



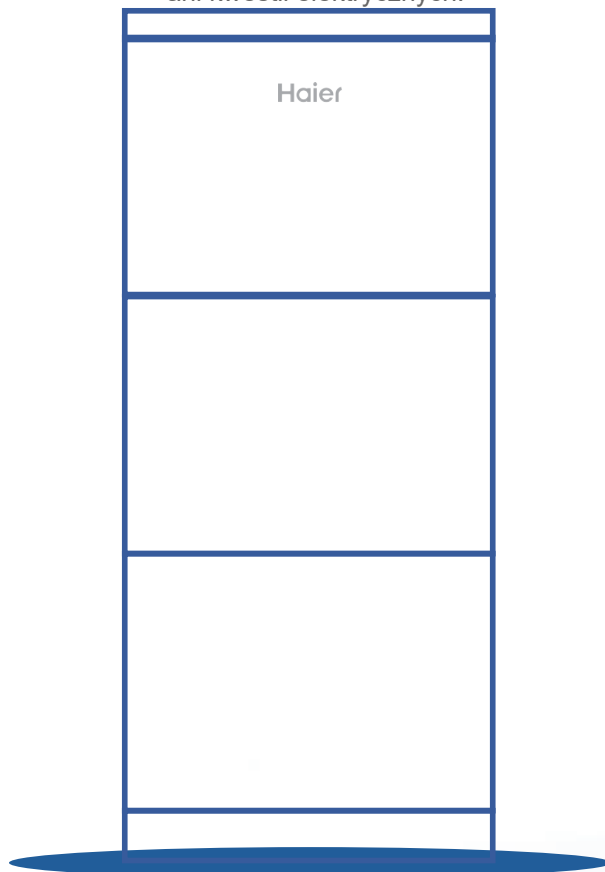
# Tower HV

## Instrukcja obsługi dla właściciela domu

Modele: HAH3P-4/5/6/8/10/12/15KB1/HU 9 | Akumulator: HBHS-4.8KB1/LPP

### Tylko dla właścicieli domów

Niniejsza instrukcja nie zawiera instrukcji dotyczących instalacji ani kwestii elektrycznych.



## 1. Wprowadzenie i cel instrukcji

Dziękujemy za wybór systemu magazynowania energii Haier E-Tower HV. Z tej instrukcji dowiesz się wszystkiego o swoim nowym systemie oraz nauczysz się w pełni korzystać z możliwości aplikacji Haier Energy.

### Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla:

- Właściciele domów, których system został zainstalowany przez certyfikowanego instalatora.
- Użytkownicy aplikacji Haier Energy.
- Każdego, kto chce monitorować i optymalnie wykorzystać swój domowy system energetyczny.

### Niniejsza instrukcja NIE jest przeznaczona dla:

- Instalatorów i elektryków — prosimy o zapoznanie się z osobną instrukcją instalatora.
- Osób wykonujących konfigurację techniczną lub okablowanie elektryczne — te czynności wykonuje wyłącznie instalator.

#### Zasada kluczowa

Twój system działa automatycznie. W większości przypadków nie musisz nic robić.

Ten podręcznik pomoże Ci zrozumieć, co się dzieje i kiedy zwrócić się o pomoc.

## 2. Jak działa Twój system energetyczny

Haier E-Tower HV to kompletny system energetyczny dla domu, składający się z trzech współpracujących ze sobą elementów: falownika fotowoltaicznego, modułów akumulatorowych oraz przyłącza do sieci elektroenergetycznej.

### 2.1 Energia słoneczna w ciągu dnia

Gdy świeci słońce, panele słoneczne generują energię elektryczną. System automatycznie decyduje, jak ją wykorzystać, kierując się następującą kolejnością priorytetów, jeśli jest ustawiony w trybie samoobsługi:

- 1 Zasilaj swój dom - urządzenia, oświetlenie i ogrzewanie działają bezpośrednio dzięki energii słonecznej.
- 2 Naładuj akumulator – nadmiar energii słonecznej zostanie zmagazynowany do wykorzystania później w ciągu dnia.
- 3 Eksport do sieci - pozostała energia jest przesyłana do sieci elektroenergetycznej (jeśli pozwala na to Twoja taryfa).

### 2.2 Korzystanie z baterii

Akumulator magazynuje energię i uwalnia ją, gdy jest potrzebna.

