



**ResMed**

**Lumis™ series**

VPAP ST



User guide  
Български | Hrvatski | Slovenčina | Română

## **Добре дошли**

Lumis™ 100 VPAP™ ST и Lumis 150 VPAP ST са устройства за двуфазна вентилация с положително налягане в дихателните пътища.

## **Δ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Прочетете цялото това ръководство, преди да използвате уреда.
- Използвайте уреда според предназначението, посочено в това ръководство.
- Съветите, предоставени от предписващия лекар, трябва да се следват с предимство пред информацията, предоставена в това ръководство.
- Това устройство не е подходящо за зависими от респиратор пациенти.

## **Показания за употреба**

### **Lumis 100 VPAP ST**

Устройството Lumis 100 VPAP ST е показано да осигурява неинвазивна вентилация за пациенти с тегло над 30 lb (13 kg) с дихателна недостатъчност или обструктивна сънна апнея (OSA). То е предназначено за употреба в домашни и в болнични условия.

Овлажнителят е предназначен за употреба от един пациент в домашни условия и за многоократна употреба в болнични/клинични условия.

### **Lumis 150 VPAP ST**

Устройството Lumis 150 VPAP ST е показано да осигурява неинвазивна вентилация за пациенти с тегло над 30 lb (13 kg) или повече от 66 lb (30 kg) в режим iVAPS с дихателна недостатъчност или обструктивна сънна апнея (OSA). То е предназначено за употреба в домашни и в болнични условия.

Овлажнителят е предназначен за употреба от един пациент в домашни условия и за многоократна употреба в болнични/клинични условия.

## **Клинични ползи**

Клиничната полза на CPAP и терапията с двуфазна вентилация за лечение на ОСА е редуциране на апните, хипопните и сънливостта, както и подобрено качество на живот.

Клиничните ползи на терапията с двуфазна вентилация за лечение на дихателна недостатъчност може да включват: подобрене в общата преживяемост, симптоми през деня, кръвни газове, свързано със здравето качество на живот и качество на съня и намаление на хоспитализациите и диспнеята.

Клиничната полза от овлажняването е в понижаване на страничните ефекти, свързани с положителното налягане в дихателните пътища.

## **Група пациенти/медицински състояния, за които е предназначено изделието**

Обструктивни белодробни заболявания (напр. хронична обструктивна белодробна болест), рестриктивни белодробни заболявания (напр. заболявания на белодробния паренхим, заболявания на гръдената стена, невромускулни заболявания), заболявания на централната респираторна регулация, обструктивна сънна апнея (OSA) и синдром на хиповентилация при затлъстяване (CX3).

## **Противопоказания**

Терапията с положително налягане в дихателните пътища може да бъде противопоказана при някои пациенти със следните предварително съществуващи заболявания:

- тежка булозна белодробна болест
- пневмоторакс или пневмомедиастинум
- патологично ниско кръвно налягане, особено ако е свързано с намален вътресъдов обем
- дехидратация
- изтичане на гръбначномозъчна течност, скорошна черепна хирургична намеса или травма.

## **Нежелани реакции**

Трябва да съобщавате на предписващия си лекар за необичайна болка в гърдите, тежко главоболие или повишен задух. Остра инфекция на горните дихателни пътища може да наложи временно прекъсване на лечението.

В хода на лечението с устройството могат да се възникнат следните странични ефекти:

- изсъхване на носа, устата или гърлото
- кръвотечение от носа
- подуване на корема
- дискомфорт в ушите или синусите
- раздразнение на очите
- кожни обриви.

## **Бърз преглед**

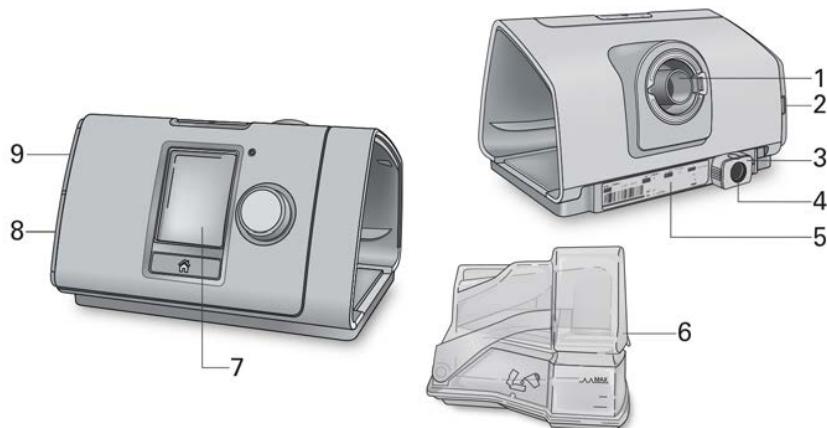
Lumis включва следните:

- Устройство
- Овлажнител HumidAir™ (ако е доставен)
- Тръба за въздух
- Модул за електрозахранване
- Пътна чанта
- SD карта (вече поставена).

Съвржете се със своя здравен специалист за гамата от аксесоари, налични за употреба с уреда, включително:

- Тръба за въздух (затоплена и незатоплена): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, стандартна
- Овлажнител HumidAir
- Страницен капак за употреба без овлажнител
- Филтър: Хипоалергенен филтър, стандартен филтър
- Air10™ DC/DC преобразувател (12V/24V)
- Четец за SD карти
- Адаптер на оксиметър Air10
- USB адаптер на Air10
- Батерия II
- Коляно на тръба Air10

## Информация за уреда



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1 Изход за въздух                      | 6 Овляжнител HumidAir |
| 2 Покритие на въздушен филтър          | 7 Екран               |
| 3 Скоба за задържане                   | 8 Капак на адаптер    |
| 4 Вход за електрозахранване            | 9 Капак за SD карта   |
| 5 Сериен номер и номер на устройството |                       |

## Относно контролния панел

 Бутон Start/Stop  
(Започване/Спиране)

Натиснете, за да започнете/спрете терапия.

Натиснете и задръжте за три секунди, за да навлезете в режим за пестене на енергия.

Завъртете, за да навигирате в менюто, и натиснете, за да изберете опция.

Завъртете, за да регулирате избрана опция, и натиснете, за да запазите промяната.

 Регулатор

Натиснете, за да се върнете към началния екран.

 Бутон Home (Начало)

В различен момент на екрана може да са показвани различни икони, включително:

 Време на постепенно повишаване на налягането

 Сила на безжичния сигнал (зелена)

 Влажност

 Не е активирано безжично прехвърляне на данни (сиво)

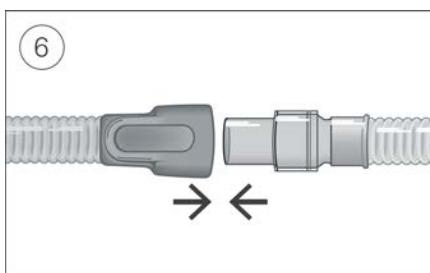
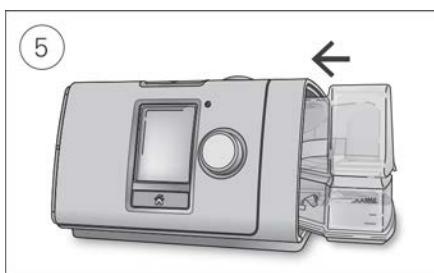
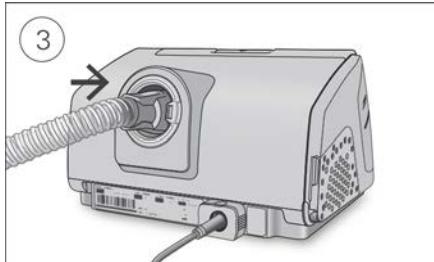
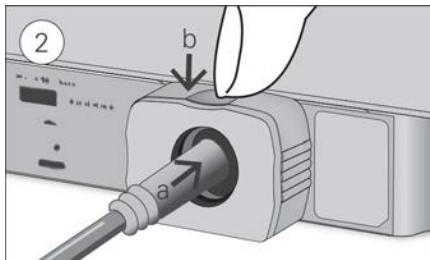
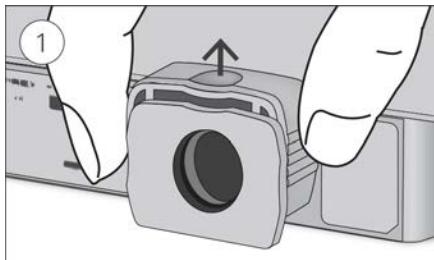
 Загряване на овляжнителя

 Няма безжична връзка

 Охлаждане на овляжнителя

 Самолетен режим

## Настройка



## Δ ВНИМАНИЕ

Не препълвайте овлажнителя, тъй като в уреда и в тръбата за въздух може да навлезе вода.

1. С устройството на стабилна равна повърхност хванете скобата за задържане на гърба на устройството и дръпнете нагоре, за да отворите. Забележка: Скобата за задържане е показана в отворената позиция.
2. (a) Включете конектора на захранването във входа за захранване на устройството, след това (b) натиснете надолу скобата за задържане, за да я фиксирате на място. Съвржете единия край на захранващия кабел със захранващото устройство, а другия край вкарайте в контакта.
3. Съвржете тръбата за въздух здраво към извода за въздух, разположен отзад на устройството.
4. Отворете овлажнителя и го напълнете с вода до маркировката за максимално ниво на водата.

Не пълнете овлажнителя с гореща вода.

5. Затворете овлажнителя и го вкарайте отстрани на устройството.
6. Свържете свободния край на тръбата за въздух здраво върху сглобената маска.  
Вижте ръководството за потребителя на маската за подробна информация.

Препоръчителните маски се намират на [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Извършване на функционална проверка

1. При изключено устройство:
  - Проверете състоянието на устройството и аксесоарите.  
Проверете устройството и всички предоставени аксесоари. Ако има някакви видими дефекти, системата не трябва да бъде използвана.
  - Проверете настройката на тръбата за въздух.  
Проверете целостта на тръбата за въздух. Свържете здраво тръбата за въздух към извода за въздух и другите аксесоари, ако се използват.
2. Включете устройството.
3. Проверете овлажнителя HumidAir (ако се използва).

Екранът **Monitoring** (Мониториране) ще показва  в долната част на екрана, ако овлажнителят се използва.

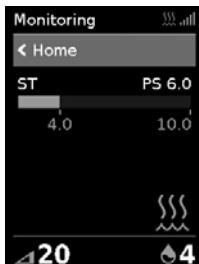
## Стартиране на терапия

- Закрепете маската си.

Вижте ръководството за маската за инструкции за закрепване или използвайте функцията за закрепване на маската, за да проверите закрепването и уплътнението на маската.

- Натиснете Start/Stop (Започване/Спиране) или дишайте нормално, ако функцията SmartStart™ (Интелигентно стартиране) е активирана.

Ще знаете, че терапията е включена, когато се покаже еcranът **Monitoring** (Мониториране).



Лентата за налягане показва инспираторното и експираторното налягане в зелено. Зелената лента се разширява и стеснява с вдишване и издишване.

Еcranът автоматично ще стане черен след кратък период от време. Може да натиснете Home (Начало) или регулятора, за да го включите отново. Ако захранването се прекъсне по време на терапия, уредът автоматично ще рестартира терапията, когато захранването се поднови.

Уредът Lumis има светлинен сензор, който регулира яркостта на екрана на база светлината в стаята.

## Спиране на терапията

- Свалете маската си.
- Натиснете Start/Stop (Започване/Спиране) или ако SmartStart (Интелигентно стартиране) е активирано, терапията ще спре автоматично след няколко секунди.

**Забележка:** Ако е активирано Confirm Stop (Потвърждение на спирането), се показва съобщение, в което Ви питат дали желаете да спрете терапията. Завъртете скалата, за да изберете Yes (Да), а след това натиснете скалата, за да спрете терапията.

След като терапията е спряна, в **Sleep Report** (Отчет за съня) Ви се предоставя резюме на Вашата сесия за терапия.



**Usage hours** (Часове употреба) – показва колко часа терапия сте имали през последната сесия.

**Mask Seal** (Уплътнение на маската) – показва колко добре е била уплътнена маската Ви:

Добро уплътнение на маската.

Има нужда от регулиране, вижте „Mask Fit (Закрепване на маската)“.

**Humidifier** (Овлажнител) – показва дали овлажнителят работи правилно:

 Овлажнителят работи.

 Овлажнителят може да е повреден, свържете се с Вашия здравен специалист.

Ако е зададено от здравния специалист, също така ще видите:

**Events per hour** (Събития на час) – показва броя събития на апнея и хипопнея, които сте имали за час.

**More Info** (Повече информация) – завъртете регулатора, за да превъртите и видите по-подробни данни за употреба.

## Режим за пестене на енергия

Уредът Lumis записва данните Ви от терапията. За да позволите да препраща данните към Вашия здравен специалист, не трябва да изключвате уреда. Въпреки това може да го поставите в режим за пестене на енергия, за да пестите електрическа енергия.

За да навлезете в режим за пестене на енергия:

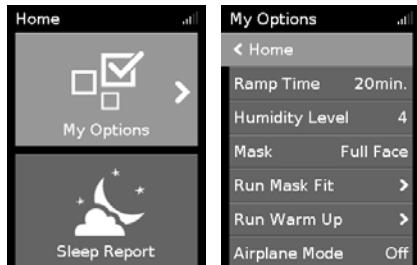
- Натиснете и задръжте Start/Stop (Започване/Спиране) за три секунди.  
Екранът става черен.

За да излезете от режим за пестене на енергия:

- Натиснете Start/Stop (Започване/Спиране) веднъж.  
Показва се еcranът Home (Начало).

## My Options (Моите опции)

Уредът Lumis е настроен за нуждите Ви от Вашия здравен специалист, но може да установите, че искате да направите дребни корекции, за да направите терапията си по-комфортна.



Маркирайте **My Options** (Моите опции) и натиснете регулатора, за да видите текущите настройки. От тук можете да персонализирате опциите си.

## Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането)

Предназначена да направи началото на терапията по-комфортно, функцията Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането) обозначава периода, през който налягането се повишава от по-ниско начално налягане до предписаното налягане за лечение.

Може да зададете Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането) на Off (Изкл.) или между 5 и 45 минути.



За да регулирате Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането):

1. В My Options (Моите опции) завъртете регулатора, за да маркирате Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането), и след това натиснете регулатора.
2. Завъртете регулатора, за да регулирате времето за повишаване към предпочтитаната настройка, и го натиснете, за да запазите промяната.

## Ramp Down (Постепенно снижаване)

Ramp Down (Постепенно снижаване) е предназначено да направи спирането на терапията по-комфортно чрез намаляване на Вашето налягане в рамките на фиксиран 15-минутен период. Тази опция ще бъде достъпна за Вас само чрез Вашия доставчик на грижи.



За активиране на Ramp Down (Постепенно снижаване):

1. В My Options (Моите опции) завъртете скалата, за да маркирате Ramp Down (Постепенно снижаване) и след това натиснете скалата.
2. Завъртете скалата, за да изберете On (Вкл.), а след това натиснете скалата, за да запаметите промяната.

За стартиране на Ramp Down (Постепенно снижаване):

1. Натиснете бутона Start/Stop (Започване/Спиране).

**Забележка:** Ако е активирано Confirm Stop (Потвърждение на спирането), се показва съобщение, в което Ви питат дали желаете да стартирате Ramp Down (Постепенно снижаване). Завъртете скалата, за да изберете Yes (Да), а след това натиснете скалата, за да стартирате Ramp Down (Постепенно снижаване).

Иконата Ramp Down (Постепенно снижаване) и оставащото време ще се показват в долната лява част на екрана.

След като Ramp Down (Постепенно снижаване) завърши, устройството ще продължи да работи при ниско налягане. За да спрете терапията по всяко време, натиснете Start/Stop (Започване/Спиране).

## Humidity Level (Ниво на влажност)

Овлажнителят овлажнява въздуха и е проектиран да направи терапията по-комфортна. Ако носът или устата Ви пресъхват, повишете влажността. Ако в маската Ви се натрупва влага, понижете влажността.

Може да зададете Humidity Level (Ниво на влажност) на Off (Изкл.) или между 1 и 8, като 1 е най-ниската настройка на влажност, а 8 е най-високата.



### За да регулирате Humidity Level (Ниво на влажност):

1. В My Options (Моите опции) завъртете регулатора, за да маркирате Humidity Level (Ниво на влажност), и след това натиснете регулатора.
2. Завъртете регулатора, за да регулирате нивото на влажност, и го натиснете, за да запазите промяната.

Ако носът или устата Ви продължават да пресъхват или все още има влага в маската, обмислете употребата на затоплена тръба за въздух ClimateLineAir. ClimateLineAir заедно с Climate Control предоставя по-комфортна терапия.

### Mask Fit (Закрепване на маската)

Функцията Mask Fit (Закрепване на маската) е проектирана да Ви помогне да оцените и откриете възможно изтичане на въздух около маската си.



### За да проверите закрепването на маската:

1. Закрепете маската, както е описано в ръководството за потребителя на маската.
2. В My Options (Моите опции) завъртете регулатора, за да маркирате Run Mask Fit (Изпълнение на функцията за закрепване на маската), и след това натиснете регулатора. Уредът започва да подава въздух.
3. Регулирайте маската, подложката на маската и коланът за глава, докато получите резултат Good (Добро).

За да спрете Mask Fit (Закрепване на маската), натиснете скалата или Start/Stop (Започване/Спиране). Ако не можете да получите добро уплътнение на маската, преценете дали имате правилния размер и/или тип маска или говорете с Вашия доставчик на грижи.

### Още опции

Има още опции на уреда, които можете да персонализирате.

Mask (Маска)	Тази опция показва настройката на Вашия тип маска. Ако използвате повече от един тип маска, регулирайте тази настройка, когато превключвате между маските.
Run Warm Up (Изпълняване на подгряване)	Тази опция Ви позволява да подгреете предварително водата преди започване на терапията, така че въздухът да не е студен или сух в началото на терапията.
Ramp Down* (Постепенно снижаване)	Тази функция е предназначена да направи спирането на терапията по-комфортно чрез намаляване на Вашето налягане в рамките на фиксиран 15 минутен период.

**Leak Alert\***  
**(Предупреждение за утечка)** Когато Leak Alert (Предупреждение за утечка) е активирано, устройството издава звуков сигнал, ако от маската изтича твърде много въздух или ако свалите маската по време на терапията.

**SmartStart\***  
**(Интелигентно стартиране)** Когато SmartStart (Интелигентно стартиране) е включено, терапията започва автоматично, когато дишате в маската си. Когато свалите маската си, тя автоматично спира след няколко секунди.

\*Когато са активирани от Вашия доставчик на грижи.

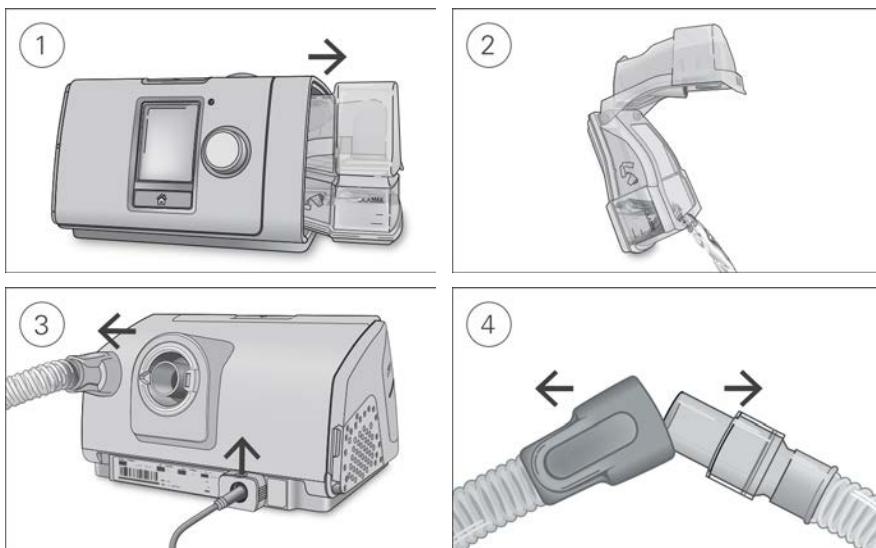
## Грижа за уреда

Важно е редовно да почиствате уреда Lumis, за да сте сигурни, че получавате оптимална терапия. Следните раздели ще Ви помогнат с разглобяването, почистването, проверката и повторното сглобяване на уреда.

### Δ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Почиствайте редовно тръбния набор, овлажнителя и маската си, за да постигнете оптимална терапия и да предотвратите растежа на микроби, които могат да имат нежелано влияние върху Вашето здраве.

## Разглобяване



- Хванете овлажнителя отгоре и отдолу, натиснете го внимателно и го издърпайте от устройството.
- Отворете овлажнителя и изхвърлете всяка останала вода.
- Хванете маншета на тръбата за въздух и внимателно я издърпайте от устройството. Хванете скобата за задържане и я издърпайте нагоре, за да освободите захранващия кабел.
- Хванете маншета на тръбата за въздух и въртящата се част на маската, след това внимателно ги издърпайте настрани.

## **Почистване**

Трябва да почиствате уреда ежеседмично по гореописания начин. Направете справка с ръководството за потребителя на маската за подробни инструкции за почистване на маската.

1. Измийте овлажнителя и тръбата за въздух с топла вода, като използвате мек почистващ препарат.
2. Изплакнете овлажнителя и тръбата за въздух старателно и ги оставете да изсъхнат далече от пряка слънчева светлина и/или топлина.
3. Избършете външната част на апаратът със суха кърпа.

### **Забележки:**

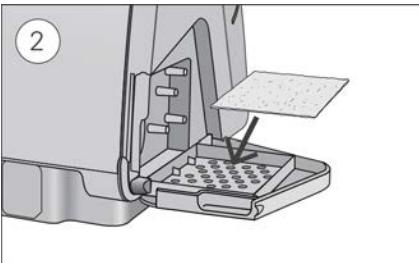
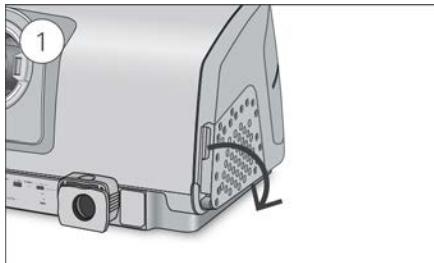
- Овлажнителят може да бъде измиван в миялна машина на цикъла за деликатни или стъклени съдове (само в горния рафт). Не бива да се измира на температури над 65°C.
- Не мийте тръбата за въздух в миялна машина или пералня.
- Изправявайте овлажнителя ежедневно и го избърсвайте старателно с чиста кърпа за еднократна употреба. Оставете го да изсъхне далече от пряка слънчева светлина и/или топлина.

## **Оглед**

Трябва редовно да оглеждате овлажнителя, тръбата за въздух и въздушния филтър за повреди.

1. Огледайте овлажнителя:
  - Подменете го, ако тече или ако е станал напукан, матов или с вдълбнатини.
  - Подменете го, ако уплътнението се е напукало или разкъсало.
  - Премахнете утайки от бяла прах чрез разтвор от една част домашен оцет и 10 части вода.
2. Проверете тръбата за въздух и я подменете, ако има дупки, разкъсвания или напуквания.
3. Огледайте въздушния филтър и го подменяйте поне веднъж на всеки шест месеца.  
Подменяйте по-често, ако има каквото и да било дупки или запушвания от замърсяване или прах.

## За да подмените въздушния филтър:



1. Отворете покритието на въздушния филтър и извадете стария въздушен филтър.  
Въздушният филтър не може да се мие или да се използва повторно.
2. Поставете нов въздушен филтър в покритието на въздушния филтър и след това го затворете.  
Уверете се, че въздушният филтър винаги е поставен правилно, за да се предотврати проникване на вода и прах в уреда.

## Повторно сглобяване

Когато овлажнителят и тръбата за въздух са сухи, можете повторно да сглобите частите.

1. Свържете въздушната тръба здраво към изхода за въздух, разположен в задната част на уреда.
2. Отворете овлажнителя и го напълнете с вода със стайна температура до маркера за максимално ниво на водата.
3. Затворете овлажнителя и го въведете в страничната част на уреда.
4. Свържете свободния край на тръбата за въздух здраво към сглобената маска.

## Данни от терапията

Вашият уред Lumis записва данните от терапията за Вас и за Вашия здравен специалист, за да може да прегледа и да направи промени по терапията Ви, ако е необходимо. Данните се записват и след това прехвърлят към Вашия здравен специалист безжично, ако е налична безжична мрежа, или чрез SD карта.

## Прехвърляне на данни

Вашият уред Lumis разполага с възможност за безжична комуникация, така че данните от терапията да могат да бъдат прехвърлени към Вашия здравен специалист, за да се подобри качеството на лечението Ви. Това е незадължителна функция, която ще е налична само ако изберете да се възползвате от нея и ако има налична безжична мрежа. Тя също така позволява на Вашия здравен специалист да актуализира настройките на терапията Ви своевременно или да актуализира софтуера на уреда, за да е сигурен, че получавате най-добрата възможна терапия.

Данните обикновено се прехвърлят, след като терапията е приключила. За да сте сигурни, че данните се прехвърлят, оставяйте уреда свързан към електрическата мрежа постоянно и се уверете, че не е в самолетен режим.

### **Забележки:**

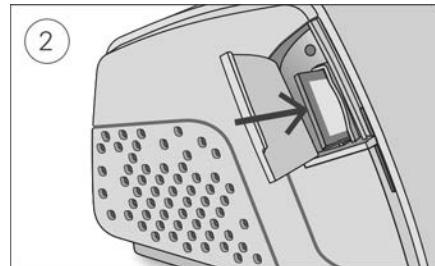
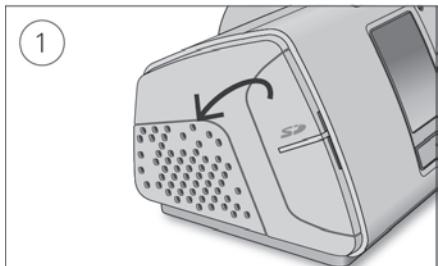
- Данните от терапията може да не се прехвърлят, ако използвате уреда извън страната или региона на закупуване.
- Безжичната комуникация зависи от наличността на мрежа.
- Уредите с безжична комуникация може да не са налични във всички региони.

### **SD карта**

Алтернативен метод за прехвърляне на данните от терапията Ви към Вашия здравен специалист е чрез SD карта. Вашият здравен специалист може да Ви помоли да изпратите SD картата по пощата или да му я занесете. Когато бъдете инструктирани от Вашия здравен специалист, извадете SD картата.

Не изваждайте SD картата от устройството, когато лампичката за SD мига, понеже в картата се записват данни.

**За да извадите SD картата:**



1. Отворете капачето за SD карта.
2. Натиснете SD картата навътре, за да я освободите. Извадете SD картата от уреда.  
Поставете SD картата в защитния джоб и го изпратете на здравния си специалист.

За повече информация относно SD картата погледнете защитния джоб за SD карта, предоставен с уреда.

**Забележка:** SD картата не бива да се използва за други цели.

## Пътуване

Може да носите уреда Lumis навсякъде със себе си. Просто не забравяйте:

- Използвайте предоставената пътна чанта, за да предотвратите повреда на уреда.
- Изпразнете овлажнителя и го опаковайте отделно в пътната чанта.
- Уверете се, че разполагате с правилния захранващ кабел за региона, към който пътувате. За информация относно закупуване се свържете с Вашия здравен специалист.
- Ако използвате външна батерия, трябва да изключите овлажнителя, за да увеличите до максимум живота на батерията. Направете това, като зададете **Humidity Level** (Ниво на влажност) на Off (Изкл.).

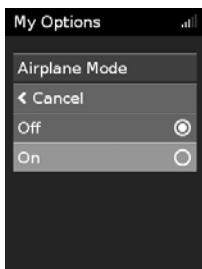
### Пътуване със самолет

Може да вземете уреда Lumis на борда като ръчен багаж. Медицинските изделия не се причисляват към ограниченията за ръчен багаж.

Можете да използвате уред Lumis в самолет, тъй като той отговаря на изискванията на американската Федерална авиационна администрация (Federal Aviation Administration, FAA). Сертификатите за съответствие с пътуване по въздух може да се свалят и разпечатат от [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Когато използвате уреда в самолет:

- Уверете се, че овлажнителят е напълно празен и е въведен в уреда. Уредът няма да работи без въведен овлажнител.
- Включете Airplane Mode (Самолетен режим).



За да включите Airplane Mode (Самолетен режим):

1. В My Options (Моите опции) завъртете регулятора, за да маркирате **Airplane Mode** (Самолетен режим), и след това натиснете регулятора.
2. Завъртете регулятора, за да изберете **On** (Вкл.), и след това натиснете регулятора, за да запазите промяната.

Иконата на самолетния режим се показва в горната дясна част на екрана.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не използвайте уреда с вода в овлажнителя в самолет поради рисък от вдишване на вода по време на турбуленция.

## Отстраняване на неизправности

Ако имате някакви проблеми, погледнете следните теми за отстраняване на проблеми. Ако не можете да отстраните проблема, свържете се с Вашия здравен специалист или с ResMed. Не правете опити да отваряте уреда.

### Отстраняване на общи неизправности

Проблем/възможна причина	Решение
<b>Изтичане на въздух покрай маската ми</b>  Маската може да не е прилегнала, както трябва.	Уверете се, че маската Ви е прилегнала, както трябва. Вижте ръководството за потребителя на Вашата маска за инструкции за закрепване или използвайте функцията Mask Fit (Закрепване на маската), за да проверите закрепването и уплътнението на Вашата маска.
<b>Носът ми се изсушава или запушва</b>  Нивото на влажност може да е зададено твърде ниско.	Регулирайте Humidity Level (Ниво на влажност).  Ако имате ClimateLineAir затоплена тръба за въздух, вижте ръководството за потребителя на ClimateLineAir.
<b>Получавам водни капчици по носа, в маската и тръбата за въздух</b>  Нивото на влажност може да е зададено твърде високо.	Регулирайте Humidity Level (Ниво на влажност).  Ако имате ClimateLineAir затоплена тръба за въздух, вижте ръководството за потребителя на ClimateLineAir
<b>Устата ми е много суха и некомфортна</b>  Може да излиза въздух през устата Ви.	Увеличете Humidity Level (Ниво на влажност).  Може да се нуждате от лента за брадичката, за да държите устата си затворена, или от маска за цяло лице.
<b>Въздушното налягане в маската ми изглежда твърде високо (усещам, че получавам прекалено много въздух)</b>  Опцията Ramp (Постепенно повишаване на налягането) може да е изключена.	Използвайте опцията Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането).
<b>Въздушното налягане в маската ми изглежда твърде ниско (усещам, че не получавам достатъчно въздух)</b>  Ramp (Постепенно повишаване на налягането) може да е в ход  .	Изчакайте въздушното налягане да се увеличи или изключете Ramp Time (Време на постепенно повишаване на налягането).
Ramp Down (Постепенно снижаване на налягането) може да е в ход  .	Натиснете Start/Stop (Започване/Спиране), за да спрете терапията, след това натиснете Start/Stop (Започване/Спиране), за да възстановите и продължите терапията.

Проблем/възможна причина	Решение	
<b>Екранът ми е черен</b>	Подсветката на екрана може да е изключена. Тя се изключва автоматично след кратък период от време. Захранването може да не е свързано.	Натиснете Home (Начало) или скалата, за да я включите отново. Свържете електрозахранването и се уверете, че щепселт е вкаран докрай.
<b>Спрях терапията, но устройството все още издухва въздух</b>		
Устройството се охлажда.	Устройството издухва малко количество въздух, за да се избегне кондензация в тръбата за въздух. То ще спре автоматично след 30 минути.	
<b>Овляжнителят ми има прокапва</b>		
Овляжнителят може да не е сглобен правилно.	Проверете за повреда и сглобете отново овляжнителят правилно.	
Овляжнителят може да е повреден или напукан.	Свържете се с Вашия доставчик на грижи за подмяна.	
<b>Моите данни за терапията не са изпратени на моя доставчик на грижи</b>		
Захранването може да не е свързано.	Свържете електрозахранването и се уверете, че щепселт е вкаран докрай.	
Безжичното покритие може да е слабо.	Уверете се, че устройството е поставено там, където има покритие (т.е. на масата до леглото Ви, не в чекмедже или на пода). Иконата за сила на безжичния сигнал  показва добро покритие, когато всички стълбчета са показани, и слабо покритие, когато са показани по-малко стълбчета.	
Иконата „Няма безжична връзка“  се показва в горната дясна част на екрана, ако няма безжична мрежа.	Уверете се, че устройството е поставено там, където има покритие (т.е. на масата до леглото Ви, не в чекмедже или на пода). Ако сте инструктирани да направите това, изпратете SD картата на Вашия доставчик на грижи. SD картата също съдържа данни за Вашата терапия.	
Устройството може да бъде в Airplane Mode (Самолетен режим).	Изключете Airplane Mode (Самолетен режим), вижте „Пътуване със самолет“.	
Прехвърлянето на данни не е активирано за Вашето устройство	Говорете с Вашия доставчик на грижи за Вашите настройки.	
<b>Моят еcran и бутоните мигат</b>		
Извършва се надстройка на софтуера.	Завършването на надстройката на софтуера отнема приблизително 10 минути.	

## Съобщения на уреда

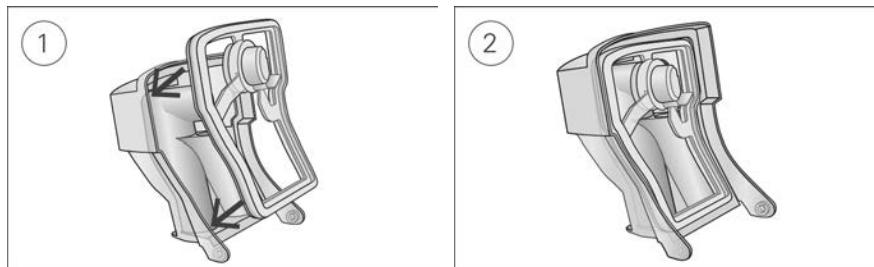
Съобщение на уреда/възможна причина	Решение
High leak detected, check your water tub, tub seal or side cover (Засечен е голям теч, проверете водната камера, уплътнението на камерата или страничния капак)	
Овлажнителят може да не е въведен правилно.	Уверете се, че овлажнителят е въведен правилно.
Уплътнението на овлажнителя може да не е въведено правилно.	Отворете овлажнителя и се уверете, че уплътнението е въведено правилно.
High leak detected, connect your tubing (Засечен е голям теч, свържете тръбата)	
Тръбата за въздух може да не е свързана правилно.	Уверете се, че тръбата за въздух е свързана здраво в двета края.
Маската може да не е прилегнала както трябва.	Уверете се, че маската Ви е прилегнала както трябва. Вижте ръководството за потребителя на Вашата маска за инструкции за закрепване или използвайте функцията за закрепване на маската, за да проверите закрепването и уплътнението на Вашата маска.
Tubing blocked, check your tubing (Тръбата е блокирана, проверете тръбата)	
Тръбата за въздух може да е блокирана.	Проверете тръбата за въздух и премахнете запушванията. Натиснете регулатора, за да изчистите съобщението, и след това натиснете Start/Stop (Започване/Спиране), за да рестартирате уреда.
SD card error, remove your card and press Start to begin therapy (Грешка със SD картата, извадете картата и натиснете Start (Започване), за да започнете терапия)	
SD картата може да не е поставена правилно.	Извадете и отново поставете SD картата.
Read only card, please remove, unlock and re-insert SD card (Карта „само за четене“, извадете, отключете и поставете отново SD картата)	
Превключвателят на SD картата може да е в заключено („само за четене“) положение.	Преместете превключвателя на SD картата от заключено положение  към отключено положение  и след това я поставете отново.
System fault, refer to user guide, Error 004 (Системна грешка, направете справка с ръководството за потребителя, грешка 004)	
Уредът може да е оставил в гореща среда.	Оставете го да се охлади преди употреба. Разединете електрозахранването и след това го свържете повторно, за да рестартирате уреда.
Въздушният филтър може да е блокиран.	Проверете тръбата за въздух и я подменете, ако има запушвания. Разединете електрозахранването и след това го свържете повторно, за да рестартирате уреда.
Тръбата за въздух може да е блокирана.	Проверете тръбата за въздух и премахнете запушванията. Натиснете регулатора, за да изчистите съобщението, и след това натиснете Start/Stop (Започване/Спиране), за да рестартирате уреда.

Съобщение на уреда/възможна причина	Решение
Може да има вода в тръбата за въздух.	Изпразнете водата от тръбата за въздух. Разединете електрозахранването и след това го свържете повторно, за да рестартирате уреда.
Всички други съобщения за грешка, например System fault, refer to user guide, Error 0XX (Системна грешка, направете справка с ръководството за потребителя, грешка 0XX)	
Възникнала е невъзстановима грешка в уреда.	Свържете се с Вашия здравен специалист. Не отваряйте уреда.

