

# INECO

> INSTRUKCJA OBSŁUGI

## ALITA

Dmuchawy membranowe

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

(WERSJA 2012.01)

Dziękujemy za zakup membranowej dmuchawy Alita.  
Przed użytkowaniem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Niniejsza instrukcja dotyczy modeli AL-6A, AL-6SA\*, AL-15A, AL-15SA\*, AL-20, AL-30, AL-40, AL-50, AL-60, AL-80, AL-100, AL-120, AL-150, AL-200, AL-250, AL-300, AL-400, AL-500W.



Dmuchawy/pompy próżniowe ALITA spełniają warunki Dyrektywy 2002/95WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Europy z 27 stycznia 2003 o ograniczeniu używania określonych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

CE

CE Dmuchawy/pompy próżniowe ALITA odpowiadają Dyrektywie dla urządzeń maszynowych Wspólnoty Europejskiej (WE).

**SPIS TREŚCI**

1	Definicje.....	3
1.1	Informacje ogólne.....	3
2	Bezpieczeństwo.....	3
3	Zastosowanie.....	4
3.1	Informacje ogólne.....	4
3.2	Warunki używania.....	4
4	Instalacja.....	6
4.1	Instalacja.....	6
5	Eksploatacja.....	6
5.1	Rozpoczęcie eksploatacji.....	6
5.2	Eksploatacja.....	6
6	Kontrola i konserwacja.....	6
6.1	Kontrola.....	6
6.2	Konserwacja.....	7
6.3	Przechowywanie.....	7
7	Serwis.....	7
7.1	Schemat montażowy dmuchawy.....	8
8	Części zapasowe i akcesoria.....	10
8.1	Filtr powietrza.....	10
8.2	Ciśnieniomierz.....	10
9	Likwidacja odpadów.....	10
10	Gwarancja.....	11

# 1 DEFINICJE

## 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

### Instrukcja

Niniejsza instrukcja obsługi jest własnością intelektualną firmy IN-ECO, spółka z o.o. Więcej informacji o spółce i jej produktach można uzyskać na stronach [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/).

### Dmuchała

Pod pojęciem dmuchawy w niniejszej instrukcji rozumie się dmuchawę membranową, nazywaną również czasami powietrzną pompą liniową, Alita. Niektóre modele mogą być używane jako dmuchała lub jako pompa próżniowa.

### Gaz (powietrze)

Pod pojęciem gazu w niniejszej instrukcji rozumie się powietrze, czysty gaz, mieszanekę powietrza i gazu lub mieszanekę gazów. W tym samym znaczeniu w niniejszej instrukcji jest używane pojęcie powietrza.

### Autoryzowany serwis IN-ECO

Pod pojęciem autoryzowanego serwisu IN-ECO w niniejszej instrukcji rozumie się centrum serwisowe spółki IN-ECO, spółka z o.o. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji (informacje kontaktowe) zobacz [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/).

# 2 BEZPIECZEŃSTWO

Dmuchałę mogą obsługiwać wyłącznie osoby pouczone według niniejszej instrukcji i odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.



**Niefachowe obchodzenie się z dmuchawą jak również z urządzeniem elektrycznym może powodować zarówno ciężkie jak i śmiertelne urazy!**

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek manipulacji z dmuchawą należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zrozumieć jednoznacznie. Przestrzegać wszystkich poleceń zawartych w instrukcji i umieścić ją na widocznym miejscu w pobliżu używania dmuchawy. Podczas instalacji oraz eksploatacji przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

Dmuchałę podłączyć do sieci elektrycznej o napięciu 220 – 240 V / 50 Hz (60 Hz).



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**

Przed jakąkolwiek konserwacją lub naprawą należy odłączyć dmuchałę od sieci elektrycznej, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym!

### Kabel sieciowy

Kabel sieciowy nie może nigdy biec w pobliżu ani nie może stykać się z gorącymi częściami urządzenia lub z innymi źródłami ciepła. Nie wolno dopuścić, aby kabel sieciowy leżał na ostrych krawędziach lub rogach. Nigdy nie łamać ani nie ciąć kabla sieciowego.