#### Akumulator ładuje się, gdy:

- Panele słoneczne wytwarzają więcej energii, niż Twój dom zużywa.
- Twoja taryfa umożliwia opłacalne ładowanie z sieci (w trybie TOU lub AI).

#### Akumulator rozładowuje się, gdy:

- Słońce nie świeci (wieczór, noc, pochmurne dni).

- Twój dom potrzebuje więcej energii, niż mogą dostarczyć panele słoneczne.

#### **Dlaczego bateria czasami nie jest w pełni naładowana:**

- System może działać w trybie samowystarczalności, zachowując przestrzeń do absorbowania popołudniowej produkcji energii słonecznej.
- Można zachować rezerwę ochronną na wypadek sytuacji awaryjnych (konfigurowaną przez instalatora).
- W trybie AI system wybiera najbardziej opłacalny czas ładowania.

#### **To jest normalne**

Akumulator, który nie jest naładowany w 100%, nie jest usterką — system optymalizuje działanie urządzenia.

Pojemność baterii: 4,8 kWh na pakiet (użyteczna: 4,56 kWh).

## **2.3 Interakcja z siecią**

Twój dom pozostaje stale podłączony do sieci elektrycznej . Jest to celowe:

- Sieć zapewnia zasilanie awaryjne, gdy energia słoneczna i zasoby akumulatora są niewystarczające.
- Nadwyżkę energii słonecznej można eksportować do sieci (jeśli pozwala na to Twoja taryfa).
- Sieć zapewnia stabilne napięcie i częstotliwość dla Twoich urządzeń.

Import = Twój dom pobiera energię elektryczną z sieci.

Eksport = Twój system wysyła energię elektryczną do sieci.

### 3. Co jest normalne, a co nie

Poniższa tabela opisuje typowe sytuacje, które możesz zaobserwować. Większość z nich jest całkowicie normalna – system działa zgodnie z przeznaczeniem.

Sytuacja	Status	Wyjaśnienie
Akumulator nie jest w pełni naładowany	Normalna	Normalne. System optymalizuje ładowanie w oparciu o zużycie energii słonecznej, taryfy i schematy użytkowania.
Bateria nie ładuje się w ciągu dnia	Normalna	Normalne. Akumulator może być już naładowany lub dom korzysta bezpośrednio z energii słonecznej.
Sieć jest używana w nocy	Normalna	Normalne. W nocy energia słoneczna jest niedostępna - sieć zasila akumulator.
Sieć używana nawet wtedy, gdy bateria nie jest rozładowana	Normalna	Normalne. System może utrzymywać rezerwę EPS lub pracować w określonym trybie.
Poziom naładowania baterii szybko spada	Normalna	Normalne w dni o dużym zużyciu energii (ogrzewanie, klimatyzacja, gotowanie). Zarządzane automatycznie.
Część energii eksportowana do sieci	Normalna	Normalne. Nadwyżka energii słonecznej jest przesyłana do sieci, gdy akumulator jest pełny.
Zerowa produkcja energii słonecznej wieczorem	Normalna	Normalne. Produkcja energii słonecznej kończy się wraz z zachodem słońca.
Ciche klikanie lub hałas wentylatora z falownika	Normalna	Normalne. Wentylator chłodzący włącza się przy wysokiej wydajności.
Czerwona dioda LED na falowniku	Konieczne działanie	Wykryto usterkę systemu. Skontaktuj się z instalatorem lub działem wsparcia Haier Energy.
Kontrolka COM jest wyłączona	Sprawdzać	Możliwy problem z komunikacją. Sprawdź, czy Wi-Fi/Ethernet działa. Skontaktuj się z pomocą techniczną, jeśli problem będzie się powtarzał.
Brak danych w aplikacji przez ponad 24 godziny	Sprawdzać	Może wskazywać na problem z połączeniem. Sprawdź połączenie Wi-Fi/Ethernet. Skontaktuj się z pomocą techniczną, jeśli problem nie zostanie rozwiązany.

