

**LUNA2000-(5-30)-S0**

# **Skrócona instrukcja**

**Wydanie: 01**

**Numer części: 31500EMA**

**Data: 2020-09-30**

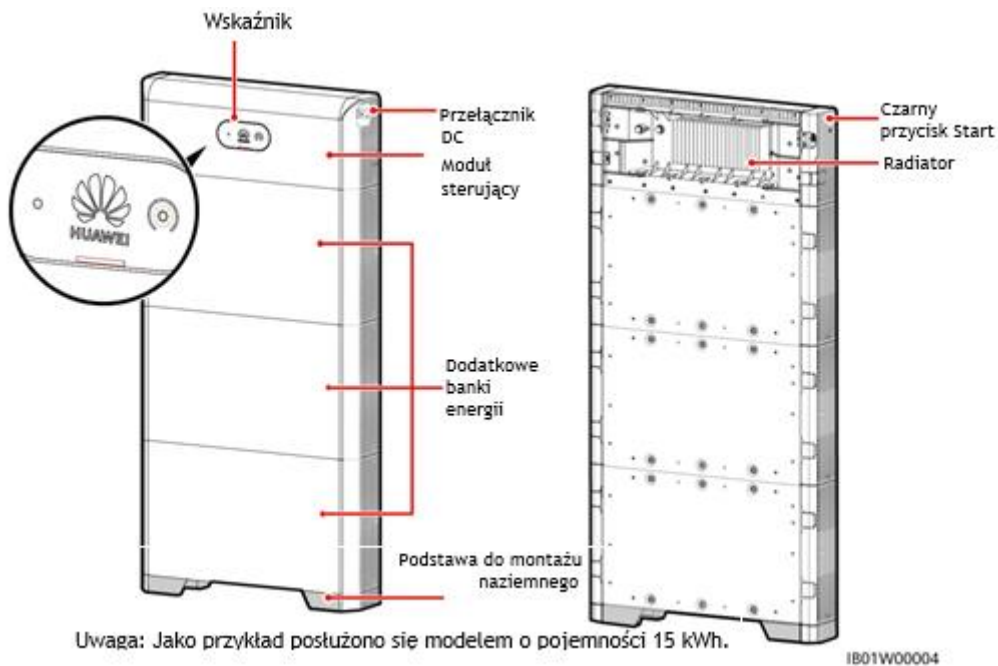


**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**

# 1 Informacje o produkcie

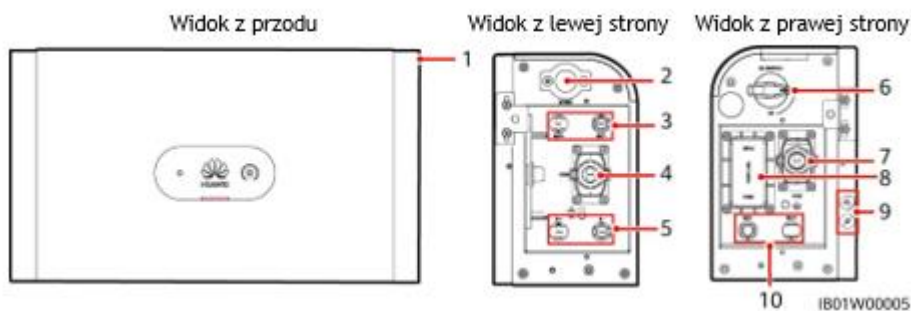
## Wygląd akumulatora LUNA2000

Akumulator LUNA2000 ma zastosowanie w systemach podłączonych do sieci lub pozasieciowych w instalacjach fotowoltaicznych umieszczonych na dachach budynków mieszkalnych. Może magazynować i oddawać energię elektryczną w zależności od wymagań.



## Moduł regulacji mocy i dodatkowe banki energii

Akumulator LUNA2000 składa się z modułu sterującego i dodatkowych banków energii. Moc modułu sterującego wynosi 5 kW, a dodatkowy bank energii ma standardową pojemność 5 kWh.



(1) Moduł sterujący

(4) Port COM (COM)

(7) Port COM (COM)

(2) Czarny przycisk Start

(5) Zaciski akumulatora do łączenia kaskadowego (B+/B-)

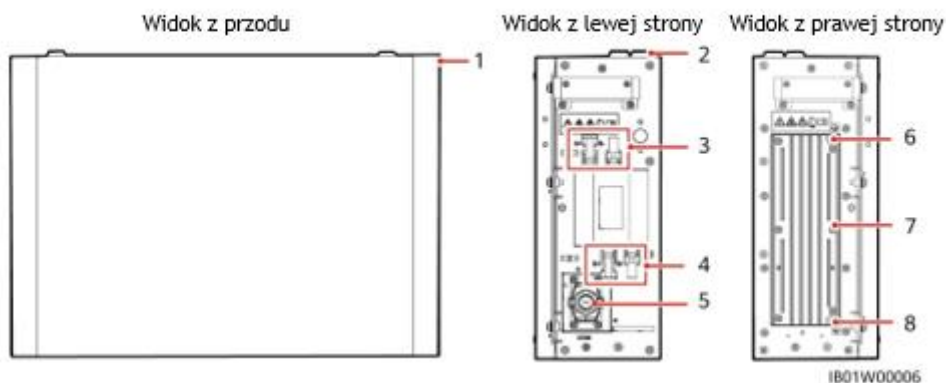
(8) Bezpiecznik (9) Punkt uziemienia

(3) Zaciski akumulatora (BAT+/BAT-)

(6) Przełącznik DC (PRZEŁĄCZNIK DC)

(10) Zaciski akumulatora (BAT+/BAT)

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020  
Wszelkie prawa zastrzeżone.



(1) Dodatkowy bank energii

(2) Element wystający do wyrównania

(3) Zaciski akumulatora do łączenia kaskadowego (B+/B-)

(4) Zaciski akumulatora do łączenia kaskadowego (B+/B-)

(5) Port COM (COM)

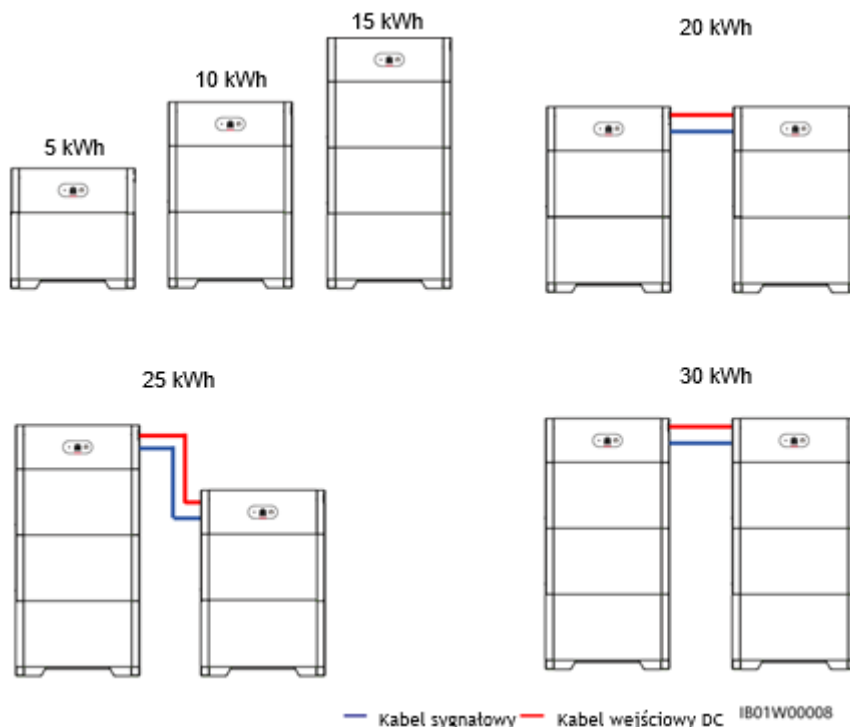
(6) Punkt uziemienia

(7) Radiator

(8) Punkt uziemienia

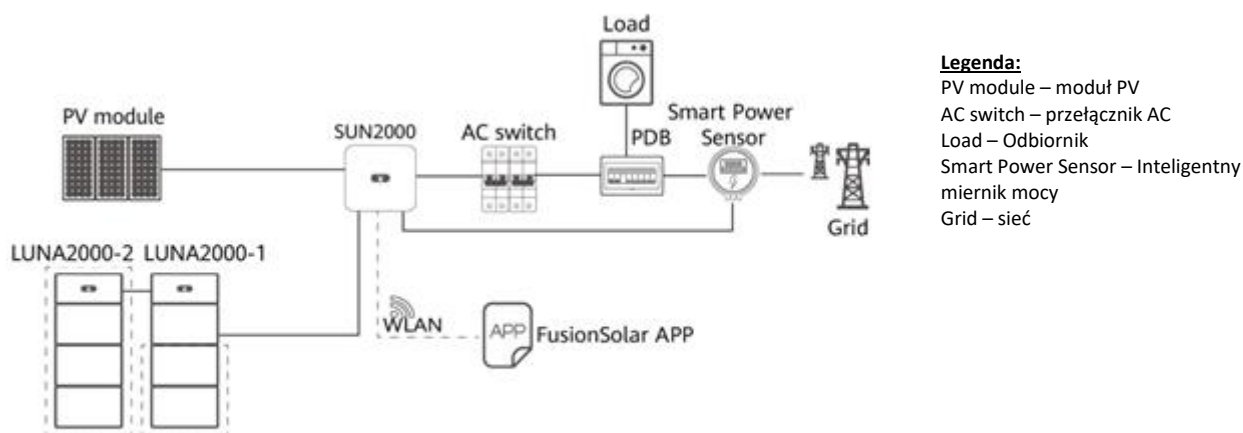
### Opis pojemności a kumulatora

Akumulator posiada funkcję dodania dodatkowych banków energii i zwiększenia pojemności. Dwa moduły sterujący można połączyć równolegle. Jeden moduł sterujący obsługuje maksymalnie trzy dodatkowe banki energii.