### Przedłużacze

Używać tylko trójżyłowych przedłużaczy, posiadających wtyczkę z trzema kołkami z kołkiem uziemiającym i gniazdo z trzema otworami umożliwiające wetknięcie wtyczki dmuchawy. Upewnić się, czy przedłużacz nie jest uszkodzony. Jeśli jest używany przedłużacz, wtedy musi być dostosowany do prądu elektrycznego, które dmuchała potrzebuje. Niewłaściwy kabel może spowodować obniżenie napięcia, stratę energii elektrycznej i niebezpieczeństwo przegrzania się.

**Niebezpieczeństwo urazu w wyniku styku z gorącą powierzchnią urządzenia i gorącymi mediami!**

Podczas eksploatacji dmuchawa może być bardzo gorąca. Podczas pracy urządzenia nie dotykać jego powierzchni, aby nie spowodować oparzeń. Temperatura powierzchni dmuchawy może osiągnąć nawet 70°C (dno dmuchawy z tłumikiem uderzeń, przy temperaturze otoczenia około 25°C). Po wyłączeniu pozostawić urządzenie do ostygnięcia. Jeśli jest to potrzebne, należy zastosować odpowiednią ochronę przed przypadkowym dotknięciem gorącego urządzenia. Sprężone medium może być bardzo gorące!

Chronić się przed:

- > Bezpośrednim stykiem z gorącym urządzeniem lub rurociągiem

**Głośnia lub szorstka praca dmuchawy!**

Jeśli wystąpi nieoczekiwany, nadzwyczajny hałas lub szorstka praca dmuchawy, odłączyć dmuchawę od sieci elektrycznej, skontrolować jej stan (membrany), ewentualnie skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy IN-ECO.

**Emisja hałasu**

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego, ew. poziom mocy akustycznej, mierzone według warunków odpowiedniej normy, poszczególnych modeli podano na stronach [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/)  
Zastosowanie

**2.1 INFORMACJE OGÓLNE**

Niniejsza instrukcja obejmuje membranowe dmuchawy Alita. Jest wspólna dla modeli AL-6A, AL-6SA\*, AL-15A, AL-15SA\*, AL-20, AL-30, AL-40, AL-50, AL-60, AL-80, AL-100, AL-120, AL-150, AL-200, AL-250, AL-300, AL-400, AL-500W. Zaznaczono ewentualne różnice w konstrukcji lub w instrukcjach. \*) Model AL-6SA oraz AL-15SA może zostać użyty jako dmuchawa oraz jako pompa próżniowa. Instrukcja musi być do dyspozycji w miejscu używania urządzenia.

**2.2 WARUNKI UŻYWANIA****Przeznaczenie**

Dmuchawy Alita służą do produkcji nadciśnienia, są źródłem sprężonego gazu (powietrza). Służą do sprężania lub odsysania gazów, które nie są wybuchowe, palne, agresywne lub trujące. Parametry techniczne podano na tabliczce znamionowej oraz na stronach [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/). Dmuchawy spełniają wymagania eksploatacji ciągłej. W razie przerwanej eksploatacji maksymalna liczba startów na godzinę wynosi: 10.

Maksymalne ciśnienia robocze dmuchaw:

AL-6A, AL-6SA, AL-15A, AL-15SA, AL-20A.....	100 mbar
AL-30, AL-40.....	150 mbar
AL-60, AL-80.....	220 mbar
AL-100, AL-120, AL-150, AL-200, AL-250, AL-300, AL-400, AL-500W.....	260 mbar

Dmuchawę używać do określonego maksymalnego ciśnienia roboczego. W razie jego przekroczenia dmuchawa może zostać uszkodzona lub zniszczona. Powstałe w ten sposób szkody nie mogą być przedmiotem reklamacji i naprawy w ramach gwarancji. Stosować się do odpowiednich roboczych krzywych (wydajnościowych) podanych na stronach katalogów na stronach [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/). W razie możliwego przekroczenia wartości maksymalnego ciśnienia roboczego, zainstaluj zawór bezpieczeństwa do ochrony dmuchawy przed przeciążeniem. Zalecamy stosowanie manometru (ciśnieniomierza) ze względu na kontrolę ciśnienia roboczego.

**Lokalizacja**

Dmuchawa jest przeznaczona do używania w środowisku wewnętrznym. Umieścić ją poziomo, w dobrze wietrzonym pomieszczeniu, bez wibracji. W razie potrzeby zainstalować urządzenie

antywibracyjne. Chronić dmuchawę przed niesprzyjającymi wpływami środowiska naturalnego (deszcz, śnieg, bezpośrednie działanie promieni słonecznych itp.).

