

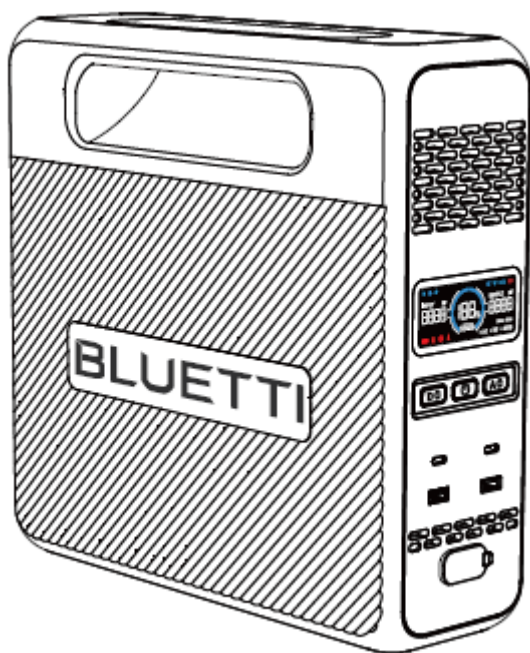
# Handsfree 1

## Przenośna stacja zasilająca

### Instrukcja Obsługi

Przed użyciem należy przeczytać niniejszą instrukcję i postępować zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami. Instrukcję należy zachować na przyszłość.





**⚠ UWAGA**

1. Przed pierwszym użyciem należy naładować urządzenie.
2. Nie należy używać paneli słonecznych o napięciu w obwodzie otwartym wyższym niż 45 V. Zakres napięcia wejściowego energii słonecznej dla urządzenia wynosi 12 V-45 V.
3. Jeśli poziom naładowania urządzenia spadnie poniżej 5%, należy je na czas naładować. Jeśli poziom naładowania spadnie do 0, należy wyłączyć urządzenie i ładować je przez co najmniej 30 minut przed ponownym uruchomieniem.
4. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku poza siecią. Nie podłączaj jego wyjścia prądu przemiennego do sieci.
5. Jeśli urządzenie nie jest używane przez ponad 3 miesiące, naładuj je do 40%-60% SoC i przechowuj w stanie wyłączonym. Aby uzyskać optymalną żywotność baterii, rozładowuj i ładuj urządzenie co 3 miesiące.

## Dziękujemy

Dziękujemy za uczynienie BLUETTI częścią swojej rodziny.

Od samego początku firma BLUETTI starała się pozostać wierna zrównoważonej przyszłości poprzez ekologiczne rozwiązania w zakresie magazynowania energii, zapewniając jednocześnie wyjątkowe, przyjazne dla środowiska doświadczenie dla naszych domów i naszego świata.

Dlatego BLUETTI jest obecna w ponad 100 krajach i cieszy się zaufaniem milionów klientów na całym świecie.



**Copyright © Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Żadna część niniejszego dokumentu nie może być powielana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd..

### Informacje dodatkowe

Produkty, usługi i funkcje BLUETTI podlegają warunkom uzgodnionym podczas zakupu. Należy pamiętać, że niektóre produkty, usługi lub funkcje opisane w niniejszej instrukcji mogą nie być dostępne w ramach umowy zakupu. O ile w umowie nie określono inaczej, BLUETTI nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela żadnych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do treści niniejszej instrukcji.

Treść niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowszą wersję można pobrać ze strony: <https://www.bluettipower.com/pages/user-guides>

W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości dotyczących niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z działem wsparcia BLUETTI w celu uzyskania dalszej pomocy.

## Zawartość

1	Instrukcje bezpieczeństwa	5
2	Zawartość opakowania	9
3	Wprowadzenie do produktu	11
4	Przegląd produktu	12
5	Uruchamianie	13
6	Ekran LED	13
7	Ładowanie	15
8	Rozładowywanie	17
9	Ustawienia	18
10	Specyfikacja	21
11	Instrukcja Obsługi przycisków	21
12	Rozwiązywanie problemów	23
13	Szacowany czas działania	24
14	Najczęściej zadawane pytania	25
15	Wytyczne dotyczące uziemienia	26
16	Aplikacja BLUETTI	27

# 1. Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejszy podręcznik zawiera instrukcje dotyczące prawidłowego użytkowania i bezpieczeństwa produktu. Instrukcje bezpieczeństwa podane w niniejszym dokumencie mają charakter poglądowy i obejmują między innymi te wymienione w niniejszej instrukcji. Rzeczywista obsługa powinna być zgodna ze wszystkimi obowiązującymi normami bezpieczeństwa. W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z działem wsparcia BLUETTI lub lokalnymi dealerami BLUETTI.

## 1.1 Oświadczenie

Aby zapewnić bezpieczną pracę, należy przestrzegać następujących warunków:

- Produkt należy zawsze użytkować lub przechowywać w warunkach określonych w niniejszej instrukcji.
- Należy unikać nieautoryzowanego demontażu, wymiany komponentów lub modyfikacji kodów oprogramowania.

**⚠** BLUETTI nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z następujących okoliczności:

- Zdarzenia siły wyższej, takie jak trzęsienia ziemi, pożary, burze, powodzie lub lawiny błotne.
- Uszkodzenia spowodowane transportem własnym klienta.
- Uszkodzenia wynikające z nieodpowiednich warunków przechowywania określonych w instrukcji.
- Uszkodzenia spowodowane zaniedbaniem klienta, niewłaściwą obsługą lub celowym działaniem.
- Uszkodzenia systemu lub sprzętu spowodowane przez osoby trzecie lub klientów, w tym między innymi niewłaściwą obsługą i instalację niezgodną z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Używanie produktu z urządzeniami wymagającymi wysokowydajnego zasilacza awaryjnego (UPS), w tym między innymi z serwerami danych, stacjami roboczymi, sprzętem medycznym i innymi podobnymi urządzeniami.

## 1.2 Wymagania ogólne

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE RYZYKA POŻARU, PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB  
OBRAŻEŃ CIAŁA - WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

### **OSTRZEŻENIE:**

Podczas korzystania z tego produktu należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, w tym poniższych:

- Przed użyciem produktu należy przeczytać wszystkie instrukcje.
- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, konieczny jest ścisły nadzór, gdy produkt jest używany w pobliżu dzieci.
- Nie wkładać palców ani dłoni do produktu. Nie wkładać ciał obcych do portów produktu.

