

## DLACZEGO KASZLEMYSZ?

Kaszel jest zjawiskiem powszechnym i oczywistym, jak również niezbędnym do życia. Zwykle błona śluzowa dróg oddechowych wytwarza niewielkie ilości śluzu, który zatrzymuje brud i bakterie. Jeśli z jakichkolwiek powodów występuje gromadzenie się śluzu, może to doprowadzić do utrudnienia oddychania i wystąpienia infekcji. Kaszel jest dla organizmu metodą usuwania nadmiaru śluzu z dróg oddechowych, co zmniejsza ryzyko infekcji.



Kaszel zaczyna się głębokim wdechem, po którym następuje skurcz mięśni związanych z oddychaniem i gwałtowny wydech, wyrzucający z dużą prędkością powietrze z układu oddechowego.

W czasie kaszlu, ważną rolę odgrywają mięśnie klatki piersiowej, szyi i brzucha. Ich osłabienie, wynikające na przykład z chorób nerwowo mięśniowych, powoduje osłabienie kaszlu, a tym samym zaleganie wydzieliny, utrudnienie oddychania i zwiększenie ryzyka infekcji.

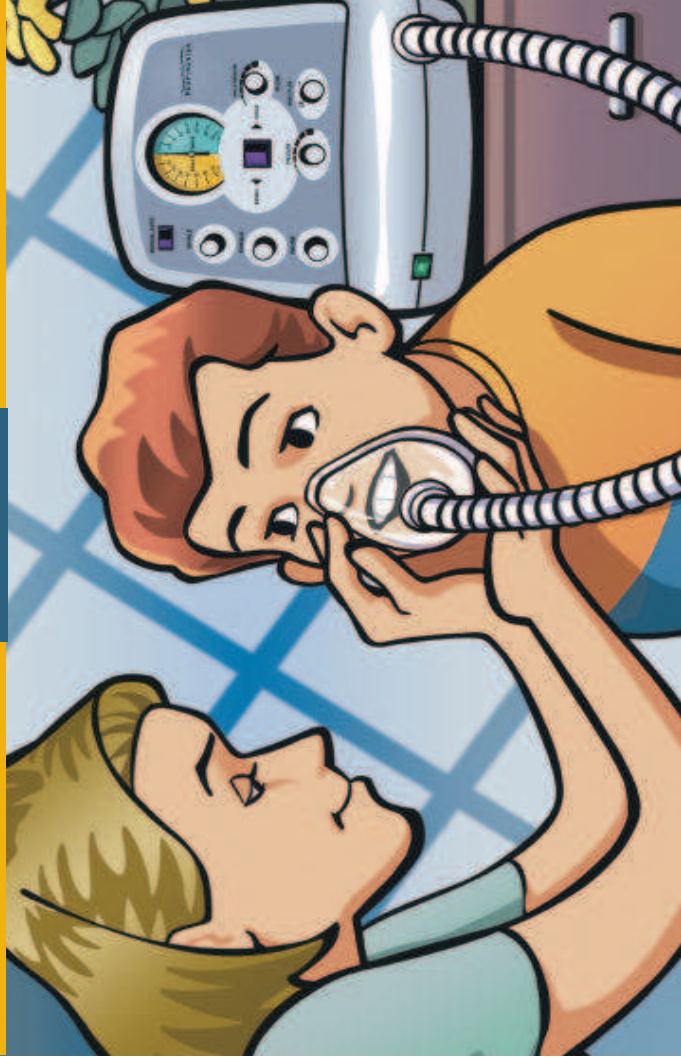


# KOFLATOR COUGH ASSIST®

## WSPOMAGANIE KASZLU

Jeśli odruch kaszlowy staje się zbyt słaby, lekarz może zalecić stosowanie ręcznego i / lub mechanicznego wspomagania kaszlu. Wspomaganie ręczne polega na energicznych uciskach górnej części brzucha podczas wydechu, celem szybszego wypchnięcia powietrza z płuc. CoughAssist, zwany również koflatorem, symuluje naturalny kaszel. Urządzenie najpierw wdychuje do płuc dużą ilość powietrza, podobnie jak to się dzieje przy głębokim wdechu (ciśnienie dodatnie). Następnie, analogicznie jak podczas kaszlu, następuje szybka zmiana kierunku ciśnienia na ujemne, co powoduje gwałtowne opróżnienie płuc i odpowiednie przemieszczanie się wydzieliny (śluzu). Koflator wspomaga kaszel czyniąc go silniejszym i bardziej skutecznym. Pomaga to w udrożnieniu dróg oddechowych ułatwiając oddychanie i zmniejszając ryzyko powtarzających się infekcji.