#### W razie wątpliwości skontaktuj się z pomocą techniczną

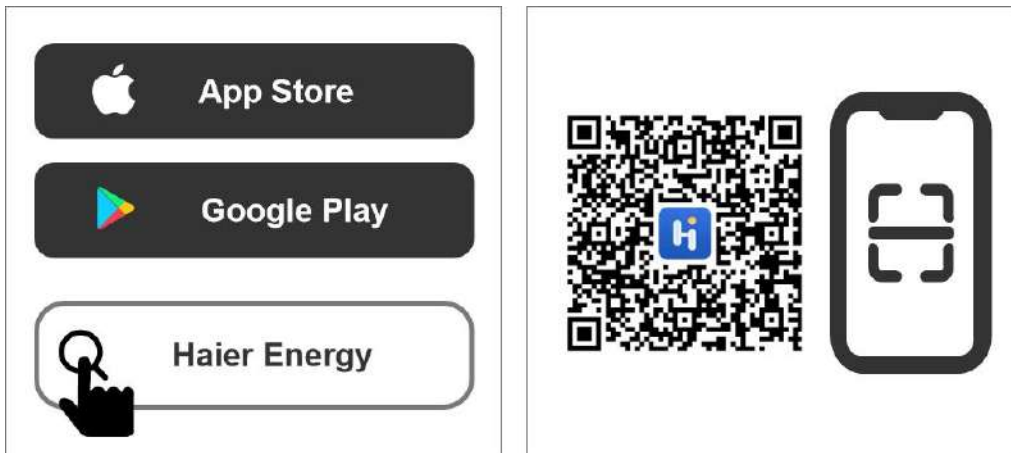
Adres e-mail: [service.haier-energy@haier-europe.com](mailto:service.haier-energy@haier-europe.com)

Strona internetowa: <https://eur.haier-energy.com/>

Zawsze miej pod ręką numer seryjny swojego systemu.

## 4. Aplikacja Haier Energy

Aplikacja Haier Energy (dostępna na iOS i Androida) umożliwi monitorowanie i zarządzanie systemem za pomocą smartfona. Aby ją pobrać, zeskanuj kod QR na falowniku lub wyszukaj „Haier Energy” w sklepie z aplikacjami.



### 4.1 Zarejestruj się w aplikacji

- Przejdź do aplikacji i kliknij „Nie masz jeszcze konta”
- Wybierz „Jestem użytkownikiem”
- Wprowadź swój preferowany adres e-mail i zarejestruj się
- Sprawdź swoją skrzynkę email, aby otrzymać kod weryfikacyjny
- Wprowadź kod weryfikacyjny i ustaw hasło
- Ciesz się aplikacją



### 4.2 Co możesz zobaczyć

- Produkcja energii słonecznej w czasie rzeczywistym (kW).
- Poziom naładowania akumulatora (% i szacunkowa wartość kWh).
- Bieżące zużycie energii w domu.
- Import i eksport do sieci - bieżący i historyczny.
- Całkowite dzienne zużycie energii: produkcja energii słonecznej, energia pobrana/oddana z sieci, naładowanie/rozładowanie akumulatora.



### 4.3 Co możesz zmienić

- Tryb pracy: konsumpcja własna (domyślny) lub TOU (Czas użytkowania).
- Czasy ładowania i rozładowywania baterii (w trybie TOU).
- Ustawienia taryf za energię elektryczną dla cen dynamicznych / tryb AI.
- Poziom rezerwy zasilania awaryjnego (Backup) – minimalny poziom naładowania akumulatora (%) utrzymywany na wypadek sytuacji awaryjnych.

#### Uwaga dotycząca ustawień

Niektóre ustawienia (parametry sieci, konfiguracja systemu) są zarezerwowane dla instalatora.

Jeśli nie możesz znaleźć danego ustawienia w aplikacji, może to oznaczać, że potrzebny jest dostęp specjalisty.

### 4.4 Co dzieje się automatycznie

- System stale optymalizuje wykorzystanie energii słonecznej, ładowanie akumulatorów i interakcję z siecią.
- W trybie AI system automatycznie dostosowuje się do dynamicznych taryf za energię elektryczną – nie wymaga to od Ciebie żadnych działań.
- Aktualizacje oprogramowania są instalowane zdalnie. Nie musisz nic robić.

Po skonfigurowaniu przez instalatora system działa w pełni automatycznie. Twoja rola ogranicza się do monitorowania jego pracy oraz – w razie potrzeby – dostosowania ustawień do własnych preferencji.