- Użycie przystawki niezalecanej lub niesprzedawanej przez producenta może spowodować ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń ciała.
- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, podczas odłączania produktu należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
- Nie należy używać uszkodzonych lub zmodyfikowanych akumulatorów lub urządzeń, ponieważ mogą one zachowywać się w nieprzewidywalny sposób, powodując pożar, wybuch lub obrażenia ciała.
- Nie używaj produktu z uszkodzonym przewodem, wtyczką lub kablem wyjściowym.
- Nie należy podejmować prób wymiany wewnętrznej baterii lub jakiegokolwiek innego elementu produktu przez osoby inne niż autoryzowany personel. Produkt nie zawiera elementów, które mogą być naprawiane przez użytkownika końcowego. Nie należy demontować produktu, a w przypadku konieczności wykonania naprawy należy przekazać go wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Nieprawidłowy ponowny montaż może spowodować ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych należy odłączyć urządzenie od gniazdka.
- **OSTRZEŻENIE - RYZYKO WYBUCHU GAZÓW.** Aby zmniejszyć ryzyko wybuchu akumulatora, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami oraz instrukcjami opublikowanymi przez producenta akumulatora i producenta sprzętu, który ma być używany w pobliżu akumulatora. Należy zapoznać się z oznaczeniami ostrzegawczymi na tych produktach i urządzeniach.

#### · OSOBISTE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Należy nosić pełną ochronę oczu i odzież ochronną. Unikać dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
  - W pobliżu akumulatora lub urządzenia nie wolno palić tytoniu ani dopuszczać do pojawienia się iskier lub płomieni.
  - Należy zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to spowodować iskrzenie lub zwarcie akumulatora lub innych części elektrycznych, co może doprowadzić do wybuchu.
- Podczas ładowania wewnętrznego akumulatora należy pracować w dobrze wentylowanym miejscu i w żaden sposób nie ograniczać wentylacji.
  - W niewłaściwych warunkach z akumulatora może wytrysnąć ciecz; należy unikać kontaktu. Jeśli dojdzie do przypadkowego kontaktu, splukać wodą. W przypadku kontaktu cieczy z oczami należy dodatkowo zwrócić się o pomoc medyczną. Ciecz wypływająca z akumulatora może powodować podrażnienia lub oparzenia.
  - Nie wystawiać produktu na działanie ognia lub nadmiernej temperatury. Wystawienie na działanie ognia lub temperatury powyżej 80°C (176°F) może spowodować wybuch.
  - Serwisowanie należy zlecać wykwalifikowanemu serwisantowi przy użyciu wyłącznie identycznych części zamiennych. Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa.

- Podczas przechowywania lub użytkowania produktu nie należy umieszczać na nim żadnych przedmiotów. Nie należy przenosić produktu podczas pracy, ponieważ wibracje i nagłe uderzenia mogą prowadzić do słabych połączeń ze sprzętem wewnątrz.
- W przypadku pożaru należy używać wyłącznie gaśnicy proszkowej odpowiedniej dla danego produktu.
- **OSTRZEŻENIE - RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM.** Nigdy nie używaj produktu do zasilania elektronarzędzi w celu cięcia lub uzyskiwania dostępu do części pod napięciem lub przewodów pod napięciem, lub materiałów, które mogą zawierać części pod napięciem lub przewody pod napięciem, takich jak ściany budynków itp.

### 1.3 Instrukcje dotyczące uziemienia

Produkt jest przeznaczony do użytku przenośnego i zazwyczaj nie wymaga uziemienia. Jeśli jednak zostanie podłączony do sieci elektrycznej, ważne jest, aby zapewnić prawidłowe uziemienie dla bezpieczeństwa. W przypadku nieprawidłowego działania lub awarii, uziemienie zapewnia ścieżkę najmniejszego oporu dla prądu elektrycznego, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem. Ten produkt jest wyposażony w przewód zasilający AC z przewodem uziemiającym i wtyczką uziemiającą. Wtyczka musi być podłączona do gniazdka, które jest prawidłowo zainstalowane i uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

**OSTRZEŻENIE** - Nieprawidłowe podłączenie przewodu uziemiającego może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym. W razie wątpliwości co do prawidłowego uziemienia produktu należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem. Nie należy modyfikować wtyczki dostarczonej z produktem - jeśli nie pasuje ona do gniazdka, należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi zainstalowanie odpowiedniego gniazdka.

### 1.4 Wymagania dotyczące obsługi

Podczas transportu lub przechowywania należy unikać upuszczenia, gwałtownego uderzenia lub przechylenia produktu, ponieważ może to spowodować jego wewnętrzne uszkodzenie. W razie potrzeby należy skorzystać z pomocy mechanicznej, takiej jak wózki lub stoły warsztatowe o regulowanej wysokości, aby zapewnić bezpieczną obsługę.

#### Zalecana liczba osób na podstawie wagi produktu

Waga	Liczba osób
<18 kg (39,7 funta)	1
18kg~32kg (39.7lbs~70.5lbs)	2
32kg~55kg (70,5lbs~121,3lbs)	3
>55 kg (121,3 funta)	4 lub wózek



### 1.5 Instrukcje przechowywania

- Gdy współczynnik SoC spadnie do 5%, należy natychmiast naładować produkt.
- Przed przechowywaniem produktu należy naładować go do poziomu od 40% do 60% SoC, aby utrzymać go w optymalnym stanie. Ponadto należy wyłączyć zasilanie urządzenia i odłączyć od niego wszystkie połączenia elektryczne.

- Produkt należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, z dala od łatwopalnych materiałów i gazów.
- Produkt może być bezpiecznie przechowywany w zakresie temperatur od -20°C do 45°C (od -4°F do 113°F). Jeśli jednak czas przechowywania przekracza jeden miesiąc, zaleca się utrzymywanie idealnej temperatury przechowywania wynoszącej około 30°C (86°F).
- Aby utrzymać baterię w dobrym stanie, należy co 3 miesiące przeprowadzać pełny cykl ładowania produktu. NIE zaleca się przechowywania urządzenia przez dłuższy czas, ponieważ może to wpłynąć na jego wydajność i ogólną żywotność.

**Jeśli wartość SoC spadnie do 0 (podczas przechowywania lub po uruchomieniu), należy wykonać następujące czynności, aby bezpiecznie ponownie uruchomić produkt:**

- Natychmiastowe wyłączenie.
- Ładowanie w ciągu 48 godzin.
- Przed ładowaniem urządzenie należy przechowywać w temperaturze otoczenia od 5°C do 35°C (od 41°F do 95°F) przez 6 godzin. Zaleca się ładowanie produktu za pomocą źródła prądu zmiennego. W przypadku ładowania za pomocą energii słonecznej należy upewnić się, że system solarny zapewnia moc wyjściową większą niż 100 W.

