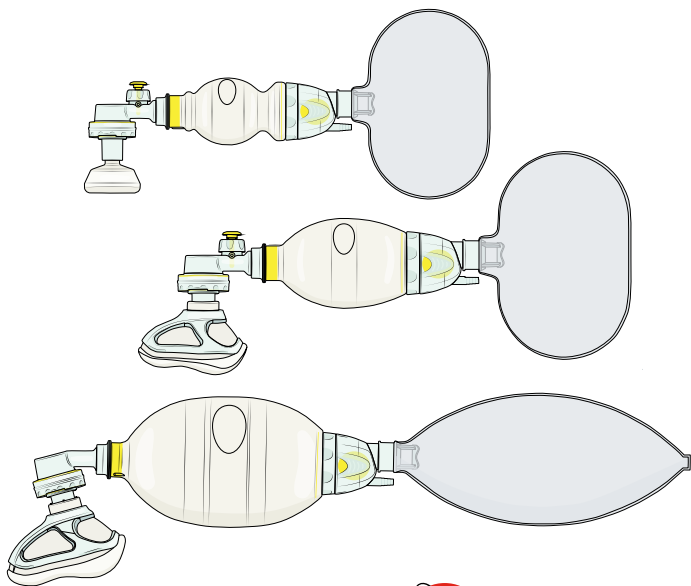


Resuscytatory silikonowe Laerdal

Instrukcja użytkowania



www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives

Wskazania kliniczne	4
Ważne informacje	6
Elementy zestawu	8
Model dla dorosłych	10
Model dla dzieci	16
Model dla wcześniaków	22
Zawór wlotowy	28
Test działania	29
Zastosowanie kliniczne	36
Czyszczenie i dezynfekcja	38
Informacje dotyczące regulacji prawnych	42
Parametry	44
Części zamienne i akcesoria	48

Opis wyrobu

Resuscytator silikonowy Laerdal (LSR, ang. Laerdal Silicone Resuscitator) to samorozprężalny worek do ręcznej resuscytacji, przeznaczony dla pacjentów wymagających ciągłej lub przerywanej wentylacji.

Wskazania do stosowania

Resuscytator silikonowy Laerdal (LSR) jest przeznaczony dla pacjentów wymagających ciągłej lub przerywanej wentylacji. Wentylację można prowadzić przy użyciu dodatkowego tlenu lub bez niego.

Przeznaczenie

Resuscytator silikonowy Laerdal (LSR) umożliwia wentylację ciśnieniami dodatnimi z możliwością oddychania samoistnego przez maskę twarzową lub za pomocą przyrządów udrażniających drogi oddechowe.

Resuscytator silikonowy Laerdal dostępny jest w trzech rozmiarach:

- Model dla dorosłych przeznaczony jest dla pacjentów o masie większej niż 25 kg.
- Model dla dzieci przeznaczony jest dla pacjentów o masie od 2,5 kg do 25 kg.
- Model dla wcześniaków przeznaczony jest dla pacjentów o masie poniżej 2,5 kg.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wszystkich trzech modeli resuscytatora silikonowego Laerdal. Informacje dotyczące masek można znaleźć w instrukcji użytkowania maski silikonowej Laerdal.

Docelowa grupa użytkowników

Maski LSR są przeznaczone do stosowania przez pracowników ochrony zdrowia wyszkolonych w zakresie realizowania wsparcia oddechowego oraz stosowania ręcznych resuscytatorów.

Korzyści kliniczne

Pozytywny wpływ na efekt kliniczny w trakcie wsparcia oddechowego, zmniejszający prawdopodobieństwo wystąpienia działań niepożądanych, takich jak zapadalność na choroby lub zgon z powodu hipoksji.

Efekt kliniczny

Pożądanym efektem wentylacji jest natlenienie pacjenta, często oceniane za pomocą analizy SpO_2 , EtCO_2 , gazometrii krwi lub innych metod analitycznych.

Znane działania niepożądane

Insufiacja żołądka

Toksyczne działanie tlenu

Przeciwwskazania

Brak znanych przeciwwskazań do stosowania.



Ważne informacje

Przed użyciem należy przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania i zaznajomić się z zasadami obsługi produktu. Produkt należy stosować wyłącznie w sposób opisany w tej instrukcji użytkowania.



Przestrogi i ostrzeżenia

Ostrzeżenie dotyczy sytuacji zagrożenia lub niebezpiecznego działania, które może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Przestroga dotyczy sytuacji, zagrożenia lub niebezpiecznego działania, które mogą doprowadzić do niewielkich obrażeń ciała lub uszkodzenia produktu.



Uwagi

Ważne informacje dotyczące produktu lub jego obsługi.



Ostrzeżenia

- LSR oraz maski powinny być stosowane wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie stosowania resuscytatorów. Niewłaściwe zastosowanie resuscytatora może być niebezpieczne.
- Należy zachować ostrożność podczas stosowania masek LSR u pacjentów z ciężkimi anomaliami lub podczas stosowania innych wyrobów medycznych, które mogą zakłócać działanie maski, gdyż może dojść do nieszczelności maski. Jeśli nie można uzyskać szczelnego przylegania maski do twarzy, należy rozważyć zastosowanie alternatywnego wyrobu do udrażniania dróg oddechowych.
- Należy zachować ostrożność podczas stosowania LSR u pacjentów z ciężką postacią choroby płucnej lub z poważną niedojrzałością płuc. Stosowane ciśnienie należy dostosowywać i monitorować na podstawie stanu pacjenta. Należy pamiętać, że manometr nie jest dostarczany przez firmę Laerdal do stosowania z LSR, ale manometr można podłączyć do portu pacjenta za pomocą odpowiedniego adaptera zgodnego z normą ISO 5356-1.
- Należy zachować ostrożność, wywierając nacisk na maskę, aby uniknąć uszkodzenia twarzy, zwłaszcza w przypadku dzieci, niemowląt, wcześniaków, pacjentów z zaawansowaną osteoporozą i pacjentów w podeszłym wieku.

Ważne informacje



- Należy zachować ostrożność podczas stosowania LSR u pacjentów z ciężką niedrożnością dróg oddechowych. Należy rozważyć usunięcie przyczyny niedrożności jamy ustnej. Stosowanie LSR u pacjentów z niedrożnymi drogami oddechowymi może prowadzić do zmniejszenia oczekiwanego natlenienia.
- Między LSR a sztucznymi drogami oddechowymi nie należy podawać żadnych sprężonych gazów ani leków.



Przestrogi

- Resuscytatorów nie należy stosować z dodatkowym źródłem tlenu w miejscach, w których palenie jest dozwolone, oraz w pobliżu źródeł ognia, płomieni, olejów oraz smarów.
- Resuscytatorów nie należy stosować w toksycznych ani niebezpiecznych warunkach.
- Stosowanie produktów innych firm (na przykład filtrów i zaworów) z silikonowym resuscytatorem Laerdal może wpłynąć na wydajność wyrobu. Należy skonsultować się z wytwórcą produktów innych firm, aby zweryfikować zgodność tego urządzenia z resuscytatorem oraz uzyskać informacje na temat możliwych zmian w działaniu resuscytatora LSR.
- Aby uzyskać bardziej odpowiednie, niższe stężenie dostarczanego tlenu, należy użyć mieszalnika tlenu ustawionego na żądane stężenie tlenu.
- Zaleca się stosowanie zaworu PEEP (niedostarczany przez firmę Laerdal) w przypadku, gdy u pacjenta wskazana jest terapia PEEP. Należy pamiętać, że konieczne jest zastosowanie adaptera wydechowego, aby podłączyć zawór PEEP.
- Resuscytator LSR oraz maski nie są przeznaczone do stosowania w celu podawania leków, takich jak gazy anestetyczne.



Uwaga

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek poważnej usterki, pogorszenia działania urządzenia lub niepożądanego incydentu, niezwłocznie skontaktuj się z firmą Laerdal. Należy również powiadomić odpowiednie władze, na terenie których miał miejsce incydent i/lub użyto urządzenia.

Elementy zestawu



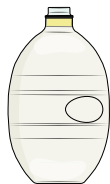
Przestroga

Stosowanie części pochodzących od producentów innych niż Laerdal może wpłynąć na bezpieczeństwo stosowania i/lub działanie urządzenia.

