

КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ МАРКИ «HG»

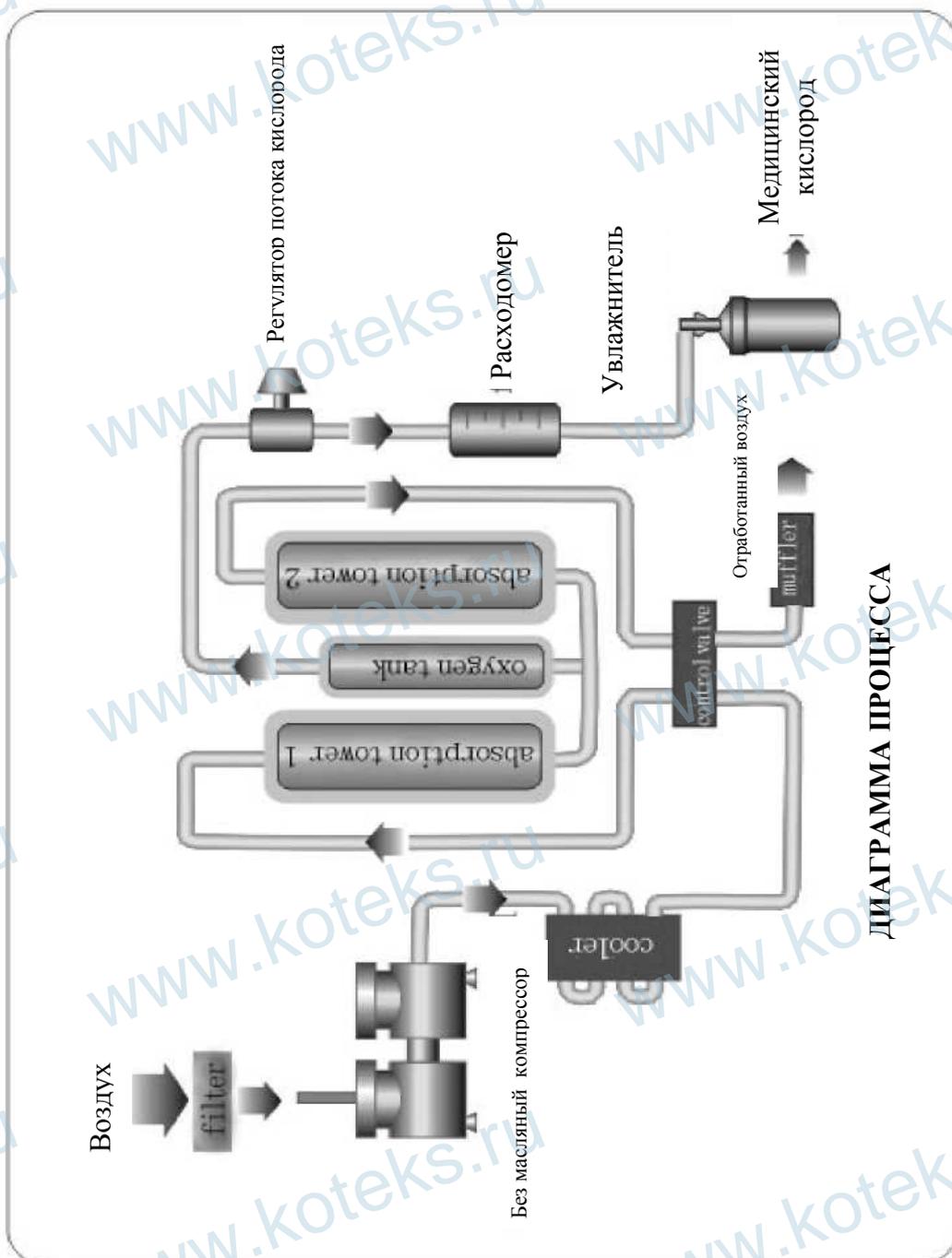
«Shenyang Santa Medical TECH. Co., Ltd» (Китай)



No.127 Nujiang Street Huanggu District Shenyang,110036 Китай

Содержание

Введение	3
Требования безопасности	3
Внимание	4
Комплектация прибора	5
Описание прибора	6
Условия эксплуатации	6
Область применения	6
Технические характеристики	6
Наличие дополнительных функций приборов	7
Описание эксплуатации узлов концентратора и компонентов его комплектации	8
Ингаляция	10
Контроль насыщения крови кислородом	10
Обслуживание концентратора	10
Возможные неполадки	11
Условия хранения и транспортировки	12
Условия гарантии	12



Введение

Спасибо за то, что Вы приобрели наш кислородный концентратор, надеемся, что наш прибор полностью удовлетворит Ваши требования и решит задачу, которую Вы ставите перед нашим оборудованием.

