

**BG** Упътване за употреба за апарати от типа WM 100 TD



**prisma20C**  
**prisma20A**  
**prismaCR**  
**prisma25S**

**prisma25S-C**  
**prisma25ST**  
**prismaLAB**  
**prisma30ST**

Апарати за терапия на сънна апнея

  
**LÖWENSTEIN**  
medical

# Съдържание

<b>1</b>	<b>Въведение</b>	<b>4</b>
1.1	Предназначение .....	4
1.2	Описание на функционирането .....	4
1.3	Квалификация на потребителя .....	5
1.4	Показания .....	5
1.5	Противопоказания .....	6
1.6	Нежелани странични реакции .....	7
<b>2</b>	<b>Безопасност</b>	<b>8</b>
2.1	Указания за безопасност .....	8
2.2	Общи указания .....	12
2.3	Предупредителни указания в този документ .....	14
<b>3</b>	<b>Описание на продукта</b>	<b>15</b>
3.1	Общ вид на терапевтичния апарат .....	15
3.2	Дисплей .....	16
3.3	Принадлежности .....	21
<b>4</b>	<b>Подготовка</b>	<b>23</b>
4.1	Инсталиране на терапевтичния апарат .....	23
4.2	Свързване на електрозахранването .....	23
<b>5</b>	<b>Работа с апарата</b>	<b>27</b>
5.1	Навигация в менюто .....	27
5.2	Включване на терапевтичния апарат .....	27
5.3	Изключване на терапевтичния апарат .....	29
5.4	Започване на терапията .....	30
5.5	Прекратяване на терапията .....	31
5.6	Извършване тест на маската .....	32
5.7	Включване/Изключване на softSTART .....	33
5.8	Настройка на овлажнителя на въздуха за дишане .....	34
5.9	Настройка на будилника .....	36
5.10	Извикване на терапевтичните данни и информация за апарата ....	38
5.11	Използване на SD карта .....	40

<b>6</b>	<b>Настройки в менюто</b>	<b>43</b>
6.1	Настройка на параметрите за комфорт .....	43
6.2	Настройка на параметрите за принадлежностите .....	44
6.3	Настройка на параметрите за времето .....	45
6.4	Настройка на параметрите на апарата .....	46
<b>7</b>	<b>Хигиенична обработка</b>	<b>48</b>
7.1	Общи указания .....	48
7.2	Срокове за почистване .....	48
7.3	Хигиенична обработка на терапевтичния апарат .....	49
7.4	Хигиенична обработка на дихателния маркуч .....	51
<b>8</b>	<b>Функционална проверка</b>	<b>53</b>
8.1	Срокове .....	53
8.2	Проверка на терапевтичния апарат .....	53
<b>9</b>	<b>Аларми и неизправности</b>	<b>54</b>
9.1	Аларми .....	54
9.2	Неизправности на терапевтичния апарат .....	56
9.3	Съобщения на дисплея .....	57
<b>10</b>	<b>Техническо обслужване</b>	<b>59</b>
<b>11</b>	<b>Транспорт и съхранение</b>	<b>59</b>
<b>12</b>	<b>Предаване за отпадъци</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>Приложение</b>	<b>60</b>
13.1	Технически данни .....	60
13.2	Електромагнитни смущаващи излъчвания .....	69
13.3	Устойчивост на електромагнитни смущения .....	69
13.4	Устойчивост на електромагнитни смущения за медицински уреди и системи .....	72
13.5	Обозначения и символи .....	73
13.6	Окомплектовка на доставката .....	75
13.7	Гаранция .....	76
13.8	Декларация за съответствие .....	77

# 1 Въведение

## 1.1 Предназначение

Апаратите от типа WM 100 TD са неинвазивни, неживотоподдържащи терапевтични апарати с контролиране на налягането за лечение на нарушения на дишането по време на сън (НДС) или за интермитиращо лечение на респираторна инсуфициенция посредством маска.

Апаратите се използват за лица с телесно тегло над 30 kg. Режимът CPAP (продължително позитивно въздушно налягане) може да се прилага при лица на възраст над 3 години. Апаратът трябва да се използва само по предписание от лекар.

Апаратите от типа WM 100 TD се прилагат в клинични заведения и в домашни условия. Апаратите могат да се използват и по време на пътувания.

## 1.2 Описание на функционирането

Вентилаторът в терапевтичния апарат засмуква околнен въздух през филтър, компресиращ въздуха и го подава към изхода на апарата.

Оттук въздухът достига до пациента през маркуча и маската. Чрез системата за издишване пред маската или опционално интегрирана в маската се предотвратява концентрацията на наситен с CO<sub>2</sub> издишван въздух в маркуча. Терапевтичният апарат определя и анализира сигнала за налягането и протичането на дишането. Така могат да се отчетат респираторни събития.

Апаратът може да работи с едно ниво на налягане (CPAP) или с две респ. три нива на налягане (BiLevel респ. инспираторно налягане, експираторно налягане и крайно експираторно налягане). В зависимост от варианта нивата на налягане могат да се определят в предварително настроени граници автоматично от апарата или да се настроят ръчно. В зависимост от режима налягането може да се прилага непрекъснато на едно ниво или активирано респ. синхронизирано от пациента. Сигналите за налягане, сигналите за протичане на дишането, както и респираторните събития могат да се запамятват и/или извеждат аналогово в PSG (ПСГ – полисомнографска) система.

За терапевтичния контрол терапевтичните данни се запамятват в апарата и на SD карта.

Управлението на апарата се извършва чрез бутон за включване и изключване и тъчскрийн.

Чрез терапевтичния софтуер prismaTS апаратът може да се управлява дистанционно.

При спиране на електричеството настройките се запазват и терапията се продължава след възстановяване на електрозахранването.

## 1.3 Квалификация на потребителя

В това упътване за употреба лицето, което работи с апарата, се нарича потребител. Пациент е лицето, което се подлага на терапията. Винаги извършвайте всички стъпки за управление в съответствие с упътването за употреба.

## 1.4 Показания

### **prisma20C**

Терапевтичен апарат CPAP за лечение на пациенти с обструктивна сънна апнея с постоянна необходимост от налягане.

### **prisma20A**

Терапевтичен апарат APAP за лечение на пациенти с обструктивна сънна апнея с променлива необходимост от налягане. Терапевтичното налягане се коригира автоматично според необходимостта от налягане на пациента.

### **prismaCR**

Терапевтичният апарат за лечение на пациенти с периодично дишане или дишане на Чейн-Стокс (напр. при сърдечна инсуфициенция), както и с централна, смесена или комплексна сънна апнея. Терапевтичният апарат автоматично и непрекъснато адаптира вентилацията към променящите се потребности на пациента.

### **prisma25S**

Терапевтичен апарат BiLevel за лечение на пациенти с обструктивна, смесена или комплексна сънна апнея и висока и/или непостоянна необходимост от налягане, нисък комплајнс към CPAP терапия (продължително позитивно въздушно налягане). Апаратът има различни нива на налягане по време на инспирацията и експирацията.

### **prisma25S-C**

Терапевтичен апарат BiLevel за лечение на пациенти с обструктивна, смесена или комплексна сънна апнея и висока необходимост от налягане, нисък комплајнс към CPAP терапия (продължително позитивно въздушно налягане). Апаратът има различни нива на налягане по време на инспирацията и експирацията.

### **prisma25ST**

Терапевтичен апарат BiLevel за лечение на пациенти с обструктивна, смесена или комплексна сънна апнея и висока и/или непостоянна потребност от налягане, нисък комплаенс към CPAP терапия (продължително позитивно въздушно налягане), централни апнеи, хиповентилация по време на сън или в зависимост от положението на тялото (напр. OHS (синдром на хиповентилация при затлъстяване)), респираторна инсуфициенция, ко-превалентно налична респираторна инсуфициенция (напр. COPD (ХОББ, хронична обструктивна белодробна болест)/Overlap (синдром на припокриване)). Апаратът има различни нива на налягане по време на инспирацията и експирацията и фоновата честота за лечение на централни събития.

### **prisma30ST**

Терапевтичен апарат BiLevel за лечение на пациенти с обструктивна, смесена или комплексна сънна апнея и/или хронично редуциран стимул за дишане (напр. хиповентилация по време на сън или в зависимост от положението на тялото или хронично стабилен OHS (синдром на хиповентилация при затлъстяване)), респираторна инсуфициенция, напр. COPD (ХОББ, хронична обструктивна белодробна болест).

## **1.5 Противопоказания**

Известни са следните противопоказания – в отделните случаи лекуващият лекар е този, който трябва да вземе решение за използването на терапевтичния апарат.

Остра сърдечна декомпенсация, тежки сърдечни аритмии, тежка хипотония, особено във връзка с интраваскуларна обемна деплация (загуба), тежка епитаксия, висок риск от баротравма, тежки хронични/декомпенсирани белодробни заболявания, пневмоторакс или пневмомедиастинум, пневмоенцефалия, травма на черепа, състояние след мозъчна операция, както и след хирургическа интервенция на хипофизата или на средното респ. вътрешното ухо, остро възпаление на околоносните кухини (синусит), възпаление на средното ухо (среден отит) или перфорация на тъпанчето, дехидратация.

### **prismaCR**

Симптоматично-хронична, систолична сърдечна инсуфициенция (NYHA 2-4) с намалена ляво вентрикуларна изтласкваща способност ( $LVEF \leq 45\%$ ) и умерена до тежка предоминантно централна сънна апнея ( $AHI \geq 15/h$ ,  $CAHI/AHI \geq 50\%$  и  $CAI \geq 10/h$ ).

## 1.6 Нежелани странични реакции

При кратковременно и продължително прилагане на терапевтичния апарат могат да се появят следните нежелани странични ефекти: Следи по лицето от притискането на дихателната маска и челната възглавничка, зачервявания на кожата на лицето, запушен нос, сух нос, сутрешна сухота в устата, усещане за натиск в околоносните кухини, дразнения на конюнктивата на очите, гастроинтестинална въздушна инсуфлация („газове в корема“), кървене на носа.

Тези странични реакции са общи странични реакции при лечението с апарат за терапия на сънна апнея и не се дължат специално на приложението на апаратите от типа WM 100 TD.

## 2 Безопасност

Прочетете внимателно упътването за употреба. То е съставна част на описаните апарати и трябва да е на разположение по всяко време.

Използвайте апарата единствено за описаната цел на приложение (вж. „1.1 Предназначение“, стр. 4).

С оглед на Вашата собствена безопасност, както и безопасността на Вашите пациенти, и съгласно изискванията на Директивата 93/42/ЕИО спазвайте следните указания за безопасност.

### 2.1 Указания за безопасност

#### 2.1.1 Работа с терапевтичния апарат, компонентите и принадлежностите



***Опасност от нараняване поради функционални повреди на апарата или компонентите!***

Повреден апарат или повредени компоненти могат да наранят пациента, потребителя и околните лица.

- ⇒ Използвайте апарата и компонентите само ако по тях няма външни повреди.
- ⇒ Използвайте апарата и компонентите само ако функционалната проверка е завършена успешно.
- ⇒ Използвайте апарата само ако дисплеят функционира.

***Опасност от нараняване при експлоатация на апарата извън указаните околни условия!***

Използването на апарата извън указаните околни условия може да доведе до неспазване на допуските, отказ от функциониране на апарата и нараняване на пациента.

- ⇒ Използвайте апарата само в указаните околни условия (вж. „13.1 Технически данни“, стр. 60).

***Опасност от нараняване при повторна употреба на артикули за еднократна употреба!***

Артикулите за еднократна употреба са предвидени за еднократна употреба. Възможно е повторно употребени артикули за еднократна употреба да са замърсени и/или функциите им да са нарушени и вследствие на това да доведат до наранявания на пациента.

- ⇒ Не използвайте повторно артикули за еднократна употреба.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасност от инфекция при повторна употреба на терапевтичния апарат!**

При използване на терапевтичния апарат от няколко пациента е възможно предаване на инфекции на следващия пациент.

- ⇒ Използвайте антибактериален филтър.
- ⇒ При повторна употреба на апарата без антибактериален филтър: Апаратът трябва да се подложи на хигиенична обработка от производителя или оторизиран дилър.

#### **Затруднена терапия поради повишено съпротивление при използване на антибактериални филтри!**

Аерозолиране или овлажняване могат да повишат съпротивлението на антибактериалните филтри и вследствие на това да променят подаването на терапевтичното налягане.

- ⇒ Редовно проверявайте антибактериалния филтър за повишено съпротивление и блокиране и ги отстранявайте.

## 2.1.2 Енергозахранване

### ВНИМАНИЕ

#### **Опасност от нараняване поради липса на достъп до щепсела!**

Блокираният щепсел не може да се издърпа в случай на нужда и това може да причини наранявания.

- ⇒ Осигурете свободен достъп по всяко време до щепсела и електрозахранването.

#### **Опасност от нараняване и материални щети поради недостатъчно енергозахранване!**

Експлоатацията на апарата извън указаното енергозахранване може да причини нараняване на потребителя и повреждане на апарата.

- ⇒ Свързвайте апарата само с доставения мрежов адаптер към напрежения от 100 V до 240 V.
- ⇒ За работа с напрежения от 12 V или 24 V използвайте DC адаптер.

### 2.1.3 Транспортиране

---

#### УКАЗАНИЕ

***Материални щети поради вода в апарата!***

При силно наклонено положение на апарата остатъчна вода от овлажнителя на въздуха за дишане може да навлезе в апарата и да го повреди.

⇒ Не транспортирайте и не наклоняйте апарата с пълен овлажнител на въздуха за дишане.

***Материални щети поради замърсяване в апарата!***

Проникнало замърсяване по време на транспортиране може да повреди апарата.

⇒ Транспортирайте апарата само с монтиран капак.

⇒ Транспортирайте апарата в неговата чанта за транспортиране.

---

## 2.1.4 Терапия

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от пожар поради използване на кислород в комбинация с горими вещества!**

Кислород в комбинация с горими вещества може да причини спонтанни експлозии. При недостатъчно проветрение е възможно в обкръжаващата среда (напр. дрехите, косите, спалното бельо) да се акумулира кислород, който да причини пожари и наранявания на пациента, потребителя и околните лица.

- ⇒ Не пушете.
- ⇒ Не използвайте открит огън.
- ⇒ Осигурете достатъчно проветрение.
- ⇒ Използвайте предпазен клапан за кислород.
- ⇒ Пазете апарата и резбовите съединения от масло и мазнини.
- ⇒ След употреба винаги затваряйте отново капачите за защита срещу пръски.

**Опасност от пожар поради използване на кислород в комбинация с горими вещества!**

Подаването на кислород без специално предпазно устройство може да причини пожар и нарани хора.

- ⇒ Винаги използвайте предпазен клапан за кислород.
- ⇒ Спазвайте упътването за употреба на предпазния клапан за кислород и системата за подаване на кислород.
- ⇒ Инсталирайте източниците на кислород на разстояние повече от 1 m от апарата.

**⚠ ВНИМАНИЕ****Затруднена терапия и материални щети поради замърсяване в апарата или овлажнителя на въздуха за дишане!**

Проникналото замърсяване може да попречи на терапевтичния успех и да повреди апарата.

- ⇒ Използвайте сивия въздушен филтър.
- ⇒ При необходимост използвайте белия поленов филтър (опционална принадлежност).

**Опасност от нараняване поради горещ отвор за свързване към пациента при използване на отопление на маркуча!**

В комбинация с апарата отоплението на маркуча създава малко по-висока температура в отвора за свързване към пациента.

