



## Powerology

مولد طاقة ذكي بقوة ٧٠٠ واط

SKU: PGN700FCA

٢	وصف المنتج
٢	الأبعاد
٣	المواصفات
٤	المعلومات الفنية للبطارية
٥	مدة تفريغ المنتج
٥	اختبار موثوقية المنتج
٧	مكونات المنتج
٩	شاشة العرض
١١	التخلص من المنتج
١٢	الضمان
١٢	اتصل بنا

## وصف المنتج

يوضح هذا الدليل ميزات ومواصفات مولد الطاقة الذكي باورلوجي ٧٠٠ واط. وهو يُشكل أساسًا لتصميم المنتج وإنتاجه وفحص جودته. يتكون النظام من لوحة حماية ثلاثية لبطارية الليثيوم، ودائرة تفريغ ديناميكي، ودائرة شحن تيار مستمر، ونظام تحكم بوحدة تحكم دقيقة (MCU). كما يتضمن دائرة عاكس ثنائية الاتجاه وشاشة LCD. يُعد هذا الجهاز مثاليًا لمجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك التخيم، والاتصالات في حالات الطوارئ، والعمليات الطبية وعمليات الإنقاذ من الحرائق، وغيرها.



قمة



غادر



خلف

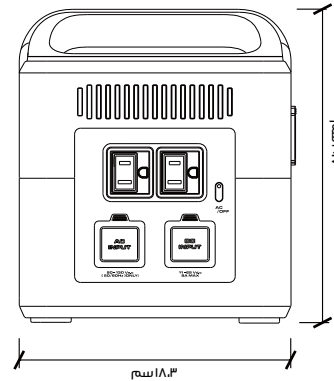
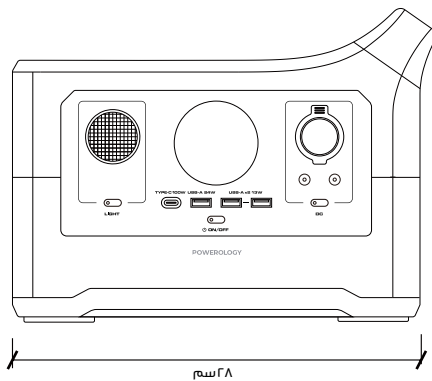


أمام



يمين

## الأبعاد



سعة البطارية	١٢٠٠٠ مللي أمبير/ ساعة ٣٨٤ واط/ ساعة
مدخل تيار مستمر	١٠-٤٥ فولت، ٢٠٠ واط كحد أقصى
مدخل تيار متردد	شحن سريع للغاية ٦٠٠ واط كحد أقصى
مخرج شاحن السيارة	١٣,٦ فولت / ١٠ أمبير
تيار مستمر ٥٥٢١*٢	١٣,٦ فولت/٣ أمبير
مخرج تيار متردد	١١ فولت/٢٢٠ فولت، ٥٠-٦٠ هرتز
المخرج المقدر/الذروة	١٤٠٠ / ٧٠٠ واط
مخرج الشحن اللاسلكي	١٥ واط
مخرج USB-A١ * واحد	٢٤ واط ٥ فولت/٢ أمبير، ٩ فولت/٢ أمبير، ١٢ فولت/٢ أمبير
مخرج USB-A٢ * اثنان	١٣ واط ٥ فولت/٥، ٢ أمبير
مخرج النوع-C	١٠ واط ٥ فولت/٣ أمبير، ٩ فولت/٣ أمبير، ١٢ فولت/٣ أمبير، ١٥ فولت/٣ أمبير، ٢٠ فولت/٥ أمبير
أبعاد المنتج	٢٨ × ١٨,٣ × ٢,٧ سم
وزن المنتج	٥,٦ كجم
حماية من الحرارة الزائدة	التفريغ ١٠٥ درجة مئوية، العاكس ٩٥ درجة مئوية
استعادة الحرارة الزائدة	العاكس ٨٠ درجة مئوية
درجة حرارة التفريغ	٢٠- درجة مئوية ~ ٦٠ درجة مئوية ٣ ± درجات مئوية
درجة حرارة الشحن	٠ درجة مئوية ~ ٤٥ درجة مئوية ٣ ± درجة مئوية

