

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses Windgenerators. Mit diesem Windgenerator können Sie unabhängig vom öffentlichen Stromnetz Strom an abgelegenen Orten erzeugen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Windgenerator optimal einsetzen können.

Lieferumfang

- Windgenerator
- Rotorkopf
- Wetterfahne
- 6 Rotorblätter
- Montagematerial
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt:

- Schraubenschlüssel
- Gewindekleber
- Kabel für den Anschluss an den Wind/Solar-Hybrid-Controller
- Wind/Solar-Hybrid-Controller z. B. NC-5697 (für NC-5696) oder NC-5699 (für NC-5698)
- 5 Meter hoher Mast zur Montage des Windgenerators (dieser muss den örtlich geltenden Vorschriften und Anforderungen entsprechen)

Produktvarianten

- NC-5696-675 Windgenerator für 12-Volt-Systeme, 50 W
- NC-5698-675 Windgenerator für 12-Volt-Systeme, 300 W

Technische Daten

	NC-5696	NC-5698
Nennleistung	50 W	300 W
Nennspannung	12 V AC	12 V AC
Nennstrom	4,4 A	25 A
Nenngeschwindigkeit	1050 U/min	900 U/min
Maximale Leistung	65 W	350 W
Ausgangsleitung	3-Phasen-Kommutator	3-Phasen-Kommutator
Anzahl der Rotorblätter	3 Stück	6 Stück

Material der Rotorblätter	Kohlefaserverstärkter Kunststoff	Kohlefaserverstärkter Kunststoff
Mindestwindgeschwindigkeit	3 m/sec	2,5 m/sec
Einschalt-Windgeschwindigkeit	3,5 m/sec	3,5 m/sec
Abschalt-Windgeschwindigkeit	15 m/sec	15 m/sec
Sichere Windgeschwindigkeit	45 m/sec	40 m/sec
Nenn-Windgeschwindigkeit	12 m/sec	12,5 m/sec
Überdrehzahlenschutz	Schutz gegen Überlastung, Blockierschutz, Umdrehungsschutz, elektromagnetische Bremse	Schutz gegen Überlastung, Blockierschutz, Umdrehungsschutz, elektromagnetische Bremse
Generator	3-Phasen-Dauermagnet-Generator	3-Phasen-Dauermagnet-Generator
Rotordurchmesser	1,05 m	1,14 m
Oberflächenbeschichtung	Aluminiumoxid und Kunststoff	Aluminiumoxid und Kunststoff
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +70 °C	-40 bis +70 °C
Lebensdauer	10 Jahre	15 Jahre
Gewicht	2,6 kg	5,6 kg
Abmessung der Verpackung	0,62 × 0,26 × 0,22 m	0,62 × 0,26 × 0,22 m



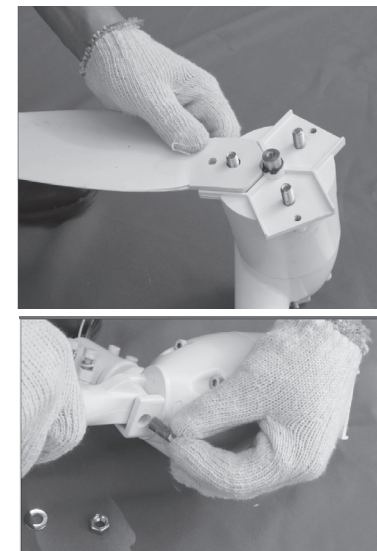
HINWEIS

Sie benötigen einen Wind/Solar-Hybrid-Controller (z. B. NC-5697 für NC-5696 oder NC-5699 für NC-5698), um das Gerät in Betrieb nehmen zu können. Dieser ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage der Rotorblätter

Das Gerät wird teilmontiert geliefert.

- Montieren Sie das Gerät an einer windstillen Stelle. Montieren Sie die 3 bzw. 6 Rotorblätter nacheinander gemäß den Abbildungen am Rotorkopf.



- Verwenden Sie einen Gewindekleber und ziehen Sie die Schrauben und Muttern mit den mitgelieferten Innensechskant-Schlüsseln und einem geeigneten Schraubenschlüssel an.