### 4.5 Co kontroluje Twój instalator

- Wstępna konfiguracja systemu, kody sieciowe oraz ustawienia połączenia.
- Przypisanie systemu do Twojego konta w aplikacji.
- Zmiany sprzętu, resetowanie i diagnostyka błędów.

## 5. Tryb AI i dynamiczne taryfy

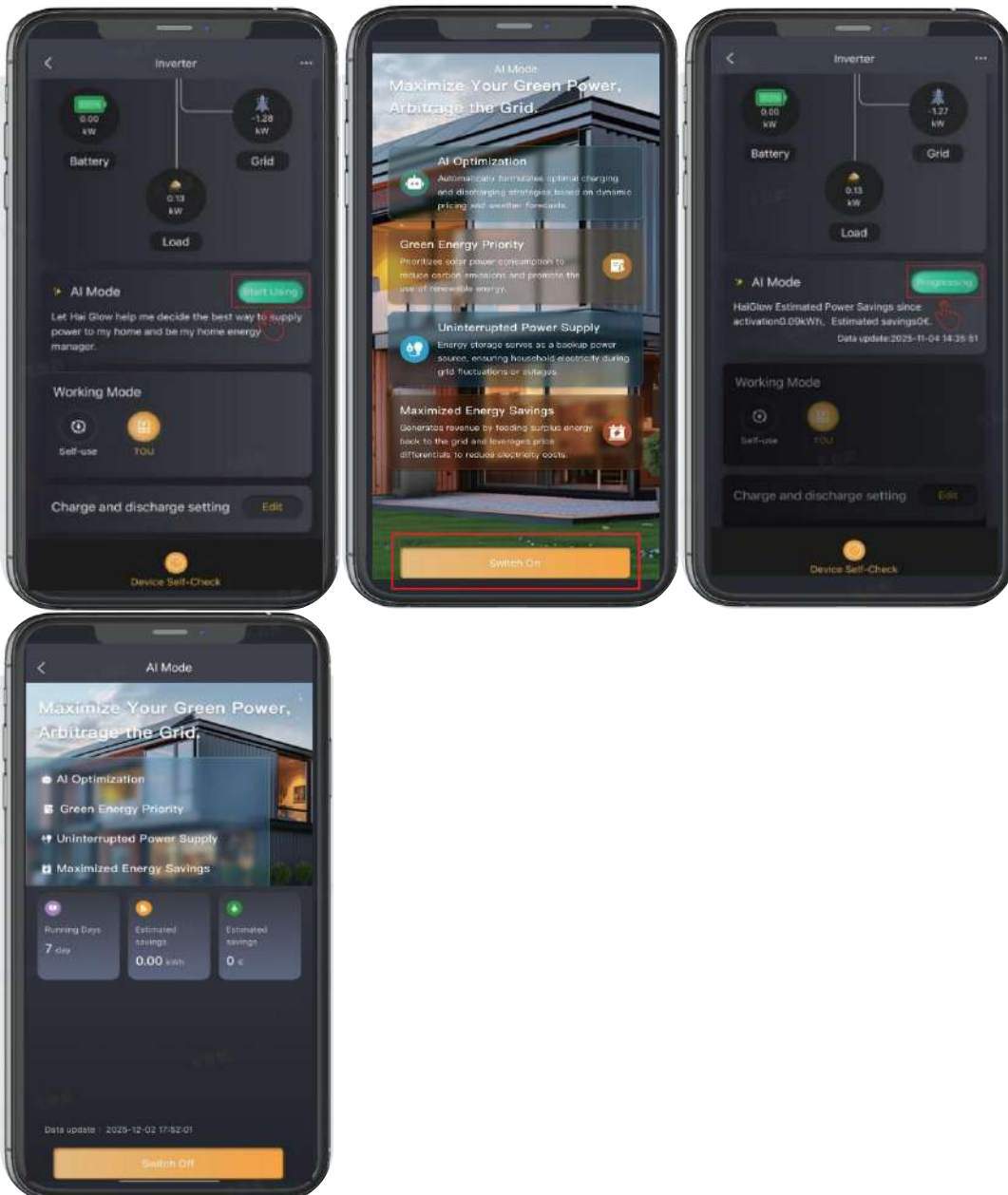
Tryb AI to opcjonalna funkcja, która pozwala systemowi automatycznie dostosowywać ładowanie i rozładowywanie w oparciu o aktualne ceny energii elektrycznej. Gdy prąd jest tani, akumulator się ładuje. Gdy ceny rosną, akumulator zasila Twój dom, oszczędzając Twoje pieniądze.

### 5.1 Co robi

- Automatycznie monitoruje ceny cen energii elektrycznej.
- Ładuje akumulator, gdy ceny są niskie (poza godzinami szczytu).
- Rozładowuje akumulator, gdy ceny są wysokie.
- Pokazuje w aplikacji szacunkowe oszczędności i przepływy energii.

### 5.2 Jak to włączyć

- Otwórz aplikację Haier Energy i przejdź do strony Urządzenia.
- Znajdź „Tryb AI” na środku ekranu.
- Kliknij „Rozpocznij korzystanie”, a następnie „Włącz”.
- Opcjonalnie: ustaw cenę prądu ręcznie lub pozwól aplikacji automatycznie pobrać ceny rynkowe.



**Po włączeniu**

Nie są wymagane żadne dalsze czynności ręczne.

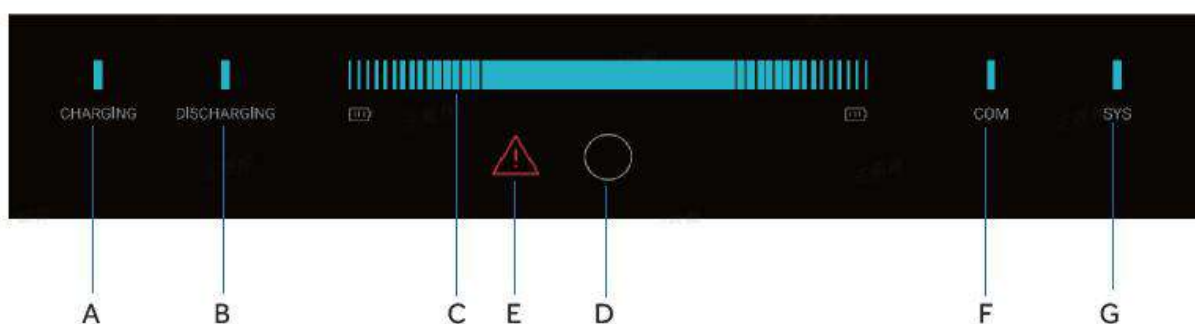
System zarządza wszystkim automatycznie.

W aplikacji możesz w każdej chwili monitorować oszczędności i przepływy energii.

Aby powrócić do trybu ręcznego: najpierw wyłącz tryb AI, a następnie wybierz preferowany tryb pracy.





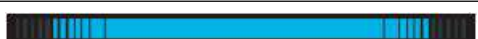

## 6. Wskaźniki LED – co oznaczają i jak z nimi postępować

Falownik ma mały wyświetlacz z diodami LED z przodu. Poniżej znajdziesz informacje o ich znaczeniu i czy należy podjąć jakieś działania.



PROWADZONY	Co to znaczy	Co powinieneś zrobić
Ładowanie (A)	Akumulator ładowany jest za pomocą energii słonecznej lub sieci.	Nie musisz nic robić. To normalne.
Rozładowywanie (B)	Akumulator dostarcza energię do Twojego domu lub rozładowuje się do sieci	Nie musisz nic robić. To normalne.
Diody LED baterii (C)	Pokazuje poziom naładowania baterii (SOC).	Nie ma potrzeby podejmowania żadnych działań. Monitoruj według potrzeb.
Dotknij, aby obudzić (D)	Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć diody LED	Nie trzeba nic robić.
Kontrolka ostrzegawcza akumulatora (E)	Światło włączone: Normalne; Światło wyłączone: Utrata komunikacji	Jeśli jest wyłączona, nie próbuj naprawiać jej samodzielnie. Skontaktuj się z instalatorem lub działem wsparcia Haier Energy.
Kontrolka COM (F)	Wskazuje, czy falownik ma komunikację sieciową.	Jeśli jest wyłączona, sprawdź router Wi-Fi lub połączenie Ethernet. W razie potrzeby uruchom ponownie. Skontaktuj się z pomocą techniczną, jeśli problem nie zostanie rozwiązany.
Kontrolka SYS (G)	Kontrolka działania systemu	Zmiana na czerwony: W systemie wystąpiła usterka. Należy natychmiast skontaktować się z instalatorem lub działem pomocy technicznej firmy Haier