الفئة	المشاريع	المواصفات
USB، النوع-C ، حالة التيار المستمر	رمز الحالة النشطة	يتم التحكم في المفتاح بلوحة المفاتيح
مدخل التيار المتردد، مخرج التيار المتردد، الطاقة الشمسية الحالة	رمز الحالة النشطة	يتم التحكم في مخرج التيار المتردد بلوحة المفاتيح، ودخل التيار المتردد، والطاقة الشمسية تلقائيًا

السعة المتبقية (SOC)	النسبة المئوية	عمود طاقة من ١٠ خلايا (١٠٪ لكل خلية)
الوقت المتبقي	عرض الحد الأدنى والحد الأقصى	الحد الأدنى بالدقائق، والحد الأقصى بالساعات
رسائل التحذير	ارتفاع درجة الحرارة، الحمل الزائد	يتم عرض إشعارات التنبيه
حالة المروحة	تشغيل المروحة	يدور أو يتوقف حسب حالة النظام



## المعلومات الفنية للبطارية

الوظيفة	الرمز	التفاصيل	القيم
حماية من الشحن الزائد	VCU	جهد كشف الشحن الزائد	٣,٦٥ فولت
	VCL	جهد تحرير الشحن الزائد	٣,٥٥ فولت
حماية من التفريغ الزائد	VDL	جهد كشف التفريغ الزائد	٢,٧٠ فولت
	VDR	جهد التفريغ الزائد	٣,٠ فولت
حماية من التيار الزائد/الحمل الزائد	-	الحماية من التيار الزائد /الحماية من الحمل الزائد	٥٣ أمبير
	-	شروط تحرير الحماية	فصل الحمل
حماية من ارتفاع درجة الحرارة	-	الحماية من ارتفاع درجة الحرارة أثناء الشحن	٥٠ درجة مئوية
	-	استعادة الشحن من ارتفاع درجة الحرارة	٤٥ درجة مئوية
	-	الحماية من ارتفاع درجة الحرارة أثناء التفريغ	٦٠ درجة مئوية
	-	استعادة التفريغ من ارتفاع درجة الحرارة	٥٥ درجة مئوية
حماية من قصر الدائرة	-	شروط الحماية من قصر الدائرة	قصر في الدائرة الخارجية
	-	شروط تحرير الحماية من قصر الدائرة	فصل قصر في الدائرة الأحمال
استهلاك التيار	IDD	استهلاك الدائرة الداخلية أثناء التشغيل	١٥٠ ملي أمبير

## مدة تفريغ المنتج

الكاميرا الرقمية (١٦ واط/ساعة): يُمكن لمولد الطاقة شحن كاميرتك الرقمية أكثر من ٢٩ مرة.

الطائرات بدون طيار (٤٥ واط/ساعة): يُوفر مولد الطاقة طاقة كافية لطايرتك بدون طيار للتحليق أكثر من ٧ مرات.

شحن الهاتف المحمول (١٠ واط/ساعة): اشحن هاتفك المحمول حتى ٣٥ مرة باستخدام مولد الطاقة هذا.

الثلاجة (٦٠ واط): يُمكن لمولد الطاقة تشغيل ثلاجة لمدة تصل إلى ٧ ساعات.

مصباح التخييم (١٠ واط): استمتع بإضاءة مستمرة لأكثر من ٤٥ ساعة مع مصباح التخييم.

جهاز التهوية (٤٠ واط): يُشغل المولد جهاز التهوية لمدة ٦ ساعات.