## Instalacja fotowoltaiczna umieszczona na dachu budynku mieszkalnego przeznaczona do podłączenia do sieci

Instalacja fotowoltaiczna umieszczona na dachu budynku mieszkalnego przeznaczona do podłączenia do sieci składa się zazwyczaj z modułów fotowoltaicznych, akumulatora LUNA2000, falownika podłączonego do sieci, systemu zarządzania, przełącznika AC i skrzynki rozdzielczej.

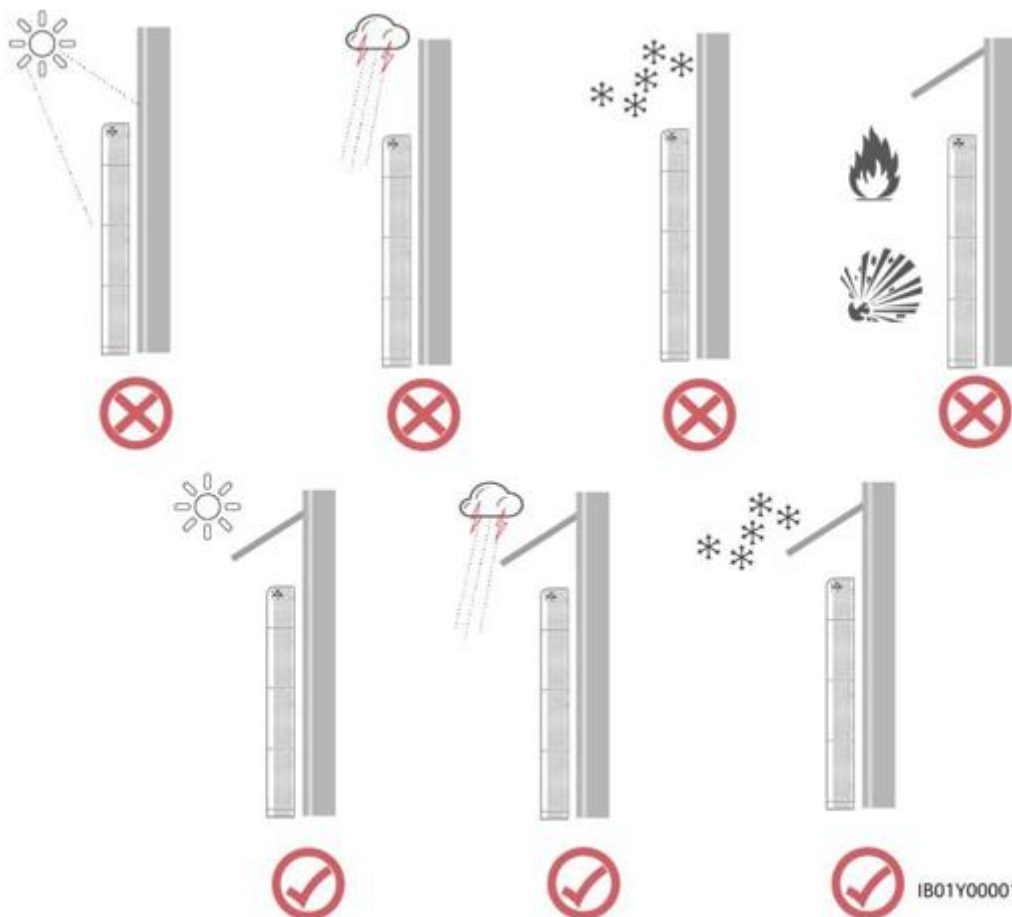


Uwaga: Kreskowane pola oznaczają komponenty opcjonalne.