## Повторно сглобяване на части

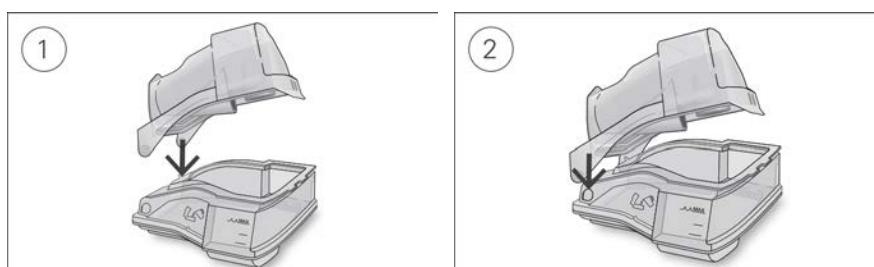
Някои части на Вашия уред са проектирани да се премахват лесно, за да се предотврати повреда на частите или на уреда. Лесно можете да ги сглобите повторно, както е описано по-долу.

### За да въведете уплътнението на овложнителя:



1. Поставете уплътнението в капака.
2. Натиснете по всички краища на уплътнението, докато се фиксира на място.

### За да сглобите повторно капака на овложнителя:



1. Въведете една страна на капака в дупката за въртене в основата.
2. Плъзнете другата страна надолу по ръба, докато щракне на място.

## Общи предупреждения и съобщения за внимание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Постарайте се да нагласите тръбата за въздух така, че да не се усуква около главата или врата.
- Редовно проверявайте захранващите кабели, кабелите и захранването за повреди или признания на износване. Прекратете употребата и заменете, ако са повредени.
- Пазете захранващия кабел далеч от горещи повърхности.
- Ако забележите някакви необясними промени в работата на уреда, ако той издава необычайни звуци, ако уредът или захранването бъдат изпуснати или с тях се борави неправилно или ако корпусът е счупен, прекратете употребата и се свържете с Вашия здравен специалист или Вашия сервизен център на ResMed.
- Не отваряйте и не модифицирайте уреда. В уреда няма части, които да се обслужват от потребителя. Поправки и сервизно обслужване трябва да се извършват само от уполномощен сервизен агент на ResMed.
- Пазете се от токов удар. Не потапяйте уреда, захранването или захранващия кабел във вода. Ако се разлеят течности във или върху уреда, изключете го и оставете частите му да изсъхнат. Винаги изключвайте устройството преди почистване и се уверявайте, че всички части са сухи, преди да го включите отново.
- Не трябва да се използва допълнителен кислород по време на пущене или в присъствието на открит пламък.
- Винаги се уверявайте, че уредът е включен и се генерира въздушен поток, преди да включите подаването на кислород. Винаги изключвайте подаването на кислород преди изключване на уреда, така че да не се събира неупотребен кислород в камерата му и да се създаде опасност от пожар.
- Не извършвайте никакви дейности по поддръжка, докато уредът работи.
- Уредът не трябва да се използва в съседство до или поставен върху друго оборудване. Ако се налага използването му в съседство до или поставен върху друго оборудване, уредът трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната му работа в конфигурацията, в която ще бъде използван.
- Не се препоръчва използването на аксесоари, различни от тези, предвидени за уреда. Те могат да доведат до повишаване на емисиите или намаляване на устойчивостта на уреда.
- Проверявайте редовно антибактериалния филтър за признания на влага или други замърсители, особено по време на небулизация или овлажняване. В противен случай може да се стигне до увеличено съпротивление в дихателната система.
- Устройството не е изпитвано или сертифицирано за употреба в близост до оборудване за рентгенови, КТ или ЯМР изследвания. Дръжте устройството извън периметър от 4 м от оборудване за рентгенови или КТ изследвания. Никога не внасяйте устройството в среда на МР.
- Настройките на терапията не трябва да се променят дистанционно за пациенти в болнична среда.
- Не използвайте устройството извън неговите одобрени работни условия. Използването на устройството над надморска височина от 2591 м и/или извън температурния диапазон от 5°C до 35°C може да намали ефективността на лечението и/или да повреди устройството.

## **⚠ ВНИМАНИЕ**

- Използвайте само части и аксесоари на ResMed с уреда. Части, които не са на ResMed, може да понижат ефективността на лечението и/или да доведат до повреда на уреда.
- С този уред използвайте само вентилирани маски, препоръчани от ResMed или от предписващия лекар. Поставяне на маската без подаване на въздух от уреда може да доведе до повторно вдишване на издишан въздух. Уверете се, че вентилационните отвори на маската са свободни и не са блокирани, за да се поддържа потокът свеж въздух в маската.
- Внимавайте да не поставяйте уреда на място, където може да бъде бутнат или където някой може да се спъне в захранващия кабел.
- Блокирането на тръбата за въздух и/или входа за въздух на уреда, докато работи, може да доведе до прегряване на уреда.
- Пазете областта около уреда суха, чиста и без предмети (напр. дрехи, възглавници или спално бельо), които биха могли да блокират входа за въздух или да покрият модула за електроохраняване.
- Не поставяйте уреда на една страна, тъй като така в него може да навлезе вода.
- Неправилна настройка на системата може да доведе до неправилно разчитане на налягане на маската. Уверете се, че системата е настроена правилно.
- Не използвайте белина, хлор, спирт или разтвори на базата на ароматни въглеводороди, овлажняващи или антибактериални сапуни, или ароматизирани масла за почистване на уреда, овложнителя или тръбата за въздух. Тези разтвори може да причинят повреда или да повлият производителността на овложнителя и да скъсят живота на продуктите.
- Ако използвате овложнителя, винаги поставяйте уреда на равна повърхност под нивото на главата Ви, за да предотвратите пълненето с вода на маската и тръбата за въздух.
- Оставете овложнителя да се охлади за десет минути, преди да боравите с него, за да позволите на водата да се охлади и да бъдете сигурни, че овложнителят не е прекалено горещ за докосване.
- Уверете се, че овложнителят е празен, преди да транспортирате уреда.

Забележка:

- Не е предвидено с устройството да работят лица (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности, без съответно наблюдение от лице, отговорно за безопасността на пациента.
- Ако настъпят сериозни инциденти по отношение на този уред, те трябва да бъдат докладвани на ResMed и на компетентния орган във Вашата страна.

## Технически спецификации

Единиците са дадени в см H<sub>2</sub>O и hPa. 1 см H<sub>2</sub>O е равен на 0,98 hPa.

### Модул за електрозахранване от 90 W

Диапазон за входящ променлив ток:	100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 1,0 – 1,5 A, Клас II
Изходящ прав ток:	115 V, 400 Hz, 1,5 A, Клас II (номинални стойности за употреба в самолет)
Типична консумация на електроенергия:	24 V $\underline{\underline{\underline{}}}$ 3,75 A
Пикова консумация на електроенергия:	53 W (57 VA)
	104 W (108 VA)

### Условия на околната среда

Работна температура:	+5°C до +35°C
Забележка: Въздушният поток за дишане, произведен от този уред за терапия, може да бъде с по-висока температура от тази на стята. При екстремни температурни условия на околната среда (40°C) уредът остава безопасен.	
Работна влажност:	10 до 95% относителна влажност, без конденз
Работна надморска височина:	Надморска височина до 2591 m ; диапазон на атмосферно налягане: 1013 hPa до 738 hPa
Температура за съхранение и транспортиране:	-20°C до +60°C
Влажност при съхранение и транспортиране:	5 до 95% относителна влажност, без конденз

### Електромагнитна съвместимост

Lumis отговаря на всички приложими изисквания за електромагнитна съвместимост (EMC) съгласно IEC 60601-1-2 :2014 за битова, търговска среда и среда от леката индустрия. Препоръчва се мобилните радиочестотни комуникационни средства да се държат на разстояние от поне 1 m от уреда. Информация относно електромагнитните излъчвания и устойчивостта на този уред на ResMed може да бъде открита на [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

### Класификация: EN60601-1:2006/A1:2013

Клас II (двойна изолация), тип BF, защита от проникване IP22.

### Сензори

Сензор за налягане:	Разположен вътре, при изходния отвор на устройството, аналогов тип измервателен уред за налягане, от 0 до 40 см H <sub>2</sub> O (0 до 40 hPa)
Сензор за поток:	Поставен вътре, при входния отвор на устройството, цифров тип измервател за обем на поток, от -70 до +180 l/min

### Максимално стационарно налягане при състояние с единична грешка

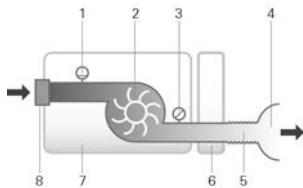
Уредът ще се изключи при наличие на единична грешка, ако налягането в стационарно състояние превишиava: 30 см H<sub>2</sub>O (30 hPa) за повече от 6 секунди или 40 см H<sub>2</sub>O (40 hPa) за повече от 1 секунда.

### Звук

Нивото на налягането, измерено в съответствие с ISO 80601-2-70:2015 (режим CPAP):	
SlimLine:	25 dBA с несигурност от 2 dBA
Стандартна:	25 dBA с несигурност от 2 dBA
SlimLine или стандартна и овлажнител:	27 dBA с несигурност от 2 dBA
Нивото на мощност, измерено в съответствие с ISO 80601-2-70:2015 (режим CPAP):	
SlimLine:	33 dBA с несигурност от 2 dBA
Стандартна:	33 dBA с несигурност от 2 dBA
SlimLine или стандартна и овлажнител:	35 dBA с несигурност от 2 dBA
Декларирани двуцифрени стойности за ниво на шума в съответствие с ISO 4871:1996.	

<b>Физически - устройство и овлашнител</b>	
Размери (В x Ш x Д):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Извод за въздух (отговаря на ISO 5356-1:2015):	22 mm
Тегло (устройство и овлашнител с възможност за почистване):	1268 g
Корпусна конструкция:	Огнеупорна инженерна термопластмаса
Капацитет за вода:	До линията за максимално напълване 380 ml
Овлашнител с възможност за почистване - материал:	Пластмаса, излята под налягане, неръждаема стомана и силиконово уплътнение
<hr/>	
<b>Температура</b>	
Максимална за нагряващата плочка:	68°C
Горна граница:	74°C
Максимална температура на газа:	≤ 41°C
<hr/>	
<b>Въздушен филър</b>	
Стандартен:	Материал: Полиестерни нетъкани влакна Средно задържане: >75% за ~7 микрона прах
Хипоалергенен:	Материал: Акрилни и полипропиленови влакна в полипропиленов носител Ефикасност: >98% за ~7 – 8 микрона прах; >80% за ~0,5 микрона прах
<hr/>	
<b>Използване в самолет</b>	
ResMed потвърждава, че уредът отговаря на изискванията на американската Федерална авиационна администрация (Federal Aviation Administration, FAA) (RTCA/DO-160, раздел 21, категория M) за всички фази на пътуване по въздух.	
<hr/>	
<b>Безжичен модул</b>	
Използвана технология:	2G GSM, 3G, 4G (LTE)
Препоръчва се устройството да бъде на минимално разстояние 2 см от тялото по време на работа. Не е приложимо за маски, тръби или допълнителни принадлежности. Технологията може да не е налична във всички региони.	
<hr/>	
<b>Декларация за съответствие (DoC спрямо Директивата за радио-оборудване)</b>	
ResMed декларира, че устройството Lumis (модели 285xx) е в съответствие с основните изисквания и други приложими разпоредби на Директива 2014/53/EU (RED). Копие от декларацията за съответствие (DoC) може да се намери на <a href="http://Resmed.com/productsupport">Resmed.com/productsupport</a>	
Това устройство може да се използва във всички европейски държави без никакви ограничения.	
Всички устройства на ResMed са класифицирани като медицински изделия съгласно Директивата за медицински изделия. Всяко етикетиране на продукта и печатните материали, показващо  0123, се отнася до Директива на Съвета 93/42/EИO, включваща изменението на Директивата за медицински изделия (2007/47/EI).	
<hr/>	
<b>Диапазон на работно налягане</b>	
S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 до 25 cm H <sub>2</sub> O (2 до 25 hPa)
CPAP	4 до 20 cm H <sub>2</sub> O (4 до 20 hPa)
<hr/>	
<b>Допълнителен кислород</b>	
Максимален поток:	15 l/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 l/min (iVAPS)

## Път на пневматичния поток



1. Сензор за поток
2. Компресор
3. Сензор за налягане
4. Мaska
5. Тръба за въздух
6. Овложнител
7. Уред
8. Филтър на входния отвор

## Проектиран полезен живот

Уред, модул за електрозахранване: 5 години

Овложнител, подлежащ на почистване: 2,5 години

Тръба за въздух: 6 месеца

## Общи положения

Пациентът е предвиденият оператор.

## Функциониране на овложнителя

Налагане на маската cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Номинална производителност на относителна влажност (RH) %		Номинална производителност на системата AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Настройка 4	Настройка 8	Настройка 4	Настройка 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - абсолютна влажност в mg/l

<sup>2</sup> BTPS - температура и налягане на тялото, въздух, насыщен с водни пари

## Тръба за въздух

Тръба за въздух	Материал	Дължина	Вътрешен диаметър
ClimateLineAir	Гъвкави пластмасови и електрически компоненти	2 м	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Гъвкави пластмасови и електрически компоненти	1,9 м	19 mm
SlimLine	Гъвкава пластмаса	1,8 м	15 mm
Стандарт	Гъвкава пластмаса	2 м	19 mm
3 м	Гъвкава пластмаса	3 м	19 mm

Пределна граница на температура за затоплена тръба с въздух: ≤ 41°C

## Забележки:

- Производителят си запазва правото да промени тези спецификации без уведомление.
- Краят с електрически конектор на затоплената тръба за въздух е съвместим само с изхода за въздух от страната на уреда и не трябва да се въвежда в маската.
- Да не се използват електропроводими или антистатични тръби за въздух.
- Показаните настройки за температура и относителна влажност не са измерени стойности.

## Показвани стойности

Стойност	Диапазон	Резолюция на дисплея
Налягане на сензора при извода за въздух:		
Налягане на маската	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Изведени от потока стойности:		
Утечка	0–120 l/min	1 l/min
Дихателен обем	0–4000 ml	1 ml
Дихателна честота	0–50 BPM	1 BPM
Минутна вентилация	0–30 l/min	0,1 l/min
Ti	0,1 – 4,0 sec	0,1 sec
I:E съотношение	1:100–2:1	0,1
Стойност	Точност <sup>1</sup>	
Измерване на налягането <sup>1</sup> :		
Налягане на маската <sup>2</sup>	$\pm[0,5 \text{ cm H}_2\text{O (0,5 hPa)} + 4\% \text{ от измерената стойност}]$	
Поток и изведени от потока стойности <sup>1</sup> :		
Поток	$\pm 6 \text{ l/min}$ или 10% от показанието, което от двете е по-голямо, при 0 до 150 l/min положителен поток	
Утечка <sup>2</sup>	$\pm 12 \text{ l/min}$ или 20% от показанието, което от двете е по-голямо, 0 до 60 l/min	
Дихателен обем <sup>2,3</sup>	$\pm 20\%$	
Дихателна честота <sup>2,3</sup>	$\pm 1,0 \text{ BPM}$	
Минутна вентилация <sup>2,3</sup>	$\pm 20\%$	

<sup>1</sup> Резултатите са изразени при STPD (стандартна температура и налягане, сухо).

<sup>2</sup> Точността може да бъде намалена от наличието на утечки, допълнителен кислород, дихателни обеми <100 ml или минутна вентилация <3 l/min.

<sup>3</sup> Измерването на точността е потвърдено съгласно EN ISO 10651-6:2009 за Устройства за вентилаторна поддръжка за домашни грижи (Фигура 101 и Таблица 101), използваващи номинални вентилационни потоци на маска ResMed.

## Несигурности на системата за измерване

В съответствие с ISO 80601-2-70:2015 несигурността на измерванията на тестовото оборудване на производителя е:

За измервания на поток	$\pm 1,5 \text{ l/min}$ или $\pm 2,7\%$ от показанието (което от двете е по-голямо)
За измервания на обем (< 100 ml)	$\pm 5 \text{ ml}$ или 6% от показанието (което от двете е по-голямо)
За измервания на обем ( $\geq 100 \text{ ml}$ )	$\pm 20 \text{ ml}$ или 3% от показанието (което от двете е по-голямо)
За измервания на налягане	$\pm 0,15 \text{ cm H}_2\text{O (0,15 hPa)}$
За измервания на време	$\pm 10 \text{ ms}$

## Точност на налягане

Вариация на максимално статично налягане при 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) в съответствие с ISO 80601-2-70:2015:

	Стандартна тръба за въздух	SlimLine тръба за въздух
Без овлажняване	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} (\pm 0,5 \text{ hPa})$	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} (\pm 0,5 \text{ hPa})$
С овлажняване	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} (\pm 0,5 \text{ hPa})$	$\pm 0,5 \text{ cm H}_2\text{O} (\pm 0,5 \text{ hPa})$

Вариация на максимално динамично налягане в съответствие с ISO 80601-2-70:2015

Уред без овлажняване и стандартна тръба за въздух/Уред с овлажняване и стандартна тръба за въздух

Налягане [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
8	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
12	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
16	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
20	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
25	0,3/0,3	0,5/0,4	0,7/0,7

Уред без овлажняване и тръба за въздух SlimLine/Уред с овлажняване и тръба за въздух SlimLine

Налягане [см H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
8	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
12	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
16	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
20	0,5/0,5	0,5/0,5	0,8/0,8
25	0,4/0,3	0,6/0,5	0,8/0,8

Точност на налягане – BiLevel

Вариация на максимално динамично налягане в съответствие с ISO 80601-2-70:2015.

Уред без овлажняване и стандартна тръба за въздух/Уред с овлажняване и стандартна тръба за въздух

Дихателна частота	Инспираторно налягане (см H <sub>2</sub> O [hPa]) (Средни, стандартни отклонения)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,09, 0,01/	-0,01, 0,07/	0,07, 0,05/	-0,03, 0,09/	0,12, 0,01/
	-0,22, 0,01	-0,22, 0,01	-0,24, 0,01	-0,29, 0,03	-0,26, 0,02
15 BPM	0,02, 0,08/	0,12, 0,01/	0,15, 0,01/	0,15, 0,01/	0,16, 0,12/
	-0,22, 0,01	-0,22, 0,01	-0,26, 0,01	-0,31, 0,02	-0,30, 0,02
20 BPM	0,17, 0,01/	0,21, 0,01/	0,25, 0,01/	0,21, 0,17/	0,32, 0,02/
	-0,23, 0,01	-0,28, 0,01	-0,34, 0,01	-0,38, 0,02	-0,40, 0,03
Дихателна частота	Експираторно налягане (см H <sub>2</sub> O [hPa]) (Средни, стандартни отклонения)				
	2	6	12	17	21
10 BPM	-0,14, 0,01/	-0,16, 0,01/	-0,11, 0,10/	-0,16, 0,05/	-0,17, 0,05/
	-0,27, 0,01	-0,29, 0,02	-0,34, 0,02	-0,33, 0,01	-0,33, 0,02
15 BPM	-0,16, 0,01/	-0,20, 0,01/	-0,20, 0,05/	-0,21, 0,05/	-0,23, 0,08/
	-0,25, 0,01	-0,33, 0,02	-0,35, 0,01	-0,38, 0,02	-0,38, 0,02
20 BPM	-0,27, 0,01/	-0,26, 0,02/	-0,25, 0,01/	-0,29, 0,01/	-0,31, 0,01/
	-0,37, 0,01	-0,34, 0,01	-0,38, 0,01	-0,43, 0,02	-0,45, 0,03

Уред без овлажняване и тръба за въздух SlimLine/Уред с овлажняване и тръба за въздух SlimLine

Дихателна частота	Инспираторно налягане (см H <sub>2</sub> O [hPa]) (Средни, стандартни отклонения)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,26, 0,01/	-0,25, 0,02/	-0,24, 0,02/	-0,25, 0,02/	-0,20, 0,02
	-0,52, 0,01	-0,53, 0,02	-0,53, 0,01	-0,54, 0,02	-0,51, 0,02
15 BPM	-0,26, 0,01/	-0,25, 0,01/	-0,26, 0,01/	-0,31, 0,03/	-0,30, 0,05/
	-0,51, 0,01	-0,54, 0,01	-0,56, 0,01	-0,58, 0,02	-0,60, 0,03
20 BPM	-0,25, 0,02/	-0,29, 0,02/	-0,34, 0,02/	-0,36, 0,02/	-0,36, 0,03/
	-0,52, 0,01	-0,58, 0,01	-0,62, 0,01	-0,67, 0,02	-0,69, 0,02
Дихателна частота	Експираторно налягане (см H <sub>2</sub> O [hPa]) (Средни, стандартни отклонения)				
	2	6	12	17	21
10 BPM	-0,28, 0,01/	-0,30, 0,03/	-0,30, 0,01/	-0,33, 0,01/	-0,34, 0,01/
	-0,43, 0,01	-0,50, 0,01	-0,54, 0,01	-0,58, 0,01	-0,60, 0,02
15 BPM	-0,24, 0,02/	-0,29, 0,02/	-0,35, 0,01/	-0,38, 0,01/	-0,42, 0,02/
	-0,37, 0,01	-0,47, 0,01	-0,55, 0,01	-0,62, 0,02	-0,66, 0,01
20 BPM	0,05, 0,21/	-0,31, 0,02/	-0,37, 0,02/	-0,43, 0,02/	-0,48, 0,02/
	-0,38, 0,01	-0,50, 0,02	-0,57, 0,02	-0,65, 0,02	-0,68, 0,02

Забележка: Таблициата по-горе се базира на данни, които покриват между 60,1 и 88,8% от продължителността на инспираторната фаза и между 66,1 и 93,4% от продължителността на експираторната фаза. Тези времеви периоди от данни започват незабавно след първоначалните преходни периоди на над-/подценяване и приключват в точката, в която потокът се понижава до еквивалентната абсолютна стойност на стартовата си точка, към края на дихателните фази (това съответства на % диапазон от стойности, дадени непосредствено по-горе).

## Поток (максимален) при зададените стойности за налягане

Следните са измерени съгласно ISO 80601-2-70:2015 в края на посочената тръба за въздух:

Налагане cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis и стандарт l/min	Lumis, овлажняване и стандарт l/min	Lumis и SlimLine l/min	Lumis, овлажняване и ClimateLineAir l/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Съпротивление към потока

Тази таблица илюстрира съпротивлението на тръбата за въздух към потока:

Тръба за въздух	При поток (l/min) с налягане 20 cm H <sub>2</sub> O	Съпротивление към потока (cm H <sub>2</sub> O/l/min)	
		Тръба за въздух с водач за тръба	Само тръба за въздух
Стандартна	30	0,006	0,005
	15	0,005	0,004
SlimLine	30	0,008	0,007
	15	0,006	0,006
ClimateLineAir	30	-	0,011
	15	-	0,008
ClimateLineAir Oxy	30	-	0,004
	15	-	0,002

## Податливост

Тази таблица илюстрира податливостта на тръбата за въздух:

Тръба за въздух	Податливост (cm H <sub>2</sub> O/l/min) при налягане от 60 cm H <sub>2</sub> O	
	Тръба за въздух с водач за тръба	Само тръба за въздух
Стандартна	1,074	1,056
SlimLine	0,467	0,454
ClimateLineAir	-	0,482
ClimateLineAir Oxy	-	0,729

## Указание и декларация на производителя за електромагнитни емисии и устойчивост

Медицинското електрическо оборудване се нуждае от специални предпазни мерки относно електромагнитната съвместимост (EMC) и трябва да бъде инсталлирано и приведено в експлоатация съгласно информацията за EMC, предоставена в този документ.

Устройството Lumis е проектирано да отговаря на стандартите за EMC. Въпреки това, ако подозирате, че работата на устройството (напр. налягане или поток) е повлияна от друго оборудване, преместете устройството далече от възможната причина за интерференция.

## Указание и декларация на производителя - електромагнитни емисии

Устройството е предназначено за използване в долупосочената електромагнитна среда.

Клиентът или потребителят на устройството трябва да осигури то да се използва в такава среда.

Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда - указание
Радиочестотни емисии CISPR 11	Група 1	Устройството използва РЧ енергия само за вътрешната си функция. Следователно, неговите РЧ емисии са твърде ниски и няма вероятност да предизвикат смущение в близкостоящо електронно оборудване.
Радиочестотни емисии CISPR 11 IEC 61000-3-2	Клас Б	Устройството е подходящо за употреба във всички учреждения, включително битови сгради и такива, директно свързани към обществената мрежа за ниско напрежение, която захранва сгради, използвани за битови цели.
Емисии на хармоники IEC 61000-3-2	Клас А	
Волтажни флукутации/Емисии на трептене IEC 61000-3-3	Съответства	

## Указание и декларация на производителя - електромагнитна устойчивост

Устройството е предназначено за използване в долупосочената електромагнитна среда.

Клиентът или потребителят на устройството трябва да осигури то да се използва в такава среда.

Тест за устойчивост	Тестово ниво по IEC60601-1-2	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - указание
Електростатично изпразване (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV контакт ±8 kV въздух	±8 kV контакт ±15 kV въздух	Подовете трябва да бъдат от дърво, бетон или керамични плочки. Ако подовете са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде най-малко 30%.
Бърз електрически преходен процес/пакет импулси IEC 61000-4-4	±2 kV за електрозахранващи линии ±1 kV за входящи/изходящи линии	±2 kV ±1 kV за входящи/изходящи линии	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде като за типична търговска или болнична среда.
Пренапрежение IEC 61000-4-5	±1 kV диференциален режим ±2 kV обикновен режим	±1 kV диференциален режим ±2 kV обикновен режим	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде като за типична търговска или болнична среда.

Тест за устойчивост	Тестово ниво по IEC60601-1-2	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - указание
Краткотрайни спадания на напрежението, краткотрайни прекъсвания и изменения на напрежението на входни захранващи изводи за постоянно напрежение IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% пад в Ut) за 0,5 цикъла 40% Ut (60% пад в Ut) за 5 цикъла 70% Ut (30% пад в Ut) за 25 цикъла <5% Ut (>95% пад в Ut) за 5 sec	100V 240V	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде като за типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на устройството изиска непрекъсната работа по време на прекъсвания на мрежовото захранване, се препоръчва устройството да бъде захранвано от източник на непрекъсваемо захранване.
Магнитно поле, причинено от честотата на захранващите напрежения (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Магнитните полета на захранващата честота трябва да бъдат на нива, характерни за типично място в типична търговска или болнична среда.
Проведени РЧ IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz до 80 MHz	3 Vrms 150 kHz до 80 MHz	Преносимо и мобилно РЧ комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да било част на устройството, включително кабелите, от препоръчленото отстояние, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя.
Излъчени РЧ IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz до 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz до 2,5 GHz	Препоръчлено отстояние $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz до } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz до } 2,5 \text{ GHz}$ Където (P) е максималната изходяща мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя, a d е препоръчленото отстояние в метри (m). Напрегнатостта на полетата от фиксирани РЧ предаватели, определена от електромагнитно обследване на място, <sup>a</sup> трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон. <sup>b</sup> Може да се появят смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 

<sup>a</sup> Напрегнатостта на полетата от фиксирани предаватели, като базови станции за радио телефони (клетъчни/безжични) и наземни мобилни радиостанции, аматьорски радиостанции, AM и FM радио излъчване и ТВ излъчване, не може да бъде предсказана теоретично с точност. За оценяване на електромагнитната среда поради фиксирани РЧ предаватели трябва да се има предвид електромагнитно обследване на място. Ако измерената напрегнатост на полето на мястото, в което се използва устройството, превишава приложимото ниво за РЧ съответствие по-горе, устройството трябва да бъде наблюдавано, за да се провери нормалната работа. Ако се наблюдава абнормно функциониране, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или промяна на мястото на устройството.

<sup>b</sup> Над честотния диапазон 150 kHz до 80 MHz напрегнатостта на полетата трябва да бъде под 3 V/m.

#### Забележки:

- Ut е променливо-токовото мрежово напрежение преди прилагане на тестовото ниво.
- При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон.

- Тези указания може да не важат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от погълщането и отразяването от структури, обекти и хора.

## Препоръчителни отстояния между преносимо и мобилно оборудване за РЧ комуникации и устройството

Устройството е предназначено за използване в среда с контролирани излъчвани РЧ смущения. Клиентът или потребителят на устройството може да помогне за предотвратяване на електромагнитните смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимото и мобилно оборудване за РЧ комуникации (предаватели) и устройството, както е препоръчано по-долу, според максималната изходяща мощност на комуникационното оборудване.

Номинална максимална изходяща мощност на предавателя (W)	Отстояние според честотата на предавателя (m)		
	150 kHz до 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz до 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0

За предаватели, разчетени при максимална изходяща мощност, която не е изброена по-горе, препоръчителното отстояние d в метри (m) може да бъде определено с помощта на уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната изходяща мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя.

### Забележки:

- При 80 MHz и 800 MHz се прилага отстоянието за по-високия честотен диапазон.
- Тези указания може да не важат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от погълщането и отразяването от структури, обекти и хора.

## Символи

Следните символи може да се срещнат на продукта или опаковката.

Преди употреба прочетете инструкциите. Показва предупреждение или съобщение за внимание. Преди употреба следвайте инструкциите. Производител.

Упълномощен представител за Европа. Партиден код. Каталожен номер.

Сериен номер. Номер на уреда. On (Вкл.)/Off (Изкл.). Тегло на уреда.

Защитено срещу обекти с размер на пръст и срещу капеща вода, когато се наклони до 15 градуса от определена ориентация. Прав ток. Приложена част тип BF.

Оборудване от Клас II. Ограничение за влажност. Ограничение за температура.

Нейонизираща радиация. Лого 1 за контрол на замърсяването в Китай. Лого 2 за контрол на замърсяването в Китай. Само по предписание (в САЩ федералното законодателство ограничава тези изделия да се продават от или по поръчка на лекар).

 **MAX** Максимално ниво на водата.  Използвайте само дестилирана вода.

 Работна надморска височина.  Ограничение за атмосферно налягане.  Съответства на RTCA DO-160 раздел 21, категория M.  Не е безопасен в условия на MP (да не се използва в близост до апарат за ЯМР).  Дата на производство.  Възпрепятстване на аларма (алармата Low SpO<sub>2</sub> (Ниска SpO<sub>2</sub>) не е налична).  Вносител.  Медицинско изделие.

Вижте речника на символите на адрес [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### Информация за околната среда

Това устройство трябва да се изхвърля отдельно от битовите отпадъци. За да обезвредите вашето устройство, трябва да използвате подходящите системи за събиране, повторна употреба и рециклиране във вашия район. Използването на тези системи за събиране, повторно използване и рециклиране има за цел да намали влиянието върху природните ресурси и да предотврати увреждането на околната среда от опасни вещества.

Ако имате нужда от информация за тези системи за обезвреждане, моля, свържете се с вашата местна администрация за управление на отпадъците. Символът на зачеркнат контейнер ви показва, че трябва да използвате тези системи за обезвреждане. Ако се нуждаете от информация за събирането и изхвърлянето на уреда ResMed, моля, свържете се с офиса на ResMed или местен дистрибутор или посетете [ResMed.com/environment](http://ResMed.com/environment).

## Техническо обслужване

Уредът Lumis е предвиден да предостави безопасна и надеждна работа, когато с него се работи в съответствие с инструкциите, предоставени от ResMed. ResMed препоръчва уредът Lumis да се инспектира и да се обслужва сервизно от упълномощен сервизен център на ResMed, ако има какъвто и да било признак на износване или притеснение във връзка с функционирането на уреда. В противен случай, по принцип не би трявало да се налага сервизно обслужване и инспекция на продуктите по време на предвидения им период на експлоатация.

## Ограничена гаранция

ResMed Pty Ltd (наричана оттук нататък „ResMed“) гарантира, че Вашият продукт на ResMed няма да има дефекти по отношение на материала и изработката от датата на закупуване за периода, посочен по-долу.

Продукт	Гаранционен период
• Системи на маската (включително рамка, възглавничка, колан за главата и тръби на маската) - с изключение на устройства за еднократна употреба	90 дни
• Допълнителни принадлежности - с изключение на устройства за еднократна употреба	
• Гъвкави сензори за пръст - за измерване на пулс	
• Ванички за овложнителя	
• Батерии за употреба в системи с вътрешни и външни батерии на ResMed	6 месеца

Продукт	Гаранционен период
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сензори тип щипка за пръст - за измерване на пулс</li> <li>Модули за данни за устройства за CPAP и двуфазна вентилация</li> <li>Оксиметри и адаптери за оксиметри на устройства за CPAP и двуфазна вентилация</li> <li>Почистващи се ванички за овлажнителя</li> <li>Устройства за контрол на титрирането</li> </ul>	1 година
<ul style="list-style-type: none"> <li>Устройства за CPAP, двуфазна вентилация и вентилация (включително външни източници на захранване)</li> <li>Овлажнители</li> <li>Аксесоари за батерии</li> <li>Преносими устройства за диагностика/скрининг</li> </ul>	2 години

Тази гаранция се предоставя само за първоначалния клиент. Тя не може да се прехвърля.

Ако продуктът функционира неизправно при условия на нормална употреба, ResMed ще ремонтира или замени, по своя преценка, дефектния продукт или който и да е от компонентите му.

Тази ограничена гаранция не покрива: а) каквато и да било щета, причинена в резултат на неправилна употреба, злоупотреба, модификация или промяна на продукта; б) ремонти, извършени от каквато и да било сервизна организация, която не е изрично упълномощена от ResMed да извършва подобни ремонти; и в) каквато и да било щета или замърсяване вследствие на цигара, лула, пурпур или друг тютюнев продукт.

Гаранцията не е валидна за продукти, които се продават или препродават извън региона на първоначалното закупуване.

Гаранционни претенции за дефектен продукт трябва да се правят от първоначалния клиент на мястото на закупуване.

Тази гаранция замества всички други изрични или подразбиращи се гаранции, включително всяка подразбираща се гаранция за търговска реализация или приложимост за дадена цел. Някои региони или щати не позволяват ограничения на продължителността на подразбиращата се гаранция, така че ограничението по-горе може да не е приложимо за Вас.

ResMed няма да носи отговорност за никакви инцидентни или последващи повреди, за които се твърди, че са възникнали вследствие на продажбата, инсталациейта или употребата на каквъто и да било продукт на ResMed. Някои региони или щати не позволяват изключването или ограничаването на инцидентните или последващите повреди, така че ограничението по-горе може да не е приложимо за Вас.

Тази гаранция Ви дава специфични законни права, а може да имате и други права, които са различни в различните региони. За допълнителна информация за Вашите права по гаранцията, свържете се с Вашия местен дилър на ResMed или офис на ResMed.

## Допълнителна информация

Ако имате някакви въпроси или имате нужда от допълнителна информация за това как да използвате уреда, свържете се с Вашия здравен специалист.

## Dobro došli

Lumis™ 100 VPAP™ ST i Lumis 150 VPAP ST dvorazinski su uređaji za pozitivan tlak dišnih puteva.

### UPOZORENJE

- Pripe korištenja uređaja pročitajte cijeli ovaj vodič.
- Upotrebljavajte uređaj u skladu s namjenom navedenom u ovom vodiču.
- Savjeti koje ste dobili od svog liječnika imaju prvenstvo pred savjetima navedenima u ovom vodiču.
- Ovaj uređaj nije prikidan za bolesnike koji ovise o ventilatoru.

### Indikacije za upotrebu

#### Lumis 100 VPAP ST

Uredaj Lumis 100 VPAP ST namijenjen je za omogućavanje neinvazivne ventilacije bolesnicima tjelesne težine iznad 13 kg s respiratornom insufijencijom ili opstruktivnom apnejom u spavanju (OSA). Namijenjen je za kućnu i bolničku upotrebu.

Ovlaživač je namijenjen za jednokratnu upotrebu u kućnom okruženju i ponovnu upotrebu u bolnicama/ustanovama.

#### Lumis 150 VPAP ST

Uredaj Lumis 150 VPAP ST je indiciran za omogućavanje neinvazivne ventilacije bolesnicima tjelesne težine iznad 13 kg ili više od 30 kg u načinu iVAPS s respiratornom insufijencijom ili opstruktivnom apnejom u spavanju (OSA). Namijenjen je za kućnu i bolničku upotrebu.

Ovlaživač je namijenjen za jednokratnu upotrebu u kućnom okruženju i ponovnu upotrebu u bolnicama/ustanovama.

### Kliničke koristi

Klinička korist CPAP-a i dvorazinske terapije za liječenje OSA-e je smanjenje apnea, hipopneja i pospanosti, kao i poboljšanje kvalitete života. Kliničke koristi dvorazinske terapije za liječenje respiratorne insufijencije može uključivati: poboljšanje sveukupnog preživljavanja, dnevnih simptoma, plinova u krvi, zdravstvene kvalitete života i kvalitete sna te smanjenje broja hospitalizacija i dispneja.

Klinička korist ovlaživanja je smanjenje nuspojava povezanih s pozitivnim tlakom dišnih puteva.

### Ciljana populacija bolesnika/medicinska stanja

Opstruktivne plućne bolesti (npr. kronična opstruktivna plućna bolest), restriktivne plućne bolesti (npr. bolesti plućnog parenhima, bolesti stijenke prsnog koša, neuromuskularne bolesti), bolesti centralne regulacije disanja, opstruktivna apnea u spavanju (OSA) i sindrom hipoventilacije u pretilih (OHS).