- ⇒ Спазвайте упътването за употреба на отоплението на маркуча.

## 2.2 Общи указания

- При използване на артикули от други производители са възможни функционални откази и ограничена годност за употреба. Освен това е възможно да не са изпълнени изискванията за биосъвместимост. Имайте предвид, че в тези случаи всяка претенция за поемане на гаранция и отговорност отпада, ако не се използват препоръчаните в упътването за употреба принадлежности и оригинални резервни части.
- Мерките, като ремонти, техническо обслужване и работи по привеждане в изправност, трябва да се извършват от производителя или оторизиран изрично от него квалифициран персонал.
- Свързвайте единствено разрешените съгласно това упътване за употреба апарати и модули. Апаратите трябва да отговарят на съответните стандарти за продуктите. Разполагайте немедицинските уреди извън обкръжението на пациента.
- По отношение на уреда трябва да се спазват специални предпазни мерки във връзка с ЕМС (електромагнитната съвместимост). Между уреда и уредите, които излъчват високочестотни емисии (напр. мобилните телефони), трябва да се спазва разстояние най-малко 30 cm. Това важи също за аксесоарите, като напр. кабела на антената и външните антени. Неспазването може да доведе до влошаване на експлоатационните характеристики на уреда.
- Не използвайте уреда извън предназначенията за него ЕМС среда ([вж. „1.1 Предназначение“, стр. 4](#)), за да предотвратите нежелани ефекти за пациента или оператора поради електромагнитни смущения. Не използвайте уреда, ако корпусът, кабелът или другите съоръжения за електромагнитно екраниране са повредени.
- Не използвайте уреда непосредствено до, върху или под други уреди. В противен случай са възможни неправилни функции. Ако е необходима работа непосредствено до, върху или под други уреди, наблюдавайте всички уреди, за да гарантирате правилна им работа.
- Работете с уреда само в рамките на посочените условия на околната среда ([вж. „13.1 Технически данни“, стр. 60](#)).
- Експлоатиращият носи отговорност за осигуряване на съвместимостта на терапевтичния апарат и всички свързани с пациента компоненти или принадлежности.

- Използвайте само аксесоари на производителя. В частност чужди електрически проводници могат да доведат до неизправно функциониране на уреда.
- Модификации по апарата трябва да се извършват единствено от производителя или оторизиран изрично от него квалифициран персонал.
- За предотвратяване на инфекция или бактериално замърсяване вземете под внимание раздела за хигиенична обработка (вж. „7 Хигиенична обработка“, стр. 48).
- Експлоатиращият носи отговорност за определяне на индивидуалната за всеки пациент настройка на терапевтичното налягане с използваната конфигурация на апарата, включително принадлежностите.
- Експлоатиращият трябва редовно да оценява терапевтичните настройки по отношение на тяхната ефективност.
- Спазвайте също упътванията за употреба на терапевтичния апарат, компонентите и принадлежностите.
- Преди всяко приложение извършвайте функционална проверка (вж. „8 Функционална проверка“, стр. 53).
- Дръжте терапевтичния апарат и принадлежностите далече от деца и домашни животни. Съхранявайте терапевтичния апарат в чантата за транспортиране, когато го транспортирате или не го използвате.

## 2.3 Предупредителни указания в този документ

Предупредителните указания обозначават информация във връзка с безопасността.

Ще намерите предупредителни указания в процедурите преди работна стъпка, която съдържа опасност за хора или предмети.



### ***Опасност!***

Обозначава извънредно сериозна опасна ситуация. Ако не вземете под внимание това указание, се причиняват тежки необратими наранявания или смърт.



### ***Предупреждение!***

Обозначава извънредно сериозна опасна ситуация. Ако не вземете под внимание това указание, е възможно да се причинят тежки необратими или смъртоносни наранявания.



### ***Повишено внимание!***

Обозначава опасна ситуация. Ако не вземете под внимание това указание, е възможно да се причинят леки или средни наранявания.



### ***Указание!***

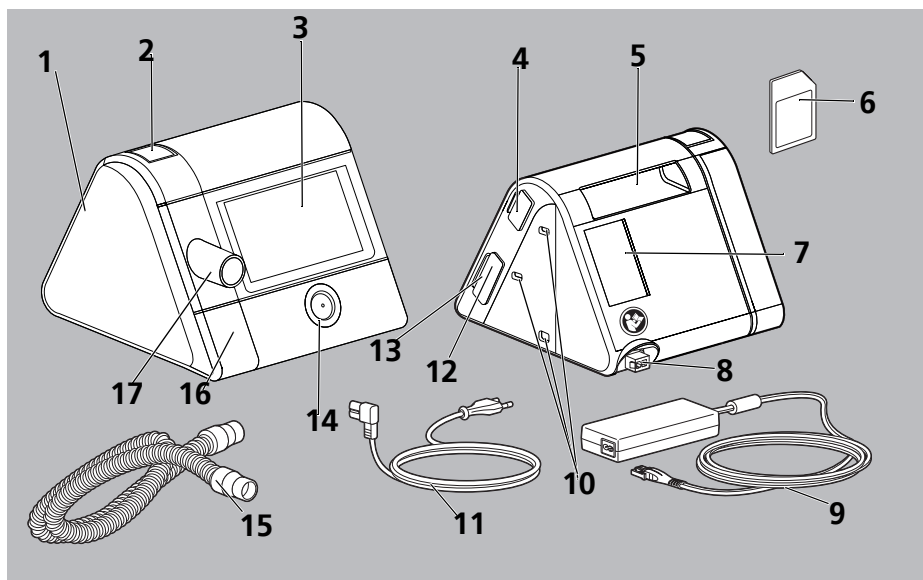
Обозначава вредна ситуация. Ако не вземете под внимание това указание, е възможно да се причинят материални щети.



Обозначава полезни указания в рамките на процедурите.

## 3 Описание на продукта

### 3.1 Общ вид на терапевтичния апарат



№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Капак	Покрива връзката за овлажнителя, когато не е свързан овлажнител на въздуха за дишане.
2	Бутон за деблокиране Терапевтичен апарат	Позволява сваляне на капака, за да се свърже овлажнителят.
3	Дисплей	Дава възможност за управление на терапевтичния апарат и овлажнителя на въздуха за дишане. Показва настройките и актуалните стойности.
4	Системен интерфейс	Свързва терапевтичния апарат с модули.
5	Дръжка	Дава възможност за повдигане и транспортиране на терапевтичния апарат.
6	SD карта	Записва терапевтични данни.
7	Отделение за филтри в зоната на засмукване	Поема въздушния филтър и при необходимост полевния филтър. Тук се засмуква въздухът за дишане и се филтрира прахът.
8	Вход за напрежение	Свързва терапевтичния апарат с мрежовия адаптер.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
9	Мрежов адаптер със свързващ кабел	Захранва терапевтичния апарат с напрежение. Свързва мрежовия адаптер с терапевтичния апарат.
10	Фиксиращи отвори	Поемат модул и го закрепват към терапевтичния апарат.
11	Кабел за свързване към мрежата	Свързва мрежовия адаптер с контакта.
12	Отделение за SD карта	Поема SD карта. Символът на дисплея показва комуникацията между SD картата и терапевтичния апарат.
13	Микро USB порт	Служи за връзка от точка до точка с персонален компютър, на който е инсталиран prismATS. Възможно е извършване на настройки на терапевтичния апарат и извличане на информация.
14	Бутон за включване и изключване	Включва и изключва терапевтичния апарат. Включва терапевтичния апарат в режим Изчакване. Започва и спира терапията.
15	Дихателен маркуч	Свързва терапевтичния апарат с дихателната маска.
16	Връзка за отопление-то на маркуча	Връзка за електрическото захранване на отопляем маркуч.
17	Изход на апарата	Връзка за дихателния маркуч, чрез който към пациента се подава въздух за дишане.

## 3.2 Дисплей

Показанията на дисплея зависят от актуалния режим на терапевтичния апарат.

- Режим **Изчакване** (не се извършва терапия)

През първите 30 секунди се показват работните часове на терапевтичния апарат от започване на терапията. След това апаратът автоматично преминава към началния екран.

На началния екран се показват часът и при включен будилник – времето за събуждане. (вж. „3.2 Дисплей“, стр. 16).

Можете да извършвате настройки на терапевтичния апарат (вж. „6 Настройки в менюто“, стр. 43).


- Режим **Терапия** (извършва се терапия)

Извършва се терапия (вж. „3.2.2 Дисплей в режим Терапия“, стр. 18).

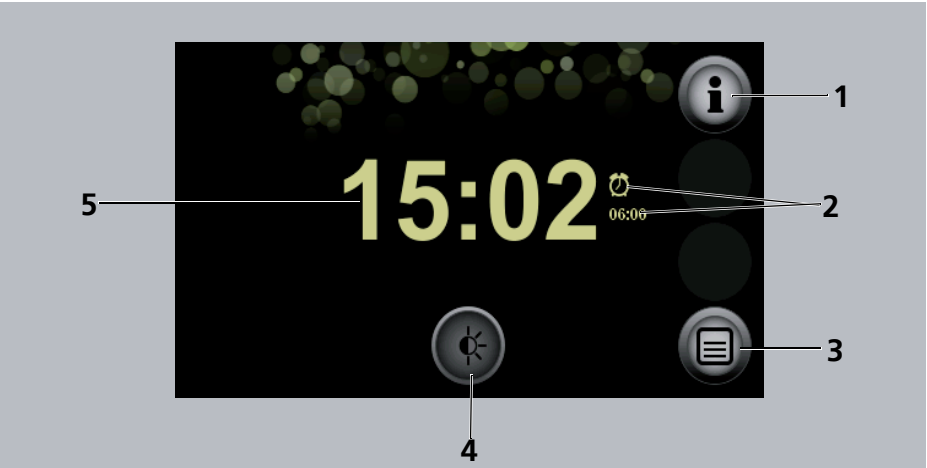
Можете да извършите теста на маската и да стартирате помощта за заспиване softSTART (вж. „5 Работа с апарата“, стр. 27).



- **Режим Пестене на енергия**

Терапевтичният апарат се захранва с ток на много ниско ниво, няма показание на дисплея. Можете да преминете отново към режим Изчакване, като натиснете бутона за включване и изключване .

**3.2.1 Дисплей в режим Изчакване (начален екран)**



№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Бутон за меню Информация	Осигурява достъп до меню Информация.
2	Будилник с време за събуждане	Будилникът е включен. Показва настроеното време за събуждане.
3	Бутон за менюта	Осигурява достъп до менютата за настройка.
4	Бутон за затъмняване	Затъмнява дисплея.
5	Час	Показва часа в момента.










## 3.2.2 Дисплей в режим Терапия







№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Час	Показва часа в момента.
2	Символ за SD карта	В терапевтичния апарат е поставена SD карта.
3	Бутон за информация	Осигурява достъп до екрана с подробна информация за извършващата се в момента терапия.
4	Будилник с време за събуждане	Будилникът е включен. Показва настроеното време за събуждане.
5	Бутон softSTART	Включва или изключва функцията softSTART. Показва оставащото време за работа. При изключен softSTART се показва настроената продължителност на softSTART. Ако липсва бутонът softSTART, лекарят или дилърът е блокирал тази функция.
6	Символ за статуса на дишането	Показва актуалния статус на дишането.
7	Символ за статуса на маската с индикация за пропускане	Показва дали дихателната маска е поставена добре.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
8	Бутон за овлажнителя на въздуха за дишане	Показва, че овлажнителят на въздуха за дишане е свързан и включен. Показва настроената степен на овлажнителя на въздуха за дишане.
9	Функционални бутони на овлажнителя на въздуха за дишане	Дават възможност за повишаване или понижаване на степента на овлажнителя.

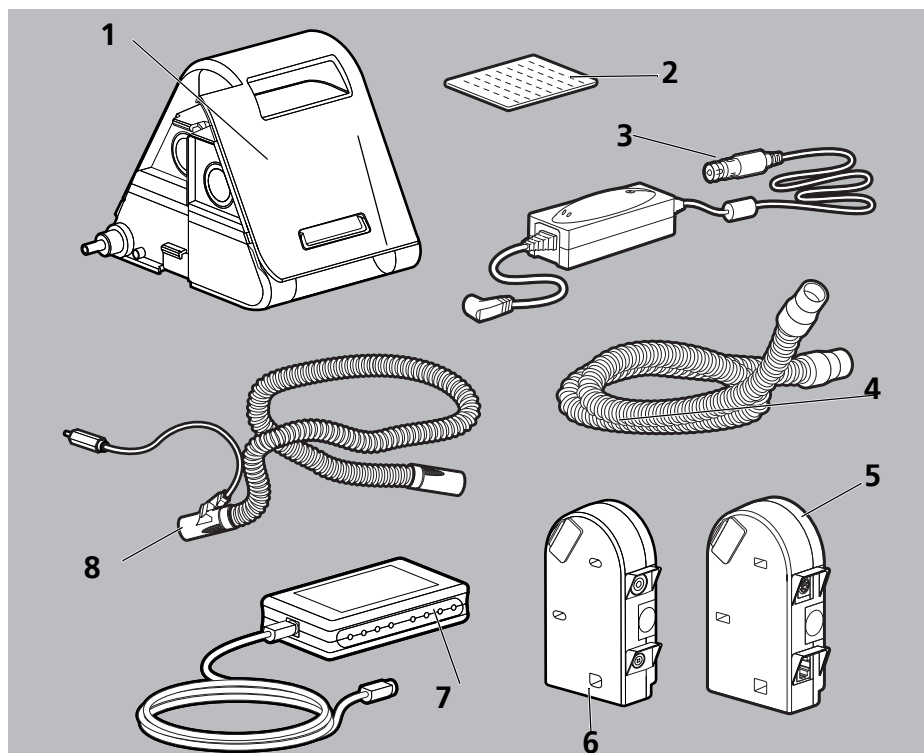
### 3.2.3 Символи на дисплея

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Антибактериалният филтър е свързан и активиран. Ако символът се показва, въпреки че не използвате антибактериален филтър, се свържете с дилъра.
	Необходима е смяна на въздушния филтър. (Символът се показва само когато дилърът е активирал напомнянето за смяна на въздушния филтър.)
	Необходимо е техническо обслужване. (Символът се показва само когато е активирана функцията на техническо обслужване.)
	USB порт
	Модулът prismaCONNECT е свързан.
	Модулът prismaPSG е свързан (зелен символ).
	Няма установена връзка към модула prismaPSG (сив символ).
	Налице е връзка с мрежата (зелен символ).
	Няма връзка с мрежата (сив символ).

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	В отделениято за SD карта е поставена SD карта. Символът премигва: На SD картата се запамятват данни или от SD картата се четат данни.
	Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан и изключен.
	Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан и включен. Показва се настроената степен на овлажняване. Изборът на степените на овлажнителя 1 – 7 може да бъде ограничен от лекаря
	Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан, но не съдържа вода.
	Будилникът е включен. Ако няма символ за будилник: Будилникът е изключен.
	Показва статуса на дишането: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стрелката сочи нагоре: вдишване</li> <li>• Стрелката сочи надолу: издишване</li> <li>• Зелена стрелка: спонтанно дишане</li> <li>• Оранжева стрелка: подпомагано дишане</li> </ul>
	Апнея
	Маската е поставена добре, не пропуска.
	Положението на маската е незадоволително, пропуска силно, ефективността на терапията не е гарантирана.
	Показва диаметъра на маркуча в mm.
	Показва в кое ниво на менюто се намирате: Колкото повече зелени точки се показват, толкова по-дълбоко в структурата на менюто се намирате.

