

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses mobilen Solarpanels. Dieser universelle Solarkollektor wandelt das Sonnenlicht in wertvolle Energie um, damit Sie Batterien (zum Beispiel eine Autobatterie) aufladen können.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihr neues mobiles Solarpanel optimal einsetzen können.

Lieferumfang

- Solarpanel
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich sinnvoll:

- Solar-Laderegler für 12-V-Solarstromsystem bis 10 A (Art.-Nr. NC-5540)

Produktvarianten

- NC-5447: Mobiles Solarpanel, monokristallin, 20 W, 351 x 410 x 18 mm
- NX-2462: Mobiles Solarpanel, monokristallin, 50 W, 496 x 704 x 25 mm

Positionierung

Stellen Sie das Solarpanel an einem Ort mit möglichst starker und langwährender Sonnenwirkung auf. Richten Sie das Panel so aus, dass es vom Winkel möglichst rechtwinklig von den Sonnenstrahlen getroffen wird und in nächster Zeit kein Schatten auf das Panel fällt. Es bietet sich ein etwas höher gelegener Standpunkt mit einer Ausrichtung nach Süden an. Dies ist jedoch von lokalen Begebenheiten (etwa abschirmenden Hindernissen wie Bäumen und Mauern) abhängig. Das Solarpanel sollte direkt im Sonnenlicht aufgestellt werden: Schon eine Glasscheibe kann die Leistung erheblich verringern. An einem bedeckten Tag wird nur ein Bruchteil der Nennleistung erreicht.

Verwendung

Schließen Sie das Solarpanel mithilfe eines Ladereglers (Art.-Nr. NC-5540) an eine 12-V-Batterie an. Der Laderegler regelt den Ladevorgang und verhindert einen Stromrückfluss von der Batterie zum Panel. Geeignete 12-V-Batterien erhalten Sie bei www.pearl.de unter den Art.-Nr. NC-5669, NC-4570 oder PX-1625. Die Batterie wird nun mit Solarenergie aufgeladen. Die Ladedauer ist abhängig von der Lichtintensität und kann teils stark variieren.



ACHTUNG!
Das Solarpanel sollte nicht im Schatten oder im Dunkeln mit einer Batterie verbunden werden. Dies kann die Batterie entladen und das Panel erhitzen. Wenn Sie das Solarpanel am oder im Auto verwenden, nutzen Sie es keinesfalls im Straßenverkehr.

Funktionsweise

Solarzellen werden üblicherweise aus Silizium hergestellt, wobei unterschiedliche Fertigungsmethoden genutzt werden. Lichteinfall auf Silizium setzt Elektronen frei, die durch gezielte Verunreinigungen unterschiedlicher Seiten der Zelle genutzt werden können, um einen Plus- und einen Minuspol zu schaffen. Hierdurch wird, abhängig von der Lichtmenge und der Größe der Solarzelle, Strom erzeugt.

Es existieren verschiedene Arten von Solarzellen:

Monokristalline Zellen entstehen aus einem einzigen Siliziumkristall und zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad, aber auch höhere Kosten aus.

Polykristalline Zellen werden in Blöcken gegossen und in Scheiben gesägt. Ihr Wirkungsgrad ist geringer als bei monokristallinen Zellen, die Anschaffung ist aber auch günstiger. Polykristalline Zellen besitzen eine gut erkennbare Musterung.

Amorphe Zellen entstehen durch Aufdampfen von Siliziumschichten auf eine Glasplatte. Ihr Wirkungsgrad ist geringer als bei den anderen Zellenarten, sie bieten allerdings den Vorteil, dass auch diffuse Lichteinstrahlung (wie z.B. durch bewölkten Himmel) zur Stromerzeugung genutzt werden kann. Amorphe Zellen besitzen eine dunkle Färbung.

Technische Daten NC-5447

Kabellänge	3,5 m
Leistung	20 W
Leerlaufspannung	21,5 V
Kurschluss-Strom	1,25 A
Nennstrom	1,16 A
Spannung in bestmöglichem Betriebspunkt	17,2 V
Maße Solarpanel	351 x 410 x 18 mm
Schutzklasse	IP44

Technische Daten NX-2462

Kabellänge	3,5 m
Leistung	50 W
Leerlaufspannung	21,5 V
Kurschluss-Strom	3,2 A
Nennstrom	2,91 A
Spannung in bestmöglichem Betriebspunkt	17,2 V
Maße Solarpanel	496 x 704 x 25 mm
Schutzklasse	IP44



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!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- 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-5447 und NX-2462 in Übereinstimmung mit der RoHS Richtlinie 2011/65/EU und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG befinden.

