Hoymiles

Otwarta energia dla wszystkich



Akumulator niskiego napięcia

INSTRUKCJA OBSŁUGI

LB-15D-G3

Informacje prawne

Firma Hoymiles dołożyła wszelkich starań, aby zapewnić dokładność i kompletność niniejszej instrukcji. Jednakże niniejsza instrukcja może zostać zmieniona i poprawiona w związku z udoskonaleniami produktu lub opiniami użytkowników.

Hoymiles zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej instrukcji w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Najnowsza wersja niniejszej instrukcji dostępna jest na oficjalnej stronie internetowej Hoymiles ***www.hoymiles.com.*** Można też zeskanować poniższy kod QR.

Gwarancja

Aby zapewnić zgodność z zapisami gwarancji i niezawodne działanie, należy przestrzegać procedur instalacyjnych opisanych w instrukcji. Aktualne warunki gwarancji znajdują się pod adresem ***www.hoymiles.com***.

Dane kontaktowe

W razie pytań technicznych lub jakichkolwiek pytań dotyczących naszych produktów należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej za pośrednictwem portalu serwisowego Hoymiles:

Niemcy
service.de@hoymiles.com

Włochy
service.it@hoymiles.com

Polska
service.pl@hoymiles.com

Pozostałe kraje UE
service.eu@hoymiles.com

Hiszpania
service.es@hoymiles.com

Holandia
service.nl@hoymiles.com

Finlandia
service.fi@hoymiles.com

Australia i Nowa Zelandia
service.au@hoymiles.com

Francja
service.fr@hoymiles.com

Norwegia
service.no@hoymiles.com

Austria
service.at@hoymiles.com

Azja-Pacyfik
service.asia@hoymiles.com

Niemcy
+49 6994322186

Polska
+48 918821656

Francja
+33 159131589

Holandia
+31 852736388

hoymiles.com

Spis treści

1 Informacje o instrukcji obsługi 1

1.1 Przeznaczenie 1
1.2 Odbiorcy 1
1.3 Obowiązywanie 1

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa 2

2.1 Symbole bezpieczeństwa 2
2.2 Dodatkowe symbole 2
2.3 Przeznaczenie urządzenia 3
2.4 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa 4
2.5 Deklaracja zgodności UE 5

3 Transport i przechowywanie 6

3.1 Wymagania dotyczące transportu 6
3.2 Wymagania dotyczące przechowywania 6

4 Wprowadzenie 7

4.1 Przegląd produktu 7
4.2 Schemat systemu 7
4.2.1 System z jednym falownikiem 7
4.2.2 System wielu falowników 8

5 Przed instalacją 9

5.1 Rozpakowywanie 9
5.2 Wymagania dotyczące środowiska 10
5.3 Wymagana przestrzeń 10
5.4 Narzędzia i materiały 10
5.5 Montaż uchwytów 11

6 Montaż 12

6.1 Instalacja na podłodze 12
6.2 (Opcjonalnie) montaż ścienny 14
6.3 (Opcjonalnie) montaż kół 15

7 Połączenia elektryczne 16

7.1 Przygotowanie przewodów 16
7.2 Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych 16
7.3 System z jednym falownikiem 17
7.3.1 System z jednym akumulatorem 17
7.3.2 System z wieloma akumulatorami 18
7.4 System wielu falowników 19

8 Rozruch techniczny systemu 20

8.1 Przygotowanie 20
8.2 Włączanie systemu 20

9 Konserwacja systemu 21

9.1 Wyłączanie zasilania systemu 21
9.2 Rutynowa konserwacja 21
9.3 Rozwiązywanie problemów 21
9.4 Wskaźniki diodowe 22

10 Wycofanie z eksploatacji 24

10.1 Wyjmowanie baterii 24
10.2 Pakowanie akumulatora 24
10.3 Utylizacja akumulatora 24

11 Środki ostrożności i wytyczne dotyczące postępowania z produktem 25

12 Arkusz danych technicznych 27

1 Informacje o instrukcji obsługi

1.1 Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji, połączeń elektrycznych, obsługi i konserwacji akumulatora z serii LB-15D-G3.

Przed instalacją:

- Przed przystąpieniem do obsługi przeczytać uważnie niniejszą instrukcję.
- Zachować instrukcję w celach informacyjnych.

1.2 Odbiorcy

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest do użytku wyłącznie przez wykwalifikowane osoby. Wykwalifikowane osoby muszą posiadać następujące umiejętności:

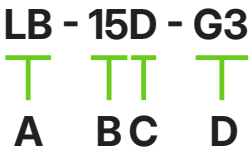
- Wiedza na temat działania akumulatorów.
- Wiedza na temat działania falowników.
- Szkolenie z zakresu radzenia sobie z zagrożeniami i ryzykiem związanym z instalacją, konserwacją i użytkowaniem urządzeń elektrycznych.
- Szkolenie z zakresu instalacji, uruchamiania i konserwacji urządzeń elektrycznych.
- Znajomość i przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów, norm i dyrektyw.

1.3 Obowiązywanie

Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do LB-15D-G3.

UWAGA

Identyfikator modelu:



[A]: Nazwa serii (akumulator niskiego napięcia)

[B]: Energia całkowita (15 kWh)

[C]: Rodzaj akumulatora (akumulator samodzielny)

[D]: Generacja (trzecia generacja)

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Akumulator z serii LB-15D-G3 został zaprojektowany i przetestowany zgodnie z międzynarodowymi wymogami bezpieczeństwa. Mimo to podczas montażu, obsługi i konserwacji akumulatora należy stosować konkretne środki ostrożności. Przed instalacją należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i stosować się do nich.

2.1 Symbole bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące symbole bezpieczeństwa:

Symbol	Opis
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Symbol oznaczający potencjalne ryzyko, które może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
OSTRZEŻENIE	Symbol oznaczający potencjalne ryzyko, które może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
OSTROŻNIE	Symbol oznaczający potencjalne ryzyko, które może prowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia lub strat finansowych.
UWAGA	Symbol oznaczający potencjalne ryzyko, które może prowadzić do lekkich obrażeń lub uszkodzenia sprzętu.
UWAGA	Symbol oznaczający ważny krok lub wskazówkę, która pozwala osiągnąć najlepsze wyniki, ale nie jest związana z bezpieczeństwem ani szkodami.

2.2 Dodatkowe symbole

Na etykiecie produktu znajdują się następujące symbole, których znaczenie opisano poniżej:

Symbol	Opis
	**Zagrożenie elektryczne** Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Nieprzestrzeganie procedur, zasad postępowania lub ich niewłaściwe wdrożenie może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.
	**Ostrzeżenie** Ten symbol oznacza zagrożenie, które może uszkodzić produkt.
	Produkt należy przechowywać i instalować z dala od materiałów wybuchowych.
	Zabrania się zabawy w pobliżu produktu.
	Produkt należy przechowywać i instalować z dala od materiałów łatwopalnych.
	Podczas instalacji, obsługi i konserwacji produktu należy nosić okulary ochronne.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

	**Oznaczenie ZSEiE** Zabrania się wyrzucania produktu razem z odpadami domowymi. Produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów elektronicznych.
	**Oznaczenie CE** Produkt jest zgodny z wymaganiami stosownych dyrektyw UE.
	Akumulator można poddać recyklingowi. Akumulator można poddać recyklingowi w profesjonalnej firmie zajmującej się recyklingiem. Prosimy o zapoznanie się z odpowiednimi lokalnymi przepisami.
	Przestrzegać zapisów w dokumentacji. Uważnie przeczytać całą dokumentację dostarczoną wraz z produktem.
	Tą stroną do góry! Opakowanie należy zawsze transportować, przenosić i przechowywać w taki sposób, aby strzałki były skierowane do góry.
	Utrzymywać w stanie suchym! Opakowanie/produkt należy chronić przed nadmierną wilgocią i przechowywać pod przykryciem.
	Nie układać więcej niż sześć (6) identycznych opakowań jedno na drugim.
	Nie stawać na urządzeniu.

2.3 Przeznaczenie urządzenia

Seria LB-15D-G3 to BESS przeznaczony do zastosowań domowych.

- Jest to litowo-jonowy, niskonapięciowy BESS.
- Można go montować w pomieszczeniach. Więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale *5.2 Wymagania dotyczące środowiska*.
- Urządzenie może być używane wyłącznie jako urządzenie stacjonarne.
- Modyfikacje produktu są niedozwolone bez pisemnej zgody dostawcy.
- Nieautoryzowane modyfikacje powodują utratę gwarancji i roszczeń z tytułu rękojmi. Firma Hoymiles nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieautoryzowanymi modyfikacjami.
- Urządzenie nie nadaje się do zasilania urządzeń medycznych podtrzymujących życie.
- Upewnij się, że nie wystąpią żadne obrażenia ciała w wyniku awarii zasilania systemu akumulatorowego.
- Urządzenie może być używane wyłącznie w krajach, w których jest dopuszczone przez dostawców akumulatorów.
- Należy go używać zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym dokumencie oraz lokalnymi normami i dyrektywami. Każde inne zastosowanie może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.
- Etykieta musi być trwale przymocowana do produktu.
- Instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszym dokumencie stanowią jedynie uzupełnienie lokalnych przepisów i regulacji. Podczas instalacji, obsługi i konserwacji należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2.4 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby zapobiec obrażeniom ciała i szkodom materialnym oraz zapewnić długotrwałe działanie produktu, należy uważnie przeczytać tę sekcję i zawsze przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie zalecanych instrukcji może potencjalnie unieważnić gwarancję udzielaną przez producenta. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z firmą Hoymiles.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia z powodu porażenia prądem elektrycznym w przypadku braku zabezpieczenia przeciwprzepięciowego!