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
<b>Прозорец за аларми</b>	
	Задействана е аларма с нисък приоритет.
	Алармата прекъсва за 2 минути.
	Показва, че звуковият сигнал за аларма може да се изключи (черен символ).
	Звуковият сигнал за аларма е изключен (оранжев символ).

### 3.3 Принадлежности



№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Овлажнител на въздуха	Служи за овлажняване на въздуха за дишане.
2	Поленов филтър	Филтрира засмукания въздух за дишане и предотвратява проникването на фин прах, полени и гъбични спори.
3	Инвертор	Позволява работа на апарата при свързване към контакт за прав ток (12 V/24 V).
4	Дихателен маркуч с диаметър 15 mm	Свързва терапевтичния апарат с дихателната маска.
5	Комуникационен модул	Създава връзка между терапевтичния апарат и персонален компютър или PSG модула (модул за полисомнографски изследвания).
6	Модул за SpO <sub>2</sub> и повикване на медицински персонал	Свързва терапевтичния апарат с повиквателна система и измерва SPO <sub>2</sub> (кислородното насищане на артериалния хемоглобин) и пулса.
7	PSG модул	Превръща дигиталните сигнали на терапевтичния апарат в аналогови данни. Използва се в лаборатории за изследване на съня.
8	Отопляем маркуч	Предотвратява кондензация в дихателния маркуч.

## 4 Подготовка

### 4.1 Инсталиране на терапевтичния апарат

#### УКАЗАНИЕ

##### **Материални щети поради прегряване!**

Твърде високи температури могат да причинят прегряване и повреждане на терапевтичния апарат.

- ⇒ Не покривайте терапевтичния апарат и мрежовия адаптер с текстил (напр. одеало).
- ⇒ Не използвайте терапевтичния апарат в близост до отоплителен радиатор.
- ⇒ Не излагайте терапевтичния апарат на пряка слънчева светлина.
- ⇒ Не използвайте терапевтичния апарат в чантата за транспортиране.

1. Поставете терапевтичния апарат на равна повърхност (напр. нощно шкафче).
2. Дръжте свободна зоната на засмукване на терапевтичния апарат.
3. Осигурете свободен достъп до щепсела и контакта.
4. Отстранете защитното фолио от терапевтичния апарат.

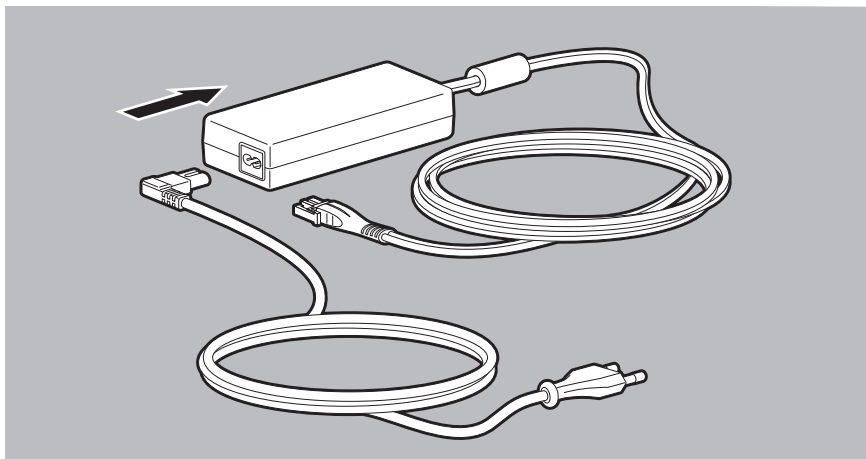
### 4.2 Свързване на електрозахранването

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

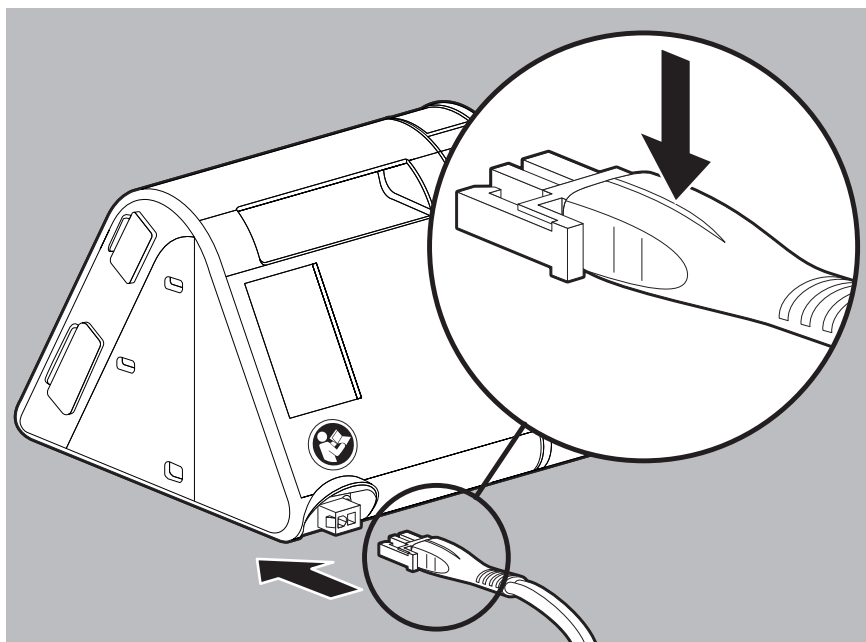
##### **Опасност от нараняване поради токов удар при свързване на неподходящ мрежов адаптер към електрозахранването!**

Мрежовият адаптер съдържа предпазно устройство срещу токов удар. Използването на неоригинален мрежов адаптер може да причини наранявания на потребителя и пациента.

- ⇒ Използвайте апарата само с препоръчания от производителя мрежов адаптер за електрозахранване.



1. Свържете кабела за свързване към мрежата с мрежовия адаптер.



2. Включете свободния щекер на свързващия кабел на мрежовия адаптер във входа за електрозахранване на терапевтичния апарат. Вземете под внимание ориентирането на щекера.



- i** В случай че желаете да използвате терапевтичния апарат с 12 V или 24 V, свържете към апарата закупувания като опция инвертор WM 24616 (12 V) или WM 24617 (24 V).
3. Включете свободния край на кабела за свързване към мрежата в контакта. Мрежовият адаптер автоматично се настройва за мрежовото напрежение (110 V или 240 V).  
Светодиодът на мрежовия адаптер свети зелено.
- i** В случай че желаете да изключите терапевтичния апарат от електрозахранването, натиснете скобата на щекера и издърпайте щекера. Не дърпайте самия кабел за свързване към мрежата.

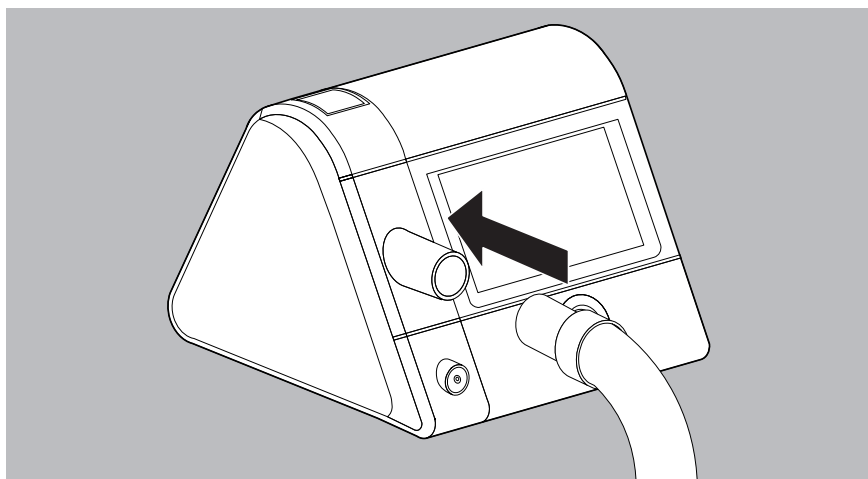
#### 4.2.1 Свързване на дихателния маркуч



**Опасност от нараняване поради замърсен или инфектиран маркуч за пациента!**

Неподложен или подложен на неправилна хигиенична обработка замърсен или инфектиран маркуч за пациента може да предаде замърсявания или инфекции на следващия пациент и да го нарани.

- ⇒ Не обработвайте маркуча за еднократна употреба.
- ⇒ Използвайте антибактериален филтър.
- ⇒ Подлагайте на правилна хигиенична обработка маркуча за многократна употреба (вж. „7.4 Хигиенична обработка на дихателния маркуч“, стр. 51).



1. Включете дихателния маркуч в изхода на апарата.

**⚠ ВНИМАНИЕ****Опасност от задушаване поради използване на назално-орални маски без система за издишване!**

При използване на назално-орални маски без вградена система за издишване концентрацията на CO<sub>2</sub> може да нарасне до критични стойности и да застраши пациента.

- ⇒ Използвайте назално-орални маски с външна система за издишване, в случай че няма вградена система за издишване.
  - ⇒ Спазвайте упътването за употреба на системата за издишване.
2. В случай че не е вградена: Поставете външна система за издишване между дихателната маска и дихателния маркуч (вж. упътването за употреба на дихателната маска и системата за издишване).

**⚠ ВНИМАНИЕ****Опасност от нараняване поради неправилно поставен дихателен маркуч!**

Неправилно поставен дихателен маркуч може да нарани пациента.

- ⇒ Никога не полагайте дихателния маркуч около врата.
- ⇒ За фиксиране на дихателния маркуч не използвайте дребни елементи, които могат да бъдат погълнати.
- ⇒ Не притискайте дихателния маркуч.

3. Свържете маската с дихателния маркуч.









Правилното положение и разполагане на маската върху лицето на пациента са от съществено значение за целесъобразната работа на апарата.

4. Проверете дали използвания диаметър на маркуча е настроен в терапевтичния апарат (вж. „6.2 Настройка на параметрите за принадлежностите“, стр. 44).
5. Поставете дихателната маска (вж. упътването за употреба на дихателната маска).
6. Започнете терапията (вж. „5.4 Започване на терапията“, стр. 30).
7. За да проверите положението на маската, извършете тест на маската (вж. „5.6 Извършване тест на маската“, стр. 32).

## 5 Работа с апарата

### 5.1 Навигация в менюто

Всички настройки в менюто се извършват чрез дисплея. Натиснете директно желаното поле на дисплея.

БУТОН	ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИОНИРАНЕТО
	Преминаване един екран назад
	Преминаване един екран напред
	Избиране на стойности: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ако параметърът може да приема точно 2 стойности (напр. Вкл./Изкл.): Натиснете бутона. Стойността прескача.</li> <li>Ако параметърът може да приема четири различни стойности, натиснете бутона и изберете стойност от прегледа.</li> </ul>
	Повишаване или понижаване на стойността
	Потвърждаване на стойността
	Отхвърляне на стойността
	Преминаване назад към началния екран (режим Изчакване или Терапия)

## 5.2 Включване на терапевтичния апарат

### 5.2.1 Включване на терапевтичния апарат за първи път

Преди първата терапия терапевтичният апарат трябва да бъде конфигуриран. В случай че дилърът вече не е направил настройките, извършете ги Вие.

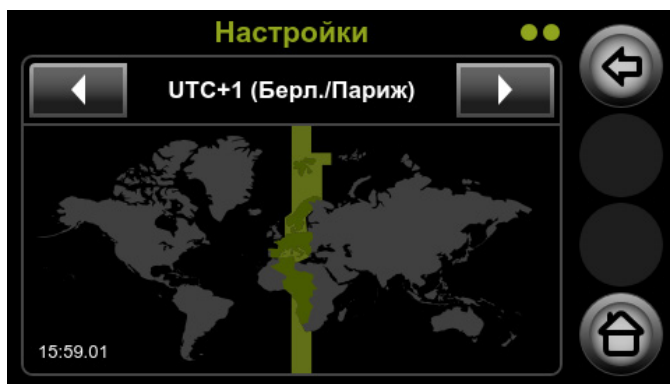
## УКАЗАНИЕ

### **Материални щети поради прекъсване на електрозахранването по време на конфигурирането!**

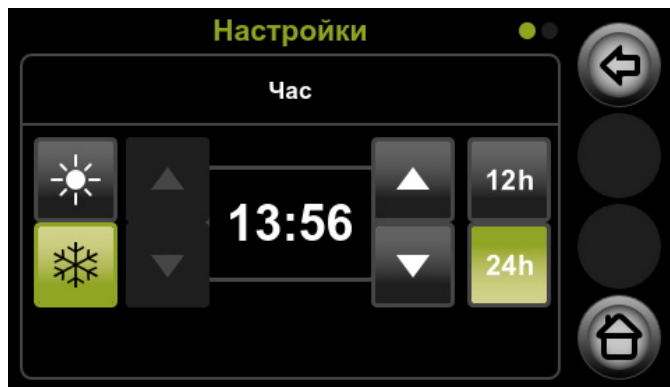
При преждевременно прекъсване на електрозахранването конфигурирането не се извършва правилно.

- ⇒ По време на конфигурирането терапевтичният апарат трябва да е свързан към електрозахранването.
- ⇒ Прекъснете електрозахранването едва след като се появи съобщението **Конфигуриране успешно**.






1. Свържете електрозахранването (вж. „4.2 Свързване на електрозахранването“, стр. 23).
2. Изберете език.



3. С бутоните със стрелки ◀ и ▶ изберете часова зона.



4. Настройте часа:


- Изберете лятно   или зимно   време: Кликнете символа на сив фон, за да го изберете. Фонът става зелен, когато настройката е активна.
- С десните бутони със стрелка настройте минутите.
- Изберете формата за показване на часа: 24 h (0 до 24 часа) или 12 h (0-12 часа).
- 5. Потвърдете настроените час с бутона .



В случай че от дилъра сте получили SD карта с конфигурацията, поставете тази SD карта в терапевтичния апарат (вж. „5.11.1 Поставяне на SD карта“, стр. 40). Настройките автоматично се предават на Вашия терапевтичен апарат.

## 5.2.2 Включване на терапевтичния апарат всеки път


Терапевтичния апарат може да приема 3 различни режима:

- Режим **Изчакване** (не се извършва терапия)
  - Режим **Терапия** (извършва се терапия)
  - Режим **Пестене на енергия** (за пестене на енергия през деня дисплеят се изключва)
1. За включване на терапевтичния апарат в режим **Изчакване**, свържете електрозахранването (вж. „4.2 Свързване на електрозахранването“, стр. 23).
  2. В случай че дисплеят остане изключен, терапевтичният апарат се намира в режим **Пестене на енергия**: Натиснете бутона за включване и изключване .



В продължение на 30 секунди след включването се показват работните часове за пациента.

## 5.3 Изключване на терапевтичния апарат

1. За пестене на ток през деня, задръжте бутона за включване и изключване  натиснат в продължение на 3 секунди.

**или**

В случай че функцията за автоматично пестене на енергия е активирана: 15 минути след последното действие на оператора терапевтичният апарат превключва автоматично към режим **Пестене на енергия**.



Функцията за автоматично пестене на енергия се активира в менюто *Главно меню | Апарат | Пестене на енергия* (вж. „6.4 Настройка на параметрите на апарата“, стр. 46).

