



DO 2.1 DO 2.1-10

- RU** Руководство пользователя
- PL** Instrukcja obsługi
- SK** Návod na použitie
- CS** Návod k použití



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	41
1. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА	41
2. НАЗНАЧЕНИЕ	41
3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ	41
4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СИМВОЛЫ.....	41
5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	42
6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА	44
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	45
8. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	45
9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	46
УСТАНОВКА.....	47
10. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	47
11. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	47
12. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ.....	49
13. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	50
ОБСЛУЖИВАНИЕ	50
14. ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	50
УХОД	50
15. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА	50
16. УХОД.....	51
17. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	51
18. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	51
19. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	51
20. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ	91
21. ОТЧЕТ ОБ УСТАНОВКЕ	94

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВАШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Изделие зарегистрировано и соответствует требованиям Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Изделие соответствует системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

1. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Данное изделие соответствует требованиям директив «Медицинские приборы, устройства, оборудование» (93/42/ЕЕС). Его можно безопасно использовать по назначению при условии соблюдения всех требований техники безопасности.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Дентальный аспиратор DO 2.1 является источником частичного вакуума для инструментов - наконечников – отсасывающих шлангов дентальной установки, которая оснащена отсасывающим блоком (это означает – держателем со шлангом, наконечниками и отделителем- сепаратором).

Применение данного изделия для других целей, не соответствующих назначению устройства, считается ненадлежащим использованием. Производитель не несет ответственности за повреждения и травмы, вызванные ненадлежащим использованием устройства.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Противопоказания или побочные эффекты неизвестны.

4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СИМВОЛЫ

В руководстве пользователя, а также на устройстве и упаковке к нему для обозначения важных сведений используются перечисленные ниже символы.



Общие предупреждения



Предупреждение



Опасно, угроза поражения электрическим током



См. руководство пользователя.



Прочтите руководство пользователя



Маркировка CE



Внимание! Горячая поверхность



Заземление



Клемма заземления



Маркировка на упаковке — ХРУПКИЙ ПРЕДМЕТ



Маркировка на упаковке — ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ



Маркировка на упаковке — БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ



Маркировка на упаковке — ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ



Маркировка на упаковке — ШТАБЕЛИРОВАНИЕ ОГРАНИЧЕНО



Маркировка на упаковке — ПРИГОДНО ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ



Производитель



Угроза воздействия биологических материалов

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Данное изделие спроектировано и изготовлено таким образом, чтобы не представлять опасности для пользователя и окружающей среды при условии надлежащей эксплуатации. Имейте в виду перечисленные ниже предупреждения.

5.1. Общие предупреждения

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. СОХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ.

- В данном руководстве пользователя рассказывается, как правильно установить и эксплуатировать изделие, а также выполнять его техническое обслуживание. Внимательно изучите данное руководство, чтобы правильно эксплуатировать изделие в соответствии с его назначением.
- Сохраните заводскую упаковку на случай возврата устройства. Только заводская упаковка гарантирует защиту устройства во время его транспортировки. При возврате изделия в течение гарантийного срока производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные ненадлежащей упаковкой.
- Гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате применения дополнительных принадлежностей, которые не указаны или не рекомендованы производителем.

- Производитель гарантирует безопасность, надежность и функционирование устройства только при соблюдении описанных ниже условий.
 - Установку, перенастройку, внесение изменений, расширение возможностей и ремонтные работы должен выполнять производитель либо уполномоченная им организация.
 - Изделие следует использовать в соответствии с данным руководством пользователя.
- Данное руководство пользователя соответствует конфигурации изделия и на момент печати отвечает требованиям всех стандартов безопасности и техническим условиям. Производитель оставляет за собой все права на патентную защиту своих методов, названий и конфигурации.
- Перевод руководства пользователя следует выполнять с учетом всей доступной информации. В случае сомнений требуется использовать версию на словацком языке.
- Данное руководство пользователя — исходное. Перевод руководства следует выполнять с учетом всей доступной информации.

5.2. Общие предостережения по безопасности

Производитель разработал и изготовил изделие таким образом, чтобы максимально сократить все риски при условии правильной эксплуатации. Производитель считает своей обязанностью изложить указанные ниже общие требования техники безопасности.

- При эксплуатации изделия следует соблюдать все законы и нормативные акты, действующие в месте использования оборудования. Оператор и пользователь несут ответственность за соблюдение всех соответствующих нормативных актов для безопасной эксплуатации.
- Только использование деталей и узлов, изготовленных производителем, гарантирует безопасность обслуживающего персонала и бесперебойную работу самого изделия. Разрешается применять только те дополнительные принадлежности и детали, которые указаны в технической документации или утверждены производителем.
- Перед каждым использованием устройства оператору необходимо убедиться, что оно работает надлежащим образом и безопасно для эксплуатации.
- Пользователь должен понимать принцип работы устройства.
- Не используйте изделие во взрывоопасных средах.
- В случае возникновения проблем, непосредственно связанных с эксплуатацией устройства, пользователь обязан немедленно уведомить поставщика.

5.3. Меры техники безопасности для защиты от поражения электрическим током

- Устройство следует подключать только к правильно установленной и заземленной розетке.
- Перед подключением изделия к электросети необходимо убедиться, что напряжение и частота электросети соответствуют характеристикам, указанным на устройстве.
- Прежде чем ввести устройство в эксплуатацию, проверьте, не повреждены ли подключенные к устройству пневматические линии и провода. Если повреждены какие-либо пневматические линии и электрические провода, немедленно замените их.
- При возникновении опасной ситуации или технической неисправности немедленно отключите изделие от электросети (вытащите сетевой шнур из розетки).

- При ремонте и техническом обслуживании соблюдайте указанные ниже требования.
 - Извлеките вилку сетевого шнура из розетки.
 - из напорных трубопроводов выпущен воздух
- Установку изделия должен выполнить только квалифицированный специалист.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Устройство посылается с завода в транспортной картонной коробке. Этим устройство защищено от повреждения при перевозке.



Во время перевозки использовать по возможности всегда оригинальную упаковку изделия. Устройство перевозить в вертикальном положении.



Во время перевозки и хранения защищайте отсасывающее устройство от влажности, нечистот и экстремальных температур. Устройство, которое находится в оригинальной упаковке, может храниться в отапливаемых, сухих и непыльных помещениях.



По возможности сохраните упаковочный материал. Если у вас нет такой возможности, то ликвидируйте упаковочный материал, бережно относясь к окружающей среде. Транспортную картонную коробку можете сдать в макулатуру вместе со старой бумагой.



Запрещается хранить и транспортировать оборудование в условиях, отличных от приведенных ниже.

Климатические условия хранения и транспортировки

Температура : $-25^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$, 24 час. при $+70^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность воздуха : $10\% \div 90\%$ (без конденсации)

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		DO 2.1 (*T)	DO 2.1 Z(*T)	DO 2.1-10 (*T)	DO 2.1-10 Z(*T)
Номинальное напряжение/ частота	В/Гц	230 / 50 230 / 60 (**)			
Мощность aspirатора при частичном вакууме 5 кПа	л.мин ⁻¹	800			
Миним. частичный вакуум aspirатора	кПа	12			
Ток оборудования	А	2,6			
Уровень звука	дБ(А)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Режим эксплуатации		постоянный - S 1			
Размеры оборудования ш х в х т	мм	380x525x575	290x430x350	420x525x620	330x430x350
Размеры оборудования в карт. Коробке ш х в х т	мм	410x555x650	350x460x450	490x555x780	350x460x450
Масса оборудования	кг	27	15	29	15
Масса оборудования в карт. коробке	кг	29	18	31	18
Исполнение согласно EN 60 601-1		класса I.			

Примечания :

(*) напряжение/ частота aspirатора необходимо указать при заказе

(**) Молификацию aspirатора необходимо указать при заказе

Климатические условия эксплуатации

Температура: +5°C ÷ +40°C

Относительная влажность воздуха: +70%

7.1. Поправка эффективности потребляемого объема сжатого воздуха (ПОСВ) на разность подъема

Таблица поправок ПОСВ

Подъем [м над уровнем моря]	0—1500	1501—2500	2501—3500	3501—4500
ПОСВ [л/мин]	ПОСВ x 1	ПОСВ x 0,8	ПОСВ x 0,71	ПОСВ x 0,60

Эффективность ПОСВ относится к высоте 0 м над уровнем моря:

Температура: 20° C

Атмосферное давление: 101 325 Па

Относительная влажность: 0 %

8. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Дентальный aspirатор состоит из отсасывающего агрегата с основанием, охлаждающего дополнительного вентилятора, из модуля управления и шкафчика с шумопоглощающей изоляцией. Изделие запускается в действие управляющим напряжением (24В/0,1А пост./перем.) или включением выключателя (модель „Т“) в установке. Охлаждающий вентилятор создает в шкафчике принудительную циркуляцию воздуха.

8.1. Варианты исполнения

Дентальные аспираторы изготавливаются в зависимости от назначения:

DO 2.1, DO 2.1-10 – стационарный аспиратор в шкафчике – служит в качестве источника частичного вакуума для дентальной установки, аспиратор с основанием оснащен модулем управления, который включает аспиратор после подвода сигнала 24 В перем./пост. от установки. С помощью шкафчика эффективно снижен уровень шума аспиратора.

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – модификация такая же, как при DO 2.1, аспиратор управляет выключатель состава напряжением из модуля „Т“.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – стационарный аспиратор без шкафчика – служит в качестве источника частичного вакуума для дентальной установки, аспиратор с основанием оснащен модулем управления, который включает аспиратор после подвода сигнала 24 В перем./пост. от установки.

DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – модификация такая же, как DO 2.1 Z, аспиратор управляет выключатель состава напряжением из модуля „Т“.



Дентальные аспираторы, имеющие маркировку DO 2.1-10, DO 2.1-10 T, DO 2.1-10 Z, DO 2.1-10 TZ, отличаются от остальных только по своим размерам и массе, дизайн соответствует дизайну аспираторов типа DK50 S и DK50-10 S.

9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Агрегат аспиратора (1) (рис.1) создает в пневматической распределительной сети частичный вакуум, при этом отсасывает чужеродные вещества из рабочего поля врача и направляет их в сепаратор зубной установки. Чистый воздух проходит после сепаратора через отсасывающий агрегат и далее выпускается через выходной шланг и глушитель шума прямой (6) в окружающую среду вне кабинета. Отсасывающий агрегат включается с помощью модуля управления (3) после подвода сигнала от установки (напряжением 24 В перем./пост. или включением выключателя- модели „Т“). Агрегат расположен на основании (5) над охлаждающим вентилятором (4), который создает в шкафчике (2) принудительную циркуляцию воздуха. Металлический шкафчик на ножках имеет шумопоглощающую изоляцию, при этом обеспечивается низкий уровень шума для окружающей среды, а с помощью вентилятора (4) и достаточный обмен охлаждающего воздуха, подводимого через щель между шкафчиком или основанием и полом. Охлаждающий воздух потом выдувается через отверстие в задней стенке шкафчика.

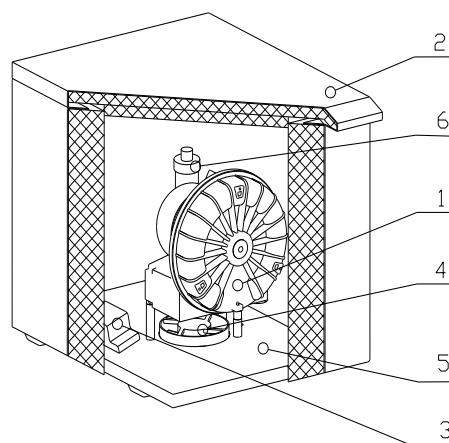


рис.1



Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



В случае установления аспиратора на мягкий пол, например ковер, необходимо создать щель между основанием и полом или винтом и полом, например, подложить твердые подложки под основание.

УСТАНОВКА

10. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство должно размещаться и эксплуатироваться только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях, где окружающая температура воздуха колеблется в диапазоне от +5°C до +40°C, относительная влажность не превышает значение 70%. Аспиратор необходимо установить таким образом, чтобы он был легко доступен для обслуживания и ухода, чтобы был доступен щиток на устройстве.
- Устройство должно стоять на ровном, достаточно стабильном основании (обратить внимание на массу компрессора, см. пункт 5. Технические данные)
- Дентальные аспираторы не могут находиться под дождем. Устройство не должно эксплуатироваться во влажной и мокрой среде. Оборудование запрещено применять в помещениях, где имеются в наличии взрывоопасные газы или горючие жидкости.
- Перед установкой аспиратора в медицинское оборудование, необходимо убедиться, чтобы среда, имеющаяся в наличии, удовлетворяла требованиям по назначению. С этой целью принимаются во внимание технические данные изделия. Классификацию и оценку соответствия при установке должен осуществить производитель конечного изделия.
- Применение в иных целях или применение, выходящее за эти рамки, не считается применением по назначению. Производитель не отвечает за ущерб, вытекающий из этого. Риск несет исключительно эксплуатирующее лицо / пользователь.

11. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ



Аспиратор может установить и запустить первый раз в эксплуатацию только квалифицированный специалист. В его обязанности входит и обучение обслуживающего персонала применению и обычному уходу за оборудованием. Установку аспиратора и обучение обслуживающего персонала он подтвердит своей подписью в акте приемки-сдачи аспиратора.



Перед первым пуском в эксплуатацию должны устраниться все фиксирующие крепления, служащие для фиксации оборудования во время транспортировки – есть опасность повреждения изделия.



Во время работы оборудования некоторые части аспиратора могут нагреться до температуры, представляющей опасность при прикосновении обслуживающего персонала или материала. Опасность пожара! Внимание: горячая поверхность!

Аспиратор на основании (рис.2) установить на пол в определенном месте и устранить транспортные крепежные элементы. Шланги подсоединить к входу и выходу аспиратора. Электрические и пневматические распределительные сети провести следующим образом:

И) распределительные сети в полу – шланги надлежит укоротить и присоединить их к подготовленным распределительным сетям, проходящим через отверстие в основании. Электрическую проводку присоединить к модулю управления, подвод сетевого напряжения к клеммам PE, U, N, а подвод сигнала от установки присоединить к клеммам 1, 2.