## اختبار موثوقية المنتج

الرقم	العناصر	معايير الفحص	نتائج الاختبار
١	اختبار درجة الحرارة الثابتة والرطوبة	ضع وحدة تزويد الطاقة المشحونة بالكامل في صندوق مُتحكم بدرجة حرارته عند ٤٠ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية، مع رطوبة نسبية تتراوح بين ٩٠٪ و ٩٥٪ لمدة ١٢ ساعة. بعد إخراجها، ضعها عند ٢٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين، واختبر أدائها.	حسنًا
٢	اختبار درجة الحرارة العالية (التفريغ)	ضع وحدة تزويد الطاقة المشحونة بالكامل في حجرة ذات درجة حرارة عالية عند ٥٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين. ثم انقلها إلى درجة حرارة محيطية تبلغ ٢٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين قبل اختبار أدائها.	حسنًا
٣	اختبار درجة الحرارة المنخفضة (التفريغ)	ضع وحدة تزويد الطاقة المشحونة بالكامل في درجة حرارة تجريبية تبلغ ١٠-درجات مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين. ثم انقلها إلى درجة حرارة محيطية تبلغ ٢٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين، واختبر أدائها.	حسنًا
٤	اختبار درجة الحرارة العالية (الشحن)	ضع مصدر الطاقة المُفْرغ في حجرة عالية الحرارة عند ٤٠ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين. بعد إزالته، ضعها في درجة حرارة محيطية ٢٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين، ثم قس أدائه.	حسنًا
٥	اختبار درجة الحرارة المنخفضة (الشحن)	ضع مصدر الطاقة المُفْرغ في درجة حرارة تجريبية ١٠-درجات مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين. ثم انقله إلى درجة حرارة محيطية ٢٥ درجة مئوية $\pm$ درجات مئوية لمدة ساعتين، ثم اختبر أدائه.	حسنًا
٦	اختبار الاهتزاز	عرّض المنتج لاهتزازات توافقية بتردد ١٠ هرتز لمدة لا تقل عن ١٠ دقائق. بعد ذلك، قيّم أداء المنتج.	حسنًا
٧	اختبار السقوط (الصندوق)	أسقط المنتج من ارتفاع ٥٠ متر على لوح من الخشب الصلب بسمك ٢-١٨ مم في اتجاهات X و Y و Z. بعد السقوط، تحقق من عدم وجود أي شقوق وقيّم أداء المنتج.	حسنًا
٨	اختبار التفريغ الكهروستاتيكي	قم بتفريغ تلامسي بجهد ٣ كيلو فولت لمدة ١٠ ثوانٍ، متبوعًا بفترات تفريغ مدتها ثانية واحدة لمدة ١٠ ثوانٍ، ثم قيّم أداء المنتج بعد الاختبار.	حسنًا