W przypadku braku zabezpieczenia przeciwprzepięciowego przepięcie może przedostać się do budynku i innych podłączonych urządzeń w tym samym systemie poprzez przewody zasilające, przewody sieciowe lub inne przewody. Dotknięcie części i przewodów pod napięciem może spowodować śmierć lub śmiertelne obrażenia w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Upewnij się, że wszystkie urządzenia w tym samym systemie oraz falownik są zintegrowane z istniejącym systemem lub urządzeniem zabezpieczenia przeciwprzepięciowego.
- Wybrać odpowiednią ochronę przeciwprzepięciową, zgodną z miejscowymi przepisami i prawem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia z powodu przepięcia!

Przepięcie może uszkodzić urządzenie pomiarowe i spowodować pojawienie się napięcia w jego obudowie. Dotknięcie obudowy urządzenia pomiarowego pod napięciem spowoduje śmierć lub śmiertelne obrażenia w wyniku porażenia prądem.

- Używać wyłącznie urządzeń pomiarowych o zakresie napięcia wyższym niż napięcie akumulatora systemu.
- Poczekać na ostygnięcie; nie dotykać powierzchni, które mogą być gorące.

Ryzyko obrażeń ciała ze względu na ciężar produktu!

- Nieprawidłowe podnoszenie lub upuszczenie produktu podczas transportu lub montażu może spowodować obrażenia.
- Zachować ostrożność podczas podnoszenia i transportu produktu.
- Stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i przestrzegać lokalnych przepisów podczas instalacji, obsługi i konserwacji.

Ryzyko pożaru!

- Jeśli pożar nie pochodzi z akumulatora ani nie rozprzestrzenił się na akumulator, należy ugasić go gaśnicą FM-200 lub gaśnicą na dwutlenek węgla (CO_2).
- Jeśli akumulator się zapali, nie próbować gasić pożaru. Natychmiast opuścić miejsce pożaru. Uszkodzone akumulatory należy trzymać w izolacji i wezwać straż pożarną. W przypadku wdychania toksycznych oparów należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.

Chronić przed wodą!

- Umieszczać akumulatory z dala od wody. Zanurzenie jakiejkolwiek części akumulatora grozi porażeniem prądem i zwarciem wewnętrznym.
- Nie używać ponownie akumulatora, jeśli był zanurzony w wodzie.

UWAGA

Uszkodzenie akumulatora spowodowane wyładowaniem elektrostatycznym!

- Wewnętrzne elementy akumulatora mogą zostać nieodwracalnie uszkodzone przez wyładowanie elektrostatyczne.
- Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu należy zapewnić sobie uziemienie.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2.5 Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Hoymiles Power Electronics Inc. oświadcza, że akumulator opisany w niniejszym dokumencie jest zgodny z podstawowymi wymaganiami i innymi istotnymi zapisami poniższych dyrektyw.



- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU (EMC)
- Dyrektywa w sprawie ograniczania użycia niektórych substancji niebezpiecznych 2011/65/EU oraz dyrektywy ją uzupełniające (EU) 2015/863 (RoHS)
- Rozporządzenie UE w sprawie baterii (UE) 2023/1542.

Więcej szczegółów można znaleźć pod adresem: ***https://www.hoymiles.com***.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3 Transport i przechowywanie

3.1 Wymagania dotyczące transportu

Kategoria	Wymogi
Zgodność	Akumulator posiada certyfikat UN 38.3 i przeszedł odpowiednie testy. Ponieważ jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny klasy 9, musi być transportowany zgodnie z określonymi przepisami.
Sposób i warunki	• Akumulatory należy transportować oddzielnie. • Przed i w trakcie transportu należy upewnić się, że opakowania, etykiety i inne oznaczenia są prawidłowe i nienaruszone. • W przypadku upadku akumulator należy trzymać w pozycji pionowej podczas transportu. • Akumulator należy transportować ostrożnie, aby uniknąć zwarć, uszkodzeń, pożaru lub wybuchu, a także zapewnić bezpieczeństwo osób. • Nie należy przenosić akumulatora za zaciski ani przewody.
Bezpieczeństwo personelu	• Personel pracujący z akumulatorami musi być dobrze przeszkolony w zakresie prawidłowego podnoszenia i obsługi. • Podczas pracy z akumulatorami należy stosować środki ochrony indywidualnej. • Zwrócić uwagę na wagę produktu, aby uniknąć obrażeń podczas jego obsługi.

3.2 Wymagania dotyczące przechowywania

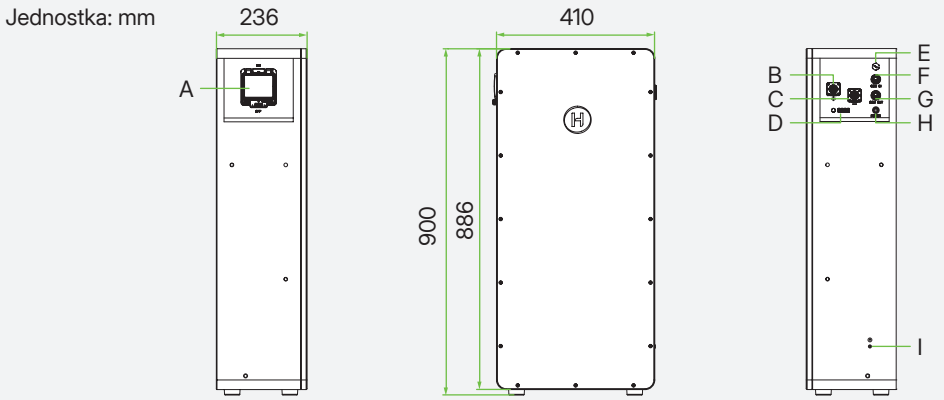
Jeżeli akumulator nie zostanie zainstalowany od razu po dostarczeniu, należy go przechowywać zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Kategoria	Wymogi
Warunki	• Zalecana temperatura przechowywania: 15°C do 35°C. • Wilgotność względna: 10% do 95% (bez kondensacji). • Dobra wentylacja i odprowadzanie ciepła. • Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, takimi jak deszcz, śnieg czy burze. • Z dala od źródeł ciepła, żrących substancji chemicznych oraz łatwopalnych materiałów lub gazów.
Sposób i warunki	• Akumulator należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu do momentu instalacji. • Opakowanie z akumulatorem nie powinno być przechylane ani odwracane. • Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na akumulatorze.
Konserwacja	• Jeśli akumulator był przechowywany przez 3 miesiące lub dłużej, przed oddaniem do eksploatacji musi zostać poddany pełnej kontroli i testom przez autoryzowany personel. • Konserwację akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na 6 miesięcy. • Specjaliści powinni regularnie sprawdzać, czy przewody nie są luźne, oraz czyścić powierzchnię systemu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy skontaktować się ze sprzedawcą w odpowiednim czasie.
Strategia ładowania	• Przed przechowywaniem naładować akumulator do 100%, a następnie rozładować go do 50% i wyłączyć. • Podczas przechowywania ładować akumulator co 6 miesięcy. Utrzymywać stan naładowania akumulatora na poziomie 45–50% i odłączyć wyjście akumulatora, aby zapobiec głębokiemu rozładowaniu. • Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany, ładować go w podanym poniżej czasie. - Przy temperaturze 45°C–50°C: naładować w ciągu 7 dni. - Przy temperaturze 35°C–45°C: naładować w ciągu 15 dni. - Poniżej 35°C: naładować w ciągu 30 dni.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

4 Wprowadzenie

4.1 Przegląd produktu

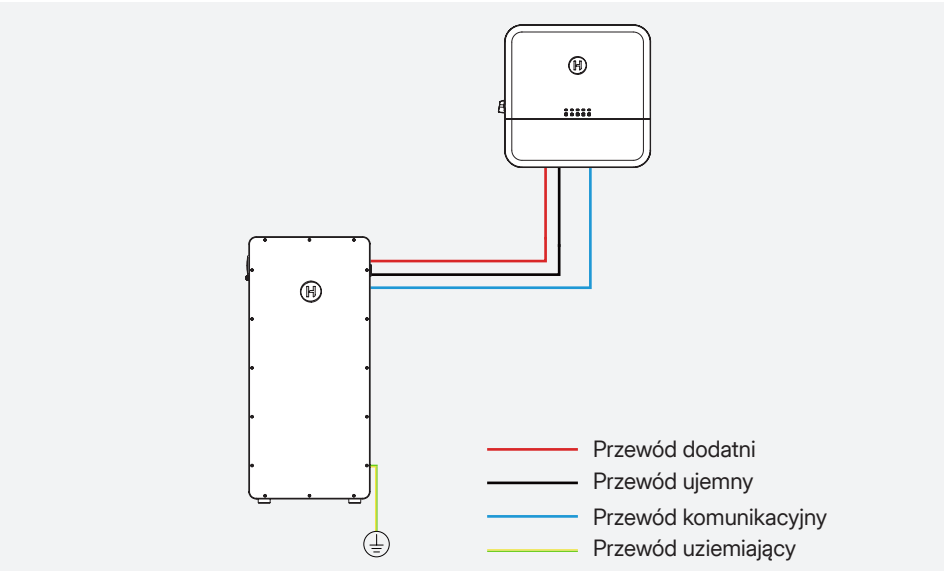


Nr	Opis	Nr	Opis	Nr	Opis
A	Wyłącznik obwodu DC	D	Wskaźniki diodowe	G	COM OUT
B	Terminal dodatni	E	Zawór nadmiarowy	H	Przycisk zasilania
C	Terminal ujemny	F	COM IN	I	Terminal uziemienia

4.2 Schemat systemu

4.2.1 System z jednym falownikiem

System z jednym akumulatorem



UWAGA

Maksymalny prąd ładowania lub rozładowywania akumulatora wynosi 157 A.