Б) распределительные сети на полу – шнур электропроводки и шланги направить к задней части основания. Присоединить шнур управления от установки к модулю управления и продеть его через отверстие в шкафчике при его надевании на аспиратор. Переднюю часть шкафчика расположить напротив передней части изделия. Всунуть вилку электрического шнура изделия в розетку.

Условные обозначения:

- 1 - Контур шкафчика
- 2 - Контур основания
- 3 - Передняя часть шкафчика
- 4 - Соединительный шнур – управление от установки, (2X x 0.75)
- 5 - Выпуск аспиратора
- 6 - Всасывание аспиратора
- 7 - Соединительный шнур – 230 В/50(60) Гц, (3G x 0.75 x 3000)

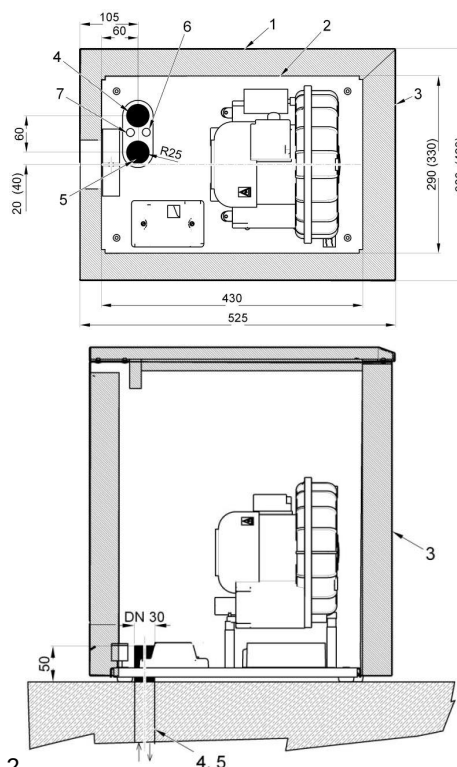


Рис.2

Все размеры в миллиметрах. Расстояние от задней стенки изделия до препятствия – не менее 80 мм. Данные в скобках относятся к DO2.1-10

11.1. Присоединительный элемент частичного вакуума

К отсасывающему агрегату (рис.3) присоединены два шланга для всасывания и выпуска. Шланги со входа (1) и выхода (2) агрегата подводятся к задней стенке шкафчика и выходят через заднее отверстие или подсоединены к трубопроводу в полу. Всасывающий шланг присоединен к распределительной сети электроприбора (дентальной установки), а выходной шланг подсоединен к распределительной сети, находящейся вне рабочего пространства пользователя.

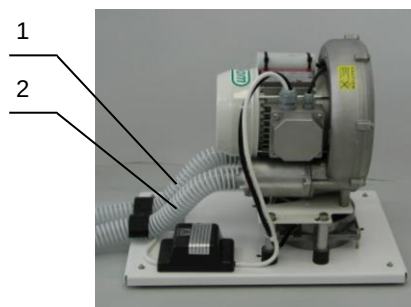


Рис.3

11.2. Электрический присоединительный элемент



Засунуть вилку сетевого шнура в сетевую розетку. Устройство поставляется с вилкой с защитным контактом. Необходимо соблюдать местные электротехнические инструкции. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на щитке прибора.

- Розетка должна быть с точки зрения безопасности хорошо доступна, чтобы устройство в случае опасности можно было безопасно отсоединить от сети.
- Соответствующий контур тока должен быть в распределительной сети электроэнергии защищен не более 16 А.
- Отсасывающий агрегат включается напряжением (24 В перем./пост) в установке или включением выключателя (модель „Т“), подводимым с помощью шнура от дентальной установки к модулю управления аспиратора.

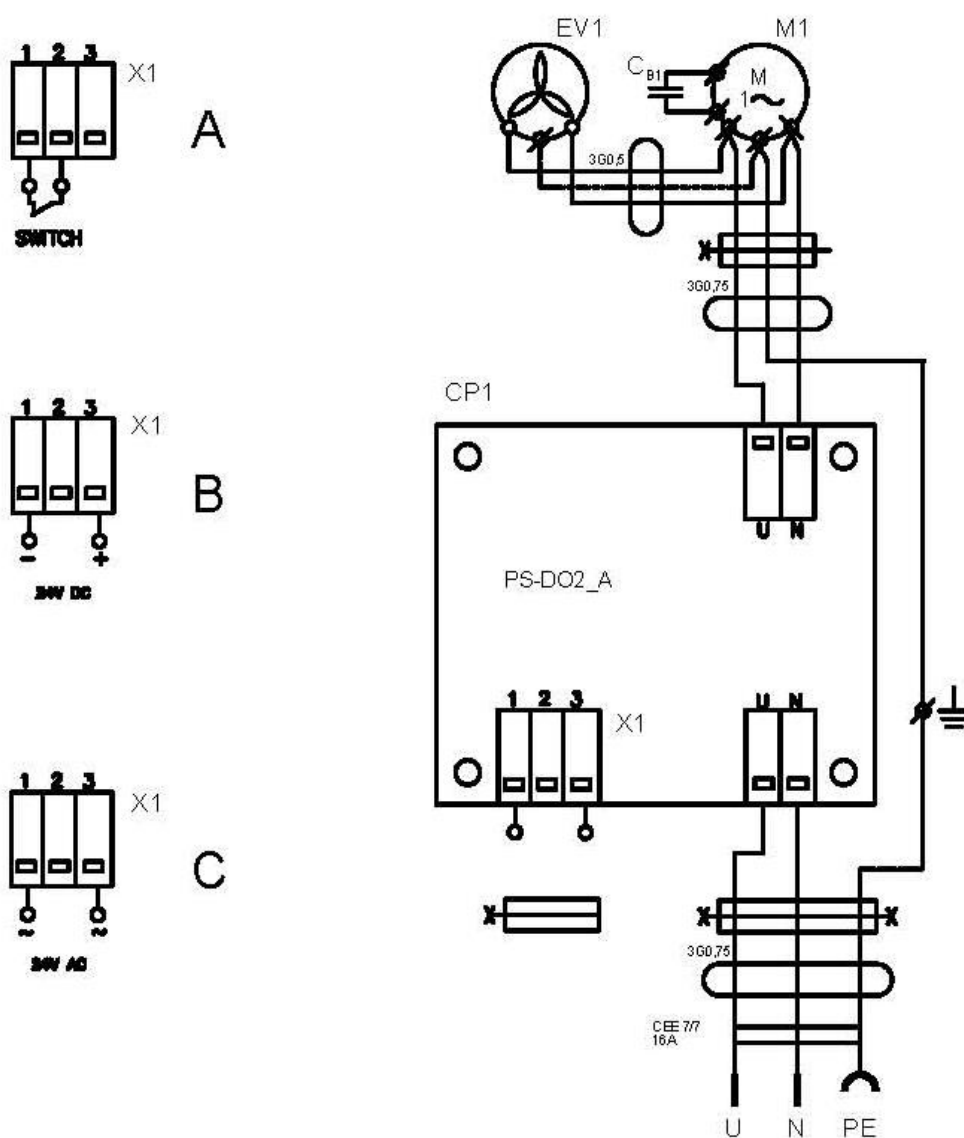


Электрический шнур для подсоединения к электросети и воздушные шланги не должны быть согнуты.

12. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

230V

УСТРОЙСТВО КЛАССА I.



Условные обозначения на электрической схеме

M1	Отсасывающий агрегат
EV1	Вентилятор
CP1	Модуль управления

13. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Проверить, были ли устранены все фиксирующие элементы, применяемые во время транспортировки..
- Проверить правильное присоединение распределительных сетей частичного вакуума воздуха
- Проверить правильное присоединение оборудования к электросети и электрическое подсоединение к дентальной установке.
- Дентальный аспиратор управляется установкой и запускается в действие – начнет создавать частичный вакуум в распределительной сети – после подачи сигнала от установки к модулю управления.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



В случае опасности отсоединить изделие от сети (выключить сетевой выключатель или вынуть сетевой штепсель).



Некоторые части аспиратора во время работы и после нее имеют горячие поверхности. Внимание, при соприкосновении опасность получения ожогов!



Аспиратор запускается в действие всегда после подвода сигнала от дентальной установки. Охлаждающий вентилятор работает всегда вместе с аспиратором.

14. ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделие готово к работе после подвода сетевого напряжения к модулю управления. Аспиратор запускается в действие (создает частичный вакуум в распределительной сети) после подвода сигнала от дентальной установки. После прерывания сигнала аспиратор перестает работать.

УХОД

15. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА

Уведомление!

Обслуживающий персонал обязан убедиться, что все проверки оборудования проводятся регулярно как минимум один раз каждые 24 месяца (EN 62353) или с периодом, предусмотренным в соответствующих национальных нормативных документах. Должен быть подготовлен отчет о результатах проверок (например, в соответствии с EN 62353, Приложение G), в том числе с указанием использовавшихся методов измерения.

Требуемый уход	Документ	Временной интервал	Выполняет
• Проверка работы сепаратора - (во всасывающем трубопроводе аспиратора не должна быть влажность)	Документация установки	1 раз в месяц	пользователь
• Проверка герметичности соединений и осмотр оборудования	Сервисная документация	1 раз в год	квалифицированный специалист
• Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	Гл. 13	1 раз в 2 года	квалифицированный специалист

16. УХОД



Работы, которые выходят за рамки обычного ухода, могут осуществлять только квалифицированный специалист или сервисная организация производителя для заказчика. Применяйте только запчасти и принадлежности, предписанные производителем.



Перед каждой работой по уходу или ремонту aspirator необходимо выключить и отсоединить от сети (вынуть сетевой штепсель).



Прежде чем приступить к техническому обслуживанию позвольте оборудованию остыть.



Перед проверкой необходимо снять шкафчик изделия.

Аспиратор сконструирован и изготовлен так, что не нуждается в специальном уходе.

17. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если изделие длительное время не используется, изготовитель рекомендует запустить его в эксплуатацию примерно на 10 минут с неограниченным потоком воздуха (без канюль на входе). Потом изделие отсоединить от электросети.

18. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети.
- Отсоединить изделие от пневматических распределительных сетей.
- Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом.
- Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.
- Дентальный отсасыватель ликвидировать согласно местным правилам.
- Части изделия после окончания срока службы не влияют отрицательно на окружающую среду.



Внутренние детали отсасывающего аппарата могут быть в связи с неисправным использованием загрязнены биологическим материалом. Перед сортировкой и ликвидацией передать специальной фирме на деконтаминацию.

19. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает или производитель, или организации, или сервисные техники, о которых информирует поставщик.

Предупреждение !

Производитель оставляет за собой право осуществлять на устройстве изменения, которые, однако, не повлияют на существенные свойства устройства.

20. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Перед вмешательством в оборудование необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.

Работу, связанную с устранением неисправностей, может осуществлять только специалист сервисной организации, прошедший инструктаж.

В случае если есть подозрение заражения частей прибора предназначенных для ремонта просим поступать соответственно следующей инструкции:



Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом. Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.

Произвести ремонт поврежденных частей.

СБОЙ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Аспиратор не работает	Нет напряжения в розетке Поврежден предохранитель в модуле управления Неисправный электрический шнур Нет управляющего напряжения Аспиратор залит/ был залит жидкостью Прерывание обмотки двигателя, повреждена тепловая защита Дефектный конденсатор	Включить защитный выключатель, заменить предохранитель Неисправный предохранитель заменить Неисправный шнур заменить Проверить подводящий шнур Проверить сигнал от установки Аспиратор сдать на ремонт в сервис – соблюдать правила по работе с загрязненным материалом Двигатель заменить Конденсатор заменить
Аспиратор издает большой шум	Предмет во входном трубопроводе Аспиратор залит/ был залит жидкостью	Устранить чужеродный предмет Аспиратор сдать на ремонт в сервис – соблюдать правила по работе с загрязненным материалом
Аспиратор не отсасывает или слабо отсасывает	Утечка во всасывающем тракте Предмет во входном/ выходном трубопроводе	Устранить утечку во всасывающем тракте, устранить чужеродный предмет

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE	54
1. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ	54
2. PRZEZNACZENIE	54
3. PRZECIWWSKAZANIA I EFEKTY UBOCZNE	54
4. OSTRZEŻENIA I SYMBOLE	54
5. UWAGI	55
6. WARUNKI PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU	57
7. DANE TECHNICZNE	57
8. OPIS WYROBU	58
9. OPIS FUNKCJI	59
INSTALACJA	59
10. WARUNKI ZASTOSOWANIA	59
11. INSTALACJA WYROBU	60
12. SCHEMAT PODŁĄCZENIA	62
13. PIERWSZE URUCHOMIENIE	62
OBSŁUGA	63
14. WŁĄCZENIE WYROBU	63
NAPRAWA BIEŻĄCA	63
15. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH	63
16. NAPRAWA BIEŻĄCA	63
17. PRZECHOWYWANIE	64
18. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU	64
19. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ	64
20. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE	64
ZAŁĄCZNIK	91
21. DOKUMENTACJA INSTALACJI	95

WAŻNE INFORMACJE

1. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ

Niniejszy produkt spełnia wymagania dyrektywy w sprawie urządzeń medycznych (93/42/EWG) i jest bezpieczny do użytku zgodnie z przeznaczeniem, jeśli przestrzegane są wszystkie instrukcje bezpieczeństwa.

2. PRZEZNACZENIE

Pompa ssąca DO 2.1 jest źródłem podciśnienia dla instrumentów - końcówek – węży odsysających zestawu dentystycznego, który jest wyposażony w blok odsysania (tzn. uchwyt z wężem, końcówkami oraz oddzielaczem - separatorem).

Jakiegokolwiek użycie tego produktu niezgodnie z przeznaczeniem jest użyciem nieprawidłowym. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub uszczerbki na zdrowiu wynikające z niewłaściwego użycia.

3. PRZECIWWSKAZANIA I EFEKTY UBOCZNE

Brak znanych przeciwwskazań i efektów ubocznych.

