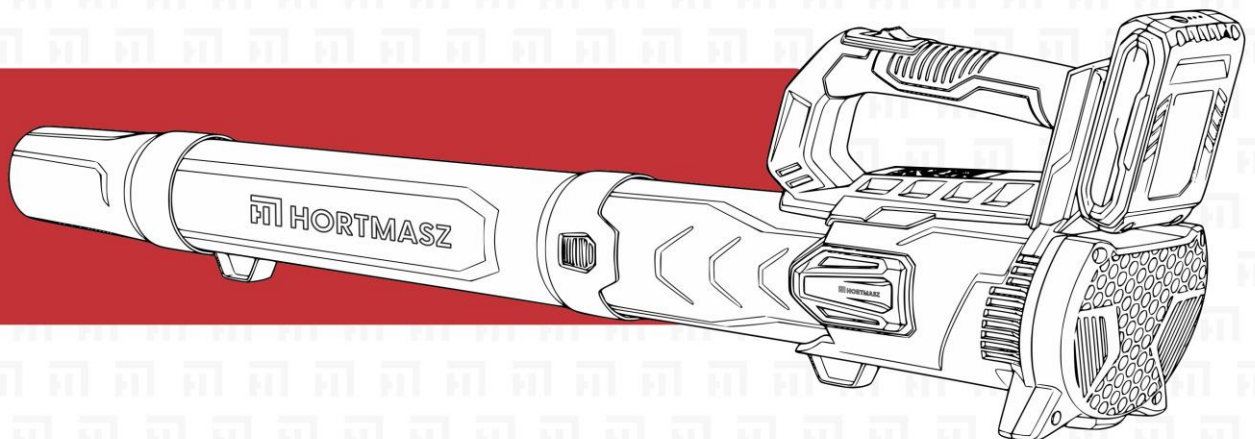




## Instrukcja obsługi



# Dmuchała akumulátorowa

## HDA EC 147 20V

„Instrukcja oryginalna”

Producent: Hortmasz Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, POLSKA

Tel. 46 / 833 43 56, 833 25 54, e-mail: kontakt@hortmasz.pl

www.hortmasz.pl



Infolinia serwisowa: 46 833 43 62

10/2025

## Spis treści

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 1  | Charakterystyka techniczna                 | 3   |
| 2  | Przeznaczenie                              | 4   |
| 3  | Bezpieczeństwo użytkowania - ogólne zasady | 4   |
| 4  | Ryzyko szczątkowe                          | 9   |
| 5  | Symbole ostrzegawcze                       | 10  |
| 6  | Budowa dmuchawy                            | 11  |
| 7  | Oznakowanie oraz określenie maszyny        | 111 |
| 8  | Montaż                                     | 12  |
| 9  | Praca                                      | 13  |
| 10 | Obsługa                                    | 144 |
| 11 | Problemy i ich usuwanie                    | 144 |
| 12 | Transport i przechowywanie                 | 144 |
| 13 | Środowisko                                 | 155 |
| 14 | Gwarancja                                  | 155 |
| 15 | Informacje dodatkowe                       | 166 |
| 16 | Deklaracja Zgodności                       | 177 |



Proszę uważnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję przed złożeniem i uruchomieniem urządzenia. Instrukcja zawiera ważne informacje dla użytkownika dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, sposobu montażu i pracy. Instrukcję należy zachować dla innych użytkowników sprzętu oraz celem przypomnienia i weryfikacji zawartych w niej informacji.



### **UWAGA** NIEBEZPIECZEŃSTWO

Widząc ten symbol w instrukcji obsługi pamiętaj, że należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu opisywanych czynności



**UWAGA** Przed przystąpieniem do montażu oraz rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Użytkowanie urządzenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji pozwoli na długą i bezawaryjną pracę. Niestosowanie się do podanych niżej zaleceń, używanie urządzenia do prac niezgodnych z jej przeznaczeniem, czy też stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może być przyczyną obrażeń obsługującego, osób postronnych, uszkodzeń urządzenia, czy utraty gwarancji. Zachowaj instrukcję w bezpiecznym miejscu w celu późniejszego wykorzystania.

# 1 Charakterystyka techniczna

|   |   |
|---|---|
| MODEL   | HDA EC 147 20V                                  |
| Napięcia zasilania  | 20V d.c   |
| Prędkość bez obciążenia                                   | 18000 +/- 10% obr/min                           |
| Max wydatek powietrza                                     | 475 m <sup>3</sup> /h                           |
| Max prędkość powietrza                                    | 160 km/h  |
| Czas ładowania (aku 4Ah)                                  | do 160 min ład 1,5 A                            |
| Czas pracy (aku 4Ah)                                      | do 22 min                                       |
| Stopień ochrony   | IPX0  |
| Masa netto (bez akumulatora)                              | 1,5 kg  |
| Zalecana temperatura pracy                                | -10 + 40 <sup>0</sup> C                         |
| Zalecana temperatura przechowywania                       | 0 + 40 <sup>0</sup> C                           |
| Zaleca temperatura podczas ładowania                      | +5 + 35 <sup>0</sup> C                          |
| <b>Dedykowane ładowarki akumulatora (brak w zestawie)</b> |   |
| 1. Model 1,5A   | HL EC 100 1,5 A                                 |
| Parametry zasilania                                       | wejście: 100-240V 50/60Hz<br>wyjście: 21V 1,5 A |
| Stopień ochrony   | IPX4  |
| 2. Model 2,4A x 2   | HL EC 100 2,4 A x 2                             |
| Parametry zasilania                                       | wejście: 100-240V 50/60Hz<br>wyjście: 21V 2,4 A |
| Stopień ochrony   | IPX4  |
| <b>Dedykowane akumulatory (brak w zestawie)</b>           |   |
| 1. Model 2Ah  | HA EC 100 20V 2Ah                               |
| Parametry   | 20V 2Ah 40Wh                                    |
| Stopień ochrony   | IPX0  |
| Masa  | 0,45 kg   |
| 2. Model 4Ah  | HA EC 100 20V 4Ah                               |
| Parametry   | 20V 4Ah 80Wh                                    |
| Stopień ochrony   | IPX0  |
| Masa  | 0,65 kg   |