Nie dopuścić do przedostania się jakiegokolwiek cieczy do dmuchawy. Jeśli rura, do której jest podłączone urządzenie, wychodzi do cieczy, dmuchawę należy umieścić nad poziomem lustra cieczy. Jeśli musi być umieszczone pod poziomem lustra cieczy, zabronić powrotnemu zasysaniu cieczy (na przykład zainstaluj na rurze syfon, zainstaluj zawór zwrotny itp.)

Jeśli dmuchawa jest używana w oczyszczalni ścieków (OŚ), należy ją umieścić tak, aby nie doszło do zasysania oparów z OŚ, ewentualnie zassania osadu lub piany osadowej.

Dmuchawę instalować w wystarczająco dużych pomieszczeniach, aby umożliwić jej regularną konserwację.

Niewłaściwe umieszczenie lub instalacja wpływają niekorzystnie na żywotność dmuchawy.

UWAGA: w razie użycia dmuchawy niezgodnie z podanymi warunkami zanikają wszelkie roszczenia gwarancyjne.

### **Wentylacja, chłodzenie**

Do odpowiedniej eksploatacji dmuchawy bardzo istotną sprawą jest wentylacja, chłodzenie. Należy więc umieścić ją w dobrze wietrzonym pomieszczeniu z dostateczną wymianą powietrza. Dobra wentylacja gwarantuje niższą temperaturę roboczą, chroni przed przegrzaniem się, a tym samym przed uszkodzeniem dmuchawy. W razie używania dmuchawy w zamkniętym pomieszczeniu należy przygotować co najmniej dwa otwory wentylacyjne, każdy o wielkości co najmniej 1 dm<sup>2</sup>. Te otwory są potrzebne do niezawodnej wymiany powietrza a tym samym do chłodzenia dmuchawy. Jeśli dmuchawa jest używana w bardzo małym pomieszczeniu należy zagwarantować wymuszoną wymianę powietrza (na przykład za pomocą wentylatora), aby nie dochodziło do przegrzewania się dmuchawy a tym samym do skracania jej żywotności, ewentualnie jej zniszczenia.

### **Ograniczenie**

Nie używać dmuchawy, jeśli powietrze zawiera parę wodną (wilgotność powyżej 80%), dużą ilość pyłu, naładowanych cząsteczek, celulozy, jeśli zawiera kwasy, substancje alkaliczne korozyjne lub substancje agresywne. Nie używać dmuchawy w pomieszczeniach, w których mogą wystąpić płyny wybuchowe.

Dmuchawy (pompy próżniowej) nie używać do sprężania lub odsysania gazów, które są wybuchowe, palne, agresywne lub trujące.

Dmuchawy (pompy próżniowej) nie używać do zasysania wody ani innych cieczy. Zapobiec przedostaniu się jakiegokolwiek cieczy do dmuchawy.

### **Temperatura i wilgotność powietrza (gazu)**

Dmuchawa jest przeznaczona do używania w zakresie temperatury otoczenia (*maksymalnie*) od -10 °C do 40 °C. Optymalna temperatura robocza otoczenia wynosi od 10 °C do 25 °C. Używanie dmuchawy, poza tym zakresem, może spowodować jej usterki lub wyraźne skrócenie żywotności.

Maksymalna temperatura zasysanego gazu nie może być wyższa aniżeli 40 °C.

Maksymalna wilgotność zasysanego gazu nie może być wyższa aniżeli 80%.

### **Wysokość nad poziomem morza**

W razie zastosowania dmuchawy na wysokości przekraczającej 1 000 m n. p. m. zgodnie z prawami fizyki dochodzi do obniżenia wydajności dmuchawy/pompy próżniowej. W takich wypadkach jej użycie należy skonsultować z autoryzowanym serwisem IN-ECO.

### **OSTRZEŻENIE**

Dmuchawy Alita używać jedynie w warunkach wyznaczonych przez ich parametry podane w niniejszej instrukcji oraz na stronach [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/). Dotyczy to w szczególności temperatury otoczenia i zasysanego gazu, maksymalną różnicę temperatur oraz stopień ochrony elektrycznej.

Chronić oryginalną tabliczkę znamionową urządzenia. W przypadku jej uszkodzenia lub usunięcia zanikają wszelkie prawa do gwarancji.

Szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych warunków nie mogą być przedmiotem reklamacji ani napraw gwarancyjnych.

## 3 INSTALACJA

### 3.1 INSTALACJA

Dmuchawa jest przeznaczona do podłączenia do sieci elektrycznej o napięciu 220 – 240 V / 50 Hz (60 Hz). Stopień ochrony elektrycznej został podany na tabliczce znamionowej urządzenia (IP 54).

Dmuchawę należy zainstalować w położeniu poziomym, na stałym fundamencie lub stałej podkładce. Dmuchawę zainstalować w pomieszczeniu bez wibracji.

Kabel sieciowy nie może zetknąć się ani znajdować się w pobliżu gorących części urządzenia albo innych źródeł ciepła. Nie dopuścić, aby kabel leżał na ostrych krawędziach lub rogach. Nie łamać ani nie zginać kabla.

Dmuchawę podłączać do rury o przekroju wewnętrznym, który jest co najmniej 1,5 razy większy aniżeli średnica wewnętrzna króćca wyjściowego dmuchawy. W zbyt wąskich lub w długich rurach zwiększa się również wprost proporcjonalnie ciśnienie (strata ciśnienia). W ten sposób zwiększa się również obciążenie dmuchawy.

## 4 EKSPLOATACJA

### 4.1 ROZPOCZĘCIE EKSPLOATACJI

Przed uruchomieniem skontrolować:

- > Szczelność wszystkich podłączonych rur lub węży,
- > Otwarcie ewentualnych armatur zamykających w rurociągu tłoczącym.

### 4.2 EKSPLOATACJA

Dmuchawy Alita są przeznaczone do eksploatacji ciągłej. Przestrzegać warunków eksploatacji podanych w niniejszej instrukcji, w części 2 Bezpieczeństwo, głównie na temperatury otoczenia i zasysanego gazu. Dmuchawę używać w określonym zakresie ciśnienia, zobacz część 3.2 Warunki użytkowania.

W razie pracy ciągłej, nie przekraczać liczby startów na godzinę określonej przez producenta na 10.

Zapobiec przedostaniu się jakiegokolwiek cieczy albo ciał stałych do dmuchawy.

Stosować się do krzywej wydajnościowej podanej w arkuszu katalogowym na stronie [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/) dla poprawnej eksploatacji dmuchawy w jego zakresie ciśnienia. Maksymalna różnica ciśnień w systemie, jaką należy wziąć pod uwagę nie może być większa aniżeli maksymalna różnica ciśnień dmuchawy podana w arkuszu katalogowym na stronie [www.in-eco.eu/pl/](http://www.in-eco.eu/pl/), albo na tabliczce znamionowej dmuchawy. W przeciwnym razie może dojść do jej uszkodzenia.

## 5 KONTROLA I KONSERWACJA

### 5.1 KONTROLA

Przeprowadzać regularne kontrole dmuchawy i podłączonych przewodów rurowych, instalacji powietrzna (gazu). Kontrolować w szczególności temperaturę urządzenia i zasysanego powietrza jak również zanieczyszczenie filtra powietrza (wkładki filtracyjnej). Kontrolować osadzanie się pyłu i usuwać pył, który ograniczałby wietrzenie lub chłodzenie.

W przypadku wystąpienia niezwykłego hałasu albo szorstkiej pracy pompy, odłączyć ją od sieci elektrycznej i skontrolować jej stan. Ewentualną naprawę powierzyć autoryzowanemu serwisowi IN-ECO.

## 5.2 KONSERWACJA

Przed konserwacją odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym. Nie wykonywać konserwacji, gdy urządzenie jest nagrzane do temperatury roboczej. Przed konserwacją należy dokładnie zapoznać się ze schematem montażowym dmuchawy 7.1 Schemat montażowy dmuchawy.

Regularnie kontrolować i wymieniać:

- > filtr powietrza (wkładkę filtracyjną),
- > membrany (zestaw serwisowy).

### Wymiana filtra powietrza

Filtr powietrza (wkładkę filtra) pod osłoną filtra czyścić, co najmniej co 2 miesiące, natomiast co 6 miesięcy zalecamy go wymienić wraz z uszczelkami. W razie konieczności montażu części zamiennych należy skontaktować się ze swoim dostawcą dmuchawy lub autoryzowanym serwisem IN-ECO.