Model dla dorosłych
(nr kat. 87xxxx)



Zawór pacjenta



Worek dla dorosłych
(1600 ml)



Worek tlenowy
wielorazowego użytku
(2600 ml)



Maska silikonowa
z wielofunkcyjną
osłoną do maski*



Zawór wlotowy
worka tlenowego

* Zależny od konfiguracji.

Elementy zestawu

Model dla dzieci
(nr kat. 86xxxx)



Zawór pacjenta
z zaworem
bezpieczeństwa



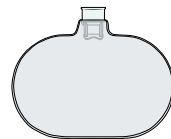
Maska
silikonowa*



Worek dla dzieci
(500 ml)



Zawór wlotowy
worka tlenowego



Wielorazowy
worek tlenowy
(600 ml)

Model dla wcześniaków
(nr kat. 85xxxx)



Zawór pacjenta
z zaworem
bezpieczeństwa



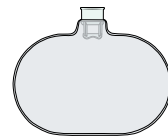
Maska
silikonowa*



Worek dla wcześniaków
(240 ml)

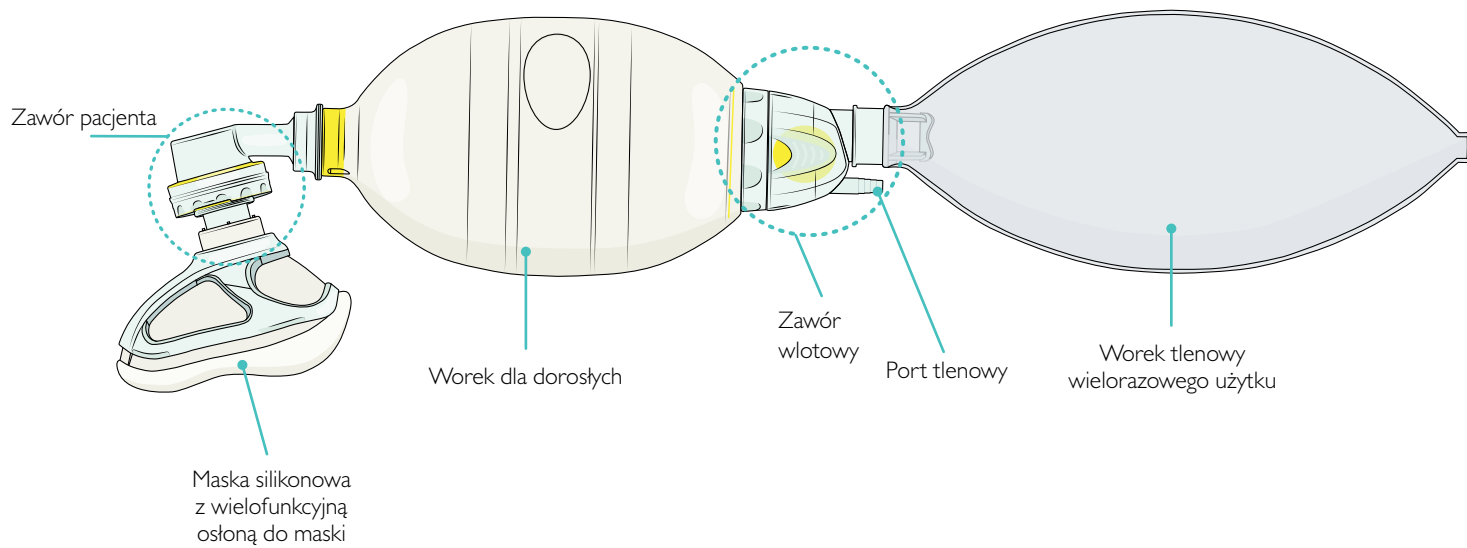


Zawór wlotowy
worka tlenowego

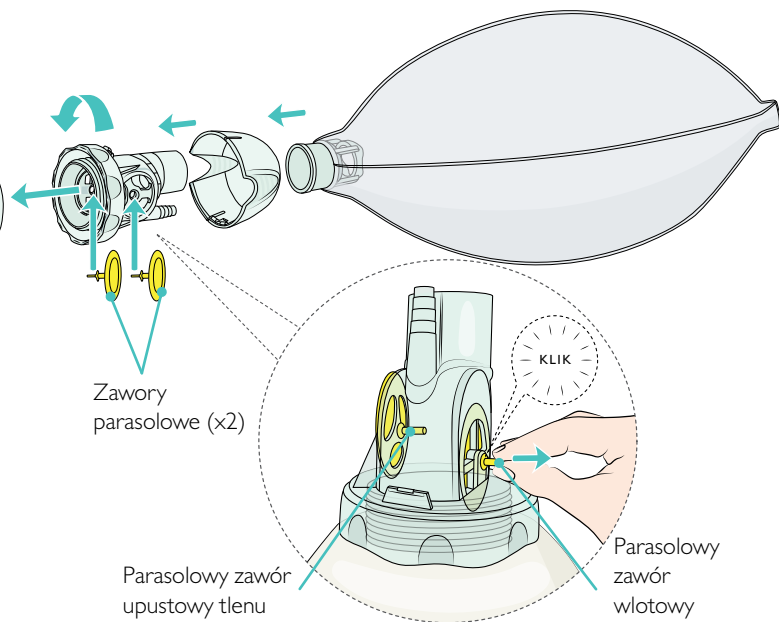
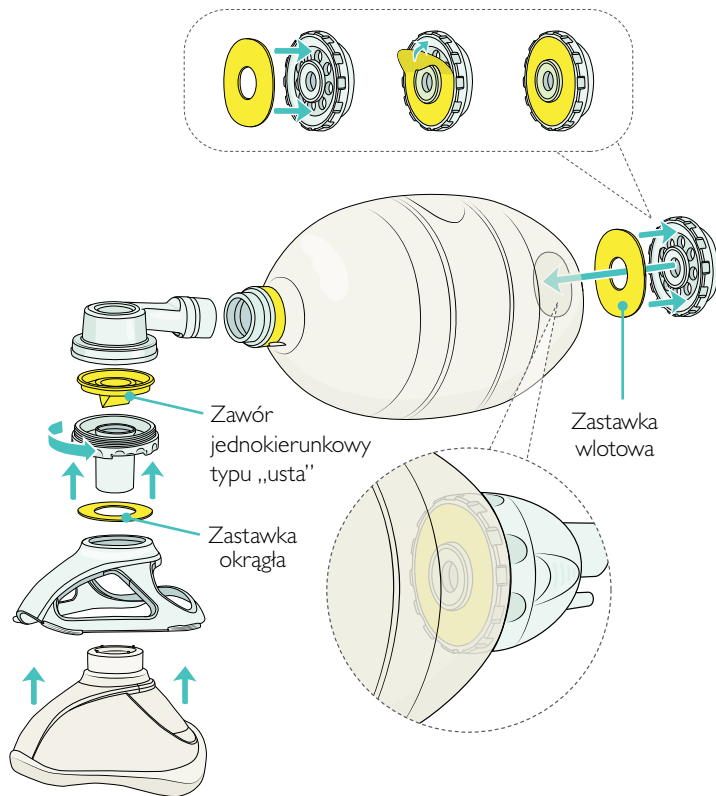


Wielorazowy
worek tlenowy
(600 ml)

* Zależny od konfiguracji.



