

ПОТРЕБИТЕЛСКО РЪКОВОДСТВО

MQ50 концентратор за кислород | Издание: V1.0

Doc. No.: 233602060232

ISO 13485:2016



български Издание

MQ50 концентратор за кислород | Издание: V1.0

Съдържание

СПЕЦИАЛНИ ЗАБЕЛЕЖКИ	3
ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	4
Глава 1: Въведение в продукта.....	7
• Принцип на работа.....	8
• Диаграма на потока.....	8
• Характеристики на продукта	8
Глава 2: Условия за употреба	9
Глава 3: Предназначена употреба и противопоказания	9
• Предназначение.....	9
• Предназначен потребител.....	9
• Противопоказания.....	9
Глава 4: Технически спецификации	10
• Класификация.....	10
• Основни характеристики.....	10
• Стандарт на изпълнение на продукта	11
• Спецификации на продукта	12
• Ключ със символи.....	12
Глава 5: Разопаковане, Транспорт и Съхранение	14
• Разопаковане.....	14
• Транспортна и Съхраненна Среда.....	14
Глава 6: Описание на оборудването	14
• Компоненти	14
• Части и Описание.....	14
• Дисплей и Описание.....	16
Глава 7: Инструкции за работа.....	19

Глава 8: Почистване и Редовна Поддръжка.....	23
• Почистване на Корпуса на Устройството	23
• Почистване на Гъбения Мрежест Филтър	23
• Почистване на Овлажнителя	24
• Дезинфекция на Овлажнителя.....	25
• Подмяна на Филтърен Елемент.....	25
• Подмяна на Молекулярното Сито.....	25
• Професионална Услуга за Поддръжка	25
• Повторна употреба на устройството.....	26
Глава 9: Ръководство за Отстраняване на Проблеми	27
Глава 10: Информация за EMC	29
Глава 11: Поддръжка	32
• Ограничена Гаранция	33
• Как да се свържете с SYSMED.....	33
Глава 12: Утилизиране на Отпадъци	34
Приложение А: Схема на веригата	35
Приложение Б: Опис на опаковката	35

СПЕЦИАЛНИ ЗАБЕЛЕЖКИ

- Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да използвате продукта, и го съхранявайте за бъдеща справка. Не използвайте този продукт или одобрените му аксесоари, без да сте прочели и разбрали напълно тези инструкции. Може да настъпи нараняване или щета.
- Ако не разбирате това ръководство (потребителско ръководство), моля, свържете се с местния дилър или сервизен център за следпродажбно обслужване. Нашата компания предоставя консултантски и обучения услуги. Уверете се, че потребителят разбира това ръководство (потребителско ръководство) и използва продукта правилно.
- Този продукт е предназначен за доставяне на кислород, а не за първа помощ или за поддържане на жизнени функции.
- За пациенти, които имат спешна нужда от кислород, за критично болни пациенти и при необходимост от непрекъснато кислородно лечение, при използване на този продукт трябва да бъде конфигурирано друго устройство за доставяне на кислород (като например балон със сгъстен кислород или течен кислороден система) като резервен продукт. За да се предотврати повреда на продукта, която да повлияе на кислородния прием на пациента.
- Когато устройството повреди, потребителят трябва своевременно да се свърже с доставчика на продукта или със сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя, и в никакъв случай не трябва да го разглобява и ремонтира самостоятелно.
- Забранено е използването при пациенти с тежко отравяне с въглероден окис.
- Назалната канюла е предназначена за изключителна употреба от един потребител.
- Продуктът не трябва да се обслужва или поддържа, докато се използва от пациент.
- Ако продуктът е бил складиран от доставчика за период от 6 месеца, той може да бъде продаден само след преминаване на необходимата проверка.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Моля, прочетете внимателно следната информация, преди да оперирате концентратора за кислород.



Предупреждение

Предупреждението указва възможността за нараняване на потребителя или оператора.

- Пушенето по време на кислородна терапия е опасно и вероятно ще доведе до изгаряния на лицето или смърт. Не позволявайте пушене или открит пламък в същата стая с концентратора за кислород или с каквито и да е аксесоари, пренасящи кислород. Ако пушите, винаги трябва да изключите концентратора за кислород, да свалите канюлата и да напуснете стаята, в която се намира канюлата, маската или концентраторът за кислород. Ако не можете да напуснете стаята, трябва да изчакате 10 минути след като сте изключили концентратора за кислород.
- Открит пламък по време на кислородна терапия е опасен и вероятно ще доведе до пожар или смърт. Не позволявайте открит пламък в радиус от 2 м от концентратора за кислород или каквито и да е аксесоари, пренасящи кислород.
- Съществува риск от пожар, свързан с обогатяването на кислород по време на кислородна терапия. Не използвайте концентратора за кислород или аксесоарите в близост до искри или открит пламък.
- За да сте сигурни, че получавате терапевтичното количество кислород, съответстващо на вашето медицинско състояние, концентраторът за кислород трябва:
 - 1) да се използва с настройки, които са били индивидуално определени или предписани за вас според нивото на вашата активност и вашите аксесоари;
 - 2) да се използва със специфичната комбинация от части и аксесоари, които са в съответствие със спецификацията на производителя на концентратора или аксесоарите.
- Използването на концентратор за кислород извън обхвата на работната температура, относителната влажност или атмосферното налягане (надморска височина), посочени в условията за употреба, ще повлияе на потока и концентрацията на кислород и по-нататък ще повлияе на качеството на терапията.
- Обърнете внимание за намаляване на пожарния риск при използване на кислородна терапия. Всеки материал, който е запалим или незапалим във въздуха, става изключително запалим и гори бързо при много високи концентрации на кислород. От съображения за безопасност, всички запалими материали трябва да се държат далеч от концентратора за кислород, за предпочитане да не се поставят в същата стая като концентратора за кислород.
- Използвайте само лосиони или мази на водна основа, които са съвместими с кислорода, преди и по време на кислородна терапия. Никога не използвайте лосиони или мази на нефтена или маслена основа, за да избегнете риска от пожар и изгаряния.
- Не смазвайте фитинги, връзки, маркучи или други аксесоари на концентратора за кислород, за да избегнете риска от пожар и изгаряния. Използвайте само одобрени смазочни материали.
- Периодично оценявайте терапевтичния ефект на устройството, свържете се с лекаря си, ако се чувствате зле или неудобно.
- Когато използвате концентратора за кислород, моля, следвайте инструкциите на вашия лекар и изискванията на потребителското ръководство. Ако пациентът или ползвателят на грижи

забележат, че доставката на кислород е недостатъчна, те трябва незабавно да се свържат с доставчика на продукта или с лекаря. Не регулирайте потока на кислород, освен ако не сте инструктирани от медицински специалист.

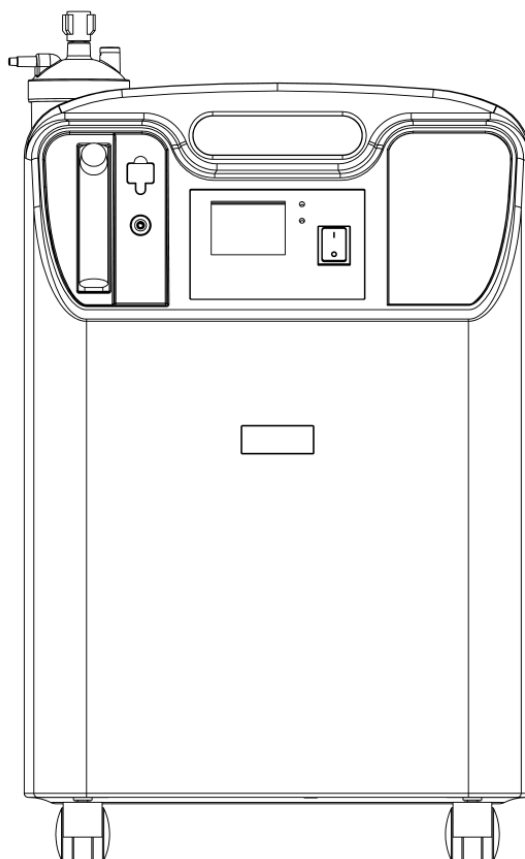
- Кислородът улеснява възникването и разпространението на пожар. Не оставяйте назалната каниюла или маската върху покривалата на леглото или възглавниците на столове, ако концентраторът за кислород е включен, но не се използва; кислородът ще направи материалите по-запалими. Изключете концентратора за кислород, когато не се използва, за да предотвратите обогатяване с кислород.
- Не го използвайте, докато се къпете под душ. Ако пациентът има нужда да използва устройството непрекъснато, устройството трябва да бъде поставено на разстояние поне 3 м от банята.
- Не пипайте концентратора за кислород, когато тялото ви е мокро. Не използвайте или съхранявайте устройството близо до вода или други течности, които леко провеждат електричество.
- Не допускайте концентраторът за кислород да влезе в контакт с вода или други леко проводящи течности. Ако падне във вода, изключете го незабавно от контакта.
- Малки части, които се откъсват от оборудването, при поглъщане или вдишване могат да причинят задушаване.
- Използвайте само резервни части, препоръчани от производителя, за да осигурите правилното функциониране и да избегнете риска от пожар и изгаряния.
- Не дърпайте или разтягайте захранващия кабел, за да преместите устройството.
- Не хвърляйте чужди предмети в никакви отвори.
- Промяната на този продукт е строго забранена.
- Гериатрични, педиатрични или всякакви други пациенти, които не могат да изразят дискомфорт, могат да се нуждаят от допълнителен мониторинг и/или разпределена алармова система, за да предадат информацията за дискомфорта и/или спешността на медицинската помощ на отговорния ползвател на грижи, за да се избегне вреда.
- Ако почувствате дискомфорт или изпитвате спешна медицинска помощ, докато сте под кислородна терапия, потърсете медицинска помощ незабавно, за да избегнете вреда.
- Не свързвайте този продукт паралелно или последователно с концентратори за кислород от други марки или оборудване за кислородна терапия.
- Концентраторът за кислород не може да се използва в среди като електрокоагулация, електрохирургия, дефибрилация, рентгенови лъчи (γ лъчи), инфрачервено лъчение, преходни електромагнитни полета, включително магнитен резонанс (MRI) и радио смущения.
- Преносимите RF комуникационни устройства (включително периферии като кабели за антени и външни антени) трябва да са на разстояние повече от 30 см от всяка част на този концентратор за кислород. В противен случай производителността може да бъде намалена.