### Kontraindikacije

Terapija pozitivnim tlakom može biti kontraindicirana u nekih bolesnika sa sljedećim postojećim stanjima:

- teškom buloznom plućnom bolešću

- pneumotoraksom ili pneumomedijastinumom
- patološki niskim krvnim tlakom, posebice ako je povezan s deplecijom intravaskularnog volumena
- dehidracijom
- istjecanjem cerebrospinalne tekućine, nedavnom operacijom lubanje ili traumom.

## Nuspojave

Liječniku koji vam propisuje lijekove trebate prijaviti neuobičajenu bol u prsima, tešku glavobolju ili povećan gubitak daha. Akutna infekcija gornjih dišnih puteva može zahtijevati privremeni prekid liječenja.

Sljedeće nuspojave mogu se pojaviti tijekom terapije s uređajem:

- suhoća nosa, usta ili grla
- krvarenje iz nosa
- nadimanje
- nelagoda u ušima ili sinusima
- nadraživanje očiju
- kožni osipi.

## Kratak uvod

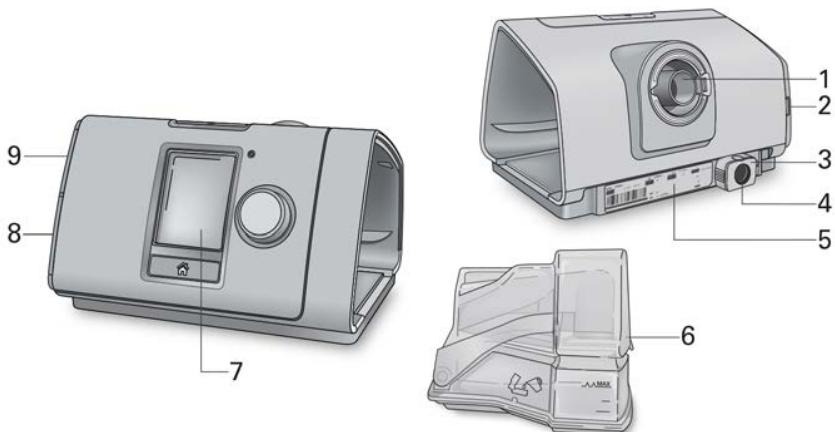
Lumis sadrži sljedeće:

- Uredaj
- Ovlaživač HumidAir™ (ako je isporučen)
- Cijev za zrak
- Jedinica za napajanje
- Putna vrećica
- SD kartica (već je umetnuta).

Obратite se svom pružatelju zdravstvene skrbi radi assortirana dodatnih dijelova dostupnih za upotrebu s uređajem, uključujući:

- Cijev za zrak (grijana i negrijana): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, Standard
- Ovlaživač HumidAir
- Bočni poklopac za upotrebu bez ovlaživača
- Filter: Hipoalergeni filter, standardni filter
- Pretvarač Air10™ DC/DC (12 V/24 V)
- Čitač SD kartice
- Adapter za oksimetar Air10
- USB adapter Air10
- Power Station II
- Koljeno cijevi Air10

## O vašem uređaju



- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1 Odvod zraka                  | 6 Ovlaživač HumidAir  |
| 2 Poklopac zračnog filtra      | 7 Zaslona             |
| 3 Retencijska kopča            | 8 Poklopac adaptera   |
| 4 Utičnica                     | 9 Poklopac SD kartice |
| 5 Serijski broj i broj uređaja |                       |

## O kontrolnoj ploči

 Gumb Start/Stop  
(Pokretanje/Zaustavljanje)

Pritisnite za pokretanje/zaustavljanje terapije.  
Pritisnite i držite tri sekunde za ulazak u režim za štednju energije.

 Brojčanik

Okrenite za kretanje kroz izbornik te pritisnite za odabir neke opcije.

Okrenite za podešavanje odabrane opcije i pritisnite za spremanje promjene.

 Tipka glavnog zaslona

Pritisnite za povratak na glavni zaslon

Na zaslonu u različitim trenucima mogu biti prikazane različite ikone, uključujući:



Vrijeme postupnog povećanja tlaka



Jačina bežičnog signala (zeleno)



Vlažnost



Bežični prijenos nije omogućen (sivo)



Grijanje ovlaživača



Nema bežične veze

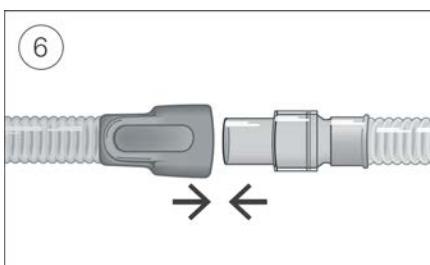
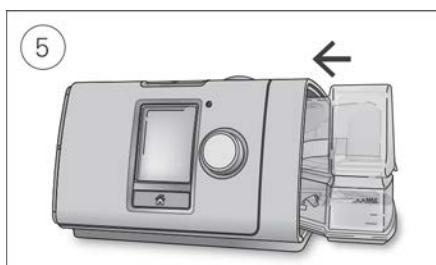
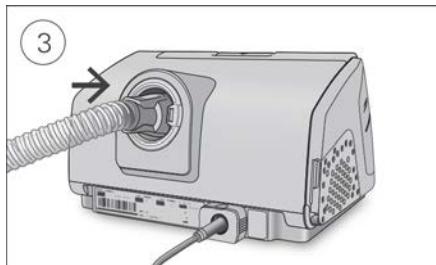
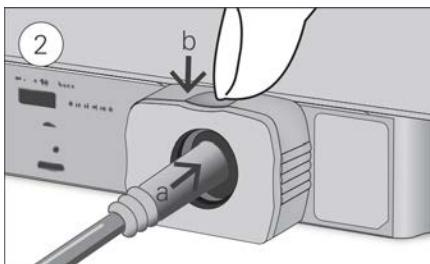
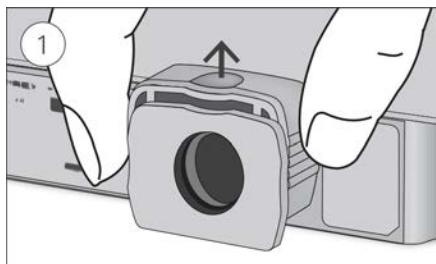


Hlađenje ovlaživača



Način rada u zrakoplovu

## Postavljanje



### ⚠️ OPREZ

Nemojte prenapuniti ovlaživač jer voda može ući u uređaj i cijevi za zrak.

1. Dok je uređaj postavljen na stabilnu ravnu površinu, primite retencijsku kopču na stražnjem dijelu uređaja i povucite je da biste ga otvorili. Napomena: Retencijska kopča prikazana je u otvorenom položaju.
2. (a) Ukopčajte priključak napajanja u utičnicu uređaja, a zatim (b) gurnite retencijsku kopču prema dolje da biste je pričvrstili na mjestu. Povežite jedan kraj kabela za napajanje s jedinicom za napajanje, a drugi s utičnicom.
3. Čvrsto spojite cijev za zrak s odvodom zraka smještenim sa strane uređaja.
4. Otvorite ovlaživač i napunite ga vodom do oznake maksimalne razine vode.  
Nemojte puniti ovlaživač vrućom vodom.
5. Zatvorite ovlaživač i umetnite ga u bočnu stranu uređaja.
6. Čvrsto spojite slobodan kraj cijevi za zrak sa sastavljenom maskom.  
Detaljne informacije potražite u vodiču za korisnike maske.  
Preporučene maske dostupne su na [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Provodenje funkcionalne provjere

1. Dok je uredaj isključen:

- Provjerite stanje uredaja i dodatnog pribora.

Pregledajte uredaj i sav isporučeni dodatni pribor. Sustav se ne smije upotrebljavati ako uočite vidljiva oštećenja.

- Provjerite postavljanje cijevi za zrak.

Provjerite cjelovitost cijevi za zrak. Čvrsto spojite cijev za zrak s odvodom zraka i ostalim dodatnim priborom, ako je u upotrebi.

2. Uključite uredaj.

3. Provjerite ovlaživač HumidAir (ako je u upotrebi).

Zaslон Monitoring (Praćenje) prikazat će se  na dnu zaslona ako je ovlaživač u upotrebi.

## Pokretanje terapije

1. Pričvrstite masku.

Potražite upute za pričvršćivanje maske u korisničkom vodiču za masku ili upotrijebite funkciju Mask Fit (Pričvršćivanje maske) radi provjere pričvršćivanja i brtvljenja maske.

2. Pritisnite tipku Start/Stop ili normalno dišite ako je omogućen SmartStart™.

Uočit ćete da je terapija započela kad se prikaže zaslон Monitoring (praćenje).



Traka za tlak prikazuje inspiratorni i ekspiratorni tlak zelenom bojom. Zelena traka će se širiti i smanjivati kako udišete i izdišete.

Zaslон će se automatski zatamnjiti nakon kratkog vremena. Da biste ga opet uključili, možete pritisnuti tipku za glavni zaslон ili brojčanik. Ako dođe do prekida napajanja tijekom terapije, uredaj će automatski ponovno pokrenuti terapiju kada se ponovno uspostavi napajanje.

Uredaj Lumis ima senzor za svjetlo koji podešava svjetlinu zaslona ovisno o osvjetljenju u prostoriji.

## Zaustavljanje terapije

1. Skinite masku.

2. Pritisnite tipku Start/Stop ili, ako je omogućen SmartStart, terapija će se automatski zaustaviti nakon nekoliko sekundi.

**Napomena:** Ako je omogućen Confirm Stop (Potvrdi zaustavljanje), prikazuje se poruka koja vas pita želite li zaustaviti terapiju. Okrenite brojčanik za odabir Yes (Da), a zatim pritisnite brojčanik za zaustavljanje terapije.

Nakon što je terapija zaustavljena, Sleep Report (Izvještaj o spavanju) daje sažetak vaše sesije terapije.



**Sati upotrebe**—označava broj sati terapije koju ste primili u posljednjoj sesiji.

**Brtva maske**—označava koliko je dobro vaša maska zabravljenja:

( Brtva maske je dobra.

( Potrebno je podešavanje, proučite Podešavanje maske.

**Ovlaživač**—označava funkcionira li vaš ovlaživač ispravno:

( Ovlaživač funkcionira.

( Ovlaživač je možda pokvaren, obratite se svom pružatelju zdravstvene skrbi.

Ako je vaš pružatelj zdravstvene skrbi podesio ovlaživač, moći ćeće vidjeti i:

**Dogadaji u satu**—označava broj apneja i hipopneja doživljenih u satu.

**Više informacija**—okrenite brojčanik za kretanje prema dolje kako biste vidjeli detaljnije podatke o upotrebi.

## Režim uštede energije

Vaš Lumis uređaj snima vaše podatke o terapiji. Kako biste omogućili da prenese podatke vašem pružatelju zdravstvene skrbi, ne smijete iskopčavati uređaj iz napajanja. No možete ga staviti u režim uštede energije radi uštede električne energije.

### Za ulazak u režim uštede energije:

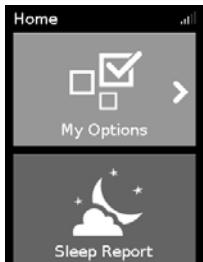
- Pritisnite i držite tipku Start/Stop tri sekunde.  
Zaslon će postati crn.

### Za izlazak iz režima uštede energije:

- Pritisnite tipku Start/Stop jednom.  
Prikazat će se zaslon **Home** (Glavni zaslon).

## Moje opcije

Vaš pružatelj zdravstvene skrbi podesio je uredaj Lumis u skladu s vašim potrebama, ali možda ćete željeti načiniti manja podešavanja kako bi vam terapija bila ugodnija.



Označite **My Options (Moje opcije)** i pritisnite brojčanik da biste vidjeli svoje trenutne postavke. Ovdje možete personalizirati svoje opcije.

## Vrijeme postupnog povećanja tlaka

Namijenjeno za ugodniji početak terapije, postupno povećanje tlaka je na razdoblje tijekom kojeg se tlak povećava s nižeg početnog tlaka do propisanog tlaka za liječenje.

Ramp Time (Vrijeme postupnog povećanja tlaka) možete postaviti na Off (Isključeno) ili od 5 do 45 minuta.



Podešavanje značajke Ramp Time (Vrijeme postupnog povećanja tlaka):

1. U **My Options (Moje opcije)** okrenite brojčanik za označavanje **Ramp Time (Vrijeme postupnog povećanja tlaka)**, a zatim pritisnite brojčanik.
2. Okrenite brojčanik za podešavanje vremena postupnog povećanja tlaka na željenu postavku i pritisnite brojčanik za spremanje promjene.

## Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka)

Opcija Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka) namijenjena je za ugodnije zaustavljanje terapije smanjenjem tlaka u fiksnom razdoblju od 15 minuta. Ova je opcija dostupna samo putem vašeg pružatelja zdravstvene skrbi.



Za omogućavanje opcije Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka):

1. U **My Options (Moje opcije)** okrenite brojčanik za označavanje **Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka)**, a zatim pritisnite brojčanik.
2. Okrenite brojčanik za odabir **On (Uključeno)**, a zatim pritisnite brojčanik za spremanje promjene.

Za pokretanje opcije Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka):

1. Pritisnite tipku Start/Stop.

**Napomena:** Ako je omogućen Confirm Stop (Potvrdi zaustavljanje), prikazuje se poruka koja vas pita želite li pokrenuti opciju Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka). Okrenite brojčanik za odabir **Yes (Da)**, a zatim pritisnite brojčanik za pokretanje opcije Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka).

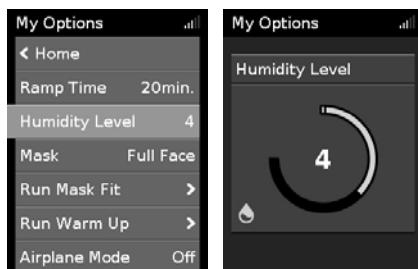
Ikona Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka)  i preostalo vrijeme prikazat će se na lijevom dnu zaslona.

Nakon što je opcija Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka) dovršena, uredaj će nastaviti raditi pri niskom tlaku. Pritisnite tipku Start/Stop da biste u bilo kojem trenutku zaustavili terapiju.

## Razina vlažnosti

Ovlaživač ovlažuje zrak i namijenjen je za ugodniju terapiju. Ako vam se nos ili usta suše, pojačajte ovlaživanje. Ako vam u masku ulazi vlaga, smanjite ovlaživanje.

Razinu vlažnosti možete podesiti na Isključeno ili između 1 i 8, pri čemu je 1 najniža postavka vlažnosti, a 8 je najviša postavka vlažnosti.



Da biste podesili Razinu vlažnosti:

1. U My Options (Moje opcije)okrenite brojčanik za označavanje Humidity Level (Razina vlažnosti) , a zatim pritisnite brojčanik.
2. Okrenite brojčanik za podešavanje razine vlažnosti, a zatim pritisnite brojčanik za spremanje promjene.

Ako se isušivanje nosa i usta, odnosno vlaženje maske nastavi, razmotrite upotrebu ClimateLineAir zagrijane cijevi za zrak. ClimateLineAir u kombinaciji s Climate Control omogućuje ugodniju terapiju.

## Podešavanje maske

Podešavanje maske namijenjeno je da vam pomogne u procjeni i identifikaciji eventualnog istjecanja zraka kroz rubove maske.



Za provjeru Podešavanja maske:

1. Podesite masku kako je opisano u korisničkom vodiču za masku.
2. U My Options (Moje opcije)okrenite brojčanik za označavanje Run Mask Fit (Pokreni podešavanje maske) , a zatim pritisnite brojčanik. Uredaj počinje upuhivati zrak.
3. Podesite masku, jastući maske i opremu za glavu dok ne postignete rezultat Good (Dobar) .

Za zaustavljanje Podešavanja maske pritisnite brojčanik ili Start/Stop. Ako ne možete dobro zabrtviti masku, provjerite imate li odgovarajuću veličinu i/ili tip maske ili porazgovarajte sa svojim pružateljem zdravstvene skrbi.

## Dodatne opcije

Na vašem uredaju postoje dodatne opcije koje možete personalizirati.

<b>Maska</b>	Ova vam opcija prikazuje postavku tipa maske. Ako upotrebljavate više od jednog tipa maske, podešite ovu postavku prilikom promjene maski.
<b>Pokrenite Warm Up (Zagrijavanje)</b>	Ova vam opcija omogućuje zagrijavanje vode prije početka liječenja, tako da zrak nije hladan niti suh na početku terapije.
<b>Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka)*</b>	Opcija Ramp Down (Postupno smanjenje tlaka) namijenjena je za ugodnije zaustavljanje terapije smanjenjem tlaka u fiksnom razdoblju od 15 minuta.
<b>Leak Alert* (Upozorenje na istjecanje)</b>	Kad je omogućena opcija Leak Alert (Upozorenje na istjecanje), uređaj će se oglasiti zvučnim signalom ako iz maske istječe previše zraka ili ako skinete masku tijekom terapije.
<b>SmartStart*</b>	Kada je opcija SmartStart omogućena, terapija automatski započinje kada dišete u masku. Kada skinete masku, terapija se automatski zaustavlja nakon nekoliko sekundi.

\*Ako ju je omogućio vaš pružatelj zdravstvene skrbi.

## Briga o vašem uređaju

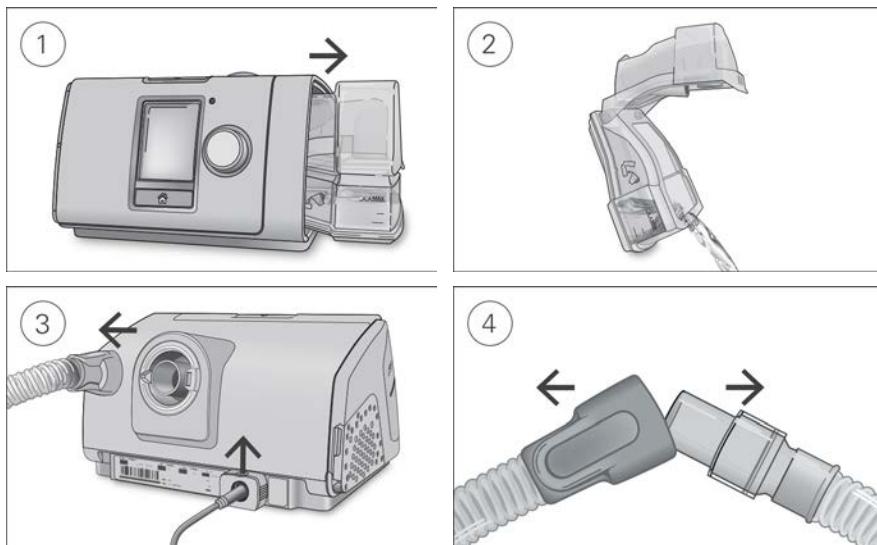
Važno je da redovito čistite svoj uređaj Lumis da biste bili sigurni da primate optimalnu terapiju.

Sljedeći dijelovi pomoći će vam u rastavljanju, čišćenju, provjeri i ponovnom sastavljanju uređaja.

### ⚠️ UPOZORENJE

Redovito čistite sklop cijevi, ovlaživač i masku kako biste postigli optimalnu terapiju i spriječili razvoj mikroorganizama koji mogu negativno utjecati na vaše zdravlje.

### Rastavljanje



1. Držite ovlaživač za vrh i dno, lagano ga pritisnite i izvucite iz uređaja.
2. Otvorite ovlaživač i bacite preostalu vodu.
3. Primite cijev za manžetu i lagano je povucite iz uređaja.  
Primite retencijsku kopču i povucite je da biste oslobodili kabel napajanja.
4. Primite manžetu cijevi i okretni dio maske i lagano ih razdvojite.

## Čišćenje

Uredaj trebate čistiti svaki tjedan, kao što je opisano. Detaljne upute o čišćenju maske potražite u vodiču za korisnike maske.

1. Operite ovlaživač i cijev za zrak u toploj vodi s blagim deterdžentom.
2. Temeljito isperite ovlaživač i cijev za zrak i ostavite ih da se osuše izvan izravne sunčeve svjetlosti i/ili izvora topline.
3. Vanjski dio uređaja obrišite suhom krpom.

### Napomene:

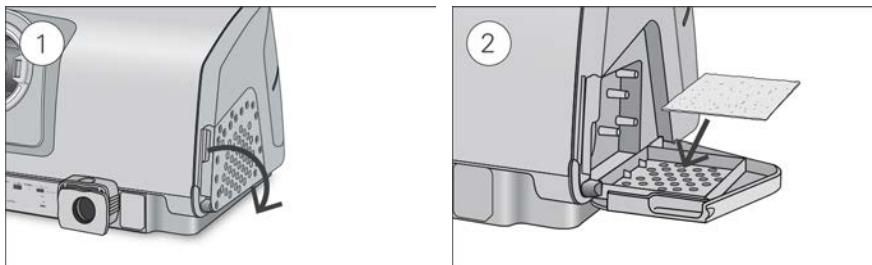
- Ovlaživač se može prati u perilici posuda u ciklusu za nježno pranje ili za pranje staklenog posuda (samo na gornjoj polici). Ne smije se prati na temperaturama višima od 65 °C.
- Nemojte prati cijev za zrak u perilici posuda ili perilici rublja.
- Svakodnevno praznite ovlaživač i dobro ga prebrišite čistom krpom za jednokratnu upotrebu. Ostavite ga da se osuši izvan izravne sunčeve svjetlosti i/ili izvora topline.

## Provjera

Ovlaživač, cijev za zrak i zračni filter trebate redovito provjeravati radi znakova oštećenja.

1. Provjerite ovlaživač:
  - Zamijenite ga ako curi ili je napukao, zamaglio se ili udubio.
  - Zamijenite ga ako je brtva napukla ili je potrgana.
  - Uklonite ostatke bijelog praha pomoću otopine octa i vode u omjeru jedan prema deset.
2. Provjerite cijev za zrak i zamijenite je ako postoje rupe, poderotine ili pukotine.
3. Zamijenite zračni filter i zamijenite ga barem svakih šest mjeseci. Mijenjajte ga češće ako postoje rupe ili začepljena od prljavštine ili prašine.

### Za zamjenu zračnog filtra:



1. Otvorite poklopac zračnog filtra i uklonite stari zračni filter.  
Zračni filter nije predviđen za pranje ili višekratnu upotrebu.
2. Postavite novi zračni filter na poklopac zračnog filtra i zatvorite ga.  
Pazite da je zračni filter uvijek pričvršćen kako bi sprječio prodiranje vode i prašine u uređaj.

## **Ponovno sastavljanje**

Kad se ovlaživač i cijev za zrak osuše, možete ponovno sastaviti dijelove.

1. Čvrsto spojite cijev za zrak s odvodom zraka smještenim sa stražnje strane uređaja.
2. Otvorite ovlaživač i napunite ga vodom sobne temperature do oznake maksimalne razine vode.
3. Zatvorite ovlaživač i umetnite ga u bočnu stranu uređaja.
4. Čvrsto spojite slobodan kraj cijevi za zrak sa sastavljenom maskom.

## **Podaci o terapiji**

Vaš Lumis uređaj bilježi vaše podatke o terapiji za vas i vašeg pružatelja zdravstvene skrbi kako bi on mogao pregledati i izmijeniti vašu terapiju, prema potrebi. Podaci se snimaju i zatim se bežično prenose vašem pružatelju zdravstvene skrbi, ako je dostupna bežična mreža, ili se prenose pomoću SD kartice.

## **Prijenos podataka**

Vaš uređaj Lumis ima mogućnost bežične komunikacije kako bi se vaši podaci o terapiji mogli poslati vašem pružatelju zdravstvene skrbi radi poboljšanja kvalitete vašeg liječenja. Ovo je neobavezna mogućnost koja je dostupna samo ako je poželite iskoristiti i ako je dostupna bežična mreža. Ona ujedno omogućuje vašem pružatelju zdravstvene skrbi ažuriranje vaših postavki terapije na pravodobniji način ili nadogradnju softvera vašeg uređaja kako biste mogli dobiti najbolju moguću terapiju.

Podaci se obično prenose nakon dovršetka terapije. Kako biste bili sigurni da su vaši podaci poslani, ostavite svoj uređaj ukopčanim u mrežno napajanje čitavo vrijeme i pobrinite se da nije u zrakoplovnom načinu rada.

### **Napomene:**

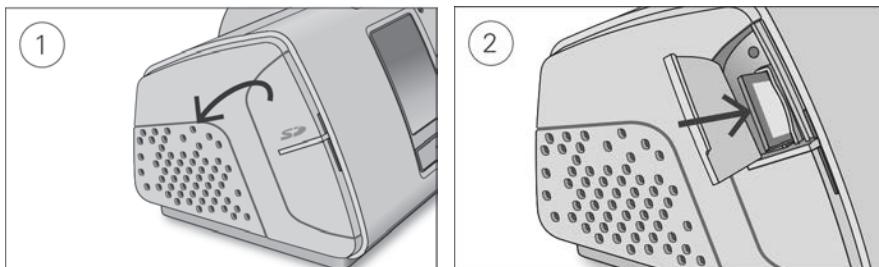
- Podaci o terapiji možda se neće poslati ako uređaj upotrebljavate izvan zemlje ili regije u kojoj ste ga kupili.
- Bežična komunikacija ovisi o dostupnosti mreže.
- Uredaji s bežičnom komunikacijom ne moraju biti dostupni u svim regijama.

## SD kartica

Drugi način slanja podataka o vašoj terapiji vašem pružatelju zdravstvene skrbi je putem SD kartice. Vaš vas pružatelj zdravstvene skrbi može zamoliti da mu pošaljete SD karticu poštom ili da je donesete. Izvadite SD karticu kad vam vaš pružatelj zdravstvene skrbi to naloži.

Nemojte vaditi SD karticu iz uređaja dok svjetli SD svjetlo jer se podaci upisuju na karticu.

### Za vađenje SD kartice:



1. Otvorite poklopac SD kartice:

2. Gurnite SD karticu prema unutra kako biste je oslobodili. Izvadite SD karticu iz uređaja.

Stavite SD karticu u zaštitni fascikl i pošaljite je svom pružatelju zdravstvene skrbi.

Proučite zaštitni fascikl SD kartice koji se isporučuje s vašim uređajem za dodatne informacije o SD kartici.

**Napomena:** SD kartica se ne smije upotrebljavati ni u koju drugu svrhu.

## Putovanje

Uredaj Lumis možete ponijeti sa sobom gdje god idete. Imajte na umu sljedeće:

- Upotrijebite priloženu putnu vrećicu kako biste spriječili oštećenje uređaja.
- Ispraznite ovlaživač i zapakirajte ga odvojeno u putnu vrećicu.
- Pazite da posjedujete odgovarajući kabel za napajanje za regiju u koju putujete. Za informacije o kupnji obratite se svom pružatelju zdravstvene zaštite.
- Ako upotrebljavate vanjsku bateriju, trebate isključiti ovlaživač kako biste maksimalno povećali vijek trajanja baterije. Ovo možete učiniti isključivanjem **Humidity Level (Razine vlažnosti)**.

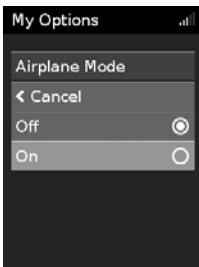
## Putovanje zrakoplovom

Vaš se uređaj Lumis može ponijeti u zrakoplov kao ručna prtljaga. Medicinski proizvodi ne ubrajaju se u ograničenje ručne prtljage.

Svoj uređaj Lumis možete koristiti u zrakoplovu jer ispunjava zahtjeve Federalne uprave za zrakoplovstvo (Federal Aviation Administration; FAA). Potvrdu o sukladnosti s putovanjem zrakoplovom možete preuzeti i ispisati sa stranice [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Ako se uređaj koristi u zrakoplovu:

- Pobrinite se da je ovlaživač posve prazan i umetnut u vaš uređaj. Uredaj neće funkcionirati bez umetnutog ovlaživača.
- Uključite **zrakoplovni način rada**.



Da biste uključili zrakoplovni način rada:

1. U My Options (Moje opcije)okrenite brojčanik za označavanje Airplane Mode (Zrakoplovni način rada) , a zatim pritisnite brojčanik.
2. Okrenite brojčanik za odabir On (Uključeno) , a zatim pritisnite brojčanik za spremanje promjene. Ikona zrakoplovnog načina rada prikazana je u gornjem desnom kutu zaslona.

## OPREZ

Nemojte upotrebljavati uređaj s vodom u ovlaživaču prilikom putovanja zrakoplovom zbog rizika od udisanja vode tijekom turbulencija.

## Rješavanje problema

Ako imate bilo kakvih problema, pogledajte sljedeće teme za rješavanje problema. Ako niste u stanju riješiti problem, obratite se svom pružatelju zdravstvene skrbi ili tvrtki ResMed. Nemojte pokušavati otvoriti uređaj.

### Općenito rješavanje problema

Problem/mogući uzrok	Rješenje
<b>Zrak istječe kroz rubove maske</b>	Moguće je da maska nije pravilno pričvršćena. Provjerite je li maska pravilno pričvršćena. Potražite upute za pričvršćivanje maske u vodiču za korisnike maske ili upotrijebite funkciju pričvršćivanja maske radi provjere pričvršćivanja i brtvljenja maske.
<b>Nos mi se suši ili začepljuje</b>	Razina vlažnosti je možda preniska. Podesite Razinu vlažnosti.  Ako imate grijanu cijev za zrak ClimateLineAir, proučite korisnički vodič ClimateLineAir.
<b>Kapljice vode padaju mi na nos, u masku i u cijev za zrak.</b>	Razina vlažnosti je možda previška. Podesite Razinu vlažnosti.  Ako imate grijanu cijev za zrak ClimateLineAir, proučite korisnički vodič ClimateLineAir
<b>Usta su mi vrlo suha i osjećam neugodu</b>	Zrak se možda ispušta kroz vaša usta. Povećajte Razinu vlažnosti.  Možda vam je potrebna traka za bradu kako bi vam usta držala zatvorenima ili maska za čitavo lice.
<b>Zračni tlak u masci se čini previškim (osjećam da ne dobivam dovoljno zraka)</b>	Moguće je da je postupno povećanje tlaka isključeno. Upotrijebite opciju Ramp Time (vrijeme postupnog povećanja tlaka).
<b>Zračni tlak u masci se čini preniskim (osjećam da ne dobivam dovoljno zraka)</b>	Moguće je da je u tijeku postupno povećanje tlaka  Pričekajte da se zračni tlak poveća ili isključite Ramp Time (Vrijeme postupnog povećanja tlaka).  Moguće je da je u tijeku postupno smanjenje tlaka  Pritisnite Start/Stop za zaustavljanje terapije, a zatim pritisnite Start/Stop za ponovno pokretanje i nastavak terapije.
<b>Moj je zaslon crn</b>	Možda je isključeno pozadinsko osvjetljenje zaslona. Ono se automatski isključuje nakon kratkog vremenskog razdoblja. Da biste ga opet uključili, pritisnite tipku za glavni zaslon ili brojčanik.
Moguće je da napajanje nije povezano.	Povežite napajanje i provjerite je li utikač potpuno umetnut.

Problem/mogući uzrok	Rješenje
Zaustavio sam terapiju, ali uređaj i dalje upuhuje zrak.	
Uređaj se hlađi.	Uređaj upuhuje malu količinu zraka kako bi se izbjegla kondenzacija u cijevi za zrak. Automatski će prestati nakon 30 minuta.
<b>Moj ovlaživač curi</b>	
Ovlaživač možda nije ispravno sastavljen.	Provjerite ima li oštećenja i ponovno sastavite ovlaživač na ispravan način.
Ovlaživač je možda oštećen ili napuknut.	Obratite se svom pružatelju zdravstvene skrbi radi zamjene.
<b>Moji podaci o terapiji nisu poslani mom pružatelju zdravstvene skrbi</b>	
Moguće je da napajanje nije povezano.	Povežite napajanje i provjerite je li utikač potpuno umetnut.
Bežična pokrivenost je loša.	Pobrinite se da je uređaj postavljen na mjesto na kojem postoji pokrivenost (tj. na noćni ormarić, ne u ladicu ili na pod).
Ikona Nema bežične veze  prikazana je u gornjem desnom kutu zaslona ako nema dostupne bežične mreže.	Ikona jačine bežičnog signala  označava dobru pokrivenost kad su prikazane sve crtice, a slabu pokrivenost kad je prikazano manje crtica.
Uredaj je možda u zrakoplovnom načinu rada.	Pobrinite se da je uređaj postavljen na mjesto na kojem postoji pokrivenost (tj. na noćni ormarić, ne u ladicu ili na pod). Ako vam se tako naloži, pošaljite SD karticu svom pružatelju zdravstvene skrbi. SD kartica sadrži i podatke o vašoj terapiji.
Za vaš uređaj nije omogućen prijenos podataka	Izključite zrakoplovni način rada, proučite Putovanje zrakoplovom. Porazgovarajte sa svojim pružateljem zdravstvene skrbi o vašim postavkama.
<b>Moj zaslon i tipke bljeskaju</b>	
U tijeku je nadogradnja softvera.	Nadogradnja softvera traje otprilike 10 minuta.

## Poruke uređaja

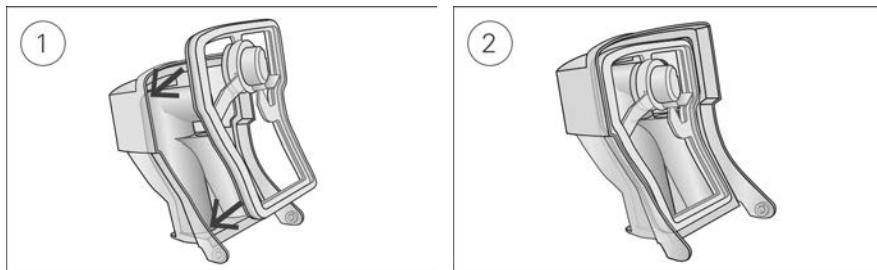
Poruka uređaja/mogući uzrok	Rješenje
Uočeno je jako curenje, provjerite posudu s vodom, brtvu posude ili bočni poklopac	
Ovlaživač možda nije pravilno umetnut.	Pobrinite se da se ovlaživač pravilno umetne.
Brta ovlaživača možda nije pravilno umetnuta.	Otvorite ovlaživač i pobrinite se da je brta pravilno umetnuta.
<b>Uočeno je jako curenje, provjerite cijev</b>	
Cijev za zrak možda nije ispravno spojena.	Pobrinite se da je cijev za zrak čvrsto spojena na oba kraja.

<b>Poruka uređaja/mogući uzrok</b>	<b>Rješenje</b>
Moguće je da maska nije pravilno pričvršćena.	Provjerite je li maska pravilno pričvršćena. Potražite upute za pričvršćivanje maske u vodiču za korisnike maske ili upotrijebite funkciju pričvršćivanja maske radi provjere pričvršćivanja i brtvljenja maske.
<b>Cijev je začpljena, provjerite cijev</b>	
Cijev za zrak je možda začpljena.	Provjerite cijev za zrak i uklonite začpljenja. Pritisnite brojčanik za brisanje poruke, a zatim pritisnite Start/Stop da biste ponovno pokrenuli uređaj.
<b>Greška SD kartice, izvadite vašu karticu i pritisnite Start za početak terapije</b>	
SD kartica možda nije ispravno umetnuta.	Izvadite i ponovno umetnите SD karticu.
<b>Kartica se može samo očitati, izvadite, oslobođite i ponovno umetnite SD karticu.</b>	
Prekidač SD kartice možda je u zaključanom položaju (samo za čitanje).	Prebacite SD karticu iz zaključanog položaja  u otključan položaj , a zatim je ponovno umetnite.
<b>Pogreška sustava, proučite korisnički vodič, grešku 004</b>	
Uredaj je možda ostavljen na vrućini.	Pustite ga da se ohladi prije ponovne upotrebe. Iskopčajte napajanje, a zatim ga ponovno ukopčajte kako biste ponovno pokrenuli uređaj.
Zračni filter je možda začpljen.	Provjerite zračni filter i zamijenite ga u slučaju začpljenja. Iskopčajte napajanje, a zatim ga ponovno ukopčajte kako biste ponovno pokrenuli uređaj.
Cijev za zrak je možda začpljena.	Provjerite cijev za zrak i uklonite začpljenja. Pritisnite brojčanik za brisanje poruke, a zatim pritisnite Start/Stop da biste ponovno pokrenuli uređaj.
U cijevi za zrak je možda prisutna voda.	Ispraznjite vodu iz cijevi za zrak. Iskopčajte napajanje, a zatim ga ponovno ukopčajte kako biste ponovno pokrenuli uređaj.
<b>Za sve ostale poruke o greškama, npr. Pogreška sustava, proučite korisnički vodič, greška 0XX</b>	
Na uređaju je došlo do neotklonjive greške.	Obratite se svom pružatelju zdravstvene skrbi. Nemojte otvarati uređaj.