Данный прибор может быть использован в условиях стационара и на дому с целью лечения и профилактики лиц, страдающих различными формами заболеваний, сопровождающимися кислородной недостаточностью.

Это руководство по эксплуатации содержит описание работы прибора, условия работы кислородного концентратора с потребителем, перечень условий запрещающих эксплуатацию прибора, возможные неисправности, методы их устранения и многое другое.

Перед эксплуатацией прибора потребитель должен детально ознакомиться с данной инструкцией по эксплуатации прибора.

Некоторые иллюстрации в данной инструкции могут частично отличаться от реально выбранной Вами модели.

Требования безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Этот прибор не может использоваться для поддержания жизни, чтобы использовать данный прибор любой пациент, который нуждается в лечении кислородом, должен строго придерживаться назначенного врачом объема потока кислорода и продолжительности кислородной терапии.

Если в процессе использования прибора у пациента возникает неблагоприятная реакция, пожалуйста, срочно свяжитесь с врачом или с поставщиком оборудования.

Для профессиональной оценки возникшей неблагоприятной реакции у пациента, при обращении к доктору или поставщику прибора, пожалуйста, сообщите им длительность сеанса кислородной терапии до возникновения данной реакции, об отклонениях в работе прибора (если такие имели место) в данный период времени.

Не помещайте носовую трубу (канюлю) под покрывало кровати или подушку. Кислород, вырабатываемый прибором, и неиспользуемый для дыхания может накопиться в данных вещах и при соприкосновении с открытым огнем или нагревательным элементом вызвать их бурное воспламенение.

При отсутствии потребности в кислороде прибор, во избежания возгорания, должен быть выключен.

Так как кислород является газом активно поддерживающим горение и сильным окислителем жиров и масел во избежания возгорания рядом с работающим прибором запрещается наличие открытого огня, горючих и смазочных материалов.

Перед очисткой фильтров прибора от пыли концентратор кислорода должен быть отключен от электрической сети.

Запрещается вскрывать и обслуживать прибор лицам не имеющим соответствующих технических навыков и не получившим допуск к обслуживанию данной модели кислородных концентраторов у представителей компании производителя.

При любом отклонении в работе прибора, срабатывании систем защиты и аварийной сигнализации срочно свяжитесь с представителями компании производителя.

Внимание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Концентратор кислорода может быть установлен, в чистом помещении с минимальной концентрацией пыли, нахождение в помещении токсикологического газа запрещено.

Воздуха забор концентратора кислорода должен быть расположен в хорошо проветриваемом направлении, особенно в случаи наличия загрязнения в воздухе.

Концентратор может быть установлен только на гладкой поверхности, обеспечивающей свободный воздухообмен под днищем прибора. Если данное условие при эксплуатации прибора не соблюдается, возможен перегрев компрессора.

Если в процессе работы прибора при недостаточном воздухообмене возникает ситуация перегрева компрессора срабатывает датчик контроля температуры и прибор подает звуковой сигнал (с интервалами повтора в 10 секунд). В данной ситуации необходимо выключить прибор и дать прибору остыть в течение 5 минут, устранить причину возникшей проблемы с воздухообменом.

Данная модель кислородного концентратора создана для использования в медицинских целях, концентрация кислорода при максимально декларируемой производительности прибора составит около 90% кислорода.

В увлажнителе воздуха может быть использована только дистиллированная вода или вода с высокой степенью очистки от вредных примесей, в том числе и хлор содержащих.

В работе прибора используйте увлажнитель из комплекта к прибору или рекомендованный представителем компании производителя концентраторов.

В случае, если индикаторы работы прибора фиксируют аварийную ситуацию срочно выключите прибор и свяжитесь с компанией продавцом.