Внимание

- Когато се използва, концентраторът за кислород ще произвежда редовен изпускателен звук, което е нормален феномен.
- За да се постигне най-добра производителност, се препоръчва концентраторът за кислород да се включва за повече от 30 минути всеки път. Честата работа за кратко време ще намали експлоатационния живот на концентратора за кислород.
- Входът за въздух и изпускателните отвори на концентратора за кислород трябва да се намират на добре проветриво място. Входът за въздух трябва да се държи далеч от пух, косми или други подобни предмети, и е строго забранено да се блокира въздушният вход на концентратора за кислород; Строго забранено е поставянето на концентратора за кислород върху мека повърхност, като диван или легло, където изпускателният отвор може да бъде блокиран.
- Концентраторът за кислород трябва да бъде на разстояние най-малко 40 см от стени, тапети, мебели и т.н.
- Всеки медицински концентратор за кислород е оборудван с 2 комплекта назална канюла преди доставка. Пациентите също могат да изберат други регистрирани назални канюли, устойчиви на притискане, според нуждите си, но не по-дълги от 4 м.
- Използването на неуточнен овлажнител, назална канюла или други аксесоари може да намали ефекта на използване на концентратора за кислород.
- Внимавайте да не поставяте концентратора за кислород в среда, която е предразположена към сблъсъци, или към спъване и заплитане от хранващите кабели и назалната канюла. Хранващите кабели и назалната канюла представляват риск от задавяне, причинено от заплитане при кърмачета или деца.
- Неочаквани движения на деца и домашни любимци могат да повлияят на нормалната работа на системата на оборудването.
- Концентраторът за кислород, неговите части и аксесоарите са определени за употреба при конкретни потоци.
- Концентраторът за кислород и неговите компоненти или аксесоари са съвместими.
- ПАЦИЕНТЪТ е предвиден ОПЕРАТОР.
- Този продукт може да причини радио смущения или да наруши работата на близко оборудване. Може да са необходими мерки за смекчаване, като повторно ориентиране и позициониране на оборудването или екраниране на мястото.
- Повечето уреди са податливи на радиочестотни смущения. Следователно използването на преносими комуникационни устройства близо до концентратора за кислород може да причини смущения на машината.
- Концентраторът за кислород не трябва да се подрежда на купчини или да се поставя твърде близо до други устройства. Това може да доведе до неправилна работа. Ако трябва да бъде така, обърнете внимание да наблюдавате и проверявате състоянието на концентратора за кислород, за да сте сигурни, че работи нормално.

Глава 1: Въведение в продукта



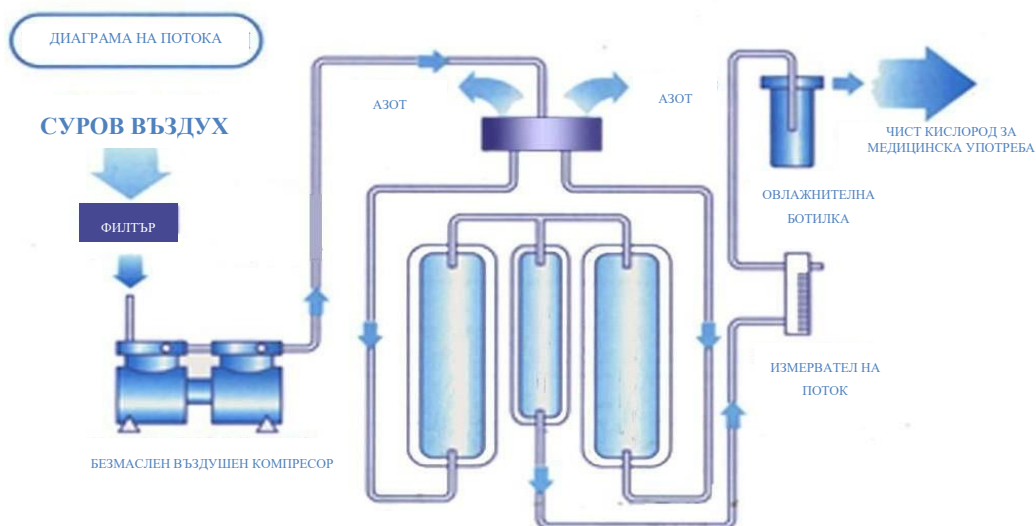
Добре дошли в употребата на нашия медицински концентратор за кислород SYSMED!

SysMed (China) Co., Ltd. е инвестирана от Китайската академия на науките, Шенянския институт по автоматизация и Далянския институт по химическа физика. Ние сме ангажирани с професионално качество на концентраторите за кислород и професионална услуга за кислородна терапия, за да отговорим на вашата любов към SYSMED.

● Принцип на работа

Концентраторът за кислород използва принципа на променливотъжното адсорбиране (PSA) на молекулярно сито, за да получи кислород чрез адсорбиране на азот и други газови компоненти от въздуха.

● Диаграма на потока



● Характеристики на продукта

Медицинският концентратор за кислород SYSMED гарантира дългосрочно снабдяване с кислород със стабилна концентрация на кислород и надеждна работа с 6 професионални мерки.

- Използване на безмаслен компресор с голямо изместване, достатъчно количество суров газ; използване на американски устойчив на износване уплътнителен пръстен, по-малко износване, голям газов изход.
- Използване на технология за автоматично пълнене на молекулярно сито, предварителното натоварване е голямо, не се смачква лесно; Резервоарът с молекулярно сито използва алуминиев профил, автоматично притискане, висока якост на умора и максимално удължаване на експлоатационния живот.
- Добро разсейване на топлината, 24-часово непрекъснато работа, стабилна концентрация на кислород.
- Използване на самостоятелно разработена технология за мониторинг на концентрацията на кислород (патент за изобретение № ZL200810011572.4), първа в Китай.
- Използване на незаменима функция за кумулативно време, за да посочи състоянието на устройството, да предостави основание за редовно тестване (проверка) и поддръжка, и да предостави истински надеждна основа за изпълнение на обещанието за гаранция за качество.
- Многовариативна контролна технология за време и налягане може да се използва за регулиране на системните параметри чрез услуга за поддръжка, така че производителността на устройството винаги да е в най-добро състояние.

Глава 2: Условия за употреба

- Електрически изисквания: 220/ 230 В~, 50 Хц
- Работна температура: 10°C ~ 37°C
- Работна относителна влажност: 20% ~ 65%
- Работно атмосферно налягане: 80 кПа ~ 101 кПа
- Околната среда е суха и проветриваема, без замърсители или дим, и без силни електромагнитни смущения.