## 5.4 Започване на терапията

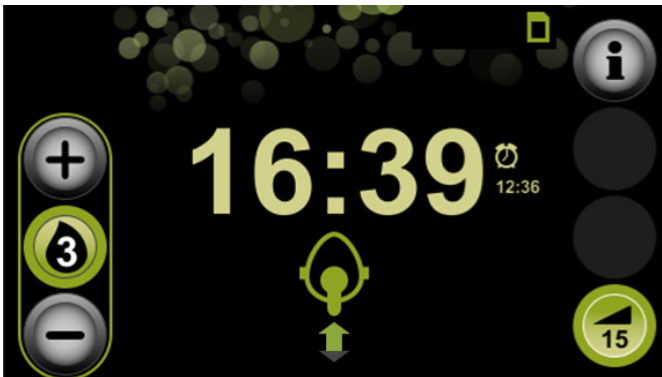
1. Свържете компонентите (вж. „6.1 Настройка на параметрите за комфорт“, стр. 43).
2. Свържете електрозахранването (вж. „4.2 Свързване на електрозахранването“, стр. 23).
3. В случай че дисплеят остане изключен, терапевтичният апарат се намира в режим **Пестене на енергия**: Натиснете бутона за включване и изключване (⏻).  
Терапевтичният апарат превключва към режим **Изчакване**.
4. Натиснете бутона за включване и изключване (⏻).  
**или**  
В случай че е активирана функцията autoSTART-STOP: Дишайте в маската.



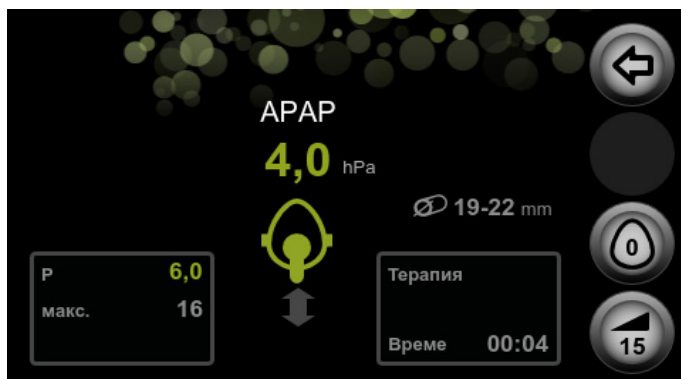
Функцията autoSTART-STOP се активира в менюто *Главно меню | Комфорт | autoSTART-STOP* (вж. „6.1 Настройка на параметрите за комфорт“, стр. 43).

Терапията започва.

Показва се началният екран в режим **Терапия**.




Ако желаете да разгледате подробна информация за Вашата терапия: Натиснете бутона за информация (i).



- i** За да не се смущава сънят Ви, след 30 секунди дисплеят автоматично се затъмнява. Терапията продължава нормално. След като натиснете дисплея, отново се показва началният екран в режим **Терапия**.

## 5.5 Прекратяване на терапията

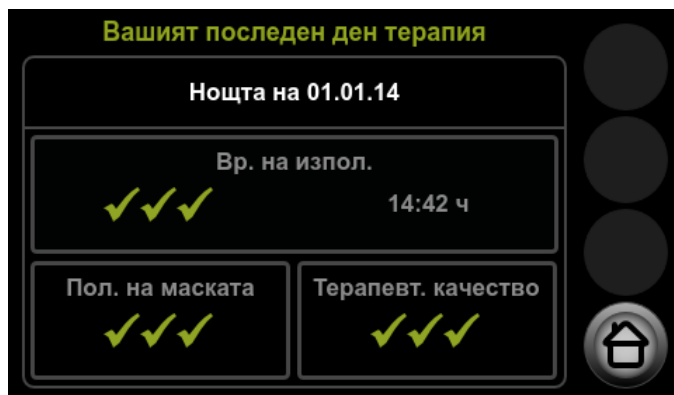
1. Натиснете бутона за включване и изключване  .  
**или**

В случай че е активирана функцията autoSTART-STOP: Свалете дихателната маска.



Терапията се прекратява автоматично след 5 секунди.

- i** Функцията autoSTART-STOP се активира в менюто *Главно меню | Комфорт | autoSTART-STOP* (вж. „6.1 Настройка на параметрите за комфорт“, стр. 43).

Терапевтичните данни от последния терапевтичен период се показват за кратко, в случай че лекарят или дилърът са активирали тази функция. В противен случай се показва само Вр. на испол. (продължителността на използване).



Колкото повече зелени отметки (максимум 3) се показват, толкова по-добър е резултатът.



 В случай че през нощта прекратите преждевременно терапията, с бутона за затъмняване на началния екран  можете да затъмните дисплея, за да спите спокойно.



Терапевтичният апарат продължава да се захранва с ток и будилникът функционира. След като докоснете дисплея, отново се показва началният екран в режим **Изчакване**.

## 5.6 Извършване тест на маската

Терапевтичният апарат е оборудван с функция за тестване на маската. За минимизиране на риска от пропускане и за тестване на правилното положение на маската, включително при по-високи налягания, преди започване на терапията можете да извършите тест на маската.

*Условие*


- Функцията за тестване на маската е активирана от лекаря или дилъра.
  - Терапевтичният апарат е в режим **Терапия**.
1. Натиснете бутона .
  2. За започване на теста на маската натиснете бутона за тест на маската . Показва се оставащото време в секунди.
  3. Проверете уплътнеността на маската с индикацията на дисплея:

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	Маската е поставена добре, не пропуска.
	Положението на маската е незадоволително, пропуска силно, ефективността на терапията не е гарантирана.



4. При необходимост: Нагласете лентите за закрепване на маската.
5. Изчакайте, докато терапевтичният апарат завърши автоматично теста на маската след 30 секунди.

**или**

За преждевременно прекратяване на теста на маската натиснете бутона за тест на маската .



В случай че по време на теста на маската включите softSTART, тестът на маската се изключва автоматично.

## 5.7 Включване/Изключване на softSTART

Функцията softSTART улеснява привикването към налягането на обдишване по време на фазата на заспиване. Можете да настроите налягане, различно от предписаното терапевтично налягане. При включването терапевтичният апарат настройва това налягане за softSTART. След това налягането бавно се повишава в рамките на предварително зададеното време или се понижава след изтичане на предварително зададеното време (максимум 45 минути) до терапевтичното ниво.

Тази функция е подходяща за пациенти, които в будно състояние възприемат високо или ниско налягане като неприятно и не могат да заспят.

*Условие*

- Функцията softSTART е активирана от лекаря или дилъра.
- Настроено е налягане за softSTART (вж. „6.1 Настройка на параметрите за комфорт“, стр. 43).

1. Започнете терапията (вж. „5.4 Започване на терапията“, стр. 30).
2. В случай че при последната терапия функцията softSTART е била активна, softSTART стартира автоматично при започване на терапията.

**или**

Натиснете бутона за softSTART , за да включите функцията softSTART.

Показва се оставащото време в минути.

3. Натиснете бутона за softSTART , за да изключите функцията softSTART.

Показва се настроеното време за softSTART в минути.



Извършваща се функция softSTART само се прекъсва от тест на маската и след теста на маската се стартира отново.


## 5.8 Настройка на овлажнителя на въздуха за дишане

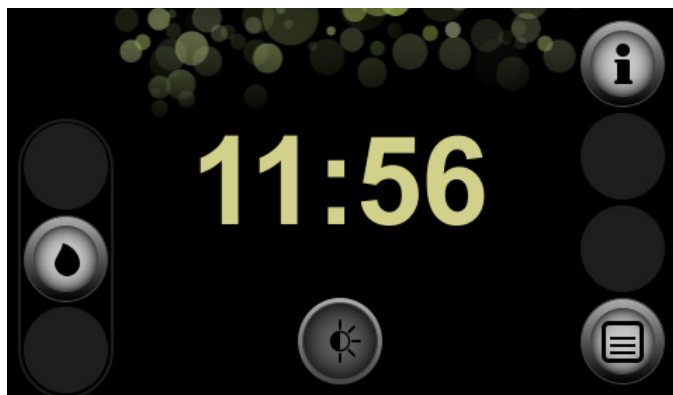
### 5.8.1 Включване на овлажнителя на въздуха за дишане


Овлажнителят на въздуха за дишане се включва автоматично, когато започнете терапията (вж. „5.4 Започване на терапията“, стр. 30).

За да достигне водата в овлажнителя на въздуха за дишане желаната степен на затопляне още при започване на терапията, можете да подгреете овлажнителя предварително. Обърнете внимание на това, че след 30 минути подгряване овлажнителят на въздуха за дишане автоматично се изключва отново.

*Условие*

- Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.
  - Овлажнителят на въздуха за дишане е напълнен с вода.
  - Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан.
- Бутонът за овлажнителя е сив .



1. Натиснете бутона за овлажнителя .


### 5.8.2 Изключване на овлажнителя на въздуха за дишане

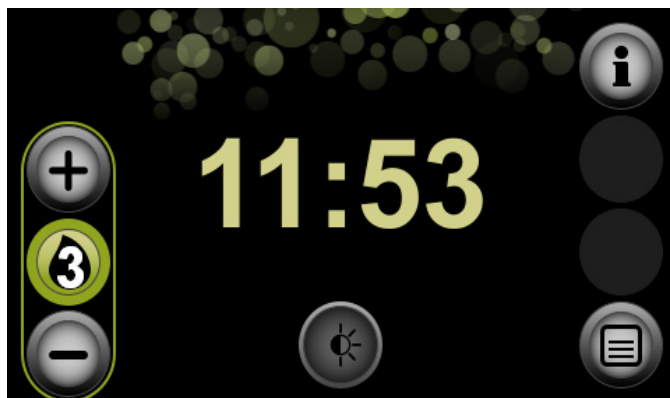
Овлажнителят на въздуха за дишане се изключва автоматично, когато прекратите терапията (вж. „5.5 Прекратяване на терапията“, стр. 31).


Можете да изключите овлажнителя на въздуха за дишане и по време на терапията.

*Условие*


- Терапевтичният апарат е в режим **Терапия**.
- Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан към терапевтичния апарат.

- Овлажнителят на въздуха за дишане е включен.  
Бутонът за овлажнителя е зелен .




1. Натиснете бутона за овлажнителя .

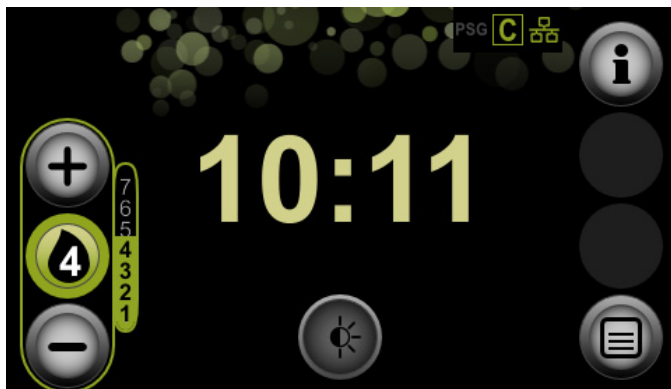




В случай че в овлажнителя на въздуха за дишане вече няма вода, овлажнителят на въздуха за дишане се изключва автоматично. Бутонът за овлажнителя е оранжев .

### 5.8.3 Настройка на степента на овлажнителя

#### Условие

- Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване** или в режим **Терапия**.
- Овлажнителят на въздуха за дишане е напълнен с вода.
- Овлажнителят на въздуха за дишане е свързан към терапевтичния апарат.
- Овлажнителят на въздуха за дишане е включен.  
Бутонът за овлажнителя е зелен и се показва степента на овлажнителя .



1. С бутоните  или  повишете или понижете степента на овлажнителя.



На разположение са степените на овлажнителя 1 – 7. Коя настройка е подходяща за Вас зависи от стайната температура и влажността на въздуха. Степента на овлажнителя 4 е стандартната настройка. В случай че сутрин усещате сухота на горните дихателни пътища, отоплителната мощност е настроена твърде ниско. В случай че сутрин в дихателния маркуч се е образувал конденз, отоплителната мощност е настроена твърде високо. Изборът на степените на овлажнителя 1 – 7 може да бъде ограничен от лекаря.




За да се намали кондензът в дихателния маркуч, се препоръчва използването на отопление на маркуча.

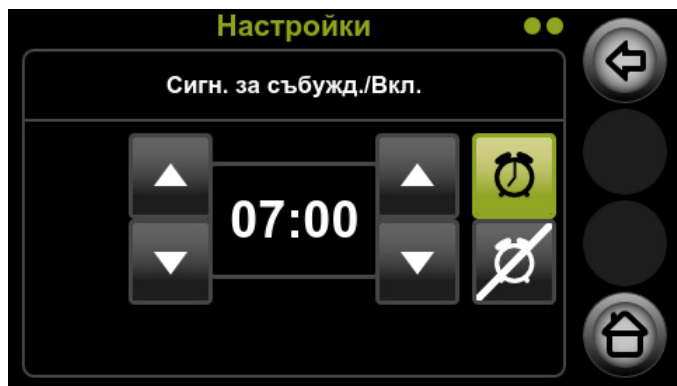
## 5.9 Настройка на будилника



### 5.9.1 Настройка на времето за събуждане и включване на будилника

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Натиснете показанието за часа на началния екран.  
**или**  
Натиснете бутона за менюто .
2. Натиснете полето **Време** .
3. Натиснете полето **Време за събуждане**.
4. За включване на будилника натиснете бутона за будилника .



5. За да настроите времето за събуждане, с левите бутони със стрелка изберете часовете, а с десните бутони със стрелка – минутите.
6. Потвърдете настройките с бутона .
7. За да се върнете към началния екран, натиснете бутона за начало .

### 5.9.2 Изключване на будилника




*Условие*

Будилникът звъни.

1. За да прекратите звъна на будилника за 5 минути и след това той да зазвъни отново, натиснете полето **Пауза**.
2. За да изключите будилника за деня, натиснете полето **Изкл.**.  
На следващия ден будилникът ще звъни отново в настроеното време за събуждане.

### 5.9.3 Деактивиране на будилника

*Условие*

- Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.
  - Будилникът е включен (вж. „5.9.1 Настройка на времето за събуждане и включване на будилника“, стр. 36).
1. Натиснете показанието за часа на началния екран.  
**или**  
Натиснете бутона за менюто .
  2. Натиснете полето **Време** .
  3. Натиснете полето **Време за събуждане**.
  4. Натиснете бутона за будилника .


5. Потвърдете настройката с бутона .
6. За да се върнете към началния екран, натиснете бутона за начало .

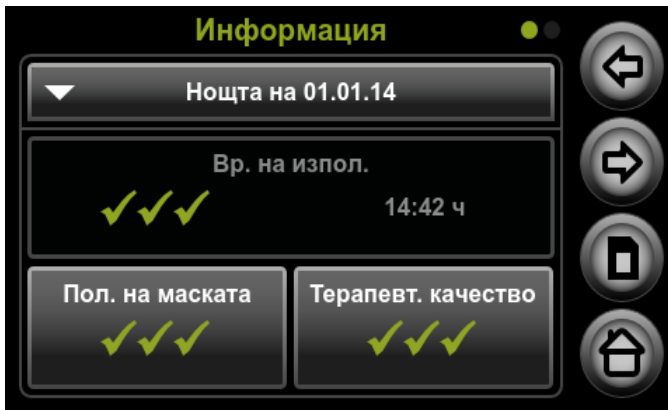
## 5.10 Извикване на терапевтичните данни и информация за апарата


В менюто Информация можете да задавате показване на информация за терапията (Вр. на изпол., Положение на маската, Терапевтично качество) в избираем период от време и обща информация за апарата и мрежата.