## Dijelovi koji se mogu rastaviti

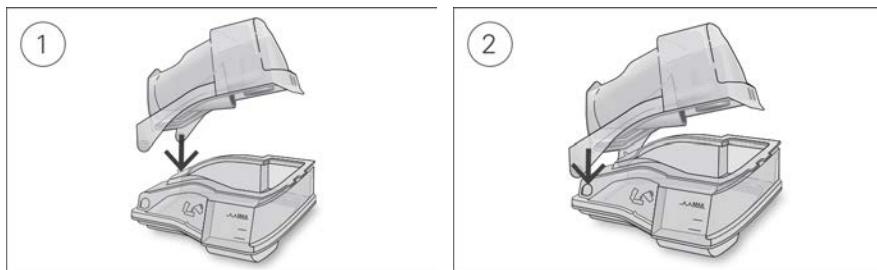
Neki su dijelovi vašeg uredaja dizajnirani za jednostavno skidanje kako bi se izbjeglo oštećenje dijelova ili čitavog uredaja. Možete ih jednostavno ponovno sastaviti kako je opisano u nastavku.

### Za umetanje brtve ovlaživača:



1. Postavite brtvu u poklopac.
2. Pritisnite prema dolje duž svih rubova brtve dok ne sjedne na svoje mjesto.

### Za ponovno sastavljanje poklopca ovlaživača:



1. Umetnите jednu stranu poklopca u otvor na osovini postolja.
2. Gurnite drugu stranu niz utor dok ne klikne na svoje mjesto.

## Opća upozorenja i mjere opreza

### ⚠️ UPOZORENJE

- Cijev za zrak treba postaviti tako da se ne uvija oko glave ili vrata.
- Redovito provjeravajte kabele napajanja i napajanje radi znakova oštećenja ili trošenja. Prekinite s upotrebom i zamijenite u slučaju oštećenja.
- Držite kabel za napajanje podalje od vrućih površina.
- Ako primijetite bilo kakve neobičajne promjene u radu uređaja, npr. ako uređaj proizvodi neuobičajene zvukove, ako uređaj ili napajanje padne ili se njime pogrešno rukuje, ili ako se kućište slomi, prekinite s upotrebom i obratite se svom pružatelju zdravstvene skrbi ili servisnom centru tvrtke ResMed.
- Nemojte otvarati niti izmjenjivati uređaj. U uređaju ne postoje dijelovi koje korisnik može servisirati. Popravke i servisiranje treba obavljati isključivo ovlašteni servisni agent tvrtke ResMed.
- Pazite se strujnog udara. Ne uranajte uređaj, napajanje ili kabel za napajanje u vodu. Ako se na uređaj ili unutar uređaja prolije tekućina, iskopčajte uređaj i ostavite dijelove da se osuše. Uvijek iskopčajte uređaj prije čišćenja i pazite da svi dijelovi budu suhi prije ponovnog ukopčavanja.
- Dodatni kisik ne smije se upotrebljavati dok pušite ili u prisutnosti otvorenog plamena.
- Prije uključivanja isporuke kisika uvijek se obavezno se pobrinite da je uređaj uključen te da postoji protok zraka. Obavezno isključite isporuku kisika prije isključivanja uređaja, kako se neupotrijebljeni kisik ne bi nakupio u kućištu uređaja i stvorio rizik od požara.
- Nemojte obavljati nikakve poslove održavanja dok uređaj radi.
- Uredaj se ne smije upotrebljavati pokraj druge opreme ili naslagan na nju. Ako je takva upotreba neophodna, potrebno je provjeriti radi li uređaj pravilno u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Ne preporučuje se upotreba dodatnog pribora koji nije naznačen za ovaj uređaj. Dodatni pribor može dovesti do povećanih emisija ili smanjene otpornosti uređaja.
- Redovito provjeravajte antibakterijski filter radi znakova vlage ili drugih znakova onečišćenja, pogotovo tijekom nebulizacije ili ovlaživanja. U suprotnom bi moglo doći do povećanog otpora sustava za disanje.
- Uredaj nije testiran niti certificiran za upotrebu u blizini rendgenske, CT ili MR opreme. Držite uređaj na udaljenosti većoj od 4 m od rendgenske ili CT opreme. Nikad ne unosite uređaj u MR okruženje.
- Postavke terapije ne smiju se daljinski mijenjati za bolesnike u bolničkom okruženju.
- Nemojte upotrebljavati uređaj izvan njegovih odobrenih uvjeta rada. Upotreba uređaja iznad nadmorske visine od 2,591 m i/ili izvan temperturnog raspona od 5 °C do 35 °C može smanjiti učinkovitost liječenja i/ili oštetiti uređaj.

### ⚠️ OPREZ

- S uređajem koristite isključivo dijelove i dodatni pribor tvrtke ResMed. Dijelovi koje ne proizvodi tvrtka ResMed mogu smanjiti učinkovitost tretmana i/ili oštetiti uređaj.
- S ovim uređajem upotrebljavajte samo odzračene maske koje preporučuje tvrtka ResMed ili liječnik. Podešavanje maske dok uređaj ne upuhuje zrak može dovesti do ponovnog udisanja izdahnutog zraka. Pobrinite se da su otvori za prozračivanje maske čisti i da nisu začepljeni kako biste održali protok svježeg zraka u masku.
- Nemojte postavljati uređaj na mesta gdje ga se može udariti ili gdje bi se netko mogao spotaknuti na kabel za napajanje.
- Blokiranje cijevi za zrak i/ili otvora za zrak na uređaju dok radi može dovesti do pregrijavanja uređaja.

- Održavajte područje oko uređaja suhim, čistim i slobodnim (npr. od odjeće ili posteljine) što bi moglo začepiti ulaz za zrak ili pokriti jedinicu za napajanje.
- Nemojte postavljati uređaj na bočnu stranu jer bi voda mogla ući u uređaj.
- Neispravno podešavanje sustava može dovesti do neispravnog očitanja tlaka maske. Pobrinite se da je sustav ispravno podešen.
- Nemojte koristiti izbjeljivač, klor, alkohol ili otopine na bazi aromatskih spojeva, hidratantne ili antibakterijske sapune ili mirisna ulja za čišćenje uređaja ili cijevi za zrak. Te otopine mogu oštetiti ovlaživač ili utjecati na njegov rad i skratiti vijek trajanja proizvoda.
- Ako upotrebljavate ovlaživač, uvijek postavite uređaj na ravnu površinu ispod razine glave kako biste sprječili punjenje maske i cijevi za zrak vodom.
- Ostavite ovlaživač da se hlađi deset minuta prije nastavka rukovanja kako biste omogućili da se voda ohladi i da ovlaživač nije prevruć na dodir.
- Pobrinite se da je ovlaživač prazan prije prijevoza uređaja.

#### Napomena:

- Osobe (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ne smiju koristiti uređaj bez odgovarajućeg nadzora osobe koja je odgovorna za sigurnost bolesnika.
- Sve ozbiljne incidente do kojih dove vezano uz ovaj uređaj treba prijaviti tvrtki ResMed i nadležnom tijelu u vašoj zemlji.

## Tehničke specifikacije

Jedinice su izražene u cm H<sub>2</sub>O i hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O jednak je 0,98 hPa.

### Jedinica za napajanje od 90 W

Raspon ulazne snage izmjenične struje:	100–240 V, 50–60 Hz 1,0–1,5 A, Klasa II
Izlazna snaga istosmrjerne struje:	115 V, 400 Hz 1,5 A, Klasa II (nazivna vrijednost za upotrebu u zrakoplovu)
Uobičajena potrošnja energije:	24 V  3,75 A
Najviša potrošnja energije:	53 W (57 VA)
	104 W (108 VA)

### Okolišni uvjeti

Radna temperatura:	od +5 °C do +35 °C
	<b>Napomena:</b> Protok zraka za disanje koji proizvodi ovaj terapijski uredaj može biti viši od temperature u prostoriju. Uredaj je siguran u ekstremnim temperaturnim uvjetima (40°C).
Radna vlažnost:	od 10 do 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije
Radna nadmorska visina:	Nadmorska visina do 2.591 m; raspon zračnog tlaka od 1013 hPa do 738 hPa
Temperatura za skladištenje i transport:	od -20 °C do +60 °C
Vlažnost za skladištenje i transport:	od 5 do 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije

### Elektromagnetska kompatibilnost

Lumis je sukladan sa svim važećim zahtjevima elektromagnetske kompatibilnosti prema standardu IEC 60601-1-2:2014, za stambena okruženja, komercijalna okruženja i okruženja luke industrije. Preporučuje se držati mobilne komunikacijske uredaje najmanje 1 m od uredaja.

Informacije o elektromagnetskim emisijama i otpornosti ovog uredaja tvrde ResMed mogu se pronaći na [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

### Klasifikacija: EN60601-1:2006/A1:2013

Klasa II (dvostruka izolacija) tip BF, hermetička zaštita IP22.

### Senzori

Senzor tlaka:	Interni smješten kod izlaza uredaja, vrsta analognog mjerača tlaka, 0 do 40 cm H <sub>2</sub> O (0 do 40 hPa)
Senzor protoka:	Interni smješten kod ulaza uredaja, vrsta digitalnog mjerača masenog protoka, -70 do +180 L/min

### Maksimalni stabilni tlak u stanju neispravnosti

Uredaj će se isključiti u slučaju stanja neispravnosti ako stabilni tlak premaši:

30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) duže od 6 sekundi ili 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) duže od 1 sekunde.

### Zvuk

Razina tlaka izmjerena u skladu sa standardom ISO 80601-2-70:2015 (CPAP način):

SlimLine:	25 dBA s nesigurnošću od 2 dBA
Standard:	25 dBA s nesigurnošću od 2 dBA
SlimLine ili Standard i ovlaživanje:	27 dBA s nesigurnošću od 2 dBA
Razina snage izmjerena u skladu sa standardom ISO 80601-2-70:2015 (CPAP način):	
SlimLine:	33 dBA s nesigurnošću od 2 dBA
Standard:	33 dBA s nesigurnošću od 2 dBA
SlimLine ili Standard i ovlaživanje:	35 dBA s nesigurnošću od 2 dBA

Navedene dvoznamenkaste vrijednosti emisije buke u skladu sa standardom ISO 4871:1996.

## Fizičke - uređaj i ovlaživač

Dimenzije (V x Š x D):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Ovdvod zraka (sukladan s ISO 5356-1:2015):	22 mm
Težina (uređaj i ovlaživač koji se može čistiti):	1268 g
Konstrukcija kućišta:	Vatrootporna inženjerska termoplastika
Kapacitet vode:	Do crte maksimalnog punjenja 380 mL
Ovlaživač koji se može čistiti - materijali:	Brizgana plastika, nehrđajući čelik i silikonska brtva

## Temperatura

Maksimalna grijalača ploča:	68°C
Prekidač:	74°C
Maksimalna temperatura plina:	≤ 41°C

## Zračni filter

Standard:	Materijal: Netkana vlakna od poliestera Prosječna sposobnost filtracije: >75 % za prašinu od ~7 mikrona
Hipoalergeno:	Materijal: Akrilna i polipropilenska vlakna u polipropilenskom nosaču Učinkovitost: >98 % za prašinu od ~7-8 mikrona; >80 % za prašinu od ~0,5 mikrona

## Upotreba u zrakoplovu

Tvrta ResMed potvrđuje da uređaj ispunjava zahtjeve Federalne uprave za zrakoplovstvo (Federal Aviation Administration; FAA) (RTCA/DO-160, sekcija 21, kategorija M) za sve etape putovanja zrakoplovom.

## Bežični modul

Korištena tehnologija: 2G GSM, 3G, 4G (LTE)

Preporučuje se da uređaj bude udaljen najmanje 2 cm od tijela tijekom korištenja. Nije primjenjivo na maske, cijev za zrak ni dodatni pribor. Tehnologija ne mora biti dostupna u svim regijama.

## Izjava o sukladnosti (Declaration of Conformity - DoC) s Direktivom o radijskoj opremi

ResMed izjavljuje da je uređaj Lumis (modeli 285xx) sukladan osnovnim zahtjevima i drugim relevantnim odredbama Direktive 2014/53/EU (RED). Kopija Izjave o sukladnosti (DoC) može se pronaći na [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport). Ovaj se proizvod može upotrebljavati u svim europskim zemljama bez ograničenja.

Svi proizvodi tvrtke ResMed klasificirani su kao medicinski proizvodi sukladno Direktivi o medicinskim proizvodima. Svako označavanje proizvoda i otisnutog materijala, koje prikazuje  0123, odnosi se na Direktivu Vijeća 93/42/EEZ uključujući izmjene Direktive o medicinskim proizvodima (2007/47/EZ).

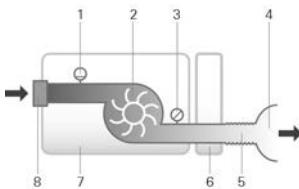
## Raspon radnog tlaka

S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 do 25 cm H <sub>2</sub> O (2 do 25 hPa)
CPAP	4 do 20 cm H <sub>2</sub> O (4 do 20 hPa)

## Dodatni kisik

Maksimalni protok: 15 L/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 L/min (iVAPS)

## Put pneumatskog protoka



1. Senzor protoka
2. Puhač
3. Senzor tlaka
4. Maska
5. Cijev za zrak
6. Ovlaživač
7. Uredaj
8. Uzalni filter

## Radni vijek

Uredaj, jedinica za napajanje:	5 godina
Ovlaživač koji se može čistiti:	2,5 godine
Cijev za zrak:	6 mjeseci

## Opće informacije

Bolesnik je predviđeni rukovatelj.

## Radna svojstva ovlaživača

Tlak maske [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	Nazivni RH izlaz %		Nazivni izlaz sustava AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Postavka 4	Postavka 8	Postavka 4	Postavka 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - Apsolutna vлага u mg/L

<sup>2</sup> BTPS - Tjelesna temperatura tlak zasićeni

## Cijev za zrak

Cijev za zrak	Materijal	Dužina	Unutarnji promjer
ClimateLineAir	Savitljivi plastični i električni dijelovi	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Savitljivi plastični i električni dijelovi	1,9 m	19 mm
SlimLine	Savitljiva plastika	1,8 m	15 mm
Standard	Savitljiva plastika	2 m	19 mm
3 m	Savitljiva plastika	3 m	19 mm

Prekidač grijane cijevi za zrak: ≤ 41°C

## Napomene:

- Proizvođač zadržava pravo izmjene ovih specifikacija bez prethodne obavijesti.
- Kraj električnog priključka grijane cijevi za zrak kompatibilan je samo s odvodom zraka na kraju uređaja i ne smije se postavljati na masku.
- Nemojte upotrebljavati električki vodljive ili antistatične cijevi za zrak.
- Prikazane postavke temperature i relativne vlage nisu izmjerene vrijednosti.

## Prikazane vrijednosti

Vrijednost	Raspont	Rezolucija zaslona
Senzor tlaka na odvodu zraka:		
Tlak maske	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Vrijednosti izvedene iz protoka:		
Curenje	0–120 L/min	1 L/min
Volumen udisaja	0–4000 mL	1 mL
Brzina disanja	0–50 BPM	1 BPM
Minutna ventilacija	0–30 L/min	0,1 L/min
Ti	0,1–4,0 s	0,1 s
Omjer I:E	1:100–2:1	0,1
Vrijednost	Preciznost <sup>1</sup>	
Mjerenje tlaka <sup>1</sup> :		
Tlak maske <sup>2</sup>	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4 % izmjerene vrijednosti]	
Protok i vrijednosti izvedene iz protoka <sup>1</sup> :		
Protok	±6 l/min ili 10 % očitanja, ovisno o tome koje je veće, pri pozitivnom protoku od 0 do 150 l/min	
Curenje <sup>2</sup>	±12 L/min ili 20 % očitanja, ovisno o tome koje je veće, od 0 do 60 L/min	
Volumen udisaja <sup>2,3</sup>	±20 %	
Brzina disanja <sup>2,3</sup>	±1,0 BPM	
Minutna ventilacija <sup>2,3</sup>	±20 %	

<sup>1</sup> Rezultati su izraženi kao STPD (Standardna temperatura i tlak, suhi).

<sup>2</sup> Preciznost može biti smanjena u prisutnosti curenja, dodatnog kisika, volumena udisaja <100 mL ili minutne ventilacije <3 L/min.

<sup>3</sup> Preciznost mjerenja potvrđena je sukladno EN ISO 10651-6:2009 za Uredaje za potporu ventilacijom za kućnu njegu (Slika 101 i Tablica 101) pomoću nominalnog protoka kroz otvore maske ResMed.

## Nesigurnosti mjernog sustava

U skladu sa standardom ISO 80601-2-70:2015 mjerna nesigurnost testne opreme proizvođača iznosi:

Za mjerenja protoka	± 1,5 l/min ili ± 2,7 % očitanja (ovisno o tome koje je veće)
Za mjerenja zapremine (< 100 ml)	± 5 ml ili 6 % očitanja (ovisno o tome koje je veće)
Za mjerenja zapremine (≥ 100 ml)	± 20 ml ili 3 % očitanja (ovisno o tome koje je veće)
Za mjerenja tlaka	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Za mjerenja vremena	± 10 ms

## Preciznost tlaka

### Varijacija maksimalnog statičkog tlaka pri 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) u skladu sa standardom ISO80601-2-70:2015

	Standardna cijev za zrak	SlimLine cijev za zrak
Bez ovlaživanja	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
S ovlaživanjem	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

### Varijacija maksimalnog dinamičkog tlaka u skladu sa standardom ISO80601-2-70:2015

Uredaj bez ovlaživanja i standardne cijevi za zrak / Uredaj s ovlaživanjem i standardnom cijevi za zrak

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Uredaj bez ovlaživanja i cijevi za zrak SlimLine / Uredaj s ovlaživanjem i cijevi za zrak SlimLine

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

Preciznost tlaka - dvorazinska

Varijacija maksimalnog dinamičkog tlaka u skladu sa standardom ISO80601-2-70:2015.

Uredaj bez ovlaživanja i standardne cijevi za zrak / Uredaj s ovlaživanjem i standardnom cijevi za zrak

Brzina disanja	Inspiratori tlak (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (sredina, standardna odstupanja)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,09, 0,01 / -0,22, 0,01	-0,01, 0,07 / -0,22, 0,01	0,07, 0,05 / -0,24, 0,01	-0,03, 0,09 / -0,29, 0,03	0,12, 0,01 / -0,26, 0,02
	0,02, 0,08 / -0,22, 0,01	0,12, 0,01 / -0,22, 0,01	0,15, 0,01 / -0,26, 0,01	0,15, 0,01 / -0,31, 0,02	0,16, 0,12 / -0,30, 0,02
15 BPM	0,17, 0,01 / -0,23, 0,01	0,21, 0,01 / -0,28, 0,01	0,25, 0,01 / -0,34, 0,01	0,21, 0,17 / -0,38, 0,02	0,32, 0,02 / -0,40, 0,03
	0,16, 0,01 / -0,25, 0,01	0,20, 0,01 / -0,33, 0,02	0,20, 0,05 / -0,35, 0,01	0,21, 0,05 / -0,38, 0,02	0,23, 0,08 / -0,38, 0,02
20 BPM	-0,27, 0,01 / -0,37, 0,01	-0,26, 0,02 / -0,34, 0,01	-0,25, 0,01 / -0,38, 0,01	-0,29, 0,01 / -0,43, 0,02	-0,31, 0,01 / -0,45, 0,03
	-0,26, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,53, 0,02	-0,24, 0,02 / -0,53, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,54, 0,02	-0,20, 0,02 / -0,51, 0,02

Uredaj bez ovlaživanja i cijevi za zrak SlimLine / Uredaj s ovlaživanjem i cijevi za zrak SlimLine

Brzina disanja	Ekspiratori tlak (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (sredina, standardna odstupanja)				
	2	6	12	17	21
10 BPM	-0,14, 0,01 / -0,27, 0,01	-0,16, 0,01 / -0,29, 0,02	-0,11, 0,10 / -0,34, 0,02	-0,16, 0,05 / -0,33, 0,01	-0,17, 0,05 / -0,33, 0,02
	-0,16, 0,01 / -0,25, 0,01	-0,20, 0,01 / -0,33, 0,02	-0,20, 0,05 / -0,35, 0,01	-0,21, 0,05 / -0,38, 0,02	-0,23, 0,08 / -0,38, 0,02
15 BPM	-0,27, 0,01 / -0,37, 0,01	-0,26, 0,02 / -0,34, 0,01	-0,25, 0,01 / -0,38, 0,01	-0,29, 0,01 / -0,43, 0,02	-0,31, 0,01 / -0,45, 0,03
	-0,26, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,53, 0,02	-0,26, 0,01 / -0,53, 0,01	-0,31, 0,03 / -0,58, 0,02	-0,30, 0,05 / -0,60, 0,03
20 BPM	-0,28, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,02 / -0,62, 0,01	-0,36, 0,02 / -0,67, 0,02	-0,36, 0,03 / -0,69, 0,02
	-0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	-0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	-0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,01 / -0,60, 0,02

Uredaj bez ovlaživanja i cijevi za zrak SlimLine / Uredaj s ovlaživanjem i cijevi za zrak SlimLine

Brzina disanja	Inspiratori tlak (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (sredina, standardna odstupanja)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,26, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,53, 0,02	-0,24, 0,02 / -0,53, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,54, 0,02	-0,20, 0,02 / -0,51, 0,02
	-0,26, 0,01 / -0,51, 0,01	-0,25, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,26, 0,01 / -0,56, 0,01	-0,31, 0,03 / -0,58, 0,02	-0,30, 0,05 / -0,60, 0,03
15 BPM	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,02 / -0,62, 0,01	-0,36, 0,02 / -0,67, 0,02	-0,36, 0,03 / -0,69, 0,02
	-0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	-0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	-0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,01 / -0,60, 0,02
20 BPM	-0,24, 0,02 / -0,37, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,47, 0,01	-0,35, 0,01 / -0,55, 0,01	-0,38, 0,01 / -0,62, 0,02	-0,42, 0,02 / -0,66, 0,01
	0,05, 0,21 / -0,38, 0,01	-0,31, 0,02 / -0,50, 0,02	-0,37, 0,02 / -0,57, 0,02	-0,43, 0,02 / -0,65, 0,02	-0,48, 0,02 / -0,68, 0,02

Brzina disanja	Ekspiratori tlak (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (sredina, standardna odstupanja)				
	2	6	12	17	21
10 BPM	-0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	-0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	-0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,01 / -0,60, 0,02
	-0,24, 0,02 / -0,37, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,47, 0,01	-0,35, 0,01 / -0,55, 0,01	-0,38, 0,01 / -0,62, 0,02	-0,42, 0,02 / -0,66, 0,01
15 BPM	0,05, 0,21 / -0,38, 0,01	-0,31, 0,02 / -0,50, 0,02	-0,37, 0,02 / -0,57, 0,02	-0,43, 0,02 / -0,65, 0,02	-0,48, 0,02 / -0,68, 0,02
	-0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	-0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	-0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,01 / -0,60, 0,02

Napomena: Gornja se tablica temelji na podacima koji obuhvaćaju od 60,1 do 88,8 % trajanja inspiratorne faze i od 66,1 do 93,4 % trajanja ekspiratorne faze. Ovi vremenski odsječci podataka počinju odmah nakon početnog prolaznog razdoblja prekoračenja/pada i završavaju u točki u kojoj se protok smanjuje na ekvivalent apsolutne vrijednosti njegove početne točke, prema kraju faza disanja (ovo odgovara rasponima postotka vrijednosti navedenih neposredno iznad).

## Protok (maksimalni) pri zadanom tlaku

Sljedeće vrijednosti izmjerene su u skladu sa standardom ISO 80601-2-70:2015 na kraju naznačene cijevi za zrak:

Tlak cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis i standard L/min	Lumis, ovlaživanje i standard L/min	Lumis i SlimLine L/min	Lumis, ovlaživanje i ClimateLineAir L/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Otpor protoka

Tablica prikazuje otpor protoka u cijevi za zrak:

Cijev za zrak	Pri protoku (L/min) s tlakom od 20 cm H <sub>2</sub> O	Otpor protoka (cm H <sub>2</sub> O/L/min)	
		Cijev za zrak s koljenom	Samо cijev za zrak
Standard	30	0,006	0,005
	15	0,005	0,004
SlimLine	30	0,008	0,007
	15	0,006	0,006
ClimateLineAir	30	-	0,011
	15	-	0,008
ClimateLineAir Oxy	30	-	0,004
	15	-	0,002

## Sukladnost

Tablica prikazuje sukladnost cijevi za zrak:

Cijev za zrak	Sukladnost (cm H <sub>2</sub> O/L/min) s tlakom od 60 cm H <sub>2</sub> O	
	Cijev za zrak s koljenom	Samо cijev za zrak
Standard	1,074	1,056
SlimLine	0,467	0,454
ClimateLineAir	-	0,482
ClimateLineAir Oxy	-	0,729

## Smjernice i izjava proizvodača elektromagnetske emisije i otpornost

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza vezano uz EMC i treba se instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom dokumentu.

Uredaj Lumis je proizведен tako da ispunjava standarde elektromagnetske kompatibilnosti. Međutim, ako posumnjate da na performanse uređaja (npr. tlak ili protok) utječe druga oprema, udaljite uređaj od mogućeg izvora smetnji.

### Smjernice i izjava proizvodača – elektromagnetske emisije

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Test emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1	Uredaj koristi RF energiju samo za svoju unutarnju funkciju. Njegove su RF emisije stoga vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj električnoj opremi.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Klasa B	Uredaj je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno povezane na javnu niskonaponsku mrežu koja opskrbљuje zgrade koje se koriste za kućne potrebe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	Sukladno	

### Smjernice i izjava proizvodača – elektromagnetska otpornost

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	IEC60601-1-2 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Elektrostaticko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV za kontakt ±8 kV za zrak	±8 kV za kontakt ±15 kV za zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vлага treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	±2 kV ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % pad u Ut) 0,5 ciklusa 40 % Ut (60 % pad u Ut) 5 ciklusa 70 % Ut (30 % pad u Ut) 25 ciklusa <5% Ut (>95 % pad u Ut) na 5 s	100 V 240 V	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potreban kontinuirani rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da uređaj napaja iz neprekidnog izvora napajanja.

Ispitivanje otpornosti	IEC60601-1-2 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju biti u razinama karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Proveden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Prenosivu i mobilnu radiofrekvencijsku komunikacijsku opremu treba koristiti na udaljenosti od uređaja, uključujući kable, od preporučenog razmaka izračunatog pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.
Ozračeni RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	<b>Preporučena udaljenost</b> $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \text{ 80 MHz do 800 MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} \text{ 800 MHz do 2,5 GHz}$ gdje je P maksimalna izlazna nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena sigurnosna udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF prijenosnika, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetskog mjesta, <sup>a</sup> trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu. <sup>b</sup> Može doći do smetnji <sup>c</sup> u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 

<sup>a</sup> Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se uređaj upotrebljava premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti navedenu ranije, uređaj treba promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjerje, kao što je preusmjeravanje ili premještanje uređaja.

<sup>b</sup> Preko frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.

#### Napomene:

- Ut je izmjenični napon prije primjene testne razine.
- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

#### Preporučeni razmak između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja

Uredaj je predviđen za upotrebu u okruženju u kojem su zračeni RF kontrolirani. Kupac ili korisnik uređaja može pomoći u sprečavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja kako je preporučeno u nastavku, sukladno maksimalnoj izlaznoj snazi komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (W)	Razmak prema frekvenciji odašiljača (m)	150 kHz do 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	3,5	7,0

Za odašiljač s maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena iznad, preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se odrediti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača, gdje je „P“ maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s proizvodačem odašiljača.

### Napomene:

- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se razmak za viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

### Simboli

Sljedeći simboli pojavljuju se na proizvodu ili pakiranju.

Pročitajte upute prije upotrebe. Ukazuje na upozorenje ili oprez. Slijedite upute prije upotrebe. Proizvodač. Evropski ovlašteni predstavnik. LOT Kod serije. REF Kataloški broj. SN Serijski broj. DN Broj uredaja Uključeno / Isključeno. Težina proizvoda.

**IP22** Zaštićeno od predmeta veličine prstiju i od kapanja vode kada je nagnuto za 15 stupnjeva od naznačenog usmjerenja. Jednosmjerna struja. Primjenjeni dio tipa BF. Oprema klase II. Ograničenje vlažnosti. Temperaturno ograničenje. Neionizirajuće zračenje.

Kineski kontrolni logotip zagodenja 1. Kineski kontrolni logotip zagodenja 2.

**Rx Only** Samo na recept (u SAD-u savezni zakon dozvoljava prodaju ovih uredaja samo od strane ili po nalogu liječnika). MAX Maksimalna razina vode. Upotrebljavajte samo destiliranu vodu. Radna nadmorska visina. Ograničenje atmosferskog pritiska. Sukladno sa standardom RTCA DO-160 sekcija 21, kategorija M. Nije sigurno za magnetsku rezonanciju (nemojte koristiti u blizini uredaja za MR) Datum proizvodnje. Sprečavanje alarma (alarm za nizak SpO<sub>2</sub> nije dostupan). Uvoznik. Medicinski proizvod.

Proučite rječnik simbola na [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### Informacije u vezi sa zaštitom okoliša

Ovaj se uredaj mora odložiti posebno, a ne u nerazvrstani gradski otpad. Za odlaganje uredaja morate upotrijebiti odgovarajuće sustave za prikupljanje, ponovnu upotrebu i recikliranje dostupne u svojem području. Cilj uporabe tih sustava za prikupljanje, ponovnu upotrebu i recikliranje jest smanjenje pritiska na prirodne resurse i sprječavanje šteta u okolišu koje uzrokuju opasne tvari.

Više informacija o tim sustavima odlaganja možete dobiti od lokalne službe za zbrinjavanje otpada. Simbol prekrižene kante poziva na primjenu navedenih sustava. Ako su vam potrebne informacije o prikupljanju i odlaganju uredaja tvrtke ResMed, obratite se uredu tvrtke ResMed, lokalnom distributeru ili posjetite stranicu [ResMed.com/environment](http://ResMed.com/environment).

## Servisiranje

Predviđeno je da uredaj Lumis pruža siguran i pouzdan rad kada se koristi u skladu s uputama tvrtke ResMed. Tvrta ResMed preporučuje da uredaj Lumis pregleda i servisira ovlašteni servisni centar tvrtke ResMed Service Centre u slučaju pojave znakova istrošenosti ili zabrinutosti o funkciranju uredaja. U suprotnom servisiranje i provjera proizvoda u pravilu nije potrebna tijekom njihovog radnog vijeka.

## Ograničeno jamstvo

Tvrta ResMed Pty Ltd (u dalnjem tekstu „ResMed“) jamči da će vaš proizvod tvrtke ResMed biti bez nedostataka u materijalu i izradi od dana kupnje tijekom razdoblja navedenog u nastavku.

Proizvod	Jamstveno razdoblje
<ul style="list-style-type: none"><li>Sustavi maski (uključujući okvir maske, jastučić, opremu za glavu i cijev), osim jednokratnih uredaja</li><li>Dodatni pribor, osim jednokratnih uredaja</li><li>Senzori pulsa za prst tipa Flex</li><li>Posude s vodom za ovlaživač</li></ul>	90 dana
<ul style="list-style-type: none"><li>Baterije za upotrebu u unutarnjim i vanjskim baterijskim sustavima tvrtke ResMed</li><li>Senzori pulsa za prst tipa kopče</li><li>CPAP i moduli s podacima dvorazinskog uredaja</li><li>Oksimetri te CPAP i adapteri oksimetra dvorazinskog uredaja</li><li>Posude s vodom za ovlaživač koje se mogu čistiti</li><li>Uređaji za kontrolu titracije</li></ul>	6 mjeseci
<ul style="list-style-type: none"><li>CPAPA, dvorazinski i ventilacijski uredaji (uključujući jedinice vanjskog napajanja)</li><li>Ovlaživači</li><li>Dodatni pribor baterije</li><li>Prijenosni uređaji za dijagnostiku/probir</li></ul>	Jedna godina
<ul style="list-style-type: none"><li>2 godine</li></ul>	

Jamstvo je dostupno isključivo prvobitnom korisniku. Ono nije prenosivo.

Ako dođe do kvara proizvoda u uvjetima uobičajene upotrebe, tvrtka ResMed će popraviti ili zamijeniti, po vlastitom nahodenju, neispravni proizvod i sve njegove komponente.

Ovo ograničeno jamstvo ne pokriva: a) bilo kakvu štetu koja nastane kao rezultat nepravilne upotrebe, zloupotrebe, preinake ili izmjene proizvoda; b) popravke koje obavi bilo koji servis koji ne posjeduje izričito ovlaštenje tvrtke ResMed za obavljanje takvih popravaka; i c) bilo koju štetu ili kontaminaciju uzrokovanu dimom cigareta, lule, cigara ili drugim vrstama dima.

Jamstvo ne vrijedi za proizvod koji se proda ili preproda izvan regije u kojoj je izvorno kupljen.

Jamstvena potraživanja vezana uz neispravni proizvod mora uputiti prvobitni korisnik na mjestu kupnje.

Ovo jamstvo zamjenjuje sva druga izričita ili pretpostavljena jamstva, uključujući bilo koje pretpostavljeno jamstvo utrživosti ili prikladnosti za određenu svrhu. Neke regije ili države ne dozvoljavaju ograničenja na dužinu trajanja pretpostavljenog jamstva, stoga se prethodno ograničenje možda ne odnosi na vas.

Tvrtka ResMed neće biti odgovorna ni za kakve slučajne ili posljedične štete koje su navodno nastale kao rezultat prodaje, instalacije ili upotrebe bilo kojeg proizvoda tvrtke ResMed. Neke regije ili države ne dozvoljavaju isključenje ili ograničenje slučajnih ili posljedičnih šteta, stoga se prethodno ograničenje možda ne odnosi na vas.

Ovo jamstvo daje vam određena zakonska prava, a možete imati i druga prava koja se razlikuju od regije do regije. Za više informacija o svojim jamstvenim pravima kontaktirajte svog lokalnog distributera tvrtke ResMed ili ured tvrtke ResMed.

## Dodatne informacije

Ako imate bilo kakva pitanja ili su vam potrebne dodatne informacije o načinu upotrebe uređaja, kontaktirajte svog zdravstvenog radnika.

## Bine ați venit

Lumis™ 100 VPAP™ ST și Lumis 150 VPAP ST sunt dispozitive de presiune pozitivă a căilor respiratorii cu două niveluri.

## ⚠ AVERTISMENT

- Citiți în întregime acest ghid înainte de a utiliza dispozitivul.
- Utilizați dispozitivul conform utilizării preconizate precizate în acest ghid.
- Recomandările medicului curant au întâietate față de informațiile oferite în acest ghid.
- Acest dispozitiv nu este adecvat pentru pacienții dependenți de echipamentul de ventilație.

## Indicații privind utilizarea

### Lumis 100 VPAP ST

Dispozitivul Lumis 100 VPAP ST este indicat pentru asigurarea ventilației neinvazive la pacienții cu o greutate de peste 13 kg cu insuficiență respiratorie sau apnee obstructivă în somn (AOS). Este destinat utilizării la domiciliu și în spital.

Umidificatorul este conceput pentru folosirea de către un singur pacient la domiciliu și pentru refolosirea într-un mediu spitalicesc/instituțional.

### Lumis 150 VPAP ST

Dispozitivul Lumis 150 VPAP ST este indicat pentru asigurarea ventilației neinvazive la pacienții cu o greutate de peste 13 kg sau peste 30 kg în modul iVAPS, cu insuficiență respiratorie sau apnee obstructivă în somn (AOS). Este destinat utilizării la domiciliu și în spital.

Umidificatorul este conceput pentru folosirea de către un singur pacient la domiciliu și pentru refolosirea într-un mediu spitalicesc/instituțional.

## Beneficii clinice

Beneficiul clinic al CPAP și terapiei cu două niveluri pentru tratarea AOS este reducerea apneei, hipopneei și somnolentei, precum și o calitate îmbunătățită a vieții. Beneficiile clinice ale terapiei cu două niveluri pentru tratarea insuficienței respiratorii pot include: îmbunătățirea supraviețuirii generale, a simptomelor diurne, a gazelor sanguine, a calității vieții în ceea ce privește sănătatea și a calității somnului, precum și o reducere a spitalizărilor și dispneei.

Beneficul clinic al umidificării îl reprezintă reducerea efectelor secundare ale presiunii pozitive în căile respiratorii.

## Populația de pacienți/afecțiunile medicale avute în vedere

Boli pulmonare obstructive (de exemplu, boală pulmonară obstructivă cronică), boli pulmonare restrictive (de exemplu, boli ale parenchimului pulmonar, boli ale peretelui toracic, boli neuromusculare), tulburări de reglare centrală a respirației, apnee obstructivă în somn (AOS) și sindromul de obezitate-hipoventilație (SOH).

## **Contraindicații**

Terapia cu presiune respiratorie pozitivă poate fi contraindicată la unii pacienți care au următoarele afecțiuni preexistente:

- boală pulmonară buloasă severă
- pneumotorax sau pneumomediastin
- presiune arterială scăzută patologic, în special dacă este asociată cu depleția volumului intravascular
- deshidratare
- scurgere de lichid cerebrospinal, intervenție chirurgicală recentă la nivelul craniului sau traumatism.