Wartość emisji hałasu zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC i rozporządzeniem (EU) 2024/1208

Zmierzony poziom mocy akustycznej skorygowany

charakterystyką A zgodnie z EN ISO 4871:2009

93,5 dB(A) k=3 dB(A)

LwA

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy

skorygowanego charakterystyką A

84,5 dB(A), k=3 dB(A)

zgodnie z EN ISO 4871:2009

LpA

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

skorygowany charakterystyką A

97 dB(A)

LwA

Wibracje na rękojeści

(EN 62841-1, EN IEC 62841-4-6)

poniżej 2,056 m/s<sup>2</sup>, k=1,5 m/s<sup>2</sup>

## 2 Przeznaczenie

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do usuwania liści w zakresie użytku domowego. Każde inne wykorzystanie, na które nie pozwala niniejsza instrukcja obsługi, może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia i stanowić zagrożenie dla użytkownika lub osób postronnych. Producent nie odpowiada za szkody i uszkodzenia maszyny wynikłe ze stosowania do innych celów lub niewłaściwej eksploatacji.

## 3 Bezpieczeństwo użytkowania - ogólne zasady



**UWAGA** Przeczytaj uważnie w całości instrukcję przed złożeniem i uruchomieniem urządzenia.

Stosuj wszystkie zawarte w niej informacje. Nieprzestrzeganie zasad podanych w instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem lub poważnymi obrażeniami.

**Poznaj dokładnie swoje urządzenie.** Budowa, działanie i zasady bezpieczeństwa zawarte zostały w niniejszej instrukcji obsługi, dlatego uważnie przeczytaj całą instrukcję. Porównaj opisy i ilustracje z urządzeniem. Instrukcję obsługi zachowaj w celu możliwości późniejszego sprawdzenia i przypomnienia zawartych w niej informacji.

### **Bezpieczeństwo elektryczne**

- Należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Niedociągnięcia w przedmiocie stosowania się do wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa mogą prowadzić do wystąpienia porażen prądem elektrycznym, wybuchu pożaru oraz/lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała.
- Wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa należy starannie przechowywać w celu ewentualnego posłużenia się nimi w przyszłości.
- Pojęcie „elektronarzędzie” zastosowane w niniejszych wskazówkach bezpieczeństwa odnosi się do wszystkich elektronarzędzi, których napęd stanowi napięcie sieciowe (z przewodem zasilania sieciowego) oraz tych, do których napędu użyto akumulatora.

### **Bezpieczeństwo na stanowisku pracy**

- Stanowisko pracy należy utrzymywać w stanie czystości oraz dobrego oświetlenia. Nieporządek lub słabe oświetlenie mogą prowadzić do wypadków.
- Nie pracować elektronarzędziami w otoczeniu w którym występuje zagrożenie wybuchem, w otoczeniu łatwopalnych cieczy, pyłów i gazów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry mogące spowodować zapłon.
- W otoczeniu stanowiska pracy elektronarzędziami, nie mogą znajdować się dzieci i inne osoby postronne. W razie odwrócenia uwagi można łatwo utracić kontrolę nad urządzeniem.

### **Bezpieczeństwo zasilania napięciem elektrycznym**

- Urządzenie musi zostać podłączone do sieci elektrycznej 230V ~50 Hz. zabezpieczonej bezpiecznikiem przeciążeniowym 10A i wyłącznikiem różnicowo prądowym o prądzie zadziałania o wartości nie większej jak 30mA. Nie podłączać do innej sieci zasilania
- Wtyczka przewodu zasilania musi być kompatybilna z gniazdem zasilania. Nie wolno zmieniać konstrukcji wtyczki zasilania. Nie należy stosować wtyczek adapterów. Wtyczki, przy których nie dokonano zmian konstrukcyjnych i odpowiednie gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami jak np. rury, elementy ogrzewania, piece czy chłodziarki. Uziemienie ciała powoduje wyższe ryzyko porażenia prądem.
- Należy chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią. Nie wolno pracować elektronarzędziem wilgotnym – duże ryzyko porażenia prądem.
- Nie należy zmieniać przeznaczenia przewodu zasilania sieciowego. Nie przenosić elektronarzędzia trzymając za przewód. Nie używać przewodu do wieszania elektronarzędzia, nie wyciągać wtyczki ciągnąc za przewód. Przewód zasilający należy chronić przed wysoką temperaturą, olejem, ostrymi krawędziami i przedmiotami oraz podzespołami elektronarzędzia pozostającymi w ruchu. Uszkodzone lub poskręcane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy elektronarzędziem na otwartej przestrzeni stosować tylko przedłużacze atestowane do pracy w takich warunkach. Używanie przedłużacze atestowanego do pracy w danych warunkach, zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli nie można uniknąć eksploatacji elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy stosować przewód zasilania wyposażony w wyłącznik ochronny (różnicowoprądowy).