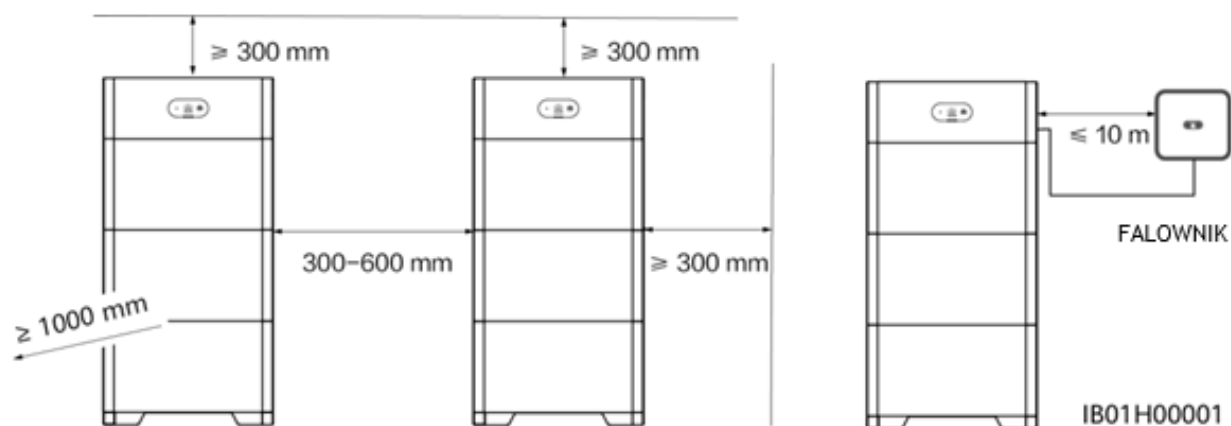
## 2 Montaż urządzenia

### 2.1 Wymagania dotyczące montażu

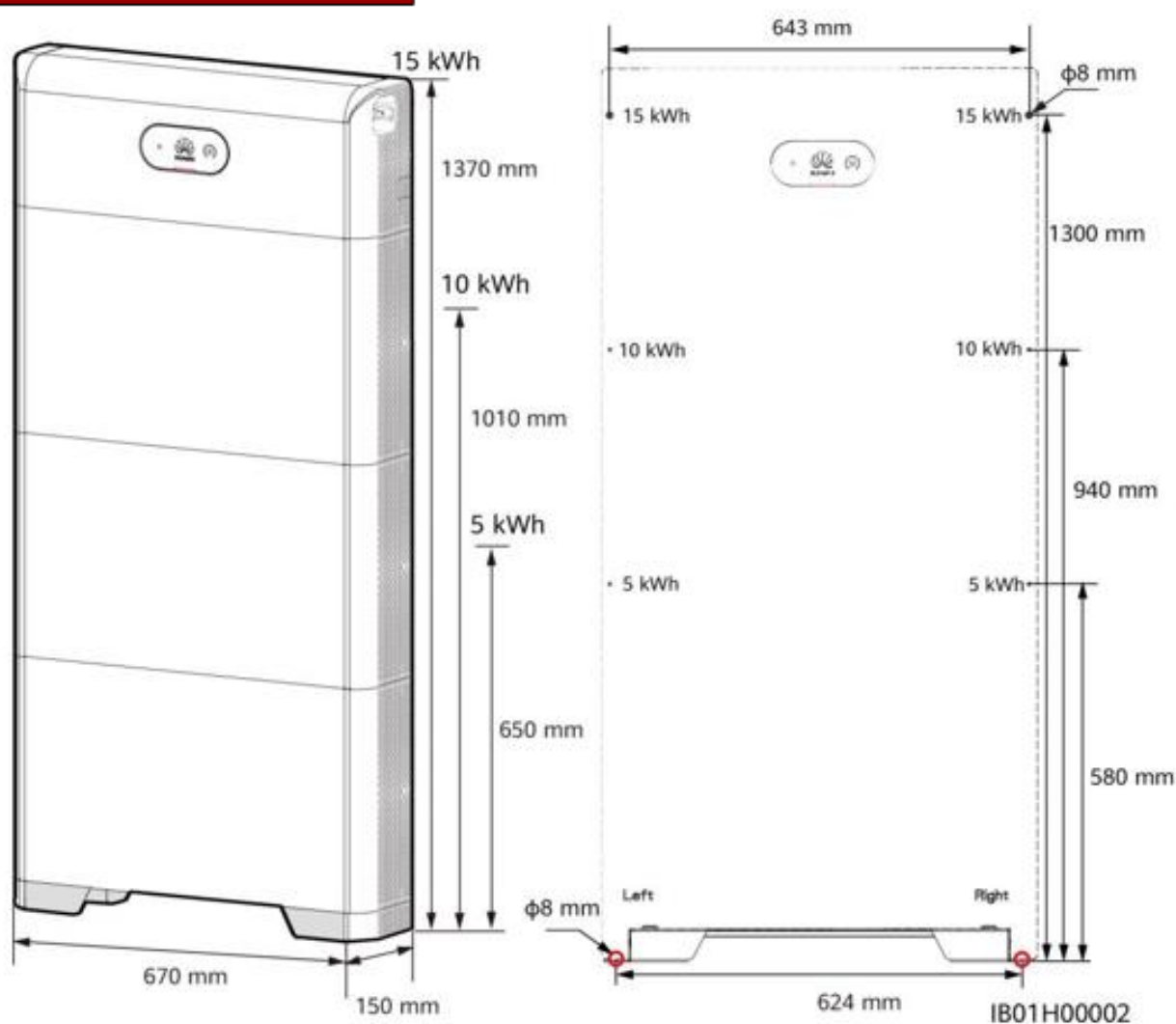
#### Środowisko montażu



## Przestrzeń montażowa



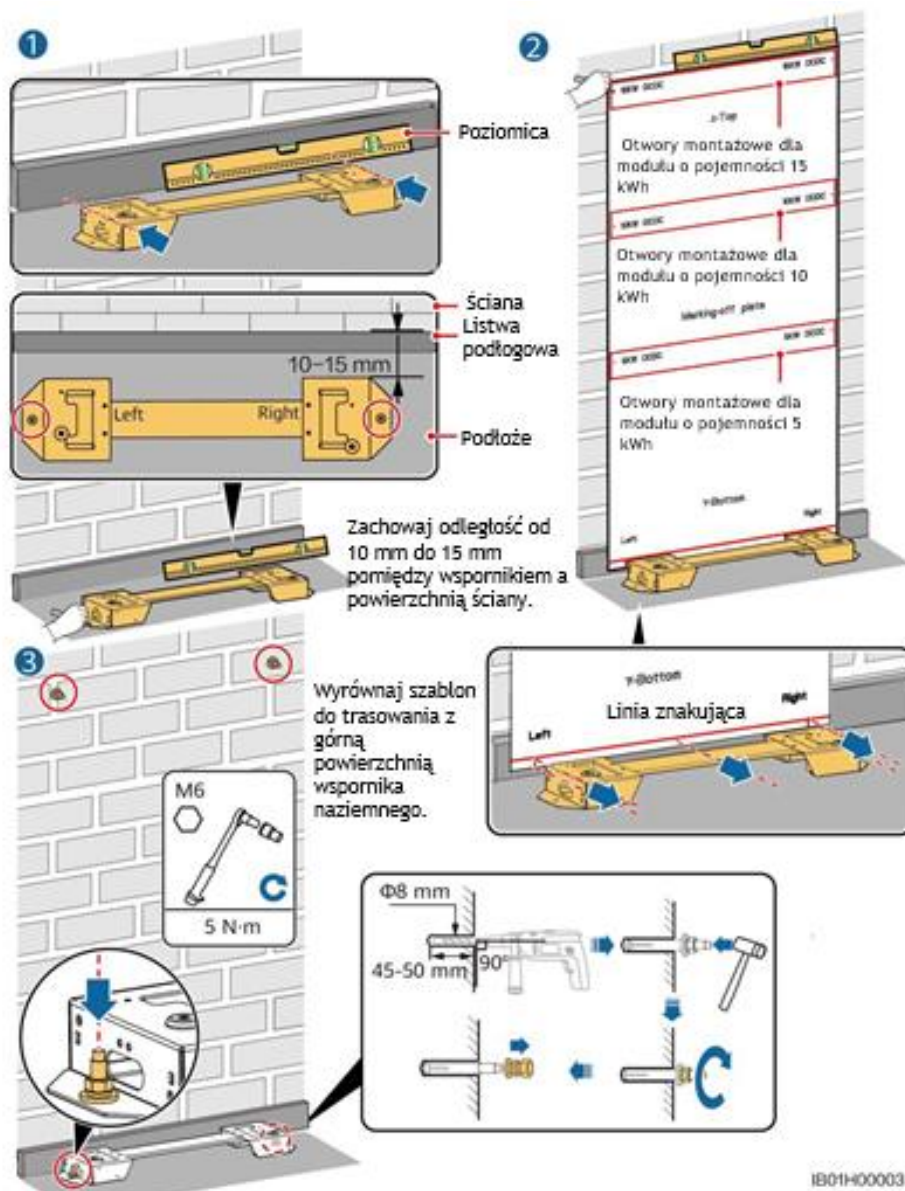
## Wymiary otworu montażowego



## 2.2 Montaż wspornika

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Unikaj wiercenia otworów w miejscach prowadzenia w ścianach rur wodociągowych i przewodów.



### UWAGA

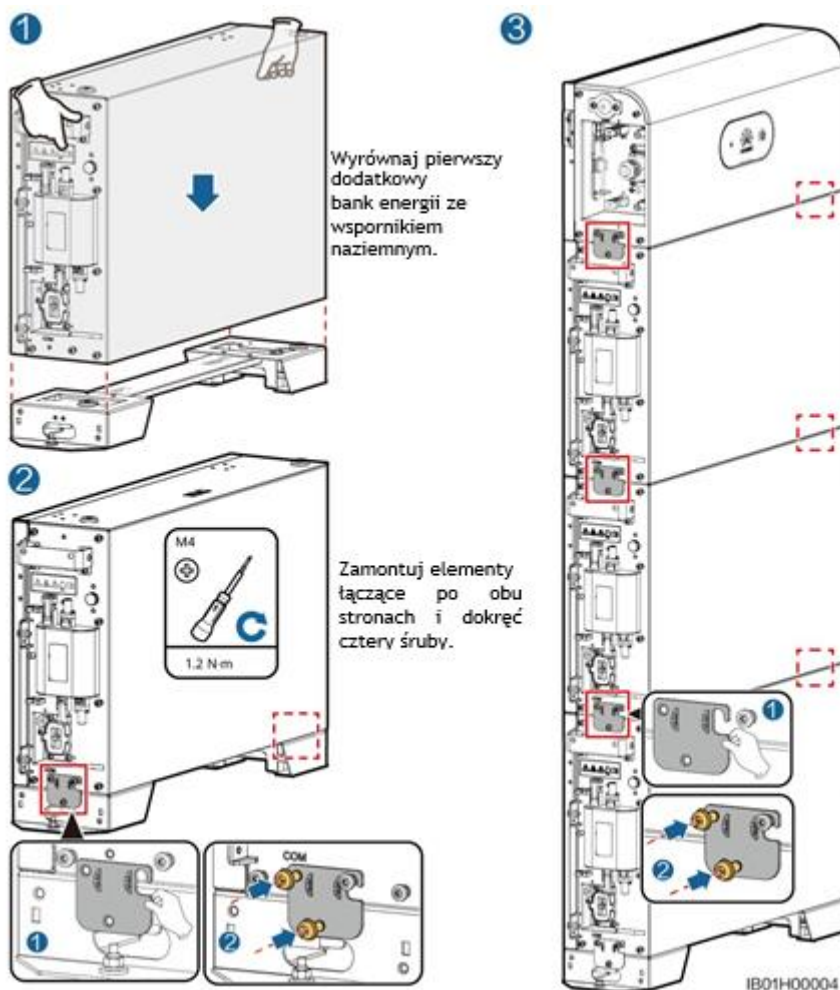
Kotki rozporowe M6x60 dostarczane wraz z akumulatorem są stosowane głównie do betonowych ścian i podłóg. W przypadku innych rodzajów ścian i podłóg, upewnij się, że ściany i podłogi spełniają wymagania w zakresie nośności i dobierz elementy montażowe we własnym zakresie.

## 2.3 Montaż dodatkowych banków energii

1. Zamontuj dodatkowe banki energii i moduł sterujący na wsporniku.

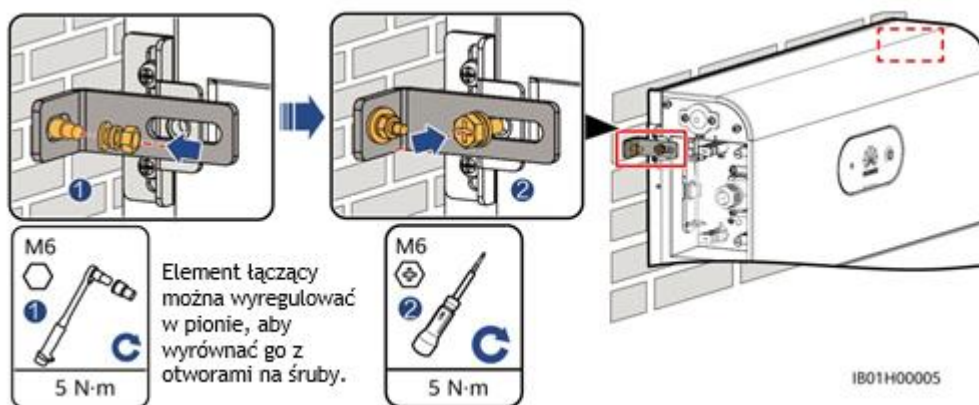
### INFORMACJA

- Poniżej opisano sposób montażu dodatkowych banków energii dla modelu akumulatora o pojemności 15 kWh.
- Montaż dodatkowych banków energii w modelach akumulatorów o pojemności 5 kWh i 10 kWh odbywa się w ten sam sposób. Jeden dodatkowy bank energii montowany jest dla modelu akumulatora o pojemności 5 kWh; dwa dodatkowe banki energii dla modelu akumulatora o pojemności 10 kWh.



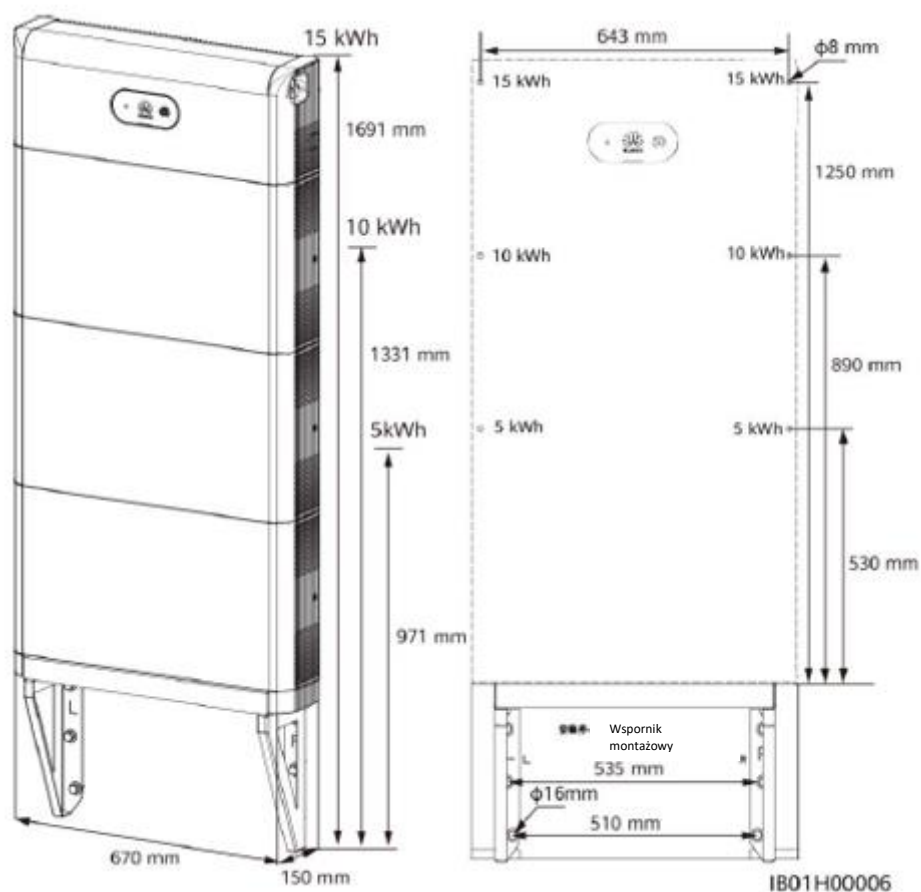
Zamontuj pozostałe banki energii i moduł sterujący w kolejności od dołu do góry. Po zamontowaniu modułu przymocuj lewe i prawe elementy łączące, a następnie zamontuj kolejny moduł.