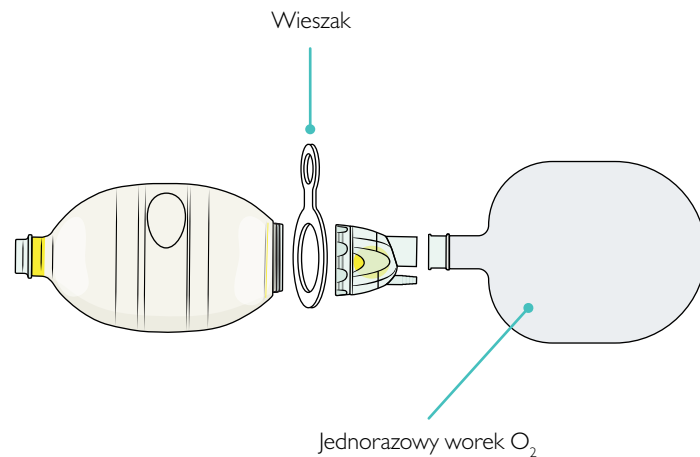
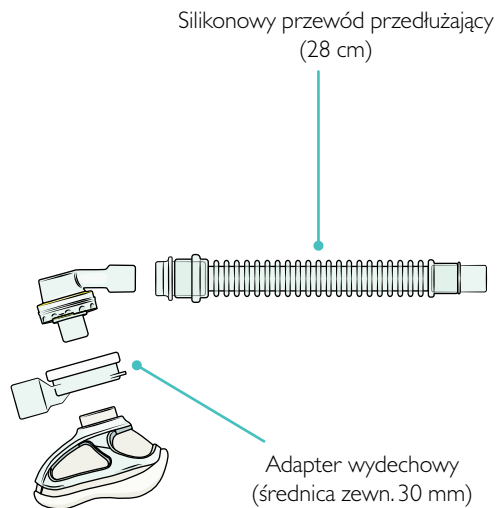
Montaż i demontaż

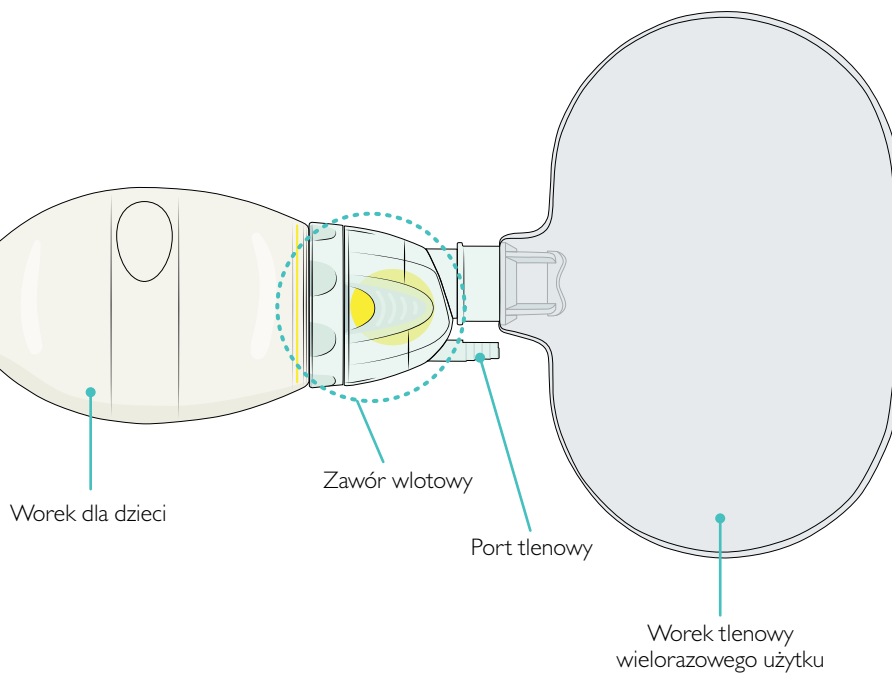
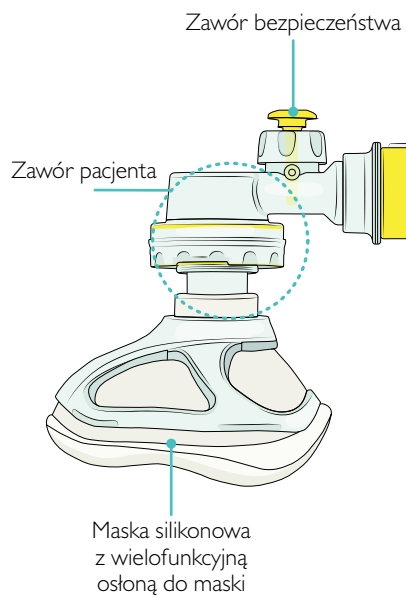


Ostrzeżenie

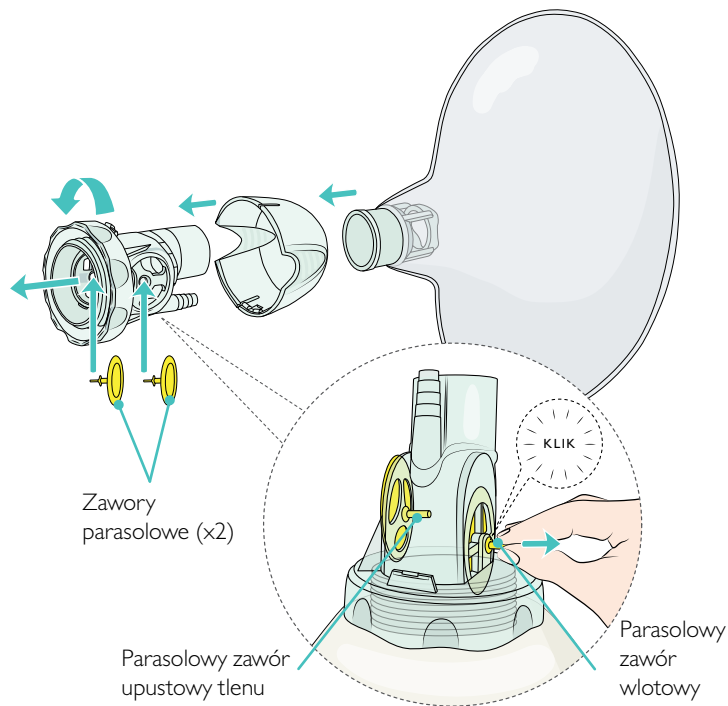
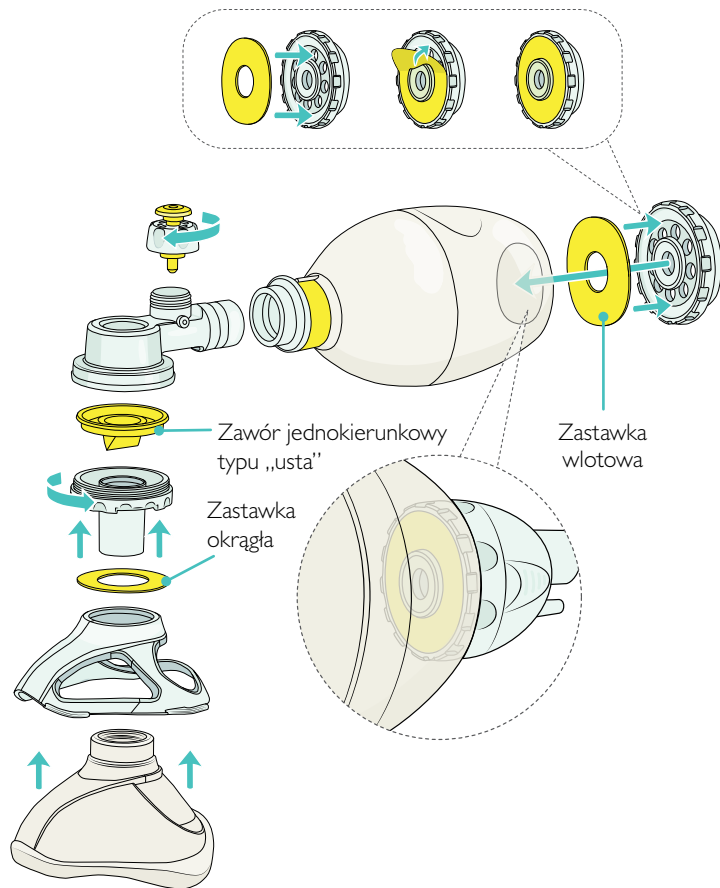
Niepoprawny montaż może wpływać na skuteczność działania. Należy się upewnić, że stosowany jest jeden zawór jednokierunkowy typu „usta”. Niepoprawny montaż z wykorzystaniem dwóch zaworów jednokierunkowych typu „usta” może uniemożliwić prawidłowe wydychanie powietrza przez pacjenta.