Kurtasz, A.

Qualitätsmanager
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support. Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer ein.

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

www.revolt-power.de

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce panneau solaire mobile. Il transforme la lumière du soleil en énergie électrique, laquelle peut être utilisée pour charger des accumulateurs (batterie de voiture, d'appareil mobile, etc.).

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu

- Panneau solaire
- Mode d'emploi

Accessoires en option (disponibles séparément sur <https://www.pearl.fr>) :

- NC5540 : régulateur de charge de panneau solaire avec 2 ports USB

Variantes du produit

- NC5447 : panneau solaire mobile monocristallin 20 W
- NX2462 : panneau solaire mobile monocristallin 50 W

Positionnement

Placez le panneau solaire en un endroit où l'exposition solaire est la plus forte et la plus longue possible. Orientez le panneau de façon à ce que l'angle soit aussi perpendiculaire que possible aux rayons du soleil. Veillez à ce qu'aucune ombre ne tombe sur le panneau par la suite. Il est préférable de placer le panneau en hauteur, et de l'orienter vers le sud. Toutefois, cela dépend des conditions environnantes (obstacles pouvant masquer la lumière du soleil, comme des arbres ou des murs).

Le panneau solaire doit être exposé le plus directement possible aux rayonnements du soleil : une simple vitre peut suffire à réduire considérablement ses performances.

Par temps couvert, seule une fraction de la puissance nominale potentielle est atteinte.

Utilisation

À l'aide d'un régulateur de charge (disponible sur <https://www.pearl.fr> sous la référence NC5540, par exemple), branchez le panneau solaire à une batterie 12 V. Le régulateur de charge régule le processus de chargement et empêche un reflux du courant de la batterie vers le panneau. Vous pouvez également vous procurer des batteries 12 V compatibles sur le site <https://www.pearl.fr>. La batterie est alors chargée par énergie solaire. La durée de chargement dépend de l'intensité de la lumière et peut parfois varier fortement.



ATTENTION !

Le panneau solaire ne doit pas être placé à l'ombre ou dans l'obscurité lorsqu'il est branché à une batterie. Cela risque de décharger la batterie et faire chauffer le panneau. Lorsque vous utilisez le panneau solaire pour ou dans une voiture, ne l'utilisez surtout pas en roulant.

Fonctionnement

Les cellules solaires sont généralement fabriquées en silicium, selon différentes méthodes de fabrication. Lorsque la lumière atteint le silicium, des électrons sont libérés. Ces derniers, en se répartissant sur la surface de la cellule, peuvent créer un pôle positif et un pôle négatif. Ce processus produit de l'électricité en fonction de la quantité de lumière et de la taille de la cellule solaire.

Il existe différents types de cellules solaires :

Les cellules monocristallines sont créées à partir d'un seul cristal de silicium et se caractérisent par leur haute efficacité et leur coût plus élevé.

Les cellules polycristallines sont moulées en blocs et sciées en tranches. Leur efficacité est inférieure à celle des cellules monocristallines, mais leur coût est souvent moins élevé. Les cellules polycristallines ont un aspect facilement identifiable.

Les cellules amorphes sont fabriquées par dépôts sous vide, à partir de plusieurs gaz sur une plaque de verre. Leur efficacité est inférieure à celle des autres types de cellules, mais elles ont l'avantage de pouvoir exploiter les rayonnements solaires diffus (en cas de ciel couvert, par exemple) pour produire de l'électricité. Les cellules amorphes se reconnaissent à leur couleur foncée.

Caractéristiques techniques NC5447

Longueur du câble	3,5 m
Puissance	20 W
Tension à vide	21,5 V
Courant de court-circuit	1,25 A
Courant nominal	1,16 A
Tension point de puissance maximal	17,2 V
Dimensions panneau solaire	351 x 410 x 18 mm
Classe de protection	IP44

Caractéristiques techniques NX2462

Longueur du câble	3,5 m
Puissance	50 W
Tension à vide	21,5 V
Courant de court-circuit	3,2 A
Courant nominal	2,91 A
Tension point de puissance maximal	17,2 V
Dimensions panneau solaire	496 x 704 x 25 mm
Classe de protection	IP44

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez précieusement ce mode d'emploi 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 !
- Veillez 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 blessures !
- N'ouvrez jamais le produit, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Conservez le produit hors de la portée et de la vue des enfants.
- 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.
- 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 pour 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 NC-5447 et NX-2462 conformes aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2004/108/CE, relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique, et 2011/65/UE, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.



Service Qualité
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

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