

Windgenerator „WG 914i“

Version 01/14



Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Windgenerator dient zur Stromerzeugung an Orten, die nicht an das öffentliche Stromnetz angeschlossen sind. Dies können z.B. abgelegene Gebäude (Berghütte, Gartenhaus) oder auch Schiffe sein.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Windgenerator
- Rotorblätter
- Montagematerial
- Umfangreiche (englischsprachige) Bedienungsanleitung des Herstellers
- Kurzanleitung

Symbol-Erklärungen



Dieses Symbol wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Hand“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist ausschließlich für den Betrieb im Außenbereich vorgesehen.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände.
- Der Windgenerator ist mit Keramikmagneten ausgestattet, die durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden können.
- Der Hauptgenerator ist sehr empfindlich. Er sollte daher mit größter Sorgfalt während der Montage behandelt werden!
- Achten Sie auf die korrekte Polarität beim Anschluss eines Ladereglers.
- Achten Sie bei der Befestigung des Windgenerators auf einem Standrohr oder einem Segelmasten, daß je nach Windstärke ein großer Druck (Windlast) auf die Befestigungselemente auftreten kann. Die Befestigung muss daher auch extremen Bedingungen (Sturm, Böen usw.) standhalten.
- Je nach Windstärke ist der Windgenerator in der Lage, hohe Spannungen zu liefern, daher ist extreme Vorsicht geboten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden! Andernfalls besteht Lebensgefahr!
- Unternehmen Sie niemals den Versuch, Ihren Windgenerator zu reparieren, wenn sich die Rotorblätter noch drehen!
- Fassen Sie niemals in die sich noch drehenden Rotorblätter hinein! Es besteht Lebensgefahr durch schwere Verletzungen!
- Blockieren Sie niemals die sich drehenden Rotorblätter! Der Windgenerator wird dabei zerstört, außerdem besteht Verletzungsgefahr!
- Eine Wartung oder eine Reparatur an dem Windgenerator darf nur durch einen Fachmann erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen VDE-Vorschriften vertraut ist.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Vor einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen oder Baugruppen, muss der Windgenerator aus dem Wind gedreht werden, d.h. die Rotorblätter dürfen sich nicht drehen.



- Überprüfen Sie den Windgenerator regelmäßig auf Beschädigung(en)!
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist der Windgenerator außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
 - der Windgenerator sichtbare Beschädigungen aufweist
 - der Windgenerator nicht mehr funktioniert
 - eine längere Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen stattgefunden hat
 - schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Stellen Sie sicher, daß alle Anschlüsse fachgerecht und in Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.
- Ziehen Sie ggf. einen erfahrenen Fachmann zu Rate, wenn Sie Zweifel an der Montage, dem Anschluss, dem Betrieb bzw. der Betriebssicherheit haben.
Informieren Sie sich vor der Aufstellung bzw. Montage des Produkts über eventuell vorhandene Vorschriften, die zu beachten sind (z.B. Abstand zum Grundstück des Nachbarn, Wahl des Montageorts auf Schiffen usw.).
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

Wahl des richtigen Montageorts, Vorbereitungen

Der Montageort des Windgenerators ist von großer Bedeutung für die Funktion und für die Ausgangsleistung.

Außerdem ist zu beachten, dass der Montageort so gewählt wird, dass er sich außerhalb des Bewegungsbereichs von Personen oder Fahrzeugen befindet.



Durch die sich drehenden Rotorblätter besteht Lebensgefahr durch schwere Verletzungen!

Der Windgenerator und dessen Rotorblätter muss deshalb in einer entsprechenden Höhe montiert werden.

Halten Sie ausreichend Abstand zu Bäumen, Gebäuden oder anderen Gegenständen ein. Solche Störeinflüsse führen zu Turbulenzen, durch die sich die Ausgangsleistung stark verringert.

Montieren Sie den Windgenerator möglichst weit oben z.B. auf einem Mast, da die Windgeschwindigkeit in Bodennähe normalerweise geringer ist. Wir empfehlen eine Mindesthöhe von ca. 4 - 6 m.