4. OSTRZEŻENIA I SYMBOLE

W instrukcji obsługi, na urządzeniu i na jego opakowaniu znajdują się następujące symbole, które przekazują ważne informacje:



Ogólne ostrzeżenia



Ostrzeżenie



Niebezpieczeństwo, ryzyko porażenia prądem elektrycznym



Zobacz instrukcję obsługi!



Przeczytaj instrukcję obsługi



Oznaczenie CE



Ostrzeżenie! Gorąca powierzchnia



Uziemienie



Zacisk do podłączenia uziemienia



Znak manipulacyjny na opakowaniu – ZAWARTOŚĆ DELIKATNA



Znak manipulacyjny na opakowaniu – GÓRA



Znak manipulacyjny na opakowaniu – ZACHOWAJ SUCHOŚĆ



Znak manipulacyjny na opakowaniu – OGRANICZENIA TEMPERATURY



Znak manipulacyjny na opakowaniu – OGRANICZONE UKŁADANIE W STOS



Znak na opakowaniu – MATERIAŁ DO RECYKLINGU



Producent



Niebezpieczeństwo biologiczne

5. UWAGI

Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany tak, aby był bezpieczny dla użytkownika i otoczenia, gdy jest używany w określony sposób. Należy pamiętać o następujących ostrzeżeniach.

5.1. Ogólne ostrzeżenia

PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO WGLĄDU NA PRZYSZŁOŚĆ!

- Instrukcja obsługi zawiera informacje dotyczące prawidłowej instalacji, eksploatacji i konserwacji produktu. Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją dostarczy informacji niezbędnych do prawidłowej obsługi produktu zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Oryginalne opakowanie należy zachować na wypadek zwrotu urządzenia. Tylko oryginalne opakowanie zapewnia optymalną ochronę urządzenia podczas transportu. Jeżeli w okresie gwarancyjnym urządzenie będzie trzeba zwrócić, producent nie odpowiada za szkody spowodowane jego nieprawidłowym zapakowaniem.
- Gwarancja nie obejmuje szkód, które powstały w wyniku zastosowania innego wyposażenia niż określił lub zalecił producent.
- Producent ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo, niezawodność i funkcjonowanie urządzenia tylko wówczas, gdy:
 - instalację, regulacje, zmiany, rozszerzenia oraz naprawy wykonuje producent lub usługodawca autoryzowany przez producenta;
 - produkt jest używany zgodnie z instrukcją obsługi.
- Instrukcja obsługi odpowiada konfiguracji produktu i jego zgodności z obowiązującymi normami technicznymi i normami bezpieczeństwa w momencie drukowania. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa do ochrony konfiguracji, metod i nazw produktu.
- Tłumaczenie instrukcji obsługi odbywa się zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą. W razie wątpliwości należy odnieść się do wersji słowackiej.

- Niniejsza instrukcja obsługi jest oryginalną instrukcją. Tłumaczenie zostało wykonane zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą.

5.2. Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa

Producent zaprojektował i wyprodukował produkt w taki sposób, aby zminimalizować wszelkie zagrożenia przy prawidłowym użytkowaniu produktu zgodnie z przeznaczeniem. Producent uważa za swój obowiązek przedstawienie następujących ogólnych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

- Produktu należy używać zgodnie z wszelkimi przepisami i lokalnymi regulacjami obowiązującymi w miejscu użytkowania. Podmiot odpowiedzialny oraz użytkownik odpowiadają za przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów w celu zapewnienia bezpiecznej pracy.
- Wyłącznie stosowanie oryginalnych części zamiennych gwarantuje bezpieczeństwo personelu obsługującego i bezbłędne działanie samego produktu. Stosować należy tylko wyposażenie oraz części zamienne wymienione w dokumentacji technicznej lub wyraźnie dopuszczone przez producenta.
- Podmiot odpowiedzialny musi zapewnić przed każdym użyciem, że urządzenie działa prawidłowo i bezpiecznie.
- Użytkownik powinien zapoznać się ze sposobem działania urządzenia.
- Urządzenia nie należy używać w środowiskach zagrożonych wybuchem.
- W razie wystąpienia jakichkolwiek problemów związanych z działaniem urządzenia użytkownik jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym fakcie dostawcę.

5.3. Uwagi dotyczące ochrony przed prądem elektrycznym

- Urządzenie można podłączyć tylko do prawidłowo zamontowanego gniazda z uziemieniem.
- Przed podłączeniem produktu należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci wskazane na produkcie odpowiadają parametrom sieci zasilającej.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy sprawdzić, czy podłączone do niego przewody pneumatyczne i elektryczne nie mają uszkodzeń. Uszkodzone przewody pneumatyczne i elektryczne należy natychmiast wymienić.
- W sytuacjach niebezpiecznych lub w przypadku awarii technicznej należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej (wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda).
- Podczas wszelkich napraw i prac konserwacyjnych należy upewnić się, że:
 - wtyczka sieciowa jest wyciągnięta z gniazda sieciowego,
 - przewody ciśnieniowe odpowietrzone
- Produkt powinien być instalowany tylko przez wykwalifikowany personel.

6. WARUNKI PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU

Producent przesyła ssaka w opakowaniu transportowym. W taki sposób jest przyrząd zabezpieczony przed uszkodzeniem podczas transportu.



Podczas transportu należy zawsze stosować oryginalne opakowanie ssaki. Ssaka należy przewozić w pozycji odpowiadającej symbolowi na opakowaniu!



Podczas transportu i przechowywania ssaka należy chronić przed wilgotnością, zanieczyszczeniem oraz temperaturą ekstremistyczną. Ssaki w opakowaniu oryginalnym można przechowywać w zamkniętych, suchych i niezapylonych pomieszczeniach.



Jeżeli jest to możliwe, opakowanie należy zachować. Jeżeli zachowanie opakowania nie jest możliwe, należy go zlikwidować, będąc oszczędnym wobec środowiska. Opakowanie kartonowe można dołożyć do starego papieru.



Zabrania się przechowywania i transportu urządzenia w sposób inny niż opisany poniżej.

Warunki klimatyczne przechowywania i transportu

Temperatura -25°C aż $+55^{\circ}\text{C}$, 24 godz. aż $+70^{\circ}\text{C}$

Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez kondensacji)

7. DANE TECHNICZNE

		DO 2.1 (*T)	DO 2.1 Z(*T)	DO 2.1-10 (*T)	DO 2.1-10 Z(*T)
Napięcie znamionowe / częstotliwość	V / Hz	230 / 50 230 / 60 (**)			
Wydajność pompy przy podciśnieniu 5 kPa	Lit.min ⁻¹	800			
Minim. Podciśnienie pompy	kPa	12			
Prąd urządzenia	A	2,6			
Poziom dźwięku	dB(A)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Tryb eksploatacji		stały - S 1			
Rozmiary urządzenia sz x g x w	MM	380x525x57 5	290x430x350	420x525x620	330x430x350
Rozmiary urządzenia w opakowaniu kartonowym sz x g x w	MM	410x555x65 0	350x460x450	490x555x780	350x460x450
Masa urządzenia	kg	27	15	29	15
Masa urządzenia w opakowaniu kartonowym	KG	29	18	31	18
Wykonanie zgodnie z EN 60 601-1		klasa I.			

(*) Wykonanie ssaki wskazać przy zamówieniu.

(**) Napięcie znamionowe / częstotliwość ssaka wskazać przy zamówieniu

Warunki klimatyczne eksploatacji

Temperatura +5 ° C aż +40 ° C

Względna wilgotność powietrza +70 %

7.1. Korekta skuteczności FAD dla różnic wysokości

Tabela korekty FAD

Wysokość [m n.p.m.]	0 - 1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

Skuteczność FAD odnosi się do warunków na wysokości 0 m n.p.m.:

Temperatura: 20°C

Ciśnienie atmosferyczne: 101325 Pa

Wilgotność względna: 0%

8. OPIS WYROBU

Pompa ssąca składa się z agregatu odsysania z podstawą, dodatkowego wentylatora chłodzącego, modułu sterowania oraz skrzynki z izolacją przeciwhałasową. Wyrób zostaje uruchamiany napięciem sterującym (24V/0.1A DC/AC) lub przez włączenie łącznika (model „T”) zestawu. Wentylator chłodzący zabezpiecza w skrzynce obieg wymuszony powietrza.

8.1. Warianty

Pompy ssące są produkowane zgodnie z przeznaczeniem:

DO 2.1, DO 2.1-10 – stacjonarna pompa w skrzynce – służy jako źródło podciśnienia dla zestawu dentystycznego, podstawa pompy jest wyposażona w moduł sterowania, który włącza odsysarkę po przyjęciu sygnału 24V AC/DC z zestawu. Skrzynka efektywnie tłumi hałas pompy .

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – wykonanie jak w przypadku DO 2.1, pompa ssąca jest opanowana łącznikiem z zestawu napięciem z moduła „T”.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – stacjonarna pompa bez skrzynki – służy jako źródło podciśnienia dla zestawu dentystycznego, podstawa pompy jest wyposażona w moduł sterowania, który włącza odsysarkę po przyjęciu sygnału 24V AC/DC z zestawu.

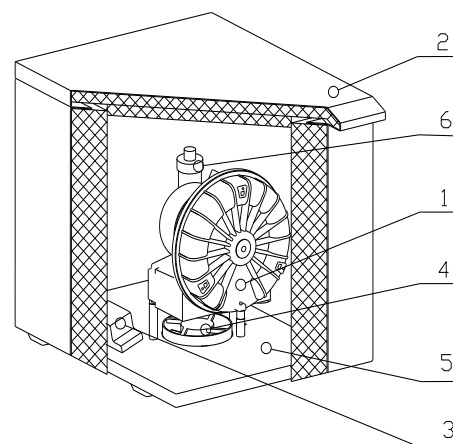
DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – wykonanie jak w przypadku DO 2.1 Z, pompa ssąca jest opanowana łącznikiem z zestawu napięciem z moduła „T”.



Pompy ssące oznaczone DO 2.1-10, DO 2.1-10 T różnią się od pozostałych tylko swoimi rozmiarami oraz masą tak, aby odpowiadały wyglądowni sprężarek typu DK50-10S.

9. OPIS FUNKCJI

Agregat pompy (1) (rys. 1) zabezpiecza w rozprowadzaniu pneumatycznym podciśnienie, w wyniku czego odsysa ciała obce z pola pracy lekarza i odprowadza je do separatora w zestawie dentystycznym. Czyste powietrze za separatorem przechodzi agregatem odsysania i dalej jest odprowadzane przez wąż wyjściowy do środowiska poza gabinetem. Agregat odsysania jest włączany przez moduł sterowania (3) po przyjęciu sygnału z zestawu (napięciem 24V AC/DC lub przez włączenie - model „T”). Agregat znajduje się na podstawie (5) nad wentylatorem chłodzącym (4), który zabezpiecza w skrzynce (2) obieg wymuszony powietrza. Metalowa skrzynka na nóżkach posiada izolację przeciwhałasową, która zapewnia niski poziom hałasu w środowisku, jak również za pomocą wentylatora (4) wystarczającą wymianę powietrza chłodzącego doprowadzanego szczeliną między skrzynką, ewentualnie podstawą i podłogą. Powietrze chłodzące jest następnie odprowadzane otworem w tylnej ścianie skrzynki.



Rys.1



Zabrania się tworzenia przeszkód przy doprowadzaniu powietrza chłodzącego do skrzynki (na obwodzie dolnej części skrzynki) oraz na wyjściu ciepłego powietrza w górnej tylnej części skrzynki.



W przypadku ustawienia ssaki na miękkiej podłodze, np. na dywanie, należy zostawić odstęp pomiędzy podstawą i podłogą lub skrzynką i podłogą, np. przez podłożenie twardych podkładek pod nóżki.

INSTALACJA

10. WARUNKI ZASTOSOWANIA

- Przyrząd można zainstalować i eksploatować tylko w suchych, dobrze wentylowanych i niezapyłonych pomieszczeniach, gdzie temperatura powietrza waha się w zakresie od +5 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza nie przekracza 70 %. Ssak powinna zostać zainstalowana w taki sposób, aby była łatwo dostępna w celu obsługi i remontu bieżącego, jak również aby była dostępna tabliczka znamionowa.
- Przyrząd powinien stać na równym i dostatecznie stabilnym podłożu (należy uważać na masę sprężarki, patrz punkt 5 – Dane techniczne)
- Ssaki nie mogą zostać wystawione na działanie deszczu. Urządzenie nie może być eksploatowane w wilgotnym lub mokrym środowisku. Wzbronione jest także stosowanie urządzenia w pomieszczeniach z obecnością gazów wybuchowych lub cieczy palnych.
- Przed wbudowaniem ssaki do urządzenia medycznego należy zabezpieczyć, aby środowisko dane do dyspozycji odpowiadało wymaganiom danego celu zastosowania. W tym celu należy przestrzegać danych technicznych wyrobu. Klasyfikację oraz ocenę zgodności przy wbudowaniu powinien wykonać producent wyrobu końcowego.

- Inne zastosowanie lub zastosowanie ponad dany zakres nie jest uważane za stosowanie zgodne z przeznaczeniem. Producent nie odpowiada za wynikające z tego szkody. Ryzyko ponosi wyłącznie eksploatacja / użytkownik.

11. INSTALACJA WYROBU



Ssak może zainstalować i pierwszy raz uruchomić tylko fachowiec wykwalifikowany. Jego obowiązkiem jest także wyszkolenie personelu obsługującego w zakresie użytkowania i naprawy bieżącej urządzenia. Instalację oraz wyszkolenie obsługi potwierdzi swoim podpisem w świadectwie instalacji.



Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć wszystkie zabezpieczenia służące do usztywnienia urządzenia podczas transportu – grozi uszkodzenie wyrobu.



Podczas czynności urządzenia części pompy mogą nagrzać się do temperatury niebezpiecznej w przypadku kontaktu z obsługującym personelem lub materiałem. Niebezpieczeństwo pożaru! Uwaga, gorąca powierzchnia!