Akcesoria





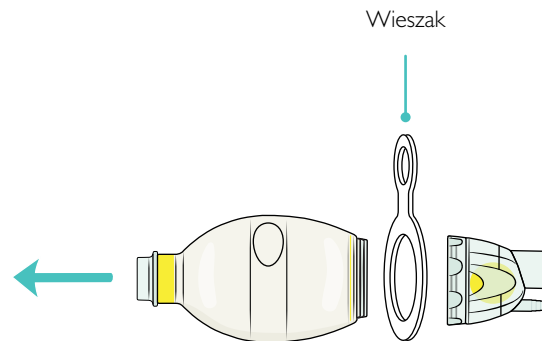
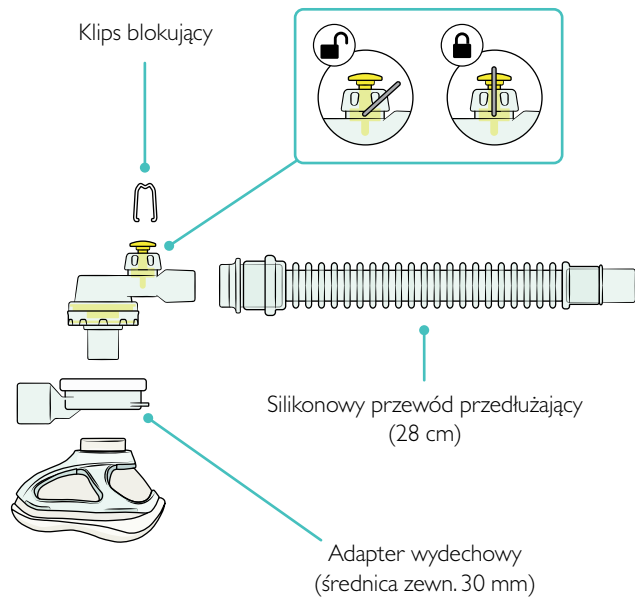
Montaž i demontaž

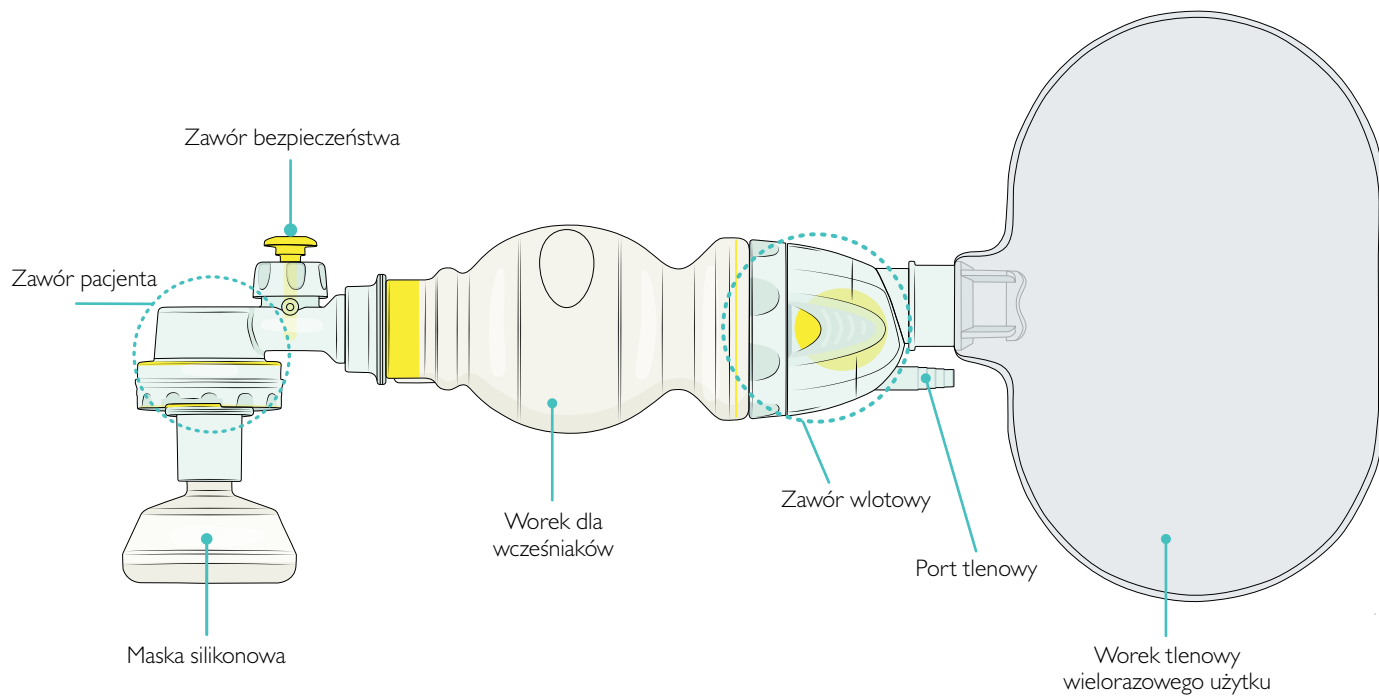


 Ostrzeżenie

Niepoprawny montaż może wpływać na skuteczność działania. Należy się upewnić, że stosowany jest jeden zawór jednokierunkowy typu „usta”. Niepoprawny montaż z wykorzystaniem dwóch zaworów jednokierunkowych typu „usta” może uniemożliwić prawidłowe wydychanie powietrza przez pacjenta.