Внимание:

- Когато напрежението на АС захранването надвишава -15% до +10% от номиналното напрежение, напрежението е твърде високо, което може да доведе до повреда на оборудването. Ако напрежението е твърде ниско, оборудването може да не се стартира. Ако мрежата е нестабилна, моля, инсталирайте стабилизатор на напрежение преди употреба.
- Препоръчва се за употреба в наземни среди под 1828 м надморска височина. В среда над 1828 м надморска височина, това може да доведе до намаляване на адсорбционната ефективност на концентратора за кислород и намаляване на концентрацията на кислород.
- Основната управляваща платка и електронните компоненти може да се повредят, ако влажността на околната среда е твърде висока.
- Под 10°C, стартирането на компресора може да е трудно. Над 37°C, компресорът може да се прегрее и да съкрати експлоатационния живот на компресора.

Глава 3: Предназначена употреба и противопоказания

• **Предназначение**

Концентраторът за кислород е предназначен за прилагане на допълнителен кислород. Устройството не е предназначено за поддържане на жизнени функции, нито предоставя каквито и да е възможности за наблюдение на пациента.

• **Предназначен потребител**

Този продукт е подходящ за хора с недостатъчно снабдяване с кислород, или за хора със слабо тяло и лоша телесна имунитет. При употреба следвайте инструкциите на лекаря и изберете приложимите параметри. Кърмачета не трябва да използват този продукт.

• **Противопоказания**

Продуктът е забранен за тези, които имат кислородно отравяне и алергия към кислород.

Глава 4: Технически спецификации

● Класификация

- Вид защита срещу електрически удар: клас II
- Степен на защита срещу електрически удар: Приложна част тип BF

ЗАБЕЛЕЖКА: Назалната каниола е приложната част на концентратора за кислород.

- IP класификация: IP21
- Продуктът НЕ трябва да се използва в присъствието на запалими анестетични смеси с въздух или с кислород или азотен окис
- Режим на работа: Непрекъсната работа

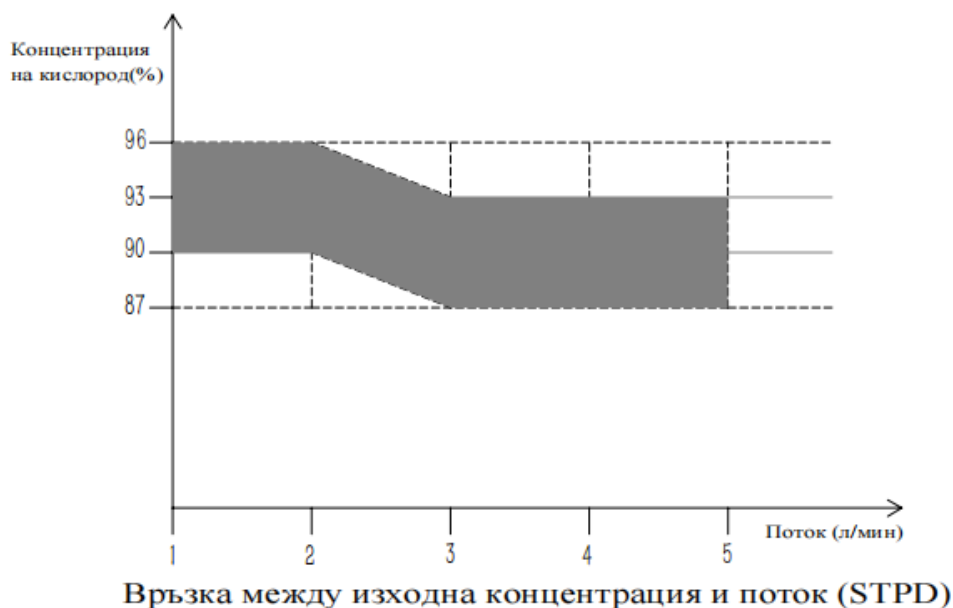
● Основни характеристики

- В рамките на 30 минути от стартирането на продукта, изходът на кислород и концентрацията на кислород могат да достигнат номиналните изисквания.
- Изходно налягане на кислородния изход: $0,05 \text{ MPa} \pm 0,005 \text{ MPa}$ (при нормални условия)

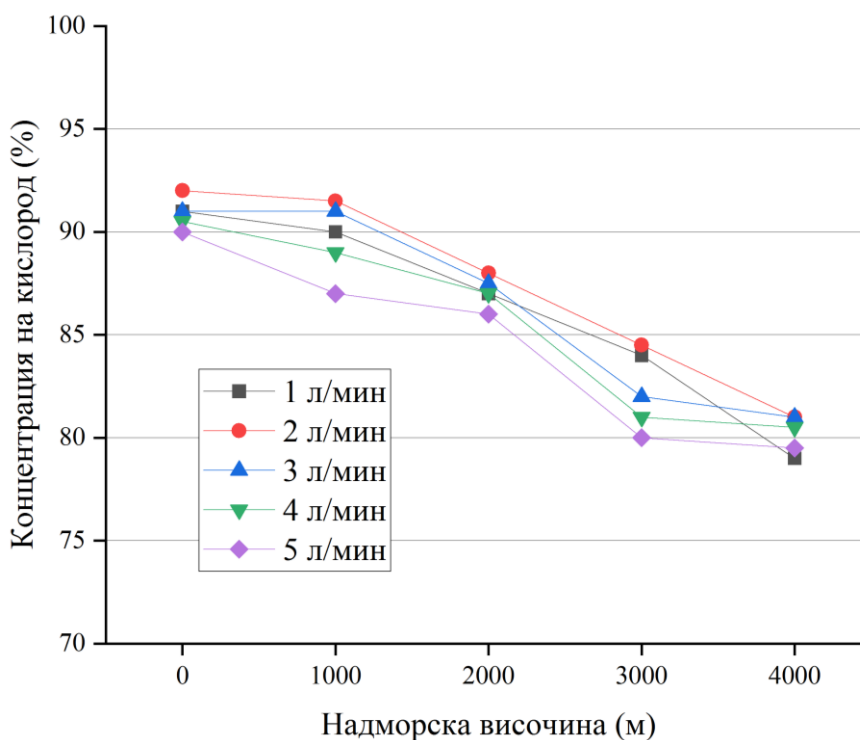
$< 0,15 \text{ MPa}$ (при условие на единичен дефект)

ЗАБЕЛЕЖКА: Несигурността на измерването на изходното налягане на кислородния изход е **0,003 MPa**.

- Диапазонът на освобождаване на налягането на концентратора за кислород е 250 kPa-270 kPa.
- Очакваният експлоатационен живот на продукта: 5 години (при нормална работна среда и нормални условия на поддръжка).
- Дата на производство: Вижте етикета на устройството.
- При STPD (стандартна температура и атмосферно налягане, сухо) условия, номиналният диапазон на изходния поток на кислород и съответната концентрация на кислород е показан на фигурата по-долу:



- При условия на различни надморски височини (атмосферно налягане), номиналният диапазон на изходния поток на кислород и съответната концентрация на кислород е показан на следната фигура:



• Стандарт на изпълнение на продукта

Номер на стандарта	Заглавие на стандарта
IEC 60601-1: 2020	Медицинско електрическо оборудване - Част 1: Общи изисквания за основна безопасност и съществена производителност
IEC 60601-1-2: 2020	Медицинско електрическо оборудване - Част 1-2: Общи изисквания за основна безопасност и съществена производителност - Допълнителен стандарт: Електромагнитни смущения - Изисквания и изпитвания
IEC 60601-1-8: 2020	Медицинско електрическо оборудване - Част 1-8: Общи изисквания за основна безопасност и съществена производителност - Допълнителен стандарт: Общи изисквания, изпитвания и насоки за алармови системи в медицинското електрическо оборудване и медицинските електрически системи
IEC 60601-1-11: 2020	Медицинско електрическо оборудване - Част 1-11: Общи изисквания за основна безопасност и съществена производителност - Допълнителен стандарт: Изисквания за медицинско електрическо оборудване и медицински електрически системи, използвани в домашната здравна среда
ISO 80601-2-69: 2020	Медицинско електрическо оборудване - Част 2-69: Специфични изисквания за основна безопасност и съществена производителност на оборудване за концентратор за кислород

● Спецификации на продукта














Модел	MQ50	
Номинална мощност (ВА)	320	
Мощност в режим на готовност (ВА)	0	
Номинално напрежение	220/ 230 В~, 50 Хц	
Скорост на потока (л/мин)	1~2	3~5
Концентрация (В/В)	>90%	>87%
Ниво на звуковото налягане дБ(А) (Регулируем диапазон на потока)	<40	
Ниво на звуковата мощност дБ(А) (Регулируем диапазон на потока)	<48	
Нетно тегло (кг)	15,5	
Размери (мм)	390×230×600	
Функции	Аларма за висока температура на системата; Аларма за ниска концентрация на кислород; Аларма за повреда в захранването; Аларма за аномално налягане; Аларма за нисък поток; Аларма за грешка на NTC сензор; Таймер.	