#### Demontaż filtra powietrza:

1. odkręcić śruby na osłonie filtra i zdjąć osłonę,
2. wyjąć filtr i skontrolować stan jego zanieczyszczenia i nienaruszenie uszczelki,
3. wymienić, ewentualnie „wyprać” filtr.

Pranie filtra: delikatnie umyć w letniej wodzie z dodatkiem mydła i dokładnie opłukać. Przed instalacją zostawić do całkowitego wysuszenia!

Podczas wymiany filtra wymienić również uszczelnienie filtra powietrza. Starą uszczelkę zdjąć z kołków osadzających i starannie założyć na nie nowe.

Montaż filtra powietrza: załóż nowy lub wyprany filtr na ramę w górnej osłonie dmuchawy. Przykręć osłonę filtra. Modele dmuchaw o obłym kształcie osłony mają jednoznaczny kierunek zakładania osłony filtra zaznaczony rowkiem w metalowym odlewie górnej osłony dmuchawy i wpustem, w (plastikowej) osłonie filtra.

### Wymiana membran

Membrany są częścią składową dmuchawy, które ulegają zniszczeniu i gwarancja nie obejmuje ich zużycia. Do standardowej konserwacji dmuchawy należy regularna wymiana membran (2 szt.), ewentualnie całego zestawu serwisowego (2 membrany i 2 pokrywy membran). Należy je regularnie wymieniać co 2 lata eksploatacji. Wymianę membran należy powierzyć autoryzowanemu serwisowi IN-ECO. W wyniku nieprzestrzegania przerwy pomiędzy wymianą membran zanika wszelkie prawo do gwarancji. Powstałe w ten sposób szkody nie mogą być przedmiotem reklamacji i naprawy gwarancyjnej.

## 5.3 PRZECHOWYWANIE

Dmuchawy należy przechowywać w suchym środowisku o normalnej wilgotności powietrza. Przy wilgotności względnej 80% i więcej przechowywać w zamkniętym opakowaniu z załączonym środkiem higroskopijnym.

