



# Robot czyszczący szyby HOBOT-188

## Instrukcja użytkownika

---



## Prawa autorskie

Prawa autorskie © 2014 HOBOT® Technology Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana, przesyłana, przepisywana, przechowywana w systemie wyszukiwawczym ani tłumaczona na jakikolwiek język lub język komputerowy, w jakiejkolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, magnetycznych, optycznych, chemicznych, ręcznych albo innych, bez wcześniejszej pisemnej zgody tej firmy.

## Znaki towarowe

Wszystkie inne loga, produkty lub nazwy firm wspomniane w niniejszej instrukcji mogą stanowić zarejestrowane znaki towarowe lub prawa autorskie należące od odpowiednich firm, użyte są one wyłącznie z celach informacyjnych.

## Wsparcie techniczne

Jeśli w razie wystąpienia problemów znalezienie ich rozwiązania w niniejszej instrukcji nie jest możliwe, prosimy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub autoryzowanym dealerem.

## Zastrzeżenie

HOBOT Technology Inc. nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do zawartości niniejszego dokumentu, a szczególnie nie udziela żadnych gwarancji, przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Co więcej, HOBOT Technology Inc. zastrzega sobie prawo do rewizji niniejszej publikacji i okresowych zmian jej zawartości bez ówczesnego powiadomienia o tym fakcie. Umieszczenie i zabezpieczenie tego urządzenia czyszczącego szkło leży w gestii użytkownika. Należy jednak stosować się także do zawartych tu wskazówek.

# Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia zapoznaj się z instrukcjami.

## UWAGA

1. Przed korzystaniem z urządzenia przywiąż linkę zabezpieczającą do uchwytu.
2. Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy linka jest cała i czy węzeł nie jest obluźniony.
3. Do właściwego funkcjonowania HOBOT-188 niezbędny jest przewód zasilający.
4. W przypadku okna lub drzwi bez balkonu, ustaw na dole ostrzeżenie, aby przechodnie nie zbliżali się do niego.
5. Przed użyciem bateria musi być w pełni naładowana (włączona zielona lampka).
6. Nie korzystaj z urządzenia w deszczowe lub mokre dni.
7. Przed umieszczeniem urządzenia na szybie, podłącz do zasilania.
8. Przed usunięciem zaczepu upewnij się, że urządzenie trzyma się na szybie po umieszczeniu go na niej.
9. Zdejmij urządzenie przed odłączeniem zasilania.
10. Nie umieszczaj urządzenia na szkle bez obramowań.
11. Aby uniknąć wycieków, pierścień czyszczący musi być umieszczony na kółku czyszczącym w odpowiedni sposób.
12. Nie rozpylaj i nie rozlewaj wody na urządzeniu.
13. Dzieci nie powinny korzystać z urządzenia.
14. Usuń wszelkie inne obiekty z szyby. Nie używaj urządzenia na popękanej szybie. Szkło odblaskowe lub powlekane może zostać lekko zadrapane przez brud pozostały na nim podczas czyszczenia.
15. Włosy, luźne ubrania, palce i inne części ciała trzymaj z daleka od otworów urządzenia i części ruchomych
16. Nie korzystaj z urządzenia w miejscach z łatwopalnymi i palnymi płynami oraz gazami.

## Opis produktu

HOBOT-188 jest robotem do czyszczenia szkła z wbudowanym silnikiem próżniowym zdolnym do zasysania powietrza i utrzymywania urządzenia na szybie. Wbudowany UPS (System Zasilania Nieprzerwanego) zapobiega upadaniu robota z powierzchni szyby nawet przy braku zewnętrznego zasilania.

HOBOT posiada dwa specjalne kółka czyszczące zdolne do swobodnego poruszania się po szybie, a nawet pod ścianie. Na obu kółkach obecny jest łatwo wymienny niestrzępiący się materiał z mikro fibry, który ułatwia czyszczenie szyb.

HOBOT posiada technologię sztucznej inteligencji zdolnej do obliczania ścieżki, auto-wykrywania krawędzi szyby oraz auto-czyszczenia całej powierzchni. Dostępny jest także manualny tryb działania.