Увлажнитель воздуха, внутренний фильтр и хлопковый фильтрующий элемент в процессе работы прибора должны подвергаться постоянному контролю и очистки. Увлажнитель необходимо обрабатывать моющими средствами, разрешенными для применения в пищевой промышленности каждые 3 дня работы прибора. Фильтрующий хлопковый элемент должен быть очищен через каждые 100 часов работы прибора. Внутренний фильтр должен быть очищен через 3000 часов работы прибора.

Во избежания преждевременного выхода из строя компрессора повторное включение прибора в работу производите через 5 минут после его выключения чтобы в приборе полностью исчезло избыточное давление воздуха являющееся препятствием запуска компрессора.

Если при полностью открытом регуляторе расхода показания расходомера остаются на нулевой отметке, срочно выключите прибор и свяжитесь с представителем продавца или производителя оборудования.

Если прибор не использовали в течение нескольких дней, пожалуйста, замените воду в увлажнителе дополнительно прополоскав и осушив увлажнитель от ее остатка.

В работе с прибором используйте только кислородные трубки и канюли, поставляемые вместе с прибором. Для их замены обращайтесь к представителю продавца.

Кислородные трубки, носовые канюли, небулайзер находящиеся в контакте с пациентом должны содержаться в чистом состоянии, дезинфицироваться и стерилизоваться.

Кислородная трубка с носовой канюлей должна дезинфицироваться после каждого использования под ультрафиолетом или медицинским спиртом. Во избежания передачи инфекции комплектующие, находящиеся в прямом контакте с пациентом, применяйте только для индивидуального пользования.

Для дезинфекции кислородной трубки и канюли в приборе встроен ультрафиолетовый излучатель. Пожалуйста, в процессе дезинфекции остерегайтесь зрительного контакта с ультрафиолетовым излучением. После дезинфекции обязательно выключить ультрафиолетовый стерилизатор.

В контакте с концентратором кислорода не допустимо использование жиров и масел.

Комплектация прибора:

комплектующая	Модель прибора				
	HG*-S	HG*-N	HG*-W	HG*-WN	HG*-WNB
Код:7100 - Емкость увлажнителя	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
Код: HG-0016 - Емкость увлажнителя, переходник, ABS	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
Код:HG-0026 - Внешний воздушный фильтр	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
Код: без номера - Внутренний фильтр	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
Код: FJ21 - носовая канюля	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте
Код: HG-N-2000 - Небулайзер	---	в комплекте	---	в комплекте	в комплекте
Код: FJ1 - провод электрического питания	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте	в комплекте

* производительность кислорода данной моделью (литров в минуту): **3, 5, 8** или **10**;

Примечания для операции ингаляции:

Компания производитель рекомендует использовать только модели ингалятора (небулайзер код: HG-N-2000) поставляемые в комплекте с прибором.

Если в процессе лечения нет необходимости в ингаляции пациента необходимо отсоединить ингалятор и перекрыть подачу воздуха в систему ингаляции.

При необходимости проведения ингаляции проверьте качество соединения прибора с ингалятором. В случае отсутствия газовой струи прочистить сопло ингалятора, используя иглу №7

Для апробации работы ингалятора используйте дистиллированную воду, затем, замените ее на рекомендованный медицинский раствор.

При отсутствии распыления откройте крышку ингалятора и добавьте небольшое количество дистиллированной воды. По вращайте белый шарик который находится в ингаляторе чтобы выбрать оптимальный угол для наилучшего распыления.

Описание прибора.

Серии медицинских кислородных концентраторов созданы по принципу адсорбционной технологии с низкой степенью колебания давления. Данная технология дает возможность отделить кислород от азота и других газов, находящихся в воздухе при комнатной температуре. Как только концентратор включают в работу начинается производства кислорода высокого медицинского качества с постоянными характеристиками объема производства и под определенным давлением. Данный метод получения кислорода является физическим, а следовательно экологически чистым и считается наиболее простым в реализации, надежным и легко управляемым. Объем производимого кислорода в зависимости от серии кислородного концентратора, может обеспечить кислородом от 1 до 2 пациентов без потери в качестве получаемого кислорода (в случае если Вы используете прибор из серий с производительностью 3 и 5 л/мин.) и 2 и более пациентов (если применяете прибор из серий с производительностью 8 и 10 л/мин). Основные части концентратора выполнены из высококачественных комплектующих. Прибор смонтирован в корпусе, разработанном и созданном, по требованиям современного дизайна и эргономики, данное решение позволяет качественно эксплуатировать оборудование до 20 000 часов непрерывной работы прибора. В процессе работы кислородный концентратор не влияет на окружающую концентрацию кислорода в помещении.

