



POLSKI
(Instrukcja oryginalna)

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DMUCHAWA SPALINOWA

PB-2620



⚠ OSTRZEŻENIE

**W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZNEJ OBSŁUGI NALEŻY DO-
KŁADNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ I PRZESTRZEGAĆ ZA-
WARTYCH W NIEJ ZALECEŃ.
NIEPRZESTRZEGANIE TYCH ZALECEŃ MOŻE PROWADZIĆ DO
POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.**

Ważne informacje

Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy przeczytać instrukcję obsługi.

○ Przeznaczenie niniejszego produktu

- Dmuchawy ECHO są przeznaczone do wydmuchiwania różnego rodzaju pyłów, w tym opadłych liści.
- Nie należy używać tego urządzenia do celów innych niż wymienione powyżej.

○ Użytkownicy produktu

- Tego produktu wolno używać dopiero po uważnym przeczytaniu instrukcji obsługi i przyswojeniu zawartej w niej wiedzy.
- Ten produkt nie powinien być używany przez dzieci ani osoby, które nie przeczytały starannie instrukcji obsługi, są przeziębione, zmęczone lub z innego powodu znajdują się w złej kondycji fizycznej.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za wypadki lub zagrożenia dla zdrowia bądź mienia innych osób.

○ Informacje o instrukcji obsługi

- Niniejsza instrukcja zawiera niezbędne informacje na temat montażu, obsługi i konserwacji produktu. Prosimy o uważne przeczytanie i przyswojenie jej treści.
- Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.
- W przypadku zagubienia lub uszkodzenia instrukcji obsługi, bądź gdy stanie się ona nieczytelna, należy nabyć nową instrukcję u lokalnego dealera firmy ECHO.
- W niniejszej instrukcji obsługi stosowane są jednostki układu SI (Międzynarodowego Układu Jednostek Miar). Liczby w nawiasach są wartościami referencyjnymi, w związku z czym w niektórych przypadkach może wystąpić niewielki błąd konwersji.

○ Wypożyczanie lub przekazywanie produktu

- W przypadku wypożyczania opisanego w niniejszej instrukcji obsługi produktu innej osobie należy dopilnować, aby osoba wypożyczająca i użytkująca ten produkt otrzymała wraz z nim instrukcję obsługi. W przypadku przekazywania produktu innej osobie należy pamiętać o przekazaniu wraz z produktem instrukcji obsługi.

○ Zasięganie informacji

- W celu uzyskania informacji na temat posiadanego produktu, zakupu materiałów eksploatacyjnych, napraw i innych tego typu zapytań prosimy o kontakt z lokalnym dealerem firmy ECHO.

○ Powiadomienia

- Zawartość niniejszej instrukcji obsługi może ulegać zmianom bez uprzedzenia w związku z aktualizacją danych technicznych produktu. Niektóre z zamieszczonych tu ilustracji mogą się różnić od samego produktu w celu uczynienia ich bardziej zrozumiałymi.
- Ten produkt wymaga montażu pewnych części.
- W przypadku jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.

Zasady bezpiecznego użytkowania produktu	4
Ostrzeżenia	4
Inne wskaźniki	4
Symbole.....	4
Miejsce zamocowania naklejki bezpieczeństwa	6
Postępowanie z paliwem	7
Obsługa silnika	8
Prawidłowe użytkowanie produktu.....	9
Lista zawartości opakowania	13
Opis	14
Przed rozpoczęciem pracy	15
Montaż	15
Przygotowanie paliwa	16
Obsługa silnika	17
Uruchamianie silnika.....	17
Wyłączanie silnika	19
Obsługa	20
Obsługa dmuchawy	20
Konserwacja i przeglądy	22
Wytyczne dotyczące obsługi technicznej.....	22
Konserwacja i przeglądy.....	22
Tabela rozwiązywania problemów.....	27
Przechowywanie długoterminowe (30 dni lub dłużej).....	28
Dane techniczne	29
Deklaracja zgodności.....	30

Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Przed przystąpieniem do użytkowania niniejszego produktu należy uważnie przeczytać poniższy rozdział.

○ Środki ostrożności opisane w tym rozdziale zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Prosimy o uważne ich przestrzeganie.

○ Należy również zapoznać się z środkami ostrożności zamieszczonymi w tekście instrukcji obsługi.

Tekst występujący po znaku [w kształcie rombu] opisuje potencjalne konsekwencje nieprzestrzegania środków ostrożności.

Ostrzeżenia

Sytuacje, w których istnieje ryzyko obrażeń ciała operatora i innych osób, zostały wskazane w niniejszej instrukcji obsługi oraz na samym produkcie za pomocą poniższych ostrzeżeń. Aby zapewnić bezpieczną pracę, należy je zawsze uważnie przeczytać i przestrzegać ich.

 NIEBEZPIECZEŃSTWO	 OSTRZEŻENIE	 PRZESTROGA
Ten symbol, wraz z towarzyszącym mu słowem „ NIEBEZPIECZEŃSTWO ”, zwraca uwagę na działanie lub stan, który doprowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci operatora i osób znajdujących się w pobliżu.	Ten symbol, wraz z towarzyszącym mu słowem „ OSTRZEŻENIE ”, zwraca uwagę na działanie lub stan, który może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci operatora i osób znajdujących się w pobliżu.	„ PRZESTROGA ” to słowo wskazujące na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie uda się jej uniknąć – może skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi obrażeniami ciała.

Inne wskaźniki

Oprócz ostrzeżeń, w niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole objaśniające:

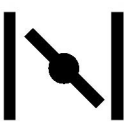
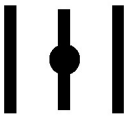
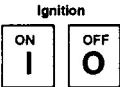
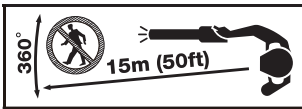
	Symbol przekreślonego koła oznacza, że to czego dotyczy jest zabronione.	UWAGA	Ta umieszczona w ramce informacja zawiera wskazówki dotyczące użytkowania, pielęgnacji i konserwacji produktu.	WAŻNE	Umieszczony w ramce tekst ze słowem „ WAŻNE ” zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania, kontroli, konserwacji i przechowywania produktu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi.
---	--	--------------	--	--------------	---

Symbol

W niniejszej instrukcji oraz na samym produkcie umieszczono szereg symboli objaśniających. Operator powinien w pełni rozumieć, co oznacza każdy symbol.

Rodzaj/kształt symbolu	Opis/znaczenie symbolu	Rodzaj/kształt symbolu	Opis/znaczenie symbolu
	Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi		Mieszanka benzyny z olejem
	Nosić ochronę oczu, uszu i głowy		Gumka pompki (pompka rozruchowa)
	Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie		Wyłączenie awaryjne
	Niebezpieczeństwo obciążenia palców		Regulacja gaźnika - obroty biegu jałowego

Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Rodzaj/kształt symbolu	Opis/znaczenie symbolu	Rodzaj/kształt symbolu	Opis/znaczenie symbolu
	Nie używać produktu w miejscach o słabej wentylacji		Przepustnica ssania zimny start „w położeniu” (przepustnica zamknięta)
	Niebezpieczeństwo pożaru		Przepustnica ssania praca „w położeniu” (przepustnica otwarta)
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem		Gwarantowany poziom mocy akustycznej
	Zapłon WŁ. / WYŁ.		Uważać na powierzchnie o wysokiej temperaturze
	Rozruch silnika		Osoby postronne powinny znajdować się w odległości co najmniej 15 m
	Uważać na wyrzucane przedmioty		

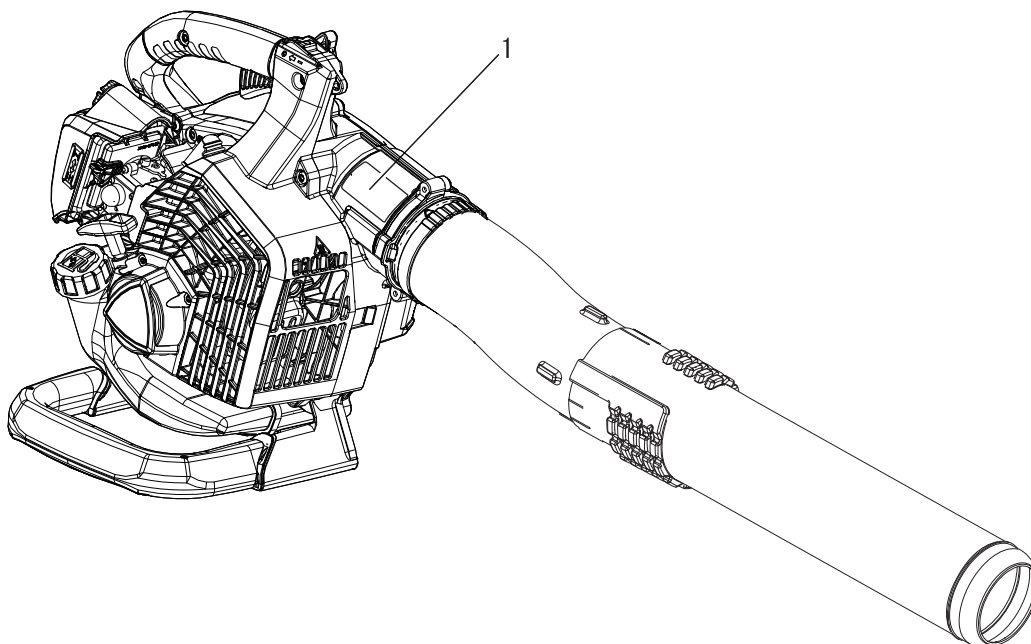
Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Miejsce zamocowania naklejki bezpieczeństwa

- Pokazana poniżej naklejka bezpieczeństwa została zamocowana do produktu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi. Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy poznać i zrozumieć znaczenie tej naklejki.
- Jeśli naklejka stanie się nieczytelna z powodu zużycia lub uszkodzenia bądź odklei się i zagubi, należy nabyć naklejkę zamienną u lokalnego dealera firmy ECHO i zamocować ją w miejscu pokazanym na poniższej ilustracji. Naklejka musi być zawsze czytelna.



1. Naklejka bezpieczeństwa (numer części X505010760)



Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Postępowanie z paliwem

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas uzupełniania paliwa należy zawsze trzymać się z dala od otwartego ognia.

Paliwo jest wysoce łatwopalne i stwarza ryzyko pożaru w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nim. Niezachowanie jak najdalej posuniętej ostrożności podczas mieszania, przechowywania lub przenoszenia paliwa grozi poważnymi obrażeniami ciała. Należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej instrukcji.