## Specyfikacje

Rozmiar produktu	295mm x 148mm x 120mm (DSW)
Waga produktu	940g
Rozmiar opakowania	300mm x 234mm x 140mm (DSW)
Waga w opakowaniu	2,15Kg

Napięcie wejściowe	100~240VAC, 50Hz~60Hz
Nap. wyjściowe zasilacza	24V/3,75A
Pobór mocy	80W
Długość przewodu AC	1,0m
Długość przewodu DC	4,0m
Dł. linki zabezpieczającej	4,5m
Bateria	Litowo-polimerowa, 14,8V
Czas działania baterii	20 minut
Żywotność baterii	2 lata
Prędkość czyszczenia	4 minuty/metr kwadratowy (dwukrotne czyszczenie powierzchni)
Maksymalny obszar czyszczenia	Wysokość: 6 metrów Szerokość: 5 metrów

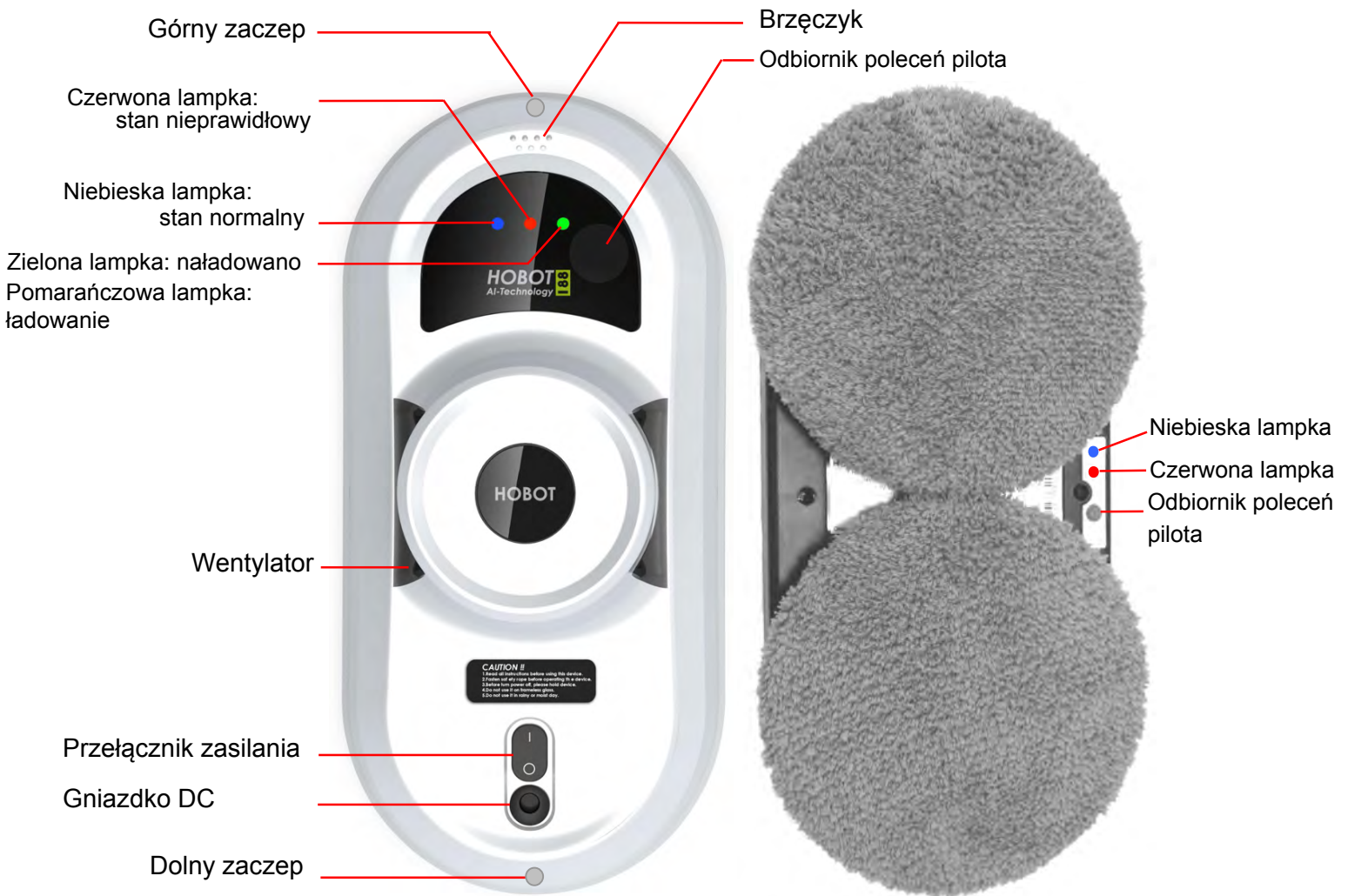
## Produkt i akcesoria

- Urządzenie x 1
- Pilot x 1
- Zasilacz (100~240VAC, 50~60Hz) x 1
- Przewód zasilający AC x 1
- Przedłużacz zasilający DC (4-metrowy) x 1
- Ściereczki czyszczące x 12
- Pierścienie czyszczące x 4
- Instrukcja użytkownika x 1

## Cechy produktu

- Nadaje się do szyby o każdej grubości
- Technologia sztucznej inteligencji ver. 2.0
- Prędkość czyszczenia: 4minuty/met<sup>2</sup>
- 3 tryby pracy automatycznej do czyszczenia całości szyby
- Automatyczne wyłączenie do zakończonej pracy.
- Wbudowany UPS
- Algorytm kontrolny zapobiegający upadaniu
- Automatyczne wykrywanie krawędzi okna
- Materiał czyszczący z mikro fibr
- Silna linka zabezpieczająca (o wytrzymałości 150Kgf) z klamrą
- Zdalna kontrola
- Tryb czyszczenia stołu
- Pobór mocy : 80W
- Napięcie wejściowe: 100~240VAC, 50~60Hz

# Poznaj urządzenie



Linka zabezpieczająca i klamra



- Normalne funkcjonowanie robota HOBOT-188 zawsze wymaga podłączenia kabla zasilającego
- Jak umieścić urządzenie na szybie przed użyciem
  - (1) Włącz zasilanie przetącnikiem i upewnij się, że wentylator działa.