Условия эксплуатации.

1. Температурный режим помещения10°C-40°C
2. Влажность помещения30%-85%
3. Давление воздуха700 hPa – 1060 hPa
4. Отсутствие вредных коррозионных примесей в воздухе и сильных магнитных полей вокруг прибора.

Область применения.

Данный кислородный концентратор создан для производства кислорода медицинского назначения. Прибор может быть использован в клиниках, амбулаторных и домашних условиях.

Технические характеристики.

HG - модель	Серия HG3	Серия HG5	Серия HG8	Серия HG10
энергопотребление	До 350Вт	До 480Вт	До 480Вт	До 530Вт
электропитание	220+10%В, 50+1Гц			
Производительность кислорода л/мин	До 3	До 5	До 8	До 10
Концентрация кислорода	93 ± 3%			

Давление кислорода на выходе (Мра)	0,05 - 0,08		0,04	0,04
Уровень шума (дБ)	Менее 45	Менее 50	Менее 50	Менее 55
Класс электробезопасности	Класс 1, Тип В			
Категория продукта	Класс IIa			
Вес (кг.)	27	30	30	32
Габариты (мм.)	400x365x650			

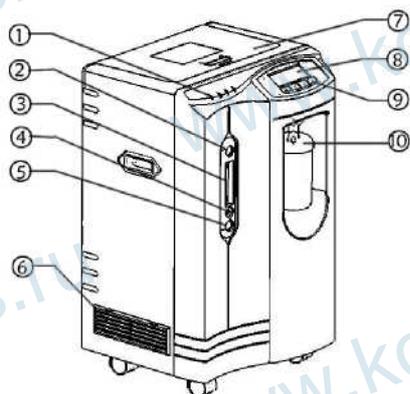
Наличие дополнительных функций приборов.

Каждый прибор имеет ярлык со следующим функциональным кодом прибора:



1. марка кислородного концентратора **HG**;
2. производительность кислорода данной моделью (литров в минуту): **3, 5, 8** или **10**;*
3. наличие дополнительных функций: **-S, -N, -W, -WN, -WNB**,

Вариант комплектации	HG*-S	HG*-N	HG*-W	HG*-WN	HG*-WNB
Функция					
Контроль наличия электропитания	+	+	+	+	+
Автоматический люминесцентный расходомер	+	+	+	+	+
Датчик контроля температуры	+	+	+	+	+
Функция синхронизации	+	+	+	+	+
Ультрафиолетовый стерилизатор	+	+	+	+	+
Датчик контроля низкой концентрации кислорода			+	+	+
Функция ингаляции (небулайзер)		+		+	+
Контроль насыщения крови кислородом					+



1. Панель цветных индикаторов

Общее количество для каждой модели 4 индикатора, расположение 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 с права на лево, их значение и цвет:

- 1.1 Наличие электрического питания (зеленый)
- 1.2 Проблема с электрическим питанием (красный)
- 1.3 Перегрев прибора (красный)

1.4 Концентрация кислорода (зеленый – норма, красный – тревога, содержание кислорода менее 82%)

2. Кнопка включения/выключения прибора.

3. Расходомер кислорода

Положение плавающего шарика внутри расходомера относительно мерных рисок на расходомере определяет величину получаемого кислородного потока (в л/мин.).

4. Регулятор потока кислорода

Другое название регулятора – клапан управления потоком.

Данным регулятором регулируется величина потока кислорода вращением его по часовой или против часовой стрелки (вращение необходимо производить свободно, без дополнительных усилий, чтобы не повредить ядро клапана).