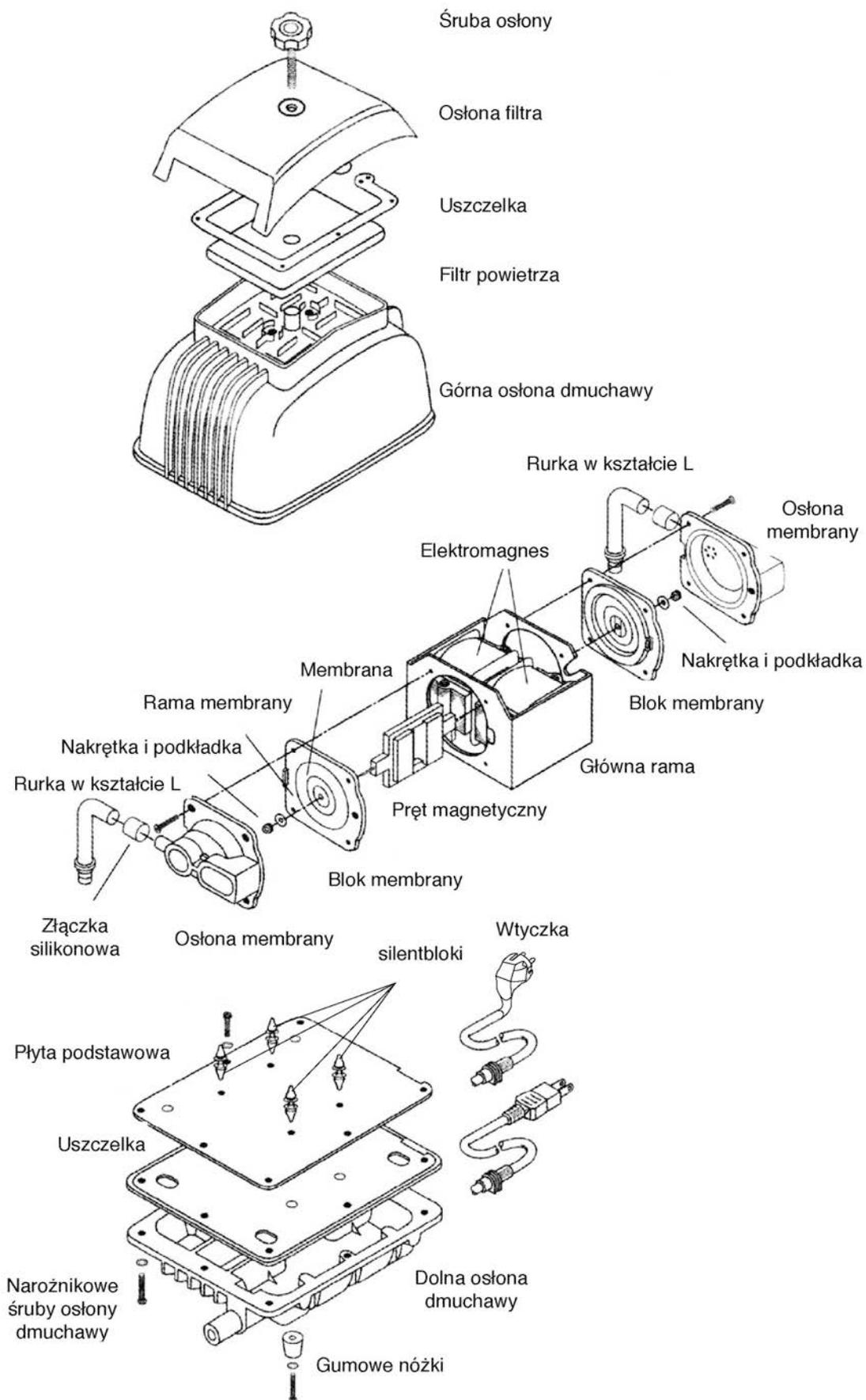
## 6 SERWIS

W okresie gwarancyjnym naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany serwis IN-ECO. W razie jakiegokolwiek ingerencji w urządzenie w okresie gwarancyjnym z wyjątkiem przepisowej konserwacji, zanikają wszelkie prawa do gwarancji.

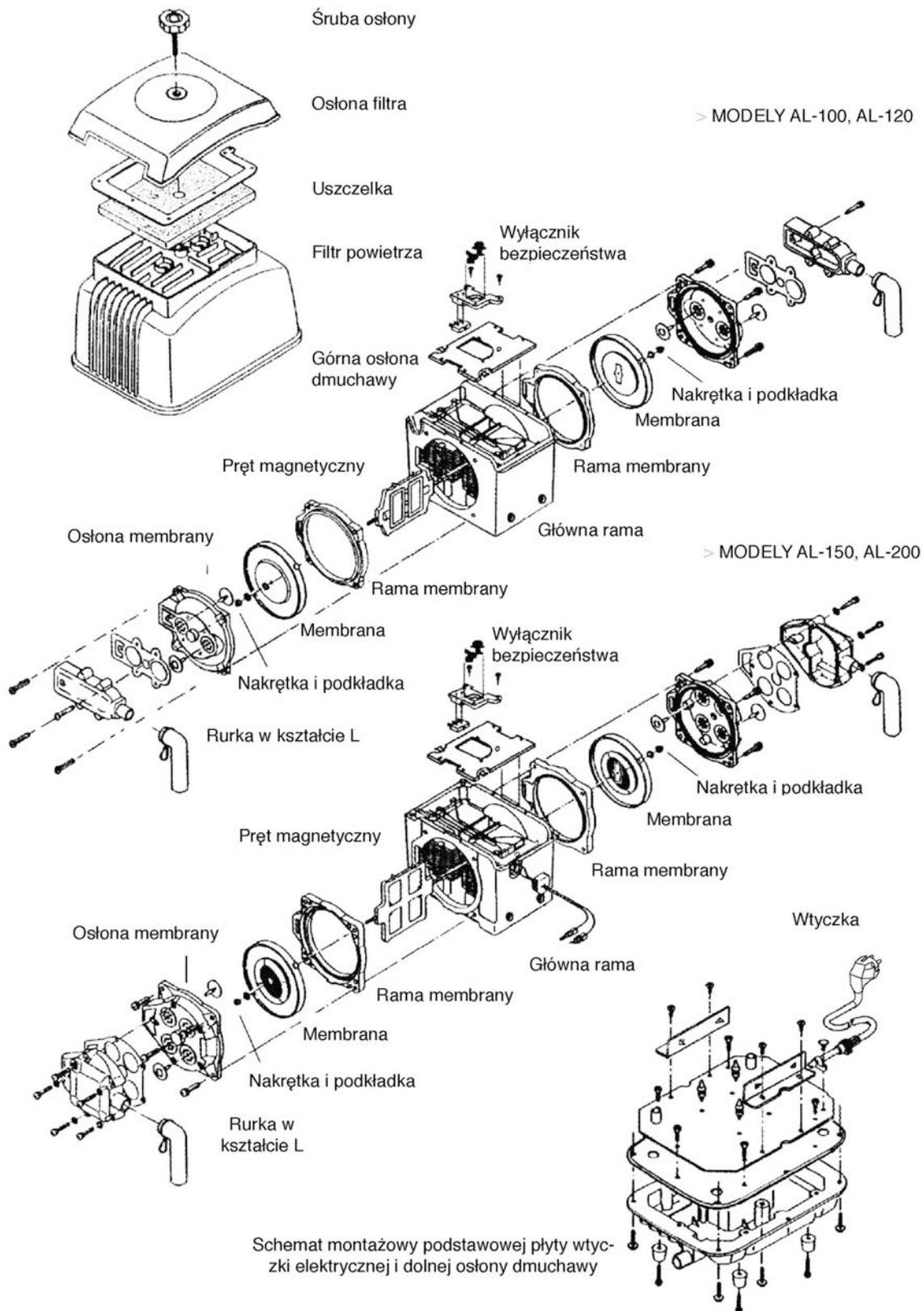
Serwis pogwarancyjny dmuchawy należy powierzyć autoryzowanemu serwisowi IN-ECO.