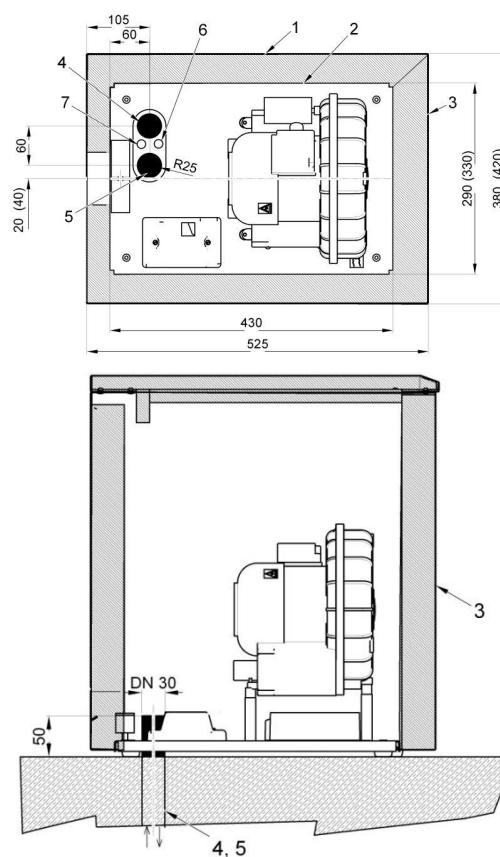
Odsysarkę podstawą (rys. 2) postawić na podłodze na określonym miejscu oraz usunąć usztywnienia transportowe. Węże podłączyć na wejście oraz wyjście pompy. Elektryczne oraz pneumatyczne rozprowadzanie należy rozwiązać w sposób następujący:

rozprowadzanie w podłodze – węże odpowiednio skrócić i podłączyć je do przygotowanych przewodów przechodzących otworem w podstawie. Elektryczne przewody podłączyć do modułu sterowania, przewód napięcia sieciowego do zacisków PE, U, N oraz przewód sygnału z zestawu podłączyć do zacisków 1, 2.

rozprowadzanie na podłodze – sznur zasilania elektrycznego oraz węże doprowadzić do tylnej części podstawy. Podłączyć sznur sterowania zestawu do modułu sterowania oraz przeciągnąć go przez otwór skrzynki podczas jej wsuwania na odsysarkę. Przednia część skrzynki powinna być przy przedniej części wyrobu. Wtyczkę шнура zasilającego należy podłączyć do gniazdka.

LEGENDA :

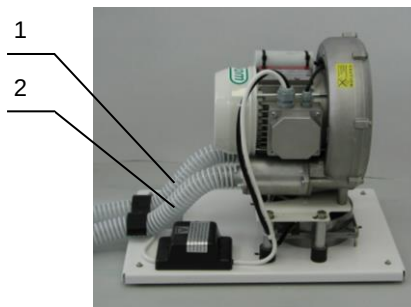
- 1 - Gabaryt skrzynki
 - 2 - Gabaryt podstawy
 - 3 - Przednia część skrzynki
 - 4 - Przewód – sterowanie z zestawu, (2A x 1,5 x 800)
 - 5 - Wyporność pompy
 - 6 - Ssanie pompy
 - 7 - Zasilanie - 230V/50(60)Hz, (3C x 1.5 x 800)
- Wszystkie rozmiary są w milimetrach
Odległość tylnej ściany wyrobu od przeszkody - min. 80 mm



Rys.2

11.1. Przyłącze podciśnienia

Do agregatu odsysania (rys. 3) są podłączone dwa węże do ssania oraz odprowadzania. Węże wejścia (1) oraz wyjścia (2) agregatu są doprowadzone do tylnej ściany skrzynki i wyprowadzone jej tylnym otworem, ewentualnie są podłączone do przewodów w podłodze. Wąż ssący jest podłączony do rozprowadzania przyrządu (zestawu dentystycznego) oraz wąż odprowadzający jest podłączony do przewodów wyprowadzonych za środowisko pracy użytkownika.



Rys.3

11.2. Przyłącze elektryczne



Podłączyć wtyczkę przewodu sieciowego do gniazdka.

Przyrząd jest dostarczany z wtyczką z bolcem ochronnym. Należy przestrzegać miejscowe przepisy elektrotechniczne. Napięcie sieci oraz częstotliwość powinny odpowiadać danym na tabliczce przyrządu.

- Ze względu bezpieczeństwa gniazdko powinno być łatwo dostępne, aby w przypadku awarii przyrządu szybko odłączyć go od sieci.
- Dany obwód prądu elektrycznego powinien być zabezpieczony maksymalnie przez 16 A
- Agregat odsysania zostaje uruchamiany napięciem (24V / AC/DC) lub przez włączenie łącznika (model „T”) doprowadzone sznurem zestawu dentystycznego do modułu sterowania pompy .

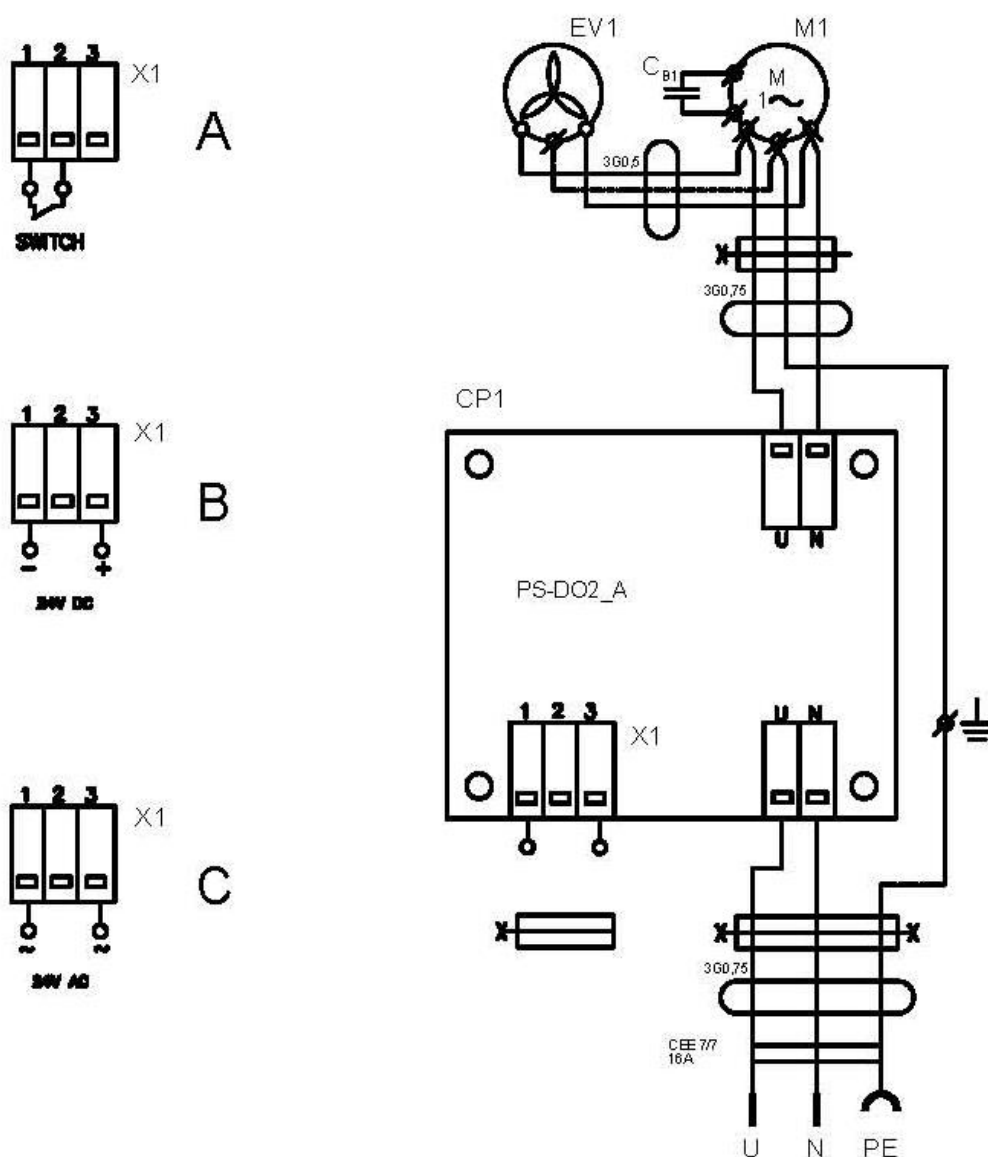


Przewód elektryczny służący do podłączenia do sieci oraz węże powietrza nie mogą być przełamane.

12. SCHEMAT PODŁĄCZENIA

230V

PRODUKT ELEKTRYCZNY KLASY 1.



Legenda schematu połączeń elektrycznych

- M1 Agregat odsysania
- EV1 Wentylator
- CP1 Moduł sterowania

13. PIERWSZE URUCHOMIENIE

- Skontrolować, czy zostały usunięte wszystkie usztywnienia transportowe.
- Skontrolować sprawność podłączenia przewodów podciśnienia powietrza.
- Skontrolować podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej oraz podłączenie elektryczne do zestawu dentystycznego.
- Pompa ssąca jest regulowana z zestawu i zostaje uruchamiana - zaczyna stwarzać podciśnienie w rozprawdzaniu – po przyjęciu sygnału z zestawu przez moduł sterowania.

OBSŁUGA



W przypadku niebezpieczeństwa wyrób odłączyć od sieci (wyłączyć wyłącznik zasilania lub wyciągnąć wtyczkę).



Niektóre części pompy podczas czynności i po niej mają gorące powierzchnie. Uwaga, w przypadku kontaktu istnieje niebezpieczeństwo sparczenia!



Pompa zostaje uruchamiana zawsze po przyjęciu sygnału z zestawu dentystycznego. Wentylator chłodzący działa zawsze razem z odsysarką.

14. WŁĄCZENIE WYROBU

Wyrób jest przygotowany do uruchomienia po doprowadzeniu napięcia sieciowego do modułu sterowania. Pompa zostaje uruchamiana (stwarza podciśnienie w rozprowadzaniu) po doprowadzeniu sygnału z zestawu dentystycznego. Po przerwaniu sygnału działalność pompy zostaje przerwana.

NAPRAWA BIEŻĄCA

15. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH

Uwaga!

Podmiot obsługujący ma obowiązek zagwarantować, że wszystkie testy urządzeń są powtarzane co najmniej raz na 24 miesiące (EN 62353) lub w odstępach ustalonych przez obowiązujące przepisy prawne w danym kraju. Z wyników testów musi zostać sporządzony raport (np. zgodnie z EN 62353, aneks G), z uwzględnieniem zastosowanych metod pomiarów.

Wymagana naprawa bieżąca	Dokument	Interwał czasu	Wykonawca
• Kontrola funkcjonowania separatora (w przewodach ssących pomp nie powinno być wilgotności)	Dokumentacja serwisowa zestawu	1 x w miesiącu	użytkownik
• Sprawdzenie szczelności połączeń i kontrolne badanie urządzenia	Dokumentacja serwisowa	1 x w roku	fachowiec wykwalifikowany
• „Powtórne testy” należy wykonać zgodnie z EN 62353	Kap. 13	1 x na 2 lata	fachowiec wykwalifikowany

16. NAPRAWA BIEŻĄCA



Czynności, które przekraczają zakres naprawy bieżącej, może wykonywać tylko fachowiec wykwalifikowany lub serwis producenta. Należy stosować tylko części zapasowe oraz wyposażenie wskazane przez producenta.



Przed każdą czynnością naprawy bieżącej lub przed czynnością naprawczą ssaka należy koniecznie wyłączyć i odłączyć od sieci (przez wyciągnięcie wtyczki).



Przed konserwacją i serwisem poczekać, aż urządzenie ostygnie!



Przed kontrolą należy usunąć skrzynkę wyrobu.

Pompa jest zaprojektowana i wykonana w taki sposób, iż nie wymaga wyjątkowej naprawy bieżącej.

17. PRZECHOWYWANIE

Jeżeli wyrób nie jest używany przez dłuższy czas, producent poleca uruchomić go na około 10 minut z nieograniczonym przepływem powietrza (bez węży na wejściu). Potem wyrób należy odłączyć od sieci elektrycznej.

18. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU

- Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.
- Wyrób odłączyć od przewodów pneumatycznych.
- Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem kontaminowanym
- Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację kontaminowanych części w myśl przepisów krajowych.
- Odsysarkę dentálną zlikwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.
- Poszczególne części wyrobu po upływie jego żywotności nie mają wpływu ujemnego na środowisko.



Części wewnętrzne pompy mogą być w wyniku niewłaściwego użytkowania kontaminowane materiałem biologicznym. Przed sortowaniem i likwidacją należy zlecić ją wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu w celu dekontaminacji.

19. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ

Naprawy gwarancyjne oraz pozagwarancyjne zabezpiecza producent lub organizacje i osoby wykonujące naprawy, o których informuje dostawca.

Uwaga!

Producent zastrzega sobie prawo wykonania na urządzeniu zmian, które jednak nie będą miały wpływu na podstawowe właściwości urządzenia.

20. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE



Przed wykonywaniem czynności na urządzeniu należy urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

Czynności związane z usuwaniem usterek może wykonywać tylko wykwalifikowany pracownik służby naprawczej.

Jeżeli zachodzi podejrzenie, że podzespoły urządzenia przesyłanego do naprawy mogłyby być kontaminowane, prosimy kierować się według następującej procedury:



Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem kontaminowanym. Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację kontaminowanych części w myśl przepisów krajowych

Wykonać naprawę uszkodzonych części.