2. Przymocuj do ściany moduł sterujący.



## 2.4 Montaż naścienny

### Wymiary otworu montażowego

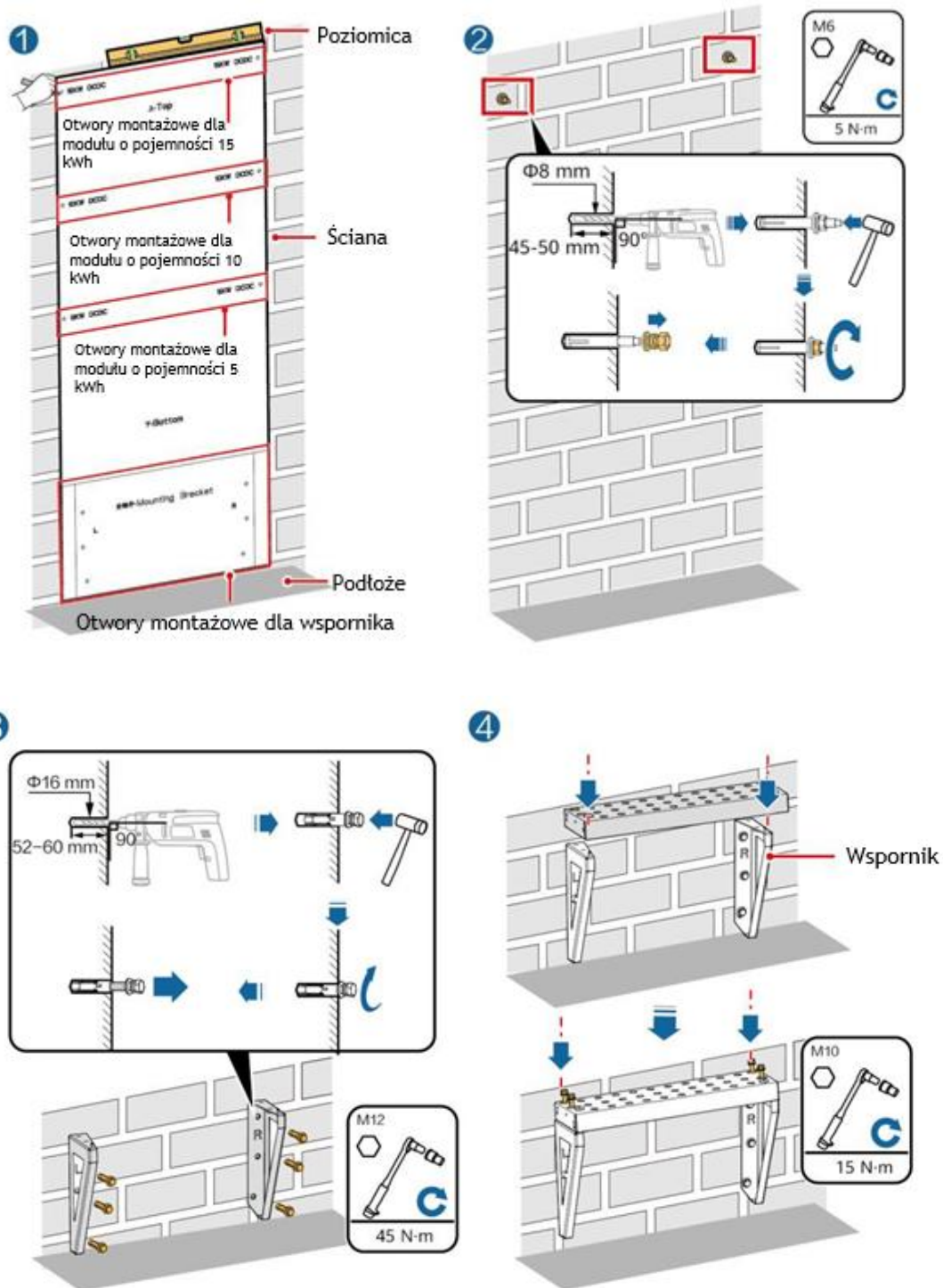




## Montaż wspornika do montażu naściennego

### UWAGA

Zestawy montażowe do montażu naściennego należy nabyć we własnym zakresie.



### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

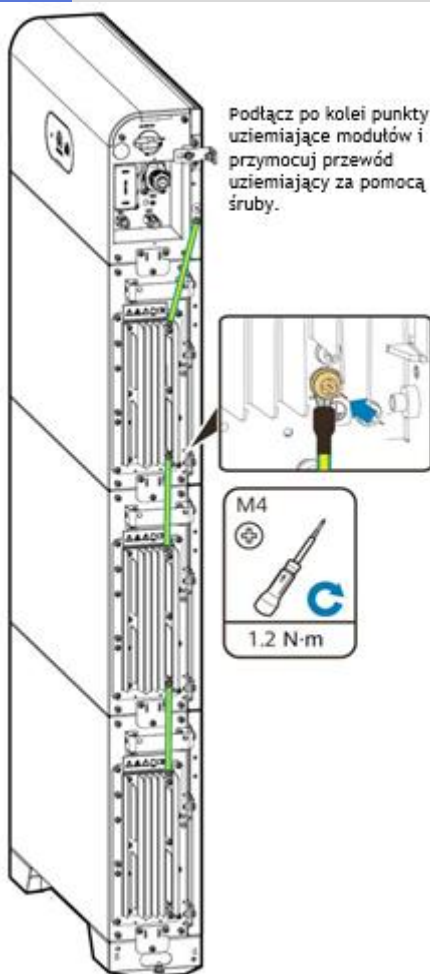
Unikaj wiercenia otworów w miejscach prowadzenia w ścianach rur wodociągowych i przewodów.

## 3 Wewnętrzne połączenia elektryczne akumulatora

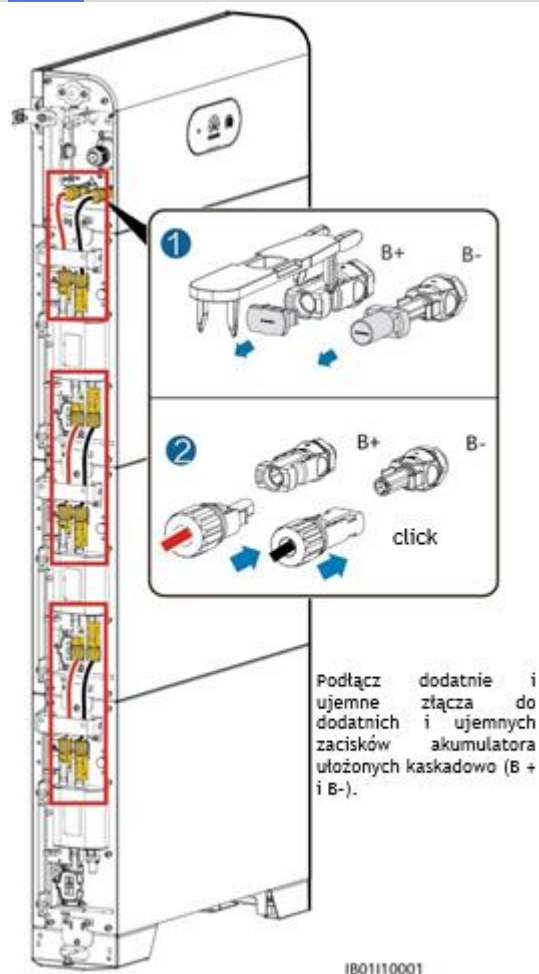
### INFORMACJA

- Podłącz przewody zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi montażu.
- Przed podłączeniem przewodów upewnij się, że przełącznik DC umieszczony na akumulatorze i wszystkie przełączniki podłączone do akumulatora są ustawione w pozycji OFF. W przeciwnym razie wysokie napięcie akumulatora może spowodować porażenie prądem.

#### 3.1 Montaż wewnętrznego przewodu uziemiającego



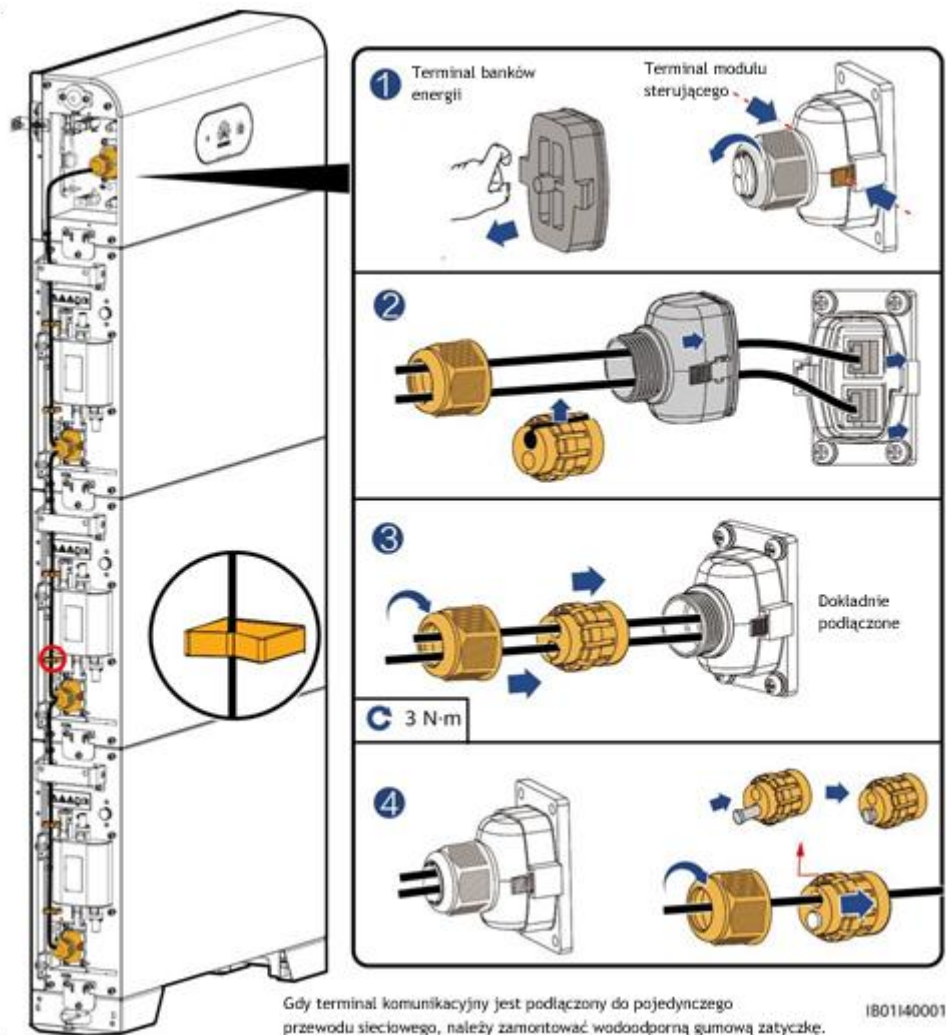
#### 3.2 Montaż wewnętrznych złączy DC



### UWAGA

- Wewnętrzne przewody elektryczne dostarczane są wraz z akumulatorem, patrz Lista komponentów znajdująca się w opakowaniu.
- Złącze Amphenol służy jako terminal DC między modulem sterującym a dodatkowymi bankami energii.

### 3.3 Podłączenie wewnętrznych kabli sygnałowych



## 4 Zewnętrzne połączenia elektryczne akumulatora

### 4.1 Przygotowanie przewodów

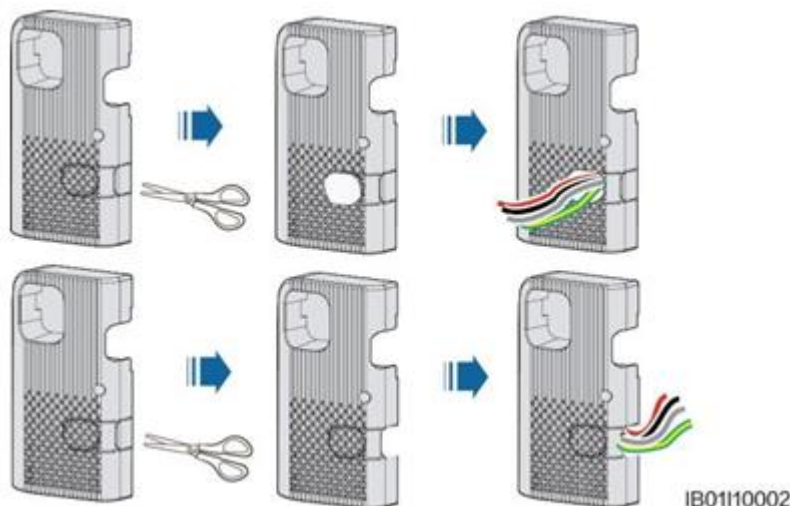
#### INFORMACJA

- Podłącz przewody zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi montażu.
- Przed podłączeniem przewodów upewnij się, że przetwornik DC umieszczony na akumulatorze i wszystkie przetworniki podłączone do akumulatora są ustawione w pozycji OFF. W przeciwnym razie wysokie napięcie akumulatora może spowodować porażenie prądem.

Przygotuj przewody zgodnie z wymaganiami miejsca montażu.

Nr	Przewód	Rodzaj	Zakres przekroju poprzecznego	Średnica zewnętrzna
1	Przewód uziemiający	Jednożyłowy zewnętrzny kabel miedziany	10 mm <sup>2</sup>	-
2	Przewód wejścia zasilania DC (podłączenie: falownik do akumulatora i akumulator do akumulatora)	Typowy zewnętrzny kabel PV wykorzystywany w tej branży	4-6 mm <sup>2</sup>	5,5-9 mm
3	Przewód sygnałowy (podłączenie: falownik do akumulatora i akumulator do akumulatora)	Ekranowana skrętka dwużyłowa zewnętrzna (8 rdzeni)	0,20-0,35 mm <sup>2</sup>	6,2-7 mm

#### 4.2 Wyprowadzenie przewodów z otworu



Wykonaj otwór na przewód w zależności od rodzaju okablowania i wyprowadź przewody zewnętrzne przez otwór.

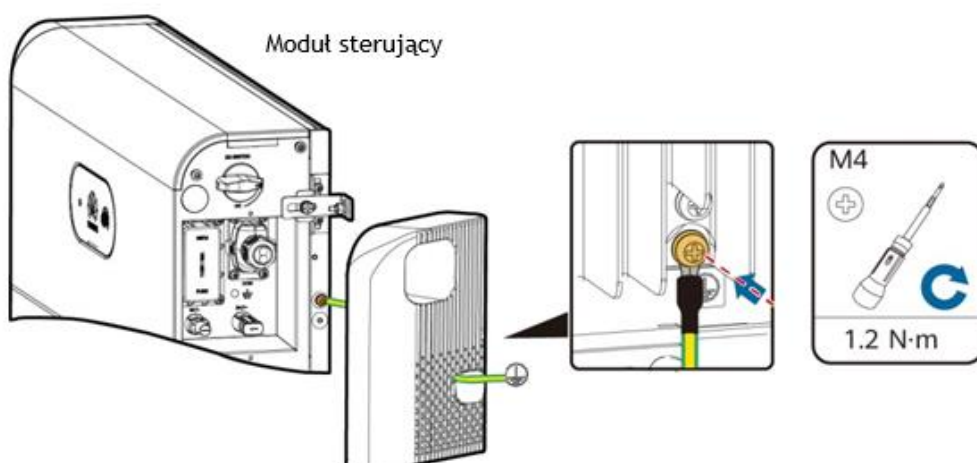
#### INFORMACJA

Przed podłączeniem przewodów zewnętrznych wyprowadź je przez otwór, aby uniknąć rozłączenia po montażu.

#### 4.3 Montaż przewodu uziemiającego

##### UWAGA

- Wykonaj uziemienie punktu uziemiającego modułu sterującego.
- Nałóż żel krzemionkowy lub farbę wokół zacisku uziemienia po podłączeniu przewodu uziemiającego PE.

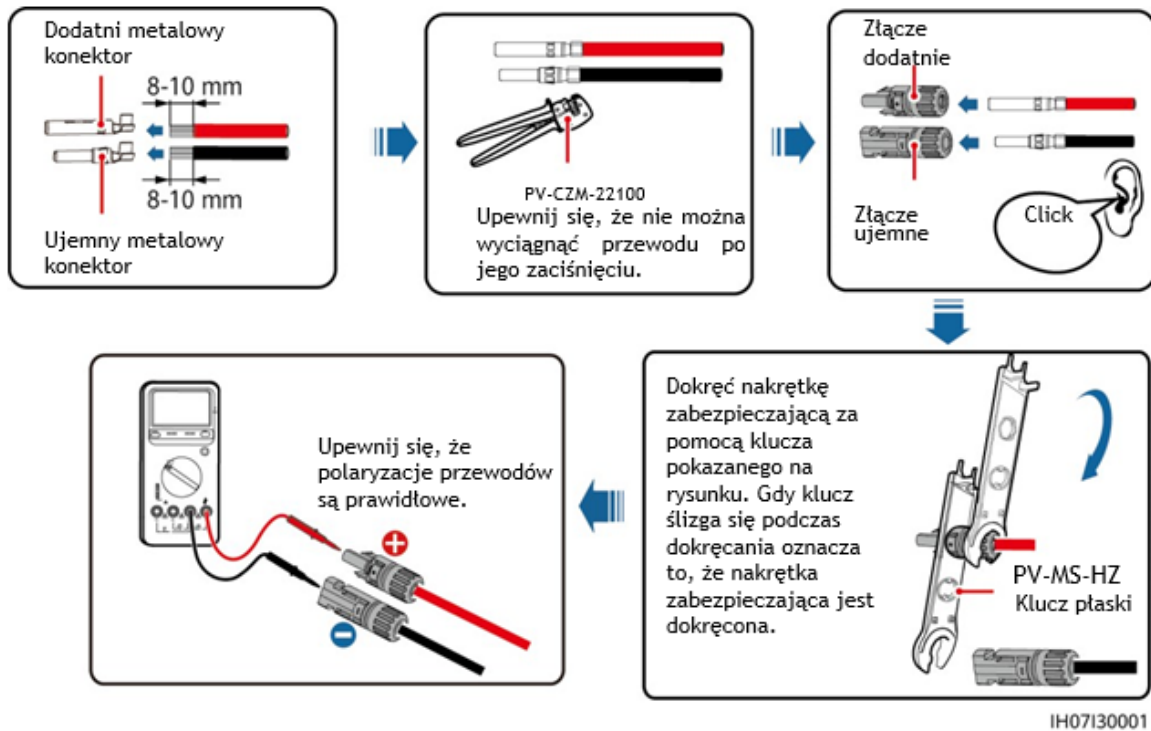


#### 4.4 Montaż kabli wejścia zasilania DC

### INFORMACJA

1. Zaleca się podłączenie zacisków akumulatora (BAT+ i BAT-) po stronie przełącznika DC do falownika i podłączenie drugiej strony do akumulatora połączonych kaskadowo.
2. Zaciski akumulatora wykorzystują dodatnie i ujemne metalowe konektory Staubli MC4 oraz złącza DC dostarczane wraz z falownikiem. Używanie niekompatybilnych dodatnich i ujemnych metalowych konektorów i złączy DC może spowodować poważne konsekwencje. Spowodowane uszkodzenie urządzenia nie jest objęte gwarancją.

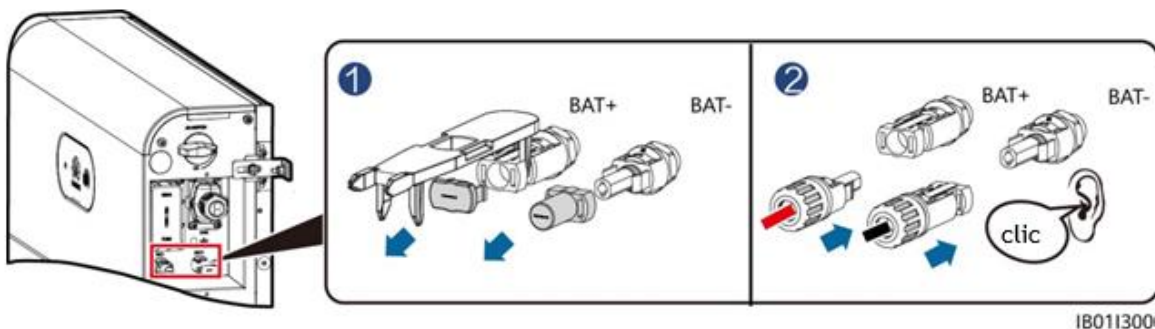
### Montaż złączy DC



### Montaż kabli wejścia zasilania DC

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Do podłączania przewodów użyj dedykowanych izolowanych narzędzi. Upewnij się, że przewody akumulatora są podłączone z odpowiednią polaryzacją. Jeżeli przewody akumulatora zostaną podłączone odwrotnie, akumulator może zostać uszkodzony.



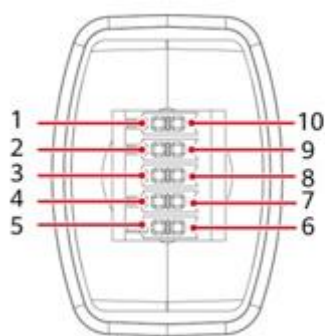
## 4.5 Montaż kabla sygnałowego

### INFORMACJA

- Podczas układania kabla sygnałowego, odseparuj go od przewodów zasilających i trzymaj z dala od źródeł silnych zakłóceń, aby zapobiec przerwom komunikacji.
- Upewnij się, że warstwa ochronna przewodu znajduje się wewnątrz złącza, nadmiar żył przewodów jest odcięty od warstwy ochronnej, odsłonięty rdzeń jest całkowicie umieszczony w otworze na przewód oraz że przewód jest prawidłowo podłączony.
- Zatkaj otwór nieużywanego przewodu wodoodporną gumową zatyczką, a następnie ją dociśnij.
- Jeżeli konieczne jest podłączenie wielu przewodów sygnałowych, upewnij się, że zewnętrzne średnice przewodów sygnałowych są takie same.

### Oznaczenia styków portu COM

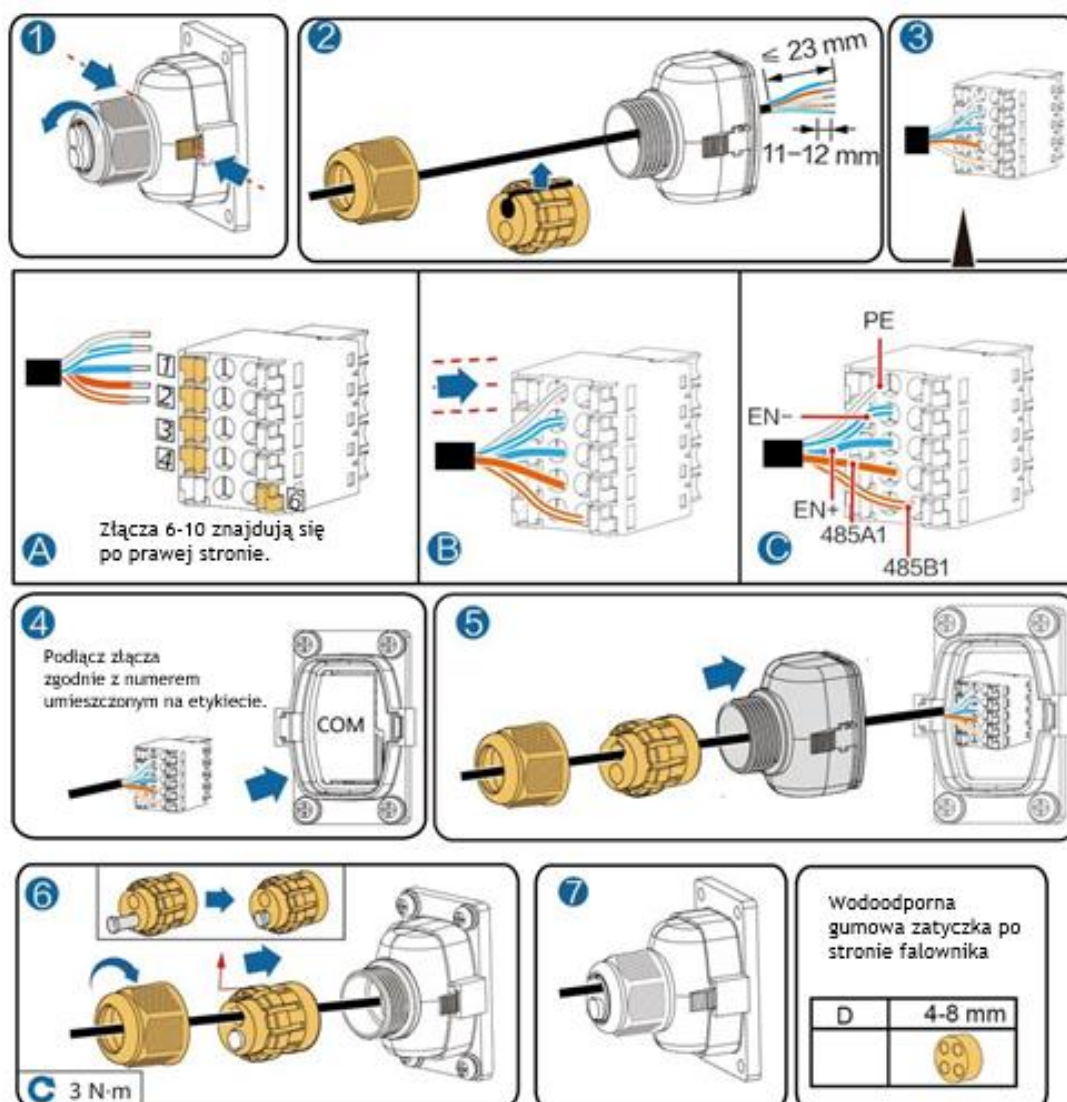
Oznaczenia portu COM po obu stronach modułu sterującego są takie same. Zaleca się, aby port COM po stronie przetwornika był podłączony do falownika oraz aby port COM po drugiej stronie był podłączony do akumulatora połączony kaskadowo.



IB01W10007

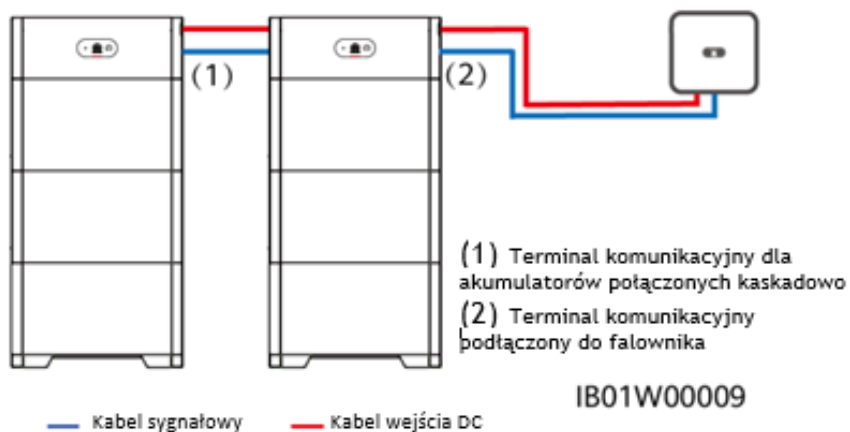
Nr	Etykieta	Definicja	Opis
1	PE	Punkt uziemiający ekran przewodu	Punkt uziemiający ekran przewodu
2	Enable-	Sygnal włączania GND	Łączy się z sygnałem włączania GND falownika.
3	Enable+	Sygnal włączania+ / 12V+	Łączy się z sygnałem włączania falownika i dodatnim złączem zasilacza 12 V.
4	485A1	RS485B, RS485 sygnał różnicowy+	Łączy się z portem sygnałowym RS485 falownika.
5	485A2	RS485A, RS485 sygnał różnicowy+	
6	485B1	RS485B, RS485 sygnał różnicowy-	Łączy się z portem sygnałowym RS485 falownika.
7	485B2	RS485A, RS485 sygnał różnicowy-	
8	CANL	Rozszerzony port magistrali CAN	Używany do kaskadowego łączenia przewodów sygnałowych w scenariuszach kaskadowego łączenia akumulatora.
9	CANH	Rozszerzony port magistrali CAN	Używany do kaskadowego łączenia przewodów sygnałowych w scenariuszach kaskadowego łączenia akumulatora.
10	PE	Punkt uziemiający na ekranu przewodu	Punkt uziemiający ekran przewodu