  Pokazany symbol ma na celu przypomnienie o konieczności zapoznania się z instrukcjami zawartymi w dokumentacji dołączonej do produktu przed przystąpieniem do jego obsługi i konserwacji.


- Podłącz produkt do gniazdka z uziemieniem za pomocą dostarczonego przewodu zasilającego.
- Gniazdko powinno być zainstalowane w pobliżu produktu i łatwo dostępne ze względów bezpieczeństwa.
- Nigdy nie należy pozbywać się baterii wrzucając ją do ognia lub gorącego piekarnika, ani mechanicznie zgniatając lub tnąc, ponieważ może to spowodować jej eksplozję.
- Należy unikać pozostawiania akumulatorów w środowiskach o bardzo wysokiej temperaturze, ponieważ może to spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.
- Akumulator poddany ekstremalnie niskiemu ciśnieniu powietrza może spowodować eksplozję lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.
- Należy zwrócić uwagę na środowiskowe aspekty utylizacji baterii.
- Przed przystąpieniem do instalacji lub obsługi urządzenia należy zapoznać się z informacjami elektrycznymi i dotyczącymi bezpieczeństwa umieszczonymi na zewnętrznej dolnej części obudowy.

**UWAGA:**




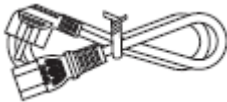





Niedozwolone na pokładzie samolotu

**ZAPISZ TE INSTRUKCJE**

 **BLUETTI nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia sprzętu spowodowane naruszeniem powyższych instrukcji.**

## 2. Zawartość opakowania

### Standardowa zawartość




Pozycja	Zdjęcie	Ilość
Handsfree 1 Przenośna stacja zasilająca		1
Kabel zasilający AC		1
Slalny kabel do ładowania		4
Śruby uziemiająca		1
Plecak BP1		1
Dokumentacja		1
Karta gwarancyjna		1

Następujące akcesoria mogą nie być dołączone. Prosimy o zakup opcjonalnych akcesoriów na stronie <https://www.bluettipower.com/>.

Uwaga: Wszystkie zdjęcia mają charakter wyłącznie poglądowy.

## Akcesoria opcjonalne

(Dostępne na oficjalnej stronie BLUETTI)

Pozycja	Zdjęcie
Kabel połączeniowy USB-C – USB -C	
Kabel ładowania zapalniczkowy	
Kabel do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych	

### 3. Wprowadzenie do produktu

Przenośna stacja zasilania Handsfree 1 została zaprojektowana z myślą o mobilnych potrzebach energetycznych i wyposażona jest w inwerter o mocy 300 W z czystą sinusoidą oraz akumulator litowo-żelazowo-fosforanowy (LFP) o pojemności 268,8 Wh/12 Ah. Została zaprojektowana z myślą o bezpieczeństwie, łatwości przenoszenia i niezawodności.

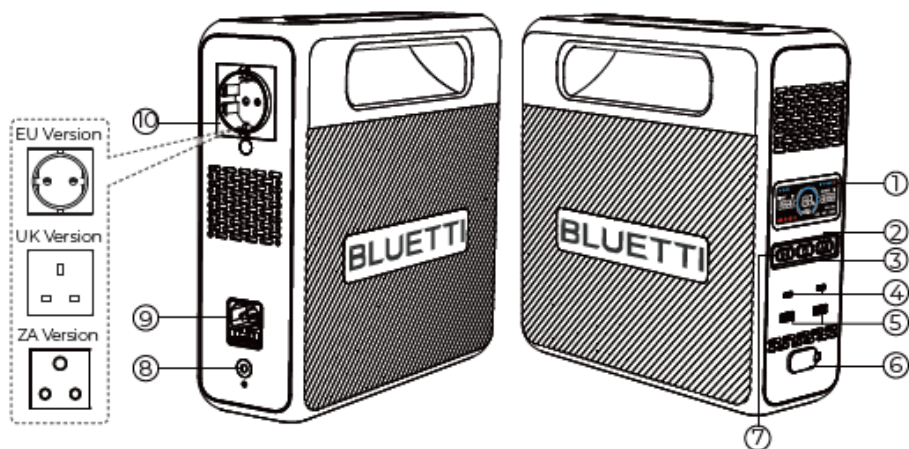
W trybie Turbo Charging Handsfree 1 może naładować się do 80% w zaledwie 45 minut w normalnych warunkach pokojowych. Dzięki maksymalnej łącznej mocy wyjściowej 300 W (AC+DC) może z łatwością obsługiwać urządzenia w tym zakresie mocy.

Bardziej szczegółowe dane techniczne Handsfree 1 znajdują się w rozdziale 11. Specyfikacja.

#### Uwaga

- Nie podłączaj wyjścia prądu przemiennego zestawu Handsfree 1 do sieci elektrycznej.
- Aby zapobiec przewróceniu się urządzenia, przed użyciem ustaw zestaw Handsfree 1 w pozycji poziomej.

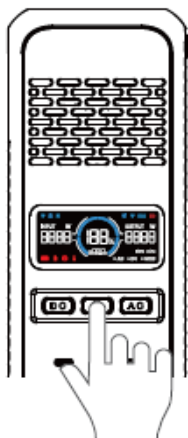
## 4. Przegląd produktu



Numer	Pozycja	Numer	Pozycja
1	Ekran LCD	6	Wejście DC
2	Przycisk zasilania AC	7	Wyjście DC
3	Włącznik główny	8	Zacisk uziemiający
4	Porty USB-C	9	Wejście AC
5	Porty USB-A	10	Wyjście AC

## 5. Uruchamianie

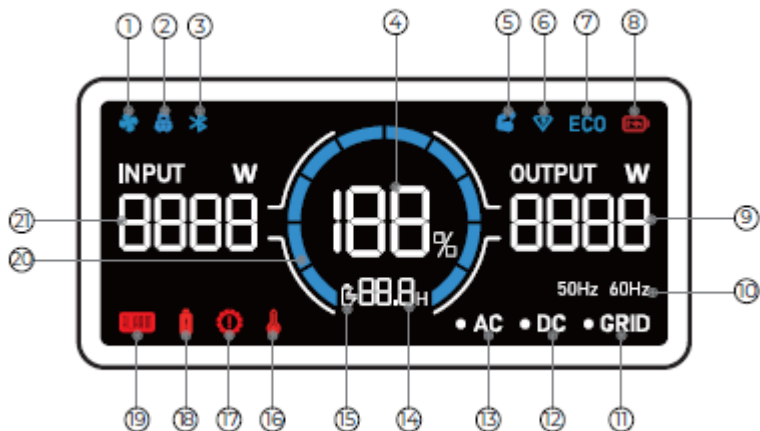
Uwaga: Urządzenie należy umieścić na platformie w sposób stabilny i pewny.