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Pompa nie działa	Brak napięcia w gniazdku Uszkodzony bezpiecznik modułu sterowania Uszkodzony sznur elektryczny Brak napięcia sterowania Pompa jest/była zalana cieczą Przerwane uzwojenie silnika, uszkodzona osłona cieplna Zły kondensator	Włączyć ochronnik, zamienić bezpiecznik Zamienić uszkodzony bezpiecznik Zamienić uszkodzony sznur Kontrola sznuru zasilającego. Kontrola sygnału z zestawu Odsysarkę oddać do naprawy serwisowej – dotrzymać przepisy dotyczące pracy z materiałem kontaminowanym Zamienić silnik Zamienić kondensator
Pompa pracuje hałaśliwo	Przedmiot w przewodach wejściowych Pompa jest/była zalana cieczą	Usunąć obcy przedmiot Odsysarkę oddać do naprawy serwisowej – dotrzymać przepisy dotyczące pracy z materiałem kontaminowanym
Pompa nie odsysa, lub tylko słabo	Nieszczelność przewodów ssących Przedmiot w przewodach wejściowych/wyjściowych	Usunąć nieszczelności przewodów ssących. Usunąć obcy przedmiot

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE.....	67
1. ZHODA S POŽIADAVKAMI SMERNÍC EURÓPSKEJ ÚNIE	67
2. ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE.....	67
3. KONTRAINDIKÁCIE A VEDĽAJŠIE ÚČINKY	67
4. UPOZORNENIA A SYMBOLY	67
5. UPOZORNENIA	68
6. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	70
7. TECHNICKÉ ÚDAJE	70
8. POPIS VÝROBKU	71
9. POPIS FUNKCIE	71
INŠTALÁCIA	72
10. PODMIENKY POUŽITIA.....	72
11. INŠTALOVANIE VÝROBKU	72
12. SCHÉMA ZAPOJENIA.....	74
13. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	75
OBSLUHA	75
14. ZAPNUTIE VÝROBKU.....	75
ÚDRŽBA	75
15. INTERVALY ÚDRŽBY	75
16. ÚDRŽBA.....	75
17. ODSTAVENIE.....	76
18. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	76
19. INFORMÁCIE O OPRÁVÁRENSKEJ SLUŽBE.....	76
20. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	76
PRÍLOHA	91
21. ZÁZNAM O INŠTALÁCII	96

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. ZHODA S POŽIADAVKAMI SMERNÍC EURÓPSKEJ ÚNIE

Tento výrobok je v zhode s požiadavkami smerníc MDD93/42/EEC a je bezpečný na zamýšľané použitie pri dodržaní všetkých bezpečnostných pokynov.

2. ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

Dentálna odsávačka DO 2.1 je zdrojom podtlaku pre nástroje - koncovky - odsávacích hadíc dentálnej súpravy, ktorá je vybavená odsávacím blokom (tzn. držiakom s hadicou, koncovkami a odlučovačom - separátorom).

Akékoľvek použitie výrobku nad rámec zamýšľaného použitia sa považuje za nesprávne použitie. Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za akékoľvek škody alebo zranenia v dôsledku nesprávneho použitia.

3. KONTRAINDIKÁCIE A VEDĽAJŠIE ÚČINKY

Nie sú známe žiadne kontraindikácie ani vedľajšie účinky.

4. UPOZORNENIA A SYMBOLY

V návode na použitie, na obaloch a výrobku sa pre zvlášť dôležité údaje používajú nasledujúce pomenovania a symboly:



Všeobecné upozornenie



Výstraha



Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Pozri návod na použitie



Dodržiavaj návod na použitie



CE – označenie



Pozor ! Horúci povrch.



Pripojenie ochranného vodiča



Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie



Manipulačná značka na obale – KREHKÉ



Manipulačná značka na obale – CHRÁNIŤ PRED DAŽĎOM



Manipulačná značka na obale – TÝMTO SMEROM NAHOR



Manipulačná značka na obale – TEPLOTNÉ MEDZE



Manipulačná značka na obale – OBMEDZENÉ STOHOVANIE



Značka na obale – RECYKLOVATEĽNÝ MATERIÁL



Výrobca



Nebezpečenstvo biologického ohrozenia

5. UPOZORNENIA

Výrobok je navrhnutý a vyrobený tak, aby pri stanovenom spôsobe používania bol bezpečný pre používateľa aj pre okolie. Preto je potrebné riadiť sa nasledujúcimi upozorneniami.

5.1. Všeobecné upozornenia

NÁVOD NA POUŽITIE SI PRED POUŽITÍM VÝROBKU STAROSTLIVO PREČÍTAJTE A USCHOVAJTE NA ĎALŠIE POUŽITIE!

- Návod na použitie slúži na správnu inštaláciu, obsluhu a údržbu výrobku. Presné rešpektovanie tohto návodu je predpokladom pre správne používanie v zmysle zamýšľaného použitia a správnu obsluhu výrobku.
- Originálny obal uschovať pre prípadné vrátenie zariadenia. Originálny obal zaručuje optimálnu ochranu výrobku počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné výrobok vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym zabalením výrobku..
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva ako predpisuje alebo odporúča výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť za bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu výrobku len vtedy, ak:
 - inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca alebo organizácia poverená výrobcom.
 - výrobok sa používa v súlade s návodom na použitie.
- Návod na použitie zodpovedá pri tlači vyhotoveniu výrobku a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.
- Preklad návodu na použitie je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami. V prípade nejasností platí slovenská verzia textu.
- Návod na použitie je pôvodný, preklad je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami.

5.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca navrhol a vyrobil výrobok tak, aby boli minimalizované akékoľvek riziká pri správnom používaní podľa zamýšľaného použitia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce všeobecné bezpečnostné opatrenia.

- Pri prevádzke výrobku treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka výrobku sú zaručené len pri používaní originálnych častí výrobku. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom.
- Pred každým použitím výrobku je potrebné, aby sa používateľ presvedčil o jeho riadnej funkcii a bezpečnom stave.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou prístroja.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiaduca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.

5.3. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na riadne namontovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením výrobku sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na výrobku v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením výrobku do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia pripájaných vzduchových a elektrických rozvodov. Poškodené pneumatiké a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné výrobok ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú vidlicu).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a údržbou musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - podtlakové potrubia odvzdušnené
- Výrobok môže inštalovať len kvalifikovaný odborník.

6. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Výrobok výrobca odosiela v prepravnom obale. Tým je výrobok zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal výrobku. Výrobok prepravovať v polohe vyznačenej symbolom na obale.



Počas prepravy a skladovania chráňte výrobok pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Výrobky, ktoré majú originálny obal, sa môžu skladovať v krytých, suchých a bezprašných priestoroch.



Podľa možnosti si obalový materiál uschovajte. Ak nie je uschovanie možné, zlikvidujte obalový materiál šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže pridať k starému papieru.



Zariadenie je zakázané skladovať a prepravovať mimo definovaných podmienok, pozri nižšie.

Klimatické podmienky skladovania a prepravy

Teplota : -25°C až +55°C, do 24 h až +70°C

Relatívna vlhkosť vzduchu : 10% až 90 %, (bez kondenzácie)

7. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DO 2.1 (T*)	DO 2.1 Z(T*)	DO 2.1-10 (T*)	DO 2.1-10 Z(T*)
Menovité napätie / frekvencia	V / Hz	230 / 50 230 / 60 (**)			
Výkonnosť odsávačky pri podtlaku 5 kPa	Lit.min ⁻¹	800			
Min. podtlak odsávačky	kPa	12			
Prúd zariadenia	A	2,6			
Hladina zvuku	dB(A)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Režim prevádzky		trvalý - S 1			
Rozmery zariadenia š x h x v	mm	380x525x575	290x430x350	420x525x620	330x430x350
Rozmery zariadenia v kartóne š x h x v	mm	410x555x650	350x460x450	490x555x780	350x460x450
Hmotnosť zariadenia	kg	27	15	29	15
Hmotnosť zariadenia v kartóne	kg	29	18	31	18
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1		trieda I.			

Poznámky : (*) - Prevedenie odsávačky uviesť pri objednávaní

(**) – Napätie / frekvenciu uviesť pri objednávaní

Klimatické podmienky prevádzky

Teplota : +5°C až +40°C

Relatívna vlhkosť vzduchu : ≤ 70%

7.1. Korekcia FAD výkonnosti podľa nadmorskej výšky

Korekčná tabuľka FAD

Nadm. výška [mnm]	0 - 1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

FAD výkonnosť sa vzťahuje na podmienky nadmorskej výšky 0 m.n.m. :

Teplota: 20°C

Atmosférický tlak: 101325 Pa

Relatívna vlhkosť: 0%

8. POPIS VÝROBKU

Dentálna odsávačka pozostáva z odsávacieho agregátu so základňou, chladiaceho ventilátora, z modulu ovládania a skrinky s hlukovou izoláciou. Výrobok sa uvádza do činnosti ovládacím napätím (24V/0.1A DC/AC) alebo zapnutím spínača (model „T“) v súprave. Chladiaci ventilátor vytvára v skrinke nútenú cirkuláciu vzduchu.

8.1. Prevedenia

Dentálne odsávačky vyrábané podľa účelu :

DO 2.1, DO 2.1-10 – stacionárna odsávačka v skrinke – slúži ako zdroj podtlaku pre dentálnu súpravu, odsávačka na základni je vybavená modulom ovládania, ktorý zapína odsávačku po privedení signálu 24V AC/DC od súpravy. Skrinkou je účinne znížená hlučnosť odsávačky.

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – vyhotovenie ako pri DO 2.1, odsávačka je ovládaná spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – stacionárna odsávačka bez skrinky – slúži ako zdroj podtlaku pre dentálnu súpravu, odsávačka na základni je vybavená modulom ovládania, ktorý zapína odsávačku po privedení signálu 24V AC/DC od súpravy.

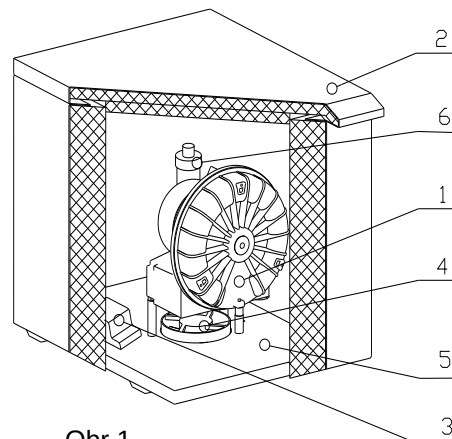
DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – vyhotovenie ako pri DO 2.1 Z, odsávačka je ovládaná spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.



Dentálne odsávačky označené DO 2.1-10, DO 2.1-10 T sú odlišné voči ostatným len svojimi rozmermi a hmotnosťou tak, aby boli v zhode s dizajnom kompresorov typu DK50-10 S.

9. POPIS FUNKCIE

Agregát odsávačky (1) (obr.1) vytvára v pneumatickom rozvode podtlak, čím odsáva cudzie látky z pracovného poľa lekára a vedie ich do separátora v zubnej súprave. Čistý vzduch za separátorom prechádza odsávacím agregátom a ďalej je vytláčaný výstupnou hadicou cez tlmič vystupujúceho vzduchu (6) do prostredia mimo ordináciu. Odsávací agregát je zapínaný modulom ovládania (3) po privedení signálu zo súpravy (napätím 24V AC/DC alebo zopnutím spínača - model „T“). Agregát je uložený na základni (5) nad chladiacim ventilátorom (4), ktorý vytvára v skrinke (2) nútenú cirkuláciu vzduchu. Kovová skrinka na nožičkách je upravená protihlukovou izoláciou, čím zabezpečí nízku hladinu hluku pre okolie, ale pomocou ventilátora aj dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu privádzaného štrbinou medzi skrinkou resp. základňou a podlahou. Chladiaci vzduch je potom vyfukovaný cez otvor v zadnej stene skrinky.



Obr.1



Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvodu spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej, zadnej časti skrinky.



V prípade ustavenia zariadenia na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru pre priechod chladiaceho vzduchu medzi základňou – podlahou a skrinkou - podlahou, napr. podložením pätiiek tvrdými podložkami.

INŠTALÁCIA

10. PODMIENKY POUŽITIA

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%. Výrobok sa musí inštalovať tak, aby bol ľahko prístupný pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný prístrojový štítok.
- Výrobok musí stáť na rovnom dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť zariadenia, viď bod 5. Technické údaje).
- Odsávačky nemôžu byť vystavené do vonkajšieho prostredia. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov, prachov alebo horľavých kvapalín.
- Pred inštalovaním odsávačky k zdravotníckym zariadeniam musí dodávateľ posúdiť, aby médium – vzduch, dané k dispozícii, vyhovovalo požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte za týmto účelom technické údaje výrobku. Klasifikáciu a hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.
- Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa určenia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

11. INŠTALOVANIE VÝROBKU



Výrobok smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je zaškoliť obsluhujúci personál o používaní a údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí podpisom v dokumente o odovzdaní zariadenia.



Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.



Pri činnosti zariadenia sa časti odsávačky môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!

Odsávačku na základni (obr.2) ustaviť na podlahu na určené miesto a odstrániť transportné fixačné prvky. Hadice pripojiť na vstup a výstup odsávačky. Elektrické a pneumatické rozvody riešiť ako :

rozvody v podlahe – hadice vhodne skrátiť a pripojiť ich na pripravené rozvody prechádzajúce cez otvor v základni. Elektrické príklady pripojiť k modulu ovládania, prívod sieťového napätia na svorky PE, U, N a prívod signálu od súpravy pripojiť na svorky 1, 2.

rozvody na podlahe - šnúru elektrického prívodu a hadice nasmerovať ku zadnej časti základne. Pripojiť šnúru ovládania zo súpravy k modulu ovládania a prevliecť ich cez otvor skrinky pri jej nasúvaní na odsávačku. Prednú časť skrinky smerovať k prednej časti výrobku. Pripojiť vidlicu elektrickej šnúry výrobku do zásuvky.