Drehmomente:

- Innensechskant-Schrauben: 9,5 Nm
- Muttern: 70 Nm
- Schlossschraube: 5,5 Nm
- Schrauben Sie die Abdeckplatte über die Rotorblätter auf den Rotorkopf. Halten Sie den Generator hoch und drehen Sie die Rotorblätter. Danach ziehen Sie die Schraube mit 70 Nm an.
- Befestigen Sie nun die Wetterfahne mit dem größeren Flügelteil nach oben am anderen Ende des Rotorkopfes mit der Schlüsselschraube.

Anschluss an den Wind/Solar Hybrid-Controller

Wählen Sie die Kabelstärke entsprechend der benötigten Länge des Anschlusskabels aus.

Anschlusskabel-Länge	0 – 9 m	9 – 10 m	18 – 27 m	27 – 46 m	46 – 58 m
12V-System	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	20 mm ²	35 mm ²
24V-System	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²

Montage am Mast

Montieren Sie das Windrad nur bei Windstille, sonst besteht Verletzungsgefahr. Führen Sie das Anschlusskabel zum Wind/Solar-Hybrid-Controller durch das Innere des Mastes.

Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Geringe Leistung	Nicht ausreichende Windgeschwindigkeit.	Der Windgenerator benötigt eine Windgeschwindigkeit von mindestens 8 km/h. Darunter dreht sich der Rotor zwar, die Leistungsabgabe ist jedoch unzureichend.
	Akku ist schwach.	Überprüfen Sie den Akku und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
	Elektrische Verbindungen sind fehlerhaft.	Überprüfen Sie die elektrischen Verbindungen.
Starke Vibration	Ein oder mehrere Rotorblätter sind beschädigt.	Halten Sie das Windrad an, sobald dies gefahrlos möglich ist, oder warten Sie bis es sich nicht mehr dreht. Ersetzen Sie dann die beschädigten Rotorblätter.
Windgenerator richtet sich häufig neu aus und dreht sich auf dem Mast	Turbulenzen am Montageort	Wählen Sie einen anderen Montageort. Kontrollieren Sie die Verschraubung des Windgenerators auf dem Mast und die Fixierung des Mastes.

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Das Produkt ist ausschließlich für den Betrieb im Außenbereich vorgesehen.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände.
- Beachten Sie bei der Befestigung des Windgenerators auf einem Standrohr oder einem Mast, dass je nach Windstärke ein großer Druck (Windlast) auf die Befestigungselemente auftreten kann. Die Befestigung muss daher auch extremen Bedingungen (Sturm, Böen usw.) standhalten. 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 und es besteht Verletzungsgefahr!
- Eine Wartung oder eine Reparatur an dem Windgenerator darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen VDE-Vorschriften vertraut ist.
- Überprüfen Sie den Windgenerator regelmäßig auf Beschädigung!
- Verwenden Sie den Windgenerator nicht mehr, wenn er sichtbare Beschädigungen aufweist, nicht mehr funktioniert, eine längere Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen stattgefunden hat oder Transportschäden aufgetreten sind.
- Während des Betriebes ist der Windgenerator in der Lage, Spannungen zu erzeugen, die die Nominalspannung übersteigen. Vorsicht ist stets angebracht, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Vor Reparaturarbeiten ist sicherzustellen, dass sich der Windgenerator nicht mehr drehen kann.
- 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 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 usw.).

- Nähern Sie sich dem Windgenerator nicht, solange sich die Rotorblätter bewegen. Halten Sie Kinder und Tiere fern! Verletzungsgefahr!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört **NICHT** in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde.

Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL GmbH, dass sich die Produkte NC-5696-675 und NC-5698-675 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU befinden.

Kurtasz, A.

Qualitätsmanagement
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support. Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer NC-5696 oder NC-5698 ein.

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce générateur à énergie solaire. Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu

- Générateur à énergie éolienne
- Tête du rotor
- Girouette
- 6 pales de rotor
- Matériel de montage
- Mode d'emploi

Accessoires requis, disponibles séparément sur www.pearl.fr :

- Clé plate
- Colle pour filetage
- Câble pour branchement sur le contrôleur hybride pour énergie solaire/éolienne
- Contrôleur hybride pour énergie solaire/éolienne : réf. NC5697 (pour NC5696) ou NC5699 (pour NC5698)
- Mât de 5 m de hauteur pour le montage du générateur à énergie éolienne (celui-ci doit être conforme aux règlements et exigences en vigueur à l'endroit où il est installé.)