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Спецификациите за скорост на потока, изброени в таблицата, са изразени при STPD (стандартна температура и налягане, сухо);
- Несигурността на измерването на нивото на звуковото налягане и нивото на звуковата мощност е 2 дБ(А);
- Несигурността на измерването на концентрацията на кислород е включена в стойностите, изброени в таблицата.

● Ключ със символи

Графика	Заглавие	Графика	Заглавие
	„ВКЛ“ (захранване)	○	„ИЗКЛ“ (захранване)
	Следвайте Инструкцията за употреба		Общ предупредителен знак
	Оборудване КЛАС II		Приложна част тип ВF

	CE сертификационен знак		Променлив ток
	Не пуши		Без открит пламък: Забранени огън, открит източник на запалване и пушене
	Инструкции за работа		Не сядайте
	Изход; изход		Не използвайте повторно
	Предупреждение, електричество		Упълномощен представител в Европейската общност
	Производител		Каталожен номер
	Код на партида		Сериен номер
	Използвайте до дата		Дата на производство
	Ограничение на подреждането на купчини по брой		Тази страна нагоре
	Крежко, бъдете внимателни		Пази в сухо
	Температурно ограничение		Ограничение на атмосферното налягане
	Ограничение на влажността		Не използвайте, ако опаковката е повредена
	Уникален идентификатор на устройството		Медицинско изделие
IP21	Срещу проникване на твърди чужди тела: $\geq 12,5$ мм диаметър Срещу проникване на вода с вредни ефекти: вертикално капеща вода		WEEE-Подлежи на разпоредбите за отпадъчно електрическо и електронно оборудване, т.е. не за общи отпадъци

Глава 5: Разопаковане, Транспорт и Съхранение

● Разопаковане

- Проверете дали кашонът е повреден или не е поставен вертикално. Ако има видими щети, уведомете превозвача и доставчика на продукта.
- Извадете защитния пенен блок и аксесоарите от кашона.
- Внимателно извадете концентратора и другите свързани части от кашона. Прегледайте външността на концентратора за кислород за забележки, вмятини, драскотини или други повреди. Проверете всички компоненти дали са както са изброени. Моля, свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя, ако има липсващи компоненти или проблеми с качеството.

Внимание:

- Моля, съхранявайте кашона и опаковъчните материали за съхранение и транспорт.

● Транспортна и Съхраненна Среда

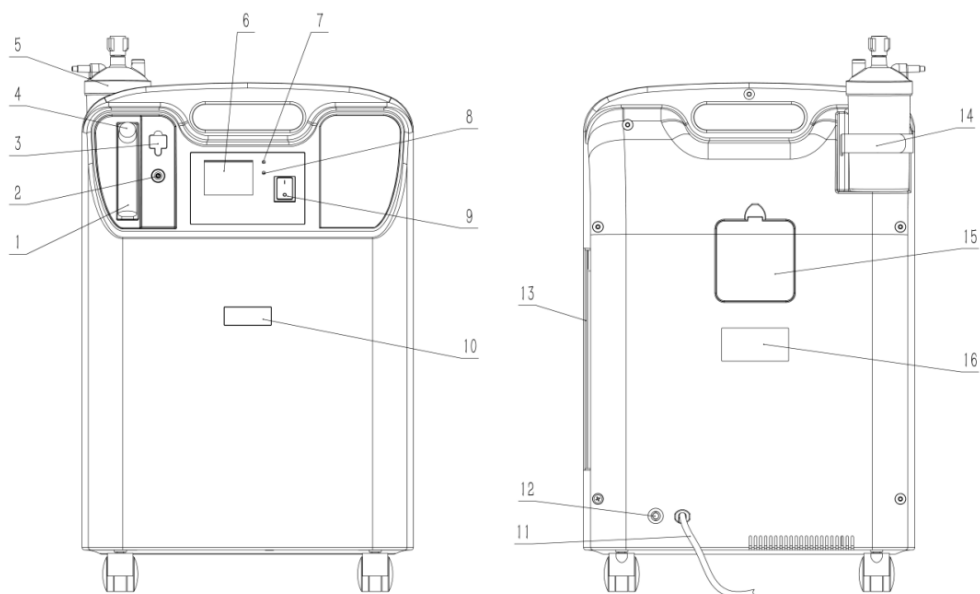
- Този продукт трябва да бъде поставен изправен и вертикален по време на транспортиране. Строго забранено е да се поставя хоризонтално или с главата надолу.
- Температура при транспорт и съхранение: $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$.
- Относителна влажност при транспорт и съхранение: 15% ~ 95%, без кондензация.
- Атмосферно налягане при транспорт и съхранение: 500 хПа ~ 1060 хПа.

Глава 6: Описание на оборудването

● Компоненти

Концентраторът за кислород се състои от компресор, филтър, устройство за адсорбционно разделяне на молекулярно сито, управляващо устройство, измервател на потока, овлажнител, назална канюла и др.

● Части и Описание



Изглед отпред на устройството

Изглед отзад на устройството

№	Части	Описание
1	Измервател на поток	Позицията на поплавка показва изходния дебит на кислорода
2	Изход за кислород	Изход на кислород
3	Сериен порт	Сериен портът се използва само за вътрешно отстраняване на грешки от производителя. Не се разрешава каквато и да е операция на серийния порт от лица, които не са вътрешни за производителя
4	Регулаторен диск на измервателя на поток	Регулира изходния дебит на кислорода
5	Овлажнител	Спецификация на резбата за свързване: M14 Обем: 350 мл Овлажнителят се използва за овлажняване на кислорода и предотвратяване на дразненето на гърлото и носната лигавица от сух кислород. Както и за предотвратяване на изсъхване на храчките и невъзможността за изхвърлянето им. Състои се от бутилка за овлажняване, капачка на овлажнителя и конектор.
6	LCD	Показва работните параметри и информация на продукта.
7	LED индикатор за захранване	Показва, че устройството работи. Свети в зелено, когато светне.
8	LED индикатор за аларма	Показва състоянието на алармата.

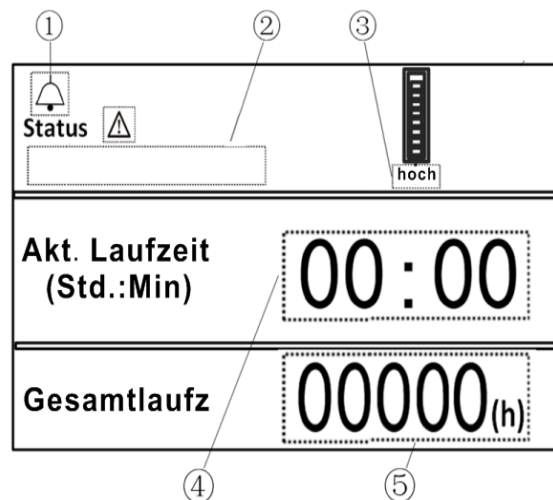
9	Включване/Изключване	Включване на захранването/Изключване на захранването
10	Етикет на модела	Идентификация на модела на продукта
11	Захранващ кабел	Свързване към захранването.
12	Автоматичен прекъсвач (предпазител)	Защита от претоварване
13	Прозорец за входа на въздух	Отваря се за замяна на гъбения мрежест филтър.
14	Лента за овлажнителя	Фиксира овлажнителя към устройството.
15	Врата за достъп до филтъра	Отваря се за замяна на входния филтър.
16	Етикет на устройството	Идентификация на информация за продукта.

- **Дисплей и Описание**

- **Стартов дисплеен интерфейс (за около 5 секунди)**




- **Работен дисплеен интерфейс**



ЗАБЕЛЕЖКА: Иконката за висок кислород „hoch“ мига в рамките на 5 минути след стартиране.