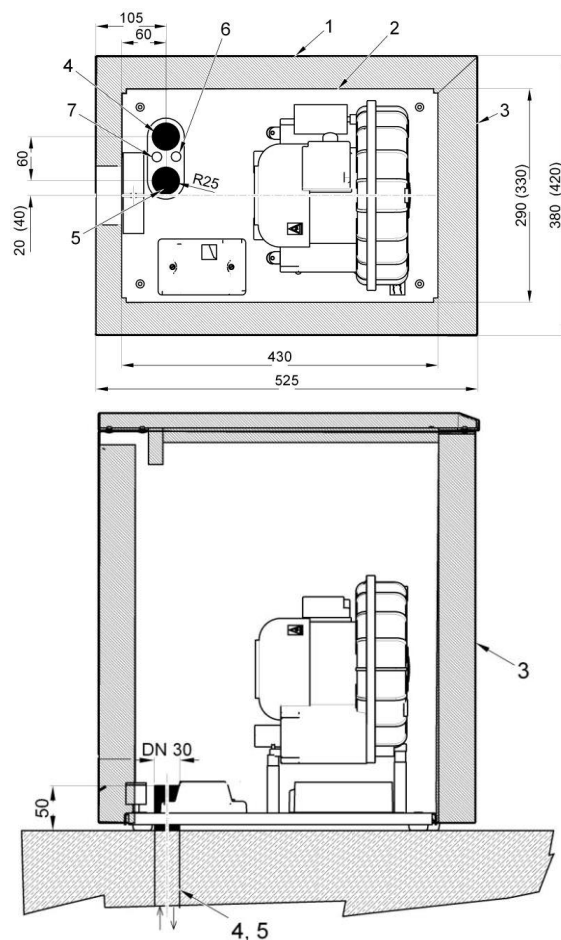
LEGENDA :

- 1 - Obrys skrinky
- 2 - Obrys základne
- 3 - Predná časť skrinky
- 4 - Prívod – ovládanie od súpravy, (2X x 0.75)
- 5 - Výtlak odsávačky
- 6 - Sanie odsávačky
- 7 - Prívod - 230V/50(60)Hz, (3G x 0.75 x 3000)

Všetky rozmery sú v milimetroch

Vzdialenosť zadnej steny výrobku od prekážky - min. 80 mm

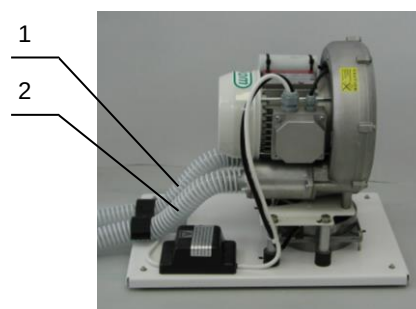
Údaje v zátvorkách platia pre DO2.1-10



Obr.2

11.1. Prípojka podtlaku

K odsávaciemu agregátu (obr.3) sú pripojené dve hadice pre sanie a výtlak. Hadice od vstupu (1) a výstupu (2) agregátu sú vedené k zadnej stene skrinky a vystupujú cez jej zadný otvor alebo sú pripojené do potrubia v podlahe. Sacia hadica je pripojená na rozvod od spotrebiča (dentálnej súpravy) a výtláčna hadica je pripojená na rozvod vyvedený mimo pracovný priestor užívateľa.



Obr.3

11.2. Elektrická prípojka



Zapojiť vidlicu sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky.

Prístroj sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.

- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.

- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.
- Odsávací agregát je zapínaný napätím (24V / AC/DC) v súprave alebo zopnutím spínača (model „T“) privedeného šnúrou od dentálnej súpravy do modulu ovládania odsávačky.

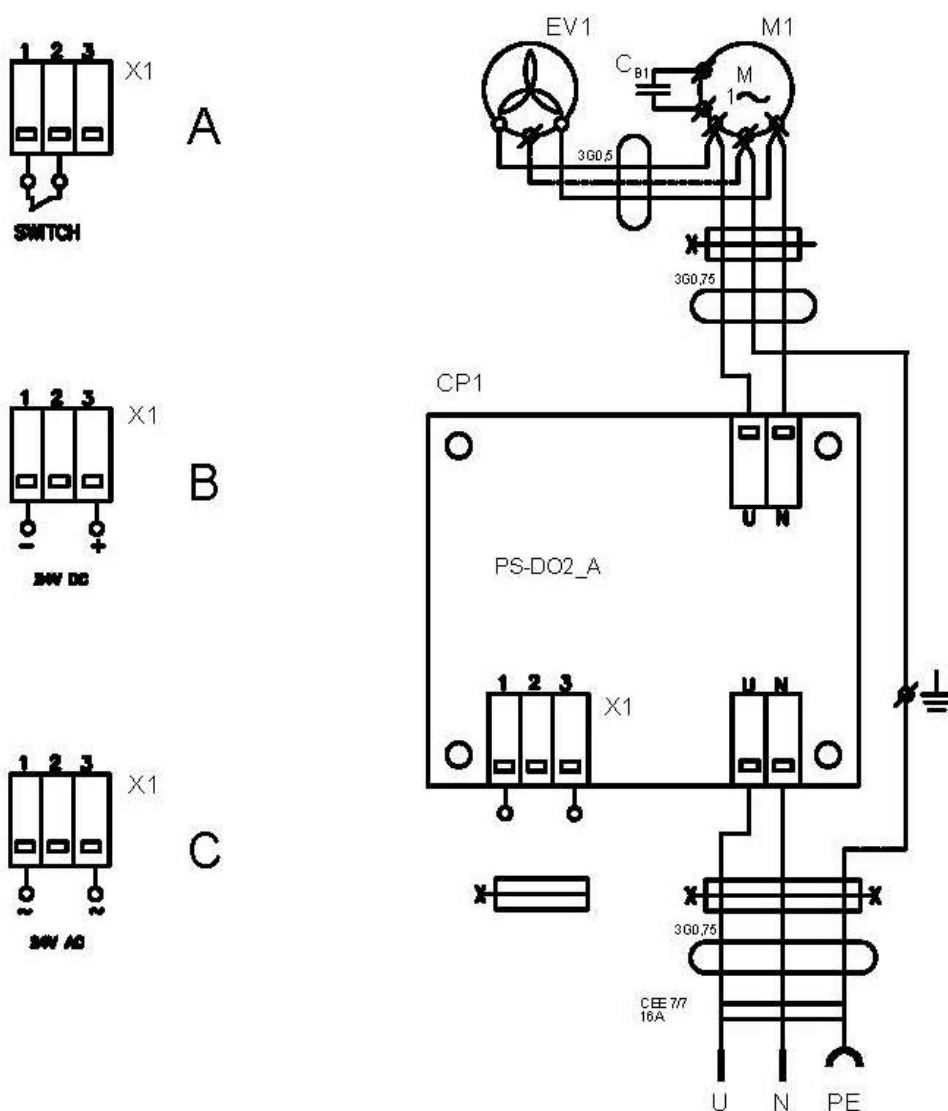


Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

12. SCHÉMA ZAPOJENIA

230V

ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I.



Popis k elektrickej schéme

M1	Odsávací agregát
EV1	Ventilátor
CP1	Modul ovládania

13. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
- Skontrolovať správne pripojenie rozvodov podtlaku vzduchu.
- Skontrolovať riadne pripojenie zariadenia na elektrickú sieť a elektrické prepojenie k dentálnej súprave.
- Dentálna odsávačka je ovládaná zo súpravy, začne vytvárať podtlak v rozvode po pripojení signálu od súpravy ku modulu ovládania.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť výrobok od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Časti odsávačky počas činnosti a po nej majú horúce povrchové plochy. Pozor, pri dotyku nebezpečenstvo popálenia !



Odsávačka sa uvedie do činnosti vždy po privedení signálu od dentálnej súpravy. Chladiaci ventilátor je v činnosti vždy spolu s odsávačkou.

14. ZAPNUTIE VÝROBKU

Výrobok je pripravený k činnosti po privedení sieťového napätia do modulu ovládania. Odsávačka sa uvedie do činnosti (vytvára podtlak v rozvode) po privedení signálu od dentálnej súpravy. Po prerušení signálu odsávačka svoju činnosť preruší.

ÚDRŽBA

15. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornenie!

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie opakovaných skúšok zariadenia minimálne 1x za 24 mesiacov (EN 62353) alebo v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam (napr.: podľa EN 62353, Príloha G) spolu s metódami merania.

Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Časový interval	Vykoná
• Kontrola funkcie separátora - (v sacom potrubí odsávačky nesmie byť vlhkosť)	Dokumentácia súpravy	1 x za mesiac	užívateľ
• Kontrola tesnosti spojov a prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	1 x za rok	kvalifikovaný odborník
• Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353	13	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník

16. ÚDRŽBA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu. Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



Pred každou prácou na údržbe alebo oprave výrobok nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Pred údržbou a servisom výrobku nechať zariadenie vychladnúť!



Pred kontrolami je potrebné odložiť skrinku výrobku.

Odsávačka je navrhnutá a vyrobená tak, že si nevyžaduje mimoriadnu údržbu.

17. Odstavenie

Ak sa výrobok nepoužíva dlhší čas, výrobca doporučuje uviesť ho do prevádzky na cca 10 minút s neobmedzeným prietokom vzduchu (bez kanýl na vstupe). Potom výrobok odpojiť od elektrickej siete.

18. Likvidácia prístroja

- Kontrolovať odpojenie výrobku od elektrickej siete.
- Odpojiť výrobok od pneumatických rozvodov.
- Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom.
- Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.
- Výrobok zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.
- Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.



Vnútročné časti odsávačky môžu byť v dôsledku nesprávneho používania kontaminované biologickým materiálom. Pred triedením a likvidáciou odovzdať špecializovanej organizácii na dekontaminovanie.

19. Informácie o opravárenskej službe

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárenské osoby, o ktorých informuje dodávateľ.

Upozornenie !

Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

20. Vyhľadávanie porúch a ich odstránenie



Pred zásahom do zariadenia je potrebné odpojiť výrobok od elektrickej siete.

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len kvalifikovaný odborník servisnej služby.

Pri podozrení, že časti zariadenia na opravu môžu byť kontaminované, je potrebné riadiť sa nasledovným postupom:



Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom. Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.

Vykonať opravu poškodených častí.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Odsávačka nepracuje	Chýba napätie v zásuvke Poškodená poistka v module ovládania Vadná elektrická šnúra Chýba prítomnosť ovládacieho napätia Odsávačka je/bola zaplavená kvapalinou Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana Vadný kondenzátor	Zapnúť istič, vymeniť poistku Vadnú poistku vymeniť Vadnú šnúru vymeniť Kontrolovať prívodnú šnúru, Kontrolovať signál zo súpravy Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom Motor vymeniť Kondenzátor vymeniť
Odsávačka je hlučná	Predmet vo vstupnom potrubí Odsávačka je / bola zaplavená kvapalinou	Odstrániť cudzí predmet Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom
Odsávačka neodsáva, alebo len slabo	Netesnosti v sacom trakte Predmet vo vstupnom / výstupnom potrubí	Odstrániť netesnosti v sacom trakte, odstrániť cudzí predmet

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	79
1. SHODA S POŽADAVKY SMĚRNIC EVROPSKÉ UNIE	79
2. URČENÉ POUŽITÍ	79
3. KONTRAIKACE A VEDLEJŠÍ ÚČINKY	79
4. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY	79
5. UPOZORNĚNÍ	80
6. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY	82
7. TECHNICKÉ ÚDAJE	82
8. POPIS VÝROBKU	83
9. POPIS FUNKCE	84
INSTALACE	84
10. PODMÍNKY POUŽITÍ	84
11. INSTALACE VÝROBKU	85
12. SCHÉMA ZAPOJENÍ	87
13. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	87
OBSLUHA	88
14. ZAPNUTÍ VÝROBKU	88
ÚDRŽBA	88
15. INTERVALY ÚDRŽBY	88
16. ÚDRŽBA	88
17. Odstavení	89
18. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	89
19. INFORMACE O SERVISU	89
20. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ	89
PŘÍLOHA	91
21. ZÁZNAM O INSTALACI	97

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. SHODA S POŽADAVKY SMĚRNIC EVROPSKÉ UNIE

Tento výrobek je ve shodě s požadavky směrnic MDD 93/42/EHS a při dodržení všech bezpečnostních pokynů je pro určené použití bezpečný.

2. URČENÉ POUŽITÍ

Dentální odsávačka DO 2.1 je zdrojem podtlaku pro nástroje – koncovky – odsávacích hadic dentální soupravy, která je vybavena odsávacím blokem (tzn. držákem s hadicí, koncovkami a odlučovačem – separátorem).

Jakékoliv použití výrobku nad rámec určeného použití se považuje za nesprávné. Výrobce nemůže nést odpovědnost za jakékoli škody nebo zranění způsobené nesprávným použitím.

3. KONTRAINDIKACE A VEDLEJŠÍ ÚČINKY

Nejsou známy žádné kontraindikace ani vedlejší účinky.

4. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k použití, na obalech a na výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy a symboly:



Všeobecné upozornění



Výstraha



Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Přečtěte si návod k použití!



Dodržujte návod k použití!



Značka CE



Pozor! Horký povrch.



Připojení ochranného vodiče



Svorka pro ekvipotenciální pospojování



Manipulační značka na obalu – KŘEHKÉ



Manipulační značka na obalu – TÍMTO SMĚREM NAHORU



Manipulační značka na obalu – CHRAŇTE PŘED DEŠTĚM



Manipulační značka na obalu – TEPLOTNÍ OMEZENÍ



Manipulační značka na obalu – OMEZENÉ STOHOVÁNÍ



Značka na obalu – RECYKLOVATELNÝ MATERIÁL



Výrobce



Nebezpečí biologické kontaminace

5. UPOZORNĚNÍ

Výrobek je navržen a vyroben tak, aby byl při stanoveném způsobu používání bezpečný pro uživatele i pro jeho okolí. Proto je zapotřebí se řídit následujícími upozorněními.

5.1. Všeobecná upozornění

NÁVOD K POUŽITÍ SI PŘED POUŽITÍM PEČLIVĚ PŘEČTĚTE A USCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ!

- Tato uživatelská příručka obsahuje pokyny pro správnou montáž, používání a údržbu výrobku. Po pečlivém prostudování této příručky získáte informace potřebné ke správnému používání výrobku v souladu s jeho určeným použitím.
- Ponechte si originální obal pro případné vrácení výrobku. Náležitou ochranu zařízení při přepravě umožní pouze originální obal. Pokud budete nezbytně výrobek vrátit během záruční doby, pak výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené jeho nesprávným zabalením.
- Tato záruka se nevztahuje na škody vyplývající z používání příslušenství jinak než způsobem předepsaným nebo doporučeným výrobcem.
- Výrobce poskytuje záruku na bezpečnost, spolehlivost a funkčnost zařízení, pouze pokud:
 - montáž, nová nastavení, změny, rozšíření a opravy provede výrobce nebo organizace schválená výrobcem,
 - je zařízení používáno v souladu s uživatelskou příručkou.
- Uživatelská příručka odpovídá konfiguraci výrobku a je v souladu s bezpečnostními a technickými normami platnými v době jejího tisku. Výrobce si vyhrazuje veškerá práva na ochranu svých konfigurací, metod a názvů.
- Překlad této příručky byl zajištěn dle nejlepšího svědomí a vědomí. V případě jakýchkoliv nejasností je rozhodující znění slovenské verze.
- Návod k použití je původní, překlad je vyhotoven v souladu s nejlepšími znalostmi.