- Nie wolno palić tytoniu ani zbliżać się z otwartym płomieniem podczas uzupełniania paliwa.
- Nie wolno uzupełniać paliwa, gdy silnik jest gorący lub pracuje.
- ◆ Grozi to zapaleniem się paliwa i pożarem prowadzącym do poparzeń.



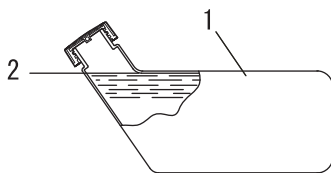
Informacje dotyczące pojemnika na paliwo i miejsca uzupełniania paliwa

- Używać certyfikowanego kanistra na paliwo.
- Zbiorniki paliwa/kanistry mogą być pod ciśnieniem. Zawsze należy powoli odkręcać korek wlewu paliwa, aby umożliwić wyrównanie ciśnienia.
- **NIE WOLNO** napełniać zbiorników paliwa w pomieszczeniach zamkniętych. Zbiorniki paliwa należy **ZAWSZE** napełniać na zewnątrz nad nieosłoniętym gruntem.

Rozlanie paliwa grozi pożarem

Podczas uzupełniania paliwa należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

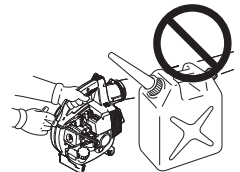
- Paliwo wlane do zbiornika nie powinno sięgać krawędzi wlotu zbiornika paliwa. Utrzymywać paliwo w granicach zalecanego poziomu (do poziomu progu zbiornika paliwa).
- Wyrzucić wszelkie paliwo, które przeleło się lub rozlało z powodu przepełnienia.
- Po uzupełnieniu paliwa należy mocno dokręcić korek zbiornika paliwa.
- ◆ Wycieki paliwa mogą powodować pożar i oparzenia po zapaleniu.



1. Zbiornik paliwa
2. Poziom prog

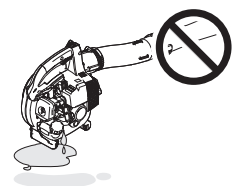
Nie uruchamiać silnika w miejscu uzupełniania paliwa

- Nie wolno uruchamiać silnika w miejscu, w którym zostało przeprowadzone uzupełnianie paliwa. Przed uruchomieniem silnika należy oddalić się o co najmniej 3 m od miejsca uzupełniania paliwa.
- ◆ Wycieki paliwa powstałe podczas uzupełniania paliwa mogą spowodować pożar w przypadku zapalenia.



Wycieki paliwa grożą pożarem

- Po uzupełnieniu paliwa należy zawsze sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa z przewodu paliwowego, pierścieni uszczelniających układu paliwowego lub wokół korka zbiornika paliwa.
- W przypadku stwierdzenia wycieków paliwa należy natychmiast zaprzestać używania produktu i skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO w celu wykonania naprawy.
- ◆ Wszelkie wycieki paliwa mogą spowodować pożar.



Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Obsługa silnika

OSTRZEŻENIE

Uruchamianie silnika

Podczas uruchamiania silnika należy zwrócić szczególną uwagę na następujące środki ostrożności:

- Sprawdzić, czy żadna z nakrętek i śrub nie jest poluzowana.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa.
- Umieścić produkt na płaskim, dobrze wentylowanym miejscu.
- Pozostawić dużo miejsca wokół produktu i nie dopuścić do tego, aby w jego pobliżu znajdowały się osoby lub zwierzęta.
- Usunąć ewentualne przeszkody.
- Uruchomić silnik przy dźwigni przepustnicy w położeniu rozruchu/pracy.
- Podczas uruchamiania silnika należy mocno przycisnąć produkt do podłoża.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować wypadek lub obrażenia ciała, a nawet doprowadzić do śmierci.

Po uruchomieniu silnika należy sprawdzić, czy nie występują nietypowe drgania i dźwięki

- Sprawdzić, czy po uruchomieniu silnika nie występują żadne nietypowe drgania lub dźwięki. Nie należy używać produktu, jeśli występują nietypowe drgania lub dźwięki. Skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO w celu wykonania naprawy.
- ◆ Wypadki z udziałem odpadających lub rozpadających się części mogą spowodować rany lub poważne obrażenia.

Nie dotykać elementów o wysokiej temperaturze lub pod wysokim napięciem podczas pracy produktu.

Podczas pracy produktu lub przez pewien czas po jego zatrzymaniu nie należy dotykać wymienionych poniżej elementów o wysokiej temperaturze lub pod wysokim napięciem.

- Tłumik, cylinder i inne elementy o wysokiej temperaturze
- ◆ Dotknięcie elementu o wysokiej temperaturze grozi poparzeniem.
- Świeca zapłonowa, przewód świecy zapłonowej i inne elementy wysokonapięciowe
- ◆ Dotknięcie elementu wysokonapięciowego podczas pracy produktu grozi porażeniem prądem elektrycznym.



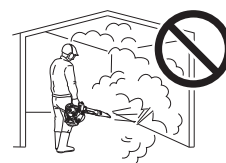
W przypadku pożaru lub dymu należy przede wszystkim zadbać o bezpieczeństwo

- W przypadku pożaru silnika lub pojawienia się dymu z innego miejsca niż wylot spalin, należy najpierw oddalić się od produktu, aby zapewnić sobie fizyczne bezpieczeństwo.
- Przy użyciu łopaty zasypać ogień piaskiem lub podobnym materiałem, aby zapobiec jego rozprzestrzenianiu, ewentualnie ugaścić pożar gaśnicą.
- ◆ Paniczna reakcja może spowodować, że pożar i inne szkody mogą się bardziej rozprzestrześć.



Spaliny są toksyczne

- Spaliny z silnika zawierają toksyczne gazy. Nie należy uruchamiać produktu w pomieszczeniach zamkniętych, szklarniach i tunelach foliowych lub w innych źle wentylowanych miejscach.
- W przypadku wykonywania prac w pobliżu domu, nie należy pracować w pobliżu otwartego okna. Istnieje możliwość przedostania się spalin do wnętrza domu.
- ◆ Spaliny mogą powodować zatrucia.



Wyłączyć silnik podczas przeprowadzania przeglądu lub konserwacji produktu

Podczas przeprowadzania przeglądu i konserwacji produktu po użyciu należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Wyłączyć silnik i przed przystąpieniem do przeglądu lub konserwacji produktu poczekać, aż silnik ostygnie.
- ◆ Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi poparzeniem.
- Przed przystąpieniem do przeglądu i konserwacji należy zdjąć kapturek świecy zapłonowej.
- ◆ W razie nieoczekiwanego uruchomienia produktu może dojść do wypadku.

Sprawdzanie świecy zapłonowej

Podczas sprawdzania świecy zapłonowej należy przestrzegać wymienionych poniżej środków ostrożności.

- Jeśli elektrody lub końcówki są zużyte lub jeśli w ceramice występują pęknięcia, wymienić świecę na nową.
- Test iskrzenia (w celu sprawdzenia, czy świeca zapłonowa wytwarza iskrę) musi być przeprowadzony przez profesjonalistę. Należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.
- Testu iskrzenia nie wolno przeprowadzać w pobliżu otworu na świecę zapłonową.
- Testu iskrzenia nie wolno przeprowadzać w miejscach występowania wycieków paliwa lub palnych gazów.
- Nie wolno dotykać metalowych części świecy zapłonowej.
- ◆ Świeca zapłonowa może spowodować pożar lub porażenie prądem.



Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Prawidłowe użytkowanie produktu Zalecenia ogólne

OSTRZEŻENIE

Instrukcja obsługi

- Przed użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapewnić jego prawidłowe działanie.
- ◆ Nieprzestrzeganie powyższego może doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń ciała.



Nie należy używać produktu w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

- Nie wolno używać produktu do celów innych niż opisane w instrukcji obsługi.
- ◆ Może to doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń.

Nie należy modyfikować produktu

- Nie wolno modyfikować produktu.
- ◆ Może to doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń. Wszelkie usterki będące wynikiem modyfikacji produktu nie będą objęte gwarancją producenta.

Nie należy używać produktu, który nie został sprawdzony i poddany odpowiedniej konserwacji.

- Nie wolno używać produktu, który nie został sprawdzony i poddany odpowiedniej konserwacji. Należy dopilnować, aby produkt był zawsze regularnie sprawdzany i konserwowany.
- ◆ Nieprzestrzeganie powyższego może doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń ciała.

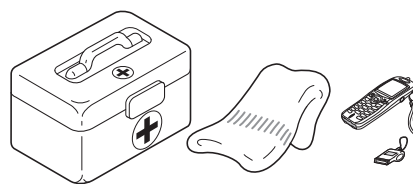
Wypożyczanie lub przekazywanie produktu

- W przypadku wypożyczania produktu innej osobie należy dopilnować, aby osoba wypożyczająca produkt otrzymała wraz z nim instrukcję obsługi.
- W przypadku przekazywania produktu innej osobie należy pamiętać o przekazaniu wraz z produktem instrukcji obsługi.
- ◆ Nieprzestrzeganie powyższego może doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń ciała.

Przygotowanie na wypadek urazu

W razie mało prawdopodobnego wystąpienia wypadku lub urazu należy mieć przygotowane odpowiednie środki, takie jak:

- apteczka pierwszej pomocy
- ręczniki i chusteczki (do powstrzymania krwawienia)
- gwizdek lub telefon komórkowy (do wezwania pomocy z zewnątrz)
- ◆ Brak możliwości udzielenia pierwszej pomocy lub wezwania pomocy z zewnątrz może przyczynić się do pogorszenia obrażeń.



Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

OSTRZEŻENIE

Użytkownicy produktu

Produkt nie powinien być używany przez:

- osoby zmęczone
- osoby będące pod wpływem alkoholu
- osoby przyjmujące leki
- kobiety w ciąży
- osoby w złej kondycji fizycznej
- osoby, które nie przeczytały instrukcji obsługi
- dzieci

- ◆ Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do wypadku.
- Układ zapłonowy tego produktu wytwarza podczas pracy pola elektromagnetyczne. Pola magnetyczne mogą powodować zakłócenia w pracy rozrusznika serca lub jego awarię. W celu ograniczenia zagrożeń dla zdrowia zalecamy, aby użytkownicy rozruszników serca skonsultowali się ze swoim lekarzem oraz z producentem rozrusznika serca przed rozpoczęciem użytkowania tego produktu.



Środowisko użytkowania i obsługi

- Nie należy używać produktu w miejscach, w których brak jest pewnego oparcia dla stóp, np. na stromych stokach lub po opadach deszczu, ponieważ takie miejsca są śliskie i niebezpieczne.
- Nie należy używać urządzenia w nocy lub w ciemnych miejscach o słabej widoczności.
- ◆ W przypadku upadku, poślizgnięcia lub nieprawidłowej obsługi produktu może dojść do poważnych obrażeń ciała.