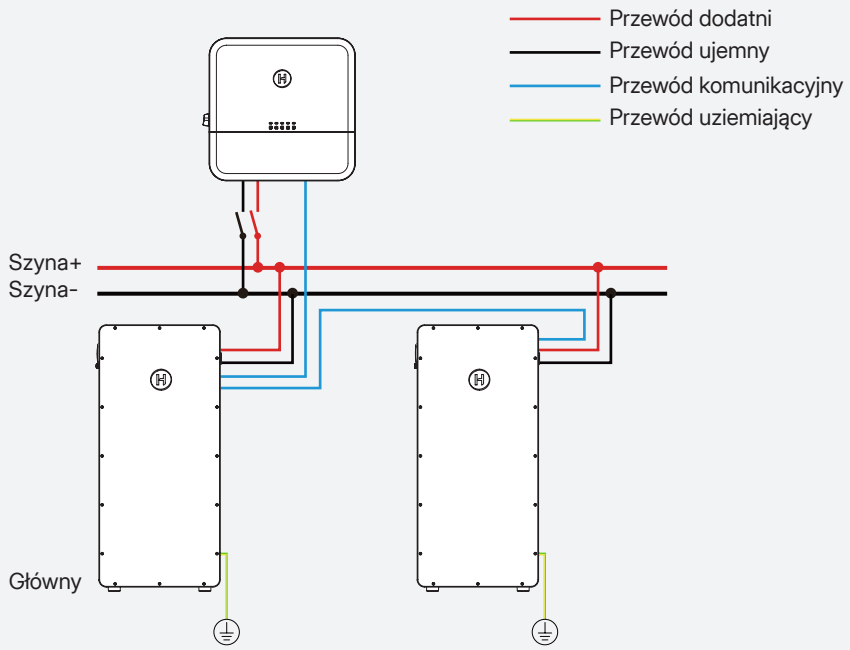
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

System z wieloma akumulatorami

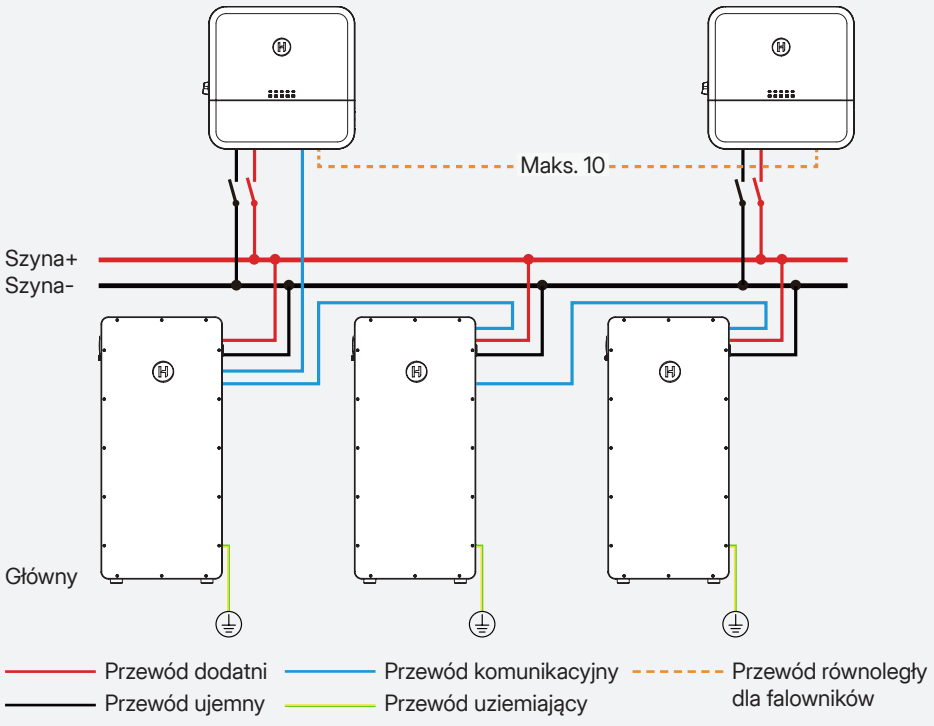
W przypadku połączenia równoległego, akumulatory muszą być podłączone za pomocą miedzianej szyny zbiorczej. Zalecane specyfikacje szyn zbiorczych miedzianych można znaleźć w *„7.2 Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych"*.

UWAGA

Seria LB-15D-G3 obsługuje do 16 akumulatorów połączonych równolegle.



4.2.2 System wielu falowników



UWAGA

Seria LB-15D-G3 obsługuje do 16 akumulatorów połączonych równolegle.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5 Przed instalacją

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

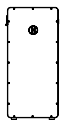
Zagrożenie życia z powodu pożaru lub wybuchu!

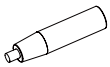
- Pomimo starannej konstrukcji urządzenia elektryczne mogą spowodować pożar. Może on spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
- Nie montować produktu w miejscach, w których znajdują się materiały lub gazy łatwopalne.
- Nie montować produktu w miejscach, w których istnieje ryzyko wybuchu.

5.1 Rozpakowywanie

Otworzyć opakowanie i ostrożnie wyjąć akumulator oraz akcesoria. Upewnić się, że dostarczone elementy są kompletne i nieuszkodzone. Jeśli stwierdzono brak lub uszkodzenie elementów po otrzymaniu produktu, skontaktować się z dostawcą.

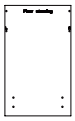
Standard


Akumulator × 1


Uchwyt × 4


Wspornik A × 2


Nóżki poziomujące × 4

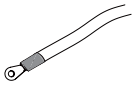

Płyta pozycjonująca × 1


Kołek rozporowy M8*80 × 2


Śruba M8*16 × 2


Śruba M5*14 × 4

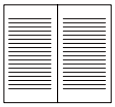

Śruba M4*10 × 1

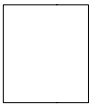

Przewód uziemiający × 1 (1 m)


Przewód zasilający × 2 (1,5 m)


Przewód komunikacyjny × 2 *


Złącze wodoodporne RJ45 × 2


Przewodnik instalacji × 1


Certyfikat × 1

ⓘ UWAGA

Dwa przewody komunikacyjne mają różne długości. Przewód o długości 1 m służy do równoległego podłączenia akumulatora, a przewód o długości 1,5 m służy do podłączenia akumulatora do falownika.

Opcjonalnie

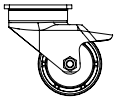
Montaż ścienny:

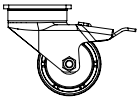

Wspornik L × 1
Wspornik P × 1


Kołek rozporowy M8*80 × 4


Śruba M8*16 × 2

Montaż na kółkach:


Kółko bez hamulca × 2


Kółko z hamulcem × 2

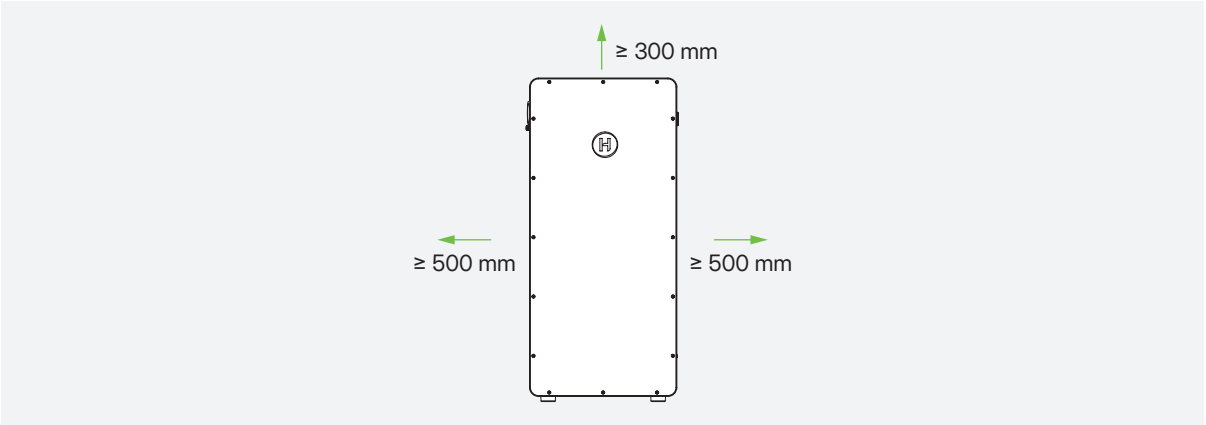

Śruba M6*14 × 16

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.2 Wymagania dotyczące środowiska

Kategoria	Wymogi
Temperatura pracy	-20°C do 55°C
Wilgotność względna	10% do 95% (bez kondensacji)
Wysokość	≤ 2000 m
Wentylacja	Wymagana jest dobra wentylacja i odprowadzanie ciepła.
Odstępy	Z dala od drzwi, okien i innych akumulatorów.
Zagrożenia	Z dala od źródeł ciepła, żrących substancji chemicznych oraz łatwopalnych materiałów lub gazów.
Lokalizacja	• Na twardym podłożu, takim jak beton lub mur. • Poza zasięgiem dzieci. • Odpowiednia do wagi i wymiarów akumulatora.

5.3 Wymagana przestrzeń

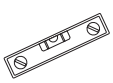


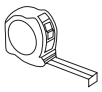
UWAGA

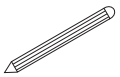
Przestrzeń instalacyjną należy określić w oparciu o lokalne normy instalacyjne.