ب



أ



ج



هـ

د



و

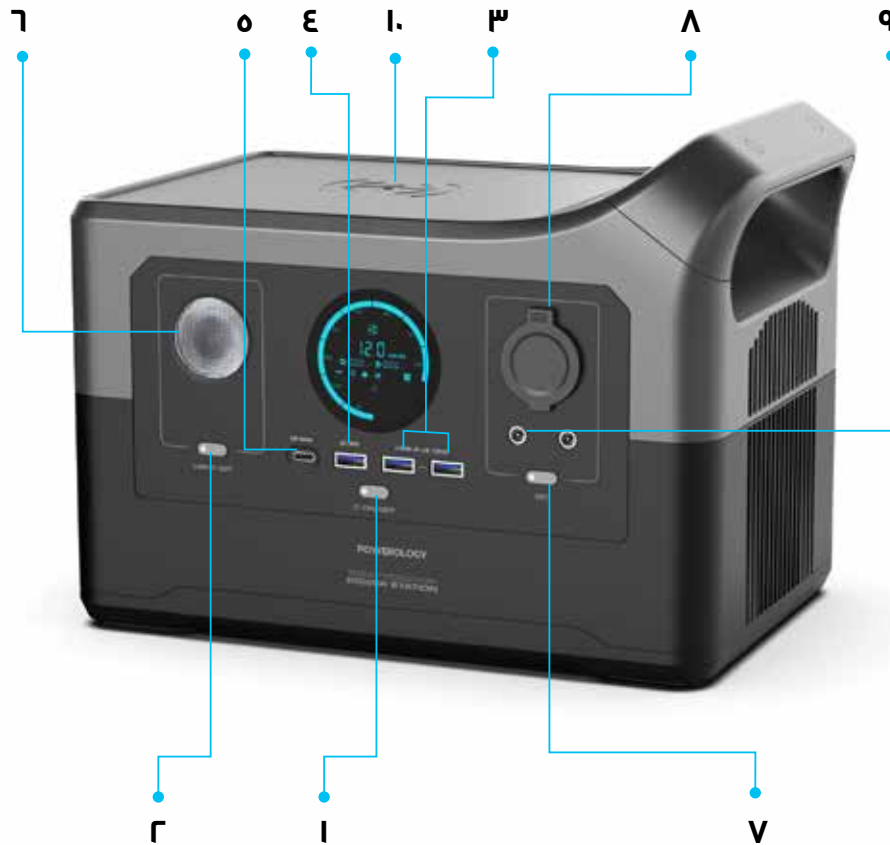


ز



ح

المنتج	لا
محطة طاقة متنقلة	أ
العبوة	ب
كابل شحن تيار متردد بطول ١٠٠ متر (مدخل)	ج
كابل إدخال شاحن سيارة بطول ١٠٠ متر (مدخل)	د
دليل المستخدم	هـ
كابل شحن بالطاقة الشمسية (MC4 إلى منفذ أندرسون)	و
كابل شحن بطارية السيارة (مخرج)	ز
الألواح الشمسية	ح



## مكونات المنتج

لا	الأزرار	الوصف
١	مفتاح التشغيل	فعل محطة الطاقة المتنقلة بقلب المفتاح. عند تشغيل الجهاز، تُضاء الشاشة. لإيقاف تشغيل الجهاز، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثانيتين. يتحكم هذا الزر أيضًا في وظائف USB والنوع-C والشحن اللاسلكي.
٢	إضاءة/إنترنت الأشياء مفاتيح التحكم	عند الضغط عليه، يضيء الضوء باللون الأبيض البارد. عند الضغط عليه مرة أخرى، يومض الضوء مع "SOS frequency"، ويضيء رمز IOT. عند الضغط عليه مرة أخرى، ينطفئ الضوء (OFF)، وتتوقف وظيفة IOT. عند الضغط عليه باستمرار، تُفعّل ميزة IOT، مما يُتيح الاتصال بمولد الطاقة.
٣	منفذ USB-A (قياسي)	يوفر دعمًا مستقلًا بمخرج ٥ فولت/٢ أمبير، بحد أقصى ١٣ واط.
٤	منفذ USB-A (شحن سريع)	يدعم بروتوكول الشحن السريع QC3.0. يوفر ٥ فولت/٣ أمبير، ٩ فولت/٢ أمبير، ١٢ فولت/١.٥ أمبير للاستخدام المستقل، ويمكنه توفير ما يصل إلى ٢٤ واط من المخرجات.
٥	منفذ USB-C (بروتوكول PD) إضاءة LED	يدعم بروتوكول الشحن السريع (PD) بمخرجات ٥ فولت/٣ أمبير، ٩ فولت/٣ أمبير، ١٢ فولت/٣ أمبير، ١٥ فولت/٣ أمبير، و ٢٠ فولت/٣ أمبير، بحد أقصى ١٠٠ واط.
٦	شاحن سيارة مزود بـ DC ٥٢١٠٥	يوفر ثلاثة أوضاع إضاءة: أبيض دافئ، أبيض بارد، و SOS (٥ واط).
٧	الواجهة ومفتاح التحكم في المخرجات	عند تفعيله (تشغيل)، يضيء المؤشر، موضحة إجمالي طاقة الخرج في الوقت الفعلي. عند إيقافه (إيقاف)، ينطفئ المؤشر، وتتوقف طاقة الخرج. يعرض المؤشر الطاقة تلقائيًا عند توصيل أي جهاز.
٨	واجهة DC ٥٢١٠٥	يدعم مخرج ١٣.٦ فولت/٣ أمبير.
٩	واجهة شاحن السيارة	يدعم مخرج ١٣.٦ فولت/١٠ أمبير.
١٠	شحن لاسلكي	يدعم الشحن اللاسلكي السريع بقوة تصل إلى ١٥ واط.