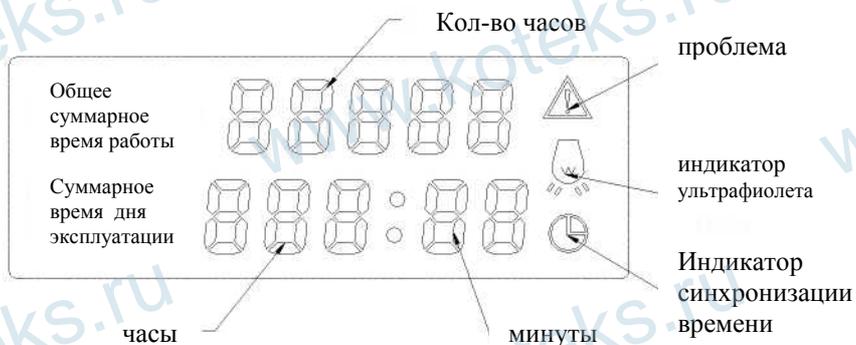
5. Выход кислорода для проведения ингаляций.

6. Фильтр поступающего в прибор воздуха.

Выполнен в виде специального съемного блока.

7. Ниша

Используется для временного хранения комплекта фильтров и расходных материалов, входящих в комплект к концентратору кислорода.



8. Жидкокристаллический дисплей.

Отображает общее время работы кислородного концентратора, а также отрезки времени кислородной терапии, которые пожелает проконтролировать или задать пользователь, чтобы максимально точно следовать индивидуальному режиму кислородной терапии, конкретного пациента.

9. Клавиши управления

Клавишами управления устанавливают период времени продолжительности кислородной терапии.

10. Ниша для установки емкости увлажнителя.

В процессе проведения кислородной терапии существует необходимость в увлажнение кислорода получаемом из кислородного концентратора. Сухой кислород при кислородной терапии может привести к осушению носовой слизистой оболочки, горла и дыхательных путей. В большинстве случаев данные нарушения сопровождаются першением горла, появлением сухости во рту и сухого кашля, трудностью слюна выделения. При длительной кислородной терапии сухим кислородом данные нарушения могут принять более тяжелые в особых случаях не обратимые формы.



11. Ультрафиолетовый световой выключатель

Ультрафиолетовый индикатор предназначен для проведения периодической дезинфекции средств индивидуального использования (носовой канюли и увлажнителя) при длительной их эксплуатации одним пациентом.

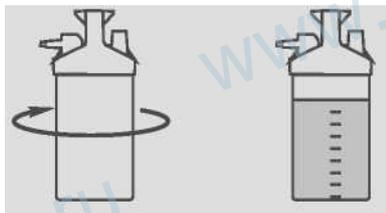
12. Ярлык производителя

На ярлыке отображен функциональный код данной модели прибора, серийный номер и другие характеристики.

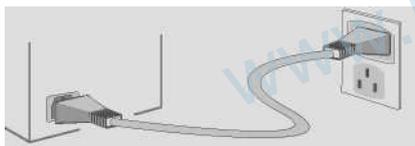
13. Разъем подключения электрического питания.

14. Плавкий предохранитель.

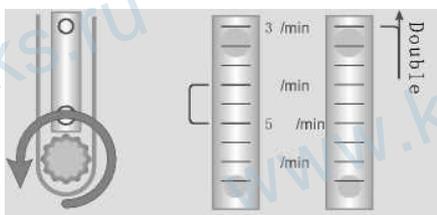
Описание эксплуатации узлов концентратора и компонентов его комплектации.



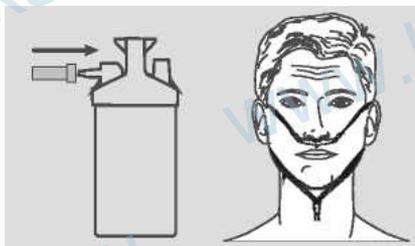
1. Отсоедините емкость увлажнителя от крышки (поворотом по часовой стрелке). Заполните емкость дистиллированной водой или холодной кипяченой. Объем заполнения водой емкости увлажнителя в пределах масштаба между отметкой максимального и минимального уровня. Соедините емкость с крышкой увлажнителя и установите увлажнитель в нишу.



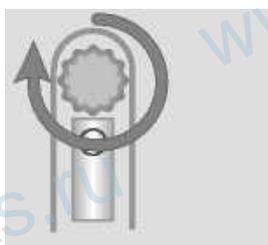
2. Кабель электрического питания соедините с прибором, затем подсоедините к сети, включите выключатель питания на приборе.