Variantes du produit

- NC5696 : Générateur à énergie éolienne 50 W pour système 12 V
- NC5698 : Générateur à énergie éolienne 300 W pour système 12 V

Caractéristiques techniques

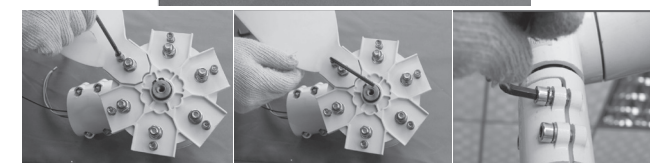
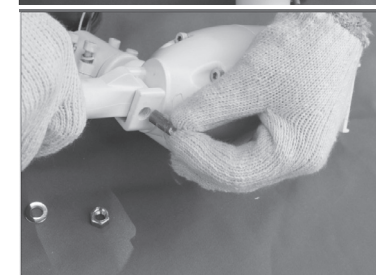
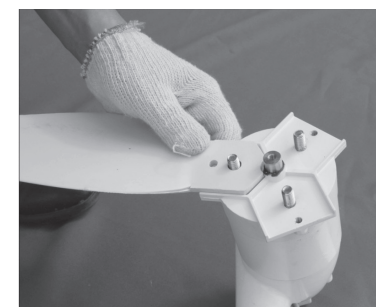
	NC5696	NC5698
Puissance nominale :	50 W	300 W
Tension nominale	12 V	12 V
Courant nominal	4,4 A	25 A
Vitesse nominale	1050 Tr/min	1050 Tr/min
Puissance maximale	65 W	350 W
Puissance de sortie	Commutateur triphasé	Commutateur triphasé
Nombre de pales de rotor	3 pièces	6 pièces
Composition des pales de rotor	Fibre de carbone - plastique renforcé	Fibre de carbone - plastique renforcé

Vitesse minium du vent	3 m/s	2,5 m/s
Activation lorsque la vitesse du vent atteint	3,5 m/s	3,5 m/s
Vitesse du vent pour une utilisation sûre	15 m/s	15 m/s
Désactivation lorsque la vitesse du vent atteint	45 m/s	40 m/s
Vitesse nominale du vent	12 m/s	12,5 m/s
Protection contre le surrégime	Protection contre la surcharge, le blocage et la rotation. Frein électromagnétique	Protection contre la surcharge, le blocage et la rotation. Frein électromagnétique
Générateur	Générateur triphasé à aimant permanent	Générateur triphasé à aimant permanent
Diamètre du rotor	1,05 m	1,14 m
Revêtement de la surface	Oxyde d'aluminium et matière plastique	Oxyde d'aluminium et matière plastique
Plage de température de fonctionnement	-40 à +70 °C	-40 à 70 °C
Durée de vie estimée :	Jusqu'à 10 ans	Jusqu'à 15 ans
Poids	2,6 kg	5,6 kg
Dimensions emballage	0,62 x 0,26 x 0,22 m	0,62 x 0,26 x 0,22 m

Montage des pales de rotor

L'appareil est livré partiellement monté.

- Procédez au montage de l'appareil dans un endroit non exposé au vent. Montez les 3 ou 6 pales de rotor les unes après les autres sur la tête de rotor, comme indiqué sur l'illustration.



- Utilisez un frein filet, et serrez les vis et écrous à l'aide d'une clé à six pans creux et d'une clé à vis adaptée.

Moment de force :

- Clé à six pans creux : 9,5 Newton-mètre
- Écrous : 70 Newton-mètre
- Vis de fixation : 5,5 Newton-mètre
- Vissez la plaque de recouvrement à la tête de rotor, sur les pales de rotor. Maintenez le générateur en hauteur et faites tourner les pales de rotor. Serrez ensuite les vis à 70 Nm.
- Utilisez alors une vis pour fixer la girouette à l'autre extrémité de la tête de rotor, avec l'aile la plus grande dirigée vers le haut.