5.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce navrhl a vyrobil výrobek tak, aby bylo při správném používání podle určení minimalizováno jakékoli nebezpečí. Výrobce považuje za svou povinnost uvést následující všeobecná bezpečnostní opatření.

- Při provozu výrobku je nutné respektovat zákony a místní předpisy platné v místě použití. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz výrobku jsou zaručeny pouze při používání originálních částí výrobku. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem.
- Před každým použitím výrobku je nutné, aby se uživatel přesvědčil o řádné funkci a bezpečném stavu výrobku.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v prostorách, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem přístroje dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.

5.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Zařízení může být připojeno pouze k řádně nainstalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením výrobku je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na výrobku odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením výrobku do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození připojovaných vzduchových a elektrických rozvodů. Poškozená pneumatická a elektrická vedení je nutné okamžitě vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách je nutné výrobek ihned odpojit od sítě (vytáhnout síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
 - vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky
 - Odvzdušněte podtlakové potrubí.
- Instalaci výrobku smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

6. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY

Výrobek je odeslán v přepravním obalu. Tento obal chrání výrobek před poškozením při přepravě.



Při přepravě používejte dle možnosti vždy originální obal výrobku. Výrobek přepravujte v poloze vyznačené symbolem na obalu.



Během přepravy a skladování chraňte výrobek před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Výrobky, které mají originální obal, se mohou skladovat v krytých, suchých a bezprašných prostorách.



Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud uschování není možné, zlikvidujte obalový materiál šetrně k životnímu prostředí. Přepravní kartón lze přidat ke starému papíru.



Zařízení je zakázáno skladovat a přepravovat mimo definované podmínky, viz níže.

Klimatické podmínky při skladování a přepravě

Teplota: Teplota -25 až +55 °C, 24 h až +70 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 10 až 90 %, (bez kondenzace)

7. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DO 2.1 (T*)	DO 2.1 Z(T*)	DO 2.1-10 (T*)	DO 2.1-10 Z(T*)
Jmenovité napětí / frekvence	V/Hz	230 / 50 230 / 60 (**)			
Výkon odsávačky při podtlaku 5 kPa	l/min ⁻¹	800			
Min. podtlak odsávačky	kPa	12			
Proud zařízení	A	2,6			
Hladina zvuku	dB(A)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Provozní režim		trvalý – S 1			
Rozměry zařízení š x h x v	mm	380×525×575	290x430x350	420x525x620	330x430x350
Rozměry zařízení v kartonu š x h x v	mm	410x555x650	350x460x450	490x555x780	350x460x450
Hmotnost zařízení	kg	27	15	29	15
Hmotnost zařízení v kartonu	kg	29	18	31	18
Provedení podle EN 60 601-1		třída I.			

Poznámky: (*) – Provedení odsávačky uveďte při objednávání

(**) – Napětí/frekvenci uveďte při objednávání

Klimatické podmínky při provozu

Teplota: +5 °C až +40 °C

Relativní vlhkost vzduchu: ≤ 70 %

7.1. Korekce výkonu FAD (množství nasátého atmosférického vzduchu) pro rozdíly v nadmořské výšce

Tabulka korekcí FAD

Nadmořská výška [m n. m.]	0–1 500	1 501–2 500	2 501–3 500	3 501–4 500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

Výkon FAD znamená podmínky převládající v nadmořské výšce 0 m n. m.:

Teplota: 20 °C

Atmosférický tlak: 101 325 Pa

Relativní vlhkost: 0 %

8. POPIS VÝROBKU

Dentální odsávačka se skládá z odsávacího agregátu se základnou, chladicího ventilátoru, modulu ovládání a skříňky s hlukovou izolací. Výrobek je uváděn do chodu ovládacím napětím (24V/0,1A DC/AC) nebo zapnutím spínače (model „T“) v soupravě. Chladicí ventilátor vytváří ve skříňce nucenou cirkulaci vzduchu.

8.1. Provedení

Dentální odsávačky vyráběné podle účelu:

DO 2.1, DO 2.1-10 – stacionární odsávačka ve skříňce – slouží jako zdroj podtlaku pro dentální soupravu, odsávačka na základně je vybavena ovládacím modulem, který zapíná odsávačku po přivedení signálu 24 V AC/DC ze soupravy. Skříňka účinně snižuje hlučnost odsávačky.

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – stejné provedení jako u DO 2.1, odsávačka je ovládána napětím z modulu „T“ pomocí spínače.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – stacionární odsávačka bez skříňky – slouží jako zdroj podtlaku pro dentální soupravu, odsávačka na základně je vybavena ovládacím modulem, který zapíná odsávačku po přivedení signálu 24 V AC/DC ze soupravy.

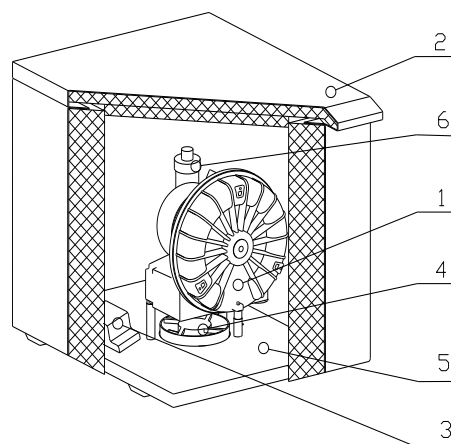
DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – stejné provedení jako u DO 2.1 Z, odsávačka je ovládána napětím z modulu „T“ pomocí spínače.



Dentální odsávačky označené DO 2.1-10, DO 2.1-10 T se odlišují od ostatních pouze svými rozměry a hmotností, aby byly ve shodě s konstrukcí kompresorů typu DK50-10S.

9. POPIS FUNKCE

Agregát odsávačky (1) (obr. 1) vytváří v pneumatickém rozvodu podtlak, pomocí kterého jsou odsávány cizí látky z pracovního pole lékaře a vedeny do separátoru ve stomatologické soupravě. Čistý vzduch za separátorem prochází odsávacím agregátem a je vytlačován výstupní hadicí přes tlumič výstupního vzduchu (6) do ovzduší mimo ordinaci. Odsávací agregát je zapínán ovládacím modulem (3) po přivedení signálu ze soupravy (napětím 24 V AC/DC nebo sepnutím spínače – model „T“). Agregát je uložen na základně (5) nad chladicím ventilátorem (4), který vytváří ve skřínce (2) nucenou cirkulaci vzduchu. Kovová skříňka na nožičkách je opatřena protihlukovou izolací, která zajišťuje nízkou hladinu hluku pro okolí, a pomocí ventilátoru i dostatečnou výměnu chladicího vzduchu přiváděného štěrbinou mezi skříňkou, resp. základnou a podlahou. Chladicí vzduch je pak vyfukován otvorem v zadní stěně skříňky.



Obr. 1



Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skříňky (po obvodu spodní části skříňky) a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skříňky.



V případě umístění zařízení na měkkou podlahu např. koberec je nutné vytvořit mezeru pro průchod chladicího vzduchu mezi základnou – podlahou a skříňkou – podlahou např. podložením patek tvrdými podložkami.

INSTALACE

10. PODMÍNKY POUŽITÍ

- Přístroj se smí instalovat a provozovat jen v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorech, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %. Výrobek musí být namontován tak, aby byl snadno přístupný pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Výrobek musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5. Technické údaje).
- Odsávačky nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Zařízení je zakázáno používat v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před montáží odsávačky k zdravotnickým zařízením musí dodavatel posoudit, zda poskytnuté médium – vzduch vyhovuje požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudování provádět výrobce – dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

11. INSTALACE VÝROBKU



Výrobek smí namontovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolení obsluhující personál v používání a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.



Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.



Při činnosti zařízení se části odsávačky mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru!
Pozor horký povrch!

Odsávačku na základně (obr. 2) postavte na určené místo na podlaze a odstraňte přepravní fixační prvky. Na vstup a výstup odsávačky připojte hadice. Elektrické a pneumatické rozvody by měly být provedeny takto:

Rozvody v podlaze – hadice je třeba vhodně zkrátit a připojit je k připraveným rozvodům procházejícím otvorem v základně. Elektrické přívody připojte k ovládacímu modulu, přívod síťového napětí ke svorkám PE, U, N a přívod signálu od soupravy připojte ke svorkám 1, 2.

Rozvody na podlaze – šňůru elektrického přívodu a hadice vedte k zadní části základny. Připojte šňůru ovládání ze soupravy k ovládacímu modulu a provlečte ji otvorem skříňky při nasazování na odsávačku. Přední část skříňky natočte k přední části výrobku. Zapojte zástrčku elektrického kabelu do zásuvky.

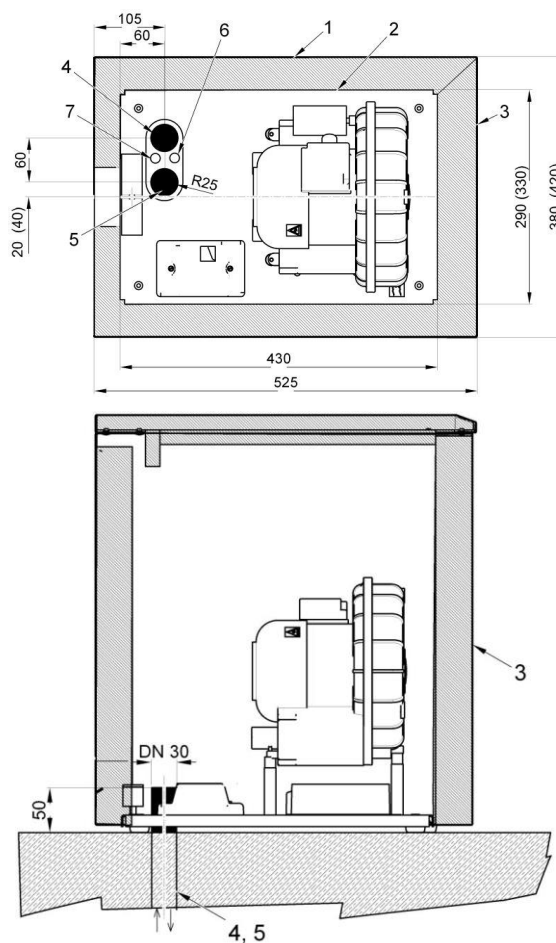
LEGENDA:

- 1 – Obrys skříňky
- 2 – Obrys základny
- 3 – Přední část skříňky
- 4 – Přívod – ovládání ze soupravy, (2X x 0,75)
- 5 – Výtlak odsávačky
- 6 – Sání odsávačky
- 7 – Přívod - 230V/50(60)Hz, (3G x 0.75 x 3000)

Všechny rozměry jsou v milimetrech.

Vzdálenost zadní stěny výrobku od překážky – min. 80 mm

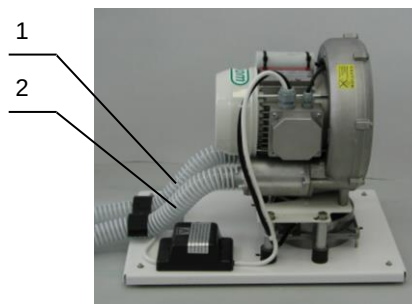
Údaje v závorkách platí pro DO2.1-10



Obr. 2

11.1. Přípojka podtlaku

K odsávacímu agregátu (obr. 3) jsou připojeny dvě hadice pro sání a výtlak. Hadice ze vstupu (1) a výstupu (2) agregátu jsou vedeny k zadní stěně skříňky a vystupují zadním otvorem, nebo jsou připojeny do potrubí v podlaze. Sací hadice je připojena k rozvodu od spotřebiče (dentální soupravy) a výtláčná hadice je připojena k rozvodu vyvedenému mimo pracovní prostor uživatele.



Obr.3

11.2. Elektrická přípojka



Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.

Přístroj je dodáván se šňůrou zakončenou zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné respektovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočet musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.

- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěný maximálně 16 A.
- Odsávací agregát je zapínán napětím (24 V / AC/DC) v soupravě nebo sepnutím spínače (model „T“) přivedeného kabelem z dentální soupravy do ovládacího modulu odsávačky.