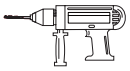
5.4 Narzędzia i materiały

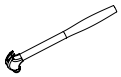
Narzędzia

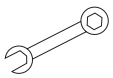

Poziomica

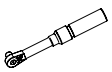

Miara zwijana

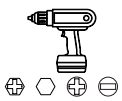

Marker

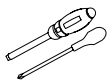

Wiertarka udarowa


Młotek


Klucz nastawny


Klucz dynamometryczny

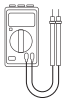

Wkrętarka elektryczna


Zestaw wkrętaków


Nożyce do kabli


Ściągacz izolacji


Detektor


Multimetr

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Środki ochrony indywidualnej (PPE)

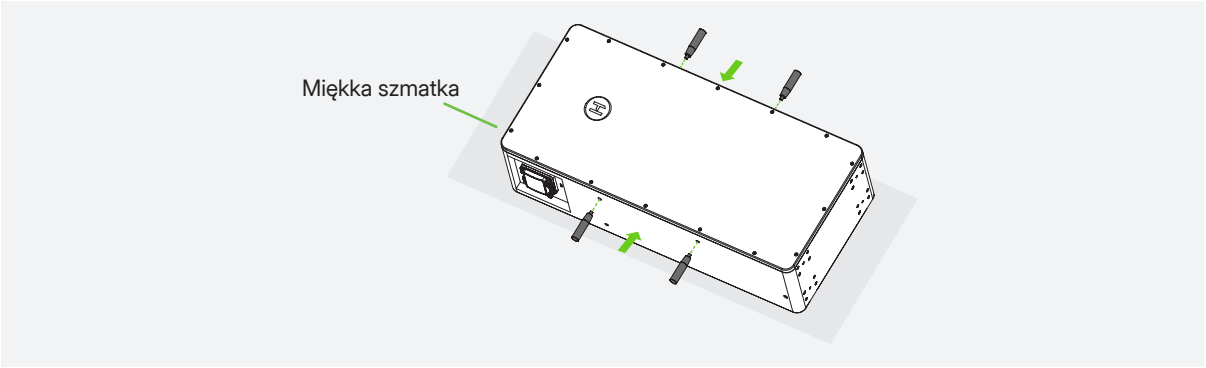


5.5 Montaż uchwytów

⚠ OSTRZEŻENIE

Akumulator jest ciężki. Aby uniknąć obrażeń, należy używać uchwytów i pomocy co najmniej czterech osób!

Przed przeniesieniem akumulatora należy zamontować uchwyty w otworach obudowy, jak pokazano poniżej.



UWAGA

Po ustawieniu akumulatora należy zdemontować uchwyty do podnoszenia i ponownie wkręcić śruby w otwory do uchwytów.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

6 Montaż

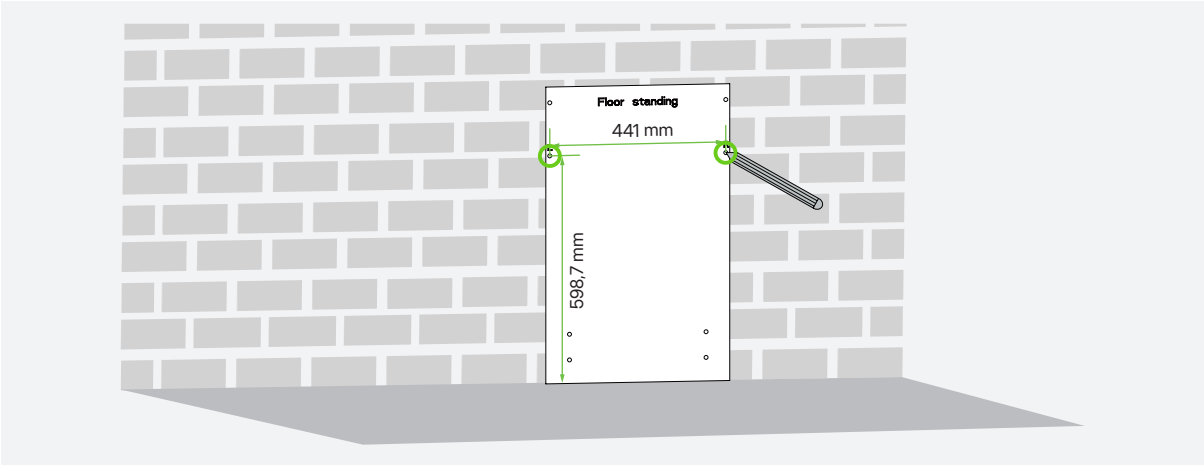
6.1 Instalacja na podłodze

Krok 1: Oznaczyć miejsce wiercenia otworów.

a. Wybrać ścianę nośną wykonaną ze zbrojonego betonu i za pomocą detektora sprawdzić, czy nie ma w niej instalacji elektrycznej ani wodno-kanalizacyjnej.

b. Przyłożyć płytę pozycjonującą (stroną „Floor standing") na podłodze i przy ścianie. Upewnić się, że podłoże jest poziome (0°–3°).

c. Oznaczyć miejsca wiercenia otworów (oznaczone jako „L" oraz „R").



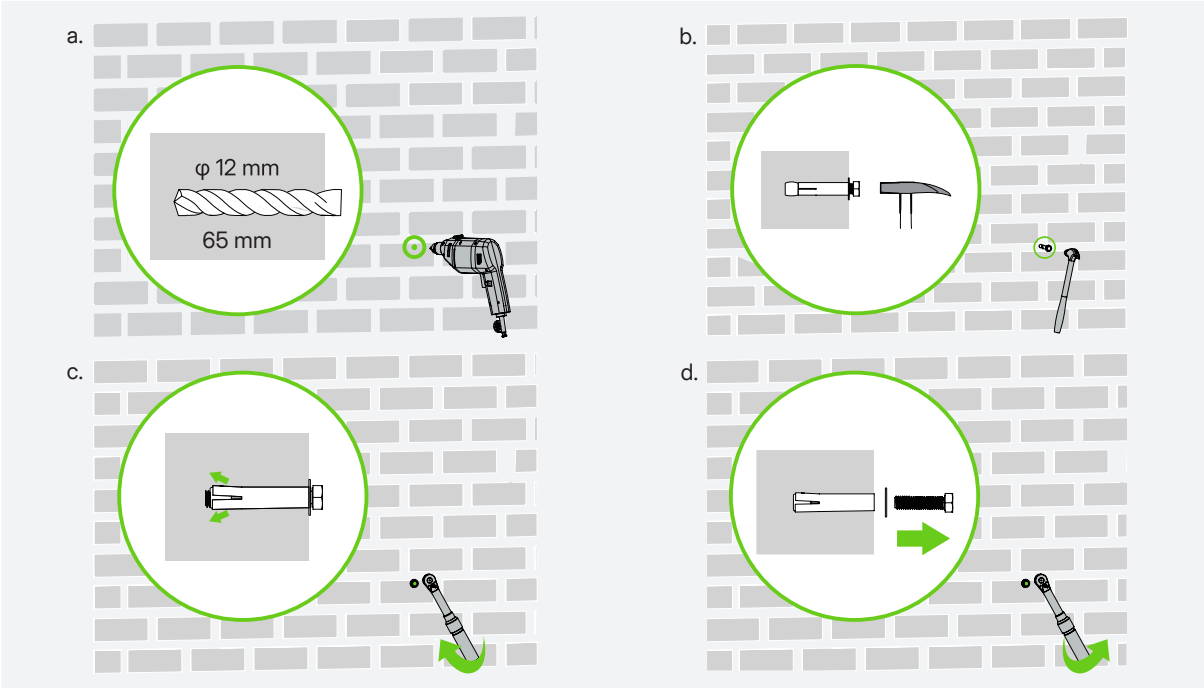
Krok 2: Umieścić kołki rozporowe.

a. Wywiercić otwory o średnicy 12 mm i głębokości 65 mm.

b. Wbić kołki rozporowe w otwory, aż podkładki będą przylegać do powierzchni.

c. Dokręcaj każdy wkręt zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż kołek się rozszerzy i mocno dociśnie do ściany.

d. Po rozszerzeniu kołków odkręcić i wyjąć podkładkę i wkręt.

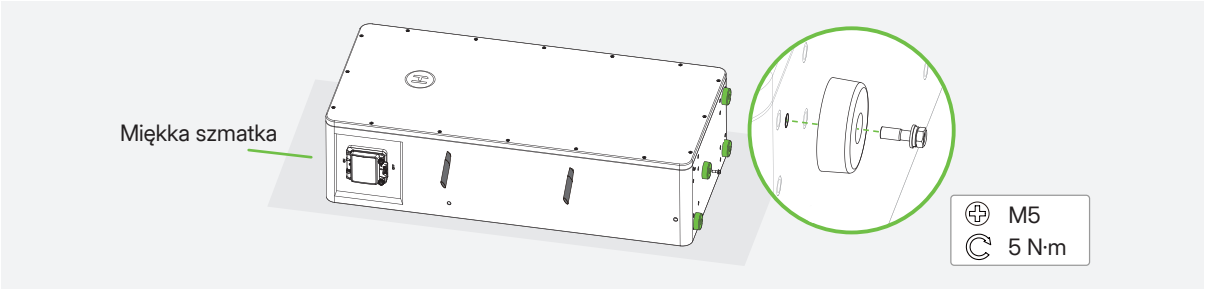


© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Krok 3: Montaż nóżek poziomujących.

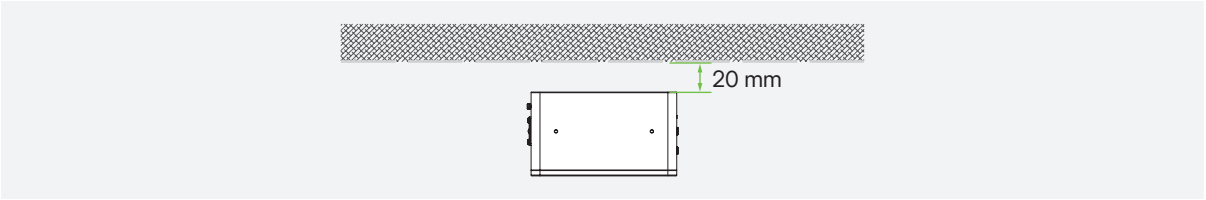
a. Umieścić na podłożu miękką tkaninę. Trzymając za uchwyty, powoli położyć akumulator na tkaninie.

b. Przykręcić 4 nóżki poziomujące.