  - (2) Umieść urządzenie na szybie 10cm od obramowania. (3) Sprawdź, czy urządzenie trzyma się na szybie przed jego puszczeniem.

- Jak zdjąć urządzenie z szyby:
  - (1)Gdy urządzenie działa, jedną ręką chwyć za linkę zabezpieczającą, zaś drugą zdejmij urządzenie.
  - (2)W bezpiecznym miejscu wyłącz zasilanie przełącznikiem.
- Linka zabezpieczająca i klamra:
  - (1)Przed użyciem sprawdź, czy linka jest cała i czy węzeł nie jest obłuzowany.
  - (2)Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia przywiąż linkę zabezpieczającą do jakiegoś uchwytu.
- Funkcja UPS:
  - (1)Funkcja UPS włączy się automatycznie w razie braku zewnętrznego zasilania. Czas działania UPS wynosi 20 minut.
  - (2)W razie braku zasilania urządzenie zatrzyma się automatycznie i włączy się czerwona lampka ostrzegawcza. Należy wówczas jak najszybciej zdjąć urządzenie z szyby.
  - (3)Użytkownik może ściągnąć urządzenie za pomocą linki zabezpieczającej. By robot nie spadł, delikatnie pociągnij za linkę pod kątem tuż przy szybie.
- Przed użyciem upewnij się, że bateria jest w pełni naładowana (zielona lampka).
  - (1)Najpierw wyłącz zasilanie urządzenia przełącznikiem. Podłącz zasilanie. Włączona pomarańczowa lampka oznacza ładowanie.
  - (2)Włączona zielona lampka oznacza, że urządzenie jest w pełni naładowane.
- Pamiętaj także:
  - (1)Nie korzystaj z urządzenia na szybie bez obramowań.
  - (2)Aby uniknąć wycieków, pierścień czyszczący musi być umieszczona na kółku czyszczącym w odpowiedni sposób.
  - (3)Nie korzystaj z urządzenia w deszczowe lub mokre dni.
  - (4)W przypadku okna lub drzwi bez balkonu, ustaw na dole ostrzeżenie, aby przechodnie nie zbliżali się do niego.