Denken Sie an einen geeigneten Blitzschutz.

Durch die Windlast auf den Windgenerator ergeben sich hohe Anforderungen an die Stabilität des Montageorts. Ein Mast muss z.B. bei entsprechender Höhe abgespannt werden, außerdem ist (abhängig vom Montageort) ein geeignetes Betonfundament erforderlich.

Bei Montage auf einem Schiff ist zu beachten, dass sich keine Segel, Seile o.ä. im Bereich des Windgenerators und dessen Rotorblättern befinden dürfen.

Verwenden Sie ausschließlich Befestigungsmaterial, das für den Außeneinsatz geeignet ist (z.B. verzinkte Masten, korrosionsfeste Edelstahlschrauben usw.).

Der zur Montage verwendete Mast muss einen Innendurchmesser von 41 mm und einen Außendurchmesser von max. 48,5 mm haben (zumindest die 0,6 m am oberen Ende des Mastes).

Verlegen Sie ein geeignetes Anschlusskabel. In der englischen Bedienungsanleitung des Herstellers finden Sie eine entsprechende Tabelle für den Kabelquerschnitt.

Montage

Montage der Rotorblätter

Zur Montage der Rotorblätter platzieren Sie diese nacheinander wie in der englischen Bedienungsanleitung beschrieben im Rotorkopf und drücken Sie diese bis zum Anschlag in die Fassung ein. Anschließend ist jedes Rotorblatt mit 4 Schrauben zu fixieren.



Es ist unbedingt erforderlich, daß die Rotorblätter richtig eingepaßt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Schrauben mit dem selbstschneidenden Gewinde.

Je 2 Schrauben werden von vorne und von hinten durch das Rotorblatt geschraubt. Auf der Rückseite befinden sich dazu zwei Öffnungen, drehen Sie den Rotor so, dass die jeweilige Öffnung genau über dem Schraubenloch liegt.

Überprüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind. Wenden Sie jedoch zum Festziehen keine Gewalt an!

Zum Schluss wird die Abdeckung für den Windgenerator auf dem Rotor mit Hilfe der 3 Kunststoffschrauben befestigt.

Installation des Kabels

Führen Sie das Anschlusskabel im Inneren des Standrohres nach unten und durch eine Bohrung nach außen. Ein vorher in das Standrohr eingeführter Zugdraht erleichtert diese Arbeit.



Sorgen Sie dafür, dass sich die Rotorblätter noch nicht drehen. Die Spannung, die der Windgenerator liefert, kann sehr hoch werden (elektrischer Schlag), wenn dieser noch nicht mit dem Laderegler verbunden ist.

Elektrischer Anschluss

Verbinden Sie die beiden Kabel im Standrohr mit dem Windgenerator, indem Sie die dafür vorgesehene mitgelieferte Klemmleiste verwenden.



Wir empfehlen Ihnen, die Klemmleiste z.B. mit einem Schrumpfschlauch zu schützen.

Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem von Ihnen verwendeten Laderegler und schließen Sie Ihre Akkus an den Laderegler an.



Verwenden Sie unbedingt den mitgelieferten Sicherungshalter mit der 15 A-Sicherung. Die Sicherung wird in die Plusleitung nach dem Windgenerator geschaltet.

Beachten Sie außerdem die Bedienungsanleitung des Ladereglers.

Montage des Windgenerators auf dem Standrohr

An dem Generatorgehäuse befindet sich unten ein Stutzen, der in den von Ihnen verwendeten Mast (Innendurchmesser 41 mm) eingesteckt wird.

Zum Fixieren bohren Sie 2 Löcher (Durchmesser 10,5 mm) in den Mast, ca. 20 mm unterhalb vom oberen Ende des Rohres).

Der Windgenerator wird anschließend mit zwei Innensechskantschrauben und den Zahnscheiben (diese dienen als Lockerungsschutz) auf dem Mast befestigt.

