

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**



### **Ramiona odciągowe typu ERGO-FLEX LUX**

## Spis treści

1. Uwagi wstępne .....	3
2. Przeznaczenie .....	3
3. Zastrzeżenia producenta .....	3
4. Dane techniczne .....	4
5. Budowa i działanie .....	7
6. Montaż i uruchomienie .....	7
7. Użytkowanie .....	8
8. Zakłócenia w pracy, przyczyny, środki zaradcze .....	9
9. Konserwacja .....	9
10. Instrukcja BHP .....	9
11. Transport i przechowywanie .....	10
12. Warunki gwarancji .....	10
13. Deklaracja zgodności WE .....	13

## 1. UWAGI WSTĘPNE

Celem niniejszej instrukcji jest dostarczenie użytkownikowi wskazówek z zakresu budowy, uruchamiania i eksploatacji ramion odciągowych typu ERGO-FLEX LUX. **Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.**

Ze względu na ciągłość prac prowadzonych przy doskonaleniu naszych wyrobów, zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych podwyższających walory użytkowe.

Konstrukcja ramion odciągowych **ERGO-FLEX LUX** odpowiada wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia zawartych w:

**Dyrektywie 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)/Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.06.2006, str. 24/.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn (Dz.U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

## 2. PRZEZNACZENIE

Ramiona ERGO-FLEX LUX są przeznaczone do odciągania pyłów i gazów spawalniczych, także innych drobnych pyłów bezpośrednio u źródła emisji, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się w pomieszczeniu i wdychania przez ludzi. Ramiona wykonywane są w wersji wiszącej i stojącej. Ramię może pracować samodzielnie z własnym wentylatorem lub w grupie podłączonej do magistrali z wentylatorem centralnym.

## 3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

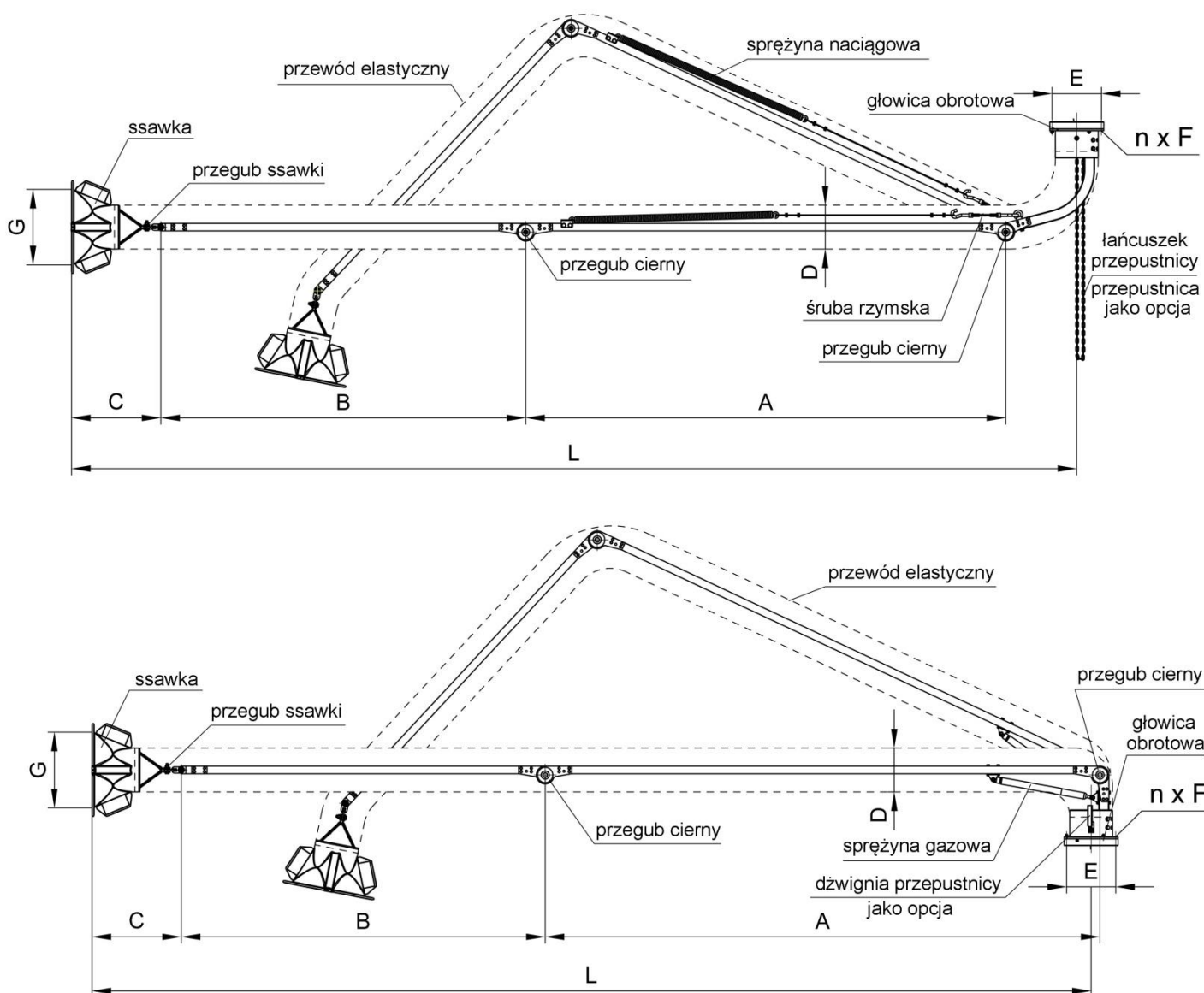
- A. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.
- B. Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów niewchodzących w jego skład lub wyposażenie.
- C. Niedopuszczalne są samowolne przeróbki i modyfikacje urządzenia.
- D. Należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi elementy elastyczne oraz rury przewodu ssącego.
- E. Przed montażem urządzenia należy sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych, do których urządzenie będzie przymocowane.
- F. Urządzenie nie może być stosowane do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia żrące.