3. Регулятор потока кислорода позволяет потребителю установить объем газа (в л/мин.), рекомендуемый для пациента в процессе кислородной терапии. Объем потока увеличивается при повороте регулятора против часовой стрелки, уменьшается – по часовой. Компания производитель настоятельно рекомендует объем потока кислорода устанавливать в строгом соответствии с предписанием лечащего врача.



4. Наденьте раструб кислородного шланга на штуцер выхода кислорода, расположенный на крышке увлажнителя. Носовую канюлю укрепленную на другом конце кислородного шланга установите на пациенте. Вставьте раструбы кислородной канюли в носовые пазухи пациенту. Трубки, подающие кислород, поместите за уши и зафиксируйте их положение под подбородком кольцом, находящимся на кислородных трубках. Проведите сеанс кислородной терапии согласно рекомендациям лечащего врача.



5. После окончания сеанса кислородной терапии выключите электропитание прибора, затем отсоедините кабель питания от розетки, закройте регулятор потока кислорода на приборе.

6. Если существует необходимость, установить производительность кислорода, сначала, нажимает, кнопку выключателя выбора времени, (часы выбора времени начинают мигать, кнопками «Больше» ▲, «меньше» ▼ выберите необходимое время, и наконец, подтвердите выбранный режим времени.

7. Датчик анализа концентрации кислорода – дополнительная функция. Результат работы датчика отображается на панели цветowych индикаторов, которая расположена слева на фронтальной панели прибора, в момент включения показывает процент

кислорода, который был установлен перед последним выключением прибора. Зеленый цвет индикатора указывает, что концентратор работает правильно, красный цвет индикатора указывает, что есть проблема с концентрацией кислорода (ее значение ниже 82%) и есть необходимость в анализе работы прибора, кислородных шлангов или необходимо техническое обслуживание. После 10 минут работы прибора датчик кислорода фиксирует содержание кислорода, который производит прибор в данное время работы. Когда прибор находится в состоянии производства кислорода, измерение концентрации кислорода происходит в интервале каждые 10 минут.

8. В случае, если концентратор кислорода подключен к электрическому питанию, но прибор не работает и раздается звуковой сигнал, пожалуйста, проверьте качество соединения шнура питания с розеткой и прибором, его целостность, наличие напряжение в используемой розетке.

Ингаляция с использованием небулайзера.

(только для моделей HG*N, HG*WN, HG*WNB).

Метод проведения ингаляций (при наличии данной функции в Вашей модели концентратора).

1. Откройте емкость ингалятора (небулайзера) и добавьте лекарственное средство, рекомендованное данному пациенту для проведения ингаляции, затем плотно закройте ингалятор.
2. Соедините наконечник распылителя (или маски) со штуцером ингалятора, затем соедините другой конец трубки с выходом (используемым для ингаляции кислорода) из концентратора.
3. Включите кислородный концентратор и закройте регулятор потока кислорода, ингалятор готов к работе.
4. После проведения ингаляции прочистите ингалятор. Сначала промойте ингалятор и трубки чистой водой, затем дезинфицируйте медицинским спиртом или под ультрафиолетовой лампой, промойте и высушите. Поместите в упаковку для дальнейшего хранения.

Контроль насыщения крови кислородом.

(только для моделей HG*WNB).

Нажмите кнопку режим (MODE), чтобы проконтролировать насыщенность крови кислородом, и прибор перейдет в режим измерения концентрации кислорода в крови.

На жидкокристаллическом дисплее появится заставка «00000».

Поместите палец в датчик контроля (датчик расположен под расходомером). Зафиксируйте ваш палец исследованием в датчике, на жидкокристаллическом экране появится заставка «88888», приблизительно через 10 секунд в нижней части экрана прибор покажет количество кислорода в Вашей крови.

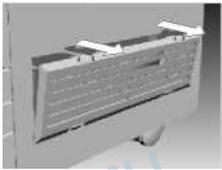
В процессе измерения положение вашего пальца должно оставаться неизменным во избежания ошибок в измерениях.

Повторное нажатие кнопки режим (MODE), возвращает концентратор в состояние предшествующее режиму измерения насыщенности крови кислородом.

Обслуживание концентратора.