Obszar w promieniu 15 metrów jest strefą zagrożenia.

Obszar w promieniu 15 metrów od produktu jest strefą zagrożenia. Podczas pracy z użyciem produktu należy zachować następujące środki ostrożności:

- Nie można zezwalać dzieciom ani innym osobom lub zwierzętom domowym na przebywanie w strefie zagrożenia.
- Jeśli w strefie zagrożenia znajdzie się inna osoba, należy wyłączyć silnik.
- Przy zbliżaniu się do operatora należy mu to zasygnalizować, na przykład rzucając gałązki spoza strefy zagrożenia, a następnie upewnić się, że silnik został wyłączony.
- Jeśli pracę przy użyciu produktu wykonuje więcej niż jedna osoba, należy określić sposób, w jaki osoby te będą się ze sobą porozumiewać i pracować w odległości co najmniej 15 m od siebie.
- ◆ Wyrzucane przedmioty mogą spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Uważać, aby jakaś część ciała nie została pochwycona przez wentylator.

- Uważać, aby włosy nie zostały pochwycone przez wentylator.
- ◆ Pęd powietrza zasysanego przez wentylator może spowodować, że ręka operatora i przedmioty znajdujące się w pobliżu zostaną pochwycone przez wentylator, co może spowodować poważne obrażenia.

Używanie produktu

Podczas używania produktu należy zwracać szczególną uwagę na wymienione poniżej środki ostrożności.

- Nie zezwalać, aby w miejscu pracy przebywały osoby nie mające związku z wykonywaną pracą lub zwierzęta.
- Nie kierować rury dmuchawy w stronę ludzi lub zwierząt.
- Nie używać produktu w miejscach, w których nie ma pewnego oparcia dla stóp.
- Trzymać mocno uchwyt.
- Unikać używania produktu późno w nocy lub wcześniej rano, aby hałas nie przeszkadzał sąsiadom.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do wypadku lub obrażeń ciała.

Przemieszczając się pomiędzy miejscami pracy, należy wyłączyć silnik.

Podczas poruszania się w sytuacjach opisanych poniżej należy wyłączyć silnik.

- Przemieszczanie się do miejsca wykonywania pracy.
- Przemieszczanie się do innego obszaru podczas pracy.
- Opuszczanie miejsca, w którym została wykonana praca.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować oparzenia lub poważne obrażenia ciała.
- W przypadku transportu produktu samochodem należy opróżnić zbiornik paliwa, umieścić produkt w pionowym położeniu i pewnie go umocować, aby zapobiec jego przemieszczaniu się.
- ◆ Jazda samochodem z paliwem w zbiorniku paliwa urządzenia może doprowadzić do pożaru.

Drgania i zimno

Stwierdzono, że stan zwany objawem Raynauda, mający wpływ na palce niektórych osób, może być spowodowany narażeniem na drgania i zimno. Narażenie na drgania i zimno może powodować uczucie mrowienia i pieczenia, a następnie odbarwienie i drętwienie palców.

Stanowczo zaleca się przestrzeganie poniższych środków ostrożności, ponieważ minimalny stopień narażenia, który może spowodować te dolegliwości, jest nieznany.

- Utrzymywać ciepłotę ciała, szczególnie głowy i szyi, stóp i kostek oraz rąk i nadgarstków.
- Utrzymywać dobrą cyrkulację krwi, wykonując intensywne ćwiczenia ramion podczas częstych przerw w pracy, a także przez niepalenie.
- Ograniczyć liczbę godzin pracy urządzeniem. Starać się wypełniać każdy dzień zadaniami, w przypadku których obsługa dmuchawy lub innego ręcznego sprzętu z napędem mechanicznym nie jest wymagana.
- W przypadku odczuwania dyskomfortu, zaczerwienienia i obrzęku palców, po którym występuje zabieleń lub utrata czucia, należy przed dalszym narażeniem się na zimno i drgania skonsultować się z lekarzem.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować uszczerbek na zdrowiu.

Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

OSTRZEŻENIE

Urazy spowodowane powtarzającym się obciążeniem

Stwierdzono, że nadmierne używanie mięśni i ścięgien palców, rąk, ramion i barków może powodować bolesność, opuchliznę, drętwienie, osłabienie i silny ból w wymienionych miejscach. Niektóre powtarzające się czynności rąk mogą stwarzać ryzyko wystąpienia urazu spowodowanego powtarzającym się obciążeniem (zespół RSI).

W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia zespołu RSI należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Unikać używania nadgarstków w pozycji wygiętej, wyprostowanej lub skręconej.
- W celu zmniejszenia powtarzalności ruchów stosować okresowe przerwy w pracy i dać odpocząć rękom. Zredukować prędkość i siłę podczas wykonywania powtarzalnych ruchów.
- Wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie rąk i ramion.
- W przypadku odczuwania mrowienia, drętwienia lub bólu palców, rąk, nadgarstków lub ramion udać się do lekarza. Im wcześniej zostanie zdiagnozowany zespół RSI, tym bardziej prawdopodobne będzie zapobieżenie trwałemu uszkodzeniu nerwów i mięśni.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować uszczerbek na zdrowiu.

W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia należy natychmiast wyłączyć silnik.

- Natychmiast wyłączyć silnik, jeśli produkt nagle zacznie emitować nietypowe dźwięki lub nienormalnie drgać. Produkt nie może być używany, gdy występują w nim nietypowe drgania lub gdy emitowane są nietypowe dźwięki. Skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO w celu wykonania naprawy.
- ◆ Dalsze praca z uszkodzonymi elementami może doprowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń ciała.

Zasady bezpiecznego użytkowania produktu

Środki ochrony indywidualnej

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosować sprzęt ochrony indywidualnej

○ Podczas pracy z dmuchawą spalinową należy nosić odpowiednią odzież roboczą i stosować sprzęt ochrony indywidualnej. Przede wszystkim należy zawsze nosić okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i nauszniki ochronne podczas pracy.

◆ Bez sprzętu ochrony indywidualnej pracownik narażony jest na wdychanie zanieczyszczeń lub pyłów, które mogą również przedostać się do oczu, co może prowadzić do wypadku lub obrażeń.

a **Ochrona głowy (kask):** chroni głowę

b **Nauszniki lub zatyczki do uszu:** chronią słuch

c **Okulary ochronne:** chronią oczy

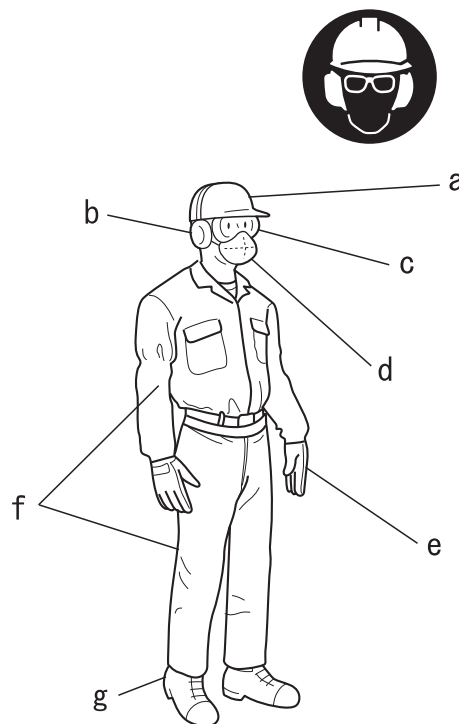
d **Maska przeciwpyłowa**

e **Rękawice ochronne:** chronią dłonie przed zimnem i drganiami

f **Dopasowana odzież robocza (długie rękawy, długie spodnie):** chroni ciało

g **Ciężkie, antypoślizgowe obuwie ochronne (z noskami) lub antypoślizgowe obuwie robocze (z noskami):** chroni stopy

◆ Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować uszkodzenie wzroku lub słuchu bądź doprowadzić do poważnych obrażeń.



Nosić odpowiednią odzież

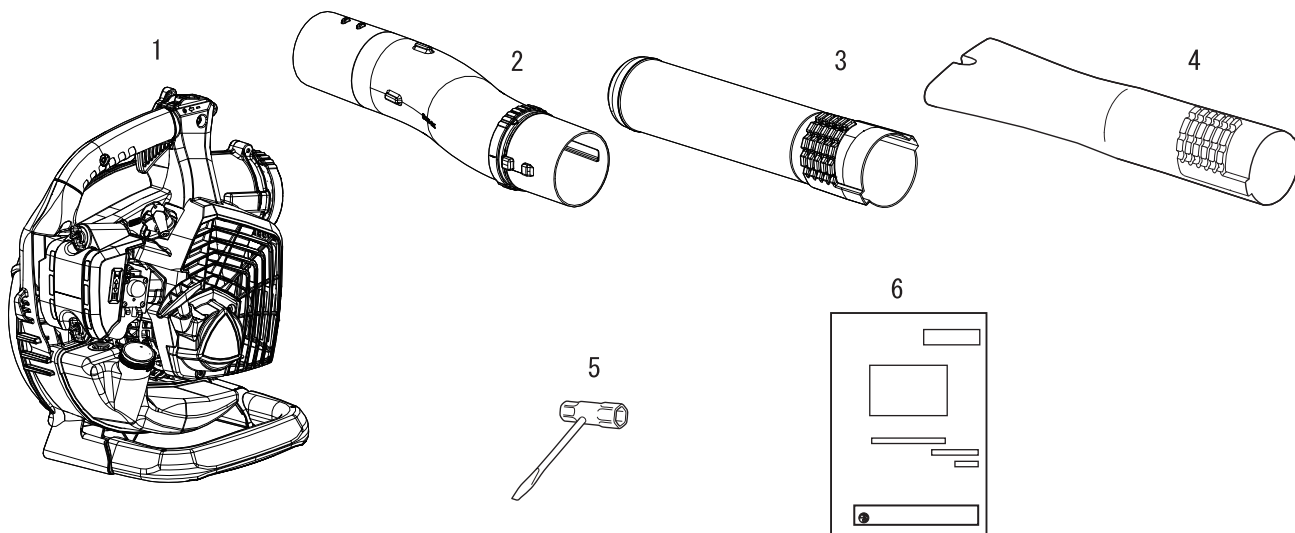
Nie nosić krawatów, biżuterii ani luźnej, zwisającej odzieży, która mogłaby zostać pochwycona przez urządzenie. Nie nosić obuwia otwartego, ani nie chodzić boso lub z gołymi nogami. W niektórych sytuacjach może być wymagana całkowita ochrona twarzy i głowy.

◆ Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować uszkodzenie wzroku lub słuchu bądź doprowadzić do poważnych obrażeń.