Energy.  
Migające na niebiesko: System ma alarm,  
działa normalnie

Wskaźnik LED	NIE	SOC	Opis
Diody LED pokazują stan SOC	1		$SOC \leq 10\%$
	2		$10\% < SOC \leq 30\%$
	3		$30\% < SOC \leq 50\%$
	4		$50\% < SOC \leq 60\%$
	5		$60\% < SOC \leq 90\%$
	6		$90\% < SOC \leq 100\%$

### Ważne – nigdy nie próbuj samodzielnie naprawiać

Nigdy nie otwieraj obudowy falownika ani akumulatora – wewnątrz panuje wysokie napięcie.

Nigdy nie odłączaj żadnych kabli ani złączy.

Jeśli zauważysz, że czerwona dioda LED lub kontrolka SYS są wyłączone, skontaktuj się z instalatorem lub działem pomocy technicznej.

Nie należy resetować komponentów sprzętowych bez wyraźnych instrukcji od wykwalifikowanego specjalisty.

## 7. Informacje dotyczące bezpieczeństwa dla właścicieli domów

Twój system magazynowania energii działa pod wysokim napięciem. Został zainstalowany i skonfigurowany przez certyfikowanego specjalistę. Jako właściciel domu nie musisz wykonywać żadnych prac technicznych w systemie.

### 7.1 Czego NIE WOLNO robić

- NIE otwierać obudowy falownika ani akumulatorów – wewnątrz panuje wysokie napięcie.
- NIE odłączaj ani nie podłączaj ponownie żadnych kabli ani złączy.
- NIE podejmuj prób resetowania sprzętu systemowego, chyba że instalator poinstruuje Cię inaczej.
- NIE dotykaj obudowy falownika podczas jego pracy – powierzchnia może nagrzać się do temperatury 75 °C.
- NIE WOLNO instalować ani przechowywać systemu w pobliżu materiałów łatwopalnych ani w miejscach o dużej wilgotności.
- NIE czyścić mokrymi ściereczkami ani środkami czyszczącymi – używać wyłącznie miękkiej, suchej ściereczki.
- Trzymaj dzieci zawsze z dala od falownika i akumulatorów .

## 7.2 Sytuacje awaryjne

### Ogień w pobliżu systemu:

- Natychmiast ewakuować się. Nie gasić pożaru baterii wodą.
- Jeżeli jest to bezpieczne, przed wyjściem należy odłączyć wyłącznik akumulatora.
- Jeśli sam akumulator się pali: ewakuuj wszystkich i wezwij straż pożarną. Nie próbuj gasić pożaru samodzielnie.
- Jeżeli ogień nie dotarł jeszcze do akumulatora, można zastosować gaśnicę CO2 lub FM-200.

### Zalanie lub szkody spowodowane wodą:

- Nie dotykaj systemu ani żadnych kabli, jeśli jakkolwiek część jest zanurzona.
- Zachowaj bezpieczną odległość i zadzwoń do instalatora lub po służby ratunkowe.
- Nie uruchamiaj ponownie zalanego systemu. Najpierw skontaktuj się z technikiem serwisowym.

### Długotrwała przerwa w dostawie prądu:

- System automatycznie przełącza się na tryb zapasowy i dostarcza zasilanie do obciążeń krytycznych (jeśli zostało skonfigurowane).
- Czas przełączania baterii wynosi mniej niż 20 milisekund — większość urządzeń nie jest na to narażona.
- Gdy akumulator się wyczerpie, zasilanie awaryjne zostanie przerwane do czasu wznowienia działania energii słonecznej lub przywrócenia zasilania z sieci.

## 7.3 Do kogo zadzwonić

Sytuacja	Z kim się skontaktować
Ogień	Straż pożarna (numer alarmowy), następnie instalator.
Powódź lub zalanie	Twój instalator. Nie próbuj ponownie uruchamiać systemu.
Czerwona dioda LED lub awaria systemu	Twój instalator lub wsparcie Haier Energy.
Problemy z aplikacją lub łącznością	Wsparcie Haier Energy: <a href="mailto:service.haier-energy@haier-europe.com">service.haier-energy@haier-europe.com</a>

## 8. Konserwacja i cykl życia systemu

Dobra wiadomość: Twój Haier E-Tower HV wymaga minimalnej konserwacji. Nie ma żadnych ruchomych części wymagających serwisowania, a regularne wizyty serwisanta w normalnych warunkach nie są wymagane.

### 8.1 Co powinieneś zrobić

- Kontrola wizualna co 6 miesięcy: sprawdź, czy radiator (z tyłu falownika) nie jest zakurzony. Delikatnie usuń blokadę suchą szmatką.
- Utrzymuj obszar wokół systemu w czystości — nie przechowuj przedmiotów znajdujących się bezpośrednio przy falowniku lub akumulatorach.
- Sprawdzaj aplikację okresowo, aby mieć pewność, że system generuje i raportuje dane zgodnie z oczekiwaniami.

### 8.2 Co dzieje się automatycznie

- System sam monitoruje usterki i powiadamia użytkownika za pośrednictwem aplikacji, jeśli zachodzi potrzeba interwencji.
- Zarządzanie baterią (równoważenie ogniw, ochrona przed przegrzaniem) odbywa się wewnątrz.

### 8.3 Oczekiwania długoterminowe

Technologia baterii (LFP - litowo-żelazowo-fosforanowa):

- Akumulatory LFP należą do najstabilniejszych i najtrwalszych akumulatorów do domowego magazynowania energii.
- Na przestrzeni wielu lat użyteczna pojemność może się nieznacznie zmniejszyć — jest to zjawisko normalne i oczekiwane.

Gwarancja:

- Falownik: standardowa gwarancja na okres 10 lat.
- Akumulator: standardowa gwarancja na 10 lat.
- W przypadku roszczeń gwarancyjnych należy skontaktować się z instalatorem lub działem pomocy technicznej Haier Energy.

#### Przypomnienie o czyszczeniu

Nigdy nie czyść systemu wodą, mokrymi ściereczkami ani środkami chemicznymi.

Po wyłączeniu urządzenia odczekaj co najmniej 30 minut przed przystąpieniem do czyszczenia – radiator może być gorący.

Używaj wyłącznie miękkiej i suchej ściereczki.

## 9. Wsparcie, gwarancja i kontakt

### 9.1 Szybka pomoc – co sprawdzić przed kontaktem z pomocą techniczną

- Czy system jest podłączony do sieci Wi-Fi/Ethernet i czy router działa?
- Czy jest widoczny wskaźnik LED informujący o awarii? (Patrz rozdział 6)
- Czy sytuacja opisana w rozdziale 3 jest normalna?

### 9.2 Informacje, które należy mieć pod ręką

- Numer seryjny systemu (wydrukowany na etykiecie falownika lub widoczny w aplikacji).
- Opis problemu i data jego wystąpienia.
- Które wskaźniki LED są włączone lub wyłączone.
- Zrzuty ekranu z aplikacji Haier Energy, jeśli są dostępne.

### 9.3 Kanały kontaktowe

Kanał	Bliższe dane
E-mail (posprzedażowy)	service.haier-energy@haier-europe.com
Strona internetowa	<a href="https://eur.haier-energy.com/">https://eur.haier-energy.com/</a>
Twój instalator	Dane kontaktowe podane w momencie instalacji.

### 9.4 Instalator a wsparcie techniczne Haier Energy

#### Skontaktuj się z instalatorem, aby uzyskać:

- Problemy ze sprzętem, zmiany okablowania lub usterki fizyczne.
- Zmiany konfiguracji lub ustawień systemu.
- Roszczenia gwarancyjne wymagające wizyty na miejscu.

#### Skontaktuj się z pomocą techniczną Haier Energy w sprawie:

- Problemy z dostępem do aplikacji lub kontem.
- Pytania dotyczące działania systemu.
- Błędy oprogramowania lub łączności, których nie możesz rozwiązać samodzielnie.

**Dziękujemy za wybranie rozwiązania Haier E-Tower HV.**

Twój system został zaprojektowany tak, aby pracować dla Ciebie – cicho, automatycznie i wydajnie.



KOD QR

Haier Energy Technology Co., Ltd.  
[www.haier-energy.com](http://www.haier-energy.com)