## 4. DANE TECHNICZNE

Ramiona odciągowe wykonywane są w następujących wersjach i wielkościach:

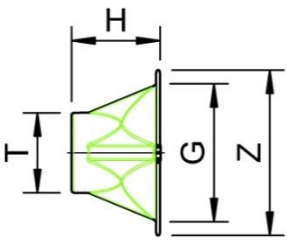
Tab.1

Typ	D [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	n x F [mm]	G [mm]	Masa [kg]
ERGO-FLEX LUX-2	Ø160	2,0	930	435	355	Ø194	6 x Ø6,5	Ø295	8,5
ERGO-FLEX LUX-3		3,0	1510	846					9,6
ERGO-FLEX LUX-4		4,0	1890	1435					10,2
ERGO-FLEX LUX-2-R		2,0	1230	435					8,4
ERGO-FLEX LUX-3-R		3,0	1810	846					9,1
ERGO-FLEX LUX-4-R		4,0	2190	1435					9,8

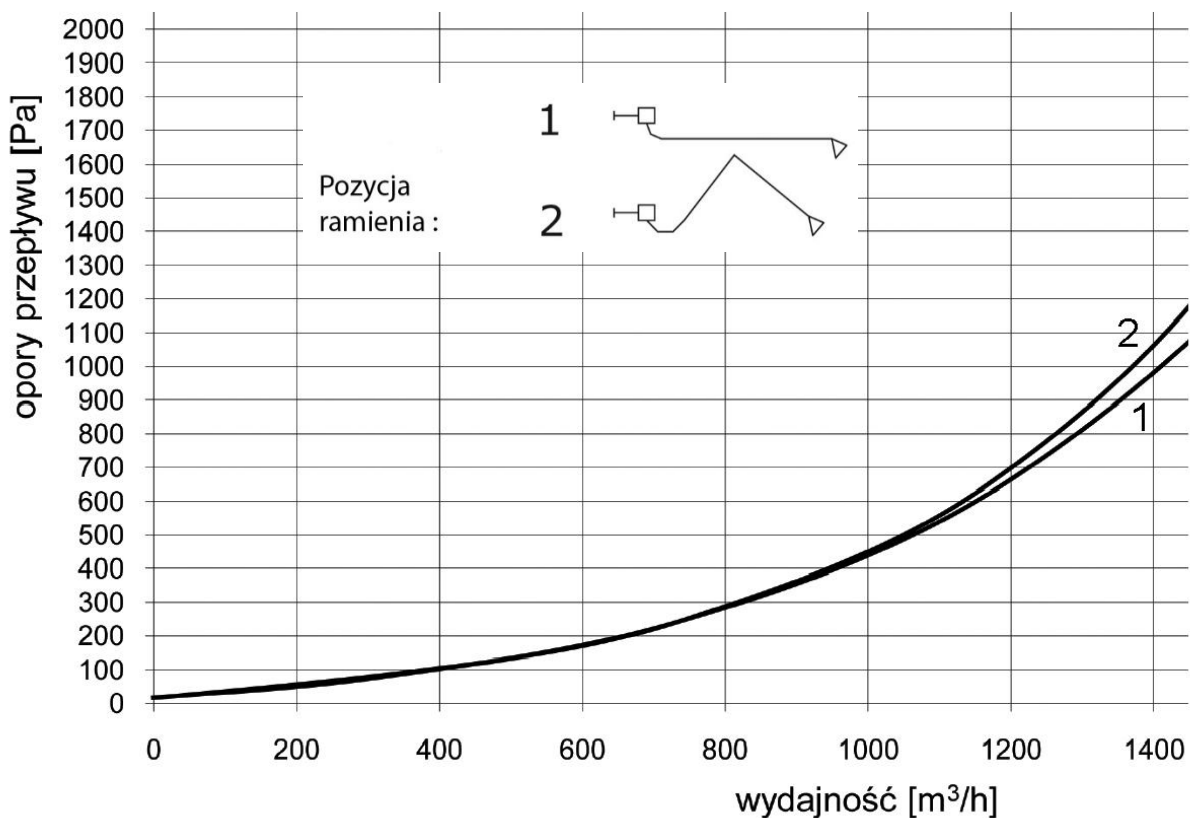


Rys. 1 Wymiary ramion odciągowych typu ERGO-FLEX LUX

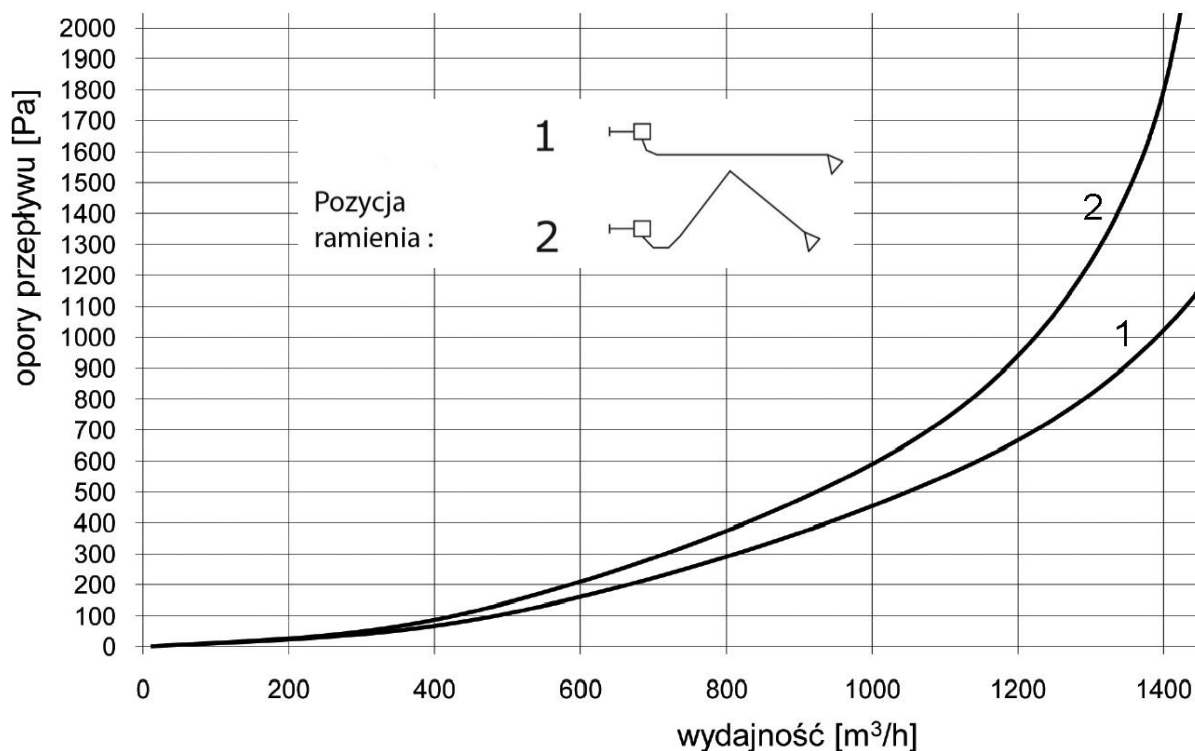
Tab. 2 SSAWKA

	Typ	G [mm]	Z [mm]	T [mm]	H [mm]	Zastosowanie	Masa [kg]
	LST	Ø295	Ø365	Ø170	190	ERGO-FLEX LUX-2; ERGO-FLEX LUX-3; ERGO-FLEX LUX-4; ERGO-FLEX LUX-2-R; ERGO-FLEX LUX-3-R; ERGO-FLEX LUX-4-R	0,42