Устройството има звукова аларма и LED индикатори, както е показано в инструкциите на LCD екрана по-горе:

LCD Зона	Индикатори	Възможна Причина	Статус Подкана	Метод за тест	Време за забавяне на алармата	Приоритет
①		Аудио алармата	----	Визуална проверка	----	----
②	Hohe Temp	Температурата на компресора е твърде висока	Червеният LED индикатор мига два пъти в секунда и звуковата аларма звучи прекъснато. Устройството не работи.	Може да се оперира само от технически инженер, упълномощен от SYSMED	<1 мин	Висок
	Druck abnormal	Работното налягане е аномално	Червеният LED индикатор мига два пъти в секунда и звуковата аларма звучи прекъснато. Устройството не работи.	Може да се оперира само от технически инженер, упълномощен от SYSMED	<1 мин	Висок
	NTC Sensor Fehler	Повреда на температурния сензор	Жълтият LED индикатор мига веднъж на всеки 2 секунди и звуковата аларма звучи периодично.	Може да се оперира само от технически инженер, упълномощен от SYSMED	<1 мин	Среден
	Niedriger Flow	Изходният поток е твърде нисък	Жълтият LED индикатор мига веднъж на всеки 2 секунди и звуковата аларма звучи периодично.	Може да се оперира само от технически инженер, упълномощен от SYSMED	<1 мин	Среден
③	 hoch	Висока концентрация на кислород	----	Визуална проверка	----	----
	 niedrig	Аларма за ниска концентрация на кислород: Концентрация на кислород под	Червеният LED индикатор мига два пъти в секунда и звуковата аларма звучи прекъснато.	Регулирайте измервателя на кислороден поток до максимално	<1 мин	Висок

		82%		ниво, докато алармата спре		
④	"00:00"	Текущо работно време	----	Визуална проверка	----	----
⑤	"00000"	Изминало време (Часове)	----	Визуална проверка	----	----
		Този символ се показва, когато възникне аларма	----	Визуална проверка	----	----
	----	Аларма при прекъсване на захранването	Звуковата аларма звучи непрекъснато и продължителността на алармата е >60 секунди.	Изключете захранващия щепсел по време на работа	----	----

⚠ Внимание:

- Всички по-горе посочени аларми са технически аларми.
- Когато възникне аларма, операторът може да идентифицира вида на повредата от LCD дисплея и незабавно да се свърже с доставчика на домашни грижи.
- Позиция на работа: Трябва да бъде във всяка позиция, която е вертикална или хоризонтална под ъгъл от 30° спрямо равнината на LCD дисплея.
- Препоръчителният интервал за тест на алармовата система е: 18 месеца.
- Алармите със среден приоритет ще бъдат придружени от аудио алармен сигнал „Ду..Ду..Ду“. Алармите с висок приоритет ще бъдат придружени от аудио алармен сигнал „ДуДуДу...ДуДу, ДуДуДу...ДуДу“.
- Когато оборудването се включи, алармовата система ще направи самопроверка. Ако алармовата система работи нормално, ще се генерира звук „Ду“ като подсещане.
- Настройките на алармата преди прекъсването на захранването няма да бъдат засегнати, независимо от продължителността на прекъсването.
- Всички променливи за дисплей, контрол и аларма се изчисляват чрез метод на аритметично средно филтриране.
- Нивото на звуковото налягане на алармата е 50-70 дБ(А). Ако силата на звука на алармата не е в този диапазон, моля, свържете се с доставчика на продукта или с сервизния център за следпродажбено обслужване на производителя.

Глава 7: Инструкции за работа

1. Концентраторът за кислород трябва да бъде поставен върху равен под в чиста, проветриваема среда, без пряка слънчева светлина, и да се поддържа концентраторът на разстояние най-малко 40 см от стени и други предмети.

⚠ Предупреждение:

- Не поставяйте дребни предмети, контейнери с вода и масло и други покрития върху концентратора за кислород.
 - Не поставяйте никакви дребни предмети в основата на концентратора за кислород, за да не се блокира изпускателния отвор в дъното, което причинява прегряване и влияе на нормалната работа.
2. След като прочетете цялото ръководство, включете захранващия кабел в електрическата контактна връзка (розетка).
 3. Развийте капачката на овлажнителя в посока обратна на часовниковата стрелка, извадете прозрачната бутилка за овлажняване, напълнете с подходящо количество дестилирана вода и след това затегнете кафявата капачка по посока на часовниковата стрелка.

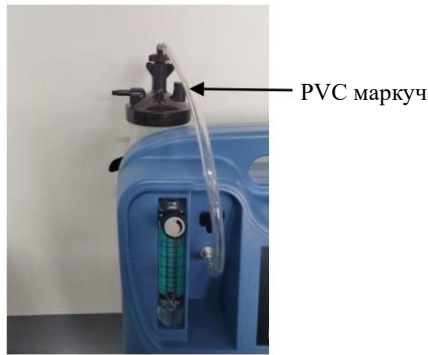


⚠ Внимание:

- Моля, използвайте дестилирана вода, пречистена вода или студена вряла вода за овлажнителя и сменяйте я веднъж дневно.
 - Нивото на водата трябва да бъде между минималната и максималната маркировка. Прекаленото пълнене може да доведе до преливане.
4. Поставете овлажнителя с вода във велкро лентата (панел със затвори тип „летва-цип“) в горната част на устройството. Използвайте велкро лентата, за да затегнете бутилката и да я закрепите.



5. Моля, свържете PVC маркуча към изхода на концентратора за кислород и входа на овлажнителя.



6. Моля, свържете противопожарната клапа (огнезатвор) към изходния край на овлажнителя.

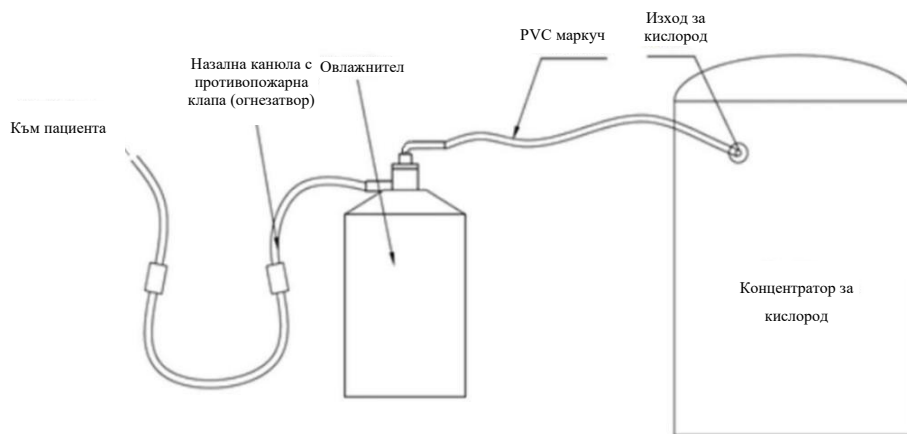


⚠️ Внимание:

- Единият край на противопожарната клапа е вход за въздух, а другият е изход за въздух. Обърнете внимание на знака за посока на газовия поток върху противопожарната клапа и не променяйте инсталационната посока на противопожарната клапа. Не сваляйте свързващата тръба от противопожарната клапа по време на монтажа.
7. Моля, свържете входящия край на назалната канюла към изхода за въздух на противопожарната клапа.



8. Връзката на въздушния път вижте на диаграмата за свързване на сменяемите части по-долу.



Диаграма за свързване на сменяеми части

⚠ Предупреждение:

- Този продукт трябва да бъде свързан с противопожарната клапа (огнезатвор) съгласно горните инструкции, в противен случай SYSMED няма да носи отговорност за последствията!
9. Включете захранващия ключ.



⚠ Внимание:

- Захранващият кабел трябва да се държи далеч от източници на топлина или високотемпературни повърхности.
 - Когато температурата на съхранение е най-ниската или най-високата температура на съхранение, времето, необходимо на концентратора за кислород да бъде готов за предназначенията употреба, когато температурата на околната среда е 20°C, е 4 часа.
10. Запърете изхода на овлажнителя с пръст си за около 20 секунди. Наблюдавайте дали поплавъкът в измервателя на поток пада, слушайте дали има звук „Чу, Чу, Чу“ от овлажнителя. Ако има, това показва, че овлажнителят е херметичен. Ако няма, това показва, че овлажнителят пропуска. Свалете овлажнителя, извадете и затегнете отново капачката. Ако след регулиране все още няма звук, моля, свържете се с доставчика на продукта или с сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.
11. Регулирайте изходния дебит на кислорода така, че окото, скалната линия и центърът на поплавъка да са на една и съща линия.

⚠ Внимание:

- Регулаторният диск на измервателя на поток увеличава потока обратно на часовниковата стрелка и намалява потока по посока на часовниковата стрелка.

⚠️ Предупреждение:

- Моля, не регулирайте позицията на поплавъка на измервателя на поток отвъд червената линия, в противен случай това ще намали ефективността на концентратора за кислород при дългосрочна употреба.
- Домашните потребители трябва стриктно да следват инструкциите на лекаря, когато правят кислородна терапия. Кислородната терапия трябва да се извършва според дебита на кислорода, зададен от лекаря, и времето за дневно вдишване на кислороден поток. Строго забранено е да се регулира дебитът на кислорода и продължителността на времето.
- Не включвайте концентратора за кислород, когато измервателят на поток е изключен (дебитът е настроен на нула).