### **Bezpieczeństwo obsługującego**

- Podczas pracy należy być uważnym, dokładnie analizować czynności jakie mają być wykonane i pracować w rozsądny sposób. Nie pracować elektronarzędziem jeśli jest się zmęczonym, pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków osłabiających koncentrację i zdolność reagowania. Nieuwaga podczas pracy może prowadzić do poważnych obrażeń.

- Należy używać wyposażenia i okularów ochronnych. Maski ochronne zabezpieczają przed pyłem, obuwie ochronne przed poślizgnięciem, kask lub naszniki chronią narząd słuchu. Odpowiednie dostosowanie wyposażenia ochronnego do charakteru pracy elektronarzędziem pozwala na znaczne zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń.
- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia. Przed włączeniem elektronarzędzia do sieci / przed podłączeniem do akumulatora należy upewnić się, że jest ono wyłączone. Jeśli podczas przenoszenia nastąpi wciśnięcie włącznika lub jeśli nie wyłączone urządzenie zostanie podłączone do sieci, może dojść do groźnego wypadku.
- Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć ze stanowiska pracy wszystkie narzędzia regulacyjne. Narzędzia i klucze znajdujące się w obracającej się części elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.
- Unikać pracy w nienaturalnej pozycji ciała. Zawsze wybierać bezpieczne stanowisko pracy i pracować w taki sposób, by zachować równowagę. Jest się wtedy lepiej przygotowanym na nieoczekiwane sytuacje i lepiej kontroluje się urządzenie.
- Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie należy nosić zbyt obszernej odzieży, czy biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z dala od podzespołów znajdujących się w ruchu. Luźna odzież, biżuteria, czy długie włosy mogą zostać pochwycone przez podzespoły znajdujące się w ruchu.
- Jeśli mają być stosowane przystawki do odkurzania lub odsysania należy upewnić się, że zostały one prawidłowo podłączone i że jest bezproblemowy ich demontaż.

#### **Zastosowanie i obsługa elektronarzędzia**

- Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Do pracy należy stosować odpowiednie elektronarzędzie. Przez odpowiedni dobór elektronarzędzia (przeznaczenie, moc) pracę wykonujemy lepiej i bezpieczniej.
- Nie należy posługiwać się elektronarzędziem, którego główny wyłącznik jest uszkodzony. Elektronarzędzie takie musi zostać natychmiast naprawione.
- Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator przed regulacją, wymianą wyposażenia, czy odstawieniem do przechowywania. Powyższe uniemożliwia przypadkowe uruchomienie elektronarzędzia.
- Urządzeniem mogą się posługiwać osoby z nim zapoznane, które przeczytały i zrozumiały instrukcję obsługi. Elektronarzędzie przechować należy w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Należy kontrolować elektronarzędzie, sprawdzać jego stan techniczny, czy nie są popękane i uszkodzone elementy. W przypadku wykrycia uszkodzeń naprawić przed rozpoczęciem pracy. Prawidłowe wykonanie czynności serwisowych zmniejsza ryzyko wypadków.
- Narzędzia tnące elektronarzędzi należy przechowywać w stanie naostrzonym i czystym.
- Elektronarzędzia, wyposażenie, przystawki itd. należy eksploatować odpowiednio do tych wskazówek. Należy przy tym uwzględnić warunki pracy i zadania do wykonania.

#### **Serwis**

- Naprawy elektronarzędzi wykonywać tylko w serwisach naprawczych i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.

#### **Pozostałe warunki bezpieczeństwa używania dmuchawy akumulatorowej**

- Nie noś luźnych ubrań, takich jak szaliki, sznurki, łańcuchy, krawaty itp., które mogłyby zostać wciągnięte do wlotów powietrza. Zwiąż lub zakryj długie włosy, aby upewnić się, że nie zostaną wciągnięte do wlotów powietrza. Jeśli którykolwiek z tych przedmiotów zostanie wciągnięty do wlotów powietrza, może to zwiększyć ryzyko obrażeń ciała.