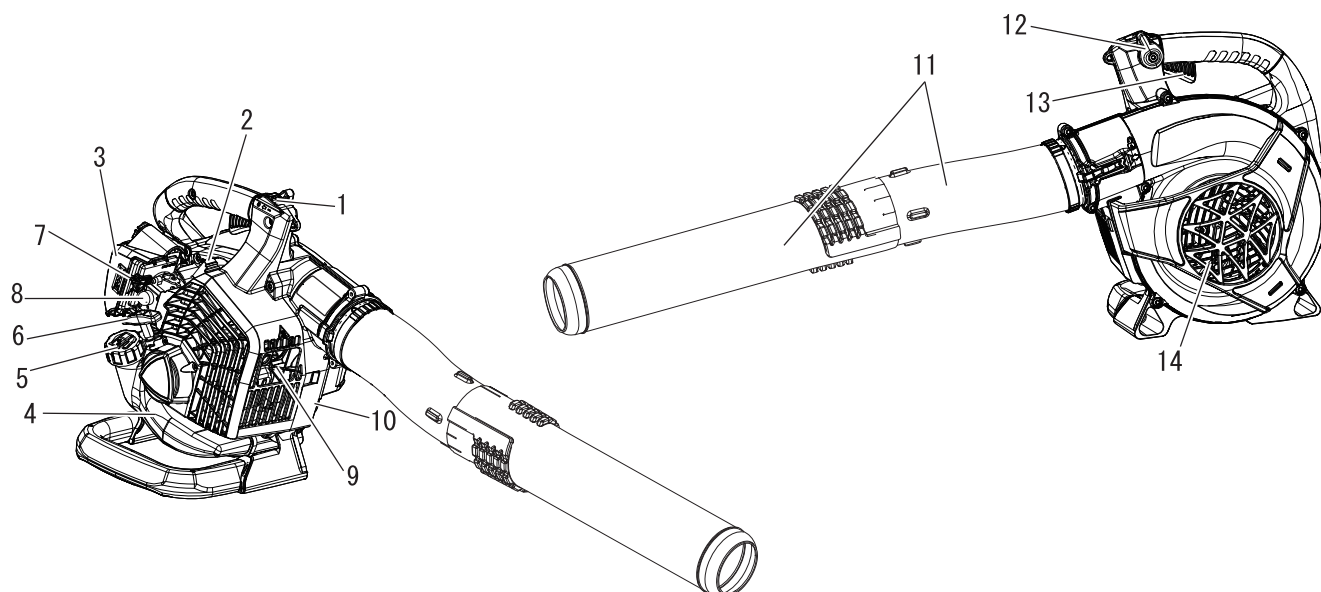


Lista zawartości opakowania

- W opakowaniu zbiorczym znajdują się osobno zapakowane wymienione poniżej części.
- Po rozpakowaniu opakowania należy sprawdzić znajdujące się w nim części.
- W przypadku braku lub uszkodzenia jakiejś części należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.



Numer	Nazwa części	Ilość	Numer	Nazwa części	Ilość
1	Zespół napędowy	1	4	Dysza płaska prosta	1
2	Rura dmuchawy	1	5	Klucz sztorcowy	1
3	Dysza okrągła prosta	1	6	Instrukcja obsługi	1



1. **Przełącznik zatrzymania.** Przełącznik suwakowy zamontowany na uchwycie. Przesunąć do przodu w celu uruchomienia i pracy. Przesunąć do tyłu w celu zatrzymania.
2. **Świeca zapłonowa.** Dostarcza iskry do zapłonu mieszanki paliwowej.
3. **Filtr powietrza.** Zawiera wymienny wkład filtra powietrza.
4. **Zbiornik paliwa.** Zawiera paliwo i filtr paliwa.
5. **Korek zbiornika paliwa.** Zamyka i uszczelnia zbiornik paliwa.
6. **Uchwyt rozrusznika.** Pociągnąć uchwyt rozrusznika rewersyjnego, aż do momentu, gdy rozrusznik się załączy, a następnie pociągnąć szybko i zdecydowanie. Po uruchomieniu silnika należy umożliwić powolny powrót uchwytu. NIE zezwalać na powrotne odskoczenie uchwytu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
7. **Przepustnica ssania.** Przepustnica ssania jest umieszczona na wierzchu filtra powietrza. Przetawić dźwignię przepustnicy ssania do położenia  w celu zamknięcia przepustnicy ssania podczas rozruchu zimnego silnika. Przetawić dźwignię przepustnicy ssania do położenia  w celu otwarcia przepustnicy ssania.
8. **Gumka pompki.** Naciskanie gumki pompki przed uruchomieniem silnika umożliwia pobranie świeżego paliwa ze zbiornika paliwa i usunięcie powietrza z gaźnika. Nacisnąć gumkę pompki aż do pojawienia się paliwa, które będzie swobodnie przepływać w przezroczystym przewodzie powrotnym zbiornika paliwa. Nacisnąć gumkę pompki dodatkowo 4 lub 5 razy.
9. **Chwytnik iskier – tłumik katalityczny / tłumik.** Tłumik lub tłumik katalityczny ogranicza hałas towarzyszący wylotowi spalin oraz emisję spalin. Ekran chwytnika iskier zapobiega wydostawaniu się gorących, rozżarzonych drobin sadzy z tłumika. Obszar wydechowy należy utrzymywać z dala od łatwopalnych zanieczyszczeń.
10. **Typ i numer seryjny.**
11. **Rury dmuchawy.** Specjalnie opracowany system samoblokujący.
12. **Dźwignia położenia przepustnicy (urządzenie do ustawiania przepustnicy).** Przetawić do tyłu, aby zwiększyć obroty silnika. Podkładki cierne utrzymują ustawienie dźwigni przepustnicy w odpowiednim położeniu.
13. **Spust przepustnicy.** Po zwolnieniu spustu sprężyna zapewnia powrót przepustnicy do położenia biegu jałowego. Podczas przyspieszania należy stopniowo nacisnąć spust, aby uzyskać najlepszą technikę obsługi.
14. **Pokrywa obudowy.** Osłania obszar łopatek wentylatora.

Przed rozpoczęciem pracy

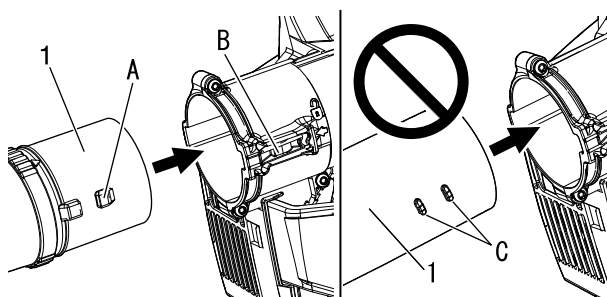
Montaż

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, aby prawidłowo zmontować produkt.
- Nigdy nie wykonywać czynności konserwacyjnych lub montażowych przy pracującym silniku.
- ◆ Używanie produktu, który został nieprawidłowo zmontowany, może prowadzić do wypadku lub poważnych obrażeń.



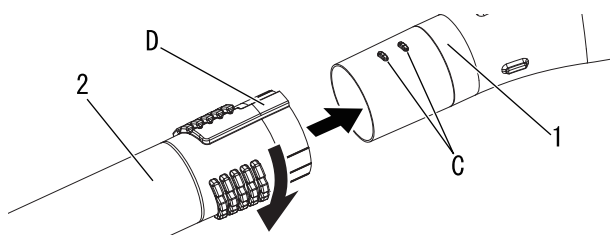
Montaż rur dmuchawy



1. Rura dmuchawy

1. Ustawić urządzenie pionowo na podstawie dmuchawy.
2. Wyrównać duże występy blokujące (A) na zakrzywionej rurze dmuchawy z blokadą rury (B) w obudowie wentylatora. Wsunąć zakrzywioną rurę dmuchawy do obudowy wentylatora, aż do usłyszenia kliknięcia.

* Nie montować przeciwnego końca zakrzywionej rury dmuchawy do obudowy wentylatora.



1. Rura dmuchawy

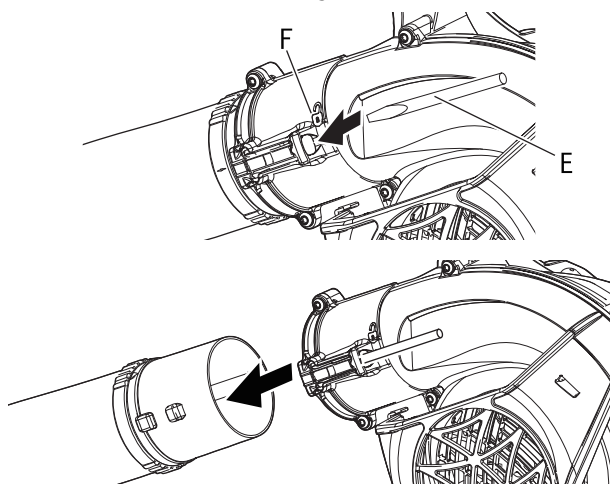
2. Dysza okrągła prosta
lub dysza płaska prosta

3. Wyrównać występy (C) z rowkami (D) i nasunąć dyszę na rurę dmuchawy, aż do wystąpienia lekkiego oporu. Nie używać siły w celu uzyskania połączenia.
4. Chwycić rurę dmuchawy i obrócić dyszę w prawo, łącząc ze sobą kanały samoblokujące, aż do uzyskania pewnego połączenia. Nie używać siły w celu uzyskania połączenia.

UWAGA

W trakcie użytkowania dmuchawy połączenia rur mogą ulegać poluzowaniu. Specjalnie opracowany system samoblokujący umożliwia zaciskanie rur. W przypadku wystąpienia poluzowania należy wymontować dyszę i zamontować ją zgodnie z instrukcjami 3 i 4.

Demontaż rur dmuchawy



1. Włożyć wkrętak (E) w otwór znajdujący się w pobliżu symbolu blokady (F), aby zwolnić blokadę rury.

2. Wyciągnąć rury z obudowy wentylatora.
3. Wyjąć wkrętak.

Przed rozpoczęciem pracy

Przygotowanie paliwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Paliwo jest wysoce łatwopalne i istnieje ryzyko pożaru w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nim. Należy uważnie przeczytać i przestrzegać środków ostrożności zawartych w rozdziale niniejszej instrukcji zatytułowanym „Zasady bezpiecznego użytkowania produktu”.
- Po zakończeniu uzupełniania paliwa należy mocno dokręcić korek zbiornika paliwa i nie zapomnieć o sprawdzeniu, czy nie ma wycieków paliwa z przewodu paliwowego, pierścieni uszczelniających układu paliwowego lub wokół korka zbiornika paliwa. W przypadku stwierdzenia wycieków paliwa należy natychmiast zaprzestać używania produktu i skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO w celu wykonania naprawy.
- ◆ W przypadku zapalenia się paliwa może ono spowodować oparzenia i pożar.