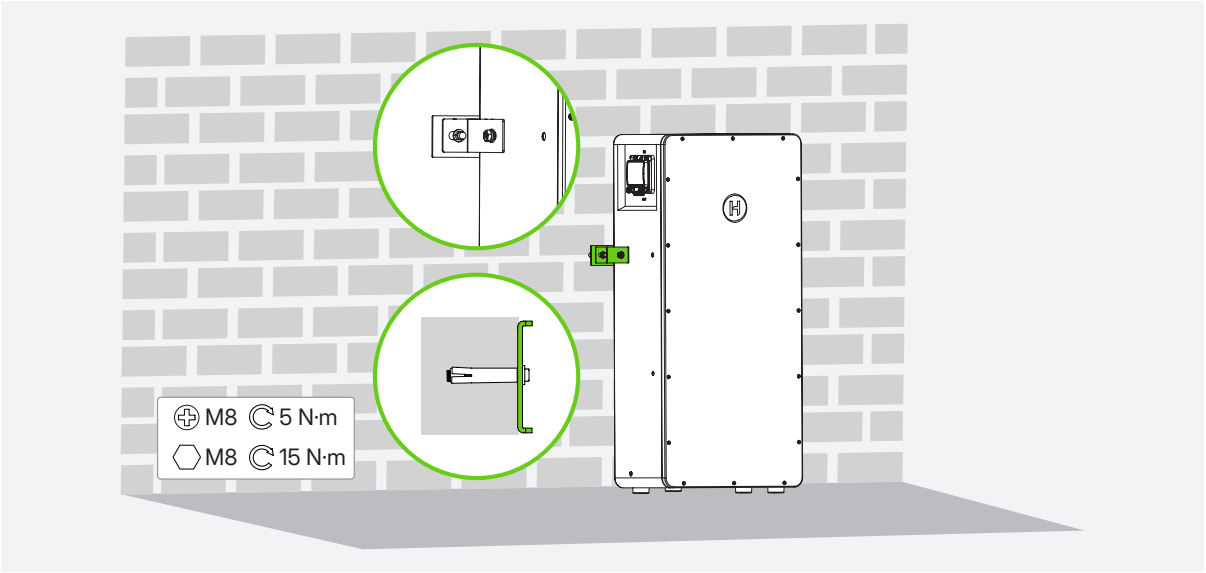
Krok 4: Przykręcanie akumulatora do ściany.

a. Podnieść akumulator i wyrównać go ze ścianą. Pozostawić 20 mm przestrzeni pomiędzy akumulatorem i ścianą.



b. Przykręcić dwa wsporniki A do akumulatora.

c. Dopasować wsporniki do zamontowanych kołków i za pomocą śrub rozporowych przymocować wsporniki do ściany.



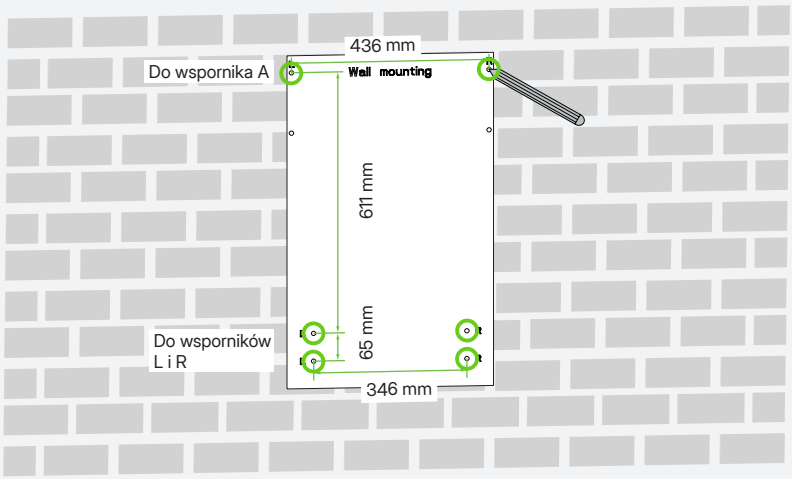
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

6.2 (Opcjonalnie) montaż ścienny

Krok 1: Oznaczyć miejsce wiercenia otworów.

a. Wybrać ścianę nośną wykonaną ze zbrojonego betonu i za pomocą detektora sprawdzić, czy nie ma w niej instalacji elektrycznej ani wodno-kanalizacyjnej.

b. Przyłożyć płytę pozycjonującą (stroną „Wall mounting") do ściany i zaznacz miejsca wiercenia (oznaczone literami „L" i „R").

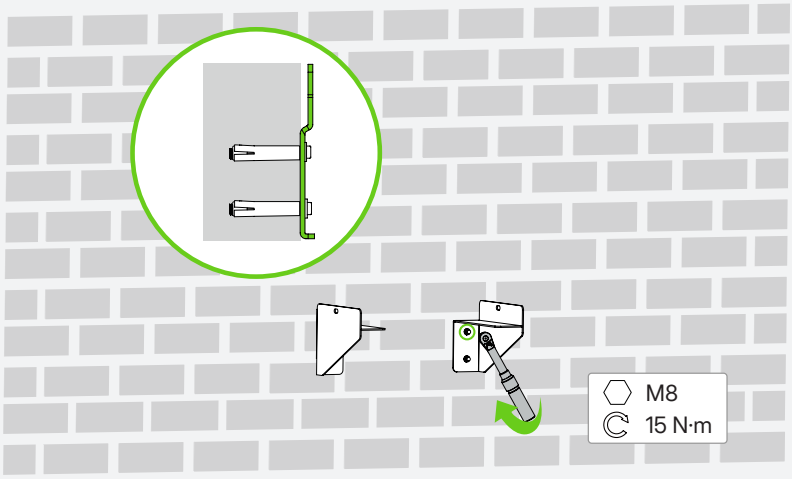


Krok 2: Umieścić kołki rozporowe.

Więcej informacji można znaleźć w *kroku 2* procedury „6.1 Instalacja na podłodze".

Krok 3: Przymocować wsporniki do ściany.

Wyrównać wspornik L i wspornik R z zamontowanymi tulejami i zabezpieczyć je przy użyciu śrub rozporowych.



Krok 4: Przykręcanie akumulatora do ściany.

UWAGA

Przed dokręceniem wsporników należy upewnić się, że akumulator jest wyrównany ze ścianą.

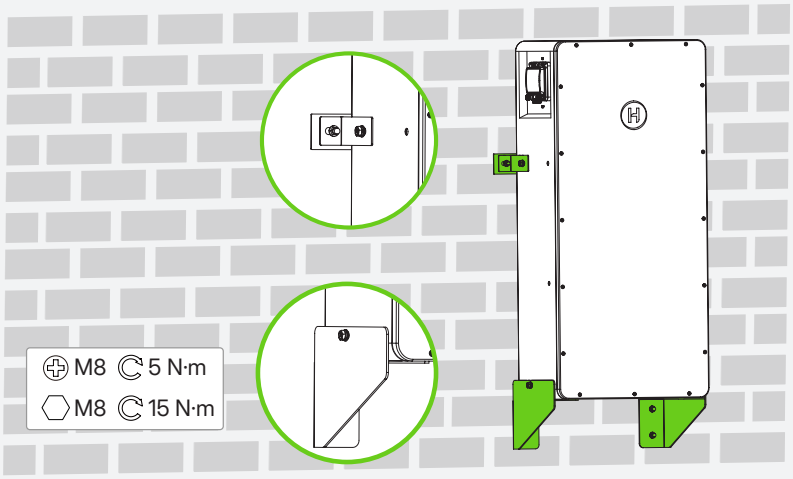
a. Chwycić za uchwyty, aby unieść akumulator i umieścić go na wsporniku L i wsporniku R.

b. Dokręcić śruby, aby przymocować akumulator do wspornika L i wspornika R.

c. Przymocować dwa wsporniki A do akumulatora.

d. Dopasować wsporniki do zamontowanych kołków i za pomocą śrub rozporowych przymocować wsporniki do ściany.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.



6.3 (Opcjonalnie) montaż kół

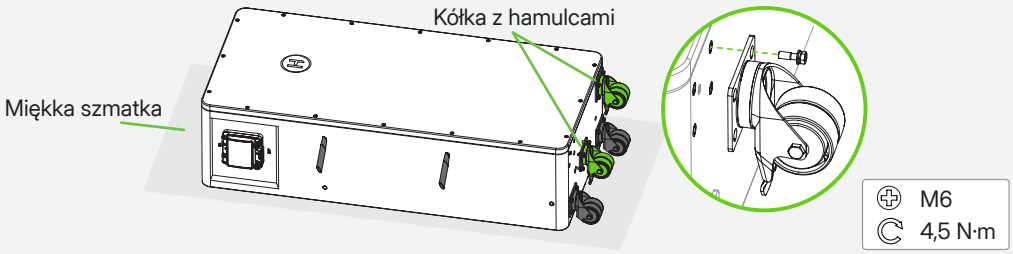
Krok 1: Oznaczyć miejsce wiercenia otworów i umieścić kołki rozporowe.

Więcej informacji można znaleźć w *krokach 1 i 2* procedury „6.1 Instalacja na podłodze".

Krok 2: Montaż kółek.

a. Umieścić na podłożu miękką tkaninę. Trzymając za uchwyty, powoli położyć akumulator na tkaninie.

b. Przymocować cztery kółka. Zamontować dwa kółka z hamulcami z przodu akumulatora.

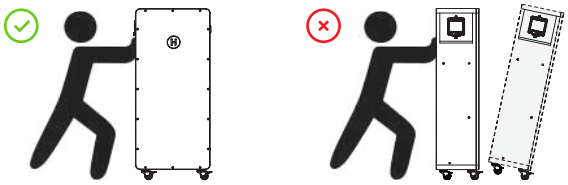


Krok 3: Przykręcanie akumulatora do ściany.