## **Efecte adverse**

Trebuie să raportați medicului dvs. curant durerile toracice neobișnuite, durerile de cap severe sau intensificarea senzației de lipsă de aer. O infecție acută a tractului respirator superior poate impune întreruperea temporară a tratamentului.

Următoarele efecte adverse pot apărea pe parcursul terapiei cu dispozitivul:

- uscarea nasului, gurii sau gâtului
- sângerări nazale
- balonare
- disconfort la nivelul urechilor sau sinusurilor
- iritația ochiului
- erupții cutanate.

## **Pe scurt**

Lumis include următoarele:

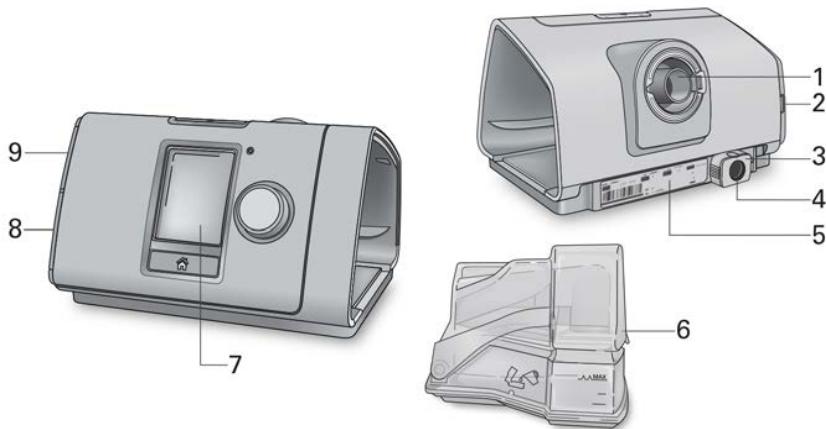
- Dispozitivul
- Umidificatorul HumidAir™ (dacă este furnizat)
- Tubulatura de aer
- Unitatea sursei de alimentare
- Geanta de transport
- Cardul SD (deja introdus).

Contactați furnizorul de îngrijire medicală pentru gama de accesorii disponibile ce se pot utiliza cu dispozitivul, inclusiv:

- Tubulatură de aer (încălzită și neîncălzită): ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, standard
- Umidificator HumidAir
- Capac lateral pentru utilizarea fără umidificator
- Filtru: filtru hipoalergenic, filtru standard

- Convertizor Air10™ c.c./c.c. (12V/24V)
- Cititor de card SD
- Adaptor oximetru Air10
- Adaptor USB Air10
- Stație de alimentare II
- Cot pentru tubulatură Air10

## Despre dispozitiv



- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 Supapă de ieșire a aerului         | 6 Umidificator HumidAir  |
| 2 Capac al filtrului de aer          | 7 Ecran                  |
| 3 Clemă de prindere                  | 8 Capac adaptor          |
| 4 Conector de alimentare cu curent   | 9 Capac pentru cardul SD |
| 5 Număr de serie și număr dispozitiv |                          |

## Despre panoul de control

 Butonul Start/Stop

Apăsați pentru a porni/opri terapia.

Apăsați și țineți apăsat timp de trei secunde pentru a intra în modul de economisire a energiei.

Rotiți pentru a naviga prin meniu și apăsați pentru a selecta o opțiune.

Rotiți pentru a regla o opțiune selectată și apăsați pentru a salva modificarea.

 Buton rotativ

 Butonul Home (Acasă)

Apăsați pentru a reveni la ecranul Home (Acasă).

Ecranul poate afișa diferite pictograme în diferite momente, inclusiv:



Timp de încărcare



Putere semnal wireless (verde)



Umiditate



Transfer wireless neactivat (gri)



Avertizare umidificator



Fără conexiune wireless

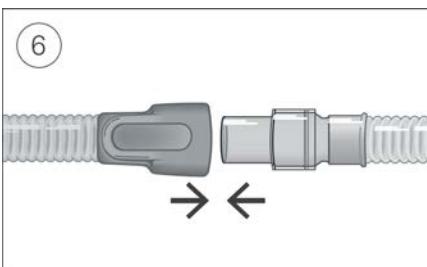
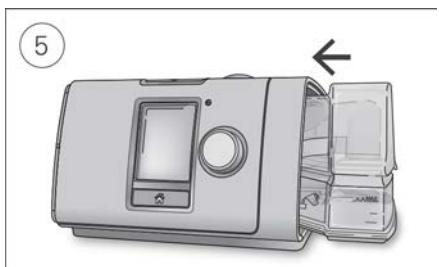
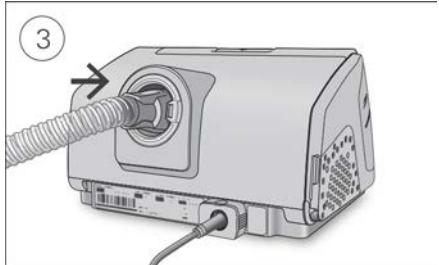
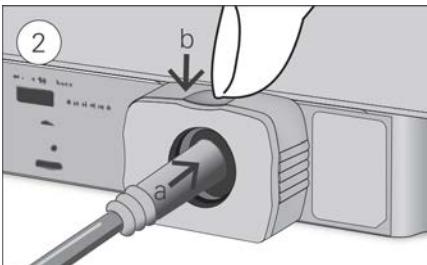
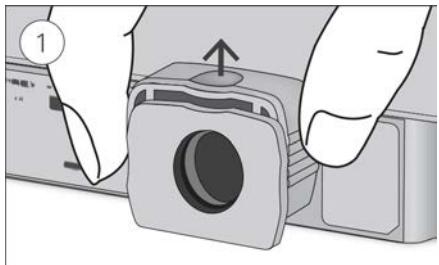


Răcire umidificator



Airplane Mode (Mod avion)

## Configurare



### ⚠ ATENȚIE

Nu umpleți excesiv umidificatorul pentru că poate pătrunde apă în dispozitiv și în tubul de aer.

1. Cu dispozitivul pe o suprafață plană stabilă, prindeți clema de prindere de pe partea posterioară a dispozitivului și trageți în sus pentru a deschide. Notă: Clema de prindere este afișată în poziție deschisă.
2. (a) Legați conectorul de alimentare la conectorul de alimentare cu curent al dispozitivului, apoi (b) apăsați în jos clema de prindere pentru fixare în poziție. Conectați un capăt al cablului de alimentare la unitatea de alimentare cu curent și celălalt capăt la priza de curent.
3. Conectați ferm tubulatura de aer la supapa de ieșire a aerului amplasată pe partea posterioară a dispozitivului.
4. Deschideți umidificatorul și umpleți-l cu apă până la marcajul pentru nivel maxim de apă.  
Nu umpleți umidificatorul cu apă fierbinte.
5. Închideți umidificatorul și introduceți-l în partea laterală a dispozitivului.

6. Conectați ferm capătul liber al tubulaturii de aer pe masca asamblată.  
Pentru informații detaliate, consultați ghidul de utilizare pentru mască.

Măștile recomandate sunt disponibile pe [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Efectuarea unei verificări funcționale

1. Cu dispozitivul decuplat:
  - Verificați starea dispozitivului și a accesoriilor.  
Inspectați dispozitivul și toate accesoriile furnizate. Dacă există defecte vizibile, sistemul nu trebuie utilizat.
  - Verificați configurarea tubulaturii de aer.  
Verificați integritatea tubulaturii de aer. Conectați ferm tubulatura de aer la supapa de ieșire a aerului și la alte accesorii, dacă sunt utilizate.
2. Porniți dispozitivul.
3. Verificați umidificatorul HumidAir (dacă este în uz).

Ecranul **Monitoring** (Monitorizare) va apărea  în partea de jos a ecranului dacă umidificatorul este în uz.

## Începerea terapiei

- Fixați-vă masca.
- Consultați ghidul de utilizare a măștii pentru instrucțiunile de fixare sau utilizați funcția Mask fit (Potrivirea măștii) pentru a verifica fixarea și etanșeitatea măștii.
- Apăsați butonul Start/Stop sau respirați normal, dacă este activată funcția SmartStart™.
- Veți ști că terapia este în curs atunci când se afișează ecranul **Monitoring** (Monitorizare).



Bara de presiune indică presiunile inspiratorie și expiratorie cu culoarea verde.  
Bara verde se extinde și se contractă pe măsură ce inspirați și expirați.

Ecranul se stinge automat după o scurtă perioadă de timp. Puteți apăsa butonul Home (Acasă) sau butonul rotativ pentru a-l reporni. Dacă se întrerupe curentul în timpul terapiei, dispozitivul va reîncepe automat terapia la restabilirea alimentării cu curent.

Dispozitivul Lumis este dotat cu un senzor de lumină ce reglează luminozitatea ecranului în funcție de lumina din cameră.

## Oprirea terapiei

- Scoateți masca.
- Apăsați Start/Stop sau, dacă ați activat SmartStart, terapia se va opri automat după câteva secunde.

**Notă:** Dacă este activată funcția Confirm Stop (Confirmare oprire), se afișează un mesaj care vă întreabă dacă doriți să opriți terapia. Răsuiciți butonul rotativ pentru a selecta Yes (Da) și apoi apăsați butonul rotativ pentru a opri terapia.

După ce se oprește terapia, **Sleep Report** (Raportul de somn) vă prezintă un rezumat al sesiunii de terapie.



**Usage hours (Ore de utilizare)** – Indică numărul de ore de terapie din ultima sesiune.

**Mask Seal (Etanșarea măștii)** – Indică gradul de etanșare a măștii:

Etanșare bună a măștii.

Necesită reglare, consultați Potrivirea măștii.

**Humidifier (Umidificator)** – Indică dacă umidificatorul funcționează corect:

-  Umidificatorul funcționează.
  -  Umidificatorul poate fi defect, contactați-vă furnizorul de servicii medicale.
- Puteți consulta și următoarele informații, dacă au fost activate de furnizorul de servicii medicale:
- Events per hour (Evenimente pe oră)** – Indică numărul de apnee și hipopnee suferite pe oră.
- More Info (Informații suplimentare)** – Rotiți butonul rotativ pentru a consulta informații detaliate despre utilizare.

## Modul de economisire a energiei

Dispozitivul Lumis înregistrează datele privind terapia. Pentru a-i permite să transmită datele către furnizorul de servicii medicale, nu trebuie să scoateți dispozitivul din priză. Puteți totuși să-l treceți în modul de economisire a energiei pentru a economisi curent.

Pentru a intra în modul de economisire a energiei:

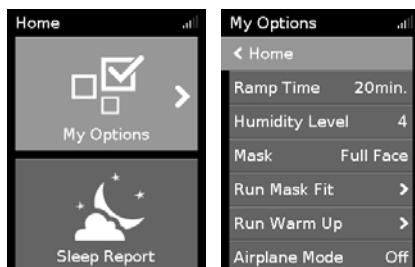
- Apăsați și țineți apăsat pe Start/Stop timp de trei secunde.  
Ecranul se stinge.

Pentru a ieși din modul de economisire a energiei:

- Apăsați o dată pe Start/Stop.  
Este afișat ecranul Home (Acasă).

## Opțiuni personale

Dispozitivul Lumis a fost configurat pentru nevoile dvs. de către furnizorul de servicii medicale, dar puteți simți nevoie să faceți mici reglaje pentru ca terapia să fie mai confortabilă.



Selectați **My Options (Opțiuni personale)** și apăsați butonul rotativ pentru a vedea setările actuale. De aici vă puteți personaliza opțiunile.

## Timpul de ascensiune

Concepță să facă începutul terapiei mai confortabil, **Ramp Time** (Timpul de ascensiune) este intervalul în care presiunea crește treptat de la o valoare inițială joasă la presiunea de tratament prescrisă.

Puteți seta funcția **Ramp Time** (Timp de încărcare) la **Off** (Oprit) sau între 5 și 45 minute.



Pentru a regla Ramp Time (Timpul de ascensiune):

1. În My Options (Opțiuni personale), rotiți butonul rotativ pentru a selecta Ramp Time (Timpul de ascensiune) și apoi apăsați pe butonul rotativ.
2. Rotiți butonul rotativ pentru a alege setarea dorită pentru timpul de ascensiune și apăsați pe butonul rotativ pentru a salva modificarea.

## Ramp down (Reducere încărcare)

Scopul funcției Ramp down (Reducere încărcare) este de a opri terapia într-un mod mai confortabil, reducând presiunea într-un interval fix de 15 minute. Această opțiune vă va fi disponibilă numai prin intermediu furnizorului de îngrijiri medicale.



Pentru a activa funcția Ramp Down (Reducere încărcare):

1. În My Options (Opțiuni personale), răsuciți butonul rotativ pentru a evidenția Ramp Down (Reducere încărcare) și apoi apăsați butonul rotativ.
2. Răsuciți butonul rotativ pentru a selecta On (Pornit) și apoi apăsați butonul rotativ pentru salva modificarea.

Pentru a porni Ramp Down (Reducere încărcare):

1. Apăsați butonul Start/Stop.

**Notă:** Dacă este activată funcția Confirm Stop (Confirmare oprire), se afișează un mesaj care vă întreabă dacă doriti să porniți Ramp Down (Reducere încărcare). Răsuciți butonul rotativ pentru a selecta Yes (Da) și apoi apăsați butonul rotativ pentru a porni Ramp Down (Reducere încărcare).

În partea stângă jos a ecranului se va afișa pictograma Ramp Down (Reducere încărcare)  și timpul rămas.

După ce se încheie Ramp Down (Reducere încărcare), dispozitivul va continua să funcționeze la presiune joasă. Pentru a opri terapia în orice moment, apăsați butonul Start/Stop.

## Nivelul de umiditate

Umidificatorul umezește aerul și este conceput să facă terapia mai confortabilă. Dacă vi se usucă nasul sau gura, creșteți umiditatea. Dacă se adună umezeală în mască, scădeți umiditatea.

Puteți seta Humidity Level (Nivelul de umiditate) la Off (Oprit) sau la o valoare între 1 și 8, unde 1 este setarea pentru umiditatea minimă, iar 8 este setarea pentru umiditatea maximă.



Pentru a regla Humidity Level (Nivelul de umiditate):

- În My Options (Opțiuni personale), roțiți butonul rotativ pentru a selecta Humidity Level (Nivelul de umiditate) și apoi apăsați pe butonul rotativ.
- Rotiți butonul rotativ pentru a regla nivelul de umiditate și apăsați pe butonul rotativ pentru a salva modificarea.

Dacă în continuare vi se usucă nasul sau gura sau dacă tot se adună umiditate în mască, luați în calcul utilizarea tubului de aer încălzit ClimateLineAir. ClimateLineAir, împreună cu Climate Control (Controlul climatizării), oferă un plus de confort în terapie.

## Potrivirea măștii

Funcția Mask Fit (Potrivirea măștii) este concepută pentru a vă ajuta să evaluați și să identificați posibilele scurgeri de aer din jurul măștii dvs.



Pentru a verifica Mask Fit (Potrivirea măștii):

- Potriviți-vă masca aşa cum se descrie în ghidul de utilizare pentru mască.
- În My Options (Opțiuni personale), roțiți butonul rotativ pentru a selecta Run Mask Fit (Rulați potrivirea măștii) și apoi apăsați pe butonul rotativ. Dispozitivul începe să susțină aer.
- Ajustați masca, perna măștii și hamul pentru cap până când obțineți rezultatul Good (Bine).

Pentru a opri funcția Mask Fit (Potrivirea măștii), apăsați butonul rotativ sau butonul Start/Stop. Dacă nu puteți obține o etanșare adecvată a măștii, evaluați dacă masca este adecvată ca mărime și/sau tip, sau discutați cu furnizorul de îngrijiri medicale.

## Alte opțiuni

Pe dispozitiv mai există câteva opțiuni pe care le puteți personaliza.

Mască	Această opțiune vă prezintă configurarea tipului dvs. de mască. Dacă folosiți mai mult de un tip de mască, reglați această setare atunci când schimbați masca.
Run Warm Up (Efectuați încălzirea)	Această opțiune vă permite să preîncălziți apa înainte de a începe terapia, astfel încât aerul să nu fie rece sau uscat la începutul terapiei.
Ramp down* (Reducere încărcare)	Scopul acestei opțiuni este de a opri terapia într-un mod mai confortabil, reducând presiunea într-un interval fix de 15 minute.
Leak Alert* (Alertă de scurgere)	Când este activată opțiunea Leak Alert (Alertă de scurgere), dispozitivul emite un semnal sonor dacă masca pierde prea mult aer sau dacă dați jos masca în timpul terapiei.
SmartStart*	Când este activată funcția SmartStart, terapia începe automat atunci când respirați în mască. Când îndepărtați masca, terapia se oprește automat după câteva secunde.

\*Atunci când este activată de furnizorul de îngrijiri medicale.

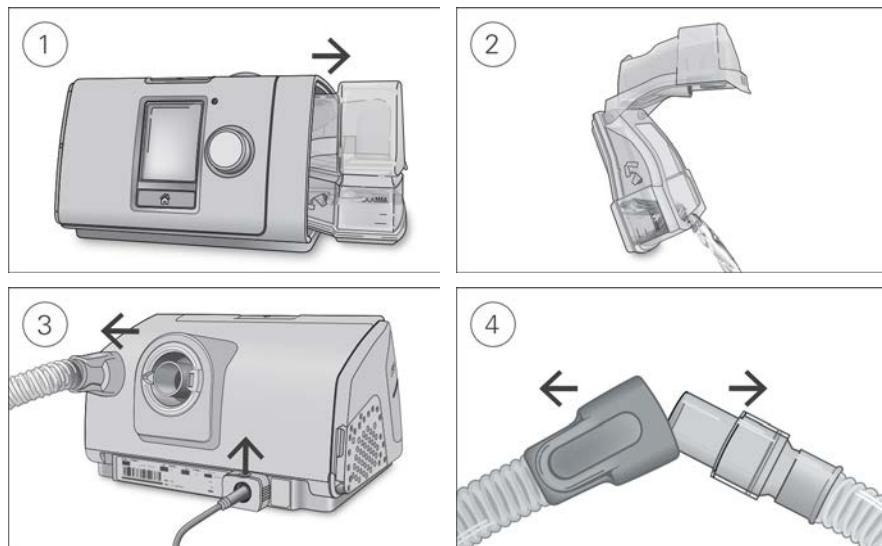
# Întreținerea dispozitivului

Este important să curătați regulat dispozitivul Lumis pentru a vă asigura că beneficiați de o terapie optimă. Următoarele secțiuni vă vor ajuta să dezasamblați, curătați, verificați și reasamblați dispozitivul.

## AVERTISMENT

Curătați cu regularitate ansamblul de tuburi, umidificatorul și masca pentru a beneficia de o terapie optimă și pentru a preveni dezvoltarea de microbi care vă pot afecta sănătatea.

### Dezasamblarea



1. Țineți umidificatorul de partea de sus și cea de jos, apăsați-l ușor și extrageți-l din dispozitiv.
2. Deschideți umidificatorul și eliminați apa rămasă.
3. Țineți manșeta tubulaturii de aer și extrageți-o ușor din dispozitiv.  
Apucați clema de prindere și trageți-o în sus pentru a elibera cablul de alimentare.
4. Țineți atât manșeta tubulaturii de aer cât și articulația măștii, apoi desfaceți-le ușor.

### Curățarea

Dispozitivul trebuie curătat săptămânal, conform descrierii. Pentru informații detaliate privind curățarea măștii, consultați ghidul de utilizare pentru mască.

1. Spălați umidificatorul și tubulatura de aer în apă caldă, folosind un detergent delicat.
2. Clătiți temeinic umidificatorul și tubulatura de aer și lăsați-le să se usuce ferite de lumina directă a soarelui și/sau căldură.
3. Ștergeți suprafața exterioară a dispozitivului cu o lavetă uscată.

## Note:

- Umidificatorul poate fi spălat în mașina de spălat vase la programul pentru sticlă sau produse delicate (doar raftul de sus). Nu trebuie spălat la temperaturi mai mari de 65 °C.
- Nu spălați tubul de aer în mașina de spălat vase sau rufe.
- Goliți zilnic umidificatorul și ștergeți-l bine cu o lavetă curată de unică folosință. Lăsați-l să se usuce la adăpost de lumina directă a soarelui și/sau căldură.

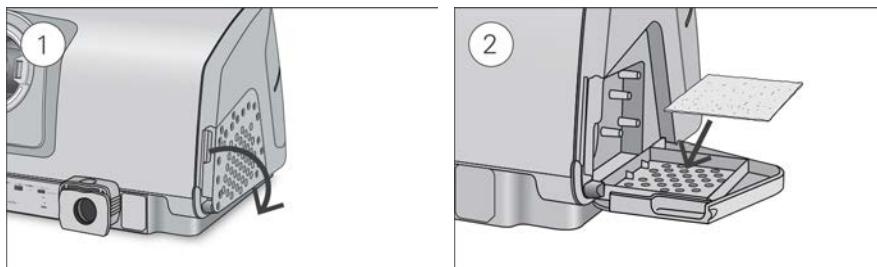
## Verificarea

Trebuie să verificați cu regularitate dacă umidificatorul, tubul de aer și filtrul de aer nu prezintă deteriorări.

### 1. Verificați umidificatorul:

- Înlocuiți-l dacă prezintă scurgeri sau dacă este crăpat, mătuit sau poros.
  - Înlocuiți-l dacă garnitura este crăpată sau ruptă.
  - Îndepărtați depunerile prăfoase albe cu o soluție constând dintr-o parte otet alimentar la 10 părți apă.
2. Verificați tubul de aer și înlocuiți-l dacă prezintă perforații, rupturi sau crăpături.
3. Verificați filtrul de aer și înlocuiți-l cel puțin o dată la șase luni. Înlocuiți-l mai des dacă prezintă perforații sau blocaje cauzate de murdărie sau praf.

### Pentru a înlocui filtrul de aer:



1. Deschideți capacul filtrului de aer și scoateți filtrul de aer folosit.  
Filtrul de aer nu este lavabil sau reutilizabil.
2. Introduceți un nou filtru de aer în capacul filtrului de aer și închideți-l.  
Asigurați-vă că filtrul de aer este prezent întotdeauna pentru a preveni pătrunderea apei și prafului în dispozitiv.

## Reasamblarea

Când umidificatorul și tubul de aer sunt uscate, puteți asambla la loc piesele.

1. Fixați tubul de aer la ieșirea pentru aer din spatele dispozitivului.
2. Deschideți umidificatorul și umpleți-l cu apă la temperatura camerei până la marcajul de nivel maxim al apei.
3. Închideți umidificatorul și introduceți-l în partea laterală a dispozitivului.
4. Fixați capătul liber al tubului de aer la masca asamblată.

## Datele privind terapia

Dispozitivul Lumis înregistrează datele privind terapia pentru dvs. și pentru furnizorul de servicii medicale, pentru ca terapia să poată fi vizualizată și, dacă este necesar, modificată. Datele sunt înregistrate și apoi transferate către furnizorul de servicii medicale, fie wireless, dacă este disponibilă o rețea wireless, fie cu ajutorul unui card SD.

## Transmiterea datelor

Dispozitivul Lumis poate comunica wireless, astfel încât datele privind terapia pot fi transmise către furnizorul de servicii medicale pentru a ameliora calitatea tratamentului. Aceasta este o funcție opțională disponibilă numai dacă alegeți să o folosiți și dacă este disponibilă o rețea wireless. Aceasta permite, de asemenea, furnizorului de servicii medicale să actualizeze mult mai prompt setările terapiei sau să instaleze o variantă superioară de software pe dispozitiv pentru ca dvs. să beneficiați de o terapie optimă.

Datele sunt transmise de obicei după oprirea terapiei. Pentru a vă asigura că datele au fost transferate,țineți permanent dispozitivul conectat la rețeaua de alimentare și aveți grijă să nu fie în modul avion.

### Note:

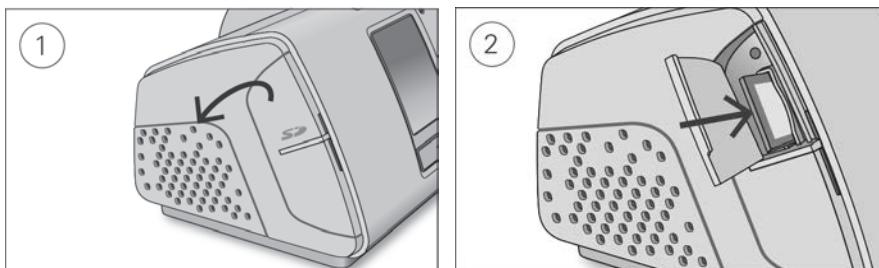
- Datele privind terapia pot să nu fie transmise dacă vă aflați în afara țării sau în afara regiunii de achiziție.
- Comunicațiile wireless depind de disponibilitatea de rețea.
- Dispozitivele cu comunicații wireless pot să nu fie disponibile în toate regiunile.

## Cardul SD

Un mod alternativ de transfer al datelor privind terapia către furnizorul de servicii medicale este prin cardul SD. Furnizorul de servicii medicale vă poate solicita să trimiteți cardul SD prin poștă sau să-l aduceți personal. Scoateți cardul SD când vi se solicită de către furnizorul de servicii medicale.

Nu scoateți cardul SD din dispozitiv atunci când luminează intermitent indicatorul luminos SD, deoarece în acel moment se scriu date pe card.

Pentru a scoate cardul SD:



1. Deschideți capacul pentru cardul SD.
  2. Apăsați spre interior cardul SD pentru a-l elibera. Scoateți cardul SD din dispozitiv.
- Introduceți cardul SD în coperta de protecție și trimiteți-l înapoi la furnizorul de servicii medicale.

Pentru informații suplimentare despre cardul SD, consultați coperta de protecție pentru cardul SD livrată cu dispozitivul.

**Notă:** Cardul SD nu trebuie utilizat în niciun alt scop.

## Călătoriile

Puteți lua cu dvs. dispozitivul Lumis oriunde ați merge. Trebuie doar să rețineți următoarele:

- Folosiți geanta de transport furnizată pentru a preveni deteriorarea dispozitivului.
- Goliți umidificatorul și așezați-l separat în geanta de transport.
- Asigurați-vă că aveți cablul de alimentare adecvat pentru regiunea în care călătoriți. Pentru informații privind achizițiile, contactați-vă furnizorul de servicii medicale.
- Dacă folosiți o baterie externă, se recomandă să închideți umidificatorul pentru a prelungi viața bateriei. Pentru aceasta, setați **Humidity Level (Nivelul de umiditate)** la Off (Oprit).

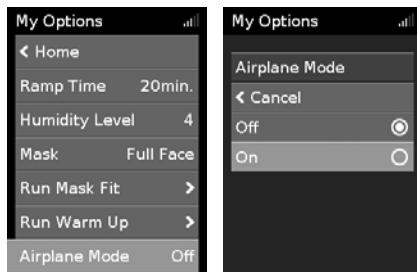
## Călătoria cu avionul

Dispozitivul Lumis poate fi luat la bord ca bagaj de mână. Dispozitivele medicale nu intră în calculul limitelor de greutate pentru bagajele de mână.

Puteți folosi dispozitivul Lumis în avion încrucișând acesta îndeplinește cerințele Administrației Aviatice Federale (FAA). Scrisorile de conformitate pentru transportul aerian pot fi descărcate și tipărite de la [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

Când folosiți dispozitivul în avion:

- Asigurați-vă că umidificatorul este complet gol și introduc în dispozitiv. Dispozitivul nu funcționează cu umidificatorul neintrodus.
- Activăți **Airplane Mode (Modul avion)**.



Pentru a activa Airplane Mode (Modul avion):

1. În **My Options (Opțiuni personale)**, roțiți butonul rotativ pentru a selecta **Airplane Mode (Modul avion)** și apoi apăsați pe butonul rotativ.
  2. Roțiți butonul rotativ pentru a selecta **On (Pornit)** și apăsați pe butonul rotativ pentru a salva modificarea.
- Pictograma **Airplane Mode (Modul avion)** ➔ este afișată în partea din dreapta sus a ecranului.

## ⚠ ATENȚIE

Nu folosiți în avion dispozitivul cu apă în umidificator din cauza riscului de a inhala apă în timpul turbulențelor.

## Depanarea

Dacă aveți orice probleme, consultați următoarele subiecte de depanare. Dacă nu puteți rezolva problema, contactați furnizorul de servicii medicale sau ResMed. Nu încercați să deschideți dispozitivul.

### Depanare generală

Problemă/cauză posibilă	Soluție
<b>Se scurge aer în jurul măștii</b>	Asigurați-vă că masca este fixată corect. Consultați ghidul de utilizare a măștii pentru instrucțiunile de fixare sau utilizați funcția Mask fit (Fixare mască) pentru a verifica fixarea și etanșeitatea măștii.
<b>Îmi simt nasul uscat sau obstruționat</b>	Este posibil ca nivelul de umiditate să fie setat prea jos. Reglați Humidity Level (Nivel de umiditate). Dacă aveți tubulatură de aer încălzită ClimateLineAir, consultați ghidul de utilizare ClimateLineAir.
<b>Îmi apar picături de apă pe nas, în mască și în tubulatura de aer</b>	Este posibil ca nivelul de umiditate să fie setat prea sus. Reglați Humidity Level (Nivel de umiditate). Dacă aveți tubulatură de aer încălzită ClimateLineAir, consultați ghidul de utilizare ClimateLineAir.
<b>Îmi simt gura foarte uscată și am o senzație de lipsă de confort</b>	Este posibil să se scurgă aer prin gură. Creșteți Humidity Level (Nivel de umiditate). Este posibil să aveți nevoie de o curea pentru bărbie, pentru a vă menține gura închisă, sau o mască pentru toată fața.
<b>Presiunea aerului din mască pare să fie prea ridicată (simt că primesc prea mult aer)</b>	
Este posibil ca funcția Ramp (încărcare) să fie opriță.	Folosiți opțiunea Ramp Time (Timp de încărcare).
<b>Presiunea aerului din mască pare să fie prea scăzută (simt că nu primesc suficient aer)</b>	
Este posibil ca funcția Ramp (încărcare) să fie în curs  .	Așteptați ca presiunea aerului să se acumuleze sau opriți funcția Ramp Time (Timp de încărcare).
Este posibil ca funcția Ramp Down (Reducere încărcare) să fie în curs  .	Apăsați Start/Stop pentru a opri terapia, apoi apăsați Start/Stop pentru a reporni și a continua terapia.
<b>Ecranul este negru</b>	
Este posibil ca lumina de fundal a ecranului să fi fost stinsă. Aceasta se oprește automat după o scurtă perioadă de timp.	Apăsați Home (Acasă) sau butonul rotativ pentru a aprinde.
Este posibil ca sursa de alimentare să nu fie conectată.	Conectați sursa de alimentare și asigurați-vă că fișa este introdusă complet.

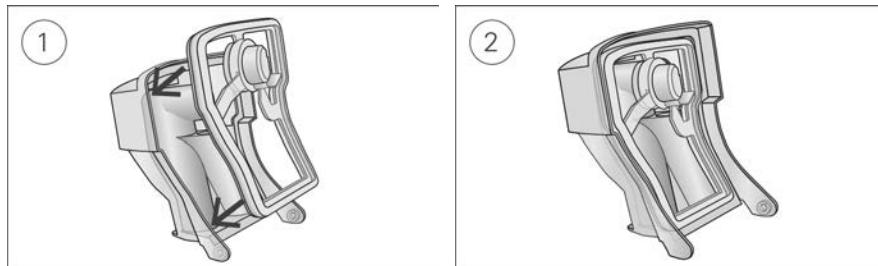
<b>Problemă/cauză posibilă</b>	<b>Soluție</b>
<b>Am oprit terapia, dar dispozitivul continuă să sufle aer</b>	Dispozitivul se răcește. Dispozitivul suflă o cantitate mică de aer pentru a evita formarea de condens în tubulatura de aer. Aceasta se va opri automat după 30 minute.
<b>Umidificatorul prezintă surgeri</b>	
Este posibil ca umidificatorul să nu fie asamblat corect.	Verificați dacă există deteriorări și reasamblați corect umidificatorul.
Este posibil ca umidificatorul să fie deteriorat sau fisurat.	Luăți legătura cu furnizorul de îngrijiri medicale pentru a solicita înlocuirea acestuia.
<b>Datele privind terapia nu au fost trimise furnizorului meu de îngrijiri medicale</b>	
Este posibil ca sursa de alimentare să nu fie conectată.	Conectați sursa de alimentare și asigurați-vă că fișa este introdusă complet.
Este posibil ca acoperirea wireless să nu fie corespunzătoare.	Asigurați-vă că dispozitivul este amplasat într-un loc cu acoperire (mai exact, pe noptieră, nu într-un sertar sau pe podea). Pictograma pentru puterea semnalului wireless  indică o acoperire bună atunci când sunt afișate toate barele și o acoperire insuficientă atunci când sunt afișate mai puține bare.
Pictograma Lipsă conexiune wireless  este afișată în partea dreaptă sus a ecranului dacă nu este disponibilă nicio rețea wireless.	Asigurați-vă că dispozitivul este amplasat într-un loc cu acoperire (mai exact, pe noptieră, nu într-un sertar sau pe podea). Dacă vi se solicită acest lucru, trimiteți cardul SD furnizorului de îngrijiri medicale. Acest card SD conține și datele dvs. de terapie.
Este posibil ca dispozitivul să fie în Airplane Mode (Mod avion).	Dezactivați Airplane Mode (Mod avion); consultați secțiunea Călătoria cu avionul.
Transferul de date nu este activat pentru dispozitivul dvs.	Discutați cu furnizorul dvs. de îngrijiri medicale în legătură cu setările dvs.
<b>Ecranul și butoanele luminează intermitent</b>	
Are loc o actualizare de software.	Actualizarea de software necesită aproximativ 10 minute pentru finalizare.
<b>Mesajele dispozitivului</b>	
<b>Mesajul dispozitivului/cauză posibilă</b>	<b>Soluție</b>
<b>S-a detectat o scurgere masivă, verificați rezervorul cu apă, garnitura rezervorului și capacul lateral</b>	
Este posibil ca umidificatorul să nu fie introdus corect.	Asigurați-vă că umidificatorul este introdus corect.
Este posibil ca garnitura umidificatorului să nu fie introdusă corect.	Deschideți umidificatorul și asigurați-vă că garnitura este introdusă corect.

<u>Mesajul dispozitivului/cauză posibilă</u>	<u>Soluție</u>
<b>S-a detectat o scurgere masivă, conectați tubul</b>	
Este posibil ca tubul de aer să nu fie conectat corect.	Asigurați-vă că tubul de aer este conectat corect la ambele capete.
Este posibil ca masca să nu fie bine potrivită.	Asigurați-vă că masca este bine potrivită. Consultați ghidul de utilizare pentru mască pentru instrucțiunile de potrivire sau utilizați funcția Mask Fit (Potrivirea măștii) pentru a verifica potrivirea și etansarea măștii.
<b>Tub blocat, verificați tubul</b>	
Este posibil ca tubul de aer să fie blocat.	Verificați tubul de aer și îndepărtați blocajele. Apăsați butonul rotativ pentru a șterge mesajele și apăsați Start/Stop pentru a reporni dispozitivul.
<b>Eroare de card SD, scoateți cardul și apăsați Start pentru a începe terapia</b>	
Este posibil să nu fie introdus corect cardul SD.	Scoateți și reintroduceți cardul SD.
<b>Card protejat la scriere; scoateți, deblocați și reintroduceți cardul SD</b>	
Este posibil să se afle comutatorul cardului SD în poziția blocat (protejat la scriere).	Treceți comutatorul de pe cardul SD din poziția blocat  în poziția deblocat  și reintroduceți-l.
<b>Defecțiune de sistem, consultați ghidul utilizatorului, Eroarea 004</b>	
Este posibil ca dispozitivul să fi fost lăsat într-un mediu fierbinte.	Lăsați-l să se răcească înainte de a-l folosi din nou. Deconectați sursa de alimentare și apoi reconectați-o pentru a reporni dispozitivul.
Este posibil ca filtrul de aer să fie blocat.	Verificați filtrul de aer și înlocuiți-l dacă prezintă blocaje. Deconectați sursa de alimentare și apoi reconectați-o pentru a reporni dispozitivul.
Este posibil ca tubul de aer să fie blocat.	Verificați tubul de aer și îndepărtați blocajele. Apăsați butonul rotativ pentru a șterge mesajele și apăsați Start/Stop pentru a reporni dispozitivul.
Este posibil ca tubul de aer să conțină apă.	Scurgeți apa din tubul de aer. Deconectați sursa de alimentare și apoi reconectați-o pentru a reporni dispozitivul.
<b>Toate celelalte mesaje de eroare, de exemplu, System fault (Defecțiune de sistem), consultați ghidul utilizatorului, Eroarea 0XX</b>	
S-a produs o eroare ireparabilă pe dispozitiv.	Contactați-vă furnizorul de servicii medicale. Nu deschideți dispozitivul.