## Znaczenie lampek LED

Sytuacja	Oznaczenie lampką LED
1. Ładowanie baterii	Włączona pomarańczowa lampka
2. Bateria naładowana	Włączona zielona lampka
3. Brak zasilania elektrycznego	Miga czerwona lampka Powtarzany sygnał dźwiękowy
4. Błąd sprzętu	Miga czerwona lampka Miga niebieska lampka z "numerem błędu"
5. Błąd sprawdzenia współczynnika tarcia przy uruchomieniu.	Czerwona lampka zapala się raz Sygnał dźwiękowy
6. Zbyt niskie ciśnienie próżniowe.	Czerwona lampka zapala się raz Sygnał dźwiękowy
7. Wyciek powietrza podczas pracy.	Czerwona lampka zapala się raz Sygnał dźwiękowy

## Jak oczyścić szybę

Krok I: Najpierw wyczyść "na sucho"

Za pomocą materiału do czyszczenia i suszenia zetrzyj z szyby brud i pył.

- Jeśli na ściereczce lub szybie jest woda lub detergent, zmieszają się one z zabrudzeniami, co doprowadzi do powstania błota.

- **Najlepsze rezultaty osiągniesz używając robota w słoneczne/suche dni.**
- **Nie korzystaj z robota w deszczowe i wilgotne dni, gdyż doprowadzi to do powstania białych smug.** Są one cząsteczkami wody. To samo może się stać podczas ręcznego czyszczenia ściereczką.

Krok II: Skorzystaj z czystej i suchej ściereczki. Utrzymaj materiał na górnym kółku w czystości i suchocie. Na materiał kółka dolnego rozpyl trochę detergentu (1~2 rozpryski), lecz nie mocz go (w przeciwnym wypadku urządzenie nie będzie mogło poruszać się bezproblemowo). Następnie ponownie wyczyść szybę.

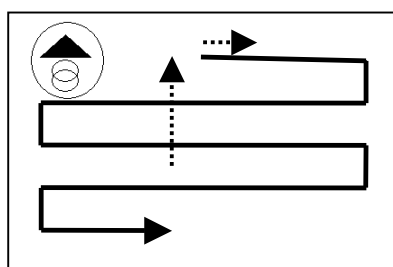


# Pilot

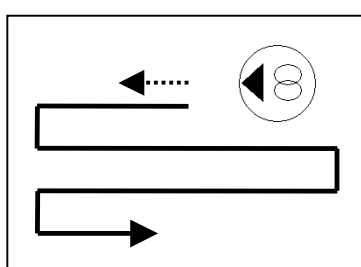
Urządzenie można kontrolować zdalnie z przodu i z tyłu.



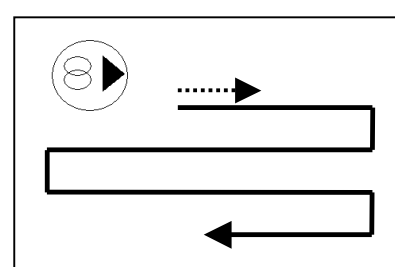
	Automatyczny ruch w górę i w dół		Manualny ruch w górę
	Automatyczny ruch w lewo i w dół		Manualny ruch w dół
	Automatyczny ruch w prawo i w dół		Manualny ruch w prawo
	Stop		Manualny ruch w lewo
	Start/Stop		