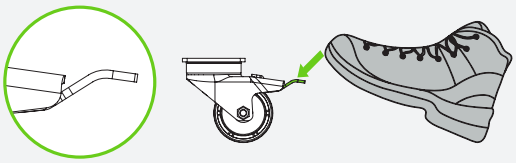
Więcej informacji można znaleźć w *kroku 4* procedury „6.1 Instalacja na podłodze".

UWAGA

Aby zapobiec jego przewróceniu, należy popychać akumulator z boku, a nie z przodu lub z tyłu.



Krok 4: Zablokować hamulce.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7 Połączenia elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem elektrycznym należy odłączyć wszystkie źródła zasilania. Upewnić się, że wyłącznik automatyczny i wszystkie przełączniki podłączone do systemu magazynowania energii są WYŁĄCZONE. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.

7.1 Przygotowanie przewodów

Do podłączenia elektrycznego systemu wymagany jest przewód uziemiający, przewód zasilający i przewód komunikacyjny. Przewody te są dostarczane z akumulatorem.

Aby użyć przewodów przygotowanych samodzielnie, wybrać poniższe parametry.

- **Przewód uziemiający:** 6 mm² / 10 AWG.
- **Przewód zasilający:** 1 AWG.
- **Przewód komunikacyjny:** standardowy przewód Ethernet. Do podłączenia przewodu do falownika należy zarezerwować tylko piny 4 (CAN1H) i 5 (CAN1L). Przyporządkowanie pinów jest następujące:

Złącze	1	2	3	4	5	6	7	8
 COM IN	485-1A-PCS	485-1B-PCS	485-2A-IN	CAN1H	CAN1L	485-2B-IN	DI	GND1
 COM OUT	NC	NC	485-2A-IN	NC	NC	485-2B-IN	DO	GND2

7.2 Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych

W przypadku połączenia równoległego, akumulatory muszą być podłączone za pomocą miedzianej szyny zbiorczej. Zalecane parametry miedzianej szyny zbiorczej podano poniżej. Zawsze należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

Liczba akumulatorów	Natężenie znamionowe (A)	Szerokość (mm)	Grubość (mm)
2	314	25	5
3	471	38	5
4	628	51	5
5	785	65	5
6	942	85	5
7	1099	70	10
8	1256	80	10
9	1413	90	10
10	1570	95	10
11	1727	110	10
12	1884	120	10
13	2041	125	10
14	2198	135	10
15	2355	145	10
16	2512	160	11

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

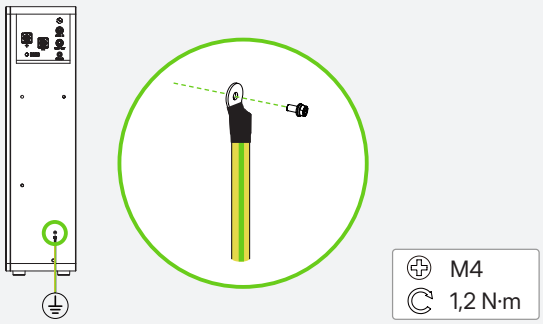
7.3 System z jednym falownikiem

7.3.1 System z jednym akumulatorem

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed podłączeniem należy sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki są w pozycji WYŁĄCZONE.
- Maksymalny prąd ładowania lub rozładowywania akumulatora wynosi 157 A.

Krok 1: Użyć przewodu uziemiającego do podłączenia akumulatora do uziemienia.

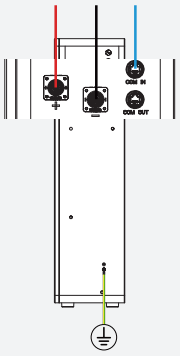


Krok 2: Podłączyć przewody zasilające.

Podłączyć jeden koniec przewodu zasilającego odpowiednio do dodatniego i ujemnego zacisku akumulatora, a drugi koniec do falownika.

Krok 3: Podłączyć przewód komunikacyjny.

Koniec 1,5-metrowego przewodu komunikacyjnego z oznaczeniem INV podłączyć do portu komunikacyjnego falownika, a drugi koniec, oznaczony BAT, do portu COM IN akumulatora.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7.3.2 System z wieloma akumulatorami

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem należy sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki są w pozycji WYŁĄCZONE.

ⓘ UWAGA

Seria LB-15D-G3 obsługuje do 16 akumulatorów połączonych równolegle.

Krok 1: Użyć przewodu uziemiającego do podłączenia akumulatora do uziemienia.

Więcej informacji można znaleźć w *kroku 1* procedury „7.2.1 System z jednym akumulatorem".

Krok 2: Podłączyć przewody zasilające do szyny zbiorczej.

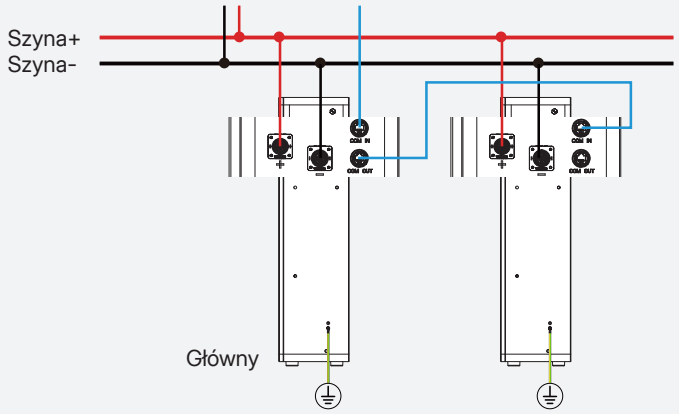
Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych znajduje się w sekcji *„7.2 Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych"*.

Krok 3: Podłączyć przewody komunikacyjne.

a. Koniec 1,5-metrowego przewodu komunikacyjnego z oznaczeniem INV podłączyć do portu komunikacyjnego falownika, a drugi koniec, oznaczony BAT, do portu COM IN akumulatora głównego.

b. Koniec metrowego przewodu komunikacyjnego z oznaczeniem COM OUT podłączyć do portu COM OUT głównego akumulatora, a jego drugi koniec, z oznaczeniem COM IN, do portu COM IN akumulatora dodatkowego.

c. Powtarzać krok b do podłączenia wszystkich akumulatorów dodatkowych.



7.4 System wielu falowników

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem należy sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki są w pozycji WYŁĄCZONE.

ⓘ UWAGA

Seria LB-15D-G3 obsługuje do 16 akumulatorów połączonych równolegle.

Krok 1: Użyć przewodu uziemiającego do podłączenia akumulatora do uziemienia.

Więcej informacji można znaleźć w *kroku 1* procedury „7.2.1 System z jednym akumulatorem".

Krok 2: Podłączyć przewody zasilające do szyny zbiorczej.

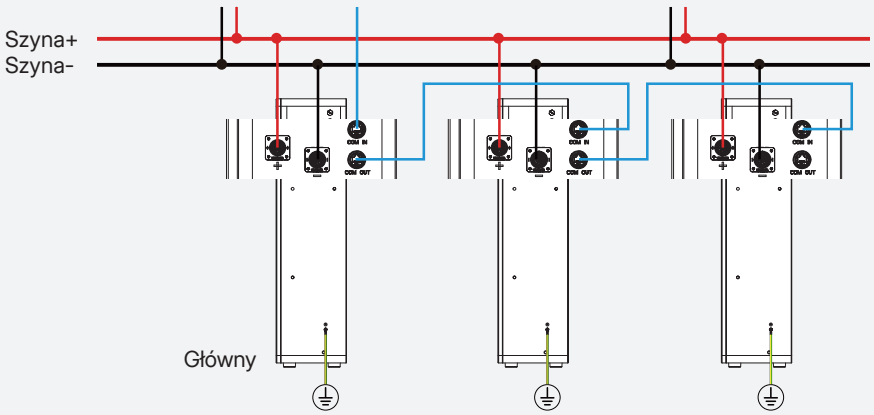
Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych znajduje się w sekcji *„7.2 Specyfikacja szyn zbiorczych miedzianych"*.

Krok 3: Podłączyć przewody komunikacyjne.

a. Koniec 1,5-metrowego przewodu komunikacyjnego z oznaczeniem INV podłączyć do portu komunikacyjnego falownika, a drugi koniec, oznaczony BAT, do portu COM IN akumulatora głównego.

b. Koniec metrowego przewodu komunikacyjnego z oznaczeniem COM OUT podłączyć do portu COM OUT głównego akumulatora, a jego drugi koniec, z oznaczeniem COM IN, do portu COM IN akumulatora dodatkowego.

c. Powtarzać krok b do podłączenia wszystkich akumulatorów dodatkowych.



8 Rozruch techniczny systemu

8.1 Przygotowanie

Przed uruchomieniem produktu należy upewnić się, że:

- Wyłącznik zasilania i wyłącznik obwodu zewnętrznego są odłączone.
- Okablowanie jest zgodne ze wskazówkami w *7 Połączenia elektryczne*.
- Nieużywane zaciski należy uszczelnić za pomocą odpowiednich zaślepek uszczelniających.
- Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na górze falownika ani akumulatora.
- Kable są poprowadzone w bezpiecznym miejscu lub zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Znaki ostrzegawcze i etykiety są nienaruszone.

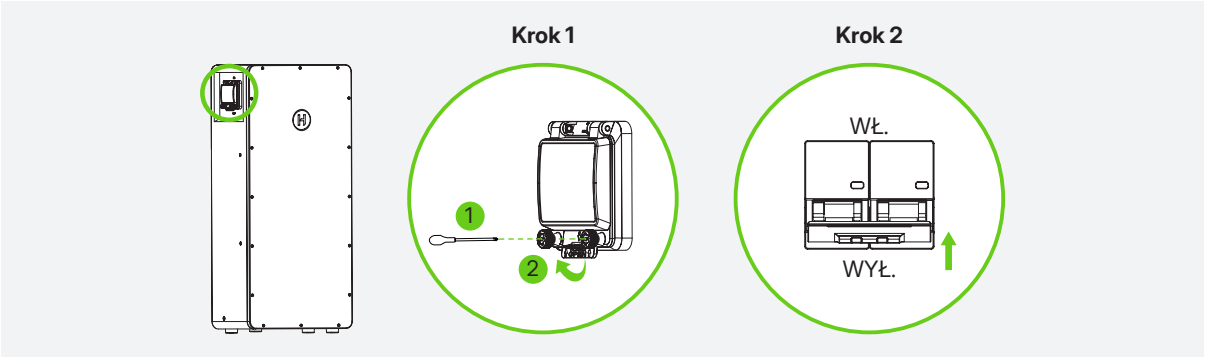
8.2 Włączanie systemu

UWAGA

Upewnić się, że wszystkie przewody zostały podłączone i że połączenia są solidne i bezpieczne.