- Trzymaj osoby postronne z dala podczas obsługi maszyny.
- Nigdy nie kieruj dyszy dmuchawy w kierunku ludzi lub zwierząt domowych, ani w kierunku okien. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy dmuchawą w pobliżu stałych obiektów, takich jak drzewa, samochody i ściany, które mogą spowodować rykoszetowanie zdmuchiwanymi przedmiotów. Wydmuchiwane z dużą prędkością przedmioty mogą uszkodzić mienie i zwiększyć ryzyko obrażeń ciała.
- Nie używaj maszyny w pobliżu ognia lub dymiących się przedmiotów np. papierosy, zapałki lub gorący popiół. Nigdy nie używaj dmuchawy do rozpalania lub podsycania ognia grilla, czy ogniska. Ogień może przenieść się na inne przedmioty i obiekty powodując pożar i poparzenie ciała.
- Nie dotykaj wentylatora, gdy jest w ruchu. Wyłącz maszynę i poczekaj, aż wentylator się zatrzyma przed usunięciem jakiegokolwiek części, która może umożliwić dostęp do wentylatora. Zmniejsza to ryzyko obrażeń spowodowanych ruchomymi częściami.
- Podczas usuwania zablokowanego materiału lub serwisowania maszyny, upewnij się, że wyłącznik zasilania jest wyłączony. Nieoczekiwane uruchomienie maszyny podczas usuwania zablokowanego materiału lub serwisowania może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Nie pracuj dmuchawą w pobliżu przedmiotów mogących pylić. Nie używaj dmuchawy do czyszczenia powierzchni z odpadów przemysłowych np. trocin, popiołu, pyłu węglowego. Wdychany pył może być toksyczny i stwarzać zagrożenie zdrowia.
- Użytkownikiem dmuchawy mogą być tylko osoby, które przeczytały, zrozumiały i stosują zalecenia i ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji i na maszynie, nie zezwalaj na pracę osobom niezaznajomionym z instrukcją, czy dzieciom.
- Pamiętaj, iż użytkownik jest odpowiedzialny za zagrożenia i wypadki jakie mogą powstać podczas pracy maszyny.
- Nie pracuj w pobliżu substancji łatwopalnych. Pamiętaj, iż pracujące, niewłaściwie konserwowane urządzenie może powodować iskrzenie.
- Nie używaj jakiegokolwiek akcesorium lub przystawki innej niż te wskazane w niniejszej instrukcji obsługi. Nie stosowanie się do tych zaleceń może stwarzać ryzyko obrażeń ciała i/lub uszkodzenia mienia.
- Nie umieszczaj wlotu ani wylotu odkurzacza w pobliżu oczu lub uszu podczas pracy. Nigdy nie kieruj pracującą dmuchawą w stronę osób postronnych.
- Nie wkładaj żadnych przedmiotów do otworów. Nigdy nie używaj urządzenia, jeśli otwory są zablokowane – utrzymuj je wolne od włosów, kurzu i wszystkiego, co może zmniejszyć przepływ powietrza.
- Nie kładź włączonego urządzenia na powierzchniach pokrytych luźnym materiałem, w szczególności na piasku lub żwirze. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia, uszkodzić mienie i zwiększyć ryzyko obrażeń ciała.
- Aby chronić stopy i nogi podczas obsługi urządzenia, zawsze noś wytrzymałe obuwie i długie spodnie.
- Utrzymaj obszar pracy urządzenia wolny od wszelkich osób postronnych, szczególnie małych dzieci i zwierząt. Kiedy są w pobliżu, zatrzymaj pracującą maszynę zapobiegając możliwości ich zranienia lub porażenia prądem.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź stan techniczny urządzenia, w szczególności uchwytu, osłony, obudowy, przewodu zasilającego itd. Jeżeli są uszkodzone wymień je na nowe.
- W czasie pracy zachowaj szczególną ostrożność, pracuj ostrożnie i rozważnie.
- Nie pracuj urządzeniem pod wpływem alkoholu, narkotyków, czy leków mogących wpływać na senność, szybkość reakcji itd. Nie pracuj gdy jesteś zmęczony.

- Zawsze noś okulary ochronne lub maskę osłaniającą oczy przed możliwym zaprószeniem oraz rękawice ochronne, zarówno w czasie pracy jak i wszystkich czynnościach związanych z obsługą dmuchawy.
- Podczas eksploatacji, trzymaj uważnie urządzenie, pracuj stojąc pewnie i stabilnie. W obszarze pracy nie powinny znajdować się osoby postronne, dzieci lub zwierzęta.
- Jeżeli w czasie pracy pojawią się nadmierne wibracje, wyłącz silnik, odłącz akumulator i dokładnie sprawdź urządzenie.
- Trzymaj dzieci z dala od obszaru pracy i pod czujną opieką odpowiedzialnej dorosłej osoby (innej niż operator).
- Bądź ostrożny i wyłącz urządzenie jeżeli dziecko wchodzi w obszar pracy. Nie pozwalaj pracować dmuchawą dzieciom.

### Przygotowanie i obsługa akumulatora



**UWAGA** Nieprawidłowa obsługa akumulatora lub ładowarki może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

- akumulator można ładować tylko dedykowaną do tego ładowarką; użycie innych ładowarek może spowodować pożar i zniszczenie akumulatora;
- urządzenie można używać tylko z akumulatorem przeznaczonym do niego; stosowanie innych akumulatorów jest zabronione, może stwarzać niebezpieczeństwo obrażeń ciała i pożaru;
- gdy akumulator nie jest używany, należy przechowywać go z dala od innych metalowych przedmiotów takich jak klucze, spinacze do papieru, gwoździe, śruby lub inne przedmioty, które mogą spowodować połączenie jednego styku akumulatora z drugim wywołując pożar i prowadząc do zniszczenia akumulatora;
- podczas obsługi i użytkowania należy dbać o suchość akumulatora i ładowarki; nie narażać akumulatora na działanie deszczu i wilgoci;
- nie używać ładowarki jeśli przewód lub wtyczka są uszkodzone;
- nie używać ładowarki ani akumulatora jeśli wcześniej zostały uderzone, upadły lub zostały uszkodzone w inny sposób;
- ładowarka i akumulator nie są elementami podlegającymi naprawie, nie wolno podejmować prób ich demontażu i naprawy;
- podczas czyszczenia ładowarkę odłączyć od zasilania, czyścić suchą czystą szmatką, nie zamaczać;
- podczas ładowania akumulatora ograniczyć konieczność korzystania z przedłużaczy;



**UWAGA** Substancje chemiczne znajdujące się w akumulatorze są toksyczne i żrące. W przypadku pojawienia się takiego wycieku z akumulatora nie dotykaj ich, unikaj kontaktu. W przypadku kontaktu w/w substancji z ciałem należy przemyć zabrudzenie dużą ilością ciepłej czystej wody. Jeśli istnieje taka konieczność – natychmiast wezwać lekarza.