- **Włączanie zasilania:** Naciśnij raz przycisk zasilania. Gdy zestaw głośnomówiący 1 jest włączony, naciśnij ponownie przycisk zasilania, aby włączyć/wyłączyć wyświetlacz LCD.
- **Wyłączanie zasilania:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez około 2 sekundy.
- **Wyłączenie:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez około 2 sekundy.
- **Ponowne uruchomienie:** Najpierw wyłącz zestaw Handsfree 1, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby ponownie go uruchomić.
- Jeśli przez ponad 1 minutę nie ma sygnału wyjściowego zarówno z DC, jak i AC, urządzenie wyłączy się automatycznie.

## 6. Ekran LCD

Handsfree 1 posiada informacyjny wyświetlacz LCD, który zapewnia łatwy dostęp do wszystkich istotnych informacji dotyczących stanu i wydajności urządzenia. Po włączeniu urządzenia wyświetlacz LCD zapala się, a po wyłączeniu urządzenia wyświetlacz również się wyłącza.



Lp.	Ikona	Objaśnienie
1	Wentylator	Gdy dioda świeci się, wentylator jest włączony i działa prawidłowo. Jeśli dioda miga, może to oznaczać problem z wentylatorem.
2	Wejście PV	Handsfree 1 ładuje się z panelu słonecznego lub samochodu.
3	Połączenie Bluetooth	Handsfree 1 łączy się z aplikacją BLUETTI przez Bluetooth.
4	Pojemność baterii (SoC)	Pozostała pojemność baterii.
5	Tryb Power Lifting	Urządzenie Handsfree 1 działa w trybie podnoszenia mocy.
6	Turboładowanie	Urządzenie Handsfree 1 ładuje się w trybie turbo.
7	Tryb ECO	Tryb ECO jest włączony w celu oszczędzania energii.
8	Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania baterii	SoC spada poniżej 5%.
9	Moc wyjściowa	Całkowita moc wyjściowa w czasie rzeczywistym.
10	Częstotliwość wyjściowa	Częstotliwość wyjściowa w czasie rzeczywistym.
11	Podłączenie do sieci	Handsfree 1 ładuje się z domowej sieci elektrycznej.
12	Wyjście DC	Wyjście prądu stałego jest włączone.
13	Wyjście AC	Wyjście prądu przemiennego jest włączone.
14	Ładowanie / Rozładowanie Pozostały czas	Pozostały czas ładowania lub rozładowywania
15	Stan ładowania / rozładowania	
16	Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze	Temperatura wewnątrz urządzenia jest zbyt wysoka.
17	Ostrzeżenie o przeciążeniu	Handsfree 1 jest przeciążony.
18	Ostrzeżenie o natężeniu	Handsfree 1 pobiera zbyt duży prąd, co może spowodować uszkodzenie urządzenia lub podłączonych do niego urządzeń.
19	Ostrzeżenie o usterce	Wystąpił problem z urządzeniem Handsfree 1, który może wymagać rozwiązania lub naprawy.
20	Postęp ładowania / rozładowania	Pasek zwiększa się podczas ładowania i zmniejsza podczas rozładowywania.
21	Moc wyjściowa	Całkowita moc wyjściowa w czasie rzeczywistym

Rodzaj baterii	Specyfikacja
Ołowiowo-kwasowy	Maks. napięcie wyjściowe: 14,4 V Pojemność akumulatora: >100 Ah
LiFePO	Maks. napięcie wyjściowe: 14,4 V Pojemność akumulatora: >100 Ah
AGM / żel	Maks. napięcie wyjściowe: 14,7 V Pojemność akumulatora: >100 Ah
Ołowiowy (Ca/Ca)	Maks. napięcie wyjściowe: 15,4 V Pojemność akumulatora: >100 Ah

### Uwaga:

Przy wyborze odpowiedniego typu akumulatora do ładowania należy zapoznać się ze specyfikacją producenta akumulatora

## 7. Ładowanie

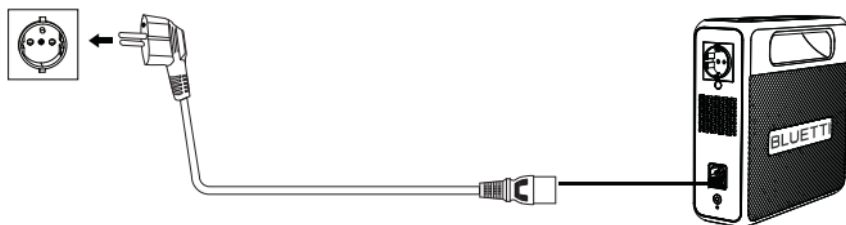
Handsfree 1 obsługuje cztery metody ładowania: prąd zmienny, energia słoneczna, samochód i generator.

Uwaga:

- Sprawdź dokładnie, czy wszystkie kable są dobrze podłączone.
- Unikaj zamoczenia wtyczki i gniazda, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom.

### 7.1 Ładowanie prądem przemiennym

Podłącz zestaw głośnomówiący Handsfree 1 do standardowego gniazdka ściennego i rozpocznij ładowanie. Po całkowitym naładowaniu zestaw głośnomówiący Handsfree 1 automatycznie przerywa ładowanie, aby zapobiec przeładowaniu, i wyłącza się po minucie bezczynności. Aby uzyskać szybkie ładowanie, można włączyć funkcję Turbo Charging w aplikacji BLUETTI, która pozwala naładować baterię do 80% w zaledwie 45 minut w temperaturze otoczenia 25°C (77°F). Aby przyspieszyć ładowanie, można włączyć funkcję Turbo Charging w aplikacji BLUETTI, która pozwala naładować urządzenie do 80% pojemności w zaledwie 45 minut w temperaturze otoczenia 25°C (77°F).



Uwaga:

Nie podłączaj kabla zasilającego urządzenia do jego własnych gniazdek zasilających. Może to spowodować uszkodzenie podłączonego urządzenia.