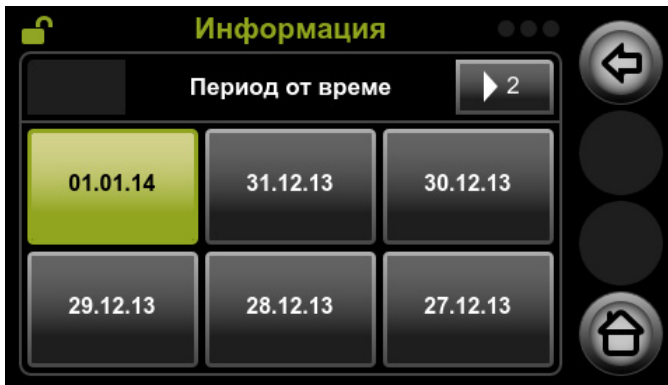
*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

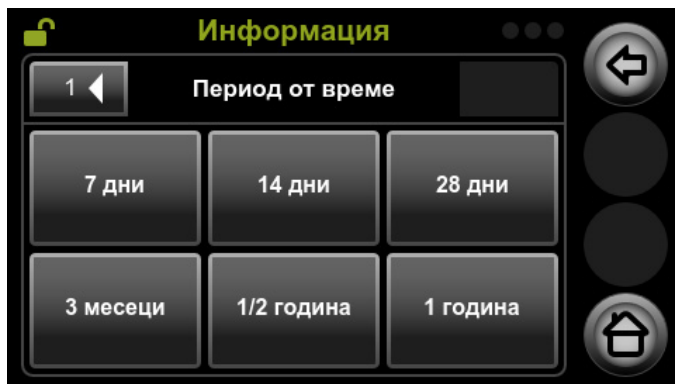
1. Натиснете бутона за информация .




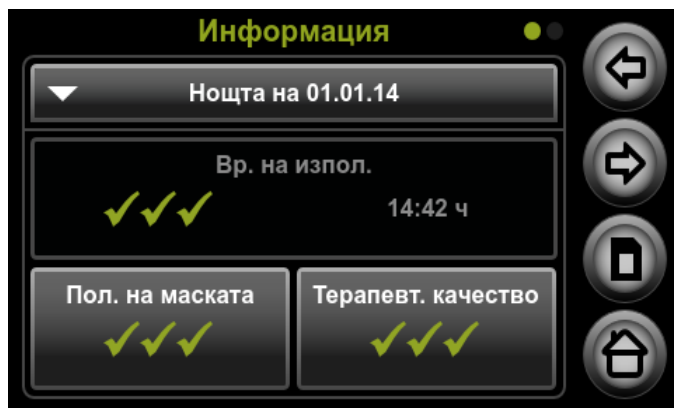
2. При необходимост: За да разгледате терапевтичните данни от друга нощ като тези от последната нощ, изберете желаната дата от списъка .






3. При необходимост: За да разгледате по-голям период от време, преминете към втория екран .



4. Изберете желания период от време.
5. За да се върнете един екран назад, натиснете бутона със стрелка .



6. При необходимост запаметете всички данни на SD картата ([вж. „Ръчно запамятаване на терапевтични данни“, стр. 41](#)).
7. За да разгледате информацията за апарата, преминете с бутоните със стрелка  и  към следващия екран.
8. За да излезете от менюто Информация, натиснете бутона за начало .

## 5.11 Използване на SD карта

SD картата не е задължителна за работата на терапевтичния апарат. Терапевтичните данни и настройките се запамятват вътрешно в апарата.

### УКАЗАНИЕ

#### **Загуба на данни поради неподходяща SD карта!**

При SD карти, които не са закупени от производителя, са възможни ограничаване на функциите или загуба на данни.

⇒ Използвайте само отговарящи на спецификациите SD карти от маркови производители (вж. „13.1 Технически данни“, стр. 60).

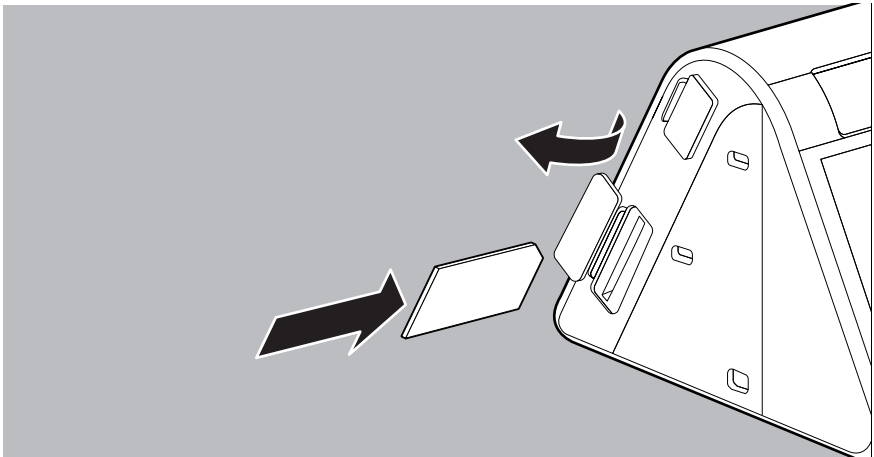
Не използвайте SD картата за външни файлове.

### 5.11.1 Поставяне на SD карта

#### Условие

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Отворете капака на отделението за SD карта.



2. Поставете SD картата в отделението за SD карта така, че да се фиксира с щракване.  
Обърнете внимание: При поставянето липсващият ъгъл на SD картата трябва да е обърнат нагоре и към апарата.
3. Затворете капака на отделението за SD карта.




## 5.11.2 Запаметяване на терапевтични данни на SD картата

### УКАЗАНИЕ

#### **Загуба на данни при прекъсване на електрозахранването!**

В случай че по време на запаметяването терапевтичният апарат се изключи от електрозахранването, е възможна загуба на данни.

⇒ По време на запаметяването терапевтичният апарат трябва да остане включен към електрозахранването (символът за SD карта  премигва).


#### **Автоматично запаметяване**

Терапевтичният апарат автоматично запаметява терапевтичните данни при следните събития:

- всеки път, когато прекратяване терапията.
- всеки път, когато поставяте отново SD карта. Поставяйте SD карта само в режим **Изчакване**.
- след прекъсване на запаметяването, в случай че отново свържете терапевтичния апарат към електрозахранването.


#### **Ръчно запаметяване на терапевтични данни**

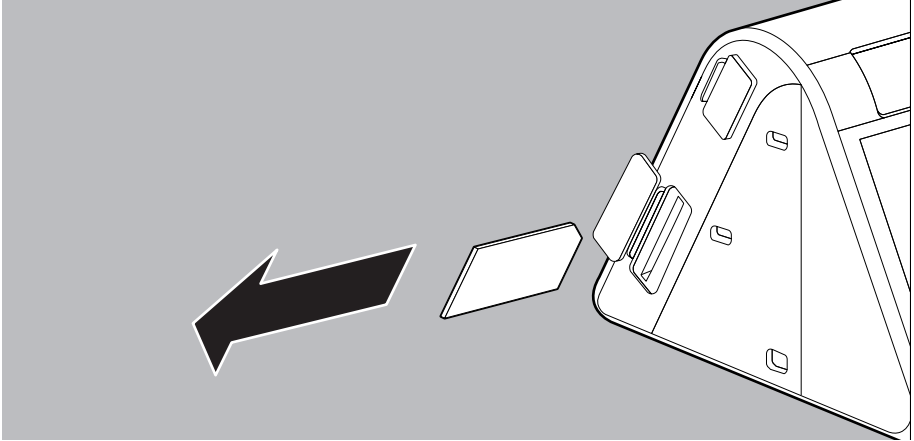
*Условие*

- В терапевтичния апарат е поставена SD карта (вж. „5.11.1 Поставяне на SD карта“, стр. 40).
  - Менюто Информация с терапевтичните данни за желания период от време е активирано (вж. „5.10 Извикване на терапевтичните данни и информация за апарата“, стр. 38).
1. За да запаметите всички терапевтични данни на SD картата, натиснете бутона за SD картата .
  2. Натиснете полето **Запамети всички данни** и потвърдете с полето **Ок**.

## 5.11.3 Изваждане на SD карта

*Условие*

- Терапевтичният апарат е в режим Изчакване.
  - Символът за SD карта  вече не премигва.
1. Отворете капака на отделениято за SD карта.
  2. Натиснете леко SD картата.  
SD картата се показва навън.



3. Извадете SD картата.
4. Затворете капака на отделението за SD карта.

#### 5.11.4 Настройка на апарата с SD карта

Можете да настроите апарата с помощта на SD карта, която Ви изпраща лекарят или дилърът.

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим Изчакване.

1. Поставете SD картата със запамените настройки на апарата (вж. „5.11.1 [Поставяне на SD карта](#)“, стр. 40).

На дисплея се появява съобщението **Конфигурирането посредством SD мастер карта беше успешно**. Можете да продължите терапията с новите настройки.

В случай че новите настройки не са подходящи за Вашия апарат или не могат да се четат, се появява съобщението **Конфигурирането посредством SD мастер карта беше неуспешно**. Свържете се с Вашия дилър, за да получите нови настройки.

## 6 Настройки в менюто



В менюто за настройка можете да извършите настройки на параметрите за комфорт, принадлежности и време, когато терапевтичният апарат се намира в режим **Изчакване**.

### 6.1 Настройка на параметрите за комфорт

Параметрите за комфорт улесняват пациента при работа с терапевтичния апарат и компонентите и осигуряват приятна терапия.

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Натиснете бутона за менюто .
2. Натиснете полето **Комфорт** .
3. Извършете и потвърдете желаните настройки.

ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
autoSTART-STOP	Вкл. Изкл.	Тук можете да активирате респ. деактивирате автоматичната функция за включване и изключване autoSTART-STOP. При активирана автоматична функция за включване и изключване можете да включите терапевтичния апарат с едно издишване. В случай че около 5 секунди няма налягане (напр. защото маската е свалена), терапевтичният апарат се изключва автоматично.
Тест на маск. налягане	8 hPa – 20 hPa (в зависимост от настроеното за Вас терапевтично налягане)	Тук можете да настроите при какво налягане да се извършва тестът на маската ( <a href="#">вж. „5.6 Извършване тест на маската“, стр. 32</a> ). Пропускания поради неправилно положение на маската се появяват често едва при по-високи налягания.
softSTART налягане	0,5 стъпки в зададената от лекаря или дилъра рамка (напр. най-малко 4 hPa до 8 hPa)	Функцията softSTART улеснява привикването към налягането на обдишване по време на фазата на заспиване. Тук можете да настроите желаното softSTART налягане. Ако тази функция е неизбираема, тя трябва да се активира от Вашия лекар или дилър.



ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
Време за softSTART	5-минутни стъпки в зададената от лекаря или дилъра рамка (напр. 5 min до максимум 45 min)	Тук можете да настроите периода от време, през който налягането на обдишване нараства в рамките на softSTART до терапевтичното налягане. Ако тази функция е неизбираема, тя трябва да се активира от Вашия лекар или дилър.
softPAP	Изкл. 1 2 3	Степените 1 и 2 на улесняването на дишането softPAP са предназначени за пациенти, които усещат като неприятно издишването срещу високо налягане. Улесняването на дишането намалява преждевременно налягането при прехода към издишване и Вие можете да издишвате по-лесно. Степента 3 е подходяща за пациенти, които усещат задушаване при ниско налягане. По време на вдишването тук леко се повишава налягането. Тук можете да настроите степента на улесняването на дишането softPAP респ. да я деактивирате, ако не желаете да използвате функцията. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степен 1: слабо улесняване на дишането</li> <li>• Степен 2: нормално улесняване на дишането</li> <li>• Степен 3: улесняване на дишането с помощ за вдишване</li> </ul> Тази функция е на разположение само в режимите CPAP и APAP. Ако тази функция е неизбираема в един от тези режими, тя трябва да се активира от Вашия лекар или дилър.

## 6.2 Настройка на параметрите за принадлежностите

В параметрите на принадлежностите се настройва употребата на принадлежностите.

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Натиснете бутона за менюто .
2. Натиснете полето **Принадлeж.** .
3. Извършете и потвърдете желаните настройки.



ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
Тип маркуч	15 mm 19 – 22 mm	Тук избирате диаметъра на използвания тип маркуч. Ако тази функция е неизбираема, тя трябва да се активира от Вашия лекар или дилър.
Смяна на възд. филтър	Сменен Отказ	Тук посочвате дали сте сменили въздушния филтър. За тази функция дилърът трябва да е активирал напомнянето за смяна на въздушния филтър.



### 6.3 Настройка на параметрите за времето

В параметрите за времето се настройват минутите на актуалния час, часовата зона и желаното време за събуждане.

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Натиснете бутона за менюто .
2. Натиснете полето **Време** .
3. Извършете и потвърдете желаните настройки.



ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
Час	 	<p>Тук можете да настроите актуалния час:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изберете лятно или зимно време. Зеленият фон на символа показва, че тази настройка е активна.</li> <li>• С десните бутони със стрелка настройте минутите.</li> <li>• За да настроите часовете: Изберете друга часова зона.</li> <li>• Изберете формата за показване на часа: 24 h (0 – 24 часа) 12 h (0 – 12 часа)</li> </ul> <p>Можете да върнете времето максимум до последния край на терапия.</p>
Часова зона	UTC -12 до UTC +12	Тук избирате желаната часова зона.
Време за събуждане	00:00 часа – 12:00 часа респ. 23:59 часа	Тук настройвате желания час, в който желаете да бъдете събуджани ( <a href="#">вж. „5.9.1 Настройка на времето за събуждане и включване на будилника“</a> , стр. 36).

## 6.4 Настройка на параметрите на апарата

С параметрите на апарата можете да настроите по Ваше желание в т.ч. яркостта на дисплея и силата на звука на акустичните сигнали.

*Условие*

Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.

1. Натиснете бутона за менюто .
2. Натиснете полето **Апарат** .
3. Извършете и потвърдете желаните настройки.

ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
Яркост на дисплея	1 2 3	Тук можете да настроите яркостта на дисплея. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степен 1: тъмен</li> <li>• Степен 2: среден</li> <li>• Степен 3: ярък</li> </ul>
Аларма за пропускане	Изкл. Вкл.	Тук можете да настроите дали при пропускане трябва да се задейства аларма. Благодарение на това можете да коригирате положението на маската си през нощта. Така предотвратявате нежелани странични реакции или понижено качество на терапията поради твърде силно пропускане. Ако тази функция е неизбираема, тя трябва да се активира от Вашия лекар или дилър.
Пестене на енергия	Изкл. Вкл.	Тук можете да активирате или деактивирате автоматичното превключване на терапевтичния апарат към режим <b>Пестене на енергия</b> 15 минути след прекратяване на терапията. Пестите ток, когато през деня терапевтичният апарат е в режим <b>Пестене на енергия</b> .
Сила на зв. на бутоните	Изкл. 1 2 3	Тук можете да настроите силата на звука на акустичния сигнал при всяко натискане на бутон респ. да изключите сигнала. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степен 1: тих</li> <li>• Степен 2: среден</li> <li>• Степен 3: силен</li> </ul>
Сила на зв. на аларм.	1 2 3	Тук можете да настроите силата на звука на алармите. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степен 1: тих</li> <li>• Степен 2: среден</li> <li>• Степен 3: силен</li> </ul>

ПАРАМЕТРИ	РЕГУЛИРУЕМИ СТОЙНОСТИ	ОПИСАНИЕ
Сила на зв. на будилн.	Изкл. 1 2 3	Тук можете да настроите силата на звука на сигнала за събуждане. <ul style="list-style-type: none"><li>• Степен 1: тих</li><li>• Степен 2: среден</li><li>• Степен 3: силен</li></ul>

## 7 Хигиенична обработка

### 7.1 Общи указания

- **Този продукт може да съдържа артикули за еднократна употреба. Артикулите за еднократна употреба са предназначени само за еднократна употреба.** Затова ги използвайте само веднъж и **не** ги обработвайте повторно. Повторна обработка на артикулите за еднократна употреба може да бъде опасна за функционирането и безопасността на продукта и да доведе до непредвидими реакции поради стареене, трошливост, износване, термично натоварване, влияние на химични процеси и др.
- При дезинфекцирането използвайте подходящи предпазни средства.
- Спазвайте упътването за употреба на използвания дезинфекциращ препарат.
- Спазвайте също упътванията за употреба на терапевтичния апарат, компонентите и принадлежностите.
- След хигиенична обработка от оторизирания дилър терапевтичният апарат е годен за повторна употреба от други пациенти.

### 7.2 Срокове за почистване

СРОК	ДЕЙСТВИЕ
Ежеседмично	Почистване на терапевтичния апарат (вж. „7.3 Хигиенична обработка на терапевтичния апарат“, стр. 49)
	Почистване на дихателния маркуч (вж. „7.4 Хигиенична обработка на дихателния маркуч“, стр. 51)
	Почистване на овлажнителя на въздуха за дишане. В клинични условия: Дезинфекциране на овлажнителя на въздуха за дишане
Ежемесечно	Почистване на въздушния филтър (вж. „7.3.1 Почистване на въздушния филтър (сивия филтър)“, стр. 50)
	При наличие: Смяна на поленовия филтър (опция) (вж. „7.3.2 Смяна на опционалния поленов филтър (белия филтър)“, стр. 51)
На всеки 6 месеца	Смяна на въздушния филтър
Ежегодно	Смяна на дихателния маркуч



СРОК	ДЕЙСТВИЕ
При необходимост	Почистване на котлен камък от овлажнителя на въздуха за дишане. В клинични условия: Дезинфекциране на дихателния маркуч. По хигиенични причини: Смяна на частите на корпуса на овлажнителя на въздуха за дишане при лошо състояние (напр. образуване на пукнатини).
При смяна на пациента	В случай че терапевтичният апарат или овлажнителят на въздуха за дишане са били използвани без антибактериален филтър: Преди повторна употреба трябва да се извърши професионална хигиенична обработка. Изпратете терапевтичния апарат на дилъра.

### 7.3 Хигиенична обработка на терапевтичния апарат

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Опасност от нараняване поради токов удар!**

Проникващи течности могат да причинят късо съединение, да наранят потребителя и да повредят терапевтичния апарат.

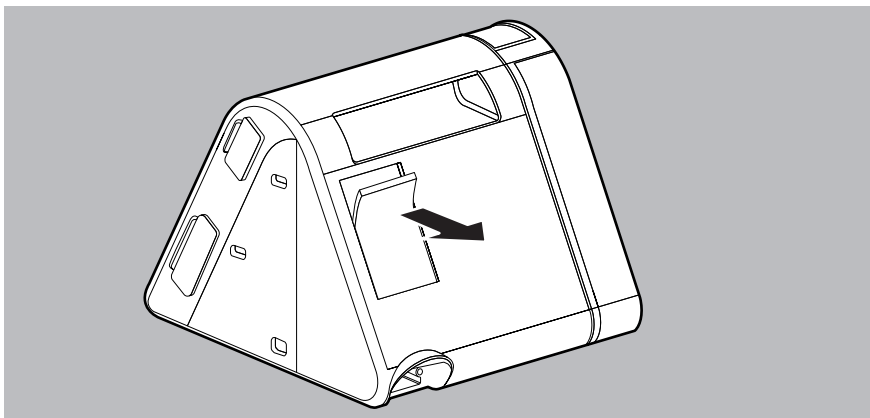
- ⇒ Преди хигиенична обработка изключете терапевтичния апарат от електрозахранването.
- ⇒ Не потапяйте в течности терапевтичния апарат и компонентите.
- ⇒ Не заливайте с течности терапевтичния апарат и компонентите.

1. Изключете терапевтичния апарат (вж. „5.3 Изключване на терапевтичния апарат“, стр. 29).
2. Изключете терапевтичния апарат от електрозахранването.
3. При наличие: Отстранете овлажнителя на въздуха за дишане.
4. Подложете на хигиенична обработка терапевтичния апарат и компонентите:

ЧАСТ	ПОЧИСТВАНЕ	ДЕЗИНФЕКЦИЯ	СТЕРИЛИЗАЦИЯ
Корпус	Влажно избърсване: Използвайте вода или мек сапун	Дезинфекция чрез забърсване (препоръчително с: terralin® protect или perform advanced Alcohol EP)	Не се разрешава
Повърхности с огледален блясък на корпуса	Влажно избърсване: Използвайте вода или мек сапун; не използвайте микрофибърна кърпа		
Дисплей	Сухо почистване: без вода, използвайте мек сапун или микрофибърна кърпа		
Мрежов адаптер	Влажно избърсване: Използвайте вода или мек сапун		
Кабел за свързване към мрежата	Влажно избърсване: Използвайте вода или мек сапун		

- При наличие: Свържете овлажнителя на въздуха за дишане към терапевтичния апарат.
- Включете отново електрозахранването.
- Извършете функционална проверка (вж. „8 Функционална проверка“, стр. 53).

### 7.3.1 Почистване на въздушния филтър (сивия филтър)

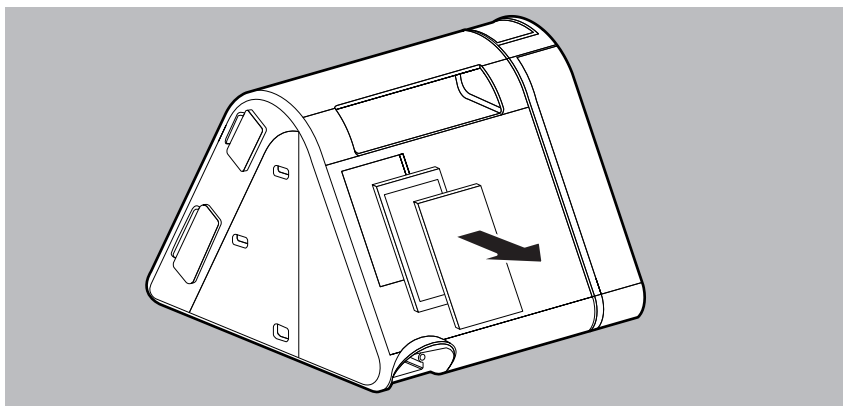


1. Извадете въздушния филтър.

2. Почистете въздушния филтър под течаща вода.
3. Оставете въздушния филтър да изсъхне.
4. Поставете въздушния филтър в държача.

### 7.3.2 Смяна на опционалния поленов филтър (белия филтър)

1. Извадете въздушния филтър.



2. Извадете поленовия филтър и го изхвърлете.
3. Поставете нов поленов филтър в държача.
4. Поставете въздушния филтър в държача.

## 7.4 Хигиенична обработка на дихателния маркуч

### УКАЗАНИЕ

#### **Материални щети поради проникващи течности!**

Проникващи течности могат да повредят апарата.

⇒ Използвайте дихателния маркуч само напълно сух.

1. Отстранете дихателния маркуч от терапевтичния апарат.
2. Подложете дихателния маркуч на хигиенична обработка съгласно следната таблица:

ЧАСТ	ПОЧИСТВАНЕ	ДЕЗИНФЕКЦИЯ	СТЕРИЛИЗАЦИЯ
Дихателен маркуч	С топла вода и миеш препарат	Дезинфекция чрез потапяне (препоръчително в: gigasept FF®)	Не се разрешава

3. Изплакнете дихателния маркуч с чиста вода.
4. Изтръскайте старателно дихателния маркуч.
5. Окачете дихателния маркуч и го оставате да се отцеди.
6. Изсушете дихателния маркуч.



В случай че използвате отопляем дихателен маркуч, спазвайте упътването за употреба на дихателния маркуч.



## 8 Функционална проверка

### 8.1 Срокове

След всяка хигиенична обработка, след всеки ремонт, но минимум на всеки 6 месеца извършвайте функционална проверка.

### 8.2 Проверка на терапевтичния апарат

*Условие*

- Връзката между терапевтичния апарат и пациента е прекъсната.
  - Терапевтичният апарат е свързан към електрозахранването.
  - Терапевтичният апарат е в режим **Изчакване**.
1. Проверете терапевтичния апарат за външни повреди.  
Ако е повреден: Не използвайте терапевтичния апарат.
  2. Проверете щепсела и кабела за външни повреди.  
Ако е повреден: Свържете се с дилъра, за да смени частите.
  3. Проверете правилното свързване на компонентите към терапевтичния апарат съгласно настоящото упътване за употреба.
  4. Включете на терапевтичния апарат (вж. „5.2 Включване на терапевтичния апарат“, стр. 27).
  5. При активна функция softSTART, натиснете бутона softSTART , за да прекъснете функцията softSTART.
  6. Затворете отвора на дихателната маска (напр. с коляно).
  7. Натиснете бутона за информация .
  8. Сравнете показаното на дисплея налягане с предписаното налягане.  
При разлика в налягането > 1 hPa: Не използвайте терапевтичния апарат и се свържете с дилъра.

## 9 Аларми и неизправности




В случай че не можете да отстраните неизправности с помощта на таблицата или при неочаквано действие или произшествие, се обърнете към производителя или оторизирания дилър, за да приведат уреда в изправност. Не продължавайте да ползвате апарата, за да предотвратите по-големи повреди.



### 9.1 Аларми

Алармите се разделят на три степени на приоритет (нисък, среден, висок). При този апарат има само аларми с нисък приоритет, маркирани със символа



#### 9.1.1 Алармени съобщения

АЛАРМЕНО СЪОБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
 Не е възможно създаване на налягане! Моля свържете маската и маркуча.	Дихателният маркуч и/или маската не са свързани.	Свържете правилно маската и дихателния маркуч (вж. „4.2.1 Свързване на дихателния маркуч“, стр. 25).
 Силно пропускане! Моля проверете положението на маската.	Маската се е изплъзнала или пропуска.	Позиционирайте отново маската. Сменете маската, ако е повредена.
 Апнея! Моля проверете настройките за вентилация и полагането на дихателния маркуч.	Подаваният от апарата дихателен обем е по-малък от целевия.	Проверете дали дихателният маркуч не е блокиран или пречупен. Позиционирайте отново маската и дишайте през маската. В случай че алармата продължава да се появява: Настройките трябва да се проверят от лекуващия лекар.


АЛАРМЕНО СЪОБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
 <p>Нисък тидален обем! Моля проверете настройките за вентилация и полагането на дихателния маркуч.</p>	<p>Подаваният от апарата дихателен обем е по-малък от целевия.</p>	<p>Проверете дали дихателният маркуч не е блокиран или пречупен. Позиционирайте отново маската и дишайте през маската.</p> <p>В случай че алармата продължава да се появява: Настройките трябва да се проверят от лекуващия лекар.</p>
 <p>Нисък минутен обем! Моля проверете настройките за вентилация и полагането на дихателния маркуч.</p>	<p>Подаваният от апарата дихателен обем е по-малък от целевия.</p>	<p>Проверете дали дихателният маркуч не е блокиран или пречупен. Позиционирайте отново маската и дишайте през маската.</p> <p>В случай че алармата продължава да се появява: Настройките трябва да се проверят от лекуващия лекар.</p>

### 9.1.2 Изключване звука на алармите

В случай че прозвучи аларма, можете да изключите звука на алармата за 2 минути.

*Условие*

Задействана е аларма.

1. Натиснете символа за изключване на звука  .  
Звукът на алармата е изключен за 2 минути. Символът е оранжев. След изтичане на 2-те минути звукът на алармата прозвучава отново.



В случай че Вашият лекар е активирал тази функция, можете да деактивирате за постоянно алармата **Силно пропускане** (вж. „6.4 Настройка на параметрите на апарата“, стр. 46).


### 9.1.3 Прекъсване на аларми

В случай че прозвучи аларма, можете да прекратите алармата за 2 минути, за да можете междувременно да работите нормално с апарата.

*Условие*

Алармата **Апнея**, **Нисък минутен обем** или **Нисък тидален обем** е задействана.

#### 1. Натиснете полето **ПАУЗА**.

Алармата прекъсва за 2 минути. В реда за статуса се показва символът . След изтичане на 2-те минути звукът на алармата прозвучава отново.



В случай че Вашият лекар е активирал тази функция, можете да деактивирате за постоянно алармата **Силно пропускане** (вж. „6.4 [Настройка на параметрите на апарата](#)“, стр. 46).

### 9.2 Неизправности на терапевтичния апарат

НЕИЗПРАВНОСТ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
Няма работен шум, няма показание на дисплея.	Няма електрозахранване.	Проверете стабилното свързване на кабела за свързване към мрежата. Проверете функционирането на контакта.
	SD карта повредена.	Извадете SD картата (вж. <a href="#">5.11.3, стр. 41</a> ), изключете уреда от електрозахранването, свържете го отново и след това отново го включете. В случай че уредът може да се включи: Поставете SD картата. Ако грешката продължава: Свържете се с дилъра.
Терапията не може да започне с дихателно движение.	Функцията autoSTART-STOP не е активирана.	Активирайте функцията autoSTART-STOP (вж. <a href="#">6.1, стр. 43</a> ).
Около 5 секунди след сваляне на маската терапевтичният апарат не се изключва.	При принадлежности с високо съпротивление е възможно функцията autoSTART-STOP да е ограничена.	Свържете се с дилъра.
softSTART не може да се включи.	Функцията softSTART е блокирана.	Попитайте лекаря дали може да се активира функцията.



НЕИЗПРАВНОСТ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
Терапевтичният апарат не достига долната граница на налягането.	Въздушният филтър е замърсен.	Почистете въздушния филтър. При необходимост: Сменете филтъра (вж. „7 Хигиенична обработка“, стр. 48).
	Дихателната маска пропуска.	Нагласете лентите за закрепване на маската към главата така, че маската да уплътнява добре. При необходимост: Сменете повредената маска.

### 9.3 Съобщения на дисплея

В случай че на дисплея се появи съобщението **Error (xxx): Моля следвайте инструкциите в упътването за употреба**, намерете посочения код на грешка в таблицата. Отстранете грешката според описанието.

КОД НА ГРЕШКА	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
(108)	Терапевтичният апарат е загубил запаметения час.	Свържете се с дилъра, за да приведе апарата в изправност.
(204)	Овлажнителят на въздуха за дишане не функционира правилно.	Свалете овлажнителя на въздуха за дишане от терапевтичния апарат и го свържете отново. В случай че съобщението продължава да се показва, се свържете с оторизиран дилър, за да провери апарата и овлажнителя на въздуха за дишане.
(205)	Напрежението на мрежовия адаптер не е в допустимите граници.	Проверете дали е свързан правилният мрежов адаптер (WM 29657). Свържете се с дилъра, за да провери и ремонтира апарата и мрежовия адаптер.
(206)	Грешка в модула prismaCONNECT	Свалете модула prismaCONNECT и го поставете отново. В случай че неизправността продължава да съществува: Свържете се с дилъра, за да смени модула prismaCONNECT.