12. Поставете носната тапа на назалната канюла в ноздрите на пациента за кислородно лечение.

⚠️ Внимание:

- Когато поставяте и махате назалната канюла, приложете умерена сила, за да постигнете херметичен ефект.
- Постигнете пред изхода на назалната канюла и ако не усетите въздушен поток, проверете връзката на назалната канюла за течове на въздух, или можете да поставите изхода на назалната канюла под вода, за да наблюдавате за мехурчета.
- Външният диаметър на изхода на концентратора за кислород и на изхода на овлажнителя, свързан с назалната канюла, е Ф6 мм.
- Потребителите трябва да закупят назална канюла с регистрационен сертификат за медицинско изделие и валиден срок на употреба. За конкретни изисквания за употреба, моля, вижте инструкциите за закупената назална канюла.
- Позицията на назалната канюла в ноздрите и ориентацията на нейния изход за въздух определят количеството кислород, доставяно до дихателната система на потребителя.
- Назалната канюла трябва да бъде поставена по начин, който предотвратява опасността от заплитане около главата или врата.
- Доставената назална канюла е продукт за еднократна употреба, който лесно създава бактерии и причинява кръстосана инфекция след дългосрочна употреба.

13. Когато кислородната терапия приключи, изключете захранващия ключ.



⚠️ Внимание:

- Изключете захранващия кабел от контакта, когато не се използва продължително.
- Моля, не местите концентратора за кислород, докато се използва.

Глава 8: Почистване и Редовна Поддръжка

Внимание:

- При нормална употреба назалната канюла и овлажнителят могат да бъдат замърсени от телесни течности или дихателни газове.
- Почистването и поддръжката на назалната канюла трябва да се отнасят към нейното потребителско ръководство.
- Ако дневната употреба на концентратора за кислород не се изисква от медицински изисквания или инструкции на лекар, оперирайте устройството за минимум 1 час седмично, за да поддържате производителността и да удължите експлоатационния му живот.

Предупреждение:

- Изключете захранващия кабел преди почистване и поддръжка, за да предотвратите токов удар.
- Не потапяйте продукта в никаква течност.
- Не използвайте алкохол, ацетон, хлориди или абразивни почистващи препарати.
- Уверете се, че не са останали следи от препаратите след почистването им с неутрален препарат за почистване. Остатъци от препаратите за почистване в дихателните пътища могат да причинят увреждане на дихателната система на пациента.
- Проверете дали продуктът и неговите компоненти са повредени след почистване. Ако са повредени, моля, свържете се своевременно с доставчика на продукта за замяна.

● **Почистване на Корпуса на Устройството**

1. Използвайте влажна кърпа с топла вода и неутрален почистващ препарат, за внимателно да избършете корпуса на устройството.
2. Напълно отстранете остатъците от препаратите с влажна кърпа.
3. Оставете концентратора да изсъхне на въздух или използвайте суха кърпа, преди да оперирате концентратора.

Внимание:

- Уверете се, че устройството е напълно сухо, преди да го оперирате.
- Препоръчва се да се почиства веднъж или два пъти месечно.

● **Почистване на Гъбения Мрежест Филтър**

1. Отворете прозореца за входа на въздух, извадете гъбения мрежест филтър и го отпрашете.



2. Внимателно измийте гъбения мрежест филтър с топла вода и неутрален почистващ препарат, след което го изплакнете добре.
3. Изсушете го напълно естествено на чисто и хладно място.
4. Повторно инсталирайте гъбения мрежест филтър. Или може да се използва резервен филтър за вход на въздух алтернативно.

⚠ Внимание:

- Не търкайте филтъра енергично по време на процеса на почистване.
- Не излагайте гъбения мрежест филтър на пряка слънчева светлина за дълго време.
- Преди да оперирате концентратора, уверете се, че гъбеният мрежест филтър е поставен в прозореца за входа на въздух.
- Сменете гъбения мрежест филтър, ако се открие каквато и да е повреда.
- Препоръчва се да се почиства седмично, за да се предотврати растежът на бактерии. Ако средата съдържа голямо количество прах или дим, може да се наложи по-често почистване и подмяна. Закъснялата подмяна може да повлияе на вашето здраве.

● Почистване на Овлажнителя

1. Отворете капачката на овлажнителя, почистете овлажнителя внимателно с топла вода и неутрален почистващ препарат и след това го изплакнете.
2. Избършете го с чиста, суха кърпа и оставете да изсъхне напълно на въздух.
3. Опаковайте овлажнителя в чиста пластмасова торба след почистване, когато не се използва.

⚠ Внимание:

- Необходимо е внимание при почистването на овлажнителя, за да се избегнат удари.
- Не използвайте твърди или абразивни почистващи инструменти за почистване на овлажнителя, за да избегнете надраскване на повърхността.
- Препоръчва се да се чисти веднъж дневно, за да се предотврати растежът на плесени и бактерии.
- Очакваният експлоатационен живот на овлажнителя е 5 години. Моля, сменете овлажнителя, ако има намаляване на потока поради минерални отлагания.

● Дезинфекция на Овлажнителя

Ако почиствате овлажнителя си според горните изисквания за почистване по време на употреба, не е необходимо да дезинфекцирате овлажнителя си. Когато овлажнителят е замърсен или се използва от различни потребители, той трябва да се дезинфекцира според дезинфекционния метод, описан по-долу.

1. Почистете овлажнителя напълно според горния метод.
2. Потопете почистения овлажнител в дезинфекционния разтвор за 20 до 30 минути и го изплакнете с топла или гореща вода.
3. Избършете го с чиста, суха кърпа и оставете да изсъхне естествено.

⚠️ **Внимание:**

- Обикновено дезинфектантът, който може да се използва в дома, е 1:1 бял оцет и дестилирана вода, или 1:10 белина и дестилирана вода.

● Подмяна на Филтърен Елемент

Когато концентраторът за кислород се използва в закрыта среда, препоръчва се входният филтър да се сменя след работа на всеки 4.000 до 8,000 часа, в зависимост от фактори на средата (напр. замърсяване на въздуха, влажност). Моля, свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.

1. Отворете вратата за достъп до филтъра и издърпайте входния филтър.



2. Повторно инсталирайте нов входен филтър. След това затворете вратата за достъп до филтъра.

● Подмяна на Молекулярното Сито

При номинална работна среда и нормални работни условия се препоръчва цикълът на подмяна на молекулярното сито да бъде 15.000 часа.

● Професионална Услуга за Поддръжка

Медицинските концентратори за кислород SYSMED са проектирани да сведат до минимум рутинната поддръжка. Само професионалисти в сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя или хора, които са много запознати с работния процес, като упълномощени лица или обучен в завода персонал, могат да извършват ремонти или настройка.

За да поръчате каквито и да е аксесоари, моля, свържете се с доставчика на продукта.

Ако имате нужда от помощ при инсталиране, използване или аксесоари, моля, свържете се с вашия клиничен лекар или доставчик на продукта.

⚠ Внимание:

- Продуктът и аксесоарите трябва да се проверяват редовно или преди употреба, и ако са повредени, моля, свържете се с доставчика на продукта, за да ги смените своевременно.
- В допълнение към гореспоменатата рутинна поддръжка, всяка друга сервизна работа може да се извършва само от технически инженери, упълномощени от SYSMED. Ако продуктът е повреден от неупълномощени ремонти, гаранционният период на продукта се анулира и се изискват допълнителни разходи за ремонт.
- За да сте сигурни, че продуктът може да се използва дълго време, потребителят трябва да спазва инструкциите за безопасност и изискванията за почистване и поддръжка от потребителското ръководство.

● Повторна употреба на устройството

Концентраторът MQ50 е подходящ за повторна употреба с други пациенти.

Концентраторът трябва да бъде почистен и обслужен преди повторна употреба. Тази работа може да се извършва само от производителя или от трета страна, упълномощена от производителя.

Следните точки трябва да се спазват при повторна употреба на концентратора:

- Изхвърлете всички негодни за повторна употреба аксесоари, като кислороден маркуч, назална канюла и овлажнител.

⚠ Внимание: Концентраторът трябва да бъде изключен от захранването за следващите стъпки!

- Отстранете праховите натрупвания от вътрешността на корпуса на устройството.
- Почистете/дезинфекцирайте корпуса на устройството отвътре и отвън. Използвайте подходящ дезинфектант, като Dismozon Plus или Microbac Forte. Следвайте инструкциите на производителя за дезинфектанта.
- Сменете гъбения мрежест филтър и входния филтър, както е описано в Глава 8.
- Сменете всички повредени и дефектни части.
- Проверете концентрацията на кислород.