## Reasamblarea pieselor

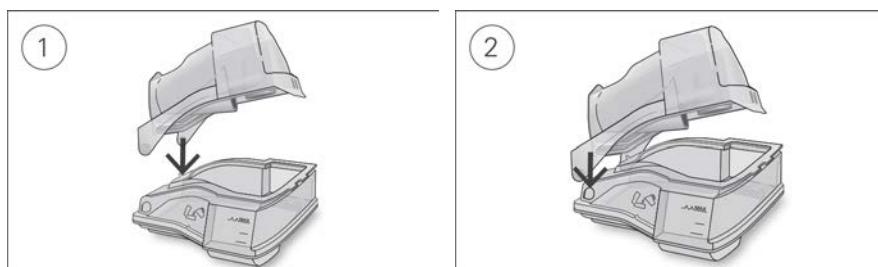
Unele piese ale dispozitivului sunt concepute să iasă ușor pentru a evita deteriorarea pieselor dispozitivului. Le puteți reasambla cu ușurință urmând instrucțiunile de mai jos.

Pentru a introduce garnitura umidificatorului:



1. Introduceți garnitura în capac.
2. Apăsați de-a lungul tuturor laturilor până când garnitura este bine fixată.

Pentru a reasambla capacul umidificatorului:



1. Introduceți o latură a capacului în gaura pentru pivot de pe bază.
2. Glisați în jos cealaltă latură de-a lungul marginii până se fixează cu un clic.

## Avertismente și precauții generale

### ⚠️ AVERTISMENT

- Asigurați-vă că aranjați tubul de aer astfel încât să nu se răsucească în jurul capului sau gâtului.
- Verificați cu regularitate ca sursa de alimentare, cablurile de alimentare și celealte cabluri să nu fie deteriorate sau uzate. Întrerupeți utilizarea și înlocuiți piesele deteriorate.
- Țineți cablul de alimentare la distanță de suprafetele fierbinți.
- Dacă observați orice modificări inexplicabile în funcționarea dispozitivului, dacă acesta emite sunete neobișnuite, dacă dispozitivul sau sursa de alimentare sunt scăpate pe jos sau manipulate necorespunzător sau în cazul în care carcasa este spartă, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul de servicii medicale sau centrul de service ResMed.
- Nu deschideți și nu modificați dispozitivul. Nu există în interior piese care să poată fi reparate de către utilizator. Reparațiile și service-ul trebuie să se efectueze numai de către un agent de service ResMed autorizat.
- Feriți-vă de electrocutare. Nu scufundați dispozitivul, sursa sau cablul de alimentare în apă. Dacă se varsă lichide în sau pe dispozitiv, scoateți dispozitivul din priză și lăsați piesele să se usuce. Scoateți întotdeauna dispozitivul din priză înainte de curățare și asigurați-vă că toate piesele sunt uscate înainte de a-l conecta la loc.
- Nu trebuie să utilizați oxigen suplimentar în timp ce fumați sau în prezența unei flăcări deschise.
- Asigurați-vă întotdeauna că dispozitivul este pornit și că se generează flux de aer înainte de pornirea alimentării cu oxigen. Oprîți întotdeauna alimentarea cu oxigen înainte de a opri dispozitivul, pentru ca oxigenul neutilizat să nu se acumuleze în carcasa dispozitivului și să prezinte pericol de incendiu.
- Nu efectuați nicio activitate de întreținere cât timp dispozitivul este în funcționare.
- Dispozitivul nu trebuie utilizat în vecinătatea unor echipamente sau suprapus împreună cu alte echipamente. Dacă este necesară utilizarea în condițiile de mai sus, dispozitivul ar trebui să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care acesta va fi folosit.
- Nu se recomandă utilizarea de accesorii diferite de cele specificate pentru dispozitiv. Acestea pot duce la creșterea emisiilor sau scăderea imunității dispozitivului.
- Verificați ca filtrul antibacterian să nu prezinte semne de umezeală sau alți contaminanți, în special în timpul nebulizării sau umidificării. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate determina rezistență crescută a sistemului respirator.
- Dispozitivul nu a fost testat sau certificat pentru utilizarea în vecinătatea echipamentelor radiografice, CT sau IRM. Nu aduceți dispozitivul la mai puțin de 4 m de echipamente radiografice sau CT. Nu aduceți niciodată dispozitivul într-un mediu IRM.
- Setările pentru terapie nu trebuie modificate la distanță pentru pacienții dintr-o unitate spitalicească.
- Nu utilizați dispozitivul dacă nu sunt întrunate condițiile de utilizare aprobate. Utilizarea dispozitivului la o altitudine de peste 2.591 m și/sau în afara unui interval de temperatură de 5°C - 35°C poate reduce eficiența tratamentului și/sau poate deteriora dispozitivul.

### ⚠️ ATENȚIE

- Utilizați numai piese și accesorii ResMed pentru acest dispozitiv. Piese care nu provin de la ResMed pot reduce eficacitatea tratamentului și/sau pot deteriora dispozitivul.
- Folosiți la acest dispozitiv numai măști ventilate recomandate de ResMed sau de medicul curant. Potrivirea măștii fără ca dispozitivul să sufle aer poate duce la reinspirarea aerului expirat. Asigurați-vă că orificiile de ventilație ale măștii sunt curate și libere pentru a menține fluxul de aer curat care intră în mască.

- Aveți grijă să nu așezați dispozitivul într-un loc unde poate fi lovit sau unde cineva se poate împiedica de cablul de alimentare.
- Blocarea tubului de aer și/sau a intrării pentru aer a dispozitivului când acesta este în funcțiune poate duce la supraîncălzirea dispozitivului.
- Păstrați zona din jurul dispozitivului uscată, curată și liberă de orice obstacole (de exemplu, îmbrăcăminte sau așternuturi) care ar putea bloca orificiul de aer sau ar putea acoperi sursa de alimentare.
- Nu așezați dispozitivul pe o parte pentru că poate pătrunde apă în interiorul dispozitivului.
- Instalarea incorectă a sistemului poate duce la înregistrarea incorectă a presiunii din mască. Asigurați-vă că sistemul este corect instalat.
- Nu utilizați soluții pe bază de înălțitor, clor, alcool sau compuși aromatici, săpunuri hidratante sau antibacteriene sau uleiuri parfumate pentru a curăța dispozitivul, umidificatorul sau tubul de aer. Aceste soluții pot cauza deteriorarea umidificatorului, pot afecta funcționarea acestuia și pot reduce durata de viață a produselor.
- Dacă folosiți umidificatorul, așezați întotdeauna dispozitivul pe o suprafață orizontală mai joasă decât nivelul capului pentru a preveni umplerea cu apă a măștii și a tubului de aer.
- Lăsați umidificatorul să se răcească timp de zece minute înainte de a-l manipula pentru a permite răcirea apei și a vă asigura că umidificatorul nu este prea fierbinte pentru a fi atins.
- Asigurați-vă că umidificatorul este gol înainte de a transporta dispozitivul.

Notă:

- Dispozitivul nu este destinat operării de către persoane (inclusiv copii) cu capacitați fizice, senzoriale sau mintale reduse, fără a fi supravegheate în mod adecvat de către o persoană responsabilă de siguranța pacientului.
- Orice incidente grave în care este implicat dispozitivul trebuie raportate către ResMed și către autoritatea competență din țara dvs.

## Specificații tehnice

Unitățile sunt exprimate în cm H<sub>2</sub>O și hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O este egal cu 0,98 hPa.

### Sursă de alimentare de 90 W

Interval de intrare c.a.:	100 – 240 V, 50 – 60 Hz 1,0 – 1,5 A, Clasa II
leșire c.c.:	24 V _____ 3,75 A
Consum tipic de curent:	53 W (57 VA)
Consum maxim de curent:	104 W (108 VA)

### Condiții de mediu

Temperatură de funcționare:	între +5 °C și +35 °C
Notă: Temperatura fluxului de aer respirabil produs de acest dispozitiv terapeutic poate fi mai mare decât temperatura camerei. Dispozitivul rămâne sigur în condiții extreme de temperatură ambientă (40 °C).	
Umiditate de funcționare:	între 10 și 95 % umiditate relativă, fără condens
Altitudine de funcționare:	între nivelul mării și 2.591 m; interval de presiune a aerului între 1013 hPa și 738 hPa
Temperatura de păstrare și transport:	între -20 °C și +60 °C
Umiditate de depozitare și transport:	între 5 și 95 % umiditate relativă, fără condens

### Compatibilitatea electromagnetică

Lumis se conformează tuturor cerințelor aplicabile privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) potrivit IEC 60601-1-2:2014, pentru medii rezidențiale, comerciale și de industrie ușoară. Se recomandă ca dispozitivele mobile de comunicații să fie păstrate la cel puțin 1 m de dispozitiv.

Puteți găsi informații privind emisiile și imunitatea electromagnetică pentru acest dispozitiv ResMed la [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

### Clasificare: EN60601-1:2006/A1:2013

Clasa II (izolație dublă), tip BF, protecție împotriva infilației IP22.

### Senzori

Senzor de presiune:	Amplasat intern la ieșirea dispozitivului, de tip manometru analogic, între 0 și 40 cm H <sub>2</sub> O (între 0 și 40 hPa)
Senzor de debit:	Amplasat intern la intrarea dispozitivului, de tip digital cu debit masic, între -70 și +180 l/min

### Presiune stabilă maximă ca prim defect

Dispozitivul se oprește în prezența unui prim defect dacă presiunea stabilă depășește:

30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) mai mult de 6 s sau 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) mai mult de 1 s.

### Zgomot

Nivelul de presiune măsurat conform ISO 80601-2-70:2015 (modul CPAP):

SlimLine:	25 dBA cu o incertitudine de 2 dBA
Standard:	25 dBA cu o incertitudine de 2 dBA
SlimLine sau Standard și umidificare:	27 dBA cu o incertitudine de 2 dBA
Nivelul de putere măsurat conform ISO 80601-2-70:2015 (modul CPAP):	
SlimLine:	33 dBA cu o incertitudine de 2 dBA
Standard:	33 dBA cu o incertitudine de 2 dBA
SlimLine sau Standard și umidificare:	35 dBA cu o incertitudine de 2 dBA

Valori declarate ale emisiilor de zgomot ca numere duale, conform ISO 4871:1996.

## Date fizice - dispozitiv și umidificator

Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Supapă de ieșire a aerului (conform ISO 5356-1:2015):	22 mm
Greutate (dispozitiv și umidificator ce se poate curăța):	1268 g
Construcție carcăsă:	Termoplastic ignifug
Capacitate de apă:	La linia de umplere maximă 380 ml
Umidificator ce se poate curăța - material:	Plastic turnat prin injectare, oțel inoxidabil și garnitură de silicon

## Temperatura

Maximum pentru placă de încălzire:	68 °C
Decuplare:	74 °C
Temperatura maximă a gazului:	≤ 41 °C

## Filtru de aer

Standard:	Material: Fibre de poliester netesute Capacitate de retenție medie: > 75 % pentru praf de cca. 7 microni
Hipoalergenic:	Material: Fibre acrilice și polipropilenice într-un suport de polipropilenă Eficiență: > 98 % pentru praf de cca. 7-8 microni; > 80 % pentru praf de cca. 0,5 microni

## Utilizarea în aeronave

ResMed confirmă că dispozitivul respectă cerințele Administrației Aviatice Federale (FAA) (RTCA/DO-160, secțiunea 21, categoria M) pentru toate fazele transportului aerian.

## Modul wireless

Tehnologie utilizată:	2G GSM, 3G, 4G (LTE)
Se recomandă ca aparatul să se afle la o distanță minimă de 2 cm față de corp în timpul operării. Nu se aplică măștilor, tuburilor sau accesoriilor. Este posibil ca tehnologia să nu fie disponibilă în toate regiunile.	

## Declarația de conformitate (DC) conform Directivei privind echipamentele radio



ResMed declară că dispozitivul Lumis (modelele 285xx) este conform cu cerințele esențiale și celelalte prevederi relevante ale Directivei 2014/53/UE (RED). O copie a Declarației de conformitate (DC) se găsește la [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport). Acest dispozitiv poate fi utilizat în toate țările europene, fără nicio restricție.

Toate dispozitivele ResMed sunt clasificate ca dispozitive medicale conform Directivei privind dispozitivele medicale. Orice etichetare a produsului și orice material tipărit care afișează 0123 fac referire la Directiva 93/42/CEE a Consiliului, inclusiv amendamentul la Directiva privind dispozitivele medicale (2007/47/CE).

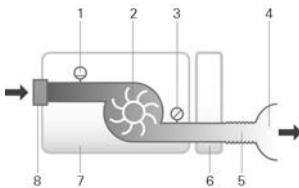
## Interval de presiune în funcționare

S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 și 25 cm H <sub>2</sub> O (2 - 25 hPa)
CPAP	4 și 20 cm H <sub>2</sub> O (4 - 20 hPa)

## Oxigen suplimentar

Debit maxim:	15 l/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 l/min (iVAPS)
--------------	---

## Cale debit pneumatic



1. Senzor de debit
2. Suflantă
3. Senzor de presiune
4. Masca
5. Tubul de aer
6. Umidificator
7. Dispozitiv
8. Filtru de intrare

## Durată de viață prevăzută

Dispozitivul, sursa de alimentare:	5 ani
Umidificatorul curățabil:	2,5 ani
Tubul de aer:	6 luni

## Generalități

Dispozitivul este conceput pentru a fi utilizat de către pacient.

## Performanță umidificator

Presiune mască cm H <sub>2</sub> OhPa	Ieșire nominală RH %		Ieșire nominală sistem AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Setarea 4	Setarea 8	Setarea 4	Setarea 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH - Umiditate absolută în mg/l

<sup>2</sup> BTPS - Temperatură corp și presiune saturată

## Tubulatura de aer

Tubulatura de aer	Material	Lungime	Diametru interior
ClimateLineAir	Plastic flexibil și componente electrice	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Plastic flexibil și componente electrice	1,9 m	19 mm
SlimLine	Plastic flexibil	1,8 m	15 mm
Standard	Plastic flexibil	2 m	19 mm
3 m	Plastic flexibil	3 m	19 mm

Temperatură de decuplare pentru tubulatura de aer încălzită: ≤ 41 °C

## Note:

- Producătorul își rezervă dreptul de a modifica aceste specificații fără notificare.
- Capătul cu conector electric al tubului de aer încălzit este compatibil doar cu ieșirea pentru aer a dispozitivului și nu trebuie cuplat la mască.
- Nu utilizați un tub de aer conductiv electric sau anti-static.
- Setările de temperatură și umiditate relativă afișate nu sunt valori măsurate.

## Valori afişate

Valoare	Interval	Rezoluție afișaj
Senzorul de presiune la evacuarea aerului:		
Presiune mască	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Valori derive din debit:		
Scurgere	0–120 l/min	1 l/min
Volum curent	0–4000 ml	1 ml
Frecvență respiratorie	0–50 BPM	1 BPM
Ventilație pe minut	0–30 l/min	0,1 l/min
Ti	0,1–4,0 sec	0,1 sec
Raport I:E	1:100–2:1	0,1
Valoare	Acuratețe <sup>1</sup>	
Măsurarea presiunii <sup>1</sup> :		
Presiune mască <sup>2</sup>	±[0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4% din valoarea măsurată]	
Debit și valori derive din debit <sup>1</sup> :		
Debit	±6 l/min sau 10% din valoarea citită, oricare este mai mare, la 0 până la 150 l/min debit pozitiv	
Scurgere <sup>2</sup>	±12 l/min sau 20% din valoarea citită, oricare este mai mare, la 0 până la 60 l/min	
Volum curent <sup>2,3</sup>	±20%	
Frecvență respiratorie <sup>2,3</sup>	±1,0 BPM	
Ventilație pe minut <sup>2,3</sup>	±20%	

<sup>1</sup> Rezultatele sunt exprimate la STPD (Temperatură și presiune standard, uscat).

<sup>2</sup> Acuratețea poate fi redusă de prezența surgerilor, a oxigenului suplimentar, de volumele curente <100 ml sau a volumului pe minut <3 l/min.

<sup>3</sup> Acuratețea măsurătorii este verificată în conformitate cu EN ISO 10651-6:2009 pentru Dispozitivele de suport ventilator pentru îngrijirea la domiciliu (Figura 101 și Tabelul 101) folosind debitele de ventilație a măștii ResMed nominale.

## Incertitudini ale sistemului de măsurare

În conformitate cu ISO 80601-2-70:2015, incertitudinea de măsurare a echipamentului de testare folosit de producător este:

Pentru măsurarea debitului	± 1,5 l/min sau ± 2,7% din valoare (oricare este mai mare)
Pentru măsurarea volumului (< 100 ml)	± 5 ml sau 6% din valoare (oricare este mai mare)
Pentru măsurarea volumului (≥ 100 ml)	± 20 ml sau 3% din valoare (oricare este mai mare)
Pentru măsurarea presiunii	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Pentru măsurarea timpului	± 10 ms

## Acuratețea presiunii

Variația maximă a presiunii statice la 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa) în conformitate cu ISO 80601-2-70:2015

	Tubulatură de aer standard	Tubulatura de aer SlimLine
Fără umidificare	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Cu umidificare	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

Variația maximă a presiunii dinamice în conformitate cu ISO 80601-2-70:2015

Dispozitiv fără umidificare și tubulatură de aer Standard / Dispozitiv cu umidificare și tubulatură de aer Standard

Presiune [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Dispozitiv fără umidificare și tubulatură de aer SlimLine / Dispozitiv cu umidificare și tubulatură de aer SlimLine

Presiune [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 BPM	15 BPM	20 BPM
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

#### Acuratețea presiunii - două niveluri

Variatia maximă a presiunii dinamice conform ISO 80601-2-70:2015.

Dispozitiv fără umidificare și tubulatură de aer Standard / Dispozitiv cu umidificare și tubulatură de aer Standard

Frecvență respiratorie	Presiune inspiratorie [cm H <sub>2</sub> O (hPa)] (medie, deviere standard)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,09, 0,01 / -0,22, 0,01	-0,01, 0,07 / -0,22, 0,01	0,07, 0,05 / -0,24, 0,01	-0,03, 0,09 / -0,29, 0,03	0,12, 0,01 / -0,26, 0,02
	0,02, 0,08 / -0,22, 0,01	0,12, 0,01 / -0,22, 0,01	0,15, 0,01 / -0,26, 0,01	0,15, 0,01 / -0,31, 0,02	0,16, 0,12 / -0,30, 0,02
15 BPM	0,17, 0,01 / -0,23, 0,01	0,21, 0,01 / -0,28, 0,01	0,25, 0,01 / -0,34, 0,01	0,21, 0,17 / -0,38, 0,02	0,32, 0,02 / -0,40, 0,03
	0,16, 0,01 / -0,25, 0,01	0,20, 0,01 / -0,33, 0,02	0,20, 0,05 / -0,35, 0,01	0,21, 0,05 / -0,38, 0,02	0,23, 0,08 / -0,38, 0,02
20 BPM	-0,27, 0,01 / -0,37, 0,01	-0,26, 0,02 / -0,34, 0,01	-0,25, 0,01 / -0,38, 0,01	-0,29, 0,01 / -0,43, 0,02	-0,31, 0,01 / -0,45, 0,03
	0,14, 0,01 / -0,27, 0,01	0,16, 0,01 / -0,29, 0,02	0,11, 0,10 / -0,34, 0,02	0,16, 0,05 / -0,33, 0,01	0,17, 0,05 / -0,33, 0,02

Dispozitiv fără umidificare și tubulatură de aer SlimLine / Dispozitiv cu umidificare și tubulatură de aer SlimLine

Frecvență respiratorie	Presiune inspiratorie [cm H <sub>2</sub> O (hPa)] (medie, deviere standard)				
	6	10	16	21	25
10 BPM	-0,26, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,53, 0,02	-0,24, 0,02 / -0,53, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,54, 0,02	-0,20, 0,02 / -0,51, 0,02
	0,26, 0,01 / -0,51, 0,01	0,25, 0,01 / -0,54, 0,01	0,26, 0,01 / -0,56, 0,01	0,31, 0,03 / -0,58, 0,02	0,30, 0,05 / -0,60, 0,03
15 BPM	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,02 / -0,62, 0,01	-0,36, 0,02 / -0,67, 0,02	-0,36, 0,03 / -0,69, 0,02
	0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	0,34, 0,01 / -0,60, 0,02
20 BPM	-0,24, 0,02 / -0,37, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,47, 0,01	-0,35, 0,01 / -0,55, 0,01	-0,38, 0,01 / -0,62, 0,02	-0,42, 0,02 / -0,66, 0,01
	0,05, 0,21 / -0,38, 0,01	0,31, 0,02 / -0,50, 0,02	-0,37, 0,02 / -0,57, 0,02	-0,43, 0,02 / -0,65, 0,02	-0,48, 0,02 / -0,68, 0,02

Notă: Tabelul de mai sus are la bază date care acoperă între 60,1 și 88,8% din duratele pentru fază inspiratorie și 66,1 și 93,4% pentru fază expiratoare. Aceste intervale de timp sub formă de date încep imediat după perioadele de supramodulație/submodulație tranzitorii inițiale și se încheie la punctul în care debitul se reduce la o valoare absolută echivalentă punctului de pornire, spre finalul fazelor respiratorii (care corespunde intervalelor în % ale valorilor date imediat deasupra).

## Debit (maxim) la presiunile setate

Următoarele valori sunt măsurate conform cu ISO 80601-2-70:2015 la capătul tubulaturii de aer specificate:

Presiune cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis și standard l/min	Lumis, umidificare și standard l/min	Lumis și SlimLine l/min	Lumis, umidificare și ClimateLineAir l/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Rezistență la flux

Tabelul ilustrează rezistență la flux a tubului de aer:

Tubul de aer	La debit (l/min) cu presiune de 20 cm H <sub>2</sub> O	Rezistență la flux (cm H <sub>2</sub> O/l/min)	
		Tub de aer cu cot de tub	Numai tub de aer
Standard	30	0,006	0,005
	15	0,005	0,004
SlimLine	30	0,008	0,007
	15	0,006	0,006
ClimateLineAir	30	-	0,011
	15	-	0,008
ClimateLineAir Oxy	30	-	0,004
	15	-	0,002

## Conformitate

Tabelul ilustrează complianta tubului de aer:

Tubul de aer	Compliantă (cm H <sub>2</sub> O/l/min) cu presiune de 60 cm H <sub>2</sub> O	
	Tub de aer cu cot de tub	Numai tub de aer
Standard	1,074	1,056
SlimLine	0,467	0,454
ClimateLineAir	-	0,482
ClimateLineAir Oxy	-	0,729

## Îndrumări și declarația producătorului – emisii electromagnetice și imunitate electromagnetică

Echipamentele electrice medicale au nevoie de măsuri de precauție speciale privind CEM și trebuie instalate și puse în funcțiune în conformitate cu informațiile CEM furnizate în acest document.

Dispozitivul Lumis a fost conceput pentru a respecta standardele CEM. Cu toate acestea, în cazul în care suspectați că performanța dispozitivului (de exemplu, presiunea sau debitul) este afectată de alte echipamente, mutați dispozitivul la distanță de orice posibile cauze de interferență.

## Îndrumări și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că produsul este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de emisii	Compliantă	Mediu electromagnetic – îndrumări
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Dispozitivul folosește energie RF doar pentru funcția sa internă. Astfel, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să se genereze interferențe în echipamentele electronice aflate în apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în orice incinte, cu excepția celor rezidențiale și a celor conectate direct la rețeaua publică de alimentare de tensiune joasă care alimentează clădiri utilizate pentru scopuri rezidențiale.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/emisii tip flicker IEC 61000-3-3	Este conform	

## Îndrumări și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că produsul este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601-1-2	Nivel de compliantă	Mediu electromagnetic – îndrumări
Descărcare electrostatică (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV aer	±8 kV contact ±15 kV aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podeaua este acoperită cu materiale sintetice, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Perturbații electrice tranzistorii/urrent în rafale IEC 61000-4-4	±2 kV pentru cablurile de alimentare cu energie ±1 kV pentru linii de intrare/ieșire	±2 kV ±1 kV pentru linii de intrare/ieșire	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Suprasarcină IEC 61000-4-5	±1 kV mod diferențial ±2 kV mod comun	±1 kV mod diferențial ±2 kV mod comun	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Căderi de tensiune, scurte întruperi și fluctuații de tensiune în linile de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% cădere Ut) pentru 0,5 cicluri 40% Ut (60% cădere Ut) pentru 5 cicluri 70% Ut (30% cădere Ut) pentru 25 cicluri <5% Ut (>95% cădere Ut) pentru 5 secunde	100V 240V	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.  Dacă utilizatorul dispozitivului are nevoie de operare continuă în timpul întruperilor de tensiune, se recomandă ca dispozitivul să fie alimentat de la o sursă de curent neîntreruptibilă.
Câmp magnetic al frecvenței energetice (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Frecvența câmpului magnetic trebuie să fie la nivele specifice pentru o locație într-un mediu tipic comercial sau spitalicesc.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601-1-2	Nivel de compliantă	Mediu electromagnetic – îndrumări
RF condusă IEC 61000-4-6	3 Vrms între 150 kHz și 80 MHz	3 Vrms între 150 kHz și 80 MHz	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate mai aproape de nici o piesă a dispozitivului, inclusiv cabluri, decât distanța de separare recomandată calculată pe baza ecuației aplicabile frecvenței transmițătorului.
RF radiată IEC 61000-4-3	3 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz	10 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz	Distanța de separare recomandată $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 800 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$ Unde (P) este puterea nominală de ieșire maximă a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului iar d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorii RF fieci, determinate în cadrul unui studiu electromagnetic al locației, <sup>a</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvențe. <sup>b</sup> Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor care poartă următorul simbol: 

<sup>a</sup> Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorii fieci, cum ar fi stațiile de emisie radio-telefonice (celulare/fără fir) și aparate radio mobile de teren, stațiile radio de amatori, transmisiile radio AM și FM și transmisiile TV nu pot fi prezise teoretic cu acuratețe. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de transmițătorii RF fieci, trebuie luat în considerare un studiu electromagnetic al locației. Dacă intensitatea măsurată a câmpului din locația în care este utilizat dispozitivul depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, dispozitivul trebuie ținut sub observație pentru a se verifica funcționarea normală. Dacă se observă o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau mutarea dispozitivului.

<sup>b</sup> În gama de frecvență 150 kHz – 80 MHz, puterile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

#### Note:

- Ut este tensiunea rețelei de c.a. anterior aplicării nivelului de testare.
- La 80 MHz și 800 MHz, se aplică gama de frecvență superioară.
- Este posibil ca aceste linii directoare să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbtia și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.

#### Distanțe de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și dispozitiv

Dispozitivul este destinat a fi utilizat într-un mediu electromagnetic în care perturbările de RF radiată sunt controlate. Clientul sau utilizatorul dispozitivului pot ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice menținând o distanță minimă între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițători) și dispozitiv, așa cum se recomandă mai jos, conform puterii de ieșire maxime a echipamentului de comunicații.

Puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului (W)	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului (m)		
	între 150 kHz și 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	între 80 MHz și 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	între 800 MHz și 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2

Puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului (W)	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului (m) între 150 kHz și 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	între 80 MHz și 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	între 800 MHz și 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
100	3,5	3,5	7,0

Pentru transmițătorii cu o putere de ieșire nominală nemenționată mai sus, distanța recomandată de separare d în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă pentru frecvența transmițătorului, unde P este puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului în wați (W), conform producătorului transmițătorului.

#### Note:

- La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru gama de frecvență superioară.
- Este posibil ca aceste linii directoare să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.

## Simboluri

Următoarele simboluri pot apărea pe produs sau ambalaj.

- Citiți instrucțiunile înainte de utilizare. Indică un avertisment sau o atenționare. Urmați instrucțiunile înainte de utilizare. Producător. Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană. Număr lot. Număr de catalog. Număr de serie. Număr dispozitiv. Pornit / Oprit. Masa dispozitivului. Protejează împotriva pătrunderii obiectelor de dimensiunea degetelor și împotriva scurgerii apei atunci când este înclinat la maximum 15 grade față de orientarea specificată. Curent continuu. Piesă aplicată tip BF. Echipament clasa II. Limitare de umiditate. Limitare de temperatură. Radiații neionizante. Sigla 1 pentru controlul poluării în China. Sigla 2 pentru controlul poluării în China. Rx Only Numai cu prescripție medicală (în Statele Unite, legea federală impune ca aceste dispozitive să fie vândute de către sau cu recomandarea unui medic). Nivelul maxim al apei. Folosiți numai apă distilată. Altitudine de funcționare. Limitare de presiune atmosferică. Conform RTCA DO-160 secțiunea 21, categoria M. Nesigur în condiții RM (a nu se utilizează în vecinătatea unui dispozitiv IRM). Data fabricației. Suprimarea alarmei (Alarma pentru SpO2 redus nu este disponibilă). Importator. Dispozitiv medical.

Consultați glosarul de simboluri la adresa [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



## Informatii ambientale

Acest dispozitiv trebuie eliminat separat, nu pe calea reziduurilor menajere municipale. Pentru a vă elibera dispozitivul, trebuie să utilizați sistemele adecvate de colectare, reutilizare și reciclare disponibile în regiunea dvs. Utilizarea acestor sisteme de colectare, reutilizare și reciclare este destinația a reduce presiunea asupra resurselor naturale și a preveni deteriorarea mediului datorită substanțelor periculoase.

Dacă aveți nevoie de informații privind aceste sisteme de eliminare, vă rugăm să contactați administrarea dvs. locală a reziduurilor. Simbolul coșului de gunoi barat vă invită să utilizați aceste sisteme de eliminare. Dacă aveți nevoie de informații privind colectarea și eliminarea dispozitivului dvs. ResMed, vă rugăm să contactați biroul ResMed, distribuitorul dvs. local sau să accesați [ResMed.com/environment](http://ResMed.com/environment).

## Operații de service

Dispozitivul Lumis este conceput pentru a funcționa în condiții de siguranță și fiabilitate atunci când este utilizat conform instrucțiunilor furnizate de către ResMed. ResMed recomandă ca dispozitivul Lumis să fie inspectat și întreținut de către un centru de service ResMed autorizat în cazul în care prezintă semne de uzură sau există îngrijorări privind funcționarea dispozitivului. De altfel, în general, produsele nu ar trebui să necesite service și inspecție în cadrul duratei de viață prevăzute.

## Garanție limitată

ResMed Pty Ltd (denumită în continuare „ResMed”) garantează că produsul ResMed nu va prezenta defecte de materiale și manoperă începând cu data achiziției și pe perioada specificată mai jos.

Produs	Perioadă de garanție
• Sistemele măștii (inclusiv cadrul măștii, pernă, ham pentru cap și tubulatură)—cu excepția dispozitivelor de unică folosință	90 zile
• Accesorii—cu excepția dispozitivelor de unică folosință	
• Senzori de puls pentru deget de tip flexibil	
• Tuburi de apă pentru umidificator	
• Bateriile de utilizat în sistemele de baterii interne și externe ResMed	6 luni
• Senzori de puls pentru deget de tip clemă	1 an
• Module de date pentru dispozitive CPAP și pentru dispozitive pe două niveluri	
• Oximetre și adaptoare pentru oximetrul pentru dispozitive CPAP și dispozitive pe două niveluri	
• Tuburi de apă care se pot curăța pentru umidificator	
• Dispozitive de control pentru titrare	
• Dispozitive CPAP, cu două niveluri și pentru ventilație (inclusiv unitățile sursei de alimentare externe)	2 ani
• Umidificatoare	
• Accesorii pentru baterie	
• Dispozitive de diagnosticare/screening mobile	

Această garanție este disponibilă numai pentru consumatorul inițial. Aceasta nu este transferabilă.

Dacă produsul se defectează în condiții de utilizare normală, ResMed va repara sau înlocui, la discreția sa, produsul defect sau oricare dintre componentele sale.

Această garanție limitată nu acoperă: a) orice deteriorare cauzată ca rezultat al utilizării inadecvate, abuzului, modificării sau alterării produsului; b) reparațiilor efectuate de orice organizație de service care nu a fost autorizată în mod explicit de către ResMed pentru a efectua astfel de reparații; și c) orice deteriorare sau contaminare cauzată de fumul de țigară, pipă, trăbuc sau de altă natură.

Garanția este nulă pentru produsele vândute sau revândute în afara regiunii achiziției inițiale.

Revendicările de garanție privind produsele defecte trebuie să se facă de către consumatorul inițial, la punctul de achiziție.

Această garanție înlocuiește toate celelalte garanții explicite sau implicate, inclusiv orice garanții implicate privind vandabilitatea sau adevarea pentru un anumit scop. Unele regiuni sau state nu permit limitări cu privire la durata unei garanții implicate, astfel încât este posibil ca limitarea de mai sus să nu vi se aplice.

ResMed nu va fi răspunzătoare pentru nicio daună incidentală sau pe cale de consecință care desurge din vânzarea, instalarea sau utilizarea oricărui produs ResMed. Unele regiuni sau state nu permit excluderi sau limitări cu privire la daunele incidentale sau pe cale de consecință, astfel încât este posibil ca limitarea de mai sus să nu vi se aplice.

Această garanție vă conferă drepturi legale specifice; este posibil să aveți și alte drepturi care variază în funcție de regiune. Pentru informații suplimentare privind drepturile de garanție, contactați distribuitorul local ResMed sau biroul ResMed.

## **Informații suplimentare**

Dacă aveți orice întrebări sau necesitați informații suplimentare cu privire la modul de utilizare a dispozitivului, contactați-vă furnizorul de servicii medicale.

## Dobrodošli

Lumis™ 100 VPAP™ ST in Lumis 150 VPAP ST so dvonivojske naprave za pozitivni tlak v dihalnih poteh.

### **⚠️ OPOZORILO**

- Pred uporabo naprave preberite celoten priročnik.
- Napravo uporablajte v skladu s predvidenim namenom uporabe, navedenim v tem priročniku.
- Navodila, ki ste jih prejeli od svojega zdravnika, imajo prednost pred informacijami v tem priročniku.
- Ta naprava ni primerena za bolnike, ki potrebujejo umetno ventilacijo.

## Indikacije za uporabo

### Lumis 100 VPAP ST

Naprava Lumis 100 VPAP ST je namenjena za zagotavljanje neinvazivne ventilacije za bolnike, teže od 13 kg, z respiratorno insuficenco ali obstruktivno spalno apneo (OSA). Namenjena je za uporabo doma in v bolnišnicah.

Vlažilnik je namenjen za enkratno uporabo v domačem okolju in večkratno uporabo v bolnišničnem okolju/okolju ustanov.

### Lumis 150 VPAP ST

Naprava Lumis 150 VPAP ST je namenjena za zagotavljanje neinvazivne ventilacije za bolnike, teže od 13 kg oziroma 30 kg, v načinu iVAPS z respiratorno insuficenco ali obstruktivno spalno apneo (OSA). Namenjena je za uporabo doma in v bolnišnicah.

Vlažilnik je namenjen za enkratno uporabo v domačem okolju in večkratno uporabo v bolnišničnem okolju/okolju ustanov.

## Klinične koristi

Klinične koristi naprave CPAP in dvonivojske terapije za zdravljenje obstruktivne spalne apneje so zmanjšanje pojavov apneje, hipopneje in zaspanosti ter boljša kakovost življenja. Klinične koristi dvonivojske terapije za zdravljenje respiratorne insuficience lahko vključujejo: izboljšanje splošnega preživetja, dnevne simptome, pline v krvi, z zdravjem povezano kakovost življenja in spanja ter zmanjšanje hospitalizacij in dispnej.

Klinična korist vlaženja je zmanjšanje stranskih učinkov, povezanih s pozitivnim tlakom v dihalnih poteh.

## Predvidena populacija bolnikov/zdravstvena stanja

Obstruktivna pljučna bolezen (npr. kronična obstruktivna pljučna bolezen), restriktivne pljučne bolezni (npr. bolezni pljučnega parenhima, bolezni prsnega koša, živčno-mišične bolezni), bolezni uravnavanja osrednjih dihalnih organov, obstruktivna spalna apnea (OSA) in sindrom hipoventilacije zaradi debelosti (OHS).

## Kontraindikacije

Terapija s pozitivnim tlakom v dihalnih poteh je lahko kontraindicirana pri nekaterih bolnikih z naslednjimi obstoječimi stanji:

- huda bulozna pljučna bolezen;
- pnevmotoraks ali pnevmomediastinum;
- patološko nizek krvni tlak, zlasti če je povezan z zmanjšanim intravaskularnim volumnom;
- dehidracija;
- uhajanje cerebrospinalnega likvorja, nedavni kirurški poseg lobanje ali travma.

## Neželeni učinki

Svojemu zdravniku, ki vam predpisuje zdravila, sporočite o nenavadnih bolečinah v prsih, hudemu glavobolu ali povečani zasoplosti. Zaradi akutne okužbe zgornjih dihal boste morda morali začasno prekiniti terapijo.

Med terapijo s to napravo se lahko pojavijo naslednji stranski učinki:

- suh nos, usta ali grlo;
- krvavenje iz nosu;
- nabreklost;
- nelagodje v ušesih ali sinusih;
- draženje oči;
- kožni izpuščaji.

