

Nach der Montage sowie in gleichbleibenden zeitlichen Abständen sollten Sie den Blattspurlauf kontrollieren.

Kontrollieren Sie die Rotorblätter regelmäßig auf festen Sitz.



*Carbon fibre-low noise-rotor blades
Developed by German engineers*



Important safety and assembly instructions, please consider!

Warning and safety instruction:

A wind generator is not a toy!

Only work on your wind generator on windless days.

At high wind speed the rotations of the rotor blades can be very high.

Therefore the blades represent a safety risk for persons in the proximity.

Always keep a sufficient distance to the rotating wind generator system.

Do not install the wind generator at places where the rotor area could be approached by persons. Consider as safety margin also large persons, those with arms stretched upwards and jumping persons.

Children must never be in direct proximity of the rotor system when the system is on rotation.

Strange parts must never be put into the turning rotor system.

The thickness of the back side of the rotor blade is less than 1 mm; there is danger of cuts.

The rotor blades are delivered statically and dynamically balanced.

The maximum permitted rotation is indicated in the technical data of the generator- producer.

Do not fix or attach strange parts on the rotor blades (e.g.: labels).

If you paint the rotor blades, a new balancing is necessary.

Make sure that the rotor blades are installed in the correct direction.

Damaged blades never can be repaired and must not be used any more!

For your own security, the company SPRECO, Lda., the seller of the rotor blades, forbids expressly to repair the rotor blades, as in case of a damage it is not possible to verify the technical condition of the fibre-structure of the rotor blade.

Never use assembly bushings in the fastening hole of the rotor blades.

You must not sharpen or drill a hole in the blades

Unnecessary or damaged rotor blades must not be disposed to the domestic waste, but can only be treated as hazardous waste.

You as the owner of the wind generator are responsible for the security of the wind generator.

In the case of ignoring the safety instructions danger for persons can occur, as well as damages to property.

The rotor blades are produced according to strict rules of manufacturing and under careful monitoring of production. However we do not have any possibility to supervise the customary use of these rotor blades by our customers. If the above mentioned safety instructions are ignored we reject any guarantee in particular for damages caused by an improper use of the rotor blades supplied by us.

Our liability is limited to intent and gross negligence, as far as the applicable law for purchase agreement doesn't require other procedures. For mere negligence we are not liable. Of course we will always try to find a suitable solution corresponding to the economic interests of our customers, even if we should not be obliged to do it.

The purchase agreement is subject to the Portuguese law. Place of performance and jurisdiction is Porto, Portugal.

Assembly instruction:

You decided to buy our carbon fibre-low noise-rotor blades.

Thank you very much.

Do the assembly according to the original assembly instruction of the wind generator.

Before the assembly of the fastening screw, make sure that the surface of the rotor blade is clean and even.

For the assembly use the screws, self-locking nuts and washer prescribed by the producer of the wind generator.

The tightening torque must be 7 to 8 Nm (this corresponds a weight of 7 - 8 kg at a 10 cm lever arm). A higher tightening torque can destroy the fastening zone of the rotor blades. With a lower tightening torque the rotor blades can be loosened.

A wrong lightening torque of the fastening screws of the rotor blades means a substantial safety risk.

After the assembly as well as in continuous temporal periods you should control the course of the blade track.

Control the rotor blades regularly for a tight fit.

edition 06/2010