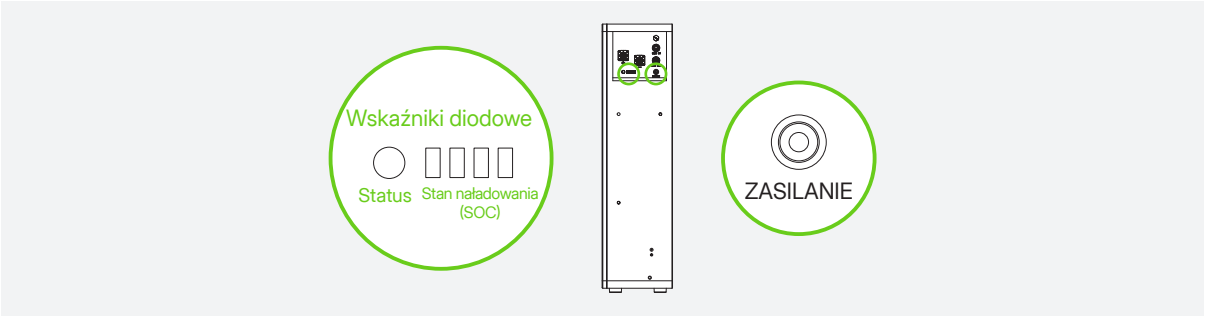
Krok 1: Odkręcić śruby na osłonie przełącznika i otworzyć ją.

Krok 2: Włączyć wyłącznik obwodu DC.



Krok 3: Przytrzymać przycisk POWER przez 3 s.

Wskaźnik stanu będzie świecił ciągłym niebieskim światłem, a wskaźniki SOC będą migać na niebiesko (co 0,5 s), co oznacza, że akumulator znajduje się w stanie autotestu.



UWAGA

W przypadku akumulatorów połączonych równolegle niepowodzenie pierwotnego działania równoległego może być spowodowane nierównomiernym stanem naładowania (SOC) akumulatorów. Aby rozwiązać ten problem, sprawdzić napięcie każdego akumulatora. Jeśli różnica napięć przekracza 0,5 V, należy ustawić akumulator o najniższym napięciu jako główny (Master) i włączyć tryb wymuszonego ładowania, aby ładować akumulator z maksymalną mocą 10% aż do pomyślnego działania równoległego.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

9 Konserwacja systemu

9.1 Wyłączanie zasilania systemu

Krok 1: Nacisnąć przycisk POWER.

W przypadku systemu z jednym akumulatorem przytrzymać przycisk zasilania (POWER) przez 3 sekundy.
W przypadku systemu równoległego przytrzymać przycisk zasilania (POWER) na głównym akumulatorze przez 3 sekundy.

Krok 2: Wyłączyć wszystkie wyłączniki automatyczne DC.

9.2 Rutynowa konserwacja

Aby zapewnić długotrwałą wydajność akumulatora, należy wykonać następujące czynności konserwacyjne. Upewnić się, że wszystkie czynności konserwacyjne zostały wykonane.

Kategoria	Sposób	Interwał konserwacji
Czystość systemu	• Sprawdzać, czy akumulator nie jest uszkodzony lub zdeformowany. • Wyczyścić system.	Raz na 6 do 12 miesięcy
Stan działania systemu	• Sprawdzać, czy podczas pracy nie występują nietypowe dźwięki. • Sprawdzać, czy wskaźnik działa prawidłowo. • Sprawdzać, czy parametry systemu zostały ustawione prawidłowo. • Uaktualnić oprogramowanie.	Raz na 6 miesięcy
Połączenia elektryczne	• Sprawdzać, czy kable są solidnie podłączone i nieuszkodzone. Upewnić się, że części stykające się z powierzchnią metalową nie są porysowane. • Sprawdzać, czy przewód nie jest odbarwiony.	• Pierwsza kontrola: 6 miesięcy po pierwszym uruchomieniu • Kolejne kontrole: Raz na 6 do 12 miesięcy.
Niezawodność uziemienia	Sprawdzać, czy przewody uziemiające są podłączone prawidłowo.	

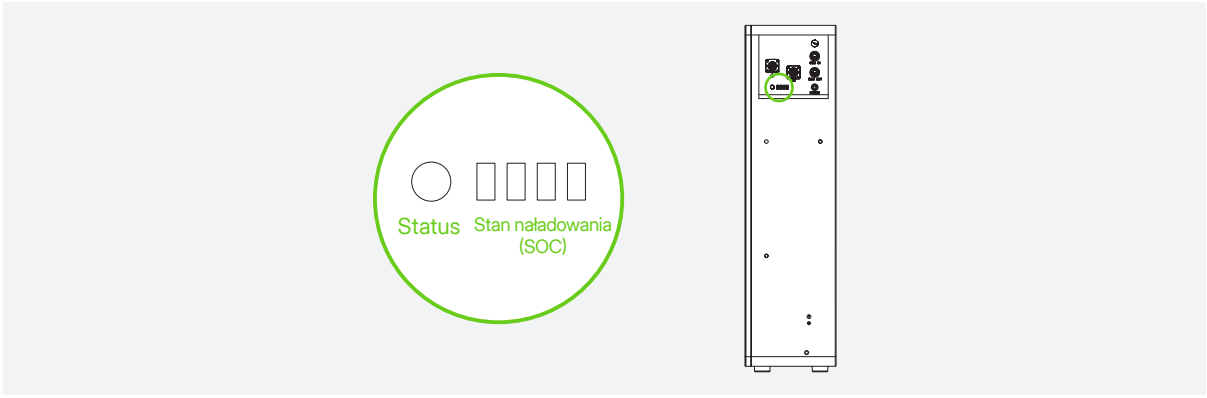
9.3 Rozwiązywanie problemów

Błąd	Możliwe przyczyny	Proponowane działanie
Włącznik zasilania nie reaguje.	• Przełącznik jest uszkodzony. • Przewody zostały uszkodzone lub niepoprawnie podłączone.	Skontaktować się z dostawcą w celu naprawy lub wymiany akumulatora.
Czas rozładowywania ulega nienormalnemu skróceniu.	Pojemność akumulatora jest niewystarczająca.	Naładować akumulator całkowicie.
	Niska temperatura otoczenia.	Upewnić się, że akumulator działa w zalecanym zakresie temperatur.
	Przeciążenie.	Sprawdzić stan obciążenia i usunąć zbędne odbiorniki.
	Starzenie się akumulatora i spadek pojemności.	Skontaktować się z dostawcą w celu wymiany akumulatora.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Akumulator nie ładuje się ani nie rozładowuje.	Akumulator jest rozładowany do poziomu SOC (ochrona przed rozładowaniem).	Akumulator należy naładować do poziomu wyższego niż SOC (ochrona przed rozładowaniem).
	Zabezpieczenie nadnapięciowe.	Zalogować się do aplikacji instalacyjnej S-Miles, wyświetlić informacje o usterce i skontaktować się z dostawcą.
	Zabezpieczenie podnapięciowe.	
	Zabezpieczenie przed przegrzaniem.	
	Zabezpieczenie przed niedogrzaniem.	
	Błąd wewnętrzny.	
Po uruchomieniu systemu wskaźniki nie świecą lub działają nieprawidłowo.	Stan naładowania akumulatora jest niski.	Zalogować się do aplikacji S-Miles Installer, aby sprawdzić, czy stan naładowania akumulatora jest niski. Jeśli tak, skontaktować się z dostawcą, aby wymusić naładowanie akumulatora.
	Wskaźniki są uszkodzone.	Skontaktować się z dostawcą w celu naprawy lub wymiany akumulatora.
Komunikacja z akumulatorem jest nieprawidłowa.	Komunikacja została przerwana.	• Sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo zainstalowany. • Sprawdzić, czy akumulator działa nieprawidłowo, obserwując wskaźnik stanu.
Wskaźnik stanu świeci ciągłym czerwonym światłem.	Inne usterki.	Zalogować się do aplikacji instalacyjnej S-Miles, wyświetlić informacje o usterce i skontaktować się z dostawcą.
Akumulator nie działa.	• Napięcie akumulatora jest zbyt niskie. • Stan naładowania akumulatora jest niższy niż wartość zabezpieczenia wyłączającego.	Po podłączeniu falownika do sieci należy naładować akumulator.

9.4 Wskaźniki diodowe



Wskaźnik		Stan wskaźnika	Stan akumulatora
Status		Świeci (niebieski)	• Akumulator działa prawidłowo. • Akumulator w trybie czuwania.
		Świeci (czerwony)	Wystąpił błąd.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Stan naładowania (SOC)		1/4 diod świeci	SOC: 0–25%.
		2/4 diod świeci	SOC: 25–50%.
		3/4 diod świeci	SOC: 50–75%.
		Wszystkie diody świecą	SOC: 75–100%.
Stan naładowania (SOC)		Miga na niebiesko w sekwencji w prawo	Akumulator się ładuje.
		Miga na niebiesko w sekwencji w lewo	Akumulator się rozładowuje.
Wszystkie		Niebieski wskaźnik stanu świeci, wskaźniki SOC migają w kolorze niebieskim (odstęp co 0,5 s)	• Wstępne ładowanie akumulatora. • Autokontrola akumulatora. • Aktualizacja akumulatora.
		Czerwony wskaźnik stanu świeci, wskaźniki SOC migają w kolorze niebieskim (odstęp co 0,5 s)	Wystąpił błąd komunikacji.
		Wył.	Akumulator wyłączony.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

10 Wycofanie z eksploatacji

10.1 Wyjmowanie baterii

Krok 1: Wyłączyć akumulator jak opisano w sekcji *9.1 Wyłączanie zasilania systemu*.