PRZESTROGA

Ciśnienie w zbiorniku paliwa różni się od ciśnienia otaczającego powietrza. Podczas uzupełniania paliwa należy nieco odkręcić korek zbiornika paliwa, aby wyeliminować tę różnicę ciśnień.

◆ W przeciwnym razie może dojść do wytrysnięcia paliwa.

UWAGA

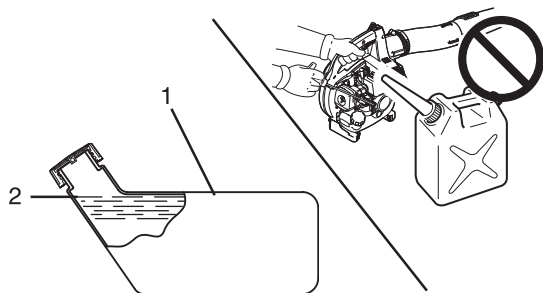
Przechowywane paliwo ulega starzeniu. Nie należy mieszać więcej paliwa niż spodziewamy się zużyć w ciągu trzydziestu (30) dni. Nie mieszać bezpośrednio w zbiorniku paliwa.

Paliwo



- ◆ Paliwo jest mieszanką normalnej benzyny oraz oleju do silników 2-suwowych chłodzonych powietrzem. Zalecana jest benzyna bezołowiowa, minimum 89-oktanowa. Nie stosować paliwa zawierającego alkohol metylowy lub ponad 10% alkoholu etylowego.
- ◆ Zalecany stosunek mieszanki: 50 : 1 (2 %) dla normy ISO-L-EGD (ISO 13738), olej klasy JASO FC,FD i olej zalecany przez firmę ECHO.
 - Nigdy nie używać oleju przeznaczonego do silników dwusuwowych chłodzonych wodą, silników motocyklowych.
 - Nie mieszać bezpośrednio w zbiorniku paliwa.
 - Unikać rozlewania benzyny lub oleju. Rozlane paliwo należy zawsze wytrzeć.
 - Z benzyną należy obchodzić się ostrożnie; jest ona wysoce łatwopalna.
 - Paliwo należy zawsze przechowywać w przeznaczonym do tego celu zbiorniku.

Uzupełnianie paliwa



1. Zbiornik paliwa

2. Poziom prog

- ◆ Zbiornik paliwa należy napełniać na wolnym powietrzu, nad nieosłoniętym gruntem, po czym pewnie dokręcić korek wlewu. Nie napełniać zbiornika paliwa w pomieszczeniu zamkniętym.
- ◆ Podczas operacji uzupełniania paliwa należy umieścić produkt i kanister z paliwem na ziemi. Nie wolno uzupełniać paliwa w zbiorniku produktu na skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego lub w innych podobnych miejscach.
- ◆ Podczas uzupełniania paliwa należy zawsze dopilnować, żeby poziom paliwa pozostawał poniżej poziomu progu zbiornika paliwa.
- ◆ Ciśnienie w zbiorniku paliwa różni się od ciśnienia otaczającego powietrza. Podczas uzupełniania paliwa należy nieco odkręcić korek zbiornika paliwa, aby wyeliminować tę różnicę ciśnień.
- ◆ Zawsze należy wytrzeć wszelkie wycieki paliwa.
- ◆ Przed uruchomieniem silnika należy oddalić się o co najmniej 3 m od miejsca uzupełniania paliwa.
- ◆ Kanister z paliwem należy przechowywać w zacienionym miejscu z dala od ognia.

Uruchamianie silnika

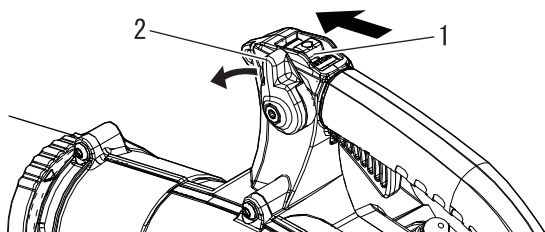
OSTRZEŻENIE

- Podczas uruchamiania silnika należy przestrzegać środków ostrożności opisanych od strony 4 w rozdziale „Zasady bezpiecznego użytkowania produktu”, aby zapewnić prawidłową obsługę produktu.
- ◆ Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować wypadek lub obrażenia ciała, a nawet doprowadzić do śmierci.

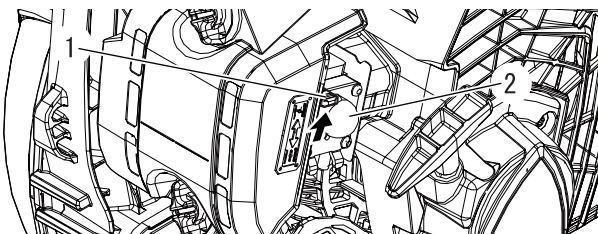
UWAGA

- ♦ Uchwyt rozrusznika należy najpierw wyciągać delikatnie, a następnie szybciej. Nie należy wyciągać linki rozrusznika na więcej niż 2/3 jej długości.
- ♦ Nie należy puszczać uchwytu rozrusznika podczas powrotu linki.
- ♦ Aby uruchomić silnik, należy cofnąć gałkę przepustnicy ssania po usłyszeniu pierwszego dźwięku podobnego do zapłonu silnika i ponownie pociągnąć za uchwyt rozrusznika. Należy uważać, aby nie przegapić pierwszego dźwięku podobnego do zapłonu.

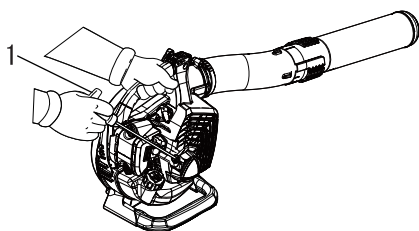
Uruchamianie zimnego silnika



1. Przełącznik zatrzymania
2. Dźwignia położenia przepustnicy



1. Przepustnica ssania
2. Gumka pompki



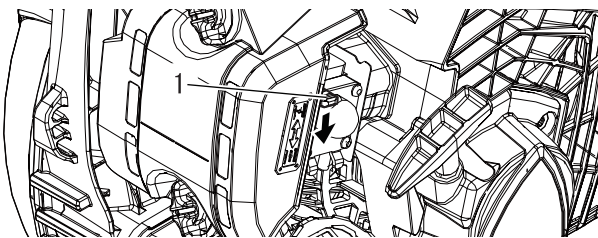
1. Rozrusznik rewersyjny

- ♦ Rozrusznik rewersyjny: Stosować krótkie pociągnięcia – tylko 1/2-2/3 długości linki w celu uruchomienia. Nie pozwalać na powrotne odskakiwanie linki. Urządzenie należy zawsze mocno trzymać.

- 1. Przełącznik zatrzymania**
Przełączyć przełącznik zatrzymania z położenia STOP.
- 2. Dźwignia położenia przepustnicy**
Ustawić dźwignię położenia przepustnicy w połowie drogi między położeniami biegu jałowego i pełnego otwarcia przepustnicy.
- 3. Przepustnica ssania**
Przełączyć dźwignię przepustnicy ssania do położenia „”.
- 4. Gumka pompki**
Naciskać gumkę pompki aż do pojawienia się paliwa, które będzie swobodnie przepływać w przezroczystym przewodzie powrotnym zbiornika paliwa.

- 5. Rozrusznik rewersyjny**
Umieścić dmuchawę na płaskiej, czystej powierzchni. Przytrzymać dmuchawę mocno lewą ręką i najpierw delikatnie wyciągnąć uchwyt rozrusznika, a następnie szybko pociągnąć uchwyt/linkę rozrusznika rewersyjnego, aż do zaskoczenia silnika; wykonać maksymalnie 5 pociągnięć.

Obsługa silnika



1. Przepustnica ssania

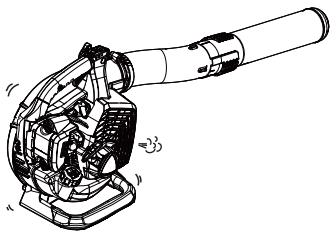
6. Przepustnica ssania

Przestawić dźwignię przepustnicy ssania do położenia „ $\uparrow \downarrow$ ” i w razie potrzeby ponownie uruchomić silnik. Jeśli silnik nie uruchomi się po 5 pociągnięciach, powtórzyć instrukcje 3-6.

7. Rozruch silnika

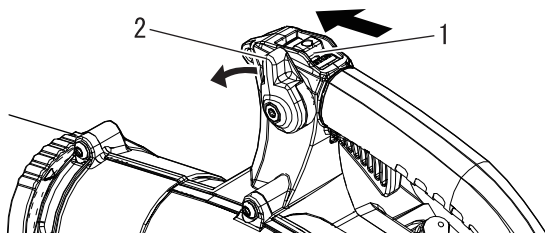
Przed użyciem pozostawić silnik do rozgrzania.

Rozgrzewanie silnika



1. Po uruchomieniu silnika należy pozostawić go na biegu jałowym (tzn. na niskiej prędkości obrotowej) w celu rozgrzania przez 2 do 3 minut.
2. Rozgrzanie silnika zapewni lepsze smarowanie jego wewnętrznych elementów. Należy umożliwić całkowite rozgrzanie się silnika, zwłaszcza gdy jest zimno.
3. W żadnym wypadku nie należy uruchamiać silnika bez zamontowanych rur dmuchawy.

Uruchamianie ciepłego silnika



1. Przełącznik zatrzymania

2. Dźwignia położenia przepustnicy

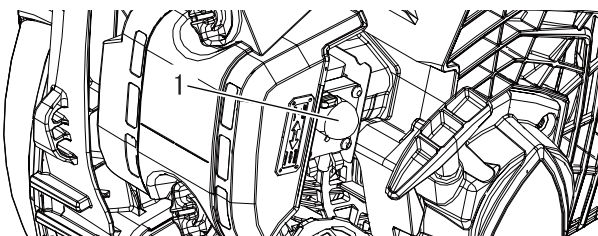
- ♦ Procedura rozruchu jest taka sama jak w przypadku zimnego rozruchu, z wyjątkiem tego, że NIE należy zamykać przepustnicy ssania.

1. Przełącznik zatrzymania

Przestawić przełącznik zatrzymania z położenia STOP.

2. Dźwignia położenia przepustnicy

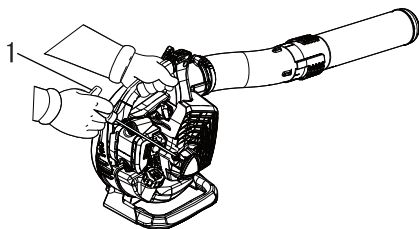
Ustawić dźwignię położenia przepustnicy w połowie drogi między położeniami biegu jałowego i pełnego otwarcia przepustnicy.