# INFORMATOR DLA PACJENTA



## USTAWIANIE KOFLATORA

Urządzenie Cough Assist jest całkowicie bezpieczną, nieinwazyjną alternatywą dla odsysania, zarówno dla dorosłych, jak i dla dzieci. Koflator może być używany z ustnikiem, maską lub z adapterem na rurkę tracheostomijną



## Przygotowanie do pracy

- Umieść koflator w czystym, nie osłoniętym miejscu.
- Podłącz przewód zasilający do gniazda z uzziemieniem.
- Przyłącz do koflatora filtr antybakteryjny i rurę.
- Włącz urządzenie.

## Ustawianie ciśnienia wydechu

Zacznij od ustawienia i kontroli ciśnienia wydechu EXHALE. Ustawiaj wyłącznie takie wartości ciśnienia, jakie zalecił lekarz!

- Ustaw tryb pracy urządzenia na ręczny MANUAL.
- Zatknij koniec rury przyciskając do niego mocno kawałek gazy.
- Przesuń i przytrzymaj dźwignię sterowania ręcznego na wydech EXHALE.
- Obserwując manometr ustaw odpowiednie ciśnienie pokrętlą regulatora ciśnienia PRESSURE.



## Ustawianie ciśnienia wdechu

W razie potrzeby, wartość ciśnienia wdechu można odpowiednio zredukować:

- Ustaw tryb pracy urządzenia na ręczny MANUAL.
- Przekręć przełącznik INHALE FLOW w prawo do pozycji oznaczonej jedną falistą strzałką.
- Zatknij koniec rury przyciskając do niego mocno kawałek gazy.
- Przesuń i przytrzymaj dźwignię sterowania ręcznego na wydech INHALE.
- Obserwując manometr ustaw odpowiednie ciśnienie pokrętlą regulatora ciśnienia wdechu FLOW.

Ciśnienie wdechu nie może być wyższe niż ciśnienie wydechu!

## Weryfikacja ustawień

Kiedy ciśnienia wdechu i wydechu są już ustawione kilkakrotnie przesuń dźwignię sterowania ręcznego pomiędzy pozycjami INHALE/EXHALE, aby się upewnić, że wartości ciśnień są prawidłowe. Pamiętaj, że po zwolnieniu dźwigni wskazówka manometru powinna zatrzymać się dokładnie na wartości zero.



## Ustawianie czasów

Każdy pełny cykl symulacji kaszlu składa się z jednego wdechu, jednego wydechu i jednej przerwy.

Czas trwania (w sekundach) każdego elementu cyklu reguluje się odpowiednio jednym z trzech pokręteł umieszczonych po lewej stronie urządzenia.



### ciśnienie wdechu normalne

**dla dorosłych:**  
wdech: 1,5 - 2,5  
wydech: 1,0 - 2,0  
przerwa: 1,0 - 2,0

**dla dzieci:**  
wdech: 0,5 - 1,5  
wydech: > 1  
przerwa: 1,0 - 2,0

### ciśnienie wdechu ograniczone

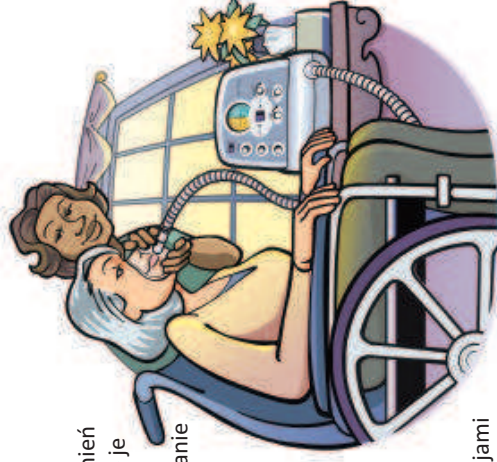
**dla dorosłych:**  
wdech: 3,0 - 4,0  
wydech: 1,0 - 2,0  
przerwa: 1,0 - 2,0

**dla dzieci:**  
wdech: 1,0 - 2,0  
wydech: > 1  
przerwa: 1,0 - 2,0

## Wartości ciśnienia

Terapie należy rozpocząć od niskich wartości ciśnień wdechu i wydechu od 10 - 20 cmH<sub>2</sub>O stopniowo je zwiększając, stosownie do wskazań lekarza.

W praktyce często konieczne okazuje się stosowanie ciśnienia wydechu o wartości 40 - 45 cmH<sub>2</sub>O



## Przebieg terapii

Zawsze postępuj zgodnie z zaleceniami lekarza.