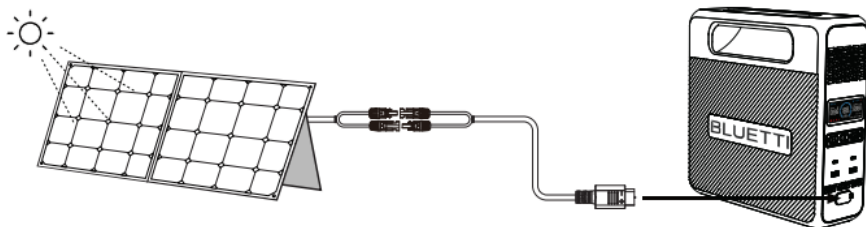
### 7.2 Ładowanie słoneczne

Podłącz panele słoneczne (szeregowo lub równoległe) do urządzenia Handsfree 1 za pomocą kabla do ładowania słonecznego. Po całkowitym naładowaniu urządzenie Handsfree 1 automatycznie przerywa ładowanie, aby zapobiec przeładowaniu, i wyłącza się po minucie bezczynności. Przy ciągłym poborze mocy 200 W urządzenie zostanie całkowicie naładowane w ciągu około 1,5 godziny. Należy jednak pamiętać, że czas ładowania może się różnić w zależności od warunków pogodowych, intensywności promieniowania słonecznego, orientacji paneli i innych zmiennych.

Uwaga:

Upewnij się, że panel(e) słoneczny(e) spełnia(spełniają) następujące wymagania:

Napięcie: 12 V–28 V Prąd: 8,2 A Moc: 200 W



### 7.3 Ładowanie z samochodu

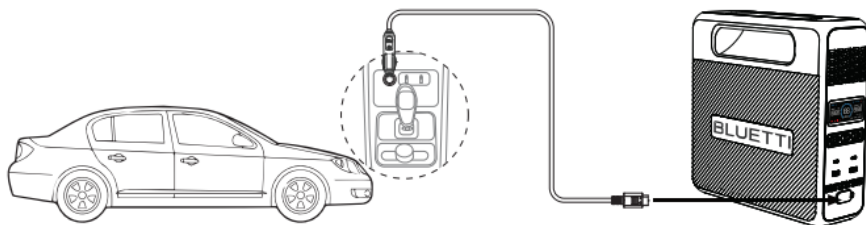
Podłącz zestaw głośnomówiący Handsfree 1 do gniazda zapalniczki samochodowej 12 V / 24 V za pomocą kabla do ładowania w samochodzie.

Po całkowitym naładowaniu zestaw głośnomówiący Handsfree 1 automatycznie przerywa ładowanie, aby zapobiec przeładowaniu, i wyłącza się po minucie bezczynności. Może ładować się z maksymalną mocą 96 W przy użyciu gniazda 12 V i 192 W przy użyciu gniazda 24 V.

Uwaga:

Upewnij się, że Twój pojazd spełnia następujące warunki dotyczące ładowania:

- Pojazd jest w stanie dostarczać energię.
- Silnik pojazdu pracuje podczas procesu ładowania.



Uwaga:

Urządzenie Handsfree 1 posiada funkcję odłączania niskiego napięcia, która ma na celu ochronę akumulatora pojazdu podczas ładowania. Gdy poziom naładowania akumulatora samochodowego jest niski, urządzenie automatycznie przerywa ładowanie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu i potencjalnemu uszkodzeniu akumulatora.

## 7.4 Ładowanie za pomocą generatora

Podłącz zestaw Handsfree 1 do generatora za pomocą kabla ładującego AC. Po całkowitym naładowaniu zestaw Handsfree 1 automatycznie przerywa ładowanie, aby zapobiec przeładowaniu, i wyłącza się po minucie bezczynności. Pełne naładowanie trwa około 1,5 godziny w temperaturze otoczenia 25°C (77°F), jeśli moc generatora jest stabilna.



### Uwaga:

- Upewnij się, że generator dostarcza prąd przemienny o napięciu i częstotliwości ładowania zgodnych ze specyfikacją urządzenia Handsfree 1.
- Jeśli całkowite zapotrzebowanie na energię podłączonych urządzeń przekracza moc wyjściową generatora, włącz tryb samoczynnej adaptacji do sieci, aby zapewnić płynne ładowanie.
- Aby przełączyć napięcie i częstotliwość ładowania oraz włączyć tryb samoczynnej adaptacji do sieci,
- Aby przełączyć napięcie i częstotliwość ładowania oraz włączyć tryb samoczynnej adaptacji do sieci, zapoznaj się z instrukcją obsługi aplikacji BLUETTI Handsfree 1.

## 8. Rozładowywanie


### 8.1 Gniazdo AC

Port	Specyfikacja	Kompatybilne obciążenia
Wyjście AC x1	220V / 230V 50Hz / 60Hz	Urządzenia o mocy do 300 W

### Uwaga:

- Nie należy podłączać zestawu Handsfree 1 do urządzeń o mocy większej niż 300 W, ponieważ może to spowodować uszkodzenie zestawu Handsfree 1 i podłączonych urządzeń.
- Podczas serwisowania urządzeń podłączonych do urządzenia należy pamiętać o odłączeniu ich od gniazdek. Nawet jeśli wyjście prądu zmiennego jest wyłączone, fizyczne odłączenie urządzeń jest konieczne do całkowitego odłączenia zasilania.

## 8.2 Gniazda DC

Port	Zdjęcie	Specyfikacja	Kompatybilne obciążenia
2 x USB-A		15 W łącznie, 5 V / 3 A	Telefony komórkowe i inne małe obciążenia
2 x USB-C		5V / 3A, 9V / 3A, 12V / 3A, 15V / 3A, 20V / 3A, 20V / 5A	Telefony komórkowe, laptopy itp.

### Uwaga:

- Po podłączeniu obciążenia włącz przycisk zasilania prądem stałym, a przed odłączeniem wyłącz go.
- Aby zapewnić optymalną wydajność, unikaj zwarć portów i utrzymuj je w stanie suchym podczas użytkowania lub przechowywania. Ponadto nie blokuj ani nie zakrywaj portów, zapewniając jednocześnie odpowiednią wentylację.

## 9. Ustawienia

Handsfree 1 oferuje wygodę regulacji ustawień za pomocą fizycznych przycisków lub aplikacji BLUETTI. Dzięki przyciskom umieszczonym na samym urządzeniu masz bezpośrednią kontrolę nad różnymi ustawieniami, takimi jak tryb ECO, częstotliwość wyjściowa, tryby ładowania i inne funkcje. Dodatkowo, korzystając z aplikacji BLUETTI, możesz uzyskać dostęp do przyjaznego dla użytkownika interfejsu w telefonie, aby wygodnie monitorować i kontrolować Handsfree 1.

### 9.1 Wejście w tryb ustawień


Gdy wyświetlacz jest włączony, a wyjście prądu przemiennego jest wyłączone, naciśnij i przytrzymaj przyciski zasilania prądu przemiennego i stałego przez około 2 sekundy, aż częstotliwość wyjściowa zacznie migać, aby przejść do trybu ustawień.