Wybuch akumulatora lub pożar mogą doprowadzić do poważnych obrażeń osoby w bliskim otoczeniu.

### Użytkowanie

- nie użytkować urządzenia przy złej pogodzie, gdy istnieje niebezpieczeństwo wyładowań atmosferycznych;
- nie użytkować urządzenia w czasie opadów deszczu;

- wszystkie elementy i osłony muszą być prawidłowo i pewnie zamocowane, źle zamocowane lub luźne osłony mogą być powodem obrażeń obsługującego;
- pracuj tylko przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym;
- utrzymuj w czystości wloty powietrza chłodzącego silnik, ich zabrudzenie może spowodować przegrzanie urządzenia i pożar;
- oparcie nóg na pochyłościach zawsze musi być pewne, nie należy pracować urządzeniem na zbyt stromych zboczach;
- trzymaj wszystkie części ciała z dala od elementów roboczych urządzenia;
- wyłącz urządzenie podczas przenoszenia;
- podczas czyszczenia i prac serwisowych wyłącz urządzenie i usuń akumulator z urządzenia.

### Obsługa i przechowywanie.



**UWAGA** Przed rozpoczęciem czynności związanych z obsługą i konserwacją należy usunąć akumulator z urządzenia.

- wyłączyć urządzenie, a przed schowaniem do zamkniętego pomieszczenia pozostawić do ostygnięcia;
- oczyścić dmuchawę z resztek liści i innych zabrudzeń; do czyszczenia użyj miękkiej suchej ściereczki;
- sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzonych lub wadliwych części; sprawdź, czy nie ma pęknięć lub wszelkich innych uszkodzeń, które mogą wpłynąć na jego działanie.
- nie przechowuj i nie transportuj urządzenia z zamontowanym akumulatorem, zawsze usuń akumulator z urządzenia, zabezpiecz go i przechowuj w bezpiecznym miejscu;
- urządzenie przechowuj wewnątrz pomieszczenia w suchym i bezpiecznym miejscu;
- nie przechowuj urządzenia i akumulatora w pobliżu substancji żrących czy łatwopalnych;
- sprawdź dokręcenie wszystkich nakrętek, śrub oraz wkrętów, aby być pewnym, że osprzęt będzie gotowy do bezpiecznej pracy;

Jeżeli w czasie pracy zdarzą się sytuacje nieopisane w niniejszej instrukcji, należy postępować rozważnie, zgodnie ze zdrowym rozsądkiem. Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania dodatkowych informacji lub wyjaśnienia wszelkich niejasności związanych z użytkowaniem dmuchawy.

## 4 Ryzyko szczątkowe

Również w przypadku eksploatacji urządzenia zgodnej z przeznaczeniem i przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa, praca dmuchawą może być związana z pewnym ryzykiem wynikającym z konstrukcji i charakterystyki pracy. Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając zasad bezpieczeństwa i postępując w sposób zdroworozsądkowy. Jednym z niebezpiecznych czynników, mających negatywny wpływ na operatora są wibracje. Mogą powodować mrowienie rąk, drętwienie palców czy ich bladeść. By temu zapobiec należy:

- robić częste przerwy w pracy, ograniczyć czas dziennej pracy do bezpiecznego okresu,
- po pracy wykonać ćwiczenia zwiększające krążenie,

- zakładać rękawice ochronne,
- chronić ręce przed zimnem.

Kolejnym niebezpieczeństwem są poruszające się z dużą prędkością zdmuchiwane przedmioty. Koniecznie stosuj ochronę oczu i odzież ochronną.

## 5 Symbole ostrzegawcze

Na urządzeniu umieszczono szereg symbolów i znaków ostrzegawczych przypominających o najważniejszych zasadach bezpieczeństwa.