## Kratek vpogled

Naprava Lumis vsebuje sledeče:

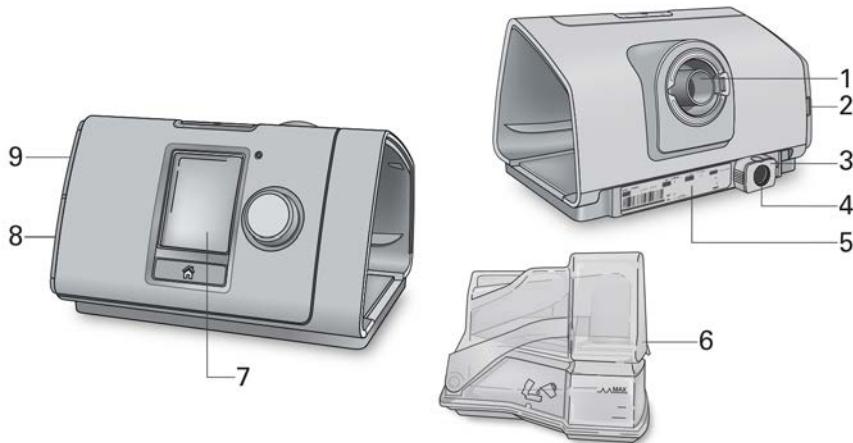
- Naprava
- Vlažilnik HumidAir™ (če je priložen)
- Zračna cev
- Napajalnik
- Potovalna torbica
- Kartica SD (že vstavljen)

Obrnite se na svojega izvajalca zdravstvenih storitev za ponudbo dodatkov, ki so na voljo za uporabo z napravo, vključno z naslednjim:

- Zračna cev (ogrevana ali neogrevana) ClimateLineAir™, ClimateLineAir Oxy, SlimLine™, standardno
- Vlažilnik HumidAir
- Stranski pokrov za uporabo brez vlažilnika
- Filter: hipoolergenski filter, standardni filter
- Pretvornik DC/DC Air10™ (12 V/24 V)
- Bralnik kartice SD

- Adapter za oksimeter Air10
- USB-adapter Air10
- Napajalna postaja II
- Koleno cevi Air10

## O napravi



- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 Zračni izhod                          | 6 Vlažilnik HumidAir   |
| 2 Pokrov zračnega filtra                | 7 Zaslон               |
| 3 Zadrževalna sponka                    | 8 Pokrov adapterja     |
| 4 Vtičnica za napajanje                 | 9 Pokrov za kartico SD |
| 5 Serijska številka in številka naprave |                        |

## O nadzorni plošči

 Gumb Start/Stop  
(vklop/izklop)

Pritisnite za vklop/izklop terapije.

Pritisnite in pridržite tri sekunde za vstop v način varčevanja z energijo.

 Okrogli gumb

Zavrtite za pomikanje po meniju in pritisnite za izbiro možnosti.

Zavrtite za prilagoditev izbrane možnosti in pritisnite za shranitev sprememb.

 Gumb za domov

Pritisnite za vrnитеv na domači zaslons.

Na zaslonu so v različnih trenutkih lahko prikazane različne ikone, vključno z naslednjimi:



Čas stopnjevanja



Moč brezžičnega signala (zelena)



Vlažnost



Brezžični prenos ni omogočen (siva)



Ogrevanje vlažilnika



Ni brezžične povezave

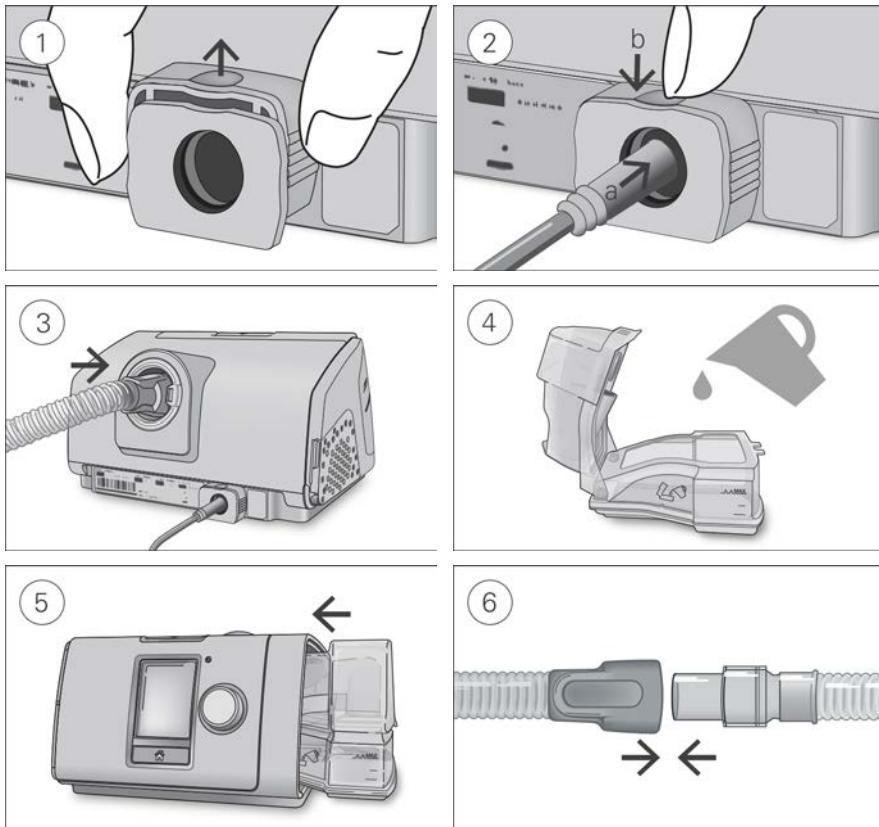


Hlajenje vlažilnika



Letalski način

## Nastavitev



### ⚠ POZOR

Ne prenapolnite vlažilnika, saj lahko voda prodre v napravo in zračno cev.

1. Ko je naprava postavljena na stabilni ravni površini, primite zadrževalno sponko na zadnji strani naprave in jo povlecite navzgor, da se odpre. Opomba: Zadrževalna sponka je prikazana v odprttem položaju.
2. (a) Priključite napajalni priključek v vtičnico za napajanje in nato (b) potisnite zadrževalno sponko navzdol, da se zaskoči na mestu. Priključite en konec napajalnega kabla v napajalnik in drugi konec v električno vtičnico.
3. Zračno cev trdno priklopite na zračni izhod na zadnji strani naprave.
4. Odprite vlažilnik in ga napolnite z vodo do ozake za najvišjo raven vode.  
Vlažilnika ne polnite z vročo vodo.
5. Zaprite vlažilnik in ga vstavite ob strani naprave.
6. Prostite konec zračne cevi trdno priklopite na sestavljenou masko.  
Za podrobnejše informacije glejte uporabniški priročnik za masko.  
Priporočene maske so navedene na spletnem mestu [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Preverjanje delovanja

1. Ko je naprava izklopljena:

- **Preverite stanje naprave in dodatkov.**

Preglejte napravo in vse priložene dodatke. Če opazite vidne napake, sistema ne smete uporabljati.

- **Preverite namestitev zračne cevi.**

Preverite celovitost zračne cevi. Zračno cev trdno priklopite na zračni izhod in druge dodatke, če se uporablajo.

2. Vklopite napravo.

3. Preverite vlažilnik HumidAir (če se uporablja).

Na zaslonu Monitoring (nadzor) je prikazana ikona  na dnu zaslona, če se uporablja vlažilnik.

## Začetek terapije

1. Namestite si masko.

Glejte navodila za masko za navodila o namestitvi ali pa uporabite funkcijo za prileganje maske, da preverite prileganje in tesnjenje maske.

2. Pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop) ali pa dihajte normalno, če je omogočena funkcija SmartStart™.

Ko je terapija vklopljena, se prikaže zaslon **Monitoring** (nadzor).



V vrstici tlaka sta prikazana tlak vdihavanja in izdihavanja v zeleni barvi. Zelena vrstica se razširi in krči, medtem ko vdihavate in izdihavate.

Po krajšem času se zaslon samodejno potemni. Da ga ponovno vklopite, lahko pritisnete gumb za domov ali okrogli gumb. Če se napajanje med terapijo prekine, bo naprava samodejno ponovno začela s terapijo, ko se napajanje ponovno vzpostavi.

Naprava Lumis je opremljena s senzorjem svetlobe, ki prilagodi svetlost zaslona glede na svetlogo v prostoru.

## Zaustavitev terapije

1. Odstranite masko.
2. Pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop), če pa je omogočena funkcija SmartStart, se bo terapija po nekaj sekundah samodejno zaustavila.

**Opomba:** Če je omogočena funkcija Confirm Stop (potrditev zaustavitve), se prikaže sporočilo z vprašanjem, ali želite zaustaviti terapijo. Zavrtite okrogli gumb, da izberete Yes (da) in nato pritisnite okrogli gumb za zaustavitev terapije.

Ko je terapija zaustavljena, je v **Sleep Report** (poročilo o spanju) prikazan povzetek vaše seje terapije.



**Usage hours** (ure uporabe) – prikazuje število ur terapije, ki ste jo prejeli v zadnji seji.

**Mask Seal** (tesnjenje maske) – prikazuje, koliko je bila maska zatesnjena:

Dobro tesnjenje maske.

Potrebna je prilagoditev, glejte Prileganje maske.

**Humidifier** (vlažilnik) – prikazuje, ali vlažilnik pravilno deluje:

 Vlažilnik deluje.

 Vlažilnik je morda okvarjen, obrnite se na izvajalca zdravstvenih storitev.

Če je izvajalec zdravstvenih storitev tako nastavil, bo prikazano tudi:

**Events per hour** (dogodki na uro) – prikazuje število apnej in hipopnej na uro.

**More Info** (več informacij) – zavrtite okrogli gumb za pomik navzdol za prikaz podrobnejših podatkov o uporabi.

## Način varčevanja z energijo

Naprava Lumis beleži vaše podatke o terapiji. Da bo lahko poslala podatke vašemu izvajalcu zdravstvenih storitev, ne smete odklopiti naprave. Lahko pa jo preklopite v način varčevanja z energijo, da prihranite električno energijo.

Za preklop v način varčevanja z energijo:

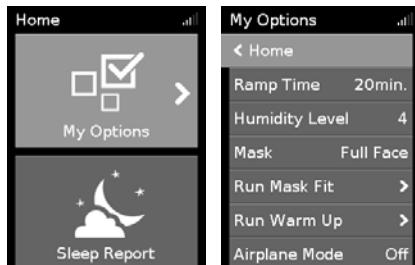
- Pritisnite in za tri sekunde pridržite gumb Start/Stop (vklop/izklop).  
Zaslon se izklopi.

Za izhod iz načina varčevanja z energijo:

- Enkrat pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop).  
Prikaže se zaslon Home (domači).

## Moje možnosti

Vaš izvajalec zdravstvenih storitev je vašo napravo Lumis nastavil za vaše potrebe, vendar pa boste morda žeeli nastavite nekoliko prilagoditi, da bi bila vaša terapija še bolj udobna.



Označite zaslon **My Options** (Moje možnosti) in pritisnite okrogli gumb za ogled vaših trenutnih nastavitev. Tukaj lahko prilagodite svoje možnosti.

## Čas stopnjevanja

Funkcija Ramp Time (čas stopnjevanja) je zasnovana tako, da je začetek terapije udobnejši. Ta funkcija opredeli obdobje, v katerem se tlak poviša od nizkega začetnega tlaka do predpisanega tlaka za terapijo.

Funkcijo Ramp Time (čas stopnjevanja) lahko nastavite na možnosti Off (izklopljeno) ali 5 do 45 minut.



### Za prilagoditev stopnjevanja časa:

1. Na zaslolu My Options (moje možnosti) zavrtite okrogli gumb, da označite možnost Ramp Time (čas stopnjevanja), in nato pritisnite okrogli gumb.
2. Zavrtite okrogli gumb, da nastavite čas stopnjevanja na želeno nastavitev, in pritisnite okrogli gumb, da shranite spremembo.

## Stopnjevanje navzdol

Funkcija Ramp Down (stopnjevanje navzdol) je namenjena za udobnejše zaustavljanje terapije z zniževanjem tlaka v fiksнем 15-minutnem obdobju. Ta možnost vam je na voljo samo preko izvajalca zdravstvenih storitev.



### Omogočanje funkcije Ramp Down (stopnjevanje navzdol):

1. Na zaslolu My Options (moje možnosti) zavrtite okrogli gumb, da označite možnost Ramp Down (stopnjevanje navzdol), in nato pritisnite okrogli gumb.
2. Zavrtite okrogli gumb za izbiro možnosti On (vklop) in nato pritisnite okrogli gumb, da shranite spremembo.

### Začetek funkcije Ramp Down (stopnjevanje navzdol):

1. Pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop).

**Opomba:** Če je omogočena funkcija Confirm Stop (potrditev zaustavitve), se prikaže sporočilo z vprašanjem, ali želite začeti stopnjevanje navzdol. Zavrtite okrogli gumb, da izberete Yes (da), in nato pritisnite okrogli gumb za začetek stopnjevanja navzdol.

V spodnjem levem delu zaslona bosta prikazana ikona Ramp Down (stopnjevanje navzdol)  in preostali čas.

Ko je stopnjevanje navzdol končano, bo naprava naprej delovala z nizkim tlakom. Če želite zaustaviti terapijo, lahko kadarkoli pritisnete gumb Start/Stop (vklop/izklop).

## Raven vlažnosti

Vlažilnik navlaži zrak in je namenjen, da zagotovi udobnejšo terapijo. Če dobivate suha usta ali nos, povečajte vlažnost. Če uhaja vlaga v masko, zmanjšajte vlažnost.

Možnost Humidity Level (raven vlažnosti) lahko nastavite na Off (izklop) ali med 1 in 8, pri čemer vrednost 1 pomeni nastavitev najnižje vlažnosti, vrednost 8 pa najvišje vlažnosti.



### Nastavitev ravnih vlažnosti:

- Na zaslolu **My Options** (moje možnosti) zavrtite okrogli gumb, da označite možnost **Humidity Level** (raven vlažnosti), in nato pritisnite okrogli gumb.
- Zavrtite okrogli gumb za nastavitev ravnih vlažnosti in nato pritisnite okrogli gumb, da shranite spremembo.

Če imate še naprej suha usta ali nos oziroma vlago v maski, razmislite o uporabi ogrevane zračne cevi ClimateLineAir. ClimateLineAir skupaj s Climate Control zagotavlja udobnejšo terapijo.

## Prileganje maske

Funkcija Mask Fit (prileganje maske) je zasnovana, da vam pomaga oceniti in ugotoviti morebitna uhajanja zraka okoli vaše maske.



### Za preverjanje prileganja maske:

- Masko prilagodite, kot je opisano v uporabniškem priročniku maske.
- Na zaslolu **My Options** (moje možnosti) zavrtite okrogli gumb, da označite možnost **Run Mask Fit** (začeni prileganje maske), in nato pritisnite okrogli gumb. Naprava bo začela pihati zrak.
- Prilagodite masko, blazinico maske in opremo za namestitev na glavo, dokler ne dobite rezultata **Good** (dobro).

Za zaustavitev funkcije Mask Fit (prileganje maske) pritisnite okrogli gumb ali gumb Start/Stop (vklop/izklop). Če ne morete doseči dobrega tesnjenja maske, ocenite, ali imate ustrezno velikost in/ali vrsto maske ali se obrnite na izvajalca zdravstvenih storitev.

## Več možnosti

Na napravi so na voljo dodatne možnosti, ki jih lahko prilagodite.

<b>Maska</b>	Ta možnost prikazuje vašo nastavitev vrste maske. Če uporabljate več kot eno vrsto maske, prilagodite to nastavitev, kadar preklapljate med maskami.
<b>Zaženi ogrevanje</b>	Ta možnost omogoča predhodno gretje vode pred začetkom terapije, tako da zrak ob začetku terapije ni hladen ali suh.
<b>Stopnjevanje navzdol*</b>	Ta možnost je namenjena za udobnejše zaustavljanje terapije z zniževanjem tlaka v fiksniem 15-minutnem obdobju.
<b>Opozorilo za uhajanje*</b>	Če je omogočena funkcija Leak Alert (opozorilo za uhajanje), naprava zapiska, če iz maske uhaja preveč zraka ali če odstranite masko med terapijo.
<b>SmartStart*</b>	Kadar je omogočena funkcija SmartStart (pametni začetek), se bo terapija samodejno začela, ko vdihnete v masko. Ko masko snamate, se bo terapija samodejno zaustavila v nekaj sekundah.

\*Če funkcijo omogoči izvajalec zdravstvenih storitev.

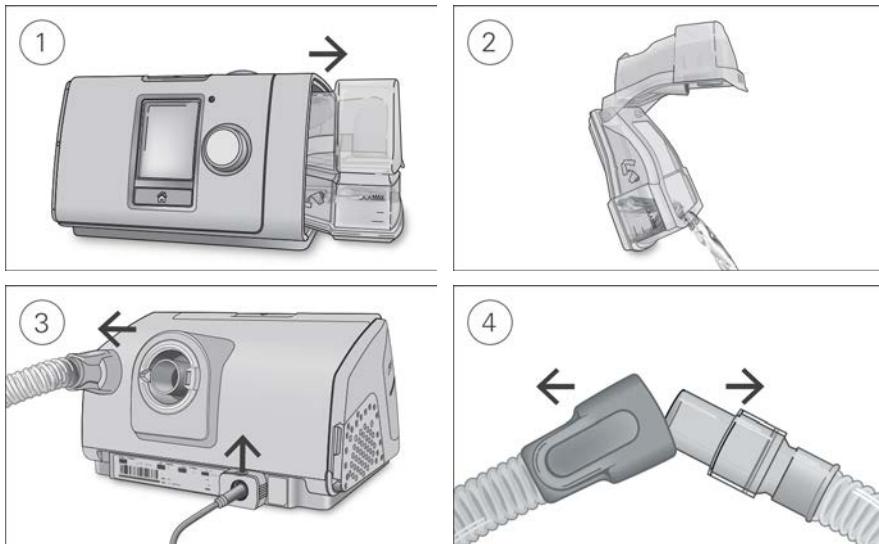
## Nega naprave

Pomembno je, da svojo napravo Lumis redno čistite, s čimer zagotovite prejemanje optimalne terapije. Naslednji razdelki vam bodo v pomoč pri razstavljanju, čiščenju, preverjanju in ponovnem sestavljanju naprave.

### ⚠️ OPOZORILO

Sklop cevi, vlažilnik in masko redno čistite, da omogočite optimalno terapijo in preprečite rast mikrobov, ki lahko negativno vplivajo na vaše zdravje.

### Razstavljanje



1. Vlažilnik primite spodaj in zgoraj, ga nežno potisnite in povlecite stran od naprave.
2. Odprite vlažilnik in odvrzite morebitno preostalo vodo.
3. Držite manšeto zračne cevi in jo nežno povlecite stran od naprave.  
Primite zadrževalno sponko in jo povlecite navzgor, da sprostite napajalni kabel.
4. Držite manšeto zračne cevi in zaponko maske ter ju nežno povlecite narazen.

## Čiščenje

Napravo morate čistiti tedensko, kot je opisano. Za podrobnejša navodila o čiščenju maske glejte uporabniški priročnik za masko.

1. Vlažilnik in zračno cev operite v topli vodi z blagim čistilnim sredstvom.
2. Vlažilnik in zračno cev temeljito izperite in pustite, da se posuši brez izpostavljanja neposredni sončni svetlobi in/ali vročini.
3. Zunanost naprave obrišite s suho krpo.

### Opombe:

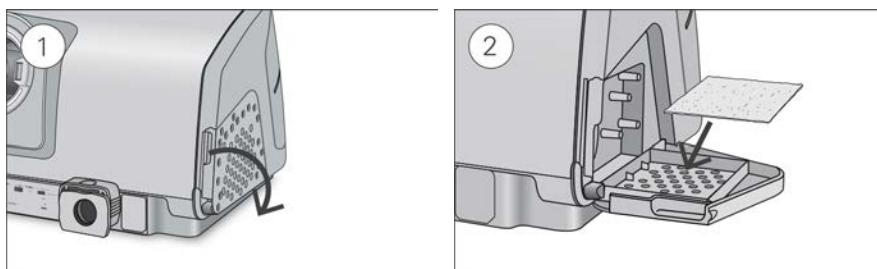
- Vlažilnik lahko operete v pomivalnem stroju v programu za občutljivo posodo ali za kozarce (samo na zgornji polici). Ne smete ga prati pri temperaturah, višjih od 65 °C.
- Zračne cevi ne perite v pomivalnem ali pralnem stroju.
- Vlažilnik vsak dan izpraznite in ga temeljito obrišite s čisto krpo za enkratno uporabo. Pustite, da se posuši brez izpostavljanja neposredni sončni svetlobi in/ali vročini.

## Preverjanje

Vlažilnik, zračno cev in zračni filter morate redno preverjati za poškodbe.

1. Preverite vlažilnik.
  - Zamenjajte ga, če pušča ali če so na njem razpoke, vdolbine ali če je moten.
  - Zamenjajte ga, če je tesnilo počeno ali strgano.
  - Odstranite morebitna nalaganja belega prahu z raztopino enega dela kisa in 10 delov vode.
2. Zračno cev preverite in jo zamenjajte, če so prisotne kakršnekoli luknje, pretrganine ali razpoke.
3. Preverite zračni filter in ga zamenjajte najmanj vsakih šest mesecev. Zamenjajte ga pogosteje, če so prisotne kakršnekoli luknje ali blokade zaradi umazanije ali prahu.

### Menjava zračnega filtra:



1. Odprite pokrov zračnega filtra in odstranite stari zračni filter.  
Zračni filter ni namenjen za pranje ali ponovno uporabo.
2. Namestite nov zračni filter na pokrov zračnega filtra in ga nato zaprite.  
Za preprečevanje vstopanja vode in prahu v napravo zagotovite, da je zračni filter vedno dobro nameščen.

## Ponovno sestavljanje

Ko sta vlažilnik in zračna cev suha, lahko ponovno sestavite dele.

1. Zračno cev trdno priklopite na zračni izhod na zadnji strani naprave.
2. Odprite vlažilnik in ga napolnite z vodo sobne temperature do oznake za najvišjo raven vode.
3. Zaprite vlažilnik in ga vstavite ob strani naprave.
4. Prosti konec zračne cevi trdno priklopite na sestavljeni masko.

## Podatki o terapiji

Naprava Lumis beleži podatke o terapiji za vas in vašega izvajalca zdravstvenih storitev, da si lahko ogleda vašo terapijo in jo po potrebi spremeni. Podatki se zabeležijo in nato brezžično pošljejo vašemu izvajalcu zdravstvenih storitev, če je na voljo brezžično omrežje, ali preko kartice SD.

## Prenos podatkov

Naprava Lumis je opremljena z možnostjo brezžične komunikacije, da so lahko vaši podatki o zdravljenju poslani vašemu izvajalcu zdravstvenih storitev za izboljšanje kakovosti vašega zdravljenja. To je izbirna funkcija, ki je na voljo samo, če jo želite in če je na voljo brezžično omrežje. Prav tako tudi omogoča vašemu izvajalcu zdravstvenih storitev, da bolj pravočasno posodobi nastavitve vašega zdravljenja ali nadgradi programsko opremo naprave, da zagotovi, da prejmete najboljšo možno terapijo.

Podatki so običajno preneseni po končani terapiji. Da boste zagotovili, da bodo podatki preneseni, pustite napravo ves čas priklopljeno na napajanje in se prepričajte, da ni v letalskem načinu.

### Opombe:

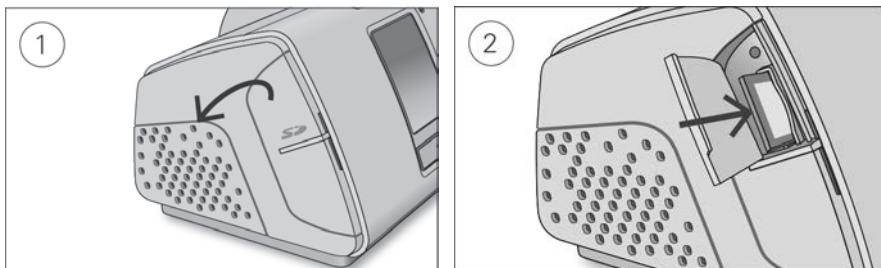
- Podatki o zdravljenju morda ne bodo preneseni, če napravo uporabljate zunaj države ali regije nakupa.
- Brezžična komunikacija je odvisna od razpoložljivosti omrežja.
- Naprave z brezžično komunikacijo morda niso na voljo v vseh regijah.

## Kartica SD

Vaši podatki o zdravljenju so lahko vašemu izvajalcu zdravstvenih storitev preneseni tudi preko kartice SD. Izvajalec zdravstvenih storitev vas lahko prosi, da mu pošljete kartico SD po pošti ali jo osebno prinesete. Če vam izvajalec zdravstvenih storitev tako naroči, odstranite kartico SD.

Ne odstranite kartice SD iz naprave, kadar utripa lučka kartice SD, saj se podatki zapisujejo na kartico.

### Odstranitev kartice SD:



1. Odprite pokrov kartice SD.
2. Potisnite kartico SD navznoter, da jo sprostite. Odstranite kartico SD iz naprave.  
Vstavite kartico SD v zaščitno mapo in jo pošljite izvajalcu zdravstvenih storitev.

Za več informacij o kartici SD glejte navodila zaščitne mape za kartico SD, ki so priložena napravi.

**Opomba:** Kartice SD ne smete uporabljati za noben drug namen.

## Potovanje

Napravo Lumis lahko vzamete s sabo, kamorkoli greste. Ob tem upoštevajte naslednje:

- Uporabite priloženo potovalno torbico, da preprečite poškodovanje naprave.
- Izpraznjite vlažilnik in ga pakirajte ločeno v potovalni torbici.
- Prepričajte se, da imate ustrezni napajalni kabel za področje, kamor potujete. Za informacije o nakupu se obrnite na svojega izvajalca zdravstvenih storitev.
- Če uporabljate zunanjio baterijo, morate izklopiti vlažilnik, da podaljšate življenjsko dobo baterije. To storite tako, da nastavite **Humidity Level** (raven vlažnosti) na Off (izklopljeno).

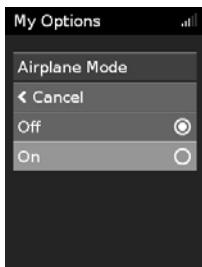
## Potovanje z letalom

Napravo Lumis lahko vzamete na letalo kot ročno prtljago. Medicinski pripomočki se ne štejejo med omemljitev za ročno prtljago.

Napravo Lumis lahko uporabljate na letalu, saj izpolnjuje zahteve Zvezne uprave za letalstvo (Federal Aviation Administration, FAA). Pisma o skladnosti za potovanje z letali si lahko naložite s spletnega mesta [www.resmed.com](http://www.resmed.com) in natisnete.

Ob uporabi naprave na letalu:

- Prepričajte se, da je vlažilnik popolnoma izpraznjen in vstavljen v napravo. Naprava ne bo delovala brez vstavljenega vlažilnika.
- Vklopite letalski način.



Za vkllop letalskega načina:

1. Na zaslonu My Options (moje možnosti) zavrtite okrogli gumb, da označite možnost **Airplane Mode** (letalski način), in nato pritisnite okrogli gumb.
2. Zavrtite okrogli gumb za izbiro možnosti **On** (vkllop) in nato pritisnite okrogli gumb, da shranite spremembo.  
V zgornjem desnem kotu zaslona se prikaže ikona za letalski način .

## POZOR

Na letalu ne uporabljajte naprave z vodo v vlažilniku zaradi nevarnosti vdihavanja vode med turbulenco.

## Odpravljanje težav

Če imate kakršnekoli težave, si poglejte naslednje teme za odpravljanje težav. Če težave ne morete rešiti, se obrnite na svojega izvajalca zdravstvenih storitev ali podjetje ResMed. Ne poskušajte odprieti naprave.

### Splošno odpravljanje težav

Težava/možni vzrok	Rešitev
<b>Zrak uhaja okoli maske</b> Maska se morda ne prilega dobro.	Prepričajte se, da se vam maska dobro prilega. Glejte navodila za namestitev maske v uporabniškem priročniku maske ali pa uporabite funkcijo za prileganje maske, da preverite prileganje in tesnjenje maske.
<b>Imam suh ali zamašen nos</b> Raven vlažnosti je morda nastavljena prenizko.	Prilagodite raven vlažnosti. Če imate ogrevano zračno cev ClimateLineAir, glejte uporabniški priročnik za ClimateLineAir.
<b>V nosu, maski in zračni cevi se nabirajo kapljice vode</b> Raven vlažnosti je morda nastavljena previsoko.	Prilagodite raven vlažnosti. Če imate ogrevano zračno cev ClimateLineAir, glejte uporabniški priročnik za ClimateLineAir.
<b>Usta imam zelo suha in mi je neudobno</b> Morda uhaja zrak preko vaših ust.	Povečajte raven vlažnosti. Morda boste potrebovali trak za brado, da boste imeli zaprta usta, ali masko za celoten obraz.
<b>Zračni tlak v moji maski se zdi previšok (občutek imam, da dobivam preveč zraka)</b>	
Funkcija Ramp (stopnjevanje) je morda izklopljena.	Uporabite možnost Ramp Time (čas stopnjevanja).
<b>Zračni tlak v moji maski se zdi prenizek (občutek imam, da ne dobim dovolj zraka)</b>	
Morda je v teku stopnjevanje  .	Počakajte, da se tlak postopoma zviša ali pa izklopite čas stopnjevanja.
Morda je v teku stopnjevanje navzdol  .	Pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop), da ustavite terapijo, in nato znova pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop) za ponovni zagon in nadaljevanje terapije.
<b>Zaslon je izklopljen</b>	
Morda se je izkloplila osvetlitev ozadja zaslona. Po krajšem času se ta samodejno izklopi.	Za ponovni vklop pritisnite gumb za domov ali okrogli gumb.
Napajanje morda ni priključeno.	Priklužite napajalnik in se prepričajte, da je vtič dobro vstavljen.

Težava/možni vzrok	Rešitev
<b>Terapijo sem ustavil/-a, ampak naprava še vedno piha zrak</b>	
Naprava se ohlaja.	Naprava izpihuje manjšo količino zraka, da prepreči kondenzacijo v zračni cevi. To se samodejno ustavi po približno 30 minutah.
<b>Vlažilnik pušča</b>	
Vlažilnik morda ni pravilno sestavljen.	Preverite vlažilnik za morebitne poškodbe in ga pravilno ponovno sestavite.
Vlažilnik je morda poškodovan ali počen.	Obrnite se na izvajalca zdravstvenih storitev za menjavo.
<b>Moji podatki o zdravljenju niso bili poslati izvajalcu zdravstvenih storitev</b>	
Napajanje morda ni priključeno.	Priključite napajalnik in se prepričajte, da je vtič dobro vstavljen.
Morda je slaba pokritost brezičnega omrežja.	Prepričajte se, da je naprava postavljena na mestu z dobro pokritostjo brezičnega omrežja (na primer na mizi ob postelji, ne v predalu ali na tleh). Ikona moči brezičnega signala  označuje dobro pokritost, kadar so prikazane vse črtice, in slabšo pokritost, kadar je prikazanih manj črtic.
Če je v zgornjem desnem kotu zaslona prikazana ikona Ni brezične povezave , potem brezično omrežje ni na voljo.	Prepričajte se, da je naprava postavljena na mestu z dobro pokritostjo brezičnega omrežja (na primer na mizi ob postelji, ne v predalu ali na tleh). Če ste prejeli takšna navodila, pošljite kartico SD izvajalcu zdravstvenih storitev. Podatki o zdravljenju so shranjeni tudi na kartici SD.
Naprava je morda v letalskem načinu.	Izklopite letalski način; glejte razdelek Potovanje z letalom.
Prenos podatkov za vašo napravo ni omogočen	Vprašajte svojega izvajalca zdravstvenih storitev o vaših nastavivbah.
<b>Zaslon in gumbi utripajo</b>	
Poteka nadgradnja programske opreme.	Nadgradnja programske opreme traja približno 10 minut.

## Sporočila na napravi

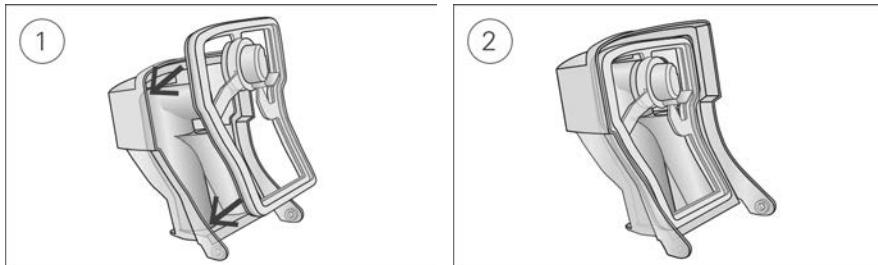
Sporočilo na napravi/možni vzrok	Rešitev
Zaznana je visoka raven puščanja, preverite cevko za vodo, tesnilo cevke ali stranski pokrov	
Vlažilnik morda ni pravilno vstavljen.	Prepričajte se, da je vlažilnik pravilno vstavljen.
Tesnilo vlažilnika morda ni pravilno vstavljeno.	Odprite vlažilnik in se prepričajte, da je tesnilo pravilno vstavljeno.
<b>Zaznana visoka raven puščanja, priklopite cev</b>	
Zračna cev morda ni priklopjena pravilno.	Prepričajte se, da je zračna cev trdno prikopljena na obeh koncih.

<b>Sporočilo na napravi/možni vzrok</b>	<b>Rešitev</b>
Maska se morda ne prilega dobro.	Prepričajte se, da se vam maska dobro prilega. Glejte navodila za namestitev maske v uporabniškem priročniku maske ali pa uporabite funkcijo za prileganje maske, da preverite prileganje in tesnjenje maske.
<b>Zamašena cev, preverite jo</b>	
Zračna cev je morda zamašena.	Preverite zračno cev in odstranite morebitne blokade. Pritisnite okrogli gumb, da počistite sporočilo, in nato pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop) za ponovni zagon naprave.
<b>Napaka kartice SD, odstranite kartico in pritisnite gumb za vklop za začetek terapije</b>	
Kartica SD morda ni vstavljena pravilno.	Odstranite in ponovno vstavite kartico SD.
<b>Kartica samo za branje, odstranite, odklenite in ponovno vstavite kartico SD</b>	
Stikalo kartice SD je morda v zaklenjenem položaju (samo za branje).	Premaknite stikalo na kartici SD iz zaklenjenega položaja  v odklenjen položaj  in jo nato ponovno vstavite.
<b>Napaka sistema, glejte uporabniški priročnik, napaka 004</b>	
Naprava je morda bila v vročem okolju.	Pred ponovno uporabo počakajte, da se ohladi. Odklopite napajanje naprave in jo nato znova priklopite, da jo ponovno zaženete.
Zračni filter je morda zamašen.	Preglejte zračni filter in ga zamenjajte, če so prisotne kakršnekoli blokade. Odklopite napajanje naprave in ga nato znova priklopite, da ponovno zaženete napravo.
Zračna cev je morda zamašena.	Preverite zračno cev in odstranite morebitne blokade. Pritisnite okrogli gumb, da počistite sporočilo, in nato pritisnite gumb Start/Stop (vklop/izklop) za ponovni zagon naprave.
Morda je prisotna voda v zračni cevi.	Izpraznite vodo iz zračne cevi. Odklopite napajanje naprave in ga nato znova priklopite, da ponovno zaženete napravo.
<b>Vsa druga sporočila o napakah, na primer Napaka sistema, se nanašajo na uporabniški priročnik, napaka 0XX</b>	
V napravi je prišlo do nepopravljive napake.	Obrnite se na svojega izvajalca zdravstvenih storitev. Ne odpirajte naprave.

## Ponovno sestavljanje delov

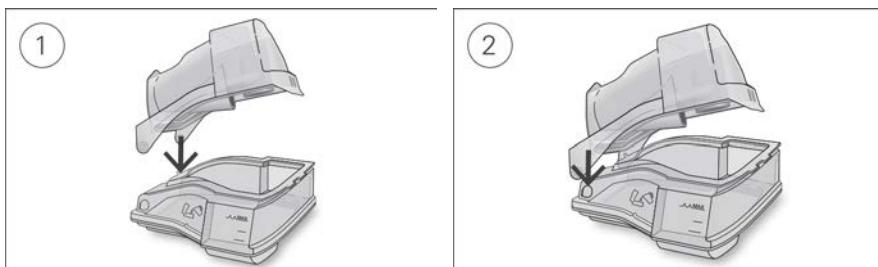
Nekateri deli naprave so zasnovani tako, da jih lahko enostavno odstranite, da se prepreči poškodovanje delov ali naprave. Enostavno jih lahko ponovno sestavite, kot je opisano spodaj.

### Vstavljanje tesnila vlažilnika:



1. Namestite tesnilo v pokrov.
2. Pritisnite navzdol ob vseh robovih tesnila, dokler ni trdno nameščeno na mestu.

### Ponovno sestavljanje pokrova vlažilnika:



1. Vstavite eno stran pokrova v odprtino na podstavku.
2. Drugo stran pokrova potisnite navzdol ob robu, dokler se ne zaskoči na mestu.

## Splošna opozorila in previdnostna obvestila

### OPOZORILO

- Prepričajte se, da ste namestili zračno cev tako, da se ne bo zapletala okoli glave ali vratu.
- Napajalne kable, ostale kable in napajalnik redno pregledujte, da preverite, ali so poškodovani oz. imajo znake obrabe. V primeru poškodbe jih ne uporabljajte več in jih zamenjajte.
- Napajalnega kabla ne izpostavljajte vročim površinam.
- Če opazite kakrsnekoli neobrazložljive spremembe v delovanju naprave, če naprava oddaja nenavadne zvoke, če sta naprava ali napajalnik padla ali ste z njima neustrezno ravnali, ali če je ohišje počeno, prenehajte z uporabo in se obrnite na svojega izvajalca zdravstvenih storitev ali na center storitev za stranke podjetja ResMed.
- Naprave ne odpirajte oz. je ne spreminjaite. Ne vsebuje delov, ki bi jih lahko uporabnik zamenjal. Popravila in servisiranje naj izvede samo pooblaščen predstavnik podjetja ResMed.
- Pazite, da ne pride do električnega šoka. Naprave, napajalnika oz. napajalnega kabla ne potapljajte v vodo. Če pride do razlitja tekočine na ali v napravo, izključite napravo in počakajte, da se deli posušijo. Pred čiščenjem napravo vedno izključite in prepričajte se, da so vsi deli suhi, predno jo ponovno priključite.
- Dopolnilnega kisika ne smete uporabljati med kajenjem ali ob prisotnosti odprtrega ognja.
- Preden vklopite dovajanje kisika, se vedno prepričajte, da je naprava vklopljena in da se ustvarja pretok zraka. Vedno izklopite dovajanje kisika, preden izklopite napravo, da se neuporabljen kisik ne bo nabiral znotraj ohišja naprave, kar bi povzročilo nevarnost požara.
- Ne izvajajte nikakršnih vzdrževalnih opravil med delovanjem naprave.
- Naprave ne uporabljajte v bližini druge opreme ali če je zložena na drugi opremi. Če jo morate uporabiti v bližini druge opreme ali zloženo na drugi opremi, napravo opazujte, da preverite normalno delovanje za konfiguracijo, v kateri jo boste uporabljali.
- Ne priporočamo uporabe dodatkov, ki niso opredeljeni za napravo. Ti lahko povzročijo povečanje emisij ali manjšo odpornost naprave.
- Redno preverjajte antibakterijski filter za znake vlage ali drugih onesnaževalcev, zlasti med nebulizacijo ali humidifikacijo. Če tega ne upoštevate, lahko pride do večje upornosti dihalnega sistema.
- Ta naprava ni bila preizkušena ali certificirana za uporabo v bližini opreme za rentgen, CT ali MR. Naprave ne smete nositi 4 m okoli opreme za rentgen ali CT. Nikoli ne nesite naprave v MR-okolje.
- Nastavitev terapije ne smete spremenjati na daljavo za bolnike v bolnišnični oskrbi.
- Naprave ne uporabljajte zunaj odobrenih delovnih pogojev. Če napravo uporabljate na nadmorski višini, višji od 2.591 m, in/ali zunaj temperaturnega razpona 5 °C do 35 °C, se lahko zmanjša učinkovitost zdravljenja in/ali pride do poškodbe naprave.

### POZOR

- Z napravo uporabljajte samo dele in dodatke podjetja ResMed. Deli drugih proizvajalcev lahko zmanjšajo učinkovitost zdravljenja in/ali poškodujejo napravo.
- Uporabljajte samo maske za ventilacijo, ki jih priporoča podjetje ResMed ali zdravnik, ki vam je predpisal to napravo. Če si namestite masko brez pihanja zraka, lahko pride do ponovnega vdihavanja izdihanega zraka. Prepričajte se, da so prezračevalne odprtine maske prostе in da niso blokirane, da ohranite pretok svežega zraka v masko.
- Bodite pazljivi, da naprave ne postavite na mesto, kjer bi se lahko kdo udaril ob njo ali kjer bi se lahko kdo spotaknil ob napajalni kabel.
- Naprava se lahko pregreje, če sta med delovanjem naprave zračna cev in/ali zračni vhod blokirana.

- Področje okoli naprave naj bo vedno suho, čisto in brez okoliških predmetov (npr. oblek ali posteljnina), kar bi lahko blokiralo zračni vhod ali pokrivalo napajalnik.
- Naprave ne postavljajte na stran, saj lahko vanjo prodre voda.
- Napačna nastavitev sistema lahko povzroči napačno meritev tlaka maske. Prepričajte se, da je sistem pravilno nastavljen.
- Za čiščenje naprave ali zračne cevi ne uporabljajte belila, klora, alkohola ali aromatskih raztopin, vlažilnih ali antibakterijskih mil ali odišavljenih olj. Navedene raztopine lahko poškodujejo vlažilnik ali vplivajo na njegovo učinkovitost in skrajšajo življenjsko dobo izdelkov.
- Če uporabljate vlažilnik, napravo vedno postavite na ravno površino, nižje od vaše glave, da preprečite, da bi se maska in zračna cev napolnili z vodo.
- Pred rokovanjem z vlažilnikom počakajte deset minut, da se ohladi, da se lahko voda dovolj ohladi in da vlažilnik ne bo prevroč na dotik.
- Pred prevažanjem naprave se prepričajte, da je vlažilnik prazen.

**Opomba:**

- Osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, senzornimi ali duševnimi sposobnostmi naj naprave ne uporabljajo brez ustreznega nadzora osebe, ki je odgovorna za bolnikovo varnost.
- O resnih dogodkih, do katerih pride v povezavi s tem pripomočkom, je treba poročati družbi ResMed in pristojnjemu organu v vaši državi.

# Tehnični podatki in zahteve

Enote so navedene v cm H<sub>2</sub>O in hPa. 1 cm H<sub>2</sub>O ustreza 0,98 hPa.

## 90 W napajalnik

Vstopni razpon za izmenični tok:	100–240 V, 50–60 Hz 1,0–1,5 A, II. razred
Izhod za enosmerni tok:	115 V, 400 Hz, 1,5 A, II. razred (nazivna vrednost za uporabo na letalih)
Običajna poraba toka:	24 V _____ 3,75 A
Najvišja poraba toka:	53 W (57 VA)
	104 W (108 VA)

## Okoljski pogoji

Delovna temperatura:	+5 °C do +35 °C
Opomba: Pretok zraka za dihanje, ki ga ustvarja ta medicinski pripomoček, je lahko višji od temperature prostora. Naprava ostaja varna tudi v pogojih ekstremnih temperatur okolice (40 °C).	
Delovna vlažnost:	10 do 95 % relativne vlažnosti, nekondenzirajoča
Delovna nadmorska višina:	Nadmorska višina 2.591 m; razpon zračnega tlaka 1013 hPa do 738 hPa
Temperatura hrambe in prevoza:	-20 °C do +60 °C
Vlažnost hrambe in prevoza:	5 do 95 % relativne vlažnosti, nekondenzirajoča

## Elektromagnetna združljivost

Naprava Lumis je skladna z vsemi veljavnimi zahtevami za elektromagnetno združljivost (EMC), v skladu z IEC60601-1-2:2014, za stanovanjska, poslovna in lahka industrijska okolja. Priporočeno je, da so naprave za mobilno komunikacijo oddaljene vsaj 1 m stran od naprave.

Informacije o elektromagnetnih emisijah in odpornosti te naprave podjetja ResMed najdete na spletnem naslovu [www.resmed.com/downloads/devices](http://www.resmed.com/downloads/devices)

## Klasifikacija: EN60601-1:2006/A1:2013

II. razred (dvojna izolacija), vrsta BF, zaščita pred vstopanjem IP22.

## Senzorji

Senzor tlaka:	Nahaja se znotraj naprave pri izhodu, analogna vrsta merilnika tlaka, 0 do 40 cm H <sub>2</sub> O (0 do 40 hPa)
Senzor pretoka:	Nahaja se znotraj naprave pri vhodu, digitalna vrsta masnega pretoka, -70 do +180 l/min

## Najvišji enkratni neželeni vzdrževani tlak

Naprava se bo izklopila v prisotnosti enkratnega neželenega tlaka, če vzdrževani tlak prekorači:

30 cm H<sub>2</sub>O (30 hPa) za več kot 6 sekund ali 40 cm H<sub>2</sub>O (40 hPa) za več kot 1 sekundo.

## Zvok

Raven tlaka, izmerjena v skladu z ISO 80601-2-70:2015 (način nepreklenjenega pozitivnega tlaka v dihalnih poteh, CPAP):

SlimLine: 25 dBA z negotovostjo 2 dBA

Standardno: 25 dBA z negotovostjo 2 dBA

SlimLine ali standardno in vlaženje: 27 dBA z negotovostjo 2 dBA

Raven jakosti, izmerjena v skladu z ISO 80601-2-70:2015 (način nepreklenjenega pozitivnega tlaka v dihalnih poteh, CPAP):

SlimLine: 33 dBA z negotovostjo 2 dBA

Standardno: 33 dBA z negotovostjo 2 dBA

SlimLine ali standardno in vlaženje: 35 dBA z negotovostjo 2 dBA

Prijavljene dvomestne vrednosti emisije hrupa, v skladu z ISO 4871:1996.

## Fizični podatki – naprava in vlažilnik

Mere (V × Š × G):	116 mm x 255 mm x 150 mm
Zračni izhod (skladen s standardom ISO 5356-1:2015):	22 mm
Teža (naprava in vlažilnik, ki ga je mogoče očistiti)	1268 g
Ohišje:	Negorljiva inženirska termoplastika
Prostornina vode:	Do črte za maksimalno napoljenost 380 ml
Vlažilnik, ki ga je mogoče očistiti – material:	Injicirano oblikovana plastika, nerjaveče jeklo in silikonsko tesnilo

## Temperatura

Najvišja temperatura grelne plošče:	68 °C
Izrez:	74 °C
Najvišja temperatura plina:	≤ 41 °C

## Zračni filter

Standardno:	Material: netkana poliestrska vlakna Povprečno odstranjevanje: >75 % za ~7-mikronski prah
Hipoalergensko:	Material: akrilna in polipropilenska vlakna v polipropilenskem nosilcu Učinkovitost: >98 % za ~7–8-mikronski prah; >80 % za ~0,5-mikronski prah

## Letalska uporaba

Podjetje ResMed potrjuje, da naprava izpolnjuje zahteve Zvezne uprave za letalstvo (Federal Aviation Administration, FAA) (RTCA/DO-160, razdelek 21, kategorija M) za vse faze potovanja z letali.

## Brezžični modul

Uporabljena tehnologija:	2G GSM, 3G, 4G (LTE)
Priporočamo, da je med delovanjem naprava oddaljena najmanj 2 cm stran od telesa. Ne velja za maske, cevi ali dodatke. Tehnologija morda ni na voljo v vseh regijah.	

## Izjava o skladnosti (DoC v skladu z direktivo o radijski opremi)

Podjetje ResMed izjavlja, da je naprava Lumis (modeli 285xx) skladna z bistvenimi zahtevami in drugimi pomembnimi določbami direktive 2014/53/EU (RED). Kopija izjave o skladnosti je na voljo na spletnem mestu [Resmed.com/productsupport](http://Resmed.com/productsupport)

Ta naprava se lahko uporablja v vseh evropskih državah brez omejitev.

Vse naprave podjetja ResMed so razvrščene kot medicinske naprave v skladu z direktivo o medicinskih pripomočkih. Vse ozname na izdelku in v natisnjenu graduvi, ki prikazujejo oznako  0123, se nanašajo na direktivo Sveta 93/42/EGP, vključno z direktivo o medicinskih pripomočkih, dopolnilo (2007/47/ES).

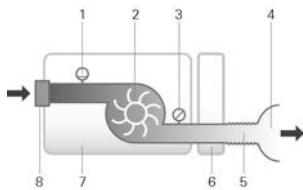
## Razpon delovnega tlaka:

S, ST, T, PAC, iVAPS:	2 do 25 cm H <sub>2</sub> O (2 do 25 hPa)
CPAP	4 do 20 cm H <sub>2</sub> O (4 do 20 hPa)

## Dopolnilni kisik

Največji pretok:	15 l/min (S, ST, T, PAC, CPAP), 4 l/min (iVAPS)
------------------	---

## Pot pnevmatskega pretoka



1. Senzor pretoka
2. Pihalnik
3. Senzor tlaka
4. Maska
5. Zračna cev
6. Vlažilnik
7. Naprava
8. Vhodni filter

## Življenska doba

Naprava, napajalnik:	5 let
Vlažilnik, ki ga je mogoče očistiti:	2,5 leta
Zračna cev:	6 mesecev

## Splošno

Bolnik je hkrati tudi operater naprave.

## Zmogljivost vlažilnika

Tlak maske cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Nazivna izhodna RH %		Nazivna sistemská izhodna AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Nastavitev 4	Nastavitev 8	Nastavitev 4	Nastavitev 8
3	85	100	6	>10
4	85	100	6	>10
10	85	100	6	>10
20	85	90	6	>10
25	85	90	6	>10

<sup>1</sup> AH – absolutna vlažnost v mg/l

<sup>2</sup> BTPS – telesna temperatura, nasičen tlak

## Zračna cev

Zračna cev	Material	Dolžina	Notranji premer
ClimateLineAir	Upogljiva plastika in električne komponente	2 m	15 mm
ClimateLineAir Oxy	Upogljiva plastika in električne komponente	1,9 m	19 mm
SlimLine	Upogljiva plastika	1,8 m	15 mm
Standardno	Upogljiva plastika	2 m	19 mm
3 m	Upogljiva plastika	3 m	19 mm

Temperatura izreza ogrevane zračne cevi: ≤ 41 °C

## Opombe:

- Izdelovalec si pridržuje pravico, da spremeni te tehnične podatke brez predhodnega obvestila.
- Konec ogrevane zračne cevi z električnim priključkom je združljiv samo z zračnim izhodom na napravi in ga ne smete namestiti na masko.
- Ne uporabljajte električno prevodnih ali antistatičnih zračnih cevi.
- Prikazane nastavitev temperature in relativne vlažnosti niso izmerjene vrednosti.

## Prikazane vrednosti

Vrednost	Razpon	Razločljivost prikaza
Senzor tlaka pri zračnem izhodu:		
Tlak maske	2–25 cm H <sub>2</sub> O (2–25 hPa)	0,1 cm H <sub>2</sub> O (0,1 hPa)
Izpeljane vrednosti pretoka:		
Puščanje	0–120 l/min	1 l/min
Dihalni volumen	0–4000 ml	1 ml
Frekvenca dihanja	0–50 dihov/min	1 dih/min
Minutna ventilacija	0–30 l/min	0,1 l/min
Ti	0,1–4,0 s	0,1 s
Razmerje I : E	1 : 100 do 2 : 1	0,1
Vrednost	Natančnost <sup>1</sup>	
Merjenje tlaka <sup>1</sup> :		
Tlak maske <sup>2</sup>	± [0,5 cm H <sub>2</sub> O (0,5 hPa) + 4 % izmerjene vrednosti]	
Pretek in iz pretoka izpeljane vrednosti <sup>1</sup> :		
Pretek	± 6 l/min ali 10 % meritve, kar je več, pri 0 do 150 l/min pozitivnega pretoka	
Puščanje <sup>2</sup>	± 12 l/min ali 20 % meritve, kar je več, pri 0 do 60 l/min	
Dihalni volumen <sup>2,3</sup>	± 20 %	
Frekvenca dihanja <sup>2,3</sup>	± 1,0 dih/min	
Minutna ventilacija <sup>2,3</sup>	± 20 %	

<sup>1</sup> Rezultati so izraženi v STPD (standardna temperatura in tlak, suho).

<sup>2</sup> Natančnost se lahko zmanjša ob prisotnosti puščanja, dopolnilnega kisika, dihalnih volumnov <100 ml ali minutne ventilacije <3 l/min.

<sup>3</sup> Natančnost merjenja je preverjena glede na EN ISO 10651-6:2009 za pripomočke za ventilacijsko podporo za domačo nego (slika 101 in tabela 101) z uporabo nazivnih pretokov ventilacije z masko ResMed.

## Negotovosti merilnega sistema

Negotovosti merilnega sistema preizkusne opreme izdelovalca, v skladu z ISO 80601-2-70:2015, so:

Za meritve pretoka	± 1,5 l/min ali ± 2,7 % odčitka (kar je več)
Za meritve prostornine (< 100 ml)	± 5 l/min ali ± 6 % odčitka (kar je več)
Za meritve prostornine (≥ 100 ml)	± 20 l/min ali ± 3 % odčitka (kar je več)
Za meritve tlaka	± 0,15 cm H <sub>2</sub> O (0,15 hPa)
Za meritve časa	± 10 ms

## Točnost tlaka

Najvišje odstopanje statičnega tlaka pri 10 cm H<sub>2</sub>O (10 hPa), v skladu z ISO 80601-2-70:2015

	Standardna zračna cev	Zračna cev SlimLine
Brez vlaženja	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)
Z vlaženjem	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 0,5 hPa)

Najvišje odstopanje dinamičnega tlaka, v skladu z ISO 80601-2-70:2015

Naprava brez vlaženja in standardne zračne cevi / Naprava z vlaženjem in standardno zračno cevjo

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 dihov/min	15 dihov/min	20 dihov/min
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,3 / 0,3	0,5 / 0,4	0,7 / 0,7

Naprava brez vlaženja in zračne cevi SlimLine / Naprava z vlaženjem in zračno cevjo SlimLine

Tlak [cm H <sub>2</sub> O (hPa)]	10 dihov/min	15 dihov/min	20 dihov/min
4	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
8	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
12	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
16	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
20	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,8 / 0,8
25	0,4 / 0,3	0,6 / 0,5	0,8 / 0,8

Natančnost tlaka – dvonivojska

Najvišje odstopanje dinamičnega tlaka, v skladu z ISO 80601-2-70:2015.

Naprava brez vlaženja in standardne zračne cevi / Naprava z vlaženjem in standardno zračno cevjo

Hitrost dihanja	Tlak vdihavanja (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (srednji, standardni odkloni)				
	6	10	16	21	25
10 dihov/min	-0,09, 0,01 / -0,22, 0,01	-0,01, 0,07 / -0,22, 0,01	0,07, 0,05 / -0,24, 0,01	-0,03, 0,09 / -0,29, 0,03	0,12, 0,01 / -0,26, 0,02
	0,02, 0,08 / -0,22, 0,01	0,12, 0,01 / -0,22, 0,01	0,15, 0,01 / -0,26, 0,01	0,15, 0,01 / -0,31, 0,02	0,16, 0,12 / -0,30, 0,02
15 dihov/min	0,17, 0,01 / -0,23, 0,01	0,21, 0,01 / -0,28, 0,01	0,25, 0,01 / -0,34, 0,01	0,21, 0,17 / -0,38, 0,02	0,32, 0,02 / -0,40, 0,03
	2	6	12	17	21
10 dihov/min	-0,14, 0,01 / -0,27, 0,01	-0,16, 0,01 / -0,29, 0,02	-0,11, 0,10 / -0,34, 0,02	-0,16, 0,05 / -0,33, 0,01	-0,17, 0,05 / -0,33, 0,02
	0,15 dihov/min	0,16, 0,01 / -0,25, 0,01	0,20, 0,01 / -0,33, 0,02	0,20, 0,05 / -0,35, 0,01	0,21, 0,05 / -0,38, 0,02
20 dihov/min	-0,27, 0,01 / -0,37, 0,01	-0,26, 0,02 / -0,34, 0,01	-0,25, 0,01 / -0,38, 0,01	-0,29, 0,01 / -0,43, 0,02	-0,31, 0,01 / -0,45, 0,03

Naprava brez vlaženja in zračne cevi SlimLine / Naprava z vlaženjem in zračno cevjo SlimLine

Hitrost dihanja	Tlak vdihavanja (cm H <sub>2</sub> O [hPa]) (srednji, standardni odkloni)				
	6	10	16	21	25
10 dihov/min	-0,26, 0,01 / -0,52, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,53, 0,02	-0,24, 0,02 / -0,53, 0,01	-0,25, 0,02 / -0,54, 0,02	-0,20, 0,02 / -0,51, 0,02
	0,15 dihov/min	0,26, 0,01 / -0,51, 0,01	0,25, 0,01 / -0,54, 0,01	0,26, 0,01 / -0,56, 0,01	0,31, 0,03 / -0,58, 0,02
20 dihov/min	-0,25, 0,02 / -0,52, 0,01	-0,29, 0,02 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,02 / -0,62, 0,01	-0,36, 0,02 / -0,67, 0,02	-0,36, 0,03 / -0,69, 0,02
	2	6	12	17	21
10 dihov/min	-0,28, 0,01 / -0,43, 0,01	-0,30, 0,03 / -0,50, 0,01	-0,30, 0,01 / -0,54, 0,01	-0,33, 0,01 / -0,58, 0,01	-0,34, 0,01 / -0,60, 0,02
	0,15 dihov/min	0,24, 0,02 / -0,37, 0,01	0,29, 0,02 / -0,47, 0,01	0,35, 0,01 / -0,55, 0,01	0,38, 0,01 / -0,62, 0,02
20 dihov/min	0,05, 0,21 / -0,38, 0,01	0,31, 0,02 / -0,50, 0,02	0,37, 0,02 / -0,57, 0,02	0,43, 0,02 / -0,65, 0,02	0,48, 0,02 / -0,68, 0,02

Opomba: Zgornja tabela temelji na podatkih, ki pokrivajo med 60,1 in 88,8 % trajanja faze vdihavanja ter 66,1 in 93,4 % trajanja faze izdihanavanja. Te časovne vrzeli podatkov se začnejo takoj po začetnih prehodnih obdobjih prekoračitve/hedoseženega časa in se končajo na točki, na kateri se pretok zmanjša na ekvivalentno absolutno vrednost začetne točke, proti koncu faz dihanja (to ustreza odstotkom % razponom vrednosti, podanih zgoraj).

## Pretok (najvišji) pri nastavljenih tlakih

Navedene vrednosti so bile izmerjene v skladu z ISO 80601-2-70:2015 na koncu navedene zračne cevi:

Tlak cm H <sub>2</sub> O (hPa)	Lumis in standardno l/min	Lumis, vlaženje in standardno l/min	Lumis in SlimLine l/min	Lumis, vlaženje in ClimateLineAir l/min
4	180	143	162	151
8	168	135	151	142
12	157	136	140	135
16	144	134	128	121
20	131	123	117	109
25	120	115	96	84

## Pretočna upornost

V preglednici so podatki o pretočni upornosti zračne cevi:

Zračna cev	Pri pretoku (l/min) s tlakom 20 cmH <sub>2</sub> O	Pretočna upornost (cmH <sub>2</sub> O/l/min)	
		Zračna cev s kolenom	Samo zračna cev
Standardno	30	0,006	0,005
	15	0,005	0,004
SlimLine	30	0,008	0,007
	15	0,006	0,006
ClimateLineAir	30	-	0,011
	15	-	0,008
ClimateLineAir Oxy	30	-	0,004
	15	-	0,002

## Skladnost

V preglednici so podatki o skladnosti zračne cevi:

Zračna cev	Skladnost (cmH <sub>2</sub> O/l/min) s tlakom 60 cmH <sub>2</sub> O	
	Zračna cev s kolenom	Samo zračna cev
Standardno	1,074	1,056
SlimLine	0,467	0,454
ClimateLineAir	-	0,482
ClimateLineAir Oxy	-	0,729

## Usmeritve in izjava proizvajalca o elektromagnetnih emisijah in odpornosti

Za medicinsko električno opremo so potrebni posebni previdnostni ukrepi v zvezi z elektromagnetno združljivostjo (EMC) ter mora biti nameščena in se uporabljati v skladu z informacijami o EMC, navedenimi v tem dokumentu.

Naprava Lumis je zasnovana za izpolnjevanje standardov elektromagnetne združljivosti. Če pa sumite, da na delovanje naprave (npr. tlak ali pretok) vpliva druga oprema, premaknite napravo stran od morebitnega vzroka motnje.

## Usmeritve in izjava proizvajalca – elektromagnetne emisije

Naprava je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, kot je navedeno spodaj. Kupec ali uporabnik naprave mora zagotoviti, da se naprava uporablja v takšnem okolju.

Test za emisije	Skladnost	Elektromagnetno okolje – usmeritve
RF emisije po CISPR 11	Skupina 1	Naprava uporablja radiofrekvenčno (RF) energijo samo za notranje delovanje. Zato so njene emisije RF zelo nizke in verjetno ne bodo povzročale motenj na elektronski opremi v bližini.
RF-emisije po CISPR 11	razred B	Naprava je primerna za uporabo v vseh okoljih, vključno z domačimi okolji in tistimi, ki so neposredno povezana na javno nizkonapetostno omrežje, ki zagotavlja napajanje za zgradbe, uporabljeni za domače namene.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	razred A	
Nihanje napetosti / utripanje po IEC 61000-3-3	skladno	

## Usmeritve in izjava proizvajalca – elektromagnetna odpornost

Naprava je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, kot je navedeno spodaj. Kupec ali uporabnik naprave mora zagotoviti, da se naprava uporablja v takšnem okolju.

Test odpornosti	IEC60601-1-2 raven testiranja	Raven skladnosti	Elektromagnetno okolje – usmeritve
Elektrostatično praznjenje (ESD) po IEC 61000-4-2	±6 kV stik ±8 kV zrak	±8 kV stik ±15 kV zrak	Tla morajo biti lesena, betonska ali iz keramičnih ploščic. Če so tla pokrita s sintetičnimi materiali, mora biti relativna vlažnost najmanj 30 %.
Hitri električni prenapetostni pojav po IEC 61000-4-4	±2 kV za napajalne vode ±1 kV za žice vhoda/izhoda	±2 kV	Kakovost omrežnega napajanja mora biti takšna, kot je običajna za komercialna ali bolnišnična okolja.
Napetostni udar po IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencialni način ±2 kV za skupni način	±1 kV za diferencialni način ±2 kV za skupni način	Kakovost omrežnega napajanja mora biti takšna, kot je običajna za komercialna ali bolnišnična okolja.
Padci napetosti, kratke prekinivite in nihanja napetosti na dovodnih žičah napajalnika po IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95-odstotni padec UT) za 0,5 cikla 40 % UT (60-odstotni padec UT) za 5 ciklov 70 % UT (30-odstotni padec UT) za 25 ciklov <5% Ut (>95-odstotni padec UT) za 5 sekund	100 V 240 V	Kakovost omrežnega napajanja mora biti takšna, kot je običajna za komercialna ali bolnišnična okolja. Če uporabnik naprave potrebuje neprekinitveno delovanje med prekinivami napajanja, je príporočljivo, da se naprava napaja preko brezprekinitvenega napajanja.
Moč frekvence (50/60 Hz) magnetnega polja po IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Napajalna frekvenčna magnetna polja morajo biti na ravnih, ki so značilna za tipične lokacije v tipičnem komercialnem ali bolnišničnem okolju.

Test odprtosti	IEC60601-1-2 raven testiranja	Raven skladnosti	Elektromagnetno okolje – usmeritve
RF-prevajanje po IEC 61000-4-5	3 V kvadratne sredine 150 kHz do 80 MHz	3 V kvadratne sredine 150 kHz do 80 MHz	Prenosne in mobilne radiofrekvenčne komunikacijske opreme ne smete uporabiti bližje nobenemu delu naprave, vključno s kabli, od priporočene razdalje oddaljenosti, izračunane po enačbi, ki se uporablja za frekvenco oddajnika.
RF-sevanje IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Priporočena razdalja oddaljenosti $d = 0,35 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ Pri čemer je ( $P$ ) največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika, d pa je priporočena razdalja oddaljenosti v metrih (m). Moč polj iz fiksnih RF-oddajnikov, določene s pregledom elektromagnetne lokacije, <sup>a</sup> morajo biti manjše od ravni skladnosti v vsakem frekvenčnem razponu. <sup>b</sup> Do motenj lahko pride v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom: 

<sup>a</sup>Moč polj iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radio (mobilne/brezične), telefon in mobilni radio, amaterski radio, radijsko oddajanje AM in FM ter televizijsko oddajanje, ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF-oddajnikov morate razmisljiti o izvedbi pregleda elektromagnetne lokacije. Če izmerjena moč polja na lokaciji, kjer se uporablja naprava, presega zgoraj navedeno veljavno raven RF-skladnosti, morate napravo opazovati, da preverite njenopravilno delovanje. Če opazite neobičajno delovanje, bodo morda potrebnii dodatni ukrepi, kot je preusmeritev ali prestavitev naprave.

<sup>b</sup> V frekvenčnem razponu od 150 kHz do 80 MHz morajo biti moč polj manjše od 3 V/m.

#### Opombe:

- UT je napetost izmeničnega napajanja pred uporabo ravni testiranja.
- Pri frekvencah 80 MHz in 800 MHz se uporablja višji frekvenčni razpon.
- Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na elektromagnetno razširjanje vplivajo vpijanja in odbijanja od struktur, predmetov in ljudi.

#### Priporočene razdalje oddaljenosti med prenosno in mobilno RF-komunikacijsko opremo in napravo

Naprava je namenjena uporabi v okolju, v katerem so motnje zaradi sevane RF nadzorovane. Kupec ali uporabnik naprave lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje z ohranjanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno RF-komunikacijsko opremo (oddajniki) in napravo, kot je priporočeno spodaj, v skladu z največjo izhodno močjo komunikacijske opreme.

Ocenjena največja izhodna moč oddajnika (W)	Razdalja oddaljenosti glede na frekvenco oddajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz do 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7,0

Za oddajnike, za katere največja izhodna moč ni navedena zgoraj, lahko priporočeno razdaljo oddaljenosti d v metrih (m) določite z uporabo enačbe, ki se uporablja za frekvenco oddajnika, pri čemer je P največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika.

### Opombe:

- Pri frekvencah 80 MHz in 800 MHz se uporablja razdalja oddaljenosti za višji frekvenčni razpon.
- Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na elektromagnetno razširjanje vplivajo vpijanja in odbijanja od struktur, predmetov in ljudi.

## Simboli

Naslednji simboli se lahko nahajajo na izdelku ali ovojnini.

Pred uporabo preberite navodila. Označuje opozorilo ali previdnostno obvestilo. Pred uporabo upoštevajte navodila. Proizvajalec. Pooblaščen predstavnik za Evropo.

Koda serije. Kataloška številka. Serial number (serijska številka). Device number (št. naprave). On / Off (vklopjeno/izklopjeno). Teža naprave. Zaščiteno pred predmeti velikosti prsta in vodnim kapljami, kadar je naprava naklonjena do 15 stopinj od opredeljene orientacije. Enosmerni tok. Del v stiku s telesom tipa BF. Oprema II. razreda.

Omejitev vlažnosti. Omejitev temperature. Neionizirajoče sevanje. Kitajski logotip za nadzor onesnaževanja 1. Kitajski logotip za nadzor onesnaževanja 2. Samo na recept (Prodaja te naprave je z zveznim zakonom v ZDA omejena na zdravnike ali po njihovem naročilu.)

Najvišja raven vode. Uporabite samo destilirano vodo. Nadmorska višina delovanja. Omejitev okolskega tlaka. Skladno z RTCA DO-160, razdelek 21, kategorija M. Ni varno za MR (ne uporabljajte v bližini naprave za MR). Datum izdelave. Blokada alarma (alarm za nizko vrednost SpO<sub>2</sub> ni na voljo). Uvoznik. Medicinski pripomoček.

Glejte slovarček simbolov na [ResMed.com/symbols](http://ResMed.com/symbols).



### Okolske informacije

Napravo je treba odstraniti ločeno in ne kot nesortirani komunalni odpadek. Pri odstranjevanju naprave upoštevajte ustrezne regionalne sisteme za zbiranje, ponovno uporabo in recikliranje odpadkov. Uporaba teh sistemov za zbiranje, ponovno uporabo in recikliranje je namenjena zmanjšanju obremenjenosti naravnih virov ter preprečuje, da bi nevarne snovi škodile okolju.

Informacije o teh sistemih odlaganja poiščite pri lokalni službi za ravnanje z odpadki. Simbol prečrtanega smetnjaka vas poziva k uporabi teh sistemov odlaganja. Informacije o zbiranju in odstranjevanju naprave ResMed poiščite v pisarni družbe Resmed, pri lokalnem distributerju ali pa obiščite spletno stran [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Servisiranje

Naprava Lumis je namenjena nudenju varnega in zanesljivega delovanja, kadar se z njo dela v skladu z navodili, ki jih je dalo podjetje ResMed. Če so prisotni kakršniki znaki obrabe ali pomisleki glede delovanja naprave, podjetje ResMed priporoča, da se napravo Lumis pregleda in servisira na pooblaščenem centru storitev za stranke podjetja ResMed. Drugače pa servisiranje in pregled izdelkov na splošno nista potrebna med življenjsko dobo izdelkov.

## Omejeno jamstvo

Družba ResMed Pty Ltd (v nadaljevanju »ResMed«) jamči, da je vaš izdelek ResMed brez napak v materialu in izdelavi od datuma nakupa za obdobje, opredeljeno spodaj.

izdelek	obdobje jamstva
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemi mask (vključno z okvirji mask, blazinjenja, opreme za namestitev na glavo in cevja) – z izjemo naprav za enkratno uporabo</li><li>• Dodatki – z izjemo naprav za enkratno uporabo</li><li>• Gibki senzorji utripa za prst</li><li>• Cevke za vodo vlažilnika</li></ul>	90 dni
<ul style="list-style-type: none"><li>• Baterije za uporabo z notranjimi in zunanjimi baterijskimi sistemi podjetja ResMed</li></ul>	6 mesecev
<ul style="list-style-type: none"><li>• Senzorji utripa za prst v obliki ščipalke</li><li>• Moduli podatkov za pripomočke za terapijo z neprekinjenim pozitivnim tlakom v dihalnih poteh in pripomočke za dvonivojsko terapijo</li><li>• Oksimetri ter adapterji oksimetra za pripomočke za terapijo z neprekinjenim pozitivnim tlakom v dihalnih poteh in pripomočke za dvonivojsko terapijo</li><li>• Cevke za vodo vlažilnika, ki jih je mogoče očistiti</li><li>• Pripomočki za nadzor titracije</li></ul>	1 leto
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pripomočki za terapijo z neprekinjenim pozitivnim tlakom v dihalnih poteh, pripomočki za dvonivojsko terapijo in pripomočki za ventilacijo (vključno z zunanjimi napajjalniki)</li><li>• Vlažilniki</li><li>• Dodatki za baterijo</li><li>• Prenosni pripomočki za diagnosticiranje/presejalne pregledе</li></ul>	2 leti

To jamstvo je na voljo samo prvotnemu potrošniku. Ni prenosljivo.

Če izdelek ne deluje pravilno pod pogoji normalne uporabe, bo podjetje ResMed po lastni presoji popravilo ali zamenjalo pokvarjen izdelek ali kateregakoli izmed njegovih sestavnih delov.

To omejeno jamstvo ne krije: a) kakršnekoli škode, nastale kot posledica nepravilne uporabe, zlorabe, preoblikovanja ali spremišnjanja izdelka; b) popravil, ki jih je izvedla katerakoli organizacija za servisiranje, ki je ni izrecno pooblastilo podjetje ResMed za izvajanje takšnih popravil; in c) kakršnekoli škode ali kontaminacije zaradi dima iz cigaret, pip, cigar ali drugega dima.

Jamstvo ne velja za izdelke, ki so bili prodani ali ponovno prodani izven področja prvotnega nakupa.

Zahtevke iz jamstva za okvarjeni izdelek mora vložiti prvotni potrošnik na mestu nakupa.

To jamstvo nadomesti vsa druga izrecna ali domnevna jamstva, vključno z domnevнимi jamstvi o prodajnosti ali primernosti za določen namen. Nekatere regije ali države ne dovoljujejo omejitev, kako dolgo velja domnevno jamstvo, zato se morda zgoraj navedena omejitev ne nanaša na vas.

Podjetje ResMed ni odgovorno za kakršnekoli nezgodne ali posledične škode, ki naj bi izhajale iz prodaje, namestitve ali uporabe kateregakoli izdelka podjetja ResMed. Nekatere regije ali države ne dovoljujejo izključitve ali omejitve nezgodnih ali posledičnih škod, zato se morda zgoraj navedena omejitev ne nanaša na vas.

To jamstvo vam nudi določene pravne pravice, lahko pa imate tudi druge pravice, ki se razlikujejo od regije do regije. Za dodatne informacije o vaših pravicah iz jamstva se obrnite na lokalnega prodajalca za podjetje ResMed ali pisarno podjetja ResMed.

## Dodatne informacije

Če imate kakršnakoli vprašanja ali potrebujete dodatne informacije, kako uporabiti napravo, se obrnite na svojega izvajalca zdravstvenih storitev.



**ResMed**



**ResMed Pty Ltd**  
1 Elizabeth Macarthur Drive  
Bella Vista NSW 2153 Australia

See ResMed.com for other ResMed locations worldwide. For patent and other intellectual property information, see ResMed.com/ip.  
Air10, Luminis, ClimateLine, SlimLine, HumidAir, SmartStart and VPAP are trademarks and/or registered trademarks of the ResMed family of companies. SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC. © 2019 ResMed Pty Ltd. 288168/1 2019-10

**ResMed.com**

**C E 0123**