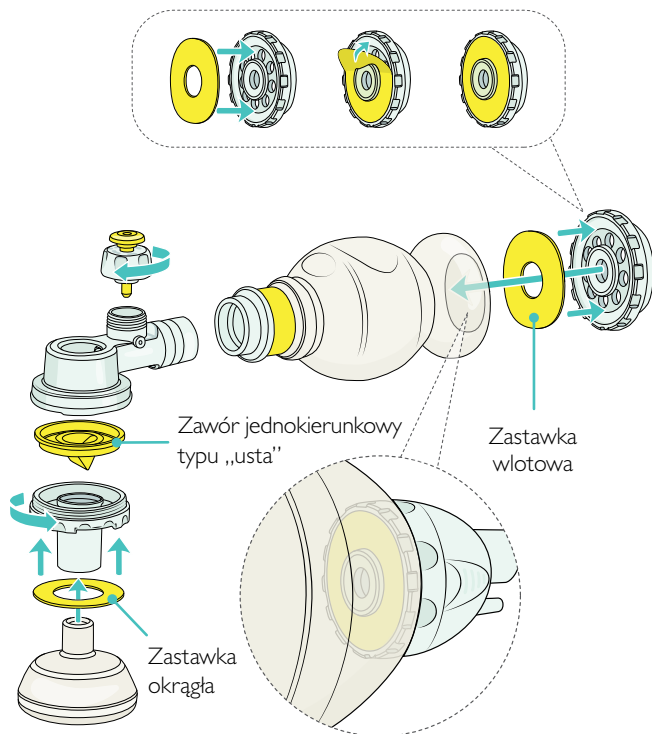
Akcesoria



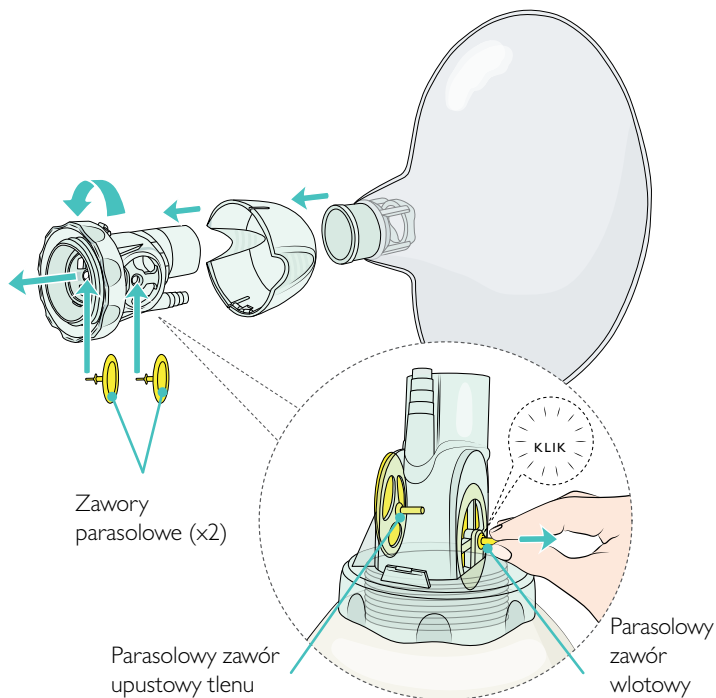


Model dla wcześniaków – Informacje ogólne

Montaż i demontaż



Model dla wcześniaków – Informacje ogólne

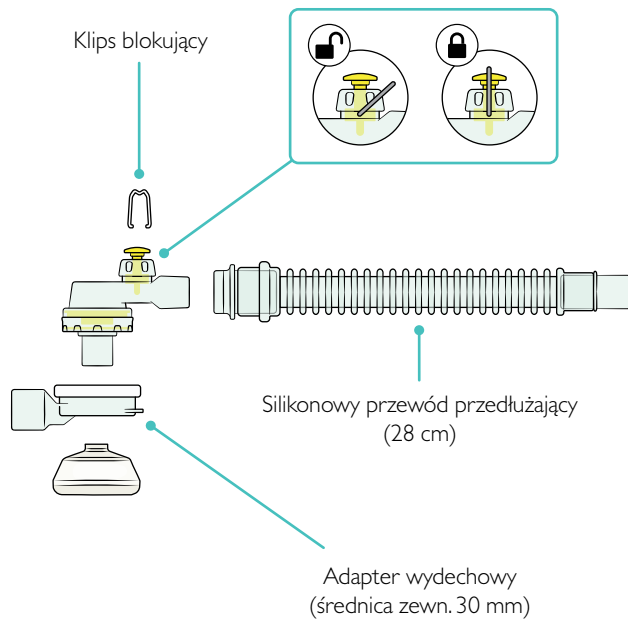


Ostrzeżenie

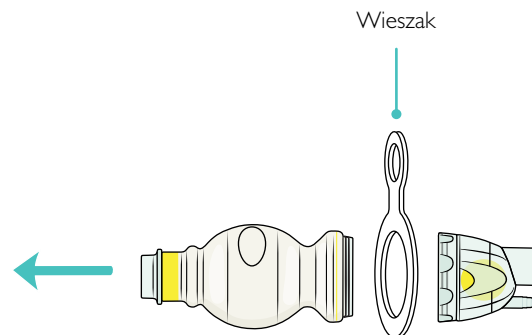
Niepoprawny montaż może wpływać na skuteczność działania. Należy się upewnić, że stosowany jest jeden zawór jednokierunkowy typu „usta”. Niepoprawny montaż z wykorzystaniem dwóch zaworów jednokierunkowych typu „usta” może uniemożliwić prawidłowe wydychanie powietrza przez pacjenta.

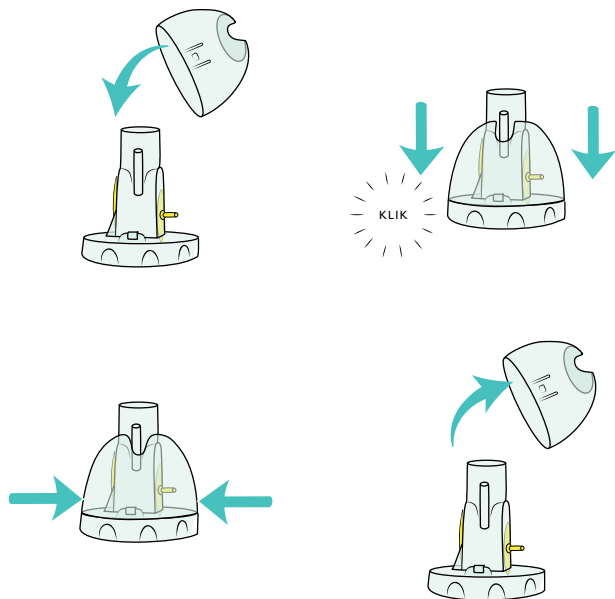
Model dla wcześniaków – Informacje ogólne

Akcesoria



Model dla wcześniaków – Informacje ogólne





! Nasadki zaworu wlotowego produkowane przed 2015 rokiem nie są zgodne z resuscytatorami LSR produkowanymi po 2015 roku.



Nasadka sprzed 2015 r.



Nasadka po 2015 r.

Przed zastosowaniem resuscytatora silikonowego Laerdal u pacjenta należy skontrolować i przetestować działanie zaworu.

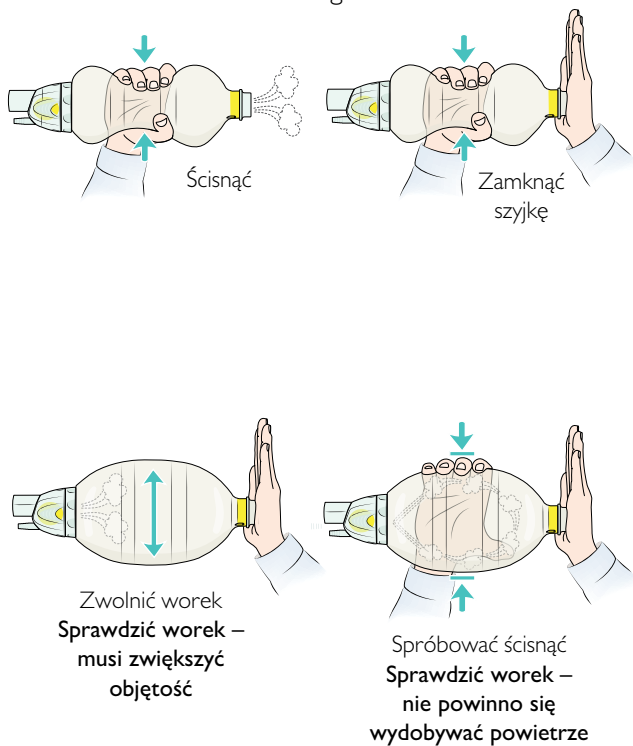
Aby zapewnić właściwe działanie, należy przetestować zawór po czyszczeniu, dezynfekcji i ponownym montażu.



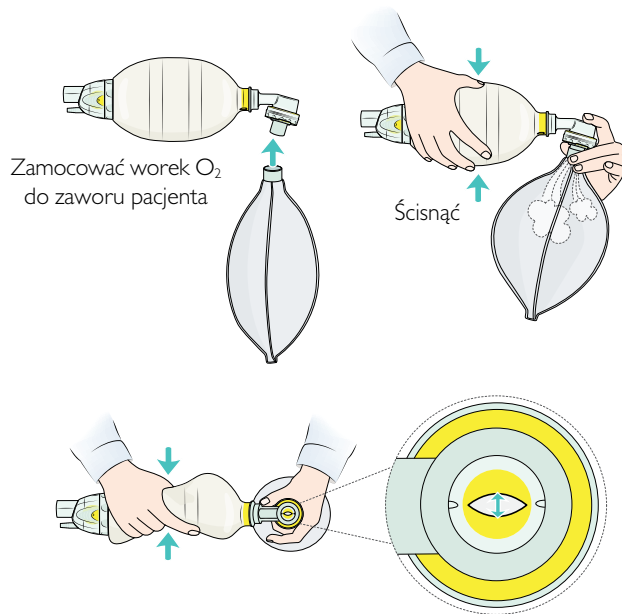
Przestroga

Jeśli resuscytator silikonowy Laerdal nie przejdzie testu działania, należy go wyłączyć z eksploatacji i nie wolno go wykorzystywać. Należy sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń. Jeśli to konieczne, należy wymienić uszkodzone części i ponownie przeprowadzić test.