الثاني

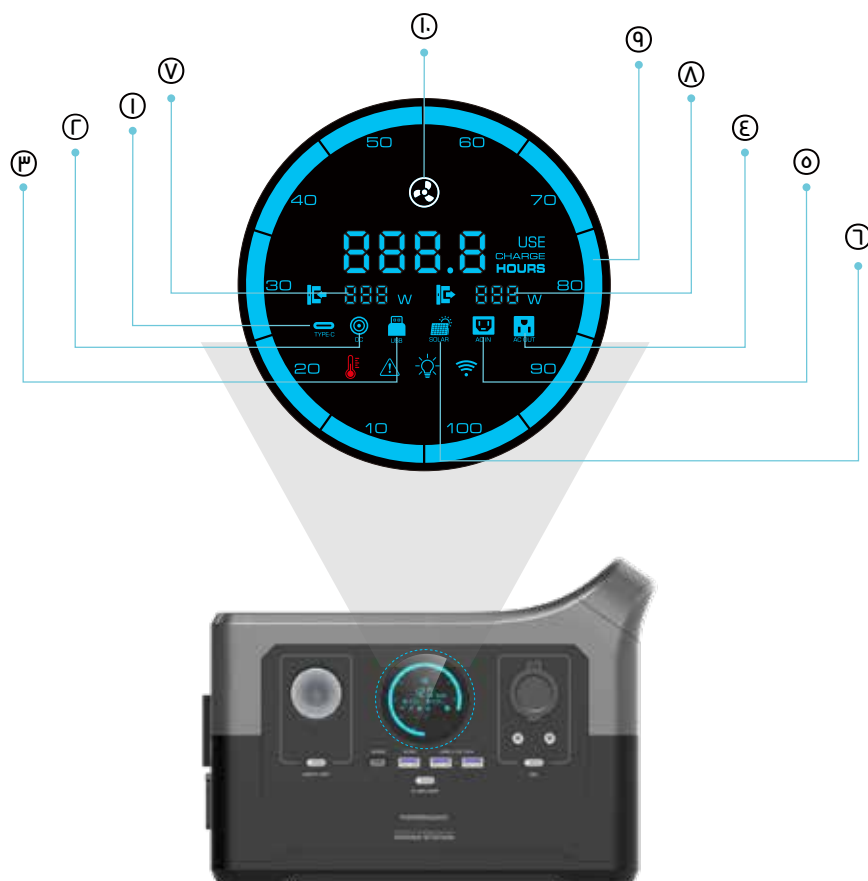
الأول

الرابع

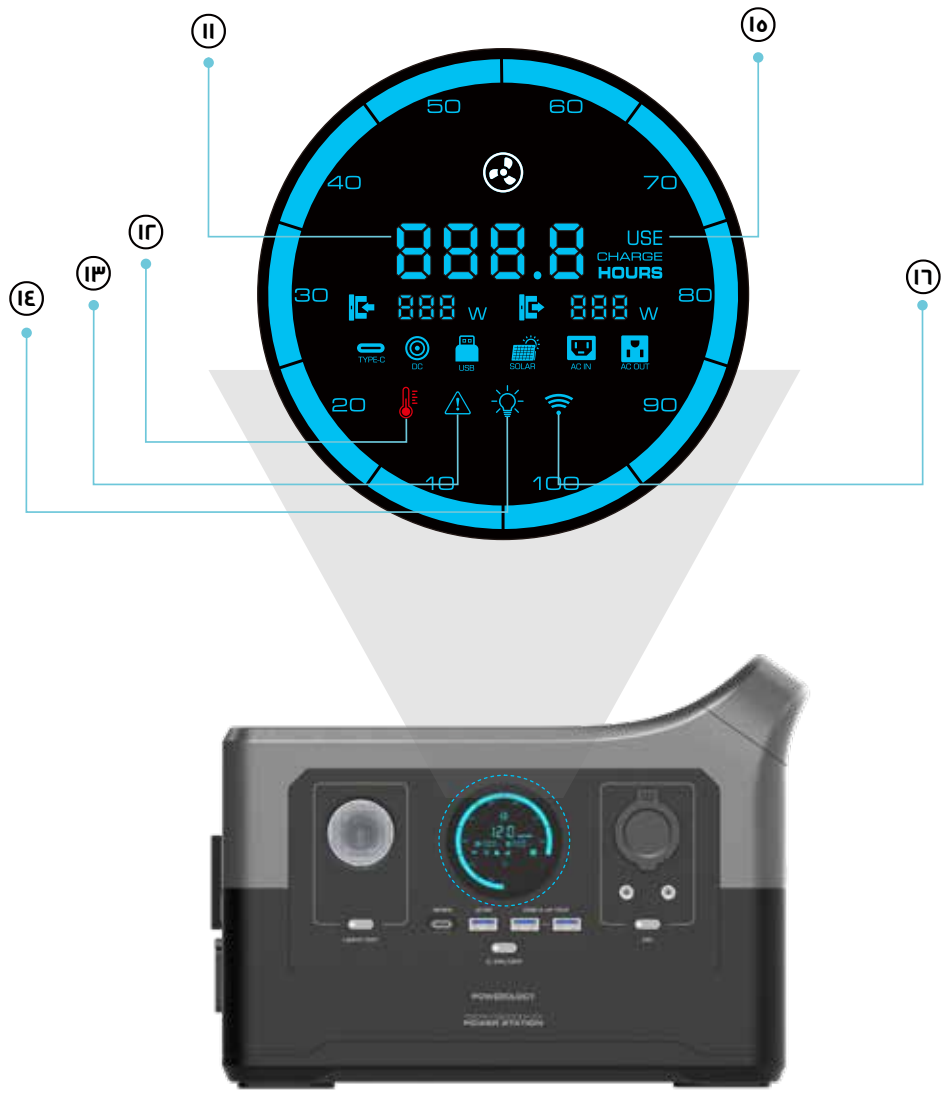
الثالث



لا	أزرار الواجهة	الوصف
الأول	مفتاح التحكم في مخرج التيار المتردد	عند تشغيل مفتاح التحكم في مخرج التيار المتردد، يضيء مؤشر الطاقة، ويظهر رمز التيار المتردد. عند توصيل الجهاز، يُعرض إجمالي طاقة الخرج فوراً. عند إيقاف تشغيل المفتاح، ينطفئ مؤشر الطاقة، ويُعطّل مخرج التيار المتردد. يُعرض إجمالي طاقة الخرج عند توصيل الجهاز.
الثاني	واجهة مخرج تيار متردد ١١٠ فولت* ٢	توفر هذه الواجهة طاقة خرج مقدرة بـ ٧٠٠ واط.
الثالث	واجهة أندرسون	تدعم واجهة أندرسون الشحن بالتيار المستمر بنطاق جهد يتراوح بين ١٠ و ٤٠ فولت، مما يوفر طاقة قصوى تبلغ ٢٠٠ واط.
الرابع	منفذ شحن التيار المتردد	يتصل منفذ شحن التيار المتردد بالشبكة الكهربائية عبر كابل توصيل التيار المتردد المرفق، ويدعم جهداً كهربائياً يتراوح بين ١٢٠ و ١٠٠ فولت/٦ هرتز، مع قدرة شحن قصوى تبلغ ٣٠٠ واط.