Глава 9: Ръководство за Отстраняване на Проблеми

Проблем	Защо се е случило	Какво да правите
Устройството е включено, но не работи.	Повреда на вътрешна част	Свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.
Устройството е включено, но не работи или работи само периодично.	Захранващият кабел е повреден.	Проверете дали захранващият кабел е повреден. Свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.
	Включвателят на захранващия кабел не е поставен правилно в електрическата контактна връзка.	Уверете се, че устройството е включено правилно в електрическата контактна връзка.
	Концентраторът за кислород не получава захранване от електрическата контактна връзка.	Проверете домакинския предпазител или веригата.
		Свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.
Кислородът не тече или кислородният поток е ограничен.	Назалната канюла е нагъната или блокирана, спирайки доставката на кислород.	Разгънете назалната канюла или я сменете, ако е необходимо.
	Овлажнителят не е свързан правилно към устройството.	Повторно инсталирайте овлажнителя.
Поплавъкът в измервателя на поток не се движи нагоре или надолу при регулиране на контролния диск на потока.	Контролният диск на потока не е отворен.	Завъртете контролния диск на потока бавно и внимателно.
	Контролният диск на потока е дефектен.	Свържете се с доставчика на продукта или сервизния център за следпродажбно обслужване на производителя.
Има вода в канюлата	Има промяна в температурата; ИЛИ Устройството е твърде близо до стена, завеси или мебели.	Изсушете вътрешността на капачката на овлажнителя.
		Не използвайте гореща вода в овлажнителя.
		Не преливайте овлажнителя.
		Дръжте концентратора за кислород и канюлата в една и съща стая при еднаква температура.

 **Внимание:**

- За всякакви въпроси, свързани с продукта, включително неизправности на устройството, оперативни проблеми или притеснения относно приложението на лечение, моля, незабавно се свържете с: вашия здравен специалист, упълномощения дистрибутор, клиентския сервизен център на производителя.
- Ние също така приветстваме вашите отзиви относно потребителското изживяване и предложения за подобрение на продукта чрез нашите официални сервизни канали.

Глава 10: Информация за ЕМС

ЕМС се отнася до способността на един продукт да потиска електромагнитните смущения (ЕМИ) към други устройства, като същевременно не причинява подобни електромагнитни радиационни смущения на други устройства. Продуктът може да причини електромагнитни смущения на други устройства през въздуха или чрез свързване към захранващ кабел.

За да се осигури електромагнитната съвместимост на продукта, инсталацията, настройката и употребата трябва да се извършват съгласно потребителското ръководство.

Преносими и мобилни радиочестотни (RF) комуникационни устройства могат да повлияят на електромагнитната съвместимост на продукта. Ако това се случи, моля, свържете се със сервизния център за следпродажбно обслужване на SYSMED за решения.

Решения на често срещани ЕМС проблеми:

- Стриктно следвайте оперативните процедури, посочени в потребителското ръководство на продукта, за да се гарантира, че основните работни условия на продукта не са засегнати от електромагнитни смущения.
- Държането на други устройства далеч от този продукт може да намали електромагнитните смущения.
- Регулирането на относителната позиция или инсталационния ъгъл между този продукт и други устройства може да намали електромагнитните смущения.
- Промяната на местоположението на окабеляването или на сигналните кабели на други устройства може да намали електромагнитните смущения.
- Промяната на захранващия път на други устройства може да намали електромагнитните смущения.

Този продукт е класифициран като оборудване Група I Клас В според стандарта CISPR 11, устройство, което не поддържа жизнени функции.

Насоки и Декларации на Производителя - Електромагнитно излъчване: продуктът е предназначен за употреба в следните специфични електромагнитни среди, и потребителят трябва да гарантира, че продуктът се използва в такава среда.

Емисионен тест	Съответствие	Електромагнитна среда - Насоки
RF излъчвания CISPR 11	Група I	Продуктът използва RF енергия само за вътрешните си функции. Следователно, неговите RF излъчвания са много ниски и е малко вероятно да причинят каквито и да е смущения в близкото електронно оборудване.
RF излъчвания CISPR 11	Клас В	Продуктът е подходящ за употреба във всички заведения, включително домашни заведения и тези, директно свързани към публичната мрежа за нисковолтово захранване.
Хармонични излъчвания IEC 61000-3-2	Клас А	
Емисии на колебания на напрежението/мигане IEC 61000-3-3	Съответства	

Насоки и Декларация на Производителя - електромагнитна имунитет:


Продуктът е предназначен за употреба в електромагнитните среди, посочени по-долу, и потребителят на този продукт трябва да се увери, че се използва в такава среда.

Тест за имунитет	IEC 60601 Изпитвателно ниво	Ниво на съответствие	Насоки за електромагнитна среда
Електростатично разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ контакт ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ въздух	±8 кВ контакт ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ въздух	Подовите трябва да са от дърво, бетон или керамична плочка. Ако подовите са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде най-малко 30%.
Бърз електрически Преходен процес/Импулс IEC 61000-4-4	±2 кВ за захранващи линии ±1 кВ за входно- изходни линии	±2 кВ за захранващи линии Не е приложимо	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде това на типична домашна или болнична среда.
Вълни IEC 61000-4-5	±0,5 кВ, ±1 кВ диференциален режим ±0,5 кВ, ±1 кВ, ±2 кВ общ режим	±0,5 кВ, ±1 кВ диференциален режим Не е приложимо	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде това на типична домашна или болнична среда.
Спад на напрежението, кратки прекъсвания и вариации на напрежението по захранващите входни линии IEC 61000-4-11	0% U_T ; 1 цикъл при 0° 70% U_T ; 25 цикъла при 0° 0% U_T ; 250 цикъла	0% U_T ; 1 цикъл при 0° 70% U_T ; 25 цикъла при 0° 0% U_T ; 250 цикъла	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде това на типична домашна или болнична среда. Ако потребителят на устройството изисква непрекъсната работа по време на прекъсвания в мрежовото захранване, се препоръчва устройството да се захранва от непрекъсваемо захранване (UPS) или батерия.
Захранващочестотни (50/60 Хц) магнитно поле IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Захранващочестотните магнитни полета трябва да са на нива, характерни за типично местоположение в типична болнична или домашна среда.
ЗАБЕЛЕЖКА: U_T е напрежението на променливотоковата мрежа преди прилагането на изпитвателното ниво.			

Насоки и Декларация на Производителя - Електромагнитен Имунитет:

Този продукт е предназначен за употреба в електромагнитната среда, посочена по-долу.

Потребителят на този продукт трябва да се увери, че се използва в такава среда.

Тест за имунитет	IEC 60601 Изпитвателно ниво	Ниво на съответствие	Насоки за електромагнитна среда
Проводени RF смущения IEC 61000-4-6	3 В 150 кХц-80 МХц 6 Вcd в любителски радио и ISM ленти между 150 кХц и 80 МХц	3 В 150 кХц-80 МХц 6 Вcd в любителски радио и ISM ленти между 150 кХц и 80 МХц	Преносими и мобилни RF комуникационни устройства трябва да се използват на разстояние не по-близо до която и да е част от устройството, включително кабели, от препоръчителното разделително разстояние, изчислено от уравнението, приложимо за честотата на предавателя. Препоръчително разделително разстояние: $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 МХц-800 МХц $d=2,3\sqrt{P}$ 800 МХц-2,5 ГХц P - където P е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя. d - където d е препоръчителното разделително разстояние в метри (м) Силата на полето от фиксирани RF предаватели, определена чрез електромагнитно проучване на място ^a , трябва да бъде по-ниска от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон ^b . Смущения могат да възникнат в близост до оборудване, маркирано със следния символ. 
Излъчени RF смущения IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МХц до 2,7 ГХц	10 В/м 80 МХц до 2,7 ГХц	

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 МХц и 800 МХц се прилага по-високият честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези насоки може да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбция и отражение от конструкции, обекти и хора.

a: Силата на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (мобилни/безжични) телефони и наземни мобилни радиостанции, любителско радио, АМ и FM радиоразпръскване и телевизионно разпръскване, не може да се предскаже теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани RF предаватели, трябва да се обмисли електромагнитно проучване на място. Ако измерената сила на полето на мястото, където се използва

устройството, надвишава приложимото RF ниво на съответствие по-горе, устройството трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната му работа. Ако се наблюдава аномално функциониране, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или преместване на устройството.

b: В честотния диапазон от 150 кХц до 80 МХц, силата на полето трябва да бъде по-малко от 3 В/м.