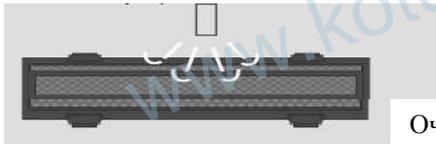


1. Отсоедините кислородный концентратор от розетки электрического питания. Мягкой тканью с небольшим количеством чистящего средства протрите всю поверхность прибора, затем поверхность протрите на суха. Поверхность концентратора необходимо обрабатывать не реже 1 - 2 раз в месяц.

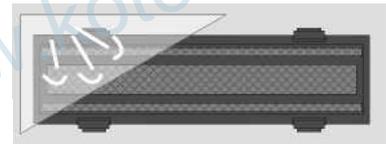


Демонтировать

2. Эта операция очень важна для стабильной работы прибора. Необходимо не менее двух раз в месяц чистить фильтр входящего воздуха прибора. Для этой операции снимите оба фильтрующих элемента с каркаса фильтра, обработайте их чистящим раствором и после обработки тщательно промойте чистой водой. Обязательно просушите элементы фильтра перед повторной установкой в концентратор кислорода.



Очистка фильтра потоком воздуха



3. Очистку фильтра воздушного забора необходимо производить через каждые 3000 часов работы прибора. Для этого необходимо открыть нишу на верхней панели прибора, и снять лоток временного хранения комплекта прибора (пожалуйста осторожней под лотком находится линия электропитания ультрафиолетовой лампы).



Поверните винт крепления в направлении против часовой стрелки, извлеките тканевый фильтр, затем очистите его с моющим средством, затем тщательно промойте в чистой проточной воде, удалите излишнюю влагу, и просушите естественным образом без применения нагревательных приборов, наконец установите его на место, после окончательного высыхания.



4. Замена плавкого предохранителя. Снимите крышку с плавкого предохранителя, который находится в углублении гнезда электрического питания, демонтируйте предохранитель не большой отверткой. Закройте крышку на предохранителе после того, как вы его заменили. Другой предохранитель расположен в штепселе кабеля электрического питания, метод замены тот же.

5. Корпус увлажнителя должен быть тщательно прикручен к крышке, а сам увлажнитель надежно установлен на приборе. При не плотной фиксации корпуса увлажнителя с крышкой возможно поступление во внутренний объем увлажнителя атмосферного воздуха и как следствие уменьшение концентрации кислорода, поступающего пациенту. Для предотвращения образования бактерий вода в увлажнителе должна меняться не реже одного раза в 2 - 3 дня.

Возможные неполадки и методы их устранения.

№	Возникшая неполадка	Причина	Вариант исправления
1	Прибор не работает после подключения электрического питания	1. Нет связи между концентратором и источником питания 2. Перегорел плавкий предохранитель 3. Вышел из строя	1. Выключить прибор и проверить все электрические соединения 2. Заменить предохранитель 3. Заменить

		конденсатор компрессора или компрессор	конденсатор или компрессор
2	Прибор не производит кислород или очень низкий поток кислорода	1. Плохо соединены или не исправны кислородные трубки 2. Загрязнен фильтр забора воздуха 3. Плохо закреплен или не герметично собран увлажнитель	1. Проверить соединение при необходимости заменит кислородные трубки 2. Очистить фильтр. 3. Переустановить увлажнитель.
3	Отсутствует звук выброса отработанного воздуха	1. Не работает воздушный контроллер 2. Не работает плата управления	1. Заменить контроллер 2. Заменить плату управления
4	Прибор работает слишком шумно	1. Нарушено крепление глушителя 2. Неисправен глушитель	1. Исправить крепление глушителя 2. Заменить глушитель

Условия хранения и транспортировки.

Температура окружающей среды: -20°C до +45°C

Влажность: <95%

Давление воздуха: 500~1060 hpa

Условия гарантии.

Гарантия эксплуатации: один год с момента начала эксплуатации.

Техническое обслуживание при активной эксплуатации прибора: каждые 3000 часов (общее время эксплуатации до капитального ремонта не менее 15000 часов).

Гарантия не распространяется на индивидуальные средства, поставляемые в комплекте с кислородным концентратором, и находящиеся в непосредственном контакте с потребителем.

Дальнейшее обслуживание прибора включает оплату стоимости запасных частей.

При не санкционированном обслуживании лицами, не имеющими допуска от компании производителя, все гарантийные обязательства перед покупателем или пользователем аннулируются, а обслуживание производится на условиях после гарантийного ремонта оборудования.