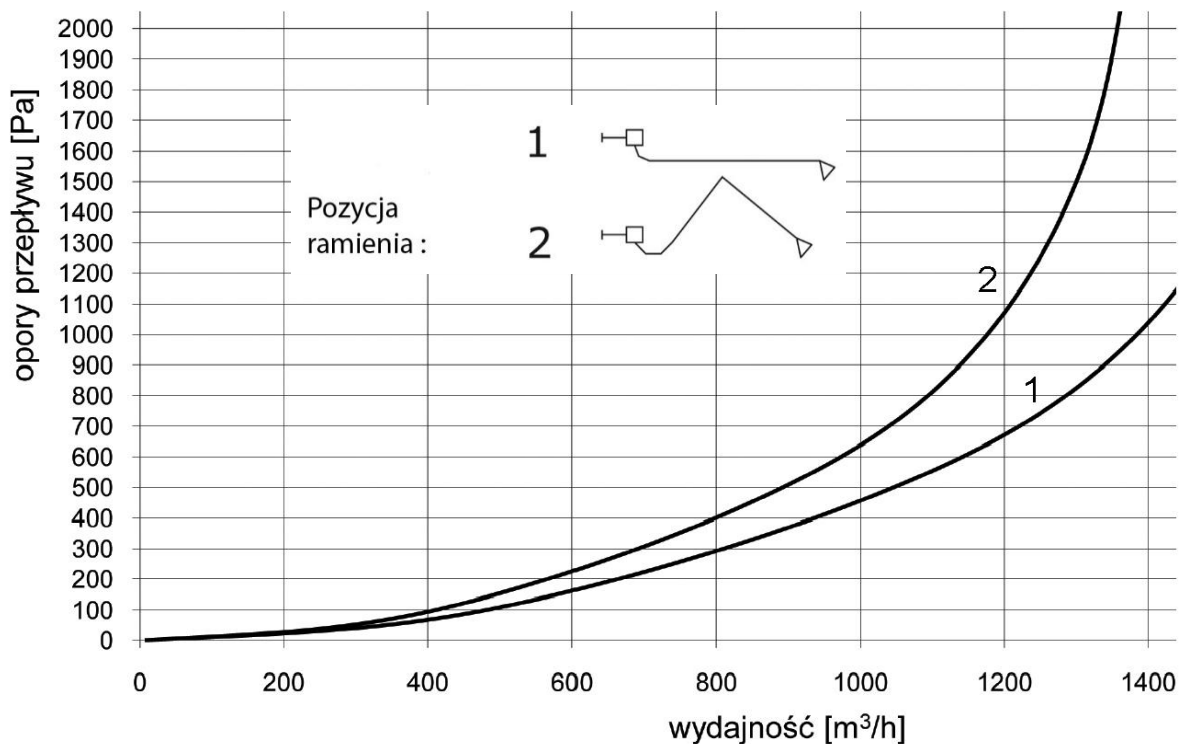
### Charakterystyka przepływowa ERGO-FLEX LUX-2



### Charakterystyka przepływowa ERGO-FLEX LUX-3



### Charakterystyka przepływowa ERGO-FLEX LUX-4



## 5. BUDOWA I DZIAŁANIE

Ramię odciągowe zbudowane jest z następujących podzespołów:

- głowicy obrotowej ze zintegrowaną przepustnicą odcinającą,
- ssawki,
- przewodu elastycznego nasuniętego na konstrukcję nośną z profili aluminiowych.

Do mocowania ramienia na ścianie lub słupie podporowym służy wspornik ścienny, do którego może być równocześnie zamocowany wentylator WPA-E-N.

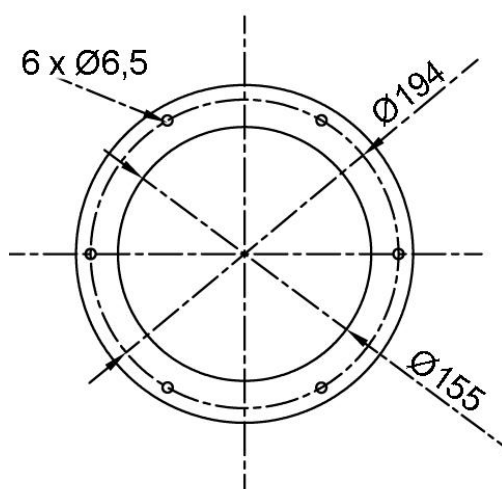
Ramię można też podwiesić na końcu ramienia obrotowego typu RO.

Odpowiednio wyregulowane przeguby cierne, we współpracy ze sprężyną, pozwalają lekko i wygodnie manewrować ramieniem.

## 6. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Ramiona odciągowe ERGO-FLEX LUX i ssawy dostarczane są w oddzielnych kartonach. Ssawę należy zamontować zgodnie z instrukcją montażu ramion ERGO-FLEX LUX na str.10.

Średnice i rozmieszczenie otworów pod śruby mocujące na wsporniku i głowicy obrotowej są takie same (6 śrub M6 ×40 – 8,8).



Rys. 2

**ERGO-FLEX LUX**

Ramion ERGO-FLEX LUX nie należy montować bezpośrednio do instalacji wentylacyjnej, ponieważ instalacje te nie muszą być przystosowane do przenoszenia takich obciążeń, jakie mogą wystąpić podczas eksploatacji urządzenia.

Można je podłączyć do instalacji wentylacyjnej po uprzednim zamontowaniu ramienia odciągowego na wsporniku ściennym.



**URUCHAMIANIE:**

- Przed przystąpieniem do pracy należy włączyć wentylator wyciągowy lub upewnić się, że działa instalacja wyciągowa.
- Ssawkę ustawić w odległości nie większej niż 30 cm od łuku spawalniczego i nie mniejszej niż 20 cm — ze względu na możliwość uszkodzenia ssawki odpryskami spawalniczymi, jak również zassania osłony gazowej przy spawaniu z użyciem gazów ochronnych (CO<sub>2</sub>, argon). Jednocześnie ssawka powinna skutecznie odsysać dymy i nie stwarzać utrudnień w pracy.
- Dźwignią przepustnicy wyregulować ilość zasysanego powietrza tak, aby skutecznie likwidować zadymienie i/lub zapylenie.
- Podczas pracy można wielokrotnie zmieniać położenie ssawki oraz przepustnicy każdorazowo dostosowując je do aktualnych potrzeb.
- Po zakończonej pracy można urządzenie pozostawić w dotychczasowej pozycji albo ustawić je w pozycji niepowodującej utrudnień w pracy.
- Wyłączyć wentylator wyciągowy, a jeśli urządzenie współpracuje ze stałą instalacją wyciągową, należy zamknąć przepustnicę.

**7. UŻYTKOWANIE**

Konstrukcja urządzenia pozwala na bezawaryjną i bezpieczną pracę bez dodatkowych zabiegów.

Jeśli zajdzie konieczność regulacji przegubów ciernych, należy najpierw zdjąć opaskę zaciskową z przewodu elastycznego i zsunąć go aż uzyskamy dostęp do przegubu.

Gwinty śrub i nakrętek w przegubach ciernych są drobnozwojne (skok 1 mm). Regulacja hamulców odbywa się poprzez dokręcenie lub odkręcenie nakrętek dociskających elementy cierne. Regulację hamulców w poszczególnych przegubach należy przeprowadzić tak, aby z jednej strony zapewnić samohamowność urządzenia (co jest istotne dla utrzymania właściwej pozycji podczas pracy), a z drugiej strony nie spowodować nadmiernych oporów ruchu podczas zmiany położenia.

Po przeprowadzeniu regulacji należy dokręcić nakrętki kontruujące.



## 8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Objawy zakłóceń	Przyczyna i sposób usunięcia
Ramię opada	Źle wyregulowany hamulec cierny przegubu. Zwiększyć docisk płytek ciernych hamulca przegubu poprzez dokręcenie nakrętek regulacyjnych.
Ramię odciągowe ustawia się samoczynnie w jednym położeniu.	Oś obrotu głowicy obrotowej nie jest pionowa. Doprowadzić do pionu oś obrotu głowicy obrotowej ramienia odciągowego ERGO poprzez wypoziomowanie kołnierza mocującego urządzenie.
Zmniejszona wydajność odsysania i zwiększona hałaśliwość instalacji odciągowej z ramieniem odciągowym	Niewłaściwy kierunek obrotów wirnika wentylatora. Zmienić kolejność faz zasilania silnika 3-fazowego.
	Zatkane pory siatki ssawki. Oczyszczyć szczotką drucianą siatkę lub wymienić siatkę.

## 9. INSTRUKCJA KONSERWACJI

Konserwacja polega na wykonaniu następujących czynności:

- Okresowym oczyszczaniu powierzchni ssawki i siatki z osadzanych pyłów i zanieczyszczeń dla zapewnienia pełnej przepustowości odsysanego powietrza. W przypadku pyłów spawalniczych dodatkowo spryskiwać preparatem zapobiegającym przyklejaniu się odprysków.
- Regulacji układu przegubowego w przypadku utraty jego samohamowności.
- Smarowaniu głowicy obrotowej co trzy miesiące smarem stałym (smarowniczką na kołnierzu obrotowym).
- Przeglądowi po rocznej eksploatacji urządzenia oraz wymianie lub naprawie elementów, których zużycie zostało stwierdzone.
- Oczyszczeniu wewnętrznej powierzchni przewodów odciągowych z osadzonych zanieczyszczeń. Częstotliwość prac zależy od intensywności użytkowania.  
**Zaleca się sprawdzanie stanu zanieczyszczenia przewodów odciągowych raz na kwartał i w zależności od potrzeb oczyszczać je.**

## 10. INSTRUKCJA BHP

Ramiona odciągowe typu ERGO-FLEX LUX nie stwarzają zagrożeń pod warunkiem poprawnego i trwałego zamocowania ramienia do ściany pomieszczenia lub innego elementu konstrukcyjnego. Niepewne zamocowanie urządzenia grozi jego oderwaniem, co może stanowić poważne zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu pracowników.

Po zakończonej pracy urządzenie należy ustawić w takiej pozycji, aby nie tamowało ruchu oraz nie stwarzało przeszkód i zagrożeń dla innych pracowników lub użytkowników pomieszczenia.

Przed montażem urządzenia należy sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych.

## **11. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE**

Ramiona odciągowe należy przechowywać i transportować w stanie częściowo zmontowanym oraz w opakowaniu specjalnie do tego celu przeznaczonym.

Urządzenia należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych. Transport i przeładunek winny się odbywać w sposób eliminujący uszkodzenia, zadrapania, wgniecenia samych urządzeń, a także zniszczenie opakowania lub zatarcie występujących na nim oznaczeń.

## **12. WARUNKI GWARANCJI**

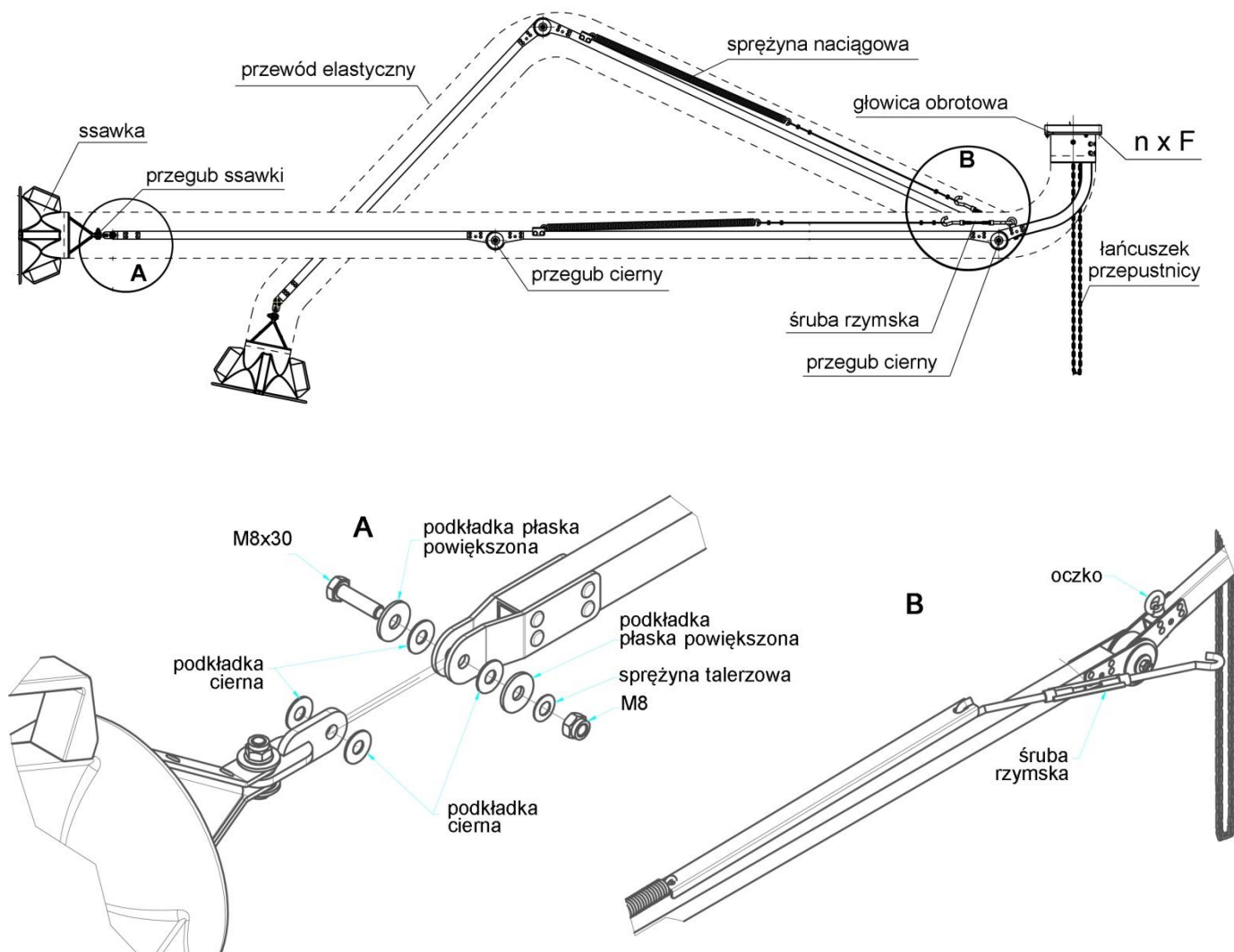
Okres gwarancji określony jest w Karcie Gwarancyjnej urządzenia. Gwarancja nie obejmuje:

- urządzeń wynikłych ze stosowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
- uszkodzeń mechanicznych i elektrycznych zawinionych przez użytkownika,
- samowolnych przeróbek i adaptacji urządzenia,
- niesprawności będących wynikiem normalnego zużycia eksploatacyjnego.

Niestosowanie się do punktu 3. „Zastrzeżenia producenta” niniejszej instrukcji, a zwłaszcza dokonanie samowolnych przeróbek powoduje utratę gwarancji.

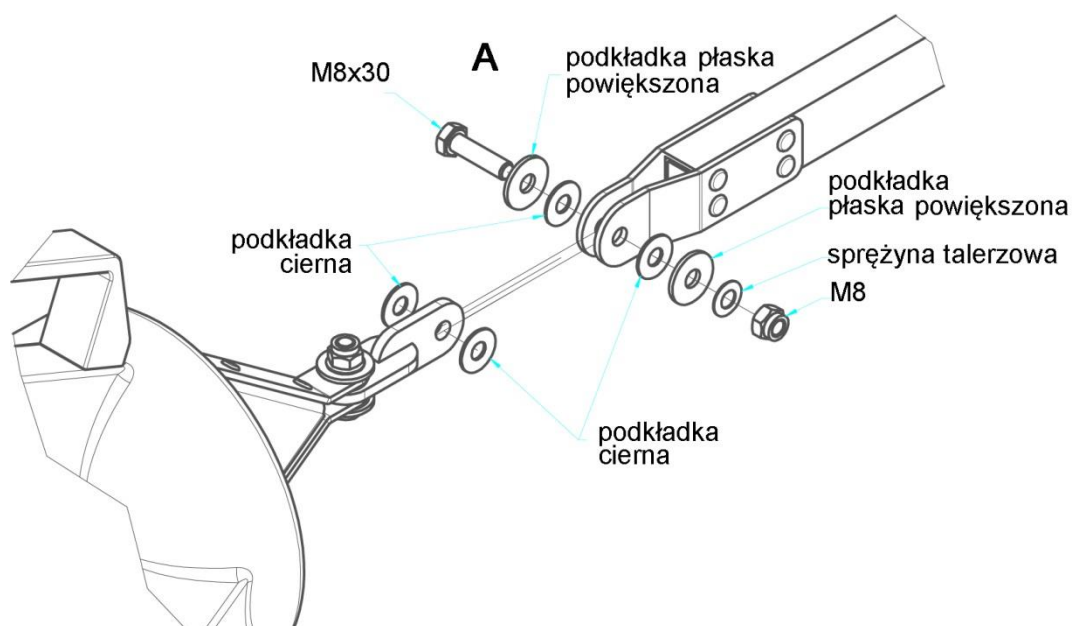
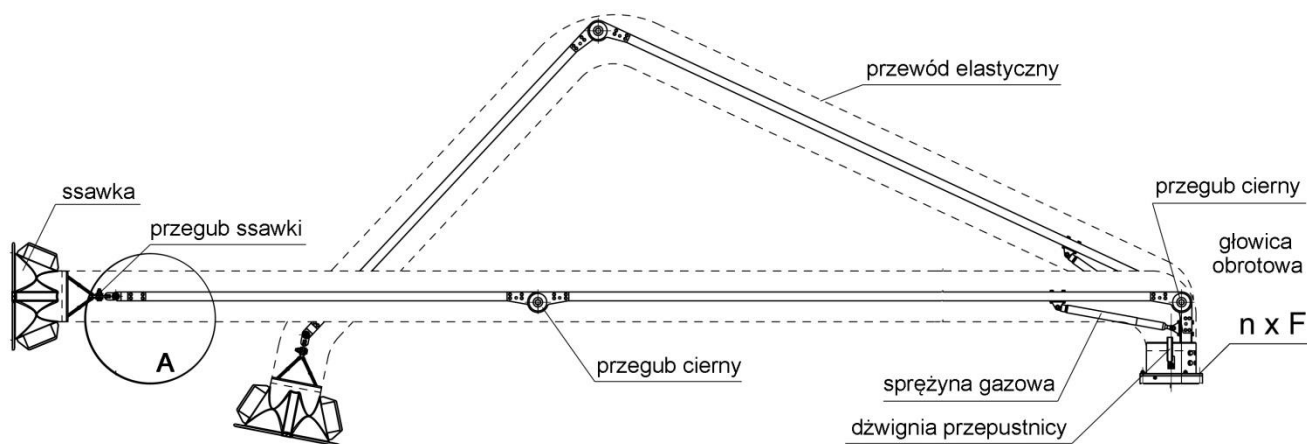
## INSTRUKCJA MONTAŻU RAMION ODCIĄGOWYCH typu ERGO-FLEX LUX

1. Wyjąć ramię oraz ssawkę z opakowań transportowych i ułożyć na płaskiej powierzchni.
2. Rozchylić ramię umożliwiając w ten sposób dalszy montaż.
3. Włożyć hak śruby rzymskiej do oczka i skręcić śrubę – patrz szczegół B.  
UWAGA: Śrubę rzymską skręcać do momentu, by przy maksymalnym położeniu pionowym mechanizm naciągowy (sprężyna) nie miał możliwości wyczepienia.
4. Wyregulować przegub cierny przy głowicy obrotowej w taki sposób, by ramię można było łatwo regulować i jednocześnie utrzymywało się w żądanej pozycji.
5. Nasunąć przewód elastyczny na króciec gniazda obrotowego podwijając krawędź przewodu do środka i następnie zacisnąć przewód opaską zaciskową.
6. Wyregulować przegub środkowy postępując podobnie jak w p. 4.
7. Zamontować ssawkę do ramienia zgodnie ze szczegółem A. Należy wyregulować przegub cierny ssawki tak, aby ssawką można było płynnie manewrować i utrzymywała się w żądanej pozycji.
8. Nasunąć drugi koniec przewodu elastycznego na ssawkę podwijając końcówkę przewodu do środka i zacisnąć opaską zaciskową.
9. Zamontować ramię ERGO-FLEX LUX do wspornika ściennego.



## INSTRUKCJA MONTAŻU RAMION ODCIĄGOWYCH typu ERGO-FLEX LUX-R

1. Wyjąć ramię oraz ssawkę z opakowań transportowych i ułożyć na płaskiej powierzchni.
2. Rozchylić ramię umożliwiając w ten sposób dalszy montaż.
3. Wyregulować przegub cierny przy głowicy obrotowej w taki sposób, by ramię można było łatwo regulować i jednocześnie utrzymywało się w żądanej pozycji.
4. Nasunąć przewód elastyczny na króciec gniazda obrotowego podwijając krawędź przewodu do środka i następnie zacisnąć przewód opaską zaciskową.
5. Wyregulować przegub środkowy postępując podobnie jak w p. 3.
6. Zamontować ssawkę do ramienia zgodnie ze szczegółem A. Należy wyregulować przegub cierny ssawki tak, aby ssawką można było płynnie manewrować i utrzymywała się w żądanej pozycji.
7. Nasunąć drugi koniec przewodu elastycznego na ssawkę podwijając końcówkę przewodu do środka i zacisnąć opaską zaciskową.
8. Zamontować ramię ERGO-FLEX LUX-R do wspornika ściennego.



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR.....

Producent:

nazwa: **KLIMAWENT S.A.**

adres: **81-571 GDYNIA, ul. Chwaszczyńska 194**

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

nazwisko i adres: Teodor Świrbutowicz, KLIMAWENT S.A.

Niniejszym deklaruje, że maszyna:

nazwa: **Ramię odciągowe**

typ / model: **ERGO-FLEX LUX, ERGO-FLEX LUX-R**

numer seryjny: rok produkcji:

Spełnia wymagania następujących dyrektyw europejskich:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)/Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.06.2006, str. 24/.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza

NOTATKI:

NOTATKI:



**Producent:****KLIMAWENT S.A., 81-571 Gdynia,****ul. Chwaszczyńska 194****tel. 58 629 64 80,****fax 58 629 64 19****email: [klimawent@klimawent.com.pl](mailto:klimawent@klimawent.com.pl)****[www.klimawent.com.pl](http://www.klimawent.com.pl)**

810R42-ERGO-FLEX LUX-2-10.01.2019  
810R43-ERGO-FLEX LUX-3-10.01.2019  
810R44-ERGO-FLEX LUX-4-10.01.2019  
810R45-ERGO-FLEX LUX-2-R-10.01.2019  
810R46-ERGO-FLEX LUX-3-R-10.01.2019  
810R47-ERGO-FLEX LUX-4-R-10.01.2019