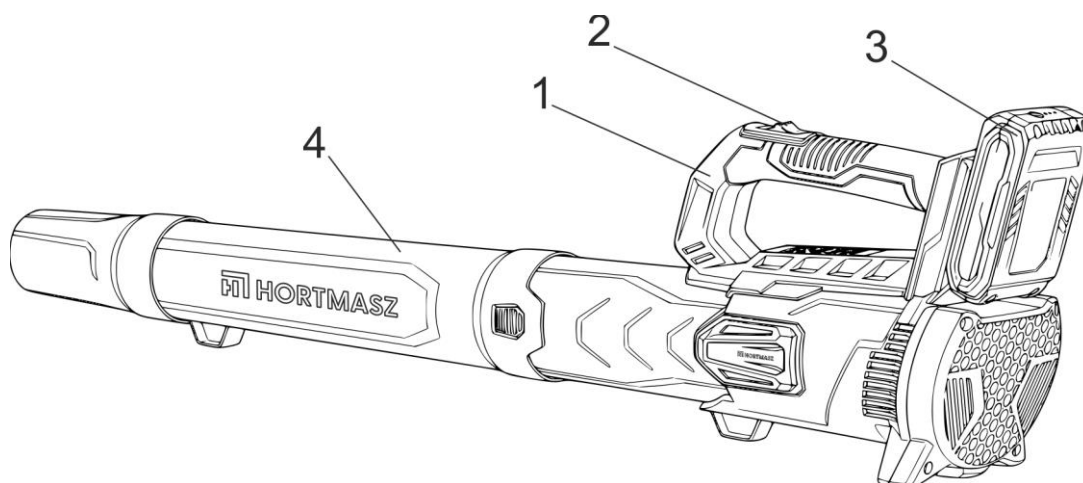


1. OSTRZEŻENIE: OGÓLNE ZNAK OSTRZEGAWCZY oraz PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI
2. OSTRZEŻENIE: STOSUJ ODZIEŻ OCHRONNĄ, OBUWIE OCHRONNE oraz STOSUJ ODZIEŻ OCHRONNĄ, RĘKAWICE OCHRONNE
3. OSTRZEŻENIE: STOSUJ OCHRONNIKI SŁUCHU oraz STOSUJ OKULARY OCHRONNE
4. OSTRZEŻENIE: NIE PRACUJ W CZASIE DESZCZU, WYŁADOWAŃ ATMOSFERYCZNYCH oraz USUŃ AKUMULATOR Z URZĄDZENIA PRZED KONSERWACJĄ I OBSŁUGĄ
5. OSTRZEŻENIE: MOŻLIWOŚĆ WYRZUCANIA PRZEZ URZĄDZENIE OBCYCH PRZEDMIOTÓW oraz NIE POZWÓL ZBLIŻAĆ SIĘ OSOBOM POSTRONNYM
6. GWARANTOWANY POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ



Sposób utylizacji – nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi, należy utylizować w sposób nie obciążający środowisko naturalne.




## 6 Budowa dmuchawy



|   |          |   |                 |
|---|----------|---|-----------------|
| 1 | uchwyt   | 3 | akumulator      |
| 2 | włacznik | 4 | tuba wydmuchowa |

## 7 Oznakowanie oraz określenie maszyny

Maszyny zostały oznakowane tabliczką znamionową zawierającą następujące dane:

|                                     |   |  |   |
|-------------------------------------|---|--|---|
|                                     | Określenie maszyny<br>Dmuchawa akumulatorowa  | Nazwa oraz adres producenta  | Sposób utylizacji   |
| Określenie modelu<br>HDA EC 147 20V | <b>DMUCHAWA AKUMULATOROWA</b><br>Typ: HDA EC 147 20V                                    | <b>HORTMASZ</b>  |  |
| Napięcie zasilania                  | 20V  | Producent:<br>HORTMASZ SP. Z O.O.<br>Strobów 2D, 96-100 Skierniewice,<br>Polska <a href="http://www.hortmasz.pl">www.hortmasz.pl</a> |  |
| Max wydatek powietrza               | Max wydatek powietrza: 475 m <sup>3</sup> /h  | Wyprodukowano w ChRL   |   |
| Masa netto maszyny w kg             | Masa: 1,5 kg  |  |   |
| Rok wykonania                       | Rok produkcji: 2025   |  |   |
| Nr seryjny                          | Nr. seryjny: <input type="text"/>   | Kraj produkcji   | Oznakowanie CE  |

## 8 Montaż

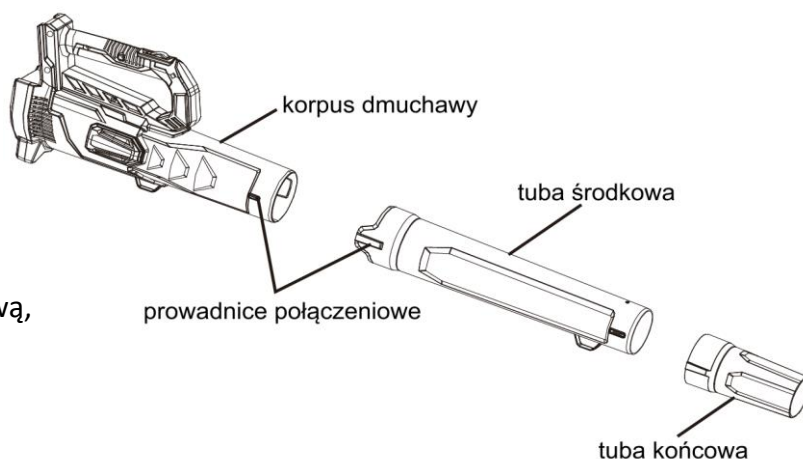


**UWAGA** Przed rozpoczęciem czynności związanych z obsługą, montażem czy regulacją: upewnij się że urządzenie jest wyłączone, a akumulator wyjęty z urządzenia.  
Podczas montażu urządzenia załóż rękawice ochronne.

### Montaż tuby wydmuchowej

1. Dopasuj wycięcia na korpusie dmuchawy do wycięć na tubie środkowej i wsuwaj razem, aż usłyszysz kliknięcie.

2. Powtórz czynność z tubą środkową i końcową, upewniając się, że zaskoczą na swoje miejsce.



### Instalowanie i wyjmowanie akumulatora

**UWAGA** Akumulator nie jest w pełni naładowany w momencie zakupu. Przed pierwszym użyciem urządzenia naładuj akumulator.