КОД НА ГРЕШКА	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
(702)	Изходът на апарата блокира. / Вода в терапевтичния апарат.	<p>Уверете се, че дихателният маркуч и изходът на апарата не са блокирани.</p> <p>В случай че неизправността продължава да съществува:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете дали няма вода в апарата. За целта свалете овлажнителя на въздуха за дишане и страницата и наклонете апарата с отворената страна надолу.</li> <li>• В случай че изтече вода: Изчакайте, докато водата изтече напълно.</li> <li>• Оставете апарата да съхне, докато съобщението не се показва повече. В бъдеще не транспортирайте апарата с вода в овлажнителя на въздуха за дишане.</li> <li>• В случай че в дихателния маркуч се събере вода: Намалете степента на овлажнителя, за да предотвратите конденз.</li> </ul>
Всички други кодове на грешки	Проблеми в електрониката	<p>Изключете терапевтичния апарат от електрозахранването и го свържете отново (<a href="#">вж. 4.2, стр. 23</a>).</p> <p>В случай че съобщението продължава да се показва, се свържете с оторизиран дилър, за да провери апарата и овлажнителя на въздуха за дишане</p>

## 10 Техническо обслужване

Терапевтичният апарат е проектиран за 6 години експлоатационен живот.

При употреба по предназначение съгласно инструкциите за употреба в рамките на този период от време терапевтичният апарат не се нуждае от поддръжка.

За използване на терапевтичния апарат след този период от време се препоръчва проверка на терапевтичния апарат от оторизиран дилър.

В случай че при функционалната проверка (вж. „8 Функционална проверка“, стр. 53) установите повредени части, се свържете с Вашия дилър.

## 11 Транспорт и съхранение

Транспортирайте и съхранявайте уреда при предписаните условия на околната среда (вж. „13.1 Технически данни“, стр. 60).

## 12 Предаване за отпадъци



Не изхвърляйте продукта заедно с битовите отпадъци. За правилно изхвърляне се обърнете към лицензирана, сертифицирана фирма за обработка на отпадъци от електроника. За адреса ѝ се осведомете от отговарящо за опазване на околната среда лице или градската управа.

Опаковката на апарата (картонена кутия и вложки) може да се изхвърли като стара хартия.

## 13 Приложение

### 13.1 Технически данни

#### 13.1.1 Технически данни на терапевтичния апарат

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
Клас на продукта съгласно 93/42/ЕИО	Ila
Размери Ш x В x Д в cm	17 x 13,5 x 18
Тегло	1,4 kg
Температурен диапазон - при работа - Транспорт и съхранение	+5 °C до +40 °C -25 °C до +70 °C
Допустима влажност при експлоатация, транспорт и съхранение	Отн. влажност 15 % до 93 %, без кондензация
Диапазон на въздушното налягане	700 hPa до 1060 hPa, отговаря на височина 3000 m н. м.р. автоматично адаптиране на височината
Диаметър на свързване на дихателния маркуч в mm	19,5 (подходящ за стандартен конус)
Електрическа мощност	Макс. 40 VA
Системен интерфейс	12 V DC Макс. 10 VA
Консумация на ток при работа (Терапия) 240 V AC 100 V AC	0,11 A 0,25 A
при готовност за работа (Изчакване) 240 V AC 100 V AC	0,035 A 0,022 A
Класификация съгласно DIN EN 60601-1-11: Клас на защита срещу токов удар	Клас на защита II
Степен на защита срещу токов удар	Тип BF
Защита срещу вредно проникване на вода и твърди вещества	IP21

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
Класификация съгласно IEC 60601-1: Режим на работа	Постоянен режим
Работна част	Дихателна маска
Средно ниво на звуково налягане/ Работа съгласно ISO 80601-2-70	Около 26,5 dB(A) при 10 hPa (отговаря на ниво на звуковата мощност 34,5 dB(A))
Средно ниво на звуково налягане/ Работа съгласно ISO 80601-2-70 с овлажнител на въздуха за дишане	Около 27,5 dB(A) при 10 hPa (отговаря на ниво на звуковата мощност 35,5 dB(A))
Ниво на звуково налягане при алармено съобщение	Минимум 58 dB(A)
Аларми (опционални)	<b>Всички типове апарати</b> Изключване, силно пропускане (опционално)  <b>prisma30ST, prismaLAB</b> Апнея, нисък минутен обем, нисък тидален обем
Подаване на аларма	Оптична и акустична
Диапазон на работното налягане при CPAP (продължително позитивно въздушно налягане)	4 hPa до 20 hPa
Диапазон на налягане при AcSV (антициклична сервовентилация)	4 hPa до 30 hPa
Диапазон на налягане при BiLevel	4 hPa до 30 hPa
Точност на налягането	< 20 hPa: $\pm 0,6$ hPa $\geq 20$ hPa: $\pm 0,8$ hPa
P Lim <sub>макс.</sub> (максимално налягане в случай на неизправност)	$\leq 40$ hPa
Целеви обем в режим AcSV	За режим AcSV не може да се настройва целеви обем. Чрез регулатора на налягането обемът се стабилизира за съответното актуално ниво.
Автоматична фоновата честота в режим AcSV и autoS/T	Автоматичната фоновата честота се регулира непрекъснато между 10 bpm и 20 bpm в зависимост от филтрираната спонтанна честота и относителния минутен обем на дишане на пациента.
С възможност за настройка на softSTART	0; 5 – 45 минути
softSTART налягане	мин. 4 hPa

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
<b>prisma25S-C</b> - Инспираторно положително налягане в дихателните пътища (IPAP) - Експираторно положително налягане в дихателните пътища (EPAP) - Относителна инспираторна продължителност Ti/Tзадад. - Тригер - Скорост на нарастване на налягането - Налични режими	4 hPa до 25 hPa  4 hPa до 25 hPa  20 % до 67 % авто, може да се настройва на 3 степени  Може да се настройва на 3 степени CPAP, S
<b>prisma25S</b> - Инспираторно положително налягане в дихателните пътища (IPAP) - Експираторно положително налягане в дихателните пътища (EPAP) - Относителна инспираторна продължителност Ti/Tзадад. - Тригер - Скорост на нарастване на налягането - Налични режими	4 hPa до 25 hPa  4 hPa до 25 hPa  20 % до 67 % авто, може да се настройва на 3 степени  Може да се настройва на 3 степени CPAP, APAP, S, autoS
<b>prisma25ST</b> - Инспираторно положително налягане в дихателните пътища (IPAP) - Експираторно положително налягане в дихателните пътища (EPAP) - Относителна инспираторна продължителност Ti/Tзадад. - Тригер - Скорост на нарастване на налягането - Фонова честота - Налични режими	4 hPa до 25 hPa  4 hPa до 25 hPa  20 % до 67 % авто, може да се настройва на 3 степени  Може да се настройва на 3 степени авто, 0 bpm до 35 bpm CPAP, APAP, S, autoS, autoS/T, S/T, T

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ	
<b>prisma30ST</b> - Инспираторно положително налягане в дихателните пътища (IPAP) - Експираторно положително налягане в дихателните пътища (EPAP) - Относителна инспираторна продължителност $T_i/T_{задад.}$ - $T_i$ - Тригер инспирация - Тригер експирация - Скорост на нарастване на налягането - Скорост на спадане на налягането - Фонова честота - Целеви обем - Регулиране на налягането - Налични режими	4 hPa до 30 hPa  4 hPa до 25 hPa  20 % до 67 % 500 ms до 4000 ms авто, може да се настройва на 3 степени авто, може да се настройва на 3 степени  Може да се настройва на 4 степени Може да се настройва на 3 степени авто, 0 bpm до 35 bpm 300 ml до 2000 ml Може да се настройва на 3 степени CPAP, APAP, autoS/T, S, S/T, T, aPCV	
Максимален дебит съгласно ISO 80601-2-70  Режим CPAP и APAP Контролни налягания: 4 hPa 8 hPa 12 hPa 16 hPa 20 hPa  Режим AcSV, BiLevel Контролни налягания: 4 hPa 10,5 hPa 17 hPa 23,5 hPa 25 hPa 30,0 hPa	Измерено в отвора за свързване към пациента налягане при дебит 40 l/min          4,0 hPa 8,0 hPa 11,9 hPa 15,9 hPa 19,9 hPa      4,0 hPa 10,4 hPa 17,0 hPa 23,5 hPa 25 hPa 30,0 hPa	Наличен в отвора за свързване към пациента среден дебит          235 l/min 230 l/min 220 l/min 215 l/min 210 l/min      235 l/min 225 l/min 215 l/min 200 l/min 195 l/min 190 l/min
Затопляне на въздуха за дишане	Макс. +3 °C	

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
<p>Стабилност на динамичното налягане (кратковременна точност) при 10 дихателни движения/минута съгласно ISO 17510-1:2007 при използване на маркуч 19 mm</p> <p>7 hPa 10 hPa 13,5 hPa 20 hPa</p>	<p><math>\Delta p \leq 0,24 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,28 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,3 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,4 \text{ hPa}</math></p>
<p>Стабилност на динамичното налягане (кратковременна точност) при 15 дихателни движения/минута съгласно ISO 17510-1:2007 при използване на маркуч 19 mm</p> <p>7 hPa 10 hPa 13,5 hPa 20 hPa</p>	<p><math>\Delta p \leq 0,24 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,32 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,4 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,48 \text{ hPa}</math></p>
<p>Стабилност на динамичното налягане (кратковременна точност) при 20 дихателни движения/минута съгласно ISO 17510-1:2007 при използване на маркуч 19 mm</p> <p>7 hPa 10 hPa 13,5 hPa 20 hPa</p>	<p><math>\Delta p \leq 0,4 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,32 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,46 \text{ hPa}</math>  <math>\Delta p \leq 0,56 \text{ hPa}</math></p>



СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
<p>Стабилност на динамичното налягане (кратковременна точност) съгласно ISO 80601-2-70 в режим CPAP и APAP</p> <p>- при използване на маркуч 19 mm</p> <p>4 hPa</p> <p>8 hPa</p> <p>12 hPa</p> <p>16 hPa</p> <p>20 hPa</p> <p>- при използване на маркуч 15 mm, антибактериален филтър и предпазен клапан за кислород</p> <p>4 hPa</p> <p>8 hPa</p> <p>12 hPa</p> <p>16 hPa</p> <p>20 hPa</p>	<p><math>\Delta p \leq 0,68 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 0,58 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 0,52 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 0,44 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 0,64 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 1,06 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 1 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 1,08 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 1,02 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p \leq 0,96 \text{ hPa}</math></p>
<p>Стабилност на динамичното налягане (кратковременна точност) съгласно ISO 80601-2-70 в режими с 2 нива на налягане</p> <p>при 10 bpm инспираторно</p> <p>при 15 bpm инспираторно</p> <p>при 20 bpm инспираторно</p> <p>при 10 bpm експираторно</p> <p>при 15 bpm експираторно</p> <p>при 20 bpm експираторно</p>	<p><math>\Delta p = 0,8 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 1,4 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 2,4 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 0,6 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 0,6 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 0,6 \text{ hPa}</math></p>
<p>Стабилност на статичното налягане (дълговременна точност) съгласно ISO 80601-2-70</p> <p>- при използване на маркуч 19 mm</p> <p>- при използване на маркуч 15 mm, антибактериален филтър и предпазен клапан за кислород</p>	<p><math>\Delta p = 0,15 \text{ hPa}</math></p> <p><math>\Delta p = 0,19 \text{ hPa}</math></p>
<p>Намаляване на налягането чрез клапана за кислород</p> <p>при 90 l/min</p> <p>при 60 l/min</p> <p>при 30 l/min</p>	<p>0,5 hPa</p> <p>0,25 hPa</p> <p>0 hPa</p>
<p>Препоръчителен максимален допълнителен кислороден поток</p>	<p>15 l/min</p>

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
Точност на измерването на обема при 20 °C	±20 %
Филтри и техники на изглаждане	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p>Регулираем целеви обем:</p> <p>При степента „бавно“ апаратът проверява след всеки 8 дихателни движения дали е достигнат целевият обем и променя налягането с 0,5 hPa. Когато налягането достигне коридор около целевия обем, апаратът превключва към точно регулиране.</p> <p>При степента „средно“ апаратът проверява след всеки 5 дихателни движения дали е достигнат целевият обем и променя налягането с 1,0 hPa. Когато налягането достигне коридор около целевия обем, апаратът превключва към точно регулиране.</p> <p>При степента „бързо“ апаратът проверява след всяко дихателно движение дали е достигнат целевият обем и променя налягането с 1,5 hPa. Когато налягането достигне коридор около целевия обем, апаратът превключва към точно регулиране.</p> </li> <li> <p>Аларми:</p> <p>Алармите „Нисък минутен обем“ и „Нисък тидален обем“ се задействат, когато при минимум три от последните пет дихателни движения стойността е паднала под алармената граница. Алармите се отменят автоматично, след като при минимум три от петте следващи дихателни движения бъде превишена отново съответната алармена граница.</p> <p>При активиран целеви обем алармата „Нисък тидален обем“ се задейства едва когато освен това са достигнати IPAPмакс. респ. PDIFFмакс.</p> <p>Алармата „Апнея“ се задейства, когато бъде разпозната апнея, която е по-дълга от настроената алармена граница.</p> <p>Алармата се отменя автоматично, след като бъде разпознат краят на апнеята.</p> </li> </ul>

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТЕРАПЕВТИЧЕН АПАРАТ
Поленов филтър до 1 $\mu\text{m}$ до 0,3 $\mu\text{m}$	Филтърен клас E10 $\geq 99,5 \%$ $\geq 85 \%$
Продължителност на използване на поленовия филтър	около 250 h
SD карта	Може да се използва размер на паметта 256 MB до 8 GB, интерфейсът е съвместим със SD physical layer version 2.0

### ДОПУСКИ ЗА ИЗМЕРЕНИТЕ СТОЙНОСТИ

Налягане:	$\pm 0,75 \%$ от измерената стойност или $\pm 0,1 \text{ hPa}$
Дебит:	$\pm 4 \text{ l/min}$
Температура:	$\pm 1,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Ниво на звуково налягане и ниво на звуковата мощност	$\pm 2 \text{ dB(A)}$

Запазено право на конструктивни изменения.

Всички стойности за дебит и обем са определени в условия STPD (стандартна температура, налягане, ниска влажност).

Всички части на терапевтичните апарати не съдържат латекс.

Терапевтичните апарати от типа WM 100 TD използват следния open source software (свободен софтуер с отворен код): FreeRTOS.org

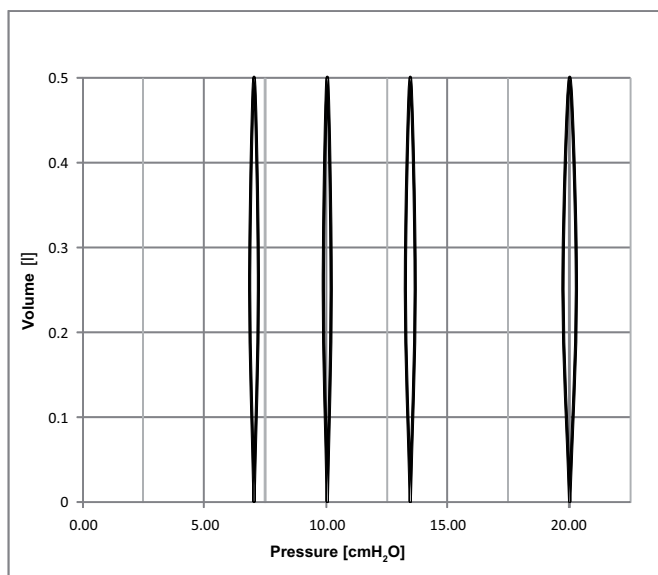
Софтуерът на този апарат съдържа код, който подлежи на GPL (общ публичен лиценз). SourceCode и GPL можете да получите при запитване.

### 13.1.2 Технически данни на мрежовия адаптер

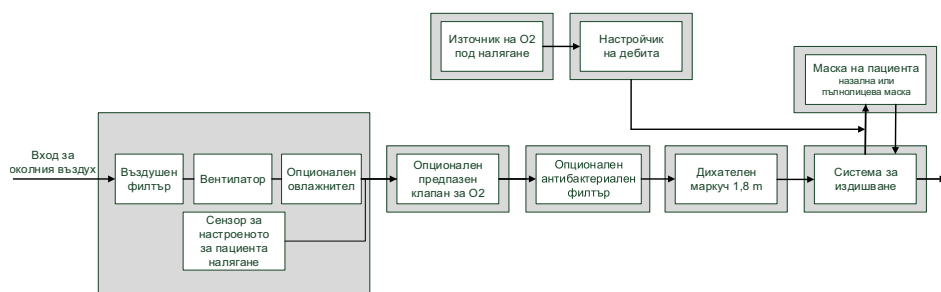
СПЕЦИФИКАЦИЯ	МРЕЖОВ АДАПТЕР
Входно напрежение/максимален ток	100 V – 240 V AC, 3 A - 1,5 A
Входна честота	50 Hz – 60 Hz
Изходно напрежение/максимален ток	37 V DC, 2,5 A

### 13.1.3 Крива налягане-обем

Крива p-V при AV=0,5 l и f=20/min



### 13.1.4 Пневматична схема



## 13.2 Електромагнитни смущаващи излъчвания

<b>НАСОКИ И ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩАВАЩИ ИЗЛЪЧВАНИЯ</b>	
<p>Уредът може да се използва в стационарен и в мобилен режим както в домашни, така и в клинични условия.</p> <p>В жилищна среда уредът може да предизвика радиосмущения, така че може да се окаже необходимо да се вземат подходящи корективни мерки, като напр. ново изравняване, ново подреждане или екраниране на уреда или филтриране на връзката към местоположението.</p>	
<b>ИЗМЕРВАНИЯ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНО СМУЩАВАЩО ИЗЛЪЧВАНЕ</b>	<b>СЪОТВЕТСТВИЕ</b>
Високочестотни излъчвания съгласно CISPR 11	Група 1
Високочестотни излъчвания съгласно CISPR 11	Клас Б
Излъчвания на хармоници IEC 61000-3-2	Клас А
Излъчвания на флуктуации в напрежението/фликера съгласно IEC 61000-3-3	съвпада

## 13.3 Устойчивост на електромагнитни смущения

<b>НАСОКИ И ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ</b>			
<p>Уредът може да се използва в стационарен и в мобилен режим както в домашни, така и в клинични условия.</p> <p>В жилищна среда уредът може да предизвика радиосмущения, така че може да се окаже необходимо да се вземат подходящи корективни мерки, като напр. ново изравняване.</p>			
<b>ИЗПИТВАНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ</b>	<b>КОНТРОЛНО НИВО СЪГЛАСНО IEC 60601</b>	<b>НИВО НА СЪОТВЕТСТВИЕ</b>	<b>ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СРЕДА – НАСОКИ</b>
Електростатични разряди (ESD) съгласно IEC 61000-4-2	± 8 kV контактен разряд ± 15 kV разряд през въздух	± 8 kV контактен разряд ± 15 kV разряд през въздух	Подовите трябва да бъдат от дърво или бетон или да бъдат с настилка от керамични плочки. Ако подовите са покрити със синтетичен материал, относителната влажност на въздуха трябва да бъде най-малко 30%.

### НАСОКИ И ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ

Уредът може да се използва в стационарен и в мобилен режим както в домашни, така и в клинични условия.

В жилищна среда уредът може да предизвика радиосмущения, така че може да се окаже необходимо да се вземат подходящи корективни мерки, като напр. ново изравняване.

ИЗПИТВАНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ	КОНТРОЛНО НИВО СЪГЛАСНО IEC 60601	НИВО НА СЪОТВЕТСТВИЕ	ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СРЕДА – НАСОКИ
Бързи преходни електрически смущения/пакети импулси съгласно IEC 61000-4-4	± 2 kV за мрежови проводници ± 1 kV за входящи и изходящи проводници Продължителност на свързване ≥ 60 s Честота на пакетите импулси: 100 kHz	± 2 kV за мрежови проводници ± 1 kV за входящи и изходящи проводници Продължителност на свързване ≥ 60 s Честота на пакетите импулси: 100 kHz	Качеството на захранващото напрежение би трябвало да отговаря на типичната бизнес или болнична среда.
Импулсни напрежения/пикове съгласно IEC 61000-4-5	Импеданс на източника: 2 Ω, 18 μF: 0,5 kV, 1 kV Брой на импулсните напрежения: 5 импулсни напрежения/ фазов ъгъл Фазов ъгъл: 0°, 90°, 180°, 270° Честота на повторенията: 60 s	Импеданс на източника: 2 Ω, 18 μF: 0,5 kV, 1 kV Брой на импулсните напрежения: 5 импулсни напрежения/ фазов ъгъл Фазов ъгъл: 0°, 90°, 180°, 270° Честота на повторенията: 60 s	Качеството на захранващото напрежение би трябвало да отговаря на типичната бизнес или болнична среда.

### НАСОКИ И ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ

Уредът може да се използва в стационарен и в мобилен режим както в домашни, така и в клинични условия.

В жилищна среда уредът може да предизвика радиосмущения, така че може да се окаже необходимо да се вземат подходящи корективни мерки, като напр. ново изравняване.

ИЗПИТВАНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ	КОНТРОЛНО НИВО СЪГЛАСНО IEC 60601	НИВО НА СЪОТВЕТСТВИЕ	ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СРЕДА – НАСОКИ
Краткотрайни спадания на захранващото напрежение/ краткотрайни прекъсвания и колебания на захранващото напрежение съгласно IEC 61000-4-11	Брой на краткотрайните спадания на захранващото напрежение: 3 нива на спадане/продължителност: 30%/500 ms 60%/100 ms 100%/20 ms 100%/10 ms при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	Брой на краткотрайните спадания на захранващото напрежение: 3 нива на спадане/продължителност: 30%/500 ms 60%/100 ms 100%/20 ms 100%/10 ms при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	Качеството на захранващото напрежение би трябвало да отговаря на типичната бизнес или болнична среда. Ако потребителят на уреда изисква той да функционира и при прекъсвания на електрозахранването, се препоръчва уредът да се захранва с непрекъсваемо захранване или акумулаторна батерия.
Магнитно поле при захранваща честота (50/60 Hz) съгласно IEC 61000-4-8	30 A/m Продължителност: 30 s на ос Оси: ос x, ос y, ос z	30 A/m Продължителност: 30 s на ос Оси: ос x, ос y, ос z	Магнитните полета при мрежовата честота трябва да отговарят на типичните стойности, характерни за съответната бизнес или болнична среда.

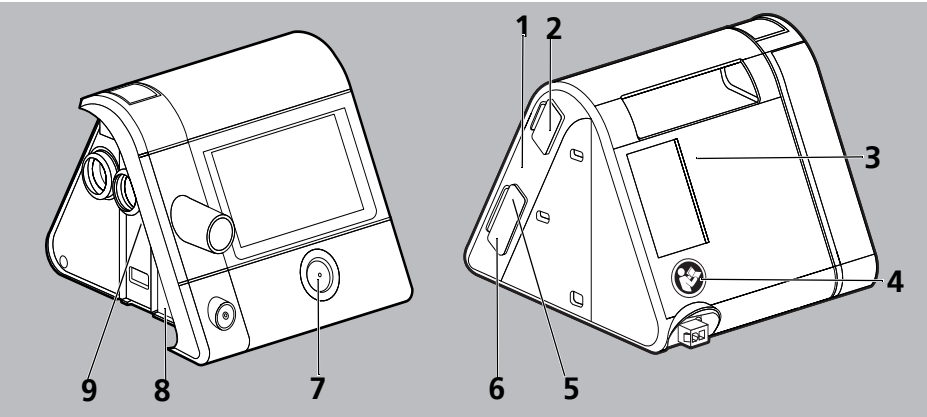
### 13.4 Устойчивост на електромагнитни смущения за медицински уреди и системи

<b>НАСОКИ И ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ</b>			
<p>Уредът може да се използва в стационарен и в мобилен режим както в домашни, така и в клинични условия.</p> <p>В жилищна среда уредът може да предизвика радиосмущения, така че може да се окаже необходимо да се вземат подходящи корективни мерки, като напр. ново изравняване.</p>			
<b>ИЗПИТВАНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ СМУЩЕНИЯ</b>	<b>КОНТРОЛНО НИВО СЪГЛАСНО IEC 60601</b>	<b>НИВО НА СЪОТВЕТСТВИЕ</b>	<b>ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СРЕДА – НАСОКИ</b>
			<p>Преносими и мобилни безжични устройства не бива да се използват на разстояние от уреда, включително проводниците, по-малко от препоръчителното безопасно разстояние, което се изчислява с уравнението относно честотата на излъчването.</p> <p>Препоръчително безопасно разстояние:</p>
Проведено високочестотно смущение съгласно IEC 61000-4-6	10 V <sub>ефективна стойност</sub> 150 kHz до 80 MHz в рамките на ISM обхвата	10 V	1,7 m
Излъчвани високочестотни смущения съгласно IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz до 2,7 GHz 80% AM при 2 Hz	10 V/m	1,7 m за 80 MHz до 800 MHz 3,25 m за 800 MHz до 2,7 GHz
Магнитно поле при захранваща честота (50/60 Hz) съгласно IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета при мрежовата честота трябва да отговарят на типичните стойности, характерни за съответната бизнес или болнична среда.




13.5 Обозначения и символи







13.5.1 Обозначения на терапевтичния апарат







№	СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
ТАБЕЛКА НА АПАРАТА ОТ ДЯСНАТА СТРАНА НА ТЕРАПЕВТИЧНИЯ АПАРАТ		
1	SN	Сериен номер на терапевтичния апарат
		Година на производство
ЗНАЦИ И СИМВОЛИ НА ТЕРАПЕВТИЧНИЯ АПАРАТ		
2 , 8		Спазвайте упътването за употреба.
3		Вход на апарата: вход за стаен въздух с околна температура
4		Следвайте упътването за употреба.
5		Отделение за SD карта
6		USB порт
7		Вкл. – Изкл.: Обозначава бутона за включване и изключване.




№	СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
9		Изход на апарата: изход за стайния въздух с 4 hPa до 30 hPa (според типа апарат)

#### ТАБЕЛКА НА АПАРАТА ОТ ДОЛНАТА СТРАНА НА ТЕРАПЕВТИЧНИЯ АПАРАТ

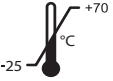

ТУР:	Типово обозначение на терапевтичния апарат
37V 	37 V прав ток
IP21	Степен на защита срещу твърди чужди тела. Апаратът е защитен срещу капеща вода.
	Степен на защита срещу токов удар: Уред с клас на защита II
	Не изхвърляйте апарата заедно с битовите отпадъци.
	Подходящ за употреба в самолети. Отговаря на RTCA/DO-160G раздел 21, категория M.
	Работна част тип BF
	Производител
CE 0197	Маркировка CE (удостоверява, че продуктът отговаря на действащите европейски директиви)

#### 13.5.2 Обозначения върху табелката на мрежовия адаптер


СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Променливо напрежение
	Постоянно напрежение
	Маркировка China RoHS (удостоверява, че за посочения период от време в години продуктът не отделя токсични вещества)
	Предвиден само за употреба в затворени помещения.

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Степен на защита срещу токов удар: Уред с клас на защита II
	Не изхвърляйте апарата заедно с битовите отпадъци.
	Маркировка CE (удостоверява, че продуктът отговаря на действащите европейски директиви)
IP21	Клас на защита IP: Степен на защита срещу твърди чужди тела. Апаратът е защитен срещу капеща вода.

### 13.5.3 Обозначения върху опаковката на терапевтичния апарат

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Допустима температура за транспорт и съхранение: -25 °C до +70 °C
	Допустима влажност на въздуха за транспорт и съхранение: 15 % до 93 % относителна влажност

### 13.5.4 Обозначения върху опаковката на дихателния маркуч

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Използвайте само за един пациент.

## 13.6 Окомплектовка на доставката

### 13.6.1 Стандартна окомплектовка на доставката

Актуален списък на окомплектовките на доставките можете да получите от Интернет страницата на производителя или от Вашия дилър.

В окомплектовката на доставката на серийното изпълнение се съдържат следните части:

ЧАСТ	АРТИКУЛЕН НОМЕР
Базов апарат	Различен според варианта на апарата
Дихателен маркуч	WM 24445

ЧАСТ	АРТИКУЛЕН НОМЕР
Мрежов адаптер	WM 29657
Кабел за свързване към мрежата	WM 24133
Комплект, 2 въздушни филтъра	WM 29928
Чанта за транспортиране	Различен според варианта на апарата
Обемен стикер с лого	WM 29899
SD карта	WM 29794
Упътване за употреба	WM 67856

### 13.6.2 Принадлежности

При необходимост можете да поръчате отделно принадлежности. Актуален списък на принадлежностите можете да получите от Интернет страницата на производителя или от Вашия дилър.

### 13.6.3 Резервни части

При необходимост можете да поръчате отделно резервни части. Актуален списък на резервните части можете да получите от Интернет страницата на производителя или от Вашия дилър.

## 13.7 Гаранция

Löwenstein Medical предоставя на клиента на нов оригинален продукт Löwenstein Medical и на монтирана от Löwenstein Medical резервна част ограничена гаранция на производителя съгласно действащите за съответния продукт гаранционни условия и долупосочените гаранционни срокове от датата на закупуване. Гаранционните условия могат да се изтеглят от Интернет страницата на производителя. По желание и ние можем да Ви изпратим гаранционните условия.

В гаранционен случай се обърнете към Вашия дилър.

ПРОДУКТ	ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ
Апарати, включително принадлежности (изключение: шаблони)	2 години
Маски, включително принадлежности, акумулатори, батерии (в случай че в техническата документация не е посочено друго), сензори, маркучи	6 месеца
Продукти за еднократна употреба	Няма

## 13.8 Декларация за съответствие

С настоящото производителят Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG (Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, Германия) декларира, че продуктът отговаря на основните разпоредби на Директивата 93/42/ЕИО за медицински изделия. Пълния текст на декларацията за съответствие можете да изтеглите от Интернет страницата на производителя.





CE 0197

**Löwenstein Medical  
Technology GmbH + Co. KG**

Kronsaalsweg 40  
22525 Hamburg, Germany

T: +49 40 54702-0

F: +49 40 54702-461

[www.loewensteinmedical.de](http://www.loewensteinmedical.de)



WM 67856d