## 6.1 SCHEMAT MONTAŻOWY DMUCHAWY

Modele: Alita AL-40, AL-60, AL-80



**Modele: Alita AL-100, AL-120, AL-150, AL-200**



## **7 CZĘŚCI ZAPASOWE I AKCESORIA**

W sprawie specyfikacji i dostaw części zamiennych należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem IN-ECO.

### **7.1 FILTR POWIETRZA**

W celu ochrony dmuchawy przed przedostaniem się stałych cząsteczek, pyłu, celulozy, regularnie kontrolować i czyścić oraz wymieniać filtr powietrza. Nie uruchamiać urządzenia bez filtra powietrza.

Filtr powietrza (wkładka filtra) pod osłoną filtra należy czyścić przynajmniej co 2 miesiące i przynajmniej co 6 miesięcy wymienić go wraz z uszczelką. W sprawie dostawy części zamiennych należy skontaktować się ze swoim dostawcą dmuchawy lub autoryzowanym serwisem IN-ECO.

### **7.2 CIŚNIENIOMIERZ**

W celu podstawowej diagnostyki ciśnienia w systemie powietrza zainstalować ciśnieniomierz (manometr).

## **8 LIKWIDACJA ODPADÓW**

Podczas likwidacji odpadów należy postępować według obowiązującego prawodawstwa w zakresie gospodarowania odpadami.

## 9 GWARANCJA

Przy przestrzeganiu warunków gwarancji spółka IN-ECO udziela na dmuchawy Alita gwarancji na okres wynoszący 2 lata.

### Warunki gwarancji

- > Urządzenie musi być używane w znaczeniu niniejszej instrukcji.
- > W okresie gwarancyjnym naprawy może wykonywać jedynie autoryzowany serwis IN-ECO.
- > W razie jakiegokolwiek ingerencji w urządzenie w okresie gwarancyjnym, z wyjątkiem przepisanej konserwacji, zanikają wszelkie prawa do gwarancji.

W przypadku reklamacji dmuchawy wraz z nią należy załączyć:

1. potwierdzenie zakupu (karta gwarancyjna),
2. opis używania dmuchawy i problemu,
3. dane kontaktowe: adres, numer telefonu, e-mail itp.

Do reklamacji lub naprawy urządzenie musi zostać doręczone w stanie czystym.

Koszty transportu urządzenia do autoryzowanego serwisu IN-ECO i z powrotem do klienta pokrywa klient.

- > **Gwarancja zanika:**
- >
- > w przypadku, gdy nie są przestrzegane warunki instalacji i eksploatacji urządzenia
- > w przypadku nieprzestrzegania przepisowej konserwacji,
- > w przypadku nieprzestrzegania warunków gwarancji.

## PODZIĘKOWANIE

Dziękujemy Państwu za zakupienie dmuchawy Alita. Wierzymy, że będziecie z niej zadowoleni. W razie jakichkolwiek pytań nie zwlekaj i skontaktuj się z nami.