## Podłączenie terminala komunikacyjnego do falownika



## 4.6 (Opcjonalnie) Połączenia kablowe w scenariuszach łączenia kaskadowego

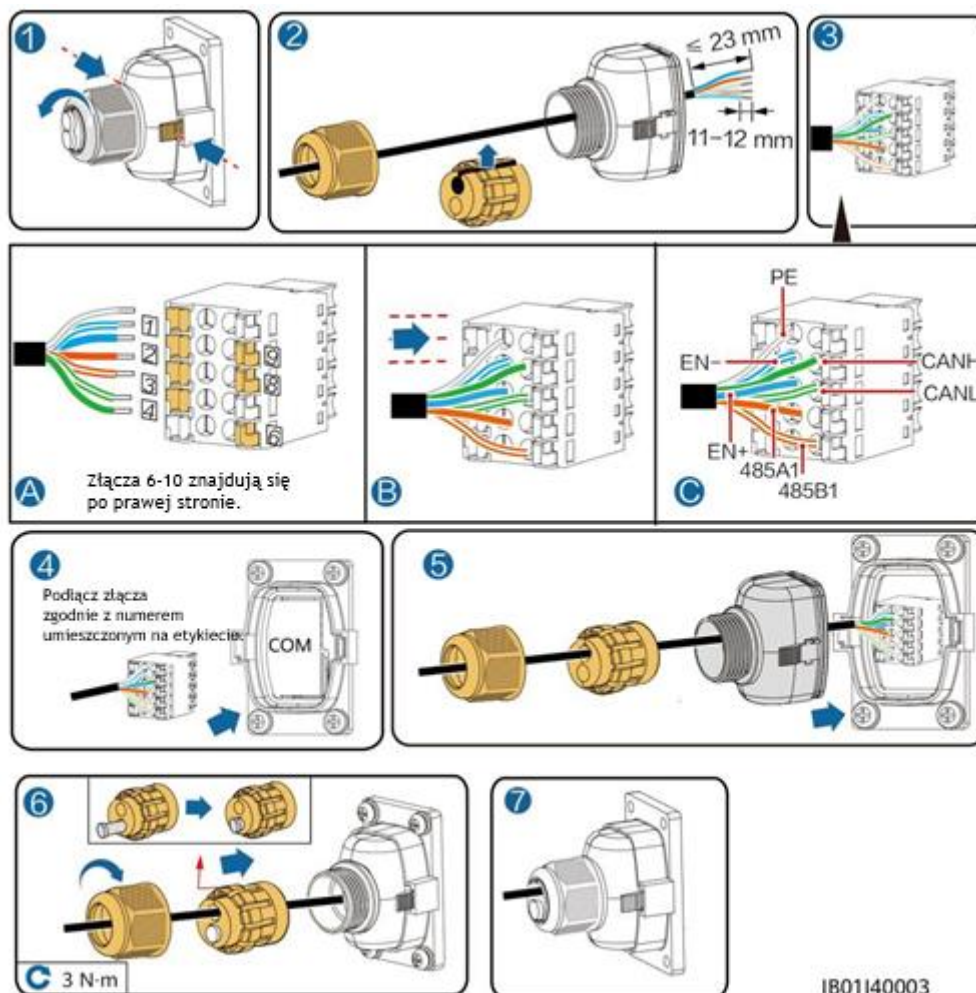
### Tworzenie sieci połączenia kaskadowego



## Połączenie kaskadowe wejścia DC

Przygotuj złącza DC i podłącz zaciski DC akumulatora do łączenia kaskadowego (BAT+ i BAT-) w przypadku akumulatorów potoczonych kaskadowo. W celu uzyskania szczegółów, patrz rozdział 4.4 „Montaż kabli wejścia zasilania DC”.

## Podłączanie terminala komunikacyjnego dla akumulatorów łączonych kaskadowo

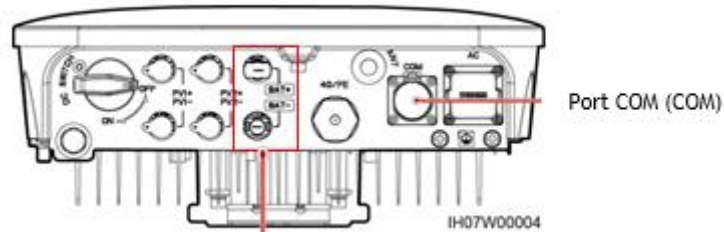


IB01140003

## 4.7 Podłączenie przewodów do falownika

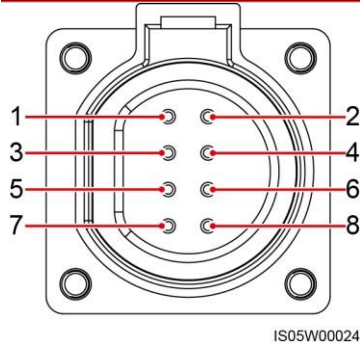
SUN 2000-(2KTL-6KTL)-L1





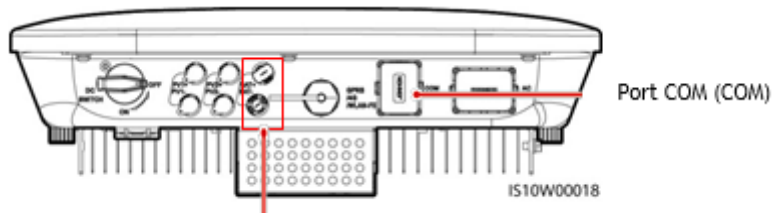
Zaciski akumulatora (BAT+/BAT-)

**Oznaczenia styków portu COM**



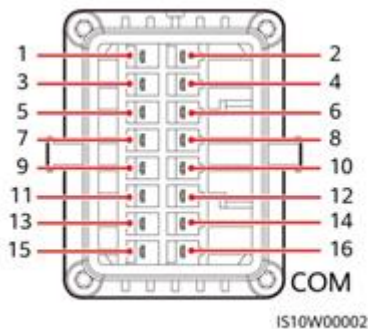
Nr	Etykieta	Definicja	Opis
3	485 B2	RS485B, RS485 sygnał różnicowy-	Służy do podłączenia do portów sygnałowych RS485 akumulatora.
4	485 A2	RS485A, RS485 sygnał różnicowy+	
5	GND	GND	Służy do podłączenia do uziemienia sygnału włączania.
6	EN+	Sygnał włączania+	Służy do podłączenia do sygnału włączania akumulatora.

**SUN 2000-(3KTL-12KTL)-M1**



Zaciski akumulatora (BAT+/BAT-)

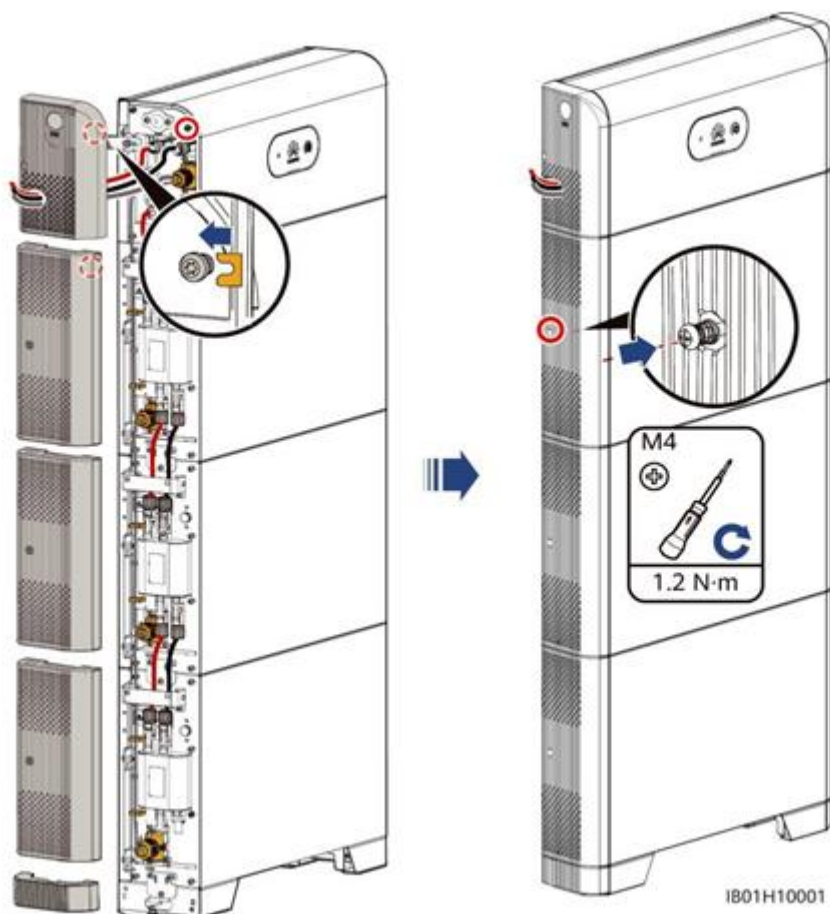
**Oznaczenia styków portu COM**



Nr	Etykieta	Definicja	Opis
7	485A2	RS485A, RS485 sygnał różnicowy+	Służy do podłączenia do portów sygnałowych RS485 akumulatora.
9	485B2	RS485B, RS485 sygnał różnicowy-	
11	EN+	Sygnał włączania+	Służy do podłączenia do sygnału włączania akumulatora.
13	GND	GND	Służy do podłączenia do uziemienia sygnału

## 5 Kontrola montażu

### 5.1 Montaż pokrywy



### 5.2 Kontrola montażu

Nr	Kryteria akceptacji
1	Akumulator jest zamontowany prawidłowo i bezpiecznie.
2	Przewody są poprowadzone prawidłowo, zgodnie z wymaganiami klienta.
3	Opaski zaciskowe są założone równomiernie i nie występują żadne zadziory.
4	Przewód uziemiający jest podłączony prawidłowo i bezpiecznie.
5	Przełącznik akumulatora i wszystkie przełączniki podłączone do akumulatora są ustawione w pozycji OFF.
6	Kable wejścia zasilania DC i kable sygnałowe są podłączone prawidłowo i bezpiecznie.
7	Nie używane terminale i porty są zabezpieczone wodoszczelnymi zatyczkami.
8	Przestrzeń montażowa jest odpowiednia, a środowisko montażu jest czyste i uporządkowane.




## 6 Uruchomienie po włączeniu

### 6.1 Podłączanie zasilania akumulatora

#### INFORMACJA

- Po włączeniu przetłącznika akumulatora włącz falownik. Szczegółowe informacje na temat włączania falownika można znaleźć w skróconej instrukcji obsługi odpowiedniego modelu falownika.
- Jeżeli żaden moduł PV nie jest skonfigurowany, naciśnij czarny przycisk Start.

Ustaw przetłącznik DC znajdujący się na akumulatorze w pozycji ON. Po zamontowaniu i włączeniu akumulatora po raz pierwszy, okrągła dioda LED miga trzy razy. Dotknij diody LED i obserwuj wskaźnik naładowania akumulatora, aby sprawdzić stan pracy.

Rodzaj	Stan (miga w długich odstępach czasu: świeci się przez 1 sek., a następnie wyłącza się na 1 sek.; miga w krótkich odstępach czasu: świeci się przez 0,2 sek., a następnie wyłącza się na 0,2 sek.)		Znaczenie
Wskaźnik pracy			N/D
	Dioda świeci się zielonym światłem ciągłym	Dioda świeci się zielonym światłem ciągłym	Tryb pracy
	Miga na zielono w długich odstępach czasu	Miga na zielono w długich odstępach czasu	Tryb czuwania
	OFF	OFF	Tryb uśpienia
	Miga na czerwono w krótkich	N/D	Alarm środowiskowy modułu sterujący akumulatora
	N/D	Miga na czerwono w krótkich odstępach czasu	Alarm środowiskowy dodatkowego banku energii
	Dioda świeci się czerwonym światłem	N/D	Awaria modułu sterującego akumulatora
	N/D	Dioda świeci się czerwonym światłem ciągłym	Awaria dodatkowego banku energii
Wskaźnik systemu akumulatorowego			N/D
	Naciśnij, aby zaświeciła się na zielono.		Wskazuje poziom naładowania akumulatora. Jedna kreska odpowiada 10%.
	Dioda świeci się czerwonym światłem ciągłym		Pierwsze trzy kreski wskazują liczbę uszkodzonych dodatkowych banków energii.