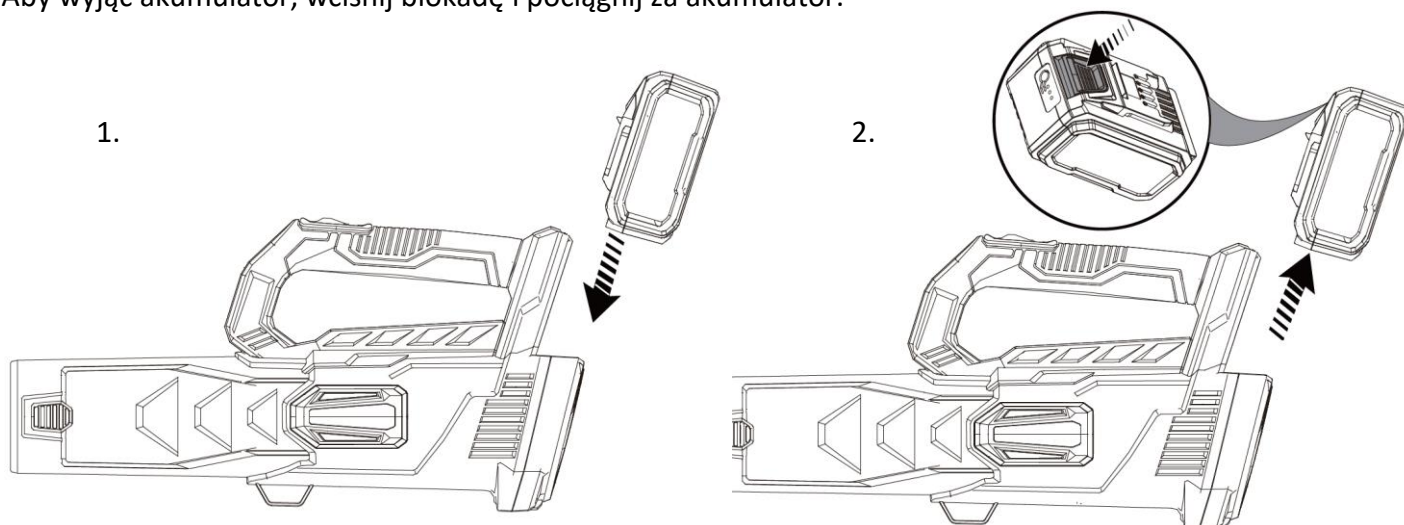
**UWAGA** Zawsze upewnij się że urządzenie jest wyłączone przed montażem lub wyjęciem akumulatora.

#### 1. Montaż akumulatora

Przesuń akumulator do końca portu urządzenia, aż do momentu zablokowania (słyszalne kliknięcie). Lekko pociągnij za akumulator aby upewnić się, że jest zablokowany na miejscu i nie wypadnie z urządzenia.

#### 2. Wyjęcie akumulatora

Aby wyjąć akumulator, wciśnij blokadę i pociągnij za akumulator.



## 9 Praca

### Przed uruchomieniem



**UWAGA** Przed rozpoczęciem pracy sprawdź urządzenie:

- wyłącznik urządzenia musi być sprawny i nie zacinać się;
- elementy ochronne (osłony) nie mogą wykazywać objawów naturalnego zużycia, muszą być prawidłowo zamocowane i znajdować się w nienagannym stanie technicznym;
- rękojeści i uchwyty muszą być czyste, suche i wolne od zanieczyszczeń;
- osłony wentylacyjne silnika oraz otwory wlotowe dmuchawy muszą być drożne i umożliwiać prawidłowy przepływ powietrza oraz chłodzenie urządzenia.

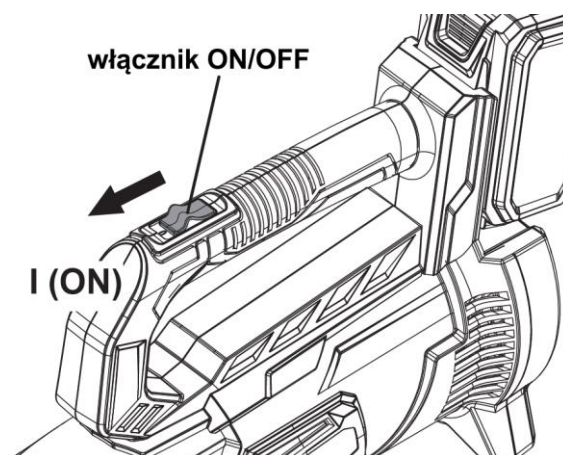


**UWAGA**

- Nigdy nie serwisuj urządzenia, jeśli nie wyjęto akumulatora.
- Pamiętaj o przepisach bezpieczeństwa podczas pracy. Załóż odzież ochronną, odpowiednie obuwie z antypoślizgową podeszwą, ochronne okulary i ochronniki słuchu.

Przed włączeniem dmuchawy należy przyjąć pewną, stabilną pozycję, a samo urządzenie trzymać mocno za uchwyt.

- Aby uruchomić urządzenie: przełącz włącznik ON/OFF w pozycję ON
- Aby zatrzymać urządzenie: przełącz włącznik ON/OFF w pozycję OFF



### PRACA DMUCHAWĄ

Trzymaj dmuchawę jedną ręką, jak pokazano obok, i zmiataj z boku na bok dyszą kilkanaście centymetrów nad ziemią. Powoli posuwaj się naprzód, utrzymując nagromadzoną stertę liści przed sobą.

## 10 Obsługa



**UWAGA** Przed rozpoczęciem obsługi i konserwacji usuń akumulator z portu urządzenia.

Wykonuj jedynie naprawy i prace konserwacyjne zgodne z tymi instrukcjami. Wszystkie dalsze naprawy i prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowany serwis.

Używaj tylko oryginalnych części zamiennych i dedykowanych akcesoriów. Jeśli do wykonania opisanych poniżej czynności nie posiadasz odpowiedniego doświadczenia czy narzędzi, zleć prace serwisowi.

### Czyszczenie

Do czyszczenia nie używaj rozpuszczalników, benzyny czy innych chemicznych substancji. Wchodzą one bardzo często w reakcję z plastikowymi elementami i mogą doprowadzić do ich uszkodzenia. Urządzenie czyść przy pomocy czystej ściereczki, by usunąć kurz, brud, smar, olej itp. Jeśli podczas pracy powstaje duża ilość kurzu i pyłu należy oczyścić urządzenie za pomocą sprężonego powietrza.