1. Gumka pompki

3. Gumka pompki

Naciskać gumkę pompki aż do pojawienia się paliwa, które będzie swobodnie przepływać w przezroczystym przewodzie powrotnym zbiornika paliwa.

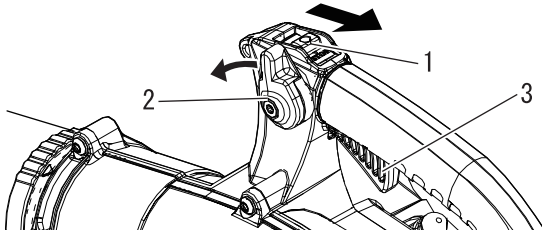


1. Rozrusznik rewersyjny

4. Rozrusznik rewersyjny

Umieścić urządzenie na płaskiej, czystej powierzchni. Mocno chwycić uchwyt dmuchawy lewą ręką i najpierw delikatnie wyciągnąć uchwyt rozrusznika, a następnie szybko pociągnąć uchwyt/linkę rozrusznika, aż do zaskoczenia silnika. Jeśli silnik nie uruchomi się po 5 pociągnięciach, należy zastosować procedury zimnego rozruchu.

Wyłączanie silnika



1. Przełącznik zatrzymania
2. Dźwignia położenia przepustnicy
3. Spust przepustnicy

1. Dźwignia położenia przepustnicy

Zwolnić spust przepustnicy. Przesunąć dźwignię pozycji przepustnicy do przodu do położenia biegu jałowego i poczekać, aż silnik powróci do pracy na biegu jałowym przed jego wyłączeniem.

2. Przetawić przełącznik zatrzymania do położenia STOP.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli silnik nie zatrzyma się po przestawieniu przełącznika zatrzymania do położenia STOP, należy zamknąć przepustnicę ssania – położenie  – aby zgasić silnik. Przed ponownym użyciem dmuchawy należy zlecić dealerowi firmy ECHO naprawę przełącznika zatrzymania.

Obsługa dmuchawy

OSTRZEŻENIE

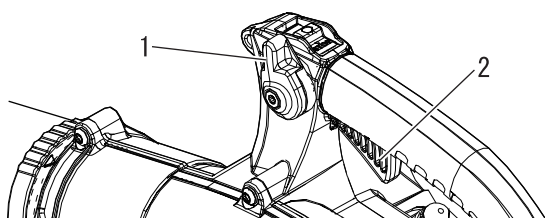
Zawsze należy nosić okulary ochronne, nauszники ochronne i maskę ochronną z filtrem oraz podejmować wszelkie środki ostrożności, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała. Nie należy kierować rury dmuchawy w stronę ludzi lub zwierząt domowych.

WAŻNE

Aby uniknąć uszkodzenia silnika wskutek jego nadmiernych obrotów, nie należy blokować otworu rury dmuchawy.

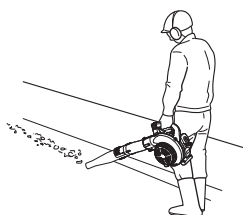
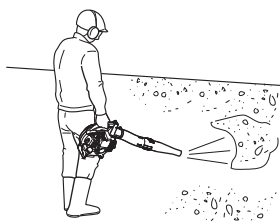
UWAGA

Nigdy nie stosować ustawienia wyższej prędkości obrotowej, niż jest to konieczne do wykonania konkretnego zadania. Należy pamiętać, że im wyższa jest prędkość obrotowa silnika, tym głośniejszy jest hałas emitowany przez dmuchawę. W celu ograniczenia zapylenia do minimum należy używać dmuchawy przy niższych prędkościach obrotowych. Nie należy wydmuchiwać zanieczyszczeń poza teren swojej posiadłości. Bądź mądry – bądź dobrym sąsiadem.



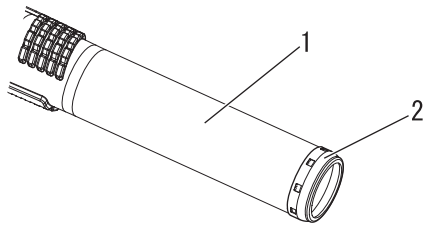
1. Dźwignia położenia przepustnicy

2. Spust przepustnicy



- ♦ Należy uważnie przeczytać rozdział dotyczący bezpieczeństwa.

1. Używać urządzenia wyłącznie w stosownych godzinach.
2. Pozwolić, aby silnik rozgrzał się przez kilka minut.
3. Regulować prędkość obrotową silnika za pomocą spustu przepustnicy lub – w przypadku pracy ciągłej – ustawiać prędkość obrotową silnika za pomocą dźwigni położenia przepustnicy. Obrócić dźwignię położenia przepustnicy do przodu w celu uzyskania niższej prędkości lub do tyłu w celu uzyskania wyższej prędkości.
4. Ustawiać prędkość obrotową silnika za pomocą dźwigni położenia przepustnicy.
5. Używać niższej prędkości obrotowej do wydmuchiwania suchej trawy i liści z chodników, tarasów i podjazdów.
6. Użycie wyższej prędkości może być konieczne w celu usunięcia liści z trawnika lub rabaty kwiatowej.
7. Wyższa prędkość może być konieczna w przypadku usuwania żwiru, brudu, śniegu, butelek lub puszek z podjazdu, ulicy, parkingu lub stadionu.
8. Podczas pracy w pobliżu domu nie należy wydmuchiwać powietrza w kierunku otwartych okien. Zanieczyszczenia mogłyby zostać wydmuchane do okien.
9. Użycie najdłuższego przedłużenia rury zapewnia skuteczniejsze docieranie strumienia powietrza do powierzchni gruntu.
10. Aby ułatwić przemieszczanie zanieczyszczeń, należy je poluzować lub rozdrobnić za pomocą grabi.
11. Mocno zapyłone obszary należy przed przystąpieniem do przemieszczania zanieczyszczeń zwilżyć w celu zmniejszenia ilości unoszącego się w powietrzu pyłu.
12. W celu zatrzymania urządzenia należy zawsze stosować procedurę wyłączania silnika.



1. Dysza okrągła prosta

2. Metalowy pierścień ochronny

⚠ PRZESTROGA

Przesuwanie końcówki dyszy okrągłej prostej po powierzchniach ściernych może powodować powstawanie ostrych krawędzi tnących, co może prowadzić do obrażeń ciała w przypadku dotknięcia. Nie należy szorować końcówką dyszy okrągłej prostej, ani ciągnąć jej po podłożu podczas pracy lub transportu urządzenia. W przypadku zużycia, pęknięcia lub zdeformowania metalowego pierścienia ochronnego, zespół dyszy okrągłej prostej należy wymienić.

Konserwacja i przeglądy

Wytyczne dotyczące obsługi technicznej

Obszar	Konserwacja	Strona	Przed użyciem	Co miesiąc
Filtr powietrza	Sprawdzić / oczyścić / wymienić	22	•	
Filtr paliwa	Sprawdzić / wymienić	23	•	
Świeca zapłonowa	Sprawdzić / oczyścić / wyregulować / wymienić	26		•
Gaźnik	Sprawdzić	24		•
Układ chłodzenia	Sprawdzić / oczyścić	24	•	
Układ wydechowy	Sprawdzić / dokręcić / oczyścić	25	•	
Rozrusznik	Sprawdzić	-	•	
Układ paliwowy	Sprawdzić	-	•	
Wkręty, śruby i nakrętki	Sprawdzić / dokręcić / wymienić	-	•	

WAŻNE

Podane odstępy czasu są maksymalne. Właściwą częstotliwość wymaganych konserwacji należy określić w oparciu o rzeczywistą intensywność użycia i własne doświadczenie.

Konserwacja i przeglądy

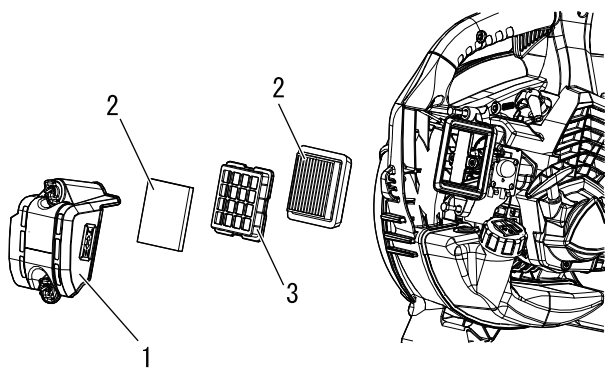
W razie jakichkolwiek pytań lub problemów, prosimy o skontaktowanie się z dealerem firmy ECHO.

Czyszczenie filtra powietrza



Wymagane narzędzia: pędzel do czyszczenia 25-50 mm (1-2 cale)

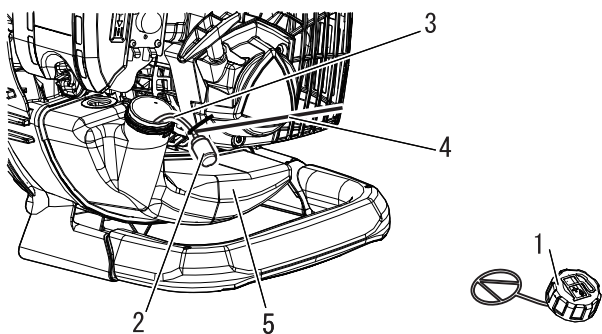
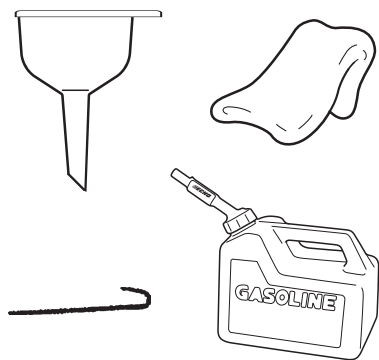
Wymagane części: Filtr powietrza



1. Pokrywa filtra powietrza 2. Filtr powietrza
3. Płytki wkładu

- Przestawić dźwignię przepustnicy ssania do położenia . Zapobiega to przedostawaniu się zanieczyszczeń do gaźnika po wyjęciu filtra powietrza. Przy użyciu pędzla usunąć nagromadzony brud z obszaru filtra powietrza.
- Zdjąć pokrywę filtra powietrza. Przy użyciu pędzla usunąć brud z wnętrza pokrywy.
- Wyjąć filtr powietrza i płytkę wkładu, a następnie przy użyciu pędzla usunąć z nich zanieczyszczenia. Wymienić wkład filtra, jeśli jest uszkodzony, nasączony paliwem, bardzo zabrudzony lub jeśli gumowe krawędzie uszczelniające są zdeformowane.
- Jeśli wkład filtra nadaje się do ponownego użytku, należy się upewnić, czy:
 - ściśle przylega do komory filtra powietrza,
 - jest zamontowany wylotową stroną na zewnątrz.
- Zamontować pokrywę filtra powietrza.