Branchement au contrôleur hybride

Choisissez le calibre de câble adapté à la longueur nécessaire pour le câble de connexion.

Longueur du câble de connexion	0-9 m	0-9 m	0-9 m	0-9 m	0-9 m
Système 12 V	6 mm ²	10 mm ²	16mm ²	20 mm ²	35 mm ²
Système 24 V	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	1 mm ²	16 mm ²

Fixation au mât

Effectuez l'installation de l'éolienne uniquement en l'absence de vent afin de ne pas vous blesser. Faites passer le câble de connexion au contrôleur hybride à l'intérieur du mât.

Dépannage

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution(s) proposée(s)
Puissance réduite	Vitesse du vent insuffisante	Le générateur à énergie éolienne nécessite une vitesse de vent minimum de 8 km/h. Avec une vitesse inférieure, le rotor tourne mais la puissance de sortie est insuffisante.
	Batterie faible	Vérifiez la batterie et remplacez-la si nécessaire.
	Les connexions électriques ne fonctionnent pas.	Vérifiez les connexions électriques.
Fortes vibrations	Une ou plusieurs pales de rotor sont endommagées.	Désactivez immédiatement le générateur et remplacez les pales de rotor par des pales neuves.
Le générateur change souvent d'orientation et tourne sur le mât.	Turbulences à l'emplacement où l'appareil est fixé	Fixez l'appareil à un autre emplacement. Contrôlez le vissage du générateur sur le mât ainsi que la fixation du mât.

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter

votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !

- Veuillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure ! Ne démontez pas l'appareil, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit.
- Ce produit est conçu pour un usage en extérieur uniquement.
- Lors de l'installation du générateur à énergie éolienne sur un mat ou poteau, assurez-vous que le vent n'exerce pas une pression trop importante (charge de vent) sur les éléments de fixation. L'installation doit pouvoir résister aux conditions météorologiques extrêmes (tempête, rafales, etc.). Ne tentez jamais de saisir les pales de rotor lorsqu'elles sont encore en mouvement. Ceci peut entraîner des graves blessures, voire la mort. Ne bloquez jamais les pales de rotor lorsqu'elles sont en mouvement. Ceci endommagerait le générateur et entraîne un risque de blessures. Les opérations de maintenance et de réparation du générateur ne doivent être effectuées que par des professionnels qualifiés, afin d'éviter tout danger et de respecter les règlements VDE correspondants. Vérifiez régulièrement que l'appareil n'est pas endommagé. N'utilisez plus le générateur s'il présente des dommages visibles, s'il ne fonctionne plus, s'il a été stocké de manière prolongée dans des conditions non appropriées ou s'il a été endommagé pendant le transport. En fonctionnement, le générateur à énergie solaire est capable de produire des tensions qui dépassent la tension nominale. Soyez toujours très prudent, afin d'éviter un choc électrique.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger. N'utilisez pas l'appareil tant que la réparation n'a pas été effectuée.
- Avant de le réparer, assurez-vous que le générateur ne peut plus tourner.

- En cas d'usage professionnel, vous devez prendre en compte les consignes de sécurité relatives aux installations et aux équipements électriques.
- Assurez-vous que tous les branchements sont réalisés correctement. En cas de doute sur l'installation, le branchement, l'utilisation ou la sécurité, demandez conseil à un spécialiste.
- Avant l'installation et le branchement du produit, renseignez-vous sur les règlements à respecter (distance par rapport à une propriété voisine, etc.).
- Ne vous approchez pas du générateur à énergie éolienne tant que les pales du rotor sont en mouvement. Maintenir les enfants et les animaux à distance de l'appareil. Risque de blessures ! Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

Consignes importantes concernant le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit pas être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité. Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

Déclaration de conformité

La société PEARL GmbH déclare ces produits, NC5696 et NC5698, conformes aux directives actuelle 2011/65/UE et 2014/30/UE du Parlement Européen.

Kurtasz A.

Service Qualité

Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse www.pearl.fr/support/notices ou sur simple demande par courriel à qualite@pearl.fr