Testowanie zaworu wlotowego



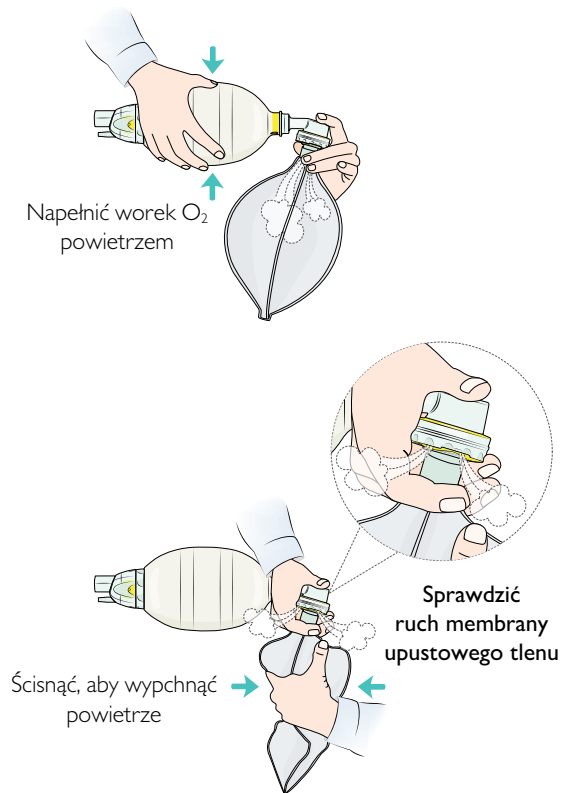
Testowanie zaworu pacjenta



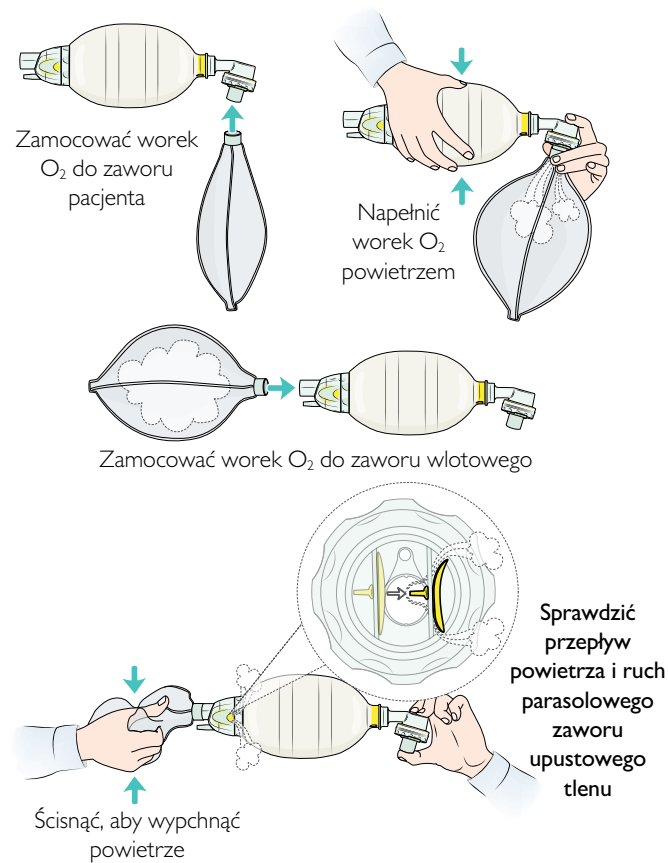
Ostrzeżenie

Należy się upewnić, że w zaworze pacjenta zamontowany został pojedynczy zawór jednokierunkowy typu „usta”.

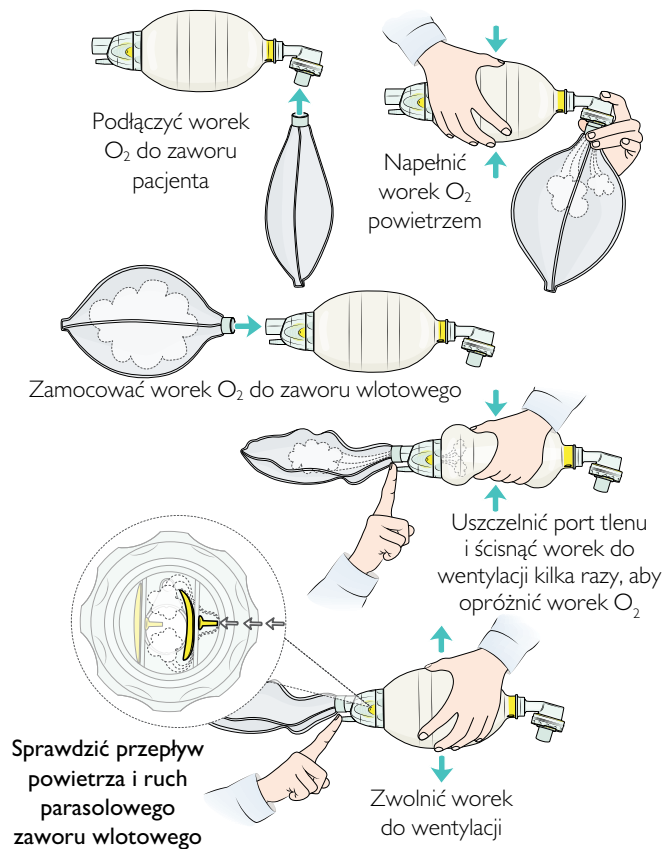
Testowanie zastawki okrągłej zaworu pacjenta



Testowanie parasolowego zaworu upustowego tlenu



Testowanie parasolowego zaworu wlotowego



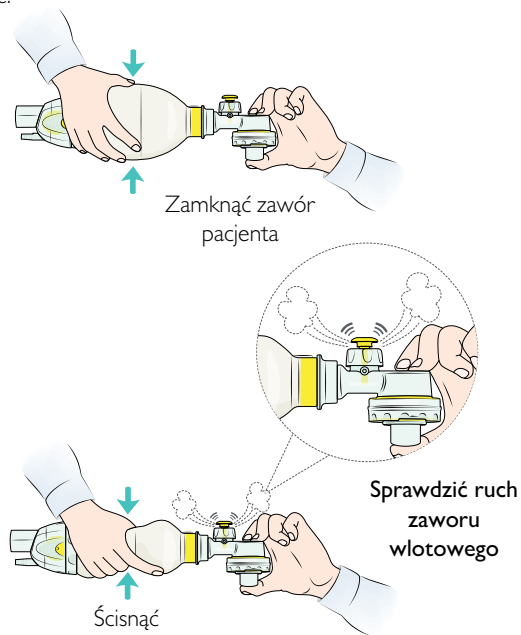
Testowanie zaworu bezpieczeństwa

Dotyczy modeli dla wcześniaków i dzieci.



Przestroga

Przed użyciem należy się upewnić, że zawór bezpieczeństwa działa poprawnie.



Obsługa resuscytatora silikonowego Laerdal z maską twarzową:

1. Podłączyć odpowiednią maskę twarzową.
2. Podłączyć do zewnętrznego źródła O_2 , jeśli dotyczy.
3. Umieścić maskę na twarzy pacjenta i sprawdzić szczelność przylegania.
4. Ścisnąć worek do wentylacji zgodnie z protokołem klinicznym.
5. Obserwować unoszenie się klatki piersiowej pacjenta podczas wentylacji.
6. Pozwolić pacjentowi na wydech.
7. Przerwać wentylację zgodnie z wymogami protokołu klinicznego.

Obsługa resuscytatora silikonowego Laerdal z zaawansowanymi urządzeniami do udrażniania dróg oddechowych:

1. Podłączyć do zewnętrznego źródła O_2 , jeśli dotyczy.
2. Podłączyć do zaawansowanych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych u pacjentów zaintubowanych.
3. Ścisnąć worek do wentylacji zgodnie z protokołem klinicznym.
4. Obserwować unoszenie się klatki piersiowej pacjenta podczas wentylacji.
5. Pozwolić pacjentowi na wydech.
6. Przerwać wentylację zgodnie z wymogami protokołu klinicznego.



Ostrzeżenie

Niewłaściwe zastosowanie resuscytatora może być niebezpieczne.