لا	لوحات العرض	التفاصيل
١	مفتاح التشغيل	يتم التحكم في المفتاح عبر المفتاح رقم ٢.
٢	إضاءة / مفاتيح تحكم إنترنت الأشياء	يتم التحكم في المفتاح عبر المفتاح رقم ٦.
٣	منفذ USB-A (قياسي)	يتم التحكم في المفتاح عبر المفتاح رقم ٦.
٤	منفذ USB-A (شحن سريع)	يتم التحكم في المفتاح عبر المفتاح رقم ١.
٥	منفذ USB-C (بروتوكول PD)	يضيء المؤشر عند توصيل مدخل التيار المتردد (١٧) بالكهرباء، وينطفئ عند فصله.
٦	إضاءة LED	عند تشغيل واجهة أندرسون (١١١)، يضيء الرمز، ويُعرض إجمالي طاقة الشحن.
٧	شاحن سيارة مزود بواجهة DC ٥٥٢١ ومفتاح تحكم في المخرجات	يعرض عرض الطاقة اللحظي إجمالي طاقة الإدخال أثناء شحن مولد الطاقة.
٨	واجهة DC ٥٥٢١	يشير العرض إلى إجمالي طاقة الخرج المستخدمة.
٩	واجهة شاحن السيارة	مؤشر طاقة الحلقة على شكل حلقة بها ١٠ خلايا؛ تمثل كل خلية ١٠٪ من مستوى شحن البطارية.
١٠	شحن لاسلكي	يضيء الرمز عند إيقاف تشغيل المروحة.