Препоръчително разстояние за изолация между преносими и мобилни RF комуникационни устройства и оборудването или системата: продуктът е предназначен за употреба в контролирана електромагнитна среда на излъчвани радиочестотни смущения, купувачът или потребителят на продукта може да предотврати електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимите и мобилните радиочестотни комуникационни устройства и продукта, както е препоръчано по-долу, в зависимост от максималната изходна мощност на комуникационното устройство.

Номинална максимална изходна мощност на предавателя (Вт)	Разделително разстояние според различни честоти на предавателя / m		
	150 кХц~80 МХц $d=1,2\sqrt{P}$	80 МХц~800 МХц $d=1,2\sqrt{P}$	800 МХц~2,5 ГХц $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

За предаватели с номинална максимална изходна мощност, която не е изброена по-горе, препоръчителното разделително разстояние d в метри (м) може да се оцени, като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя.

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 МХц и 800 МХц се прилага разделителното разстояние за по-високия честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези насоки може да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбция и отражение от конструкции, обекти и хора.

Продуктът е преминал стандартен тест за електромагнитна съвместимост, в електромагнитна среда на смущения, основната производителност на продукта:

- При електромагнитни смущения, регулирайте измервателя на поток до номиналния поток, продуктът може да произвежда кислород. Когато напрежението е намалено, работата на продукта е прекъсната, когато измервателят на поток е на 50% от номиналния поток, чистотата на кислорода отговаря на номиналните изисквания. При спад или прекъсване на напрежението, продуктът автоматично се възстановява до състояние на производство на кислород.
- Състояние по подразбиране: Състоянието на продукта по подразбиране е заводските настройки.

Глава 11: Поддръжка

● Ограничена Гаранция

Sysmed (China) Co., Ltd. гарантира, че системата ще бъде свободна от дефекти на изработка и материали и ще работи в съответствие с потребителското ръководство за период от три (3) години от датата на продажба от Sysmed (China) Co., Ltd. на дилъра.

Sysmed (China) Co., Ltd. отхвърля всякаква отговорност за икономически загуби, загуба на печалби, режийни разходи или последващи щети, които може да се твърди, че възникват от всяка продажба или употреба на този продукт. Някои щати не разрешават изключването или ограничаването на инцидентни или последващи щети, така че горното ограничение или изключение може да не се прилага за вас.

Тази гаранция се дава вместо всички други изрични или подразбиращи се гаранции, включително подразбиращите се гаранции за търговско качество и годност за определена цел. Освен това, в никакъв случай SYSMED не носи отговорност за загубени печалби, загуба на добра воля или инцидентни или последващи щети, дори ако SYSMED е била уведомена за възможността за тях. Някои щати или провинции не разрешават изключването или ограничаването на подразбиращите се гаранции или отричането на инцидентни и последващи щети. Съответно, законите на вашия щат или провинция може да ви дадат допълнителни защиты.

За да упражните правата си по тази гаранция, свържете се с вашия местен упълномощен дилър на Sysmed (China) Co., Ltd. или се свържете с Sysmed (China) Co., Ltd.

● Как да се свържете с SYSMED

За да сервизирате вашето устройство, свържете се с вашия доставчик на продукта. Ако трябва да се свържете директно с SYSMED, обадете се на Сервизния център за следпродажбно обслужване на SYSMED на: +8602423970166. Можете също да използвате следния адрес:

Sysmed (China) Co., Ltd.

№ 299, трета улица Байта, район Хунънань, 110169 Шънян, Лиаонин,

КИТАЙСКА НАРОДНА РЕПУБЛИКА.

Посетете уеб сайта на MQ на: <http://www.sysmed.cn/>

Глава 12: Утилизиране на Отпадъци

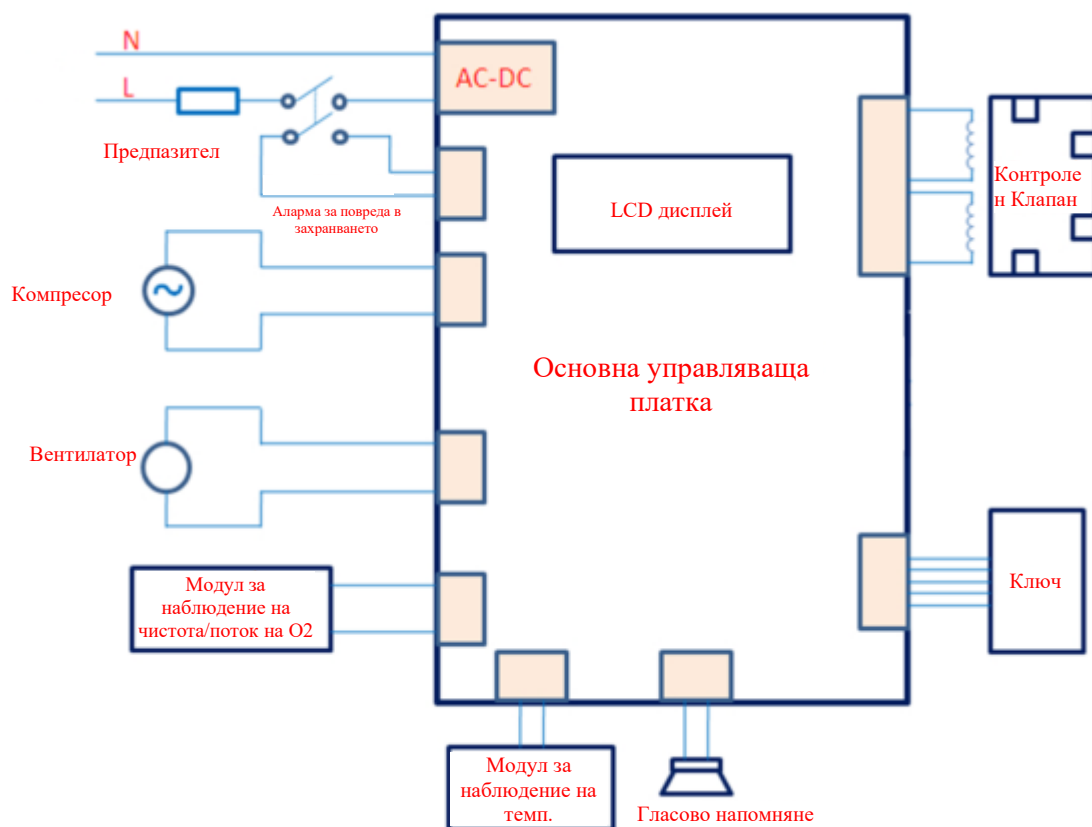
Утилизирайте устройството в съответствие с местните разпоредби.

Директива за Рециклиране WEEE/RoHS

Когато продуктът е достигнал края на експлоатационния си живот и потребителят възнамерява да го изхвърли, той трябва да се утилизира отделно от другите производствени отпадъци. За електронните и електрическите отпадъци (напр. печатни платки) и молекулярното сито, НЕ ги изхвърляйте неподходящо. Както и изхвърлените назални канюли, произведени по време на употребата на продукта. Моля, свържете се с вашия местен орган или център за утилизация на отпадъци.

Други отпадъци, като филтър, корпуси и други отпадъци от продукта, нямат влияние върху опазването на околната среда и замърсяването, ако се утилизират в съответствие със съответните разпоредби на местното правителство.

Приложение А: Схема на веригата



Приложение Б: Опис на опаковката

№	Име	Количество
1	Концентратор за кислород	1
2	Овлажнител	1
3	Назална канюла	2
4	Гъбен Мрежест Филтър	1
5	Потребителско ръководство	1
6	PVC маркуч	1
7	Противопожарна клапа	1

Код на документ: 233602060232

Дата на изготвяне: 9 декември 2025 г.

Център за Научноизследователска и Развойна Дейност и Производство

SysMed (China) Co., Ltd.

Адрес: № 299, трета улица Байта, район Хунънань, 110169 Шънян, Лиаонин, КИТАЙСКА НАРОДНА РЕПУБЛИКА.

Пощенски код: 110169 Телефон: 024-23970166

Факс: 024-23970067

Телефон за бдителност за медицински изделия: 024-23970169

Европейски Представител:

Име на Фирма: Shanghai International Holding Corp.GmbH(Europe)

Адрес: улица Айфе 80, 20537 Хамбург, Германия

Телефон: 0049-40-2513175

Факс: 0049-40-255726

Продажна Организация:

VibraCare GmbH

Адрес: Холцвайде 628307 Бремен/Германия

Уебсайт: www.VibraCare.de



Make breath easier every day!

Oxygen Concentrator