### 6.2 Zastosowanie akumulatora

Pobierz i zainstaluj najnowszą wersję aplikacji FusionSolar korzystając ze skróconej instrukcji odpowiedniego modelu falownika lub skróconej instrukcji FusionSolar App Quick Guide. Zarejestruj się jako instalator i utwórz instalację fotowoltaiczną lub właściciela (pomiń ten krok, jeśli konto istnieje). FusionSolar App Quick Guide można uzyskać, skanując kod QR.



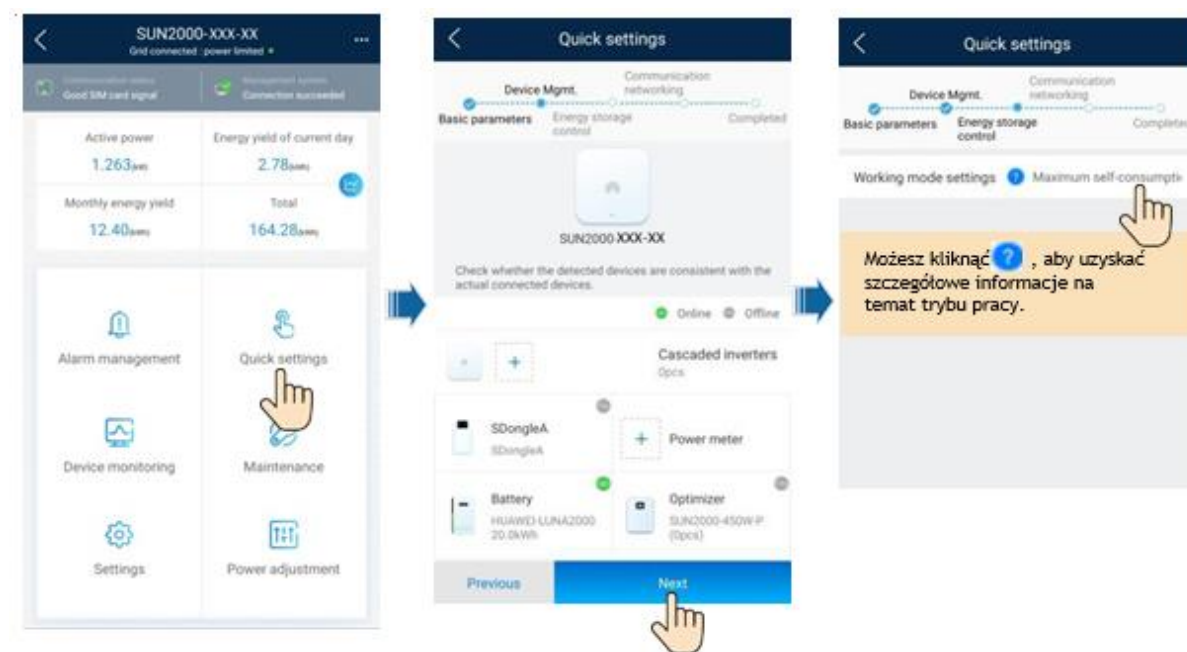
### (Opcjonalnie) Aktualizacja wersji falownika i Smart Dongle'a

Gdy aplikacja łączy się z falownikiem, pojawia się komunikat z prośbą o aktualizację wersji falownika. Smart Dongle V100R001C00SPC117 i nowsze wersje obsługują akumulator LUNA2000. Jednak Smart Dongle nie może być aktualizowany lokalnie. Aktualizację musisz przeprowadzić za pośrednictwem systemu zarządzania. Procedura aktualizacji została zaktualizowana w Skróconej instrukcji. Aby pobrać Skróconą instrukcję, możesz zeskanować kod QR umieszczony po prawej stronie.



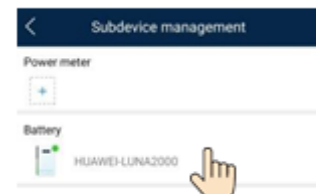
### Szybka konfiguracja (nowe zastosowanie)

Zaloguj się do aplikacji FusionSolar przy użyciu konta instalatora. Kliknij **Quick Settings** na ekranie głównym, aby dodać akumulator i ustawić tryb pracy akumulatora.



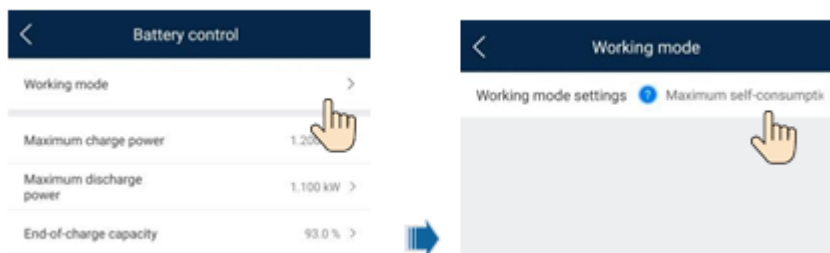
### Dodawanie urządzenia (scenariusz dodatkowych banków energii)

Na ekranie głównym wybierz **Maintenance > Subdevice management**, wybierz model akumulatora i dodaj akumulatory.



### Ustawianie sterowania akumulatorem

Na ekranie głównym wybierz **Power adjustment > Battery control** i ustaw parametry i tryb pracy akumulatora.



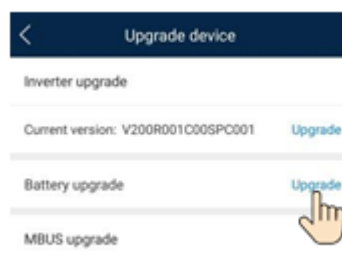
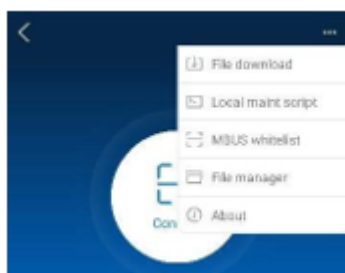
### 6.3 Kontrola stanu akumulatora

Po dodaniu akumulatora kliknij **Device monitoring** na ekranie głównym, aby wyświetlić stan pracy, poziom, moc oraz stan naładowania i rozładowania akumulatora.



### 6.4 Konserwacja i aktualizacja

Gdy sieć jest podłączona, na ekranie połączenia aplikacji kliknij **...** > **File download** w prawym górnym rogu. Następnie na ekranie głównym wybierz **Maintenance** > **Battery upgrade**, aby zaktualizować wersję akumulatora.



#### Przechowywanie i ładowanie

Akumulatory należy ładować przez określony okres przechowywania. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi.

#### Wymiana bezpiecznika

Jeżeli bezpiecznik wymaga wymiany, wymień go zgodnie z instrukcją obsługi.

## 7 Komunikat

1. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą być modyfikowane bez uprzedniego powiadomienia. Podczas opracowywania niniejszego dokumentu dłożono wszelkich starań, aby zapewnić rzetelność treści, ale żadne zawarte w dokumencie zwroty, informacje i zalecenia nie stanowią żadnego rodzaju gwarancji, wyrażonych wprost ani dorozumianych.
2. Przed zamontowaniem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapoznać się z informacjami o produkcie i środkami ostrożności.
3. Wyłącznie certyfikowani elektrycy mogą obsługiwać urządzenie. Personel obsługujący musi stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ŚOI).
4. Przed zamontowaniem urządzenia sprawdź, czy zawartość opakowania jest nienaruszona i czy jest kompletna zgodnie z listą komponentów. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braku jakiegokolwiek elementu, skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.
5. Uszkodzenia urządzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie nie są objęte gwarancją.
6. Kolory przewodów przedstawione w niniejszej skróconej instrukcji mają jedynie charakter poglądowy. Wybierz przewody zgodnie z lokalnymi specyfikacjami przewodów.

## 8 Kontakt z działem obsługi klienta

Kontakt z działem obsługi klienta			
Region	Kraj	E-mail	Infolinia
Europa	Francja	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Niemcy		
	Hiszpania		
	Włochy		
	Zjednoczone Królestwo		
	Holandia		
	Inne		
Azja i Pacyfik	Australia	au_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Turcja	tr_inverter_support@huawei.com	N/D
	Malezja	apsupport@huawei.com	0080021686868 / 1800220036
	Tajlandia		(+66) 26542662 (opłata jak za połączenie lokalne) 1800290055 (połączenie bezpłatne w Tajlandii)
	Chiny	solarservice@huawei.com	4008785555
	Inne	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
Japonia	Japonia	Japan_ESC@ms.huawei.com	0120258367
Indie	Indie	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
Korea Południowa	Korea Południowa	Japan_ESC@ms.huawei.com	N/D
Ameryka Północna	Stany Zjednoczone	na_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Kanada	na_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
Ameryka Łacińska	Meksyk	la_inverter_support@huawei.com	018007703456 / 0052-442-4288288
	Argentyna		0-8009993456
	Brazylia		0-8005953456
	Chile		800201866 (wyłącznie dla połączeń stacjonarnych)
	Inne		0052-442-4288288
Bliski Wschód i Afryka	Egipt	mea_inverter_support@huawei.com	08002229000 / 0020235353900
	Zjednoczone Emiraty Arabskie		08002229000
	Afryka Południowa		0800222900
	Arabia Saudyjska		8001161177
	Pakistan		0092512800019
	Maroko		0800009900
	Inne		0020235353900

**Huawei Technologies Co., Ltd.**  
**Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang**  
**Shenzhen 518129 Chińska Republika**  
**Ludowa**  
**[solar.huawei.com](http://solar.huawei.com)**