Uwagi

- Rurka tlenowa nie jest dostarczona wraz z LSR. Złącze tlenowe łączy się z rurkami tlenowymi zgodnymi z normą ISO 13544-2. Przed użyciem należy sprawdzić dopasowanie. Źródło tlenu powinno być wyposażone w możliwość regulacji, by zapewnić przepływ odpowiedni do stosowania z LSR. Więcej informacji można znaleźć w tabelach na stronach 46–47, dotyczących osiągalnych stężeń tlenu przy różnych wartościach przepływu.
- Zanieczyszczenie: Jeśli w trakcie wentylacji zawór pacjenta zostanie zanieczyszczony przez wymiociny, należy odłączyć resuscytator od pacjenta i oczyścić zawór pacjenta w następujący sposób:
 - Uderzyć zaworem pacjenta stroną z portem pacjenta o dłoń w rękawiczce, aby wytrząsnąć wszelkie zanieczyszczenia, i ścisnąć worek silikonowy tak, aby umożliwić kilkakrotny nagły dopływ powietrza przez zawór pacjenta i spowodować wydalenie zanieczyszczeń.
 - Jeśli zanieczyszczenie nie poddaje się tym zabiegom, należy rozmontować i przepłukać zawór pacjenta.

Przestrogi

- Resuscytator nie jest dostarczany w stanie sterylnym. Resuscytator oraz maskę należy wyczyścić i zdezynfekować przed pierwszym użyciem.
- Zaleca się stosowanie dezynfekcji najwyższego poziomu / sterylizacji u pacjentów, którzy mają upośledzoną odporność, na przykład u wcześniaków, lub w przypadku pojawienia się wysoce zakaźnych patogenów.
- Jeśli LSR jest przechowywany jako element zapasowy w obszarze z potencjalnie wysokim poziomem patogenów przenoszonych drogą powietrzną, należy rozważyć przechowywanie LSR w szczelnym pojemniku, aby uniknąć zanieczyszczenia.

Aby zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego, po każdym użyciu produktu należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Oględziny

Należy uważnie skontrolować wszystkie części pod kątem wystąpienia oznak zużycia i uszkodzeń. Zużyte lub zniszczone elementy należy wyrzucić i zastąpić nowymi częściami.

Demontaż

Przed czyszczeniem i dezynfekcją należy zdemontować LSR na poszczególne elementy, jak pokazano w części Montaż i demontaż.

- Rozłożyć adapter wydechowy (jeśli jest stosowany) na trzy części.
- Rozłożyć zawór pacjenta na cztery główne części.
- Rozłożyć zawór wlotowy worka tlenowego na sześć części.
- Nie wolno demontować złączy worka do wentylacji ani worka O_2 . Nie demontować złączy z przewodu przedłużającego, jeśli jest wykorzystywany.
- Odkręcić zawór bezpieczeństwa (model dla wcześniaków i dla dzieci), ale nie demontować go dalej.

Mycie i płukanie

Resuscytator LSR i maski należy wyczyścić przed poddaniem ich dezynfekcji wysokiego poziomu lub sterylizacji.

Resuscytator LSR i maski można czyścić ręcznie lub w automatycznym urządzeniu myjącym/dezynfekującym.

Czyszczenie ręczne

Płukać części pod zimną wodą.

Zanurzyć części w wodzie o temperaturze 30–40°C.

Zadbać, aby wszystkie powierzchnie pozostawały zanurzone przez co najmniej 2 minuty.

Zanurzyć wszystkie części w wodzie o temperaturze 60–70°C z detergentem do mycia naczyń.

Dokładnie oczyścić wszystkie powierzchnie, w razie potrzeby korzystając ze szcetki.

Zanurzyć wszystkie części w czystej wodzie o temperaturze 30–40°C.

Dokładnie osuszyć wszystkie elementy. Obejrzeć wszystkie elementy, aby upewnić się, że są czyste i suche. Jeśli części są zużyte lub zniszczone, należy je wyrzucić.

Czyszczenie automatyczne (dotyczy wszystkich części poza workami O_2)

Urządzenie myjące/dezynfekujące

Włożyć części do drucianych koszyków.

Cykl 1: 90–95°C przez co najmniej 12 sekund.

Czas całkowity: około 52 min.

Cykl 2: stosować nieenzymatyczny detergent alkaliczny zawierający 2–5% NaOH.

Przestroga

Nie używać środków do płukania i suszenia.

Aby przeprowadzić dezynfekcję wysokiego poziomu / sterylizację resuscytatora LSR i masek, należy postępować zgodnie z jedną z przedstawionych poniżej metod.

Sterylizacja / dezynfekcja wysokiego poziomu			
Metoda	Parametry procesu		Obróbka końcowa
	Temperatura / stężenie	Czas ekspozycji	
Sterylizacja (dotyczy wszystkich części poza workami O ₂ , które nie wytrzymują wysokich temperatur)			
Sterylizacja parowa (impulsowa z próżnią wstępną) w autoklawie	Sterylizować w autoklawie 134–137°C	3 minut (+30 s)	Pozostawić części do schłodzenia i wyschnięcia
Dezynfekcja wysokiego poziomu (dotyczy wszystkich części)			
Podchloryn sodu	Stężenie 0,5%	20 minut	Usunąć wszelkie pozostałości środka dezynfekującego, splukując części maski ciepłą, bieżącą wodą, o temperaturze 30–40°C, przez co najmniej 2 minuty. Dokładnie osuszyć wszystkie elementy.

Ponowny montaż

Zmontować LSR zgodnie z instrukcją przedstawioną w rozdziale Montaż i demontaż.



Uwaga

Przeprowadzić test działania po zmontowaniu i przed zastosowaniem u pacjenta.



Ostrzeżenie

Jednorazowy worek tlenowy (870702)

Przeznaczony do użytku u jednego pacjenta. Nie używać powtórnie. Ponowne użycie doprowadzi do ryzyka zakażenia krzyżowego. Firma Laerdal nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z ponownego użycia.



Przestrogi

- Elementy resuscytatora muszą zostać oczyszczone i zdezynfekowane przed zastosowaniem urządzenia u kolejnego pacjenta.
- Stosowanie procedur czyszczenia i dezynfekcji nieopisanych w tej części może mieć niepożądany wpływ na materiały, z których wykonano LSR, i/lub skuteczność wyrobu oraz może doprowadzić do nieskutecznej dezynfekcji LSR.
- Twarde elementy resuscytatora i osłony maski wykonane z tworzywa sztucznego są niezgodne z rozpuszczalnikami polarnymi, takimi jak etanol czy alkohol izopropylowy.
- Niepoprawny montaż LSR po przygotowaniu do ponownego użycia może wpływać na skuteczność wyrobu.
- Akcesoria wykorzystywane do przechowywania LSR nie są zgodne z podchlorynem sodu.

Informacje dotyczące regulacji prawnych

Resuscytator silikonowy Laerdal spełnia następujące normy:

- EN 1789:2020
- ISO 10651-4:2002

W przypadku stosowania zgodnie z normą ISO 10651-4 zastosowanie mają następujące zalecenia dotyczące wielkości resuscytatora:

Dla dorosłych – dla pacjentów o masie większej niż 20 kg, dla dzieci – dla pacjentów o masie od 20 kg do 25 kg oraz dla wcześniaków – dla pacjentów o masie poniżej 2,5 kg.

Do uzyskania objętości oddechowej zgodnie z zaleceniami Wytycznych AHA 2010 stosuje się poniższe rekomendacje: dla dorosłych – dla pacjentów o masie większej niż 25 kg, dla dzieci – dla pacjentów o masie od 2,5 kg do 25 kg i dla wcześniaków – dla pacjentów o masie poniżej 2,5 kg.