Automatyczny ruch w górę i w dół



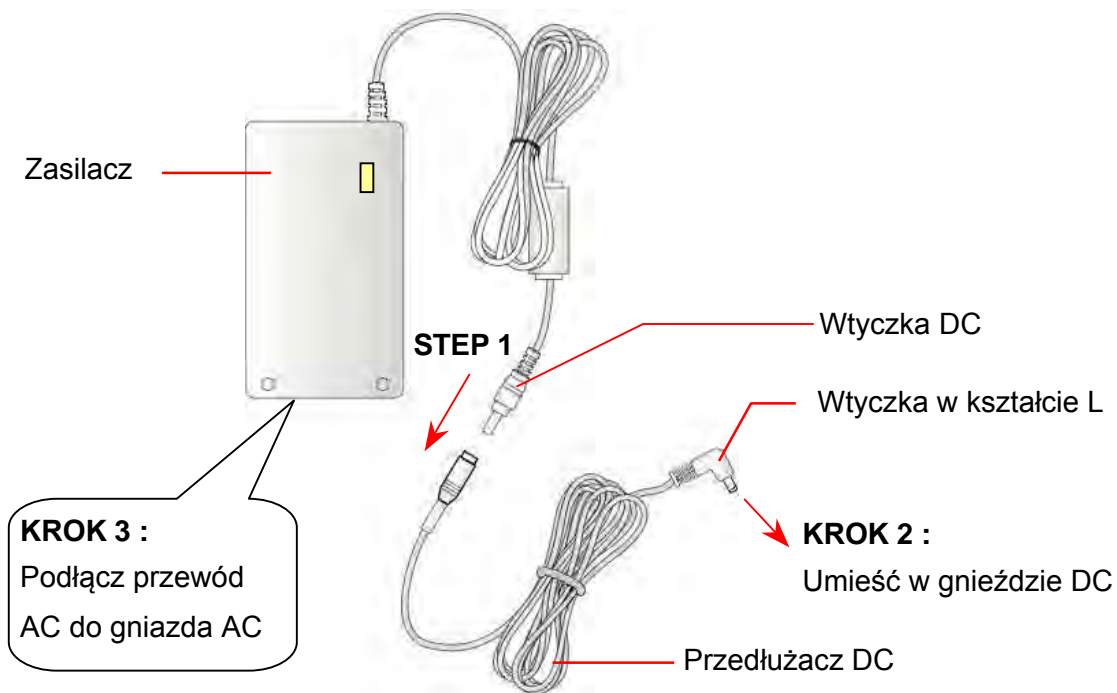
Automatyczny ruch w lewo i w dół



Automatyczny ruch w prawo i w dół

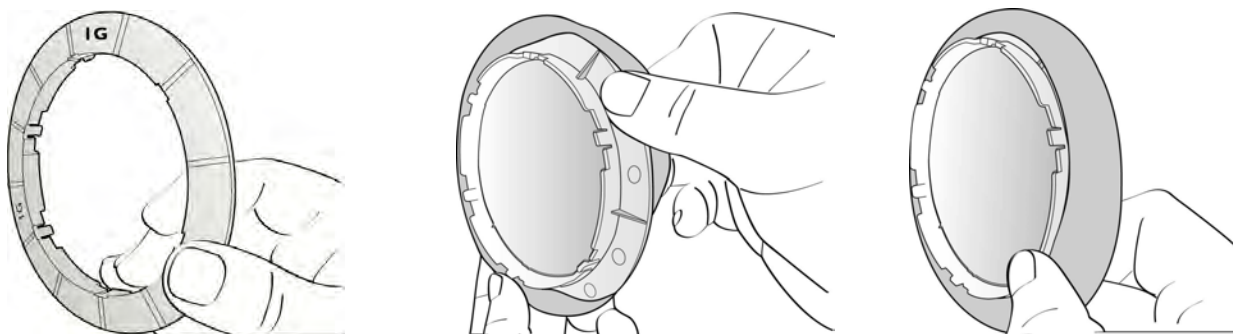
※ W razie konieczności wymiany baterii wysuń pokrywkę baterii.

# Zasilacz/przedłużacz DC



## Korzystanie z pierścienia i materiału czyszczącego

1. Przykryj pierścień czyszczący materiałem czyszczącym.






2. W odpowiedni sposób umieść pierścień czyszczący na kółku (zablokuj 6 uchwytów), aby uniknąć wycieków.




## Często zadawane pytania

P1: HOBOT nie może się włączyć, a na początku autotestu uruchamia alarm.



Odp.: Oznacza to zbyt małe lub zbyt duże tarcie. Sprawdź, czy:

- (1) Materiał czyszczący nie jest za brudny.
- (2) Naklejki na szybie, powłoka szkła także nie wpływają na współczynnik tarcia.
- (3) Po wielokrotnym czyszczeniu powierzchnia szyby nie stała się bardzo śliska
- (4) Powierzchnia szkła stanie się bardzo śliska po wielokrotnym wyczyszczeniu w niskiej wilgotności, jak w klimatyzowanym pomieszczeniu.
- (5) When starting up the device (pressing , or  or ), keep it 10cm or more away from the window frame to prevent the device from making an incorrect assessment.

P2: HOBOT ślizga się i nie może wykryć górnej ramy okna w trybie automatycznego ruchu w górę i w dół 




Odp.: Wciśnij przycisk  i przełącz na automatyczny tryb  lub .