### 9.2 Przelączenie częstotliwości


Częstotliwość wyjściowa (50 Hz / 60 Hz) jest wyświetlana w prawym dolnym rogu wyświetlacza. W trybie ustawień naciśnij przycisk zasilania prądem stałym, aby przejść do strony P01, a pojawi się aktualna częstotliwość. Następnie naciśnij przycisk zasilania prądem przemiennym, aby przełączać opcje częstotliwości w zależności od wymagań.

### 9.3 Tryb ładowania AC

Handsfree 1 obsługuje 3 tryby ładowania prądem przemiennym – standardowy, turbo i cichy, które można skonfigurować za pomocą aplikacji. Alternatywnie, w trybie ustawień przejdź do strony P03 za pomocą przycisku zasilania prądem stałym, a ikona (🔌) zacznie migać na wyświetlaczu. Następnie naciśnij przycisk zasilania prądem przemiennym, aby włączyć lub wyłączyć tryb ładowania turbo.

Tryb	Moc ładowania			Czas ładowania AC	Info	Ikona
	AC	PV	AC+PV			
Standard	170 W Max	170 W Max	170 W Max	2 godziny	Bardziej przyjazny dla baterii Handsfree 1	Brak
Turbo	300 W Max	200 W Max	300 W Max	80% naładowania w 45 minut; pełne naładowanie w 1,5 godziny	Przydaje się, gdy czas ładowania jest priorytetem	
Cichy	100 W Max	100 W Max	100 W Max	3,5 godziny	Zapewnia cichą pracę przy niskim zużyciu energii, co przekłada się na długi czas pracy baterii.	Brak

## 9.4 Tryb podnoszenia mocy

Tryb podnoszenia mocy pozwala urządzeniu Handsfree 1 obsługiwać obciążenia rezystancyjne o dużej mocy do 450 W, takie jak koce elektryczne i inne urządzenia grzewcze. W trybie ustawień przejdź do strony P04 za pomocą przycisku zasilania prądem stałym. Następnie naciśnij przycisk zasilania prądem przemiennym, aby włączyć lub wyłączyć ten tryb. Po włączeniu na wyświetlaczu pojawi się ikona (.

### Uwaga:

- Tryb Power Lifting jest domyślnie wyłączony i nadaje się tylko do obciążeń rezystancyjnych o mocy znamionowej od 300 W do 450 W.
- Chociaż Handsfree 1 może obsługiwać większe zapotrzebowanie na moc, jego rzeczywista moc robocza pozostaje na poziomie 300 W.

## 9.5 Tryb ECO

Urządzenie Handsfree 1 posiada dwa tryby ECO, które pomagają oszczędzać energię i wydłużyć żywotność baterii:

- Tryb AC-ECO

W tym trybie, jeśli moc wyjściowa prądu przemiennego spadnie poniżej określonego poziomu lub pozostanie na nim przez określony czas, zasilanie prądem przemiennym zostanie automatycznie wyłączone.

- Tryb DC-ECO


W tym trybie, jeśli moc wyjściowa prądu stałego spadnie poniżej określonego poziomu lub pozostanie na nim przez określony czas, zasilanie prądem stałym zostanie automatycznie wyłączone.

### Uwaga:

- Tryby AC-ECO i DC-ECO są domyślnie włączone w celu oszczędzania energii i zaleca się, aby były one włączone przez cały czas.

- Za pomocą aplikacji BLUETTI można osobno włączać i wyłączać tryby AC-ECO i DC-ECO.
- Jeśli korzystasz z wyświetlacza LCD, tryby te będą włączane lub wyłączane jednocześnie. W przypadku korzystania z wyświetlacza LCD tryby te zostaną włączone lub wyłączone jednocześnie.
- Aby uniknąć przerw w ładowaniu, wyłącz tryb ECO podczas ładowania małych urządzeń o poborze mocy poniżej 10 W. W trybie ustawień przejdź do strony P05 za pomocą przycisku zasilania DC; , a symbol ( ECO ) zacznie migać na wyświetlaczu. Następnie naciśnij przycisk zasilania AC, aby włączyć lub wyłączyć ten tryb.

## 9.6 Włączanie/wyłączanie Bluetooth

W trybie ustawień przejdź do strony P06 za pomocą przycisku zasilania DC; , a ikona (  ) zacznie migać na ekranie. Następnie naciśnij przycisk zasilania AC, aby włączyć lub wyłączyć Bluetooth.

## 9.7 Tryb samoczynnej adaptacji sieciowej

Jeśli ładujesz urządzenie Handsfree 1 przy użyciu niestabilnego generatora lub napięcia sieciowego, a całkowite zapotrzebowanie na moc podłączonych urządzeń przekracza moc wejściową urządzenia Handsfree 1,

zaleca się włączenie trybu samoczynnej adaptacji sieciowej za pomocą aplikacji BLUETTI, aby zapewnić stabilne i bezpieczne ładowanie zarówno urządzenia Handsfree 1, jak i podłączonych urządzeń.

## 9.8 Wyjście z trybu ustawień

Aby zapisać ustawienia zestawu głośnomówiącego Handsfree 1 i wyjść z trybu ustawień, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski zasilania AC i DC.

### Uwaga:

Jeśli w ciągu 1 minuty nie wykonasz żadnej czynności, zestaw głośnomówiący Handsfree 1 automatycznie wyjdzie z trybu ustawień i żadne zmiany nie zostaną zapisane.

## 10. Specyfikacja

Model	Handsfree 1
Pojemność baterii	268.8Wh / 12Ah
Rodzaj baterii	Fosforan litowo-żelazowy (LFP)
Wejście AC+DC	300W Max
Waga netto	Okolo 5 kg / 11 lbs
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	286.5mm × 95mm × 280mm / 11.3in × 3.7in × 11in
Temperatura ładowania	0°C to 40°C / 32°F to 104°F
Temperatura rozładowywania	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F
Temperatura przechowywania	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F
Wilgotność robocza	10% to 90%

### Wyjście AC

Moc	300 W
Napięcie	230 V
Amperarz	1,3A
Częstotliwość	50Hz / 60Hz

### Wyjście DC

USB-A × 2	15W łącznie, 5V / 3A
USB-C × 2	5V / 3A, 9V / 3A, 12V / 3A, 15V / 3A, 20V / 3A, 20V / 5A

### Wejście AC





Napięcie	230 V
Natężenie	2,6 A Max.
Częstotliwość	50Hz / 60Hz
UPS	Czas przełączania ≤20 ms
Moc ładowania	300W Max. (0%-80% w 45 minut @ 10°C to 30°C / 50°F to 86°F)
Moc wejściowa	600 W maks. (ładowanie + obejście)