Krok 2: Odłączyć wszystkie przewody.

Krok 3: Zdjąć akumulator i wszystkie wsporniki ze ściany.

10.2 Pakowanie akumulatora

- Jeśli oryginalne opakowanie jest dostępne, należy umieścić w nim akumulator i jego akcesoria. Przechowywać je w suchym i odpowiednim miejscu.
- Jeśli oryginalne opakowanie jest niedostępne, akumulator i jego akcesoria należy umieścić w odpowiednim opakowaniu. Opakowanie powinno być łatwe do usunięcia, odpowiednio wytrzymałe do ciężaru produktu i powinno umożliwiać zamknięcie.

10.3 Utylizacja akumulatora

Utylizacja systemu musi być zgodna z obowiązującymi lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów elektronicznych i zużytych baterii.

- Zabrania się wyrzucania systemu akumulatora razem z odpadami domowymi.
- Unikać wystawiania akumulatora na działanie wysokich temperatur i bezpośredniego światła słonecznego.
- Unikać wystawiania akumulatora na działanie wysokiej wilgotności lub środowiska korozyjnego.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktować się z producentem.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

11 Środki ostrożności i wytyczne dotyczące postępowania z produktem

Niniejsze środki ostrożności i wytyczne dotyczące postępowania z systemem akumulatorów („Środki ostrożności i wytyczne dotyczące postępowania") mają zastosowanie wyłącznie do zestawów wyprodukowanych przez firmę Hoymiles. Klienci są zobowiązani do ścisłego przestrzegania niniejszych środków ostrożności i wytycznych dotyczących postępowania z produktem oraz do informowania swoich klientów, producentów kontraktowych, agentów, dystrybutorów, usługodawców i użytkowników końcowych o zagrożeniach związanych z zestawami. Klienci powinni również upewnić się, że przestrzegają swoich obowiązków określonych w dokumencie oraz w środkach ostrożności i wytycznych dotyczących postępowania z produktem. Szczegółowe informacje są dostępne na wydrukowanej etykiecie produktu, w skróconej instrukcji instalacji, pliku pomocy lub na oficjalnej stronie internetowej. Cały łańcuch dostaw, w tym klienci, dystrybutorzy i użytkownicy końcowi, powinien być zobowiązany do przestrzegania tych zobowiązań, aby produkt mógł być prawidłowo przenoszony, transportowany, instalowany, obsługiwany i konserwowany.

Oświadczenie (1):

Klienci proszeni są o wcześniejszy kontakt z firmą Hoymiles, jeśli potrzebują zastosowań lub warunków pracy innych niż opisane w niniejszym dokumencie. Mogą być wymagane dodatkowe eksperymenty w celu weryfikacji działania i bezpieczeństwa w takich warunkach.

Oświadczenie (2):

Firma Hoymiles nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki w przypadku użycia produktu do zastosowań lub w warunkach innych niż opisane w niniejszym dokumencie.

- Używać produktu w określonych warunkach ładowania/rozładowywania.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.
- Nie podgrzewać produktu.
- Nie zgniatać, nie upuszczać ani przebijać produktu.
- Nie podejmować żadnych prób modyfikacji.
- Przechowywać produkt w chłodnym miejscu.
- Zaprzestać używania produktu w przypadku jakiejkolwiek zmiany koloru lub uszkodzenia mechanicznego wykrytego podczas montażu, ładowania, normalnej obsługi i przechowywania.
- W przypadku wycieku lub nieprzyjemnego zapachu, odszukać źródło ciepła, usunąć źródło ciepła i oczyścić wodą.
- Nie umieszczać ani nie pozostawiać akumulatora ani sprzętu w miejscu dostępnym dla dzieci.
- Zachować ostrożność, aby wyciekający elektrolit nie miał kontaktu z oczami i skórą. W przypadku kontaktu elektrolitu z oczami lub skórą, natychmiast przemyć wodą i zasięgnąć porady lekarza. Zwlekanie z podjęciem właściwych kroków, może prowadzić do poważnych obrażeń lub szkód.
- Nie wrzucać akumulatora do ognia. Nie używać ani nie pozostawiać w pobliżu ognia, grzejników ani źródeł wysokiej temperatury. Ciepło może stopić izolator akumulatora i uszkodzić odpowietrznik bezpieczeństwa, co może doprowadzić do przegrzania, wybuchu lub pożaru akumulatora.
- Nie zanurzać produktu w wodzie ani nie zalewać go wodą. W przypadku uszkodzenia zabezpieczeń, nieprawidłowy prąd i napięcie ładowania mogą spowodować reakcję chemiczną wewnątrz produktu, co może doprowadzić do przegrzania, wybuchu lub pożaru akumulatora.
- Nie podłączać odwrotnie dodatniego (+) i ujemnego (-) zacisku produktu.
- Nie należy dotykać zacisków produktu (+ i -) bezpośrednio przewodem ani żadnym metalowym przedmiotem (np. metalowym naszyjnikiem lub spinką do włosów). W przeciwnym razie produkt ulegnie zwarciu i wygeneruje nadmierny prąd, co może spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar akumulatora.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Nie należy rzucać ani upuszczać akumulatora. Silne uderzenia mogą uszkodzić zabezpieczenia, a podczas ładowania może dojść do nieprawidłowej reakcji chemicznej, co może spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar akumulatora.
- Nie należy wbijać gwoździ, uderzać młotkiem ani stawać na akumulatorze. W przeciwnym razie akumulator może ulec odkształceniu i zwarciu, co może spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar.
- Nie należy lutować akumulatora bezpośrednio. Ciepło wytwarzane podczas lutowania może uszkodzić izolator i mechanizm odpowietrznika bezpieczeństwa, co może spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar akumulatora.
- Nie demontować ani nie modyfikować akumulatora. Akumulator jest wyposażony w mechanizm bezpieczeństwa i urządzenie zabezpieczające, aby uniknąć wszelkich zagrożeń. W przypadku uszkodzenia akumulator może się przegrzać, wybuchnąć lub zapalić.
- Nie wkładać akumulatora do kuchenki mikrofalowej ani szybkowaru. Nagłe ciepło może uszkodzić uszczelnienie akumulatora i spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar.
- Nie pozostawiać akumulatora w ładowarce ani urządzeniu, jeśli wydziela nieprzyjemny zapach i/lub ciepło, zmienia kolor i/lub kształt, wycieka z niego elektrolit lub występuje jakakolwiek inna nieprawidłowość. W takim przypadku natychmiast wyjąć akumulator z ładowarki lub urządzenia i trzymać go z dala od ognia. W przeciwnym razie akumulator może się przegrzać, wybuchnąć lub zapalić.
- Po osiągnięciu końca żywotności akumulatora należy zaprzestać jego ładowania lub używania; w przeciwnym razie akumulator może się przegrzać, wybuchnąć lub spowodować pożar.
- Nie używać akumulatora w warunkach innych niż określone w dokumentacji. W przeciwnym razie akumulator może się przegrzać, uszkodzić lub pogorszyć swoją wydajność.
- Przeczytać instrukcję instalacji i obsługi, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.
- Po długim przechowywaniu akumulator może mieć niewystarczającą pojemność.
- Podróbki akumulatorów.
- Wszelkie rozbieżności między numerem seryjnym, numerem modelu i kodem produktu.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

12 Arkusz danych technicznych

Model	LB-15D-G3
Dane dot. systemu	
Typ akumulatora	$LiFePO_4$
Pojemność znamionowa (Ah)	292
Energia całkowita (kWh)	15
Napięcie znamionowe (V)	51,2
Zakres napięcia (V)	46,4-55,2
Zalecana moc ładowania / rozładowania (kW)	3,2
Komunikacja	CAN
Zalecana głębokość rozładowania (DOD)	90%
Maks. liczba akumulatorów połączonych równolegle	16
Zabezpieczenie	
Zabezpieczenie nadnapięciowe i podnapięciowe	Zintegrowane
Zabezpieczenie nadprądowe	Zintegrowane
Zabezpieczenie przed za wysoką i za niską temperaturą	Zintegrowane
Wyłącznik DC	Zintegrowane
Ogrzewanie	Opcjonalnie
Ogólne	
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm][1]	410 × 886 × 236
Masa (kg)[1]	115
Środowisko instalacji	Wewnątrz/na zewnątrz
Montaż	Montaż ścienny/podłogowy
Wspornik ścienny / kółka (4 szt.)	Opcjonalnie
Temperatura ładowania (°C)	0 do +55 (-20 do +55 z opcją ogrzewania)
Temperatura rozładowania (°C)	-20 do +55
Stopień ochrony	IP65
Chłodzenie	Konwekcja naturalna
Wysokość nad poziomem morza (m)	≤ 2000
Liczba cykli (25°C, 0,5 C)	8000 cykli, 90% DOD, 70% EOL
Certyfikaty	IEC 62619, UN 38.3, CE-EMC
Gwarancja[2]	5–10 lat

(1) Rzeczywiste wymiary i masa mogą być inne. Szczegółowe dane można uzyskać od działu sprzedaży Hoymiles.
(2) Więcej informacji można znaleźć w Warunkach gwarancji Hoymiles.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Hoymiles Power Electronics Inc.

Floor 6, Building 5, 99 Housheng Road,
Gongshu District, Hangzhou 310015 Chińska Republika Ludowa

+86 571 2805 6101

hoymiles.com

service@hoymiles.com
support@hoymiles.com