Poniżej przykład standardowej procedury:

- WDECH + WYDECH + PRZERWA = CYKL KASZLU
- 4 do 6 cykli = sekwencja
- 20 do 30 sekund = przerwa pomiędzy sekwencjami
- 4 do 6 sekwencji = pełna procedura

### UWAGA:

**Przed każdą procedurą należy sprawdzić poprawność ustawień ciśnień i czasów!**

## WERSJE URZĄDZENIA



Istnieją dwa różne modele Cough Assist: Automatyczny i Ręczny. Wszystkie zamieszczone tu informacje dotyczą wersji automatycznej. Wersja ręczna, widoczna na rysunku obok, różni się tym, że ustawia się tylko ciśnienia, natomiast czas trwania poszczególnych elementów cyklu wdech-wydech-przerwa wynika z czasu przytrzymania w odpowiedniej pozycji dźwigni sterowania ręcznego.

## RĘCZNE WSPOMAGANIE KASZLU

Lekarz może zalecić ręczne wspomaganie kaszlu przy pomocy techniki stosowanej wraz z koflatorem. Zastosowanie obu tych technik powoduje lepszą ewakuację wydzieliny z dróg oddechowych, co zostało potwierdzone w badaniach klinicznych. Szkolenie w tym zakresie powinien zapewnić odpowiedni terapeuta.



## CO JESZCZE POWINIENIEŚ WIEDZIEĆ ?

- U pacjentów stosujących koflator po raz pierwszy mogą przejściowo wystąpić bóle mięśni klatki piersiowej.
- Nie należy stosować koflatora u pacjentów z zaburzeniami pracy serca.
- Koflator nie jest urządzeniem przeznaczonym do pracy ciągłej, dlatego nie używaj go jednorazowo dłużej niż przez 5 minut.

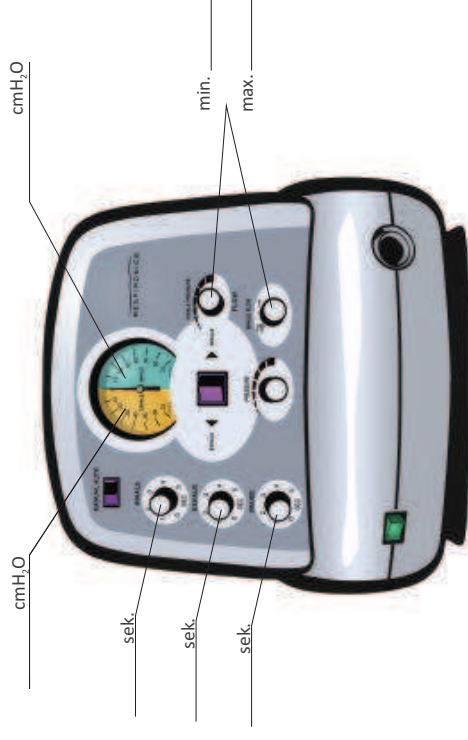
# MOJE USTAWIENIA

## ZALECENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Stosuj się dokładnie do zaleceń lekarza lub terapeuty.
2. Przed każdym zabiegiem dokładnie sprawdź ustawienia czasów i ciśnień.
3. Terapię rozpoczynaj od mniejszych wartości ciśnień i stopniowo je zwiększaj.
4. Pamiętaj, że stosowanie koflatora wymaga czasu na aklimatyzację.
5. Umieść koflator z dala od zasłon lub urządzeń wytwarzających ciepło.
6. Upewnij się, że otwory wlotowe powietrza nie są zablokowane.
7. Nigdy nie próbuj naprawiać koflatora samodzielnie.
8. Nigdy nie dopuszczaj do zalania wodą koflatora.
9. Do zasilania koflatora stosuj zawsze gniazda z uziemieniem.

## CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Zewnętrzne powierzchnie urządzenia mogą być czyszczone wilgotną ściereczką.
- Po każdym użyciu rurę i maskę należy starannie umyć łagodnym detergentem i dokładnie opłukać pod bieżącą wodą oraz wysuszyć przed każdym użyciem.
- Maskę należy wymienić, jeżeli jest nieszczelna lub uszkodzona.
- Filtr antybakteryjny nie powinien być myty, nie może być zatkany i należy go wymienić co najmniej raz na 3 miesiące.
- Jeżeli w czasie przerwy w cyklu, wskazówka manometru nie wraca na pozycję zero, należy skontaktować się z dostawcą sprzętu lub z serwisem.



## Notatki

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