Informacje dotyczące regulacji prawnych

Znaczenie symboli	
	Wyrób medyczny
	Ten wyrób medyczny jest zgodny z ogólnymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i działania określonymi w rozporządzeniu (UE) 2017/745 dotyczącym wyrobów medycznych.
	Przeostroga: Prawo federalne ogranicza sprzedaż tego urządzenia do sprzedaży przez lekarza lub na jego zlecenie (USA).
	Nie wykonano z naturalnej gumy lateksowej
	Symbol jednorazowego użytku

Parametry

Warunki	
Warunki pracy	Temperatura: od -18°C do 60°C Wilgotność: od 15% do 95% wilgotności względnej
Warunki przechowywania	Temperatura: Od -40°C do 70°C Wilgotność: od 15% do 95% wilgotności względnej
Parametry okresu eksploatacji	
Okres przydatności do użytku	5 lat
Spodziewany okres eksploatacji	100 cykli przygotowania do ponownego użycia
Oporność	
Oporność wydechowa	Okolo 2,6 cm H ₂ O Pomiar przy przepływie powietrza 50 l/min
Oporność wdechowa	Z workiem O ₂ : ok. 4,2 cm H ₂ O Bez worka O ₂ : ok. 3,1 cm H ₂ O Pomiar przy przepływie powietrza 50 l/min
Osiągalna dostarczana objętość	
Osoba dorosła	Okolo 800 ml
Dla dzieci	Okolo 320 ml
Dla wcześniaków	Okolo 150 ml
Warunki testowe	Podatność 0,02 l/cm H ₂ O, Oporność 20 cm H ₂ O/l/s
Brak wycieku	Nie uwzględniono zaworu bezpieczeństwa
Martwa przestrzeń Zawór pacjenta	Okolo 7 ml we wszystkich modelach

Parametry

Tabela materiałów

Resuscytator		Akcesoria	
Części	Materiały	Części	Materiały
Maska	PSU, silikon	Adapter wydechowy	PSU, silikon
Zawór pacjenta (z zaworem bezpieczeństwa)	PSU, silikon (PPSU, stal)	Silikon Rurka przedłużająca	PSU, silikon, Viton
Worek do wentylacji	PSU, silikon, Viton	Wieszak	Silikon
Zawór wlotowy	PSU, silikon	Uchwyt ścienny	POM
Worek tlenowy	PC, PTFE, PVC	Mocowanie ścienne	ABS
		Opakowanie typu display case	ABS, PA, PP, stal
		Jednorazowy worek tlenowy	PVC, PC

Parametry

Model dla dorosłych

Pojemność worka do wentylacji: 1600 ml.

Pojemność worka tlenowego: 2600 ml

Waga: Około 370 g

Wymiary: Około 370 mm x 132 mm x 132 mm

Wielkość opakowania: Szer. 291/326 mm x dł. 362 mm x wys. 136 mm

Wielkość opakowania kompaktowego: Szer. 163/189 mm x dł. 237 mm x wys. 150 mm

Podawane stężenia O_2 w różnych warunkach kontrolnych

Przepływ O_2 (l/min)	Objętość oddechowa (ml) x cykl worka na minutę. Stężenia O_2 (%) po zastosowaniu worka O_2 (bez worka O_2)					
	400 x 12	400 x 24	600 x 12	600 x 24	1000 x 12	1000 x 24
3	74 (38)	51 (39)	58 (34)	40 (34)	44 (33)	33 (30)
8	100 (44)	100 (44)	100 (40)	68 (40)	78 (38)	51 (34)
15	100 (51)	100 (50)	100 (47)	100 (47)	100 (42)	75 (36)

Model dla dzieci

Pojemność worka do wentylacji: 500 ml.

Pojemność worka tlenowego: 600 ml

Waga: Około 230 g

Wymiary: Około 300 mm x 88 mm x 93 mm

Wielkość opakowania: Szer. 291/326 mm x dł. 362 mm x wys. 110 mm

Wielkość opakowania kompaktowego: Szer. 163/189 mm x dł. 237 mm x wys. 150 mm

Parametry

Podawane stężenia O_2 w różnych warunkach kontrolnych

Przepływ O_2 (l/min)	Objętość oddechowa (ml) x cykl worka na minutę. Stężenia O_2 (%) po zastosowaniu worka O_2 (bez worka O_2)					
	20 x 40	20 x 60	150 x 20	150 x 30	300 x 12	300 x 24
3	100 (97)	100 (97)	98 (56)	78 (57)	85 (48)	56 (46)
8	100 (100)	100 (100)	100 (70)	100 (70)	100 (58)	100 (57)
15	100 (100)	100 (100)	100 (82)	100 (83)	100 (71)	100 (70)

Model dla wcześniaków

Pojemność worka do wentylacji: 240 ml.

Pojemność worka tlenowego: 600 ml

Waga: Około 200 g

Wymiary: Około 280 mm x 72 mm x 85 mm

Wielkość opakowania: Szer. 291/326 mm x dł. 362 mm x wys. 110 mm

Wielkość opakowania kompaktowego: Szer. 163/189 mm x dł. 237 mm x wys. 150 mm

Podawane stężenia O_2 w różnych warunkach kontrolnych

Przepływ O_2 (l/min)	Objętość oddechowa (ml) x cykl worka na minutę. Stężenia O_2 (%) po zastosowaniu worka O_2 (bez worka O_2)					
	20 x 40	20 x 60				
3	100 (98)	100 (97)				
8	100 (100)	100 (100)				
15	100 (100)	100 (100)				

Części zamienne i akcesoria

Akcesoria

Nr katalogowy	Opis
511700	Uchwyt ścienny LSR
521100	Mocowanie ścienne do gablotki na model dziecięcy i dla wcześniaków
572000	Mocowanie ścienne do gablotki na model dla dorosłych
850500	Adapter wydechowy (średnica zewn. 30 mm)
860300	Walizka z oknem, model dla dzieci
870120	Wieszak LSR
870600	Gablotka LSR, pełna, model dla dorosłych
870702	Jednorazowy worek O ₂
871000	Silikonowy przewód przedłużający

Części zamienne

Nr katalogowy	Opis
510103	Nasadka zaworu wlotowego LSR, opakowanie 3 szt.
510404	Zastawki wlotowe LSR, opakowanie 10 szt.
531901	Worek O ₂ do LSR, 2,6 l
531906	Worek O ₂ do LSR, 2,6 l
540103	Zawór jednokierunkowy typu „usta” do LSR
540105	Zastawki okrągłe LSR, opakowanie 10 szt.
551901	Worek O ₂ do LSR, 0,6 l

Części zamienne i akcesoria

551906	Worek tlenowy 0,6 l, opakowanie 50 szt.
560200	Zawór pacjenta LSR
850150	Worek dla wcześniaków, 240 ml
851103	Klipsy blokujące LSR, opakowanie 10 szt.
851250	Zawór pacjenta z zaworem bezpieczeństwa 35 cm H ₂ O
851252	Zawór bezpieczeństwa 35 cm H ₂ O
851350	Zawór pacjenta z zaworem bezpieczeństwa 35 cm H ₂ O i klipsem blokującym
860150	Worek dla dzieci 500 ml
870150	Worek dla dorosłych 1600 ml
871950	Zawory parasolowe, opakowanie 2 szt.
875400xx	Zawór wlotowy worka tlenowego

Maski – wyroby główne

Nr katalogowy	Opis
851500xx	Maska silikonowa LSR nr 00
851600xx	Maska silikonowa LSR nr 0/1
851700xx	Maska silikonowa LSR nr 2
860220xx	Maska silikonowa dziecięca 3–4 z wielofunkcyjną osłoną do maski
860221	Maska silikonowa dziecięca 3–4 bez wielofunkcyjnej osłony do maski

Części zamienne i akcesoria

870220xx	Maska silikonowa dla dorosłych 4–5+ z wielofunkcyjną osłoną do maski
870221	Maska silikonowa dla dorosłych 4–5+ bez wielofunkcyjnej osłony do maski
872220	Maska silikonowa dla dorosłych i dzieci z wielofunkcyjnymi osłonami do maski



Uwaga

Numery katalogowe kończące się na xx oznaczają konfiguracje w językach miejscowych

Maski – części zamienne / akcesoria

Nr katalogowy	Opis
865200	Wielofunkcyjna osłona do maski 3–4
875200	Wielofunkcyjna osłona do maski 4–5+

Najnowszą wersję rozdziału „Części zamienne i akcesoria” można znaleźć na stronie www.laerdal.com.

Gwarancja

Zasady i warunki gwarancji podano w Globalnej gwarancji firmy Laerdal.

Więcej informacji na stronie www.laerdal.com.

Laerdal® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy
Laerdal Medical AS.

© 2025 Laerdal Medical AS. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Data wydania: 2025-07



Laerdal Medical AS
P.O. Box 377, Tanke Svilandsgate 30,
4002 Stavanger, Norwegia
Tel.: (+47) 51 51 17 00

20-1989 | Wer. C

CE₂₄₆₀

www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives