

# Инструкция за ползване

## Кислороден Концентратор Кробер

### Аероплюс 5



Адапт БГ ЕООД, ул. Три Уши No. 121, гр. София

Тел. 02/4420424

Моб. 0893466601

Email: [info@adapt.bg](mailto:info@adapt.bg)

[www.adapt.bg](http://www.adapt.bg)

# Съдържание

1. Увод
  
2. Обща информация
  - 2.1 Информация в инструкцията за ползване
  - 2.2 Тип платка
  - 2.3 Отговорности и гаранция
  - 2.4 Гаранция
  - 2.5 Обяснение за символите
  - 2.6 Авторски права
  - 2.7 Връщане на апарата
  - 2.8 Грижа за клиента
  
3. Безопасност
  - 3.1 Обща информация
  - 3.2 Отговорност на клиента
  - 3.3 Употреба
  - 3.4 Опасности
  - 3.5 Какво да направим ако се запали кабел
  
4. Дизайн и функции
  - 4.1 Общо описание
  - 4.2 Дизайн

5. Техническа информация
  
6. Транспорт, опаковка и съхранение
  - 6.1 Инспекция при транспорт
  - 6.2 Съхранение
  
7. Пускане в експлоатация
  - 7.1 Преди да сглобите
  - 7.2 Избиране на място, където да ползвате
  - 7.3 Сглобяване
    - 7.3.1 Без външен овлажнител
    - 7.3.2 С външен овлажнител
  
8. Начин на управление
  - 8.1 Въвеждане в експлоатация
  - 8.2 Регулиране на потока на кислорода
  - 8.3 Аларми
    - 8.3.1 Алармени приоритети
    - 8.3.2 Видове аларми
  
9. Поддръжка
  - 9.1 Безопасност
  - 9.2 Общи бележки
    - 9.2.1 Почистване
    - 9.2.2 Дезинфекция
  - 9.3 План за поддръжка

www.adapt.bg

9.4 Работа по поддръжката

10. Резервни части

11. Допълнение

[www.adapt.bg](http://www.adapt.bg)

**1. Увод**

Вашият лекар е преценил, че вие имате допълнителна нужда от кислород. С кислородния концентратор Аероплюс 5, вие получавате немски продукт за кислородна терапия, който е разработен на базата на най-новите познания в областта на медицината и електрониката. Постоянният контрол гарантира най-високо ниво на качеството.

Кислородния концентратор Аероплюс 5 е високо надежден уред, който е предназначен да се използва вкъщи или в болницата.

Ако възникне какъвто и да е проблем с апарата, вие можете да се свържете с Вашия дистрибутор по всяко време.

Медицинският продукт Кробер притежава CE маркировка според Закона за медицинските изделия.

**Кислородният концентратор се използва при медицински показания и предписание от лекар, според инструкциите за употреба.**

**При странични ефекти или сериозни здравни проблеми, възникнали по време на терапията, трябва веднага да се свържете с вашия лекар.**

www.adapt.bg

## **2. Общи**

### **2.1 Информация в тези инструкции за ползване**

Тези инструкции за ползване описват инсталацията, употребата и поддръжката на апарата. Стриктното спазване на инструкциите за безопасност и употреба са предпоставка за безопасна и правилна работа на апарата.

Спазването на инструкциите за предпазване от инцидент, отнасящи се за мястото на ползване на уреда и общите инструкции за сигурността са напълно задължителни.

Инструкциите за ползване са неразделна част от уреда и трябва да се съхраняват близо до него, за да бъдат на разположение винаги, когато се наложи- при употреба, поддръжка и почистване.

Графичните илюстрации могат да бъдат с леки различия от актуалния дизайн на уреда.

## **2.2 Модел на платката**

Моделът на платката на Аероплюс 5 се намира на гърба на концентратора над капака на филтъра за прах.

## **2.3 Отговорности и гаранция**

Цялата информация и инструкциите за ползване, поддръжка и почистване на апарата са изготвени на база на нашите знания и опит придобит до този момент.

Запазваме си правото да правим технически промени по машината.

Не поемаме отговорност за грешки в превода. Немската версия на инструкциите за ползване, която се доставя с апарата, е най- точната.

Текстът и илюстрациите не винаги съвпадат с характеристиките на доставката. Графиките и картинките не са в мащаб 1:1.

Внимателно прочетете инструкциите преди да започнете употребата.

Производителят не поема отговорност за проблеми, които са предизвикани в резултат на неспазване на инструкцията за ползване.

Използването на инструкциите от трети страни не е разрешено и води до задължение за компенсации.

## **2.4 Гаранция**

Предоставяме гаранция от 30 000 работни часа на всички функционални части (компресор, контролен блок, клапанната система и др.) използвани за производството на нашия кислороден концентратор Кробер Аероплюс 5. Гаранцията е валидна за 5 години от датата на покупката или 30 000 работни часа- което настъпи първо.

Гаранцията не покрива филтрите и повреди в резултат на неправилно използване или механични повреди (при транспортиране и др.).

Нашата гаранция е ограничена до безплатна замяна на дефектирани части. Дефектните компоненти трябва да се върнат при нас за

инспекция. Разходите за доставка до нашия сервизен център и труд няма да бъдат възстановявани. Ако апарата се транспортира до нас за гаранционен ремонт за ваша сметка, ние ще покрием разходите за труд свързани с ремонта.

За да бъде заведена рекламация трябва да предоставите серийния номер на апарата и датата на която е закупен, както и работните часове.

## 2.5 Обяснение за символите

Важни моменти отнасящи се за сигурността при използване на апарата са отбелязани с помощта на символи. Тези забележки трябва да бъдат стриктно спазвани, за да се избегнат инциденти, травми за ползвателя или повреди.



**Внимание!**

Този символ предупреждава за опасности, които могат да имат неблагоприятен ефект за здравето, наранявания, причиняване на постоянно физическо увреждане или смърт.

Придържайте се стриктно към всички забележки за безопасност и бъдете внимателни в тези ситуации.



**Внимание! Опасност от електрическо напрежение!**

Този символ обръща внимание на опасни ситуации свързани с електрическо напрежение. Има опасност от сериозно нараняване или смърт, ако инструкциите за безопасност не се спазват. Работата по отстраняване на проблема, може да се извърши само от квалифицирани ел. специалисти.



### **Внимание!**

**Информацията подчертана с този символ трябва да се спазва стриктно, за да предотвратите счупване на машината, извеждане от изправност или повреда.**



### **Забележка!**

**Този символ се използва за информация, която е важна за ефективността и безпроблемната работа на апарата.**

## **2.6 Авторски права**

Тези инструкции за употреба се използват конфиденциално. Могат да бъдат използвани само от хора, които са били опълномощени. Могат да се предоставят на трети страни, само със съгласие от производителя.

Всички документи са под защитата на авторските права. Не се разрешава да се пресъздават части или цялото съдържание на документа, освен ако няма изрично разрешение за това. Всички нарушители ще бъдат завеждани под отговорност и ще се търси компенсация.

## **2.7 Връщане на апарата и изхвърляне на консумативите**

- Ако апаратът е доставен с куриер, а не директно от дистрибутора, вие трябва да запазите опаковката, за да можете да го опаковате в случай, че се наложи да се сервизира.
- Ако опаковката остане при клиента, той е отговорен за нейното изхвърляне, според изискванията в България.
- Ако пациентът не страда от инфекциозно заболяване, носната канюла може да бъде изхвърляна в битовия отпадък.
- При положение, че пациентът е с инфекциозно заболяване,



носната канюла трябва да се изхвърли от специално лицензирана за това фирма. Можете да вземете контактите на тези фирми от общината, в която живеете.

## 2.8 Грижа за клиента

Сервизната работа ще бъде отговорност на вашия дистрибутор.

Можете да се свържете с Кробер Медицинтехник по следния начин:

Работно време	Пон- Четв. 7:30- 16:00 Пет 7:30-14:00
Адрес	Krober Medizintechnik GmbH Salzheck 4 D-56332 Dieblich
Телефон	02607-94040
Факс	02607-940422
Интернет сайт	<a href="http://www.kroeber.de">www.kroeber.de</a>
Имейл	<a href="mailto:info@kroeber.de">info@kroeber.de</a>

## 3. Безопасност

Този раздел дава информация за всички аспекти на безопасността и безпроблемната работа на апарата.

Разделът съдържа актуална информация за безопасността, отбелязана със символи, които ще спомогнат да се избегнат непосредствени опасности.

### 3.1. Общи

Машината е произведена по актуалните норми, правила и изисквания и е безопасна за употреба.

При неправилна употреба, уредът може да бъде опасен.

Всеки, който използва този уред, трябва да прочете и разбере инструкциите за ползване, преди да го използва. Това е

задължително и за тези, които са преминали обучение от дистрибутора или производителя.

След като се запознаете с инструкциите за ползване, вие ще можете да се предпазите от грешки и ще можете да използвате безпроблемно този апарат.

Не трябва да се правят никакви промени по машината, нито да се лепят по нея стикери или лепенки.

Всички стикери и знаци, които са на машината не бива да се премахват. Скъсаните или повредени стикери трябва да се подновят веднага.

### **3.2. Отговорност на клиента**

Инструкциите за ползване трябва да се съхраняват близо до кислородния апарат, за да бъдат на разположение по всяко време.

Освен бележките за безопасност в тази инструкция, трябва да спазвате всички други общоприети мерки за безопасност и превенция от инциденти,

Кислородният концентратор трябва да се използва само ако е в перфектно техническо състояние.

Информацията в тази инструкция за ползване трябва да се спазва стриктно.

### **3.3. Употреба**

Безопасността при употреба на кислородния концентратор е пълна, само когато се използва за целите за които е предназначен, както е описано в инструкциите за ползване.

Кислородният концентратор Аероплюс 5 трябва да се използва само при медицинска терапия за допълнително обогатяване с кислород. Апаратът може да се използва в домашни или болнични условия.

Апаратът трябва да се използва само според медицинските показания и предписанието на лекар, следващ тези инструкции за ползване.

Използването по предназначение също така включва правилното

сглобяване, както и следване на инструкциите за почистване и профилактика на апарата.

**Използването на апарата, извън тези граници, е забранено и се счита за неправилно. Не се приемат претенции срещу производителя и неговите дистрибутори в резултат на повреда, поради неправилна употреба. В този случай отговорността за повредата се поема от клиента.**

### **3.4. Опасности**

Апаратът е преминал процедура по анализ на риска. Конструкцията и дизайна на апарата отговарят на съвременните технологии, но въпреки това, има известен остатъчен риск.

Изисква се отговорно и внимателно ползване. Неправилната употреба може да крие известни рискове.



**Внимание! Риск от увреждане на здравето.**

**Задължително е да имате кислородна бутилка, ако е нужно да бъдете снабдени с кислород непрекъснато през 100% от времето. Ако забележите, че количеството кислород не е достъчно, свържете се с вашия дилър или лекар.**



**Внимание! Риск от странични ефекти.**

**Ако се появят странични ефекти или драстична промяна на здравословното състояние по време на терапията, трябва веднага да се свържете с вашия лекар.**



**Внимание! Опасност от пожар.**

**Кислородът е жизненоважен, но само с няколко процента по-голяма концентрация от тази която се съдържа във въздуха, става много опасен и ускорява горенето. Повечето материи могат да изгорят изцяло при висока концентрация на кислород.**

**Следователно:**

- с кислородния апарат могат да боравят само обучени или специално инструктирани хора.
- злоупотребата с кислород-изстудяването му, подобряването на атмосферния въздух, пръскането по дрехи, хора, мебели и др. е опасно и следователно забранено.
- пушенето и използването на запалителни източници е забранено, когато кислородният апарат работи.
- пазете дистанция от най-малко 2 м от оборудване, което генерира искри или открит огън.
- след като сте били в стая, където въздуха е обогатен с кислород, вие трябва да проветрите вашите дрехи много внимателно. Източник на пламък (например като горяща цигара), може много лесно да запали вашите дрехи.
- материали, които не горят в нормална среда, могат да пламнат много бързо и спонтанно в обогатена кислородна среда. Това е възможно да се случи при обогатяване на кислорода само с няколко процента.
- масла или грес могат да предизвикат експлозия при контакт с кислород. В този смисъл трябва да пазите апарата от досег с такива.
- наличието на обогатен с кислород въздух увеличава значително температурата при пожар и скоростта на горене.
- не слагайте запалими течности в овлажнителя.



## **Внимание! Опасност от електрическо напрежение!**

Електрическото напрежение може да причини сериозни наранявания. Нарушената изолация и повредените компоненти могат да бъдат опасни за живота.

Следователно:

- работа с апарата трябва да се извършва само от обучени професионалисти.
- спрете главното захранване, докато ремонтирате или сервизирате апарата.
- проверете състоянието на главните проводници преди всяка употреба.



## **Внимание! Високо- честотна безопасност!**

Медицинското оборудване може да бъде засегнато от честотните вълни, които се излъчват от мобилните телефони.

Не използвайте радио апаратура в близост до кислородния концентратор.



## **Внимание! Елетромагнитна съвместимост!**

Електрическото медицинско оборудване е предмет на строги мерки свързани с електромагнитната съвместимост (ЕМС) и трябва да бъде инсталирано и използвано според ЕМС информацията, която се съдържа в придружаващия документ.

Обърнете внимание на следното:

- подът трябва да е дървен, бетонов или трябва да бъде покрит с керамични плочки. Ако подът е покрит със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде поне 30%.
- уредът не трябва да се излага на екстремно високи магнитни полета по време на употреба.
- магнитните полета трябва да са със стойности нормални за болнична или работна среда.



**Внимание! Спазвайте минималните отстояния.**

Всмукването на въздух става от задната част на апарата. Моля следете за следното:

- трябва да има минимално разстояние от 30 см от стените, пердетата и други големи обекти (шкафове или др.) с цел осигуряване на безпроблемно всмукване на въздуха.
- поставете апарата в помещение с добра вентилация.
- концентраторът Аероплюс 5 не трябва да се използва в непосредствена близост до друго оборудване.



**Внимание! Избягвайте прегряване!**

Уредът се охлажда посредством въздух. Не поставяйте в близост до нагреватели и други подобни.



**Внимание! Замърсяване на въздуха.**

Инсталирайте апарата в помещение, в което не се пуши и въздухът не е замърсен.

### **3.5. Какво да направим ако маркуча се запали?**

Ако маркучът се запали, въпреки всички мерки за безопасност, няма да бъде достатъчно да изключите уреда. В този случай

направете следното:

- извадете маркуча от апарата за да прекъснете кислородния приток.
- задушете огъня с одеало или друго подходящо наметало.
- проветрете добре след изгасяне на огъня, тъй като горящият пластмасов маркуч изпуска отровни газове.

Металната връзка на изхода на кислородния апарат действа като инхибитор за огъня и предотвратява разпространението му вътре в уреда.

## 4. Дизайн и функции

### 4.1. Общо описание

Кислородният концентратор Аероплюс 5 е оптимизиран за осигуряване на кислород в домашна среда. Електронно контролираният кислороден концентратор отделя кислорода от атмосферния въздух и снабдява пациента с високо концентриран кислород чрез носна канюла.

### 4.2. Дизайн



1. Дръжка за пренасяне
2. Ключ за включване и изключване
3. Регулатор на потока
4. ЛЕД аларми
5. Колелца



6. Захранващ кабел
7. Филтър за прах
8. Филтър за фини частици (под сервизния капак)





### Контролен панел

9. ЛЕД сигнализация при прегряване (жълта)
10. ЛЕД сигнализация за кислородния концентратор (жълто, зелено)
11. ЛЕД сигнализация за техническа грешка (жълто)
12. ЛЕД сигнализация за проблем с налягането (жълто)
13. Високоговорител
14. Брояч на часовете работа

### 4.3 Символи

	<p>Консултирайте се с инструкцията за ползване</p>
	<p>Пазете от открит огън</p>

 A red circle with a diagonal slash over a black icon of a grease splatter and a drop of oil.	Не използвайте грес или масло
 A red circle with a diagonal slash over a black icon of a spatula.	Не премахвайте капака
 A red circle with a diagonal slash over a black icon of a lit cigarette.	Не пушете
 A black silhouette of a person walking, enclosed in a square frame.	www.adapt.bg
 A black icon of a wheeled trash bin with a large 'X' over it.	Не изхвърляйте в битовия отпадък

	Сертифицирана от TUV Rheinland
	Клас на защита II
	Бутон за включване и изключване

[www.adapt.bg](http://www.adapt.bg)

## 5. Техническа информация

Захранване	230V/50Hz
Допустима температура	+10- +40
Ниво на шума	<40 dB
Консумация на ток	295 W
Филтър за прах	в задната част на апарата
Филтър за фини частици	зад капака за поддръжка
Предпазители	главен 230V 1ХТ3, 15 А Н 250V вътрешен 1ХТ1,0 А L 250V
Налягане	700 mbar до 1060 mbar
Тегло	15 кг
Размери	60X29X40 см
Гаранция от производителя	Което настъпи първо- 30 000 оперативни часа или 5 години за всички функционални части
Кислородна концентрация	1-3 л/мин 95% 3-4 л/мин 93% 4-5 л/мин 85%

www.adapt.bg

## 6. Транспорт, опаковка и съхранение

Следното трябва да се спазва при транспорт на Аероплюс

- трябва да се транспортира и изпраща само в оригиналната си опаковка.
- при транспорт в кола трябва да бъде изправен или легнал на една от двете широки страни.
- отворете кашона от горната му страна. Не отваряйте от долната страна или странично.

### 6.1 Инспекция при транспортиране

Препоръчително е да проверите дали доставката е пълна и за възможни повреди при транспорта, веднага след като получите пратката.

При нарушение на опаковката, вие не трябва да приемате пратката или да я приемете само с констативен протокол за това. Уведомете вашия дилър за ситуацията и възможните щети.

Скрити повреди трябва да се обявят веднага след като ги установите. Запазете опаковачния кашон. Може да се нуждаете от него ако апаратът трябва да се върне.

## **6.2. Съхранение**

Ако апаратът трябва да бъде съхраняван преди да го използвате, моля имайте предвид следното:

- съхранявайте в сухо помещение- максимална влажност 60%.
- трябва да бъдете сигурни, че кашонът не се съхранява навън и че мястото, където го съхранявате ще бъде сухо през целия период на съхранение.
- температура на съхранение от -20 до +70 градуса.
- съхранявайте в помещение без прах.
- избягвайте механични и шокови удари.

## **7. Въвеждане в експлоатация**

### **7.1. Преди да сглобите**

Преди да сглобите проверете дали са налични всички компоненти нужни за коректната експлоатация.



- Аероплюс 5
- Инструкция за ползване



1. Овлажнител
2. Филтър за прах
3. Носна канюла 2м
4. Носна канюла 5м



5. Използвайте само с аксесоарите, които са в комплекта (носна канюла, шлаухи и овлажнител)

## 7.2. Избиране на локацията

Имайте предвид следното при избор на локацията:

- апаратът трябва да има поне 30 см отстояние от стени, пердета и други големи обекти, за да осигурите безпроблемно всмукване на въздух през задната му част.
- уредът се охлажда посредством въздух. Не трябва да се слага близо до печки или други източници на топлина. По този начин предотвратявате прегряване.



### **Забележка!**

*Апаратът може да бъде безопасно вдиган и преместван с помощта на дръжката, която се намира в горната му част.*



**Внимание! Осигурете достатъчно количество въздух!**

**Концентраторът Аероплюс 5 не трябва да се използва близо до други апарати. Осигурете достатъчно отстояние от стени и др.**



**Внимание! Замърсяване на въздуха!**

**Инсталирайте апарата на място без дим от цигари и замърсявания на въздуха.**



**Внимание! Влажност!**

**Не инсталирайте апарата на места с висока влажност.**

## **7.3. Монтаж**

Има два възможни начина да използвате уреда:

1. Апаратът се позиционира до пациента по време на употреба.
2. Пациентът използва сет за външно овлажняване (този сет е допълнителна опция). В този случай апаратът може да бъде в друга стая.

### **7.3.1. Без външно овлажняване**

Ако апаратът се намира до пациента, той се стартира както следва:

Фиг. 5- Захранващ кабел

1. Включете захранващия кабел в професионално заземен контакт.



**Внимание! Аероплюс 5 е проектиран да работи на 230 Волта и 50 Hz.**



Маркировка за максимално количество вода:

Напълнете овлажнителя до „MAX” маркировката



Сглобяване на овлажнителя:



Завийте овлажнителя към конектора.

Вкарайте носната канюла към изхода на овлажнителя.



**Внимание! Опасност от препъване!**

**На задната страна на концентратора ще намерите държач за кабела. Навивайте кабела винаги, когато не използвате уреда, за да избегнете препъване.**

### **7.3.2. С външно овлажняване**

**Ако апаратът не трябва да бъде до пациента, инсталацията се прави както следва:**

Фиг. 9- Захранващ кабел

1. Включете захранващия кабел в професионално заземен контакт.



**Внимание! Аероплюс е проектиран да работи на 230 Волта и 50 Hz.**

Преходник за външно овлажняване:

Завийте преходника към кислородния изход на концентратора Аероплюс 5



[www.adapt.bg](http://www.adapt.bg)

Вкарайте шлауха в адаптера



Напълнете овлажнителя до „MAX” маркировката (1)



Сглобяване на овлажнителя

5. Завийте ъгловия адаптер (1) към овлажнителя
2. Вкарайте шлауха в ъгловия адаптер (2)
3. Вкарайте носната канюла към изхода за кислород на концентратора



Стойка за овлажнителя

4. Сложете овлажнителя в стойката (1)



**Забележка!**

*Стойката се използва с цел предотвратяване падането на овлажнителя. Препоръчително е да монтирате стойката на стена или шкаф.*

## 8. Експлоатация



**Внимание! Риск за здравето!**

**Неправилната употреба на Аероплюс 5 може да доведе до сериозни здравословни или материални щети.**

**Вие трябва да използвате уреда само според инструкцията за ползване и бележките за безопасност.**

## 8.1 Въвеждане в експлоатация



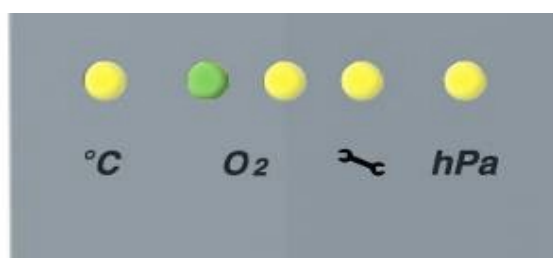
1. Стартирайте апарата като включите бутона в горната част на апарата.

- Апаратът провежда тест.
- Концентрацията на кислород започва след като тестът приключи успешно.



*Забележка!*

*При стартиране на апарата се задейства аларма за 2 мин. Ако алармата не спре след втората минута, вероятната причина е дефект на апарата.*



Можете да следите информация за оперативния статус на апарата на неговия дисплей.

Настройте нужния ви обем за минута.



### **Носна канюла**

Сложете и двата отвора на носната канюла във вашия нос. Прехвърлете двата хранващи шлауха през вашите уши. Издърпайте долната част на канюлата под брадичката ви.



**Внимание! Риск от увреждане на здравето.**

**Не пушете докато използвате кислородния концентратор. Не използвайте в близост до огън, искри и др.**

## **8.2. Регулиране на потока на кислород**



### **Регулиране на потока**

1. Можете да регулирате обема на подавания кислород като завъртите регулатора

- Променете обема на потока чрез завъртане на бутона за регулиране. При завъртане по часовниковата стрелка намалявате обема на потока. В обратната посока го увеличавате



#### **Забележка!**

*Ако регулаторът е затворен може да увеличите налягането до 0.7 бара. Максималната изходяща температура на газа е до 6 градуса по-висока от външната температура*



#### **Внимание!**

Апаратът е проектиран да се използва до 2000 м надморска височина. Ако уредът се използва над тази височина, не може да бъде гарантирано, че показателите, които са представени, ще бъдат точни.

[www.adapt.bg](http://www.adapt.bg)

### **8.3. Аларми**




#### **Внимание! Риск за здравето!**

Ако алармата не се изключи дори при взетите контрамерки, вие трябва да преминете на алтернативно снабдяване с кислород (например кислородна бутилка). Също така вие трябва да се свържете веднага с вашия дистрибутор.

#### **8.3.1. Приоритет на алармите**

Ние разграничаваме 3 алармени приоритета

Алармен приоритет	Описание
-------------------	----------

Висок приоритет	 <p><b>Внимание!</b>  <b>Опасност от увреждане на здравето. Трябва да се вземат контрамерки на момента, за да спасите пациента от увреждане.</b></p>
Среден приоритет	Изискват се бързи контрамерки
Нисък приоритет	Изисква се внимание от страна на пациента



### **Забележка!**

*Различните по приоритет аларми могат да се разпознаят по различните последователности на алармата.*

*Колкото по-висок е приоритетът, толкова по-чести са алармени сигнали.*

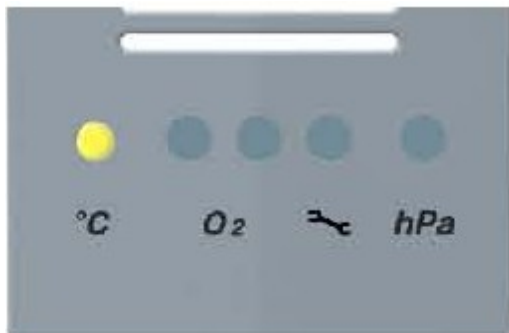
www.adapt.bg

Приоритет на алармата	Описание	Звуков сигнал
Висок	Внимание! Риск от увреждане на здравето. Вземете мерки за да спасите пациента	дидиди—диди--дидиди---- дидиди—диди--дидиди---
Среден	Вземете бързи мерки	Ди-ди-ди----- Ди-ди-ди-----
Нисък	Внимание	Без звуков сигнал

### **8.3.2. Категории на алармата**

Категория/дисплей	Описание
<b>Температурна аларма</b> <b>ЛЕД индикация: жълт цвят премигващ</b> <b>Тон: Среден приоритет</b>	<b>Възможни причини:</b> Работната температура в концентратора е твърде висока. <b>Контрамерки:</b>





- уредът трябва да се изключи веднага
- проверете дали въздушния поток към уреда е ограничен. Също така се уверете, че уредът се намира на достатъчно отстояние от други обекти (стени, шкафове и т.н.)
- може да се наложи да замените филтъра за прах, който се намира в задната страна на апарата. Повече информация може да намерите в сектор “Поддръжка”



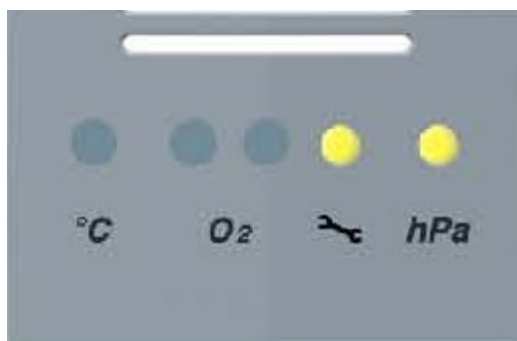
#### Забележка!

*Подаването на кислород спира незабавно, за да не се увреди пациента. Въпреки това, компресорът ще продължи да работи.*

#### Аларма при проблем със захранването

**Лед индикация: жълт цвят премигващ**

**Тон: среден приоритет**



#### Проблем със захранването

#### Възможни причини

Електрическото захранване на уреда е прекъснато. Това причинява спиране на функционирането на концентратора.

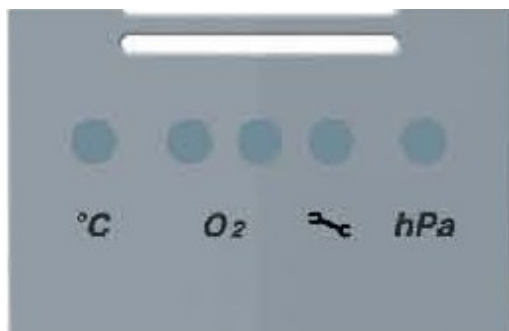
#### Контрамерки

Следното трябва да бъде проверено:

- дали захранващия кабел е включен е контакта
- дали не е изгорял предпазителя (бушона). Проверете го и го сменете при нужда.

**ЛЕД индикация: Няма**

**Тон: Висок приоритет**



### **Забележка**

Ако искате да направите функционален тест на алармата за проблем със захранването, вие трябва да постъпите както следва:

- Изключете апарата от контакта
- Включете апарата

Алармата функционира нормално, ако се активира по време на тестването при включване на апарата.

Ако алармата се включва отново в работен режим на апарата, тогава трябва да се свържете с вашия дистрибутор.

**Аларма за концентрация под 60%**

**ЛЕД индикация: жълт цвят премигващ**

**Тон: Среден приоритет**



**Аларма за кислородна концентрация под 82%**

**ЛЕД индикация: жълт цвят постоянно светещ**

**Тон: Нисък приоритет**

### **Възможни причини**

Кислородният концентратор Аероплюс 5 е оборудван със сензор, който контролира кислородната концентрация на изхода от апарата.

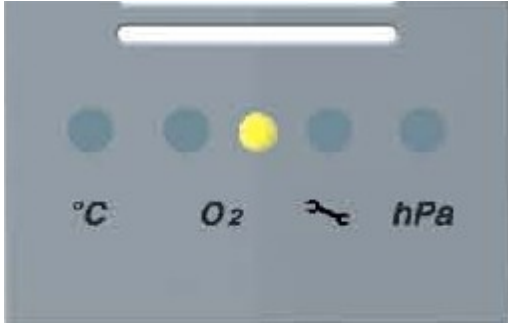


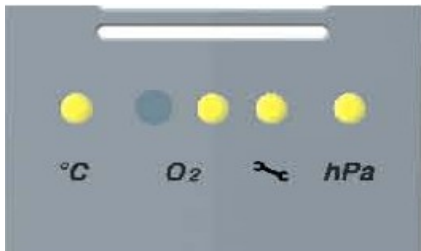

Ако концентрацията падне под 60 % алармата се задейства.


### **Контрамерки**

- проверете овлажнителя и маркучите за пробив
- информирайте вашия дистрибутор

Кислородният концентратор Аероплюс 5 е оборудван със сензор, който контролира кислородната концентрация на изхода от апарата.

Ако концентрацията падне под

	<p>82 % (но повече от 60%) алармата се задейства.</p> <p><b>Контрамерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверете овлажнителя и маркучите за пробив</li> <li>- информирайте вашия дистрибутор</li> </ul> <p> <b>Забележка!</b></p> <p>Нисък приоритет означава без звуков сигнал</p>
<p><b>Аларма за сензора</b></p> <p><b>Лед индикация: жълт цвят постоянно светещ</b></p> <p><b>Тон: без сигнал</b></p> 	<p><b>Възможна причина</b></p> <p>Неизправности с многофункционалния сензор, количеството и концентрацията на кислород не могат да бъдат определени с точност.</p> <p><b>Контрамерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информирайте Вашия дистрибутор</li> <li>- проверете дали аксесоарите са правилно свързани</li> </ul>
<p><b>Системна аларма</b></p> <p><b>Лед индикация: всички лампи светят</b></p> <p><b>Тон: среден приоритет</b></p> 	<p><b>Възможна причина</b></p> <p>Неизправност на микропроцесора.</p> <p><b>Контрамерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свържете се веднага с вашия дистрибутор</li> </ul> <p> <b>Забележка!</b></p> <p><i>Подаването и концентрацията на кислород са спрени от мерки</i></p>

	<i>за сигурност.</i>
<p><b>Аларма за газова температура</b></p> <p><b>ЛЕД индикация: жълт цвят премигващ</b></p> <p><b>Тон: Среден приоритет</b></p> 	<p><b>Възможна причина:</b></p> <p>Връзката с температурния сензор е нарушена. Кислородната концентрация не може да бъде установена</p> <p><b>Контрамерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свържете се с вашия дистрибутор</li> </ul>
<p><b>Аларма за ниско налягане</b></p> <p><b>ЛЕД индикация: жълт цвят премигващ</b></p> <p><b>Тон: Среден приоритет</b></p> 	<p><b>Възможни причина:</b></p> <p>Налягането в системата е твърде ниско за да осигури стабилен цикъл при производство на кислород.</p> <p><b>Контрамерки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверете дали зададеният обем на потока не е твърде висок (повече от 5 л/мин). Проверете регулатора.</li> <li>- проверете дали филтъра за фини частици не е блокиран.</li> </ul>



**Внимание! Опасност за здравето!**

Преди да възобновите работата на апарата се уверете дали причината за повредата е отстранена професионално.

## 9. Поддръжка

## 9.1 Безопасност



**Внимание! Опасност от електрическо напрежение!**

Преди да започнете с почистването, апаратът трябва да бъде изключен от електрическата мрежа.

## 9.2. Основни положения

Чистотата е предпоставка за успешна кислородна терапия вкъщи. Указаните интервали през които трябва да се почиства апарата трябва стриктно да се спазват!

Информация за поддръжката отговаря на условията на професионалната асоциация SPECTARIS med.

### 9.2.1. Почистване

- апарата трябва да бъде почистван с влажен (не мокър) парцал- уверете се, че не влиза течност в апарата.
- използвайте само общи почистващи агенти.
- агресивни препарати не трябва да се използват в никакъв случай!


### 9.2.2. Дезинфекция


- всички комерсиални дезинфектанти могат да се използват- можете да поискате списък от вашия дистрибутор.
- информацията от производителя на дезинфектанта, трябва да бъде стриктно спазвана.

## 9.3 График за поддръжка

Поддръжката и почистването трябва да бъдат извършвани на редовни интервали, както е описано в таблицата по- долу:


Интервал	Почистване
----------	------------

Ежедневно	Овлажнителят трябва да бъде почистван и дезинфекциран всеки ден.
Ежедневно (В случай на използване в стационар или болнично заведение)	Носната канюла трябва да бъде изхвърляна и заменяна всеки ден.
Ежедневно (ако се използва вкъщи от един човек)	Почиствайте носната канюла.
Седмично	Ако сетът за външно овлажняване се използва, трябва да бъде почистван и дезинфекциран всяка седмица.
На всеки 14 дни или при необходимост по-рано	Трябва да бъде почистван с влажна кърпа и след това дезинфекциран.
На всеки 4 седмици	Сменете филтъра за прах.
На всеки 4 седмици (когато използвате вкъщи)	Сменете носната канюла.
Годишно или при 5000 работни часа	Сменете въздушния филтър  <b>Забележка!</b> <i>Когато е много мръсен, трябва да бъде сменен по-рано!</i>
При смяна на пациента	Апарата трябва да бъде почистен с мокър парцал и дезинфектант.
При смяна на пациента	Сменете овлажнителя.
При смяна на пациента	Сменете филтъра за прах.
При смяна на пациента	Сменете филтъра за фини частици.
При смяна на пациента	Ако сетът за външно овлажняване се използва, трябва да почистите и дезинфекцирате скобата.


При смяна на пациентите	Сменете носната канюла   <b>Внимание! Риск за здравето!</b> <b>За да предотвратите взаимно инфекциране, всеки ползвател трябва да използва своя носна канюла.</b>
След инфекция	След инфекция трябва да използвате нова носна канюла за да предотвратите повторно инфекциране.
След сервизиране	Трябва да почистите с мокър парцал и да дезинфекцирате след това.
След сервизиране	Носната канюла трябва да бъде сменена с нова.
След сервизиране	Сменете филтъра за прах.
След сервизиране	Сменете филтъра за фини частици
Интервал	Инспекция
Годишно	Инспекция за сигурността

### 9.3. Поддръжка

Поддръжка	Описание
Почистване на овлажнителя	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развийте овлажнителя от ъгловия конектор.</li> <li>2. Развийте капака и изхвърлете водата.</li> <li>3. Изчистете овлажнителя с чиста и топла вода.</li> <li>4. Дезинфекцирайте, както е</li> </ol>

	<p>описано.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Налейте свежа дестилирана вода в овлажнителя.</li> <li>6. Завийте капака.</li> <li>7. Завийте овлажнителя към ъгловия конектор.</li> </ol>  <p><b>Забележка!</b></p> <p><i>При смяна на пациента, овлажнителя трябва да се сменя!</i></p> <p><b>Стерилизатор за вода</b></p> <p>Ако апаратът се използва със система за стерилизиране на водата, трябва да се спазва следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стерилизаторът не трябва да се почиства и допълва.</li> <li>- Старата колба трябва да се изхвърля.</li> <li>- Указанията, които са предоставени от производителя на стерилизатора трябва да се изпълняват.</li> </ul>
<p>Почистване на носната канюла</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Премахнете шлауха на носната канюла.</li> <li>2. Почистете носната канюла с топла сапунена вода. Може да използвате и смес на 90% вода и 10% оцет.</li> <li>3. Изплакнете канюлата с много чиста вода.</li> <li>4. Оставете канюлата да изсъхне. Използвайте отново след като е напълно</li> </ol>



	суха.
Замяна на филтъра за прах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Премахнете капака на филтъра за прах, който се намира на задната страна на концентратора.</li> <li>2. Премахнете филтъра и поставете нов такъв.</li> <li>3. Сложете обратно капака на филтъра за прах.</li> </ol>
Замяна на филтъра за фини частици	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отворете сервизния капак.</li> <li>2. Измъкнете стария филтър с леко извиване от мястото където е фиксиран.</li> <li>3. Сложете новия филтър.</li> <li>4. Затворете сервизния капак.</li> </ol>
Проверка на електрическия предпазител	<div style="text-align: center;">  <p><b>Внимание!</b> <b>Опасност от електрическо напрежение!</b></p> <p><b>Преди да проверите електрическия предпазител, изключете апарата и извадете щепсела от контакта</b></p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отворете сервизния капак.</li> <li>2. Използвайте премерена сила и завъртете капака на предпазителя обратно на часовниковата страна.</li> <li>3. Премахнете предпазителя.</li> <li>4. Инспектирайте предпазителя визуално.</li> <li>5. Ако е необходимо го заменете.</li> </ol>

	6. Сложете го обратно на мястото му.
--	--------------------------------------

## 10. Резервни части



### Внимание!

Правилната употреба на апарата е възможна само при използването на правилните аксесоари. Използването на аксесоари, които не са направени за този апарат могат сериозно да повлияят на характеристиките му.

Следните аксесоари трябва да бъдат използвани при поръчки.

Номер	Описание
AE5.01.EN	Инструкция за ползване за Кробер Аероплюс 5
AE5.03	Сет за външно овлажняване
AE5.04	Шлаух
AE5.07	Скоба за овлажнителя
AE5.08	Овлажнител
AE5.12	Носна канюла 2м
AE5.13	Носна канюла, 5м
AE5.09	Филтър за прах
AE5.14	Шлаух 15м
AE5.11	Филтър за финни частици