P3: HOBOT nie może skończyć czyszczenia całego okna i zatrzymuje się po środku.

Odp.: Aby kontynuować czyszczenie, włącz automatyczny tryb  lub .

P4: HOBOT ślizga się i nie może dotrzeć do górnej ramy okna.

Odp.:(1) Współczynnik tarcia jest zbyt niski, być może przez naklejki na szybie lub powłokę szkła.

- (2) Materiał czyszczący może być zbyt mokry.
- (3) Po wielokrotnym czyszczeniu powierzchnia szkła stanie się bardzo śliska.
- (4) Powierzchnia szkła stanie się bardzo śliska po wielokrotnym wyczyszczeniu w niskiej wilgotności, jak w klimatyzowanym pomieszczeniu.
- (5) Uruchamiając urządzenie (wciśnij ,  lub ), umieść je 10cm lub dalej od obramowania okna, aby nie dokonało błędnej analizy.

P5: HOBOT nie porusza się swobodnie lub porusza się nieregularnie.

Odp.:(1) Materiał czyszczący jest brudny. Wymień go.

- (2) Powierzchnia szkła ma różne współczynniki tarcia spowodowane naklejkami,

itp. Robota HOBOT używaj na jednolitej powierzchni.

(3) Śruba kółka mogła się poluzować. Dokręć ją.

Q6: Po czyszczeniu na szkle pozostaje ślad z kształcie koła.

Odp.: Materiał czyszczący jest zbyt brudny. Wymień go i ponownie rozpocznij proces czyszczenia.

Q7: Co robić, jeśli HOBOT zatrzymał się z powodu braku zasilania?

Odp.:(1) Można go ściągnąć za pomocą linki zabezpieczającej. By robot nie spadł, delikatnie pociągnij za linkę pod kątem tuż przy szybie.

(2) Przełącznik przestaw na pozycję „off”.

(3) Sprawdź, czy połączenie elektryczne nie przerywa się lub czy przewód nie jest uszkodzony.

P8: Co robić, gdy HOBOT niespodziewanie zatrzymał się, a czerwona lampka miga bez alarmu?

Odp.:(1) Użytkownik może przemieścić robota w bezpieczne miejsce za pomocą pilota lub przyciągnąć go linką zabezpieczającą. By robot nie spadł, delikatnie pociągnij za linkę pod kątem tuż przy szybie.


(2) Przełącznik przestaw na pozycję "off".

(3) 3) Sprawdź, czy nie występuje wyciek powietrza spowodowany przez szczelinę, nierówną ramę okna.

P9: Po włączeniu zasilania wiatrak nie włącza się i nie ma alarmu.

Nr	Sygnal LED	Sytuacja
1	Niebieski: miga Pomarańczowy: włączony Czerwony: wyłączony Brak alarmu	Oznacza to zbyt niskie napięcie baterii, poczekaj , aż bateria w pełni się naładuje (włączy się zielona lampka). Jeśli po ośmiogodzinnym ładowaniu z urządzenia wciąż nie można korzystać, wymień baterię.
2	Niebieski: miga Czerwony: miga Brak alarmu	Awaria sprzętu. W sprawie naprawy skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub autoryzowanym dealerem.

P10: Po zakończeniu pracy HOBOT nie zatrzymuje się a utomatycznie na dole.

Odp.: Wciśnij przycisk  celem zatrzymania urządzenia.

## Informacje dot. bezpieczeństwa zasilacza/baterii

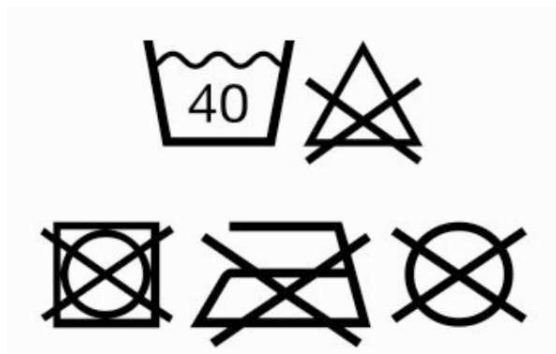
- Korzystaj wyłącznie z zasilacza załączonego do urządzenia. Użycie innego zasilacza spowoduje awarię i/lub niebezpieczną sytuację
- Korzystaj z odpowiedniego gniazdka elektrycznego i pamiętaj, by na zasilaczu i na przewodzie nie znajdowały się ciężkie przedmioty.
- Gdy urządzenie działa przy użyciu zasilacza, wokół niego musi być odpowiednia wentylacja. Nie przykrywaj zasilacza przedmiotami, które mogłyby zredukować jego chłodzenie.
- Nie korzystaj z zasilacza przy wysokiej wilgotności. Nie podnoś go mokrymi rękami.
- Zasilacz podłączaj do odpowiednich gniazdek. Wymagania względem napięcia znajdziesz na zasilaczu.
- Nie korzystaj z zepsutego zasilacza, przewodu lub wtyczki.
- Nie próbuj serwisować zasilacza. W środku nie ma części wymiennych. Jeśli został uszkodzony lub wystawiony na działanie wilgotności, wymień go w całości. W sprawie pomocy i konserwacji skontaktuj się z najbliższym dealerem HOBOT.
- W przypadku złego obchodzenia się z baterią urządzenia, może ona spowodować zagrożenie pożarem lub poparzeniami chemicznymi. Nie rozkładaj jej na części, nie podłączaj do kabli, nie podgrzewaj do temperatury powyżej 60°C i nie podpalaj.
- Jeśli musisz pozbyć się starego sprzętu, zabierz go do najbliższego punktu recyklingu części elektrycznych i elektronicznych.

## Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi zachowaj do późniejszego wglądu.
- Stosuj się do wszystkich wskazówek obsługi i użytkowania.
- Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub nadmiernej wilgoci, trzymaj z dala od cieczy (jak napojów, kranów itp.).
- Nie wystawiaj urządzenia na działanie bezpośredniego światła słonecznego lub źródła intensywne światła, nie umieszczaj go także przy źródłach ciepła (jak kaloryferach, grzejnikach, piecach itp.).
- Nie umieszczaj urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych.
- Urządzenie oraz akcesoria trzymaj w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Temperatura działania produktu: 0°C~40°C
- Temperatura przechowywania produktu: -10°C~50°C

## Instrukcje prania ściereczki czyszczącej

- Prać poniżej 40°C
- Nie wybielać.
- Nie suszyć w suszarce.
- Nie prasować.
- Nie prać chemicznie.



## Ograniczona gwarancja

Jeśli w robocie HOBOT pojawią się defekty spowodowane wadliwymi materiałami, wykonaniem lub funkcjonowaniem w okresie ważności gwarancji od dnia zakupu lub dostawy, skontaktuj się z najbliższym sprzedawcą lub autoryzowanym dealerem w sprawie napraw i wymiany.

## Elementy nieobjęte gwarancją

- Normalne zużycie (np. materiał czyszczący, linka zabezpieczająca itp.).
- Redukcja czasu rozładowywania się baterii z uwagi na jej wiek lub zużycie.
- Uszkodzenia spowodowane montażem lub instalacją niezgodną z instrukcjami robota HOBOT.
- Uszkodzenia robota czyszczącego HOBOT wywołane użytkowaniem niezgodnym z jego przeznaczeniem, czyli czyszczeniem w domu.
- Uszkodzenia wywołane użyciem części lub akcesoriów niewyszczególnionych przez HOBOT.
- Uszkodzenia wywołane wypadkiem, nadużyciem lub nieodpowiednim użytkowaniem urządzenia.

# Deklaracja zgodności EC

## CE Declaration of Conformity

We herewith confirm the following designated products to comply with the requirements set out in the Council Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC) with applicable standards listed below.

Product : Glass Cleaning Robot  
Trade name : HOBOT  
Model Number : HOBOT-188  
Applicable Harmonized : EN 55014-1: 2006+A2: 2011  
Standards under Directive EN 55014-2: 1997+A2: 2008  
2004/108/EC EN 61000-3-2: 2006+A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2013

Company Name : HOBOT Technology Inc.  
Company Address : No.216, Aiko 2nd Rd., Chupei City, Hsinchu County, Taiwan, R.O.C.  
Telephone : 886-3-6676699 Facsimile : 886-3-6673568

Person in responsible for marking this declaration:

George Chao  
Name (Full Name)  
2014.11.24  
Date

General Manager  
Title/ Department  
George Chao  
Legal Signature





Hobot Technology Inc.