### Wejście DC












Interfejs	XT60PM-M
Moc	200 W
Natężenie	8,2 A
Napięcie	12 V do 28 V







Częstotliwość Radiowa			
	Częstotliwość robocza	Maksymalna moc nadawania	Tryb modulacji
BLE 5.0	2402MHz~2480MHz	-2.26dBm	GFSK

## 11. Instrukcja obsługi przycisków

Operacja	Funkcja	Objaśnienie
Naciśnij przycisk zasilania AC.	Włączanie/wyłączanie wyjścia AC	/
Naciśnij przycisk zasilania DC.	Włączanie/wyłączanie USB-A, USB-C, wyjścia DC i wskaźników	/
Naciśnij jednocześnie przyciski zasilania AC i DC i przytrzymaj je przez ponad 2 sekundy, aż częstotliwość wyjściowa zacznie migać.	Wejdz / wyjdź z trybu ustawień Tryb	W trybie ustawień ikony aktualnie włączonych funkcji pozostają podświetlone, z wyjątkiem migającej ikony częstotliwości wyjściowej. Jeśli w ciągu 1 minuty nie wykonasz żadnej operacji, zestaw Handsfree 1 automatycznie wyjdzie z trybu ustawień i żadne zmiany nie zostaną zapisane.
Naciśnij przycisk zasilania DC w trybie ustawień.	Przeglądaj elementy ustawień.	Element ustawień migających jest zaznaczony i można go edytować. W trybie ustawień po lewej stronie wyświetlane są odpowiednie kody: P01: Częstotliwość wyjściowa P03: Tryb ładowania P04: Tryb podnoszenia mocy P05: Tryb ECO P06: Bluetooth
Naciśnij przycisk zasilania AC, gdy element ustawień miga.	Włącz lub wyłącz wybraną funkcję.	/
Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania DC w trybie ustawień.	Przełącz stronę statusu	Odpowiednie informacje można znaleźć na stronie statusu.  Numer seryjny  Kod błędu  Historia usterek  Wersja

## 12. Rozwiązywanie problemów

Usterka	Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
E001		Przebieżenie falownika	Sprawdź, czy zużycie energii przez Twoje urządzenia nie jest zbyt wysokie. W razie potrzeby zmniejsz obciążenie.
E002		Zabezpieczenie przed przegrzaniem falownika, wyłączenie wyjścia prądu przemiennego	Odczekaj około 10 minut, aż urządzenie ostygnie, a następnie ponownie włącz wyjście klimatyzacji.
E003		Zwarcie falownika	1. Sprawdź, czy zużycie energii przez Twoje urządzenia nie jest zbyt wysokie. 2. Sprawdź, czy któreś z Twoich urządzeń elektrycznych nie powoduje zwarcia.
E026		Przebieżenie systemu	Zmniejsz obciążenie prądem przemiennym i stałym do 300 W lub mniej.
E033		Przebieżenie PV	Upewnij się, że napięcie wejściowe PV mieści się w zakresie od 12 V do 28 V DC.
E039		Przegrzanie PV	Odczekaj około 10 minut, aż urządzenie ostygnie, a następnie ponownie włącz wejście PV.
E065		Zwarcie wyjścia prądu stałego	1. Sprawdź, czy zużycie energii przez Twoje urządzenia nie jest zbyt wysokie. 2. Sprawdź, czy któreś z Twoich urządzeń elektrycznych nie powoduje zwarcia.
E067		Zbyt duże natężenie wyjścia DC	Sprawdź, czy zużycie energii przez Twoje urządzenia nie jest zbyt wysokie. W razie potrzeby zmniejsz obciążenie.
E068		Przegrzanie wyjścia prądu stałego	Poczekaj około 10 minut, aż urządzenie ostygnie, a następnie uruchom ponownie swoje urządzenia.
E085		Temperatura ładowania zbyt wysoka	Przed ładowaniem należy poczekać, aż urządzenie ostygnie.
E086		Temperatura ładowania zbyt niska	Upewnij się, że urządzenie jest umieszczone w temperaturze otoczenia od 0°C do 40°C (32°F do 104°F).

E087		Temperatura rozładowania zbyt wysoka	Przed rozładowaniem należy poczekać, aż urządzenie ostygnie.
E088		Temperatura rozładowania zbyt niska	Upewnij się, że urządzenie jest umieszczone w temperaturze otoczenia od -20°C do 40°C (-4°F do 104°F).
E113		Przebiecie sieciowe	Sprawdź, czy napięcie sieciowe nie jest zbyt wysokie. W razie potrzeby zmień źródło wejściowe.
E114		Niskie napięcie sieciowe	Sprawdź, czy napięcie sieciowe nie jest zbyt niskie. W razie potrzeby zmień źródło wejściowe.
E115		Nadmierna częstotliwość sieci	Sprawdź, czy częstotliwość sieci nie jest zbyt wysoka. W razie potrzeby skontaktuj się z lokalnym dostawcą energii elektrycznej.
E116		Niedostateczna częstotliwość sieci	Sprawdź, czy częstotliwość sieci nie jest zbyt niska. W razie potrzeby skontaktuj się z lokalnym dostawcą energii elektrycznej.
Inne	/	/	W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej BLUETTI.

### 13. Szacowany czas działania

Czas pracy = pojemność akumulatora (Wh) x DoD x  $\eta$  ÷ (moc obciążenia + zużycie własne zestawu głośnomówiącego l)

#### Uwaga:

DoD odnosi się do głębokości rozładowania. Zestaw głośnomówiący l działa przy 90% DoD, co zapewnia dłuższą żywotność akumulatora.

$\eta$  to sprawność konwersji falownika, zazwyczaj powyżej 85% dla zestawu głośnomówiącego l.

Zużycie własne zestawu głośnomówiącego l wynosi około 6 W.

Zużycie własne urządzenia Handsfree l wynosi około 6 W.

Przykładowo, jeśli posiadasz lodówkę o mocy 40 W, możesz ją zasilać przez około 4,4 godziny.

Czas pracy = 268,8 Wh × 90% × 85% ÷ (40 W + 6 W) ≈ 4,4 godziny.

#### Uwaga:

Należy pamiętać, że podany szacunkowy czas pracy ma charakter orientacyjny i może się różnić w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania. Czynniki takie jak niska temperatura i nadmierne obciążenie mogą znacząco wpływać na pojemność akumulatora, prowadząc do skrócenia średniego czasu pracy.

## 14. Najczęściej zadawane pytania

**P1: Skąd mam wiedzieć, czy moje urządzenia będą dobrze współpracować z tym produktem?**

**O:** Proszę ocenić całkowite stałe obciążenie swoich urządzeń. Jeśli nie przekracza ono maksymalnej mocy wyjściowej Handsfree 1 (300 W), można używać tej stacji zasilającej do zasilania swoich urządzeń.