لا	لوحات العرض	التفاصيل
١١	عرض نسبة الطاقة	تمثل كل خلية % ١٠ من مستوى شحن البطارية.
١٢	إنذار درجة الحرارة	يومض الرمز لمدة ١٠ ثوانٍ عند حدوث حالة ارتفاع درجة الحرارة، مما يؤدي إلى إيقاف تشغيل جميع المخرجات. بمجرد عودة درجة الحرارة إلى وضعها الطبيعي، يُستأنف الإخراج.
١٣	رمز تحذير الحمل الزائد	يضيء الرمز عند تجاوز الجهاز المتصل سعة طاقة المولد أو حدوث قصر كهربائي.
١٤	رمز إضاءة LED	يضيء الرمز عند تشغيل إضاءة LED للمولد.
١٥	الوقت المتبقي والاستخدام	يُعرض الرقم المعروض إلى الوقت المتبقي للشحن الكامل أو التفريغ. أثناء الشحن، يُعرض الوقت بالساعات والدقائق، وأثناء التفريغ، يُعرض الوقت المتبقي للتفريغ بالدقائق. وحدة العرض القصوى بالساعات.
١٦	رمز ITO	تُفَعّل وظيفة IOT عند الضغط باستمرار على المفتاح (المفتاح 6)، مما يُضيء الرمز ويُمكن الهاتف من الاتصال بمولد الطاقة.

لا يجوز التخلص من هذا المنتج كنفايات منزلية غير مصنفة. ومن المهم فصل هذه النفايات من أجل معالجتها وإعادة تدويرها بشكل صحيح، بما يتوافق مع لوائح إدارة النفايات المحلية.



المنتجات التي تشتريها مباشرة من موقعنا الإلكتروني أو متجر **Powerology** تأتي مع ضمان لمدة ٢٤ شهرًا.

ينطبق الضمان لمدة ٢٤ شهرًا على المنتجات التي تم شراؤها مباشرة من موقعنا الإلكتروني أو متجر **Powerology**. إذا تم شراء منتجات **Powerology** من أي من بائعي التجزئة المعتمدين لدينا، فسيكون المنتج مؤهلاً للحصول على ضمان لمدة ١٢ شهرًا فقط. لتمديد ضمان منتجك، تفضل بزيارة موقعنا الإلكتروني [powerology.me/warranty](https://powerology.me/warranty) واملأ بياناتك في النموذج المقدم بالإضافة إلى صورة تم تحميلها للمنتج لمعالجة طلبك. بمجرد الموافقة، ستتلقى رسالة تأكيد عبر البريد الإلكتروني بشأن ضمان المنتج الممتد. قم بتحميل المعلومات المطلوبة خلال ٤٨ ساعة من الشراء لتكون مؤهلاً لمدة ٢٤ شهرًا من فترة الضمان.

لمزيد من المعلومات، يرجى التحقق من:

[powerology.me/warranty](https://powerology.me/warranty)

## اتصل بنا

إذا كانت لديك أي أسئلة حول سياسة الخصوصية هذه، فيرجى الاتصال بنا على:

[hey@powerology.me](mailto:hey@powerology.me)

الموقع الإلكتروني: [powerology.me](https://powerology.me)

انستغرام: [powerology.me](https://www.instagram.com/powerology.me)

فيسبوك: [powerology.ME](https://www.facebook.com/powerology.ME)