Wymiana filtra paliwa



1. Kurek wlewu paliwa
2. Filtr paliwa
3. Przewód paliwowy
4. Druk z haczykiem do wyciągania przewodu paliwowego
5. Zbiornik paliwa

Wymagane narzędzia: kawałek drutu o długości 200-250 mm (8-10 cali) z jednym końcem wygiętym w haczyk, czysta szmatka, lejekcertyfikowany kanister na paliwo
Wymagane części: przewód paliwowy i filtr

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Paliwo jest **BARDZO** łatwopalne. Należy zachować wyjątkową ostrożność przy mieszaniu, przechowywaniu i przenoszeniu.

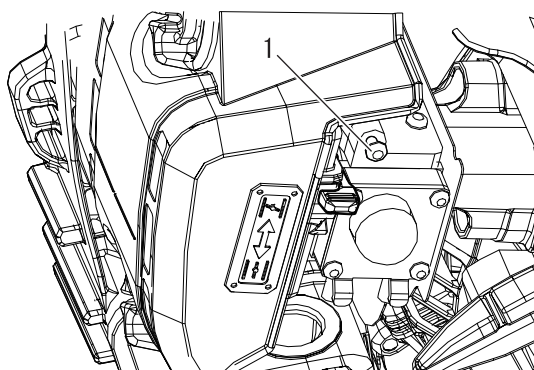
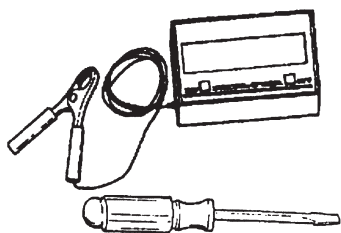
UWAGA

Jeśli filtr jest nadmiernie zabrudzony lub nie pasuje już prawidłowo, należy go wymienić.

1. Użyć czystej szmatki, aby usunąć luźne zabrudzenia z okolicy korka korka wlewu paliwa i pustego zbiornika paliwa.
2. Za pomocą drutu z haczykiem wyciągnąć przewód paliwowy i filtr ze zbiornika.
3. Zdjąć filtr z przewodu paliwowego i zamontować nowy filtr.

Konserwacja i przeglądy

Regulacja gaźnika



1. Wkręt

PRZESTROGA

W przypadku występowania problemów z gaźnikiem należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.

Wymagane narzędzia: wkrętak, obrotomierz
Wymagane części: brak

UWAGA

Każde urządzenie zostało przetestowane w fabryce, zaś gaźnik został ustawiony zgodnie z przepisami dotyczącymi emisji spalin. Ten gaźnik nie posiada iglic do regulacji przyspieszenia i wysokich obrotów.

Przed przystąpieniem do regulacji

Sprawdzić, czy:

- Filtr paliwa jest czysty i prawidłowo zamontowany.
- Ekran chwytacza iskier jest pozbawiony nalotu sadzy.
- Rury dmuchawy są zamontowane.

1. Uruchomić silnik i pozostawić na biegu jałowym przez jedną minutę.
2. Przeprowadzić rozgrzewanie silnika, pozwalając mu pracować przy pełnym otwarciu przepustnicy przez 5 minut i uruchamiając dwukrotnie przepustnicę ssania w celu usunięcia powietrza z komór gaźnika.
3. Sprawdzić prędkość obrotową biegu jałowego i w razie potrzeby wyregulować. Jeśli dostępny jest obrotomierz, należy ustawić wkręt regulacji obrotów biegu jałowego zgodnie z danymi technicznymi zamieszczonymi na stronie 29, „Dane techniczne” niniejszej instrukcji obsługi. Obracać wkręt regulacji biegu jałowego w prawo, aby zwiększyć obroty biegu jałowego lub w lewo, aby zmniejszyć obroty biegu jałowego.

Konserwacja układu chłodzenia

WAŻNE

Aby utrzymać właściwą temperaturę pracy silnika, powietrze chłodzące musi swobodnie przepływać przez obszar żeberek cylindra. Ten przepływ powietrza odprowadza ciepło spalania z silnika.

Przegrzanie i zatarcie silnika może nastąpić, gdy:

- wloty powietrza są zablokowane, co uniemożliwia przepływ powietrza w kierunku cylindra lub
- nastąpiło nagromadzenie się pyłu i trawy na zewnętrznej powierzchni cylindra. To nagromadzenie izoluje silnik i uniemożliwia wydostawanie się ciepła.

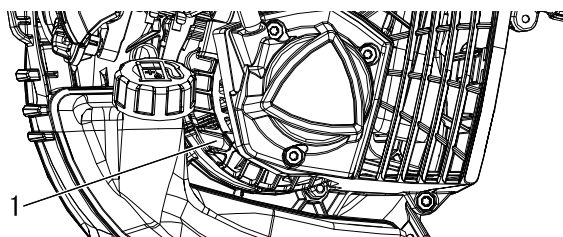
Usuwanie zatorów w kanałach chłodzących lub czyszczenie żeberek cylindra uważa się za „normalną konserwację”. Wszelkie awarie spowodowane brakiem konserwacji nie są objęte gwarancją.

Wymagane narzędzia: pędzel do czyszczenia, sprężone powietrze

Wymagane części: brak

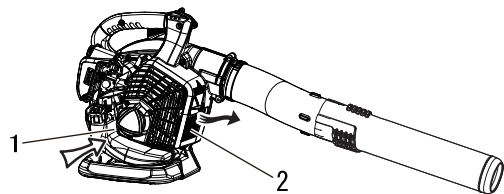
Czyszczenie kratki wlotowej

1. Przy użyciu pędzla usunąć nagromadzone zanieczyszczenia z kratki wlotowej karteru nad zbiornikiem paliwa.



1. Kratka wlotowa

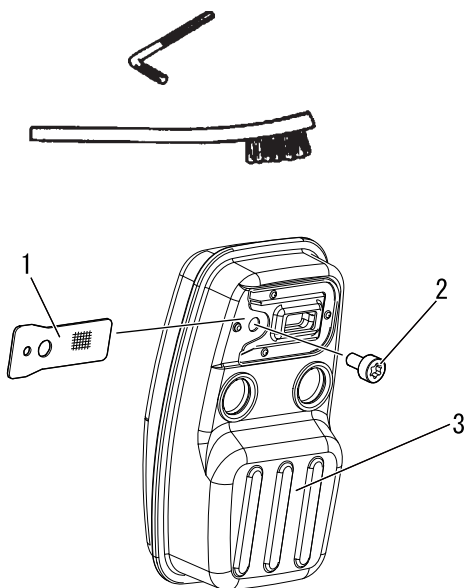
Konserwacja i przeglądy



1. Kratka wlotowa

2. Kratka wylotowa

Układ wydechowy



1. Ekran chwytny iskierek

2. Śruba

3. Tłumik

Czyszczenie żeberk cylindra

1. Przedmuchać sprężonym powietrzem przez kratkę wlotową i kratkę wylotową karteru.

Ekran chwytny iskierek

Wymagane narzędzia: trzpieniowy Torx T27 w kształcie litery L, pędzel do czyszczenia

Wymagane części: Ekran chwytny iskierek

WAŻNE

Osady sadzy w tłumiku powodują spadek mocy silnika i jego przegrzewanie. Okresowo należy sprawdzać ekran chwytny iskierek.

1. Wykręcić śrubę.
2. Wyjąć ekran chwytny iskierek z tłumika. Wymienić ekran, jeśli jest zatkany osadami sadzy.
3. Zamontować ekran chwytny iskierek.
4. Dokręcić mocno śrubę i wkładki.

UWAGA

Podczas usuwania osadów węglowych należy uważać, aby nie uszkodzić wkładu katalitycznego wewnątrz tłumika.

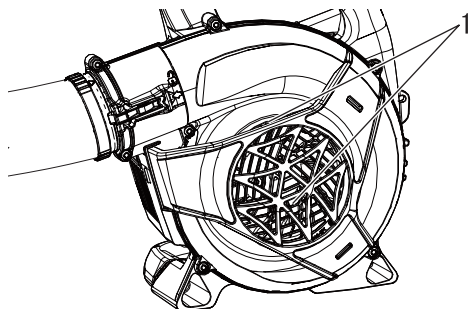
Wylot spalin z cylindra

WAŻNE

Wylot spalin z cylindra musi być sprawdzany i czyszczony z nadmiaru osadów sadzy co 3 miesiące lub 90 godzin pracy w celu utrzymania prawidłowego poziomu emisji spalin w całym okresie eksploatacyjnym. Firma ECHO zdecydowanie zaleca przekazanie urządzenie lokalnemu dealerowi firmy ECHO w celu wykonania tej ważnej usługi serwisowej.

Konserwacja i przeglądy

Czyszczenie pokrywy obudowy



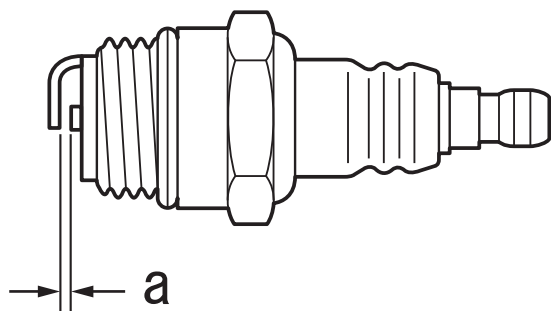
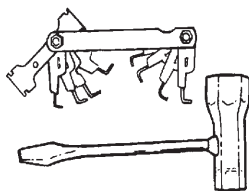
1. Pokrywa obudowy

Usunąć wszelki pył, w tym liście blokujące pokrywę obudowy.

WAŻNE

Nie demontować pokrywy obudowy. W razie potrzeby należy skontaktować się z lokalnym dealerem.

Sprawdzanie świecy zapłonowej



a: 0,6 – 0,7 mm

Wymagane narzędzia: klucz sztorcowy, szczelinomierz
Wymagane części: świeca zapłonowa

WAŻNE

Stosować wyłącznie świecę zapłonową NGK BPMR8Y, w przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia silnika.

1. Sprawdzić szczelinę świecy zapłonowej. Prawidłowa szczelina wynosi od 0,6 mm do 0,7 mm.
2. Sprawdzić elektrodę pod kątem zużycia.
3. Sprawdzić izolator pod kątem zaoilejania lub innych osadów.
4. W razie potrzeby wymienić świecę zapłonową i dokręcić ją momentem 15 Nm – 17 Nm (150 kgf·cm do 170 kgf·cm).