**Uwaga:**

Niektóre urządzenia z wbudowanymi silnikami lub sprężarkami mogą uruchamiać się z mocą 2-4 razy większą od mocy znamionowej, co może łatwo spowodować przeciążenie Handsfree 1.

**P2: Czy mogę używać paneli słonecznych innych producentów do ładowania tego produktu?**

**O:** Tak, można. Należy jednak upewnić się, że panele słoneczne mają napięcie w obwodzie otwartym wynoszące

12–28 V i są wyposażone w złącza MC4. Ważne jest również, aby nie łączyć różnych typów paneli słonecznych.

**P3: Czy może jednocześnie ładować się i rozładowywać?**

**O:** Tak. Obsługuje ładowanie przepustowe. Handsfree 1 jest wyposażony w wysokiej jakości baterię LiFePO<sub>4</sub> i opatentowany system zarządzania baterią, który zapewnia możliwość jednoczesnego ładowania i rozładowywania.

**P4: Dlaczego moc ładowania jest często zbyt niska?**

**O:** Handsfree 1 posiada wbudowany inteligentny system BMS, który automatycznie dostosowuje moc ładowania w zależności od temperatury akumulatora i poziomu naładowania (SoC), chroniąc w ten sposób akumulator i przedłużając jego żywotność.

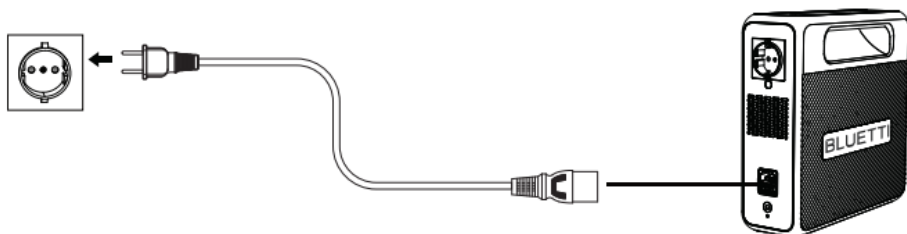
**P5: Co należy zrobić, jeśli poziom naładowania baterii urządzenia wykazuje nieprawidłowości?**

**O:** Należy całkowicie rozładować baterię, a następnie naładować ją do pełna bez podłączonych urządzeń. Spowoduje to ponowne skalibrowanie stanu naładowania baterii (SoC).

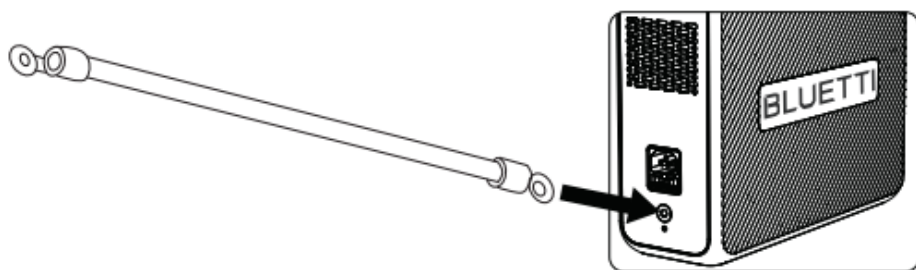
**Uwaga:** Rzeczywista moc ładowania może się różnić w zależności od takich czynników, jak warunki pogodowe, dostępność energii słonecznej i orientacja paneli słonecznych.

## 15. Wytyczne dotyczące uziemienia

Zacisk uziemiający należy stosować tylko wtedy, gdy zestaw Handsfree 1 jest podłączony do domowej sieci elektrycznej za pomocą kabla 2-pinowego lub gdy uziemienie gniazdka ściennego jest nieskuteczne, a podłączone urządzenie ma metalową obudowę.

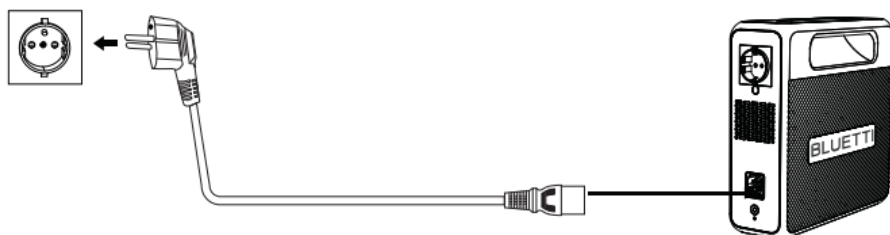


Do uziemienia należy użyć przewodu z końcówkami OT. Podłączyć jeden koniec do zacisku uziemiającego za pomocą śruby uziemiającej, a drugi koniec do gniazdka ściennego lub uziemienia domowej skrzynki rozdzielczej.



W poniższych przypadkach zacisk uziemiający nie jest potrzebny.

· Podczas podłączania zestawu Handsfree 1 do gniazdka ściennego za pomocą kabla 3-pinowego lub kabla 2-pinowego z otworem uziemiającym, urządzenie jest już skutecznie uziemione.



Gdy Handsfree 1 nie jest podłączony do sieci, dotknięcie jego obudowy nie spowoduje porażenia prądem elektrycznym.

## 1. Aplikacja BLUETTI

Zeskanuj poniższy kod QR lub wyszukaj "BLUETTI" w App Store lub Google Play, aby pobrać aplikację BLUETTI.



Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI APLIKACJI BLUETTI.

## Wsparcie techniczne

Jeśli potrzebujesz dalszej pomocy, skontaktuj się z zespołem BLUETTI ds. obsługi.

SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD.  
Address: F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168,  
Xili Street, Nanshan, Shenzhen, China

BLUETTI POWER INC  
Internet: <https://www.bluettipower.com>  
Internet: <https://www.bluettipower.eu>  
E-mail: [service@bluettipower.com](mailto:service@bluettipower.com)  
[sale-eu@bluetti.com](mailto:sale-eu@bluetti.com)

UE PRZEDSTAWICIEL

Firma: POWEROAK GmbH  
Adres: Lise-Meitner-Str. 14, 28816 Stuhr, Niemcy  
Tel: +49 800 627 30 16  
E-mail: [sale-de@bluettipower.com](mailto:sale-de@bluettipower.com)

PL DYSTRYBUTOR

Firma: WINBE SP. Z O.O.  
Adres: Obrońców Helu 3/LU1, 02-495 Warszawa  
Tel: +48 22 487 02 80  
E-mail: [sklep@bluetti-polska.com](mailto:sklep@bluetti-polska.com)  
Web: [www.bluetti-polska.com](http://www.bluetti-polska.com)