Mechanische Endprüfung

- Überprüfen Sie, ob die Wetterfahne nach oben zeigt und fest montiert ist.
- Sind alle Schrauben und Muttern fest angezogen?
- Läßt sich der Windgenerator frei drehen, so dass er der Windrichtung folgt?
- Kann sich der Rotor mit den Rotorblättern frei drehen, unabhängig von der Windrichtung? Im Drehbereich des Rotors dürfen sich niemals irgendwelche Gegenstände, Kabel, Leitungen usw. befinden!

Der Rotor darf auch nicht ohne Hilfsmittel erreicht werden; er muss sich außerhalb des Bewegungsbereichs von Personen oder Fahrzeugen befinden.

Wartung

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Trotzdem sollte regelmäßig eine Überprüfung der korrekten Funktion erfolgen, um den ordnungsgemäßen Zustand sicherzustellen.



Vor einer Überprüfung ist ein windstiller Tag abzuwarten, so dass sich der Rotor nicht dreht. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch schwere Verletzungen!

Fixieren Sie den Rotor mit einem geeigneten stabilen Textilband, so dass er sich nicht drehen kann.

Prüfen Sie dann den festen Sitz aller Schrauben und Befestigungsmuttern.

Überprüfen Sie die Befestigung des Windgenerators am Mast.

Kontrollieren Sie die Konstruktion des Masts und seine Befestigungen (z.B. Abspannrähte).

Reinigen Sie ggf. alle Bestandteile des Windgenerators mit einem sauberen, weichen Tuch, das Sie mit Wasser anfeuchten können. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien, da es hierbei zu Materialveränderungen oder Verfärbungen kommen kann.

Beseitigung von Störungen



Abhängig von der Art der Überprüfung ist ein windstiller Tag abzuwarten, so dass sich der Rotor nicht dreht. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch schwere Verletzungen!

Fixieren Sie dann den Rotor, so dass er nicht ungewollt anlaufen kann.

Geringe Leistung

- Ist die Windgeschwindigkeit ausreichend? Der Windgenerator benötigt eine Windgeschwindigkeit von mindestens 8 km/h. Darunter dreht sich der Rotor zwar, die Leistungsabgabe ist jedoch unzureichend.
- Prüfen Sie den verwendeten Laderegler und Akku.
- Überprüfen Sie die elektrischen Verbindungen. Korrosion in den Anschlussklemmen führt zu erhöhten Übergangswiderständen und zu einem Leistungsverlust.
- Je größer der Abstand zwischen Windgenerator und Laderegler/Akku, umso größer muss der verwendete Kabelquerschnitt sein.
- Nach langer Betriebsdauer können die Bürsten und der Schleifring verschmutzt oder abgenutzt sein. Sofern Sie nicht über ausreichende Fachkenntnisse verfügen, ist die Überprüfung ausschließlich durch einen Fachmann durchzuführen.

Starke Vibrationen

- Ein oder mehrere Rotorblätter sind beschädigt. Der Windgenerator darf hierbei nicht mehr betrieben werden, tauschen Sie die Rotorblätter gegen Originalersatzteile aus.
- Auf den Rotorblättern hat sich im Winter eine Eisschicht gebildet, die zu einer Unwucht führt.

Windgenerator richtet sich häufig neu aus und dreht sich auf dem Mast

- Durch Turbulenzen am Montageort ändert sich dauernd die Windrichtung. Wählen Sie einen geeigneteren Montageort.
- Kontrollieren Sie die Verschraubung des Windgenerators auf dem Mast bzw. die Fixierung des Masts.

Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Rotordurchmesser | 910 mm |
| Leistung | ca. 100 W bei 10 m/s |
| Erforderlicher Mast | Innen-Ø 41 mm, Außen-Ø 48,5 mm |
| Abmessungen | 778 x 240 x 425 mm (L x B x H) o. Rotorblätter |
| Gewicht | 11,6 kg |

Abmessungen gepackt: 380 x 300 x 460 mm (L x B x H)

Gewicht gepackt: 13,1 kg