## 11 Problemy i ich usuwanie

| Problem                                 | Przyczyna  | Naprawa usterki  |
|---|--|--|
| Urządzenie nie włącza się               | Brak zasilania, źle zamontowany akumulator lub akumulator uszkodzony                   | Naładuj i prawidłowo zamontuj akumulator w urządzeniu. |
| Silnik pracuje, ale nie działa dmuchawa | Dmuchawa uszkodzona  | Wyłącz urządzenie i oddaj do serwisu                   |
| Urządzenie dymi w czasie pracy          | Dmuchawa uszkodzona  | Wyłącz urządzenie i oddaj do serwisu                   |
| Silnik buczy, nie działa dmuchawa       | Otwory wlotowe mogą być zablokowane przez liście, zanieczyszczenia czy inne przedmioty | Wymnij akumulator, usuń zanieczyszczenia.              |

## 12 Transport i przechowywanie

### Transport

- Wyłącz urządzenie i poczekaj do całkowitego zatrzymania elementów roboczych.
- Usuń akumulator z urządzenia

Transport akumulatora li-jon może podlegać odrębnym przepisom. Akumulator i opakowanie do transportu powinno być odpowiednio oznakowane. Styki akumulatora nie mogą mieć kontaktu z innymi metalowymi elementami czy innymi akumulatorami. Należy je zabezpieczyć taśmą izolacyjną na czas transportu. Akumulator należy transportować w taki sposób by nie uległ uszkodzeniu.

### Przechowywanie

- Wyłącz urządzenie i usuń akumulator z urządzenia
- Ostudź urządzenie przed schowaniem do zamkniętego pomieszczenia
- Oczyszczyć całe urządzenie za pomocą szmatki lub szczotki
- Przechowuj urządzenie w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu
- Zawsze przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przechowuj w temperaturze od 0°C do 40°C
- Najlepiej przechowywać urządzenie w oryginalnym opakowaniu, chroniąc przed kurzem, wilgocią itd.
- Nie należy przechowywać akumulatora w stanie rozładowanym. Jeżeli nie planujemy używać urządzenia przez dłuższy okres czasu, akumulator powinien być naładowany do ok. 80% swojej pojemności. Co 3-4 miesiące należy akumulator podładować do wskazanego poziomu naładowania.

## 13 Środowisko

Urządzenie oraz akumulatory po zużyciu powinny zostać zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska.



Urządzenia elektryczne oraz akumulatory należy zebrać i oddać do przetworzenia w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Należy pamiętać że akumulatory litowo-jonowe są odpadem niebezpiecznym, zawierającym wybrane metale ciężkie takie jak ołów, kadm i rtęć, które są toksyczne dla naszego organizmu.

W przypadku przedostania się do naszego organizmu wywołują choroby nerek i dysfunkcje różnych układów np. pokarmowego i nerwowego. Z tego powodu należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie tego odpadu i wyeliminowanie go z środowiska.

Zużyty akumulator musi zostać zebrany i przetworzony w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska. Nie należy sprzętu oznakowanego przedstawionym obok znakiem wyrzucać do pojemników na śmieci. Należy taki sprzęt przekazać do miejsca w którym nastąpi jego demontaż, a następnie odzysk, recykling lub unieszkodliwienie poszczególnych elementów.

## 14 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały wyszczególnione w karcie gwarancyjnej, która jest odrębnym dokumentem dołączanym do maszyny. Serwis gwarancyjny sprawują punkty serwisowe wyszczególnione na stronie [www.hortmasz.pl](http://www.hortmasz.pl).

## 15 Informacje dodatkowe

### Zamówienia części zamiennych

Hortmasz Sp. z o.o., zapewnia stały dostęp do części zamiennych.

Części zamienne można zamawiać u Dealera, przez stronę internetową [www.hortmasz.pl](http://www.hortmasz.pl), drogą mailową e-mail: [serwis@hortmasz.pl](mailto:serwis@hortmasz.pl) lub telefonicznie dzwoniąc pod numer 46/833 43 56, 833 25 54 wew 110 lub 111.

# 16 Deklaracja Zgodności

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Producent:

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Zaświadcza że:

Dmuchawa akumulatorowa: typ: HDA EC 147 20V

Numer seryjny: 000001 - 999999

Opis – dmuchawa akumulatorowa do usuwania liści. Napięcie zasilania 20 V DC.

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: dyr.: 2006/42/WE (Maszynowa), 2014/30/UE (Kompatybilności elektromagnetycznej), 2000/14/WE, Annex VI, zm. 2005/88/WE (Hałasową), 2011/65/UE i 2015/836/UE (RoHS)

oraz normami zharmonizowanymi:

EN 62841-1:2015+A11:2022, EN IEC 62841-4-6:2024+A11:2024,

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021

Zastosowana procedura oceny zgodności: zał VI (2000/14/WE)

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Zmierzony poziom mocy akustycznej    | 93,5 dB(A)<br>k=3 dB(A) |
| Gwarantowany poziom mocy akustycznej | 97 dB(A)                |

Niniejsza deklaracja wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta

Producent i właściciel dokumentacji technicznej

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej,

zamieszkującej we Wspólnocie:

Andrzej Swaczyna, Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D

Miejscowość i data: Strobów 14.11.2025

Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej:

Arkadiusz Jaros - Prezes Zarządu









[www.hortmasz.pl](http://www.hortmasz.pl)