Tabela rozwiązywania problemów

Problem	Określenie usterki	Przyczyna	Rozwiązanie
Problemy z uruchomieniem silnika, falowanie obrotów lub Silnik nie uruchamia się	Do przewodu przelewowego nie przedostaje się paliwo	Filtr paliwa jest zatkany Układ paliwowy jest zatkany Zakleszczenie wewnętrznych części gaźnika	Oczyścić lub wymienić Oczyścić Skontaktować się z dealerem firmy ECHO
	Paliwo przedostaje się do przewodu przelewowego	Degradacja paliwa Usterka gaźnika	Wymenić na nowe paliwo Skontaktować się z dealerem firmy ECHO
	Wał korbowy nie obraca się	Wewnętrzna usterka silnika	Skontaktować się z dealerem firmy ECHO
	Świeca zapłonowa jest zabrudzona lub wilgotna	Degradacja paliwa Nieprawidłowa szczelina elektrod Osady sadzy Usterka elektryczna	Wymenić na nowe paliwo Wyregulować lub wymienić Oczyścić lub wymienić Skontaktować się z dealerem firmy ECHO
Silnik uruchamia się, ale nie zwiększa obrotów		Zabrudzony filtr powietrza Zabrudzony filtr paliwa Blokada przepływu paliwa Problem z regulacją gaźnika Problem ze świecą zapłonową Zablokowany wylot spalin lub wylot tłumika Zatkanie lub normalne zużycie ekranu chwytnicy iskier	Oczyścić lub wymienić Oczyścić lub wymienić Skontaktować się z dealerem firmy ECHO Skontaktować się z dealerem firmy ECHO Oczyścić, wyregulować lub wymienić Oczyścić Oczyścić lub wymienić

- Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji wymaga specjalistycznej wiedzy. Osoby, które nie są w stanie samodzielnie wykonać przeglądu i konserwacji produktu lub poradzić sobie z usterką, powinny skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO. Nie należy podejmować próby samodzielnego demontażu produktu.
- W przypadku wystąpienia problemu, który nie został ujęty w powyższej tabeli lub w przypadku innych tego typu problemów, należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO. W przypadku wystąpienia problemu, który nie został ujęty w powyższej tabeli lub w przypadku innych tego typu problemów, należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.
- W przypadku części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych należy używać wyłącznie oryginalnych części i przeznaczonych do tego celu produktów i elementów. Używanie części innych producentów lub elementów nieprzeznaczonych do tego celu może skutkować wadliwym działaniem.

Konserwacja i przeglądy

Przechowywanie długoterminowe (30 dni lub dłużej)

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy tłumik – tłumik katalityczny i otaczająca go pokrywa stają się gorące. Podczas transportu lub przechowywania należy zawsze utrzymywać obszar wydechowy z dala od łatwopalnych zanieczyszczeń, w przeciwnym razie może dojść do poważnych szkód materialnych lub obrażeń ciała.

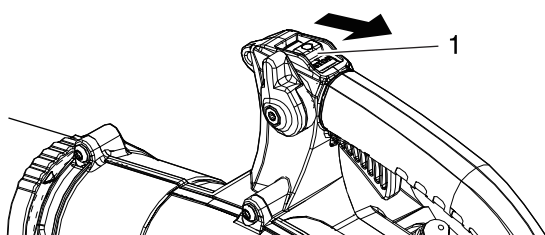


Nie należy przechowywać urządzenia przez dłuższy okres (ponad 30 dni) bez przeprowadzenia konserwacji zabezpieczającej, podczas której należy wykonać następujące czynności:

1. Umieścić urządzenie w suchym, wolnym od pyłu miejscu, poza zasięgiem dzieci.

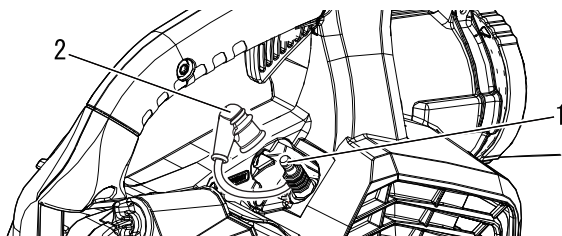
OSTRZEŻENIE

Nie wolno przechowywać w miejscu, w którym mogą gromadzić się opary paliwa bądź w pobliżu otwartego ognia lub iskier.



1. Przełącznik zatrzymywania

2. Przetawić przełącznik zatrzymania do położenia „STOP”.
3. Usunąć nagromadzenia smaru, oleju, zabrudzeń i osadów z zewnętrznej powierzchni urządzenia.
4. Wykonać wszystkie wymagane okresowe smarowania i czynności serwisowe.
5. Dokręcić wszystkie śruby i nakrętki.
6. Całkowicie opróżnić zbiornik paliwa na zewnątrz nad nieosłoniętym gruntem i kilkakrotnie pociągnąć uchwyt rozrusznika rewersyjnego w celu usunięcia paliwa z gaźnika. Nie opróżniać zbiornika paliwa w pomieszczeniu zamkniętym.
7. Wykręcić świecę zapłonową i przez otwór na świecę zapłonową wlać do cylindra 10 ml świeżego, czystego oleju firmy ECHO do silników dwusuwowych.
 - A. Umieścić czystą ściereczkę na otworze na świecę zapłonową.
 - B. Pociągnąć 2–3 razy uchwyt rozrusznika rewersyjnego w celu rozprowadzenia oleju wewnątrz silnika.
 - C. Obserwować położenie tłoka przez otwór na świecę zapłonową. Powoli pociągnąć uchwyt rozrusznika rewersyjnego, aż tłok osiągnie swoje górne położenie, po czym pozostawić tłok w tym położeniu.
8. Zamontować świecę zapłonową. (Nie podłączać kapturka świecy zapłonowej.)
9. Wymontować zespół rury dmuchawy z urządzenia.



1. Świeca zapłonowa

2. Kapturek świecy zapłonowej

W celu utylizacji produktu lub jego części zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ECHO.

Dane techniczne

PB-2620		
Waga (na sucho, bez rur dmuchawy):	kg	4,4
Wymiary zewnętrzne (bez rur dmuchawy):		
Długość	mm	324
Szerokość	mm	282
Wysokość	mm	355
Silnik:		
Typ		Jednocylindrowy, 2-suwowy, chłodzony powietrzem silnik benzynowy
Pojemność skokowa silnika	cm ³	25,4
Maksymalna moc	kW	0,9
Prędkość obrotowa silnika przy maksymalnej mocy silnika	obr./min	7500
Zalecana prędkość obrotowa silnika przy pełnym obciążeniu	obr./min	7500
Zalecana prędkość obrotowa silnika na biegu jałowym	obr./min	3000
Carburetto		Typu membranowego
Zapłon		Iskrownik w kole zamachowym – system CDI
Świeca zapłonowa		NGK BPMR8Y
Rozrusznik		Rozrusznik rewersyjny
Objętość powietrza: (ANSI/OPEI B175.2)	m ³ /godz.	774 (z dyszą okrągłą prostą)
	m ³ /godz.	726 (z dyszą płaską prostą)
Maks. prędkość powietrza: (ANSI/OPEI B175.2)	m/s	76,7 (z dyszą okrągłą prostą)
	m/s	80,5 (z dyszą płaską prostą)
Paliwo:		
Olej		Benzyna normalna. Zalecana jest benzyna bezołowiowa, minimum 89-oktanowa. Nie stosować paliwa zawierającego alkohol metylowy lub ponad 10% alkoholu etylowego.
Stosunek mieszanki		Olej do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem Norma ISO-L-EGD (ISO 13738), olej klasy JASO FC,FD i olej zalecany przez firmę ECHO. 50 : 1 (2%)
Pojemność zbiornika (całkowita):	ml	600
Poziom ciśnienia akustycznego: L _{pAeq} (EN15503)	dB(A)	93,5 (z dyszą okrągłą prostą)
	dB(A)	93,4 (z dyszą płaską prostą)
Błąd pomiaru K _{pA}		2,5
Poziom mocy akustycznej: (EN15503) L _{wARa}	dB(A)	104,9 (z dyszą okrągłą prostą)
	dB(A)	104,6 (z dyszą płaską prostą)
Błąd pomiaru K _{wA}		2,5
Drżenie: (EN15503) a _{hV,eq}	m/s ²	6,6 (z dyszą okrągłą prostą)
	m/s ²	7,1 (z dyszą płaską prostą)
Błąd pomiaru K		5,0

Powyższe dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Deklaracja zgodności

Niżej podpisany producent:

YAMABIKO CORPORATION

1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokio 198-8760 JAPONIA

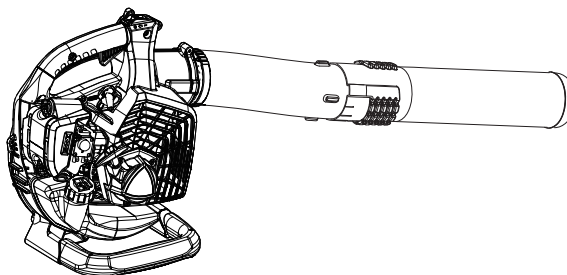
Niniejsza deklaracja zgodności zostaje wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Deklaruje, że niżej wyszczególnione nowe urządzenie:

DMUCHAWA SPALINOWA

Marka: ECHO

Typ: PB-2620



Jest zgodne z:

- * wymaganiami dyrektywy **2006/42/WE** (zastosowanie zharmonizowanej normy **EN 15503: 2009+A2: 2015**)
- * wymaganiami dyrektywy **2011/65/UE** (zastosowanie zharmonizowanej normy **EN IEC63000:2018**)
- * wymaganiami dyrektywy **2014/30/UE** (zastosowanie zharmonizowanej normy **EN ISO 14982: 2009, EN 55012:2007+A1:2009**)
- * wymaganiami dyrektywy **2000/14/WE**

Procedura oceny zgodności według **ANEKSU V**

Zmierzony poziom mocy akustycznej: **105 dB(A)**

Gwarantowany poziom mocy akustycznej: **108 dB(A)**

Numery seryjne od P55040001001 do P55040100000

Tokio, 14. października, 2022

YAMABIKO CORPORATION



Hisashi Kobayashi

**Dyrektor Naczelny
Dział Zapewnienia Jakości**

**Autoryzowany przedstawiciel w Europie, który jest upoważniony
do sporządzania dokumentów technicznych.**

Firma: CERTIFICATION EXPERTS B.V.

Adres: Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen, Holandia

Richard Glaserw

NOTATKI

YAMABIKO CORPORATION

1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokio 198-8760, JAPONIA

TELEFON: 81-428-32-6118. FAKS: 81-428-32-6145.



X750119-2301