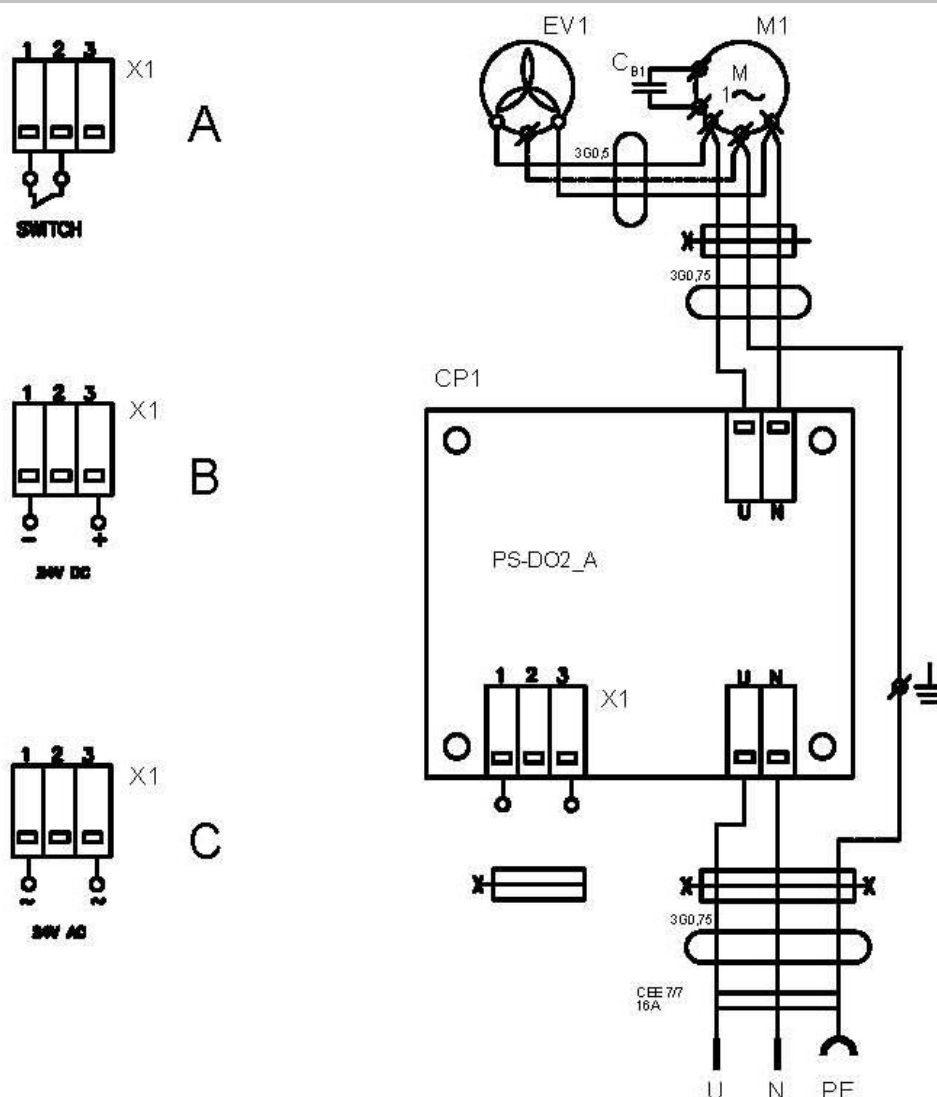


Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené.

12. SCHÉMA ZAPOJENÍ

230V

ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TŘ. I



Popis k elektrické schéma

- M1 Odsávací agregát
- EV1 Ventilátor
- CP1 Ovládací modul

13. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny fixační prvky použité během přepravy.
- Zkontrolujte správné připojení rozvodu podtlaku vzduchu.
- Zkontrolujte řádné připojení zařízení k elektrické síti a elektrické připojení k dentální soupravě.
- Dentální odsávačka je ovládána ze soupravy a začne vytvářet podtlak v rozvodu po odeslání signálu ze soupravy do ovládacího modulu.

OBSLUHA

Při nebezpečí odpojte výrobek od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



Části odsávačky mají během provozu a po něm horké povrchové plochy. Pozor, nebezpečí popálení při dotyku!



Odsávačka je uvedena do provozu vždy po přijetí signálu z dentální soupravy. Chladicí ventilátor běží vždy, když je v činnosti odsávačka.

14. ZAPNUTÍ VÝROBKU

Výrobek je připraven k používání, když je přivedeno síťové napětí do ovládacího modulu. Odsávačka je uvedena do provozu (vytváří podtlak v rozvodu) po přijetí signálu z dentální soupravy. Odsávačka přestane pracovat, jakmile je přerušen přívod signálu.

ÚDRŽBA**15. INTERVALY ÚDRŽBY****Upozornění!**

Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1× za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, Příloha G) spolu s metodami měření.

Údržba, která se má provést	Kapitola	Časový interval	Provede
• Kontrola funkce separátoru – (v sacím potrubí odsávačky nesmí být vlhkost)	Dokumentace soupravy	1× měsíčně	uživatel
• Kontrola těsnosti spojů a prohlídka zařízení	Servisní dokumentace	1× ročně	kvalifikovaný odborník
Provést „Opakovanou zkoušku“ podle EN62353	13	1× za 2 roky	kvalifikovaný odborník

16. ÚDRŽBA

Opravné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce. Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.



Před každou prací na údržbě nebo opravě výrobek vždy vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



Před údržbou a servisem výrobku nechte zařízení vychladnout!



Před provedením kontrol je třeba sundat skříňku výrobku.

Odsávačka je navržena a vyrobena tak, že nevyžaduje mimořádnou údržbu.

17. ODSTAVENÍ

Pokud výrobek není delší čas používán, výrobce doporučuje uvést ho do provozu na cca 10 minut s neomezeným průtokem vzduchu (bez kanyl na vstupu). Následně výrobek odpojte od elektrické sítě.

18. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

- Zkontrolujte odpojení výrobku od elektrické sítě.
- Odpojte výrobek od pneumatických rozvodů.
- Dodržujte zásady osobní hygieny platné pro práci s kontaminovaným materiálem.
- Oddělte, označte, zabalte a zajistěte dekontaminaci kontaminovaných částí podle požadavků národních předpisů.
- Výrobek zlikvidujte podle místně platných předpisů.
- Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.



Vnitřní části odsávačky mohou být v důsledku nesprávného používání kontaminovány biologickým materiálem. Před tříděním a likvidací odevzdejte specializované organizaci na dekontaminaci.

19. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimozáruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určení dodavatelem.

Upozornění!

Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

20. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ



Před zásahem do zařízení je nutné výrobek odpojit od elektrické sítě.

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby.

Máte-li podezření, že části zařízení na opravu mohou být kontaminované, je nutné řídit se následujícím postupem:



Dodržujte zásady osobní hygieny platné pro práci s kontaminovaným materiálem. Oddělte, označte, zabalte a zajistěte dekontaminaci kontaminovaných částí ve smyslu národních předpisů.

Vykonejte opravu poškozených částí.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Odsávačka nefunguje	Není napětí v zásuvce Poškozená pojistka v ovládacím modulu Vadný elektrický kabel Není ovládací napětí Odsávačka je/byla zaplavena kapalinou Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana Vadný kondenzátor	Zapněte jistič, vyměňte pojistku. Vyměňte vadnou pojistku. Vyměňte vadný kabel. Zkontrolujte přívodní šňůru. Zkontrolujte signál ze soupravy. Odsávačku odevzdejte na opravu do servisu – dodržujete pravidla pro práci s kontaminovaným materiálem Vyměňte motor Vyměňte kondenzátor
Odsávačka je hlučná	Předmět ve vstupním potrubí Odsávačka je/byla zaplavena kapalinou	Odstraňte cizí předmět. Odsávačku odevzdejte na opravu do servisu – dodržujte pravidla pro práci s kontaminovaným materiálem.
Odsávačka neodsává, nebo jenom slabě	Netěsnosti v sacím vedení Předmět ve vstupním/výstupním potrubí	Odstraňte netěsnosti v sacím potrubí, odstraňte cizí předmět.



21. ОТЧЕТ ОБ УСТАНОВКЕ

1. Изделие: (модель) DO 2.1 DO 2.1 T DO 2.1-10 DO 2.1-10 T DO 2.1 Z DO 2.1 TZ DO 2.1-10 Z DO 2.1-10 TZ		2. Серийный номер:	
3.1. Имя пользователя:			
3.2. Адрес проведения установки:			
4. Оборудование, подсоединенное к компрессору			
5. Установка / ввод в эксплуатацию		6. Этапы подготовки оператора	
A. Проверка комплектации изделия**	Д Н	A. Описание изделия и его функций**	Д Н
B. Проверка наличия документации**	Д Н	B. Эксплуатация изделия: включение и выключение, элементы управления, контрольные процедуры, отображение данных на дисплее, аварийные сигналы, эксплуатация в случае получения аварийных сигналов**	Д Н
C. Установка / подсоединение к оборудованию**	Д Н	C. Техническое обслуживание: интервалы и процедуры технического обслуживания, служебные интервалы и эксплуатационные меры**	Д Н
D. Функциональные испытания**	Д Н	D. Меры безопасности, предупреждения (их значение и соответствие им)**	Д Н
Примечания			
7. Оператор проинструктирован по поводу мер безопасности, эксплуатации и технического обслуживания			
ФИО:		Подпись:	
ФИО:		Подпись:	
ФИО:		Подпись:	
8. Кем выполнены установка и инструктаж Имя / фамилия		Подпись:	
Компания:		Адрес:	
Телефон:			
Электронная почта:		Дата:	
9. Дистрибьютор			
Компания:		Адрес:	
Контактное лицо:			
Телефон:		Электронная почта:	

** Отметьте пп. 5 и 6 значком «X» («Да» или «Нет»). Внесите в раздел «Примечания» какие-либо замечания на основе данных пп. 5 и 6.

21. DOKUMENTACJA INSTALACJI



1. Product: (model) DO 2.1 DO 2.1 T DO 2.1-10 DO 2.1-10 T DO 2.1 Z DO 2.1 TZ DO 2.1-10 Z DO 2.1-10 TZ		2. Numer seryjny	
3.1. Instrukcja obsługi:			
3.2. Adres instalacji:			
4. Sprzęt podłączony do sprężarki:			
5. Instalacja / Uruchomienie urządzenia:		6. Spis treści szkolenia operatorów:	
A. Sprawdzenie kompletności produktu **	T N	A. Opis produktu i funkcji**	T N
B. Sprawdzanie kompletności dokumentów **	T N	B. Działanie produktu: włączanie/wyłączanie, sterowanie, procedury sterowania, dane na wyświetlaczu, alarmy, obsługa w warunkach alarmowych**.	T N
C. Instalacja/podłączenie sprzętu **	T N	C. Konserwacja produktu: przerwy między przeglądami, procedury konserwacji, okresy międzyprzeglądowe, działalności operacyjne**	T N
D. Test funkcjonalny **	T N	D. Środki bezpieczeństwa, ostrzeżenia – ich znaczenie i zgodność **	T N
Uwagi::			
7. Operator został poinformowany o środkach bezpieczeństwa, działaniach i konserwacji:			
Imię i nazwisko:		Podpis:	
Imię i nazwisko:		Podpis:	
Imię i nazwisko:		Podpis:	
8. Instalacja i instruktaż przeprowadzone przez Imię/Nazwisko		Podpis:	
Firma:		Adres:	
Telefon:			
Email:		Data:	
9. Dystrybutor:			
Firma:		Adres:	
Osoba kontaktowa:			
Telefon:		Email :	

** umieścić znak „X” w punktach 5 i 6 (T – tak /N – nie). Wszelkie uwagi z punktów 5 i 6 w rubryce „Uwagi”



21. ZÁZNAM O INŠTALÁCII

1. Výrobok: (typ) DO 2.1 DO 2.1 T DO 2.1-10 DO 2.1-10 T DO 2.1 Z DO 2.1 TZ DO 2.1-10 Z DO 2.1-10 TZ		2. Výrobné číslo:	
3.1. Názov užívateľa:			
3.2. Adresa inštalácie:			
4. Zariadenia pripojené ku kompresoru:			
5. Inštalácia / Uvedenie do prevádzky:		6. Obsah zaučenia obsluhy:	
A. Kontrola úplnosti výrobku **	A	A. Popis výrobku a popis funkcie**	A
	N		N
B. Kontrola úplnosti dokumentácie **	A	B. Obsluha výrobku : zapnúť /vypnúť, ovládacie prvky, postupy ovládania, údaje na zobrazovacom paneli, alarmy, činnosť pri alarmoch**	A
	N		N
C. Inštalácia/pripojenie k zariadeniu **	A	C. Údržba výrobku : intervaly údržby, postup pri údržbe, servisné intervaly, činnosť obsluhy**	A
	N		N
D. Funkčná skúška **	A	D. Bezpečnostné opatrenia, upozornenia – ich význam a dodržiavanie **	A
	N		N
Poznámky:			
7. Obsluha poučená o bezpečnostných opatreniach, prevádzke a údržbe :			
Meno :		Podpis :	
Meno :		Podpis :	
Meno :		Podpis :	
8. Inštaláciu a poučenie vykonal – Meno/Priezvisko		Podpis:	
Firma:		Adresa:	
Telefón:			
E-mail :		Dátum:	
9. Distribútor :			
Firma:		Adresa:	
Kontaktná osoba :			
Telefón:		E-mail :	

** v bodoch 5 a 6 označiť "X" (A - áno /N - nie). Pozorovania k bodom 5 a 6 zapísať do časti „Poznámky“

21. ZÁZNAM O INSTALACI



1. Výrobek: (typ) DO 2.1 DO 2.1 T DO 2.1-10 DO 2.1-10 T DO 2.1 Z DO 2.1 TZ DO 2.1-10 Z DO 2.1-10 TZ		2. Výrobní číslo:	
3.1. Jméno uživatele:			
3.2. Adresa instalace:			
4. Zařízení připojené ke kompresoru:			
5. Instalace / uvedení do provozu:		6. Obsah zaučení obsluhy:	
A. Kontrola úplnosti výrobku**	A	A. Popis výrobku a popis funkcí**	A
	N		N
B. Kontrola úplnosti dokumentace**	A	B. Obsluha výrobku: zap./vyp., ovládací prvky, postupy ovládání, údaje na zobrazovacím panelu, alarmy, činnosti při alarmech**	A
	N		N
C. Instalace / připojení k zařízení**	A	C. Údržba výrobku: intervaly údržby, postup při údržbě, servisní intervaly, činnost obsluhy**	A
	N		N
D. Zkouška funkčnosti **	A	D. Bezpečnostní opatření, upozornění – jejich význam a dodržování**	A
	N		N
Poznámky:			
7. Obsluha poučená o bezpečnostních opatřeních, provozu a údržbě:			
Jméno:		Podpis:	
Jméno:		Podpis:	
Jméno:		Podpis:	
8. Instalaci a poučení vykonal/a – Jméno/příjmení		Podpis:	
Firma:		Adresa:	
Telefon:			
E-mail:		Datum:	
9. Distributor:			
Firma:		Adresa:	
Kontaktní osoba:			
Telefon:		E-mail:	

** v bodech 5 a 6 označit „X“ (A – ano /N – ne). Pozorování k bodům 5 a 6 zapsat do části „Poznámky“.

DO 2.1

DO 2.1-10



EKOM spol. s r.o.,
Priemyselná 5031/18, 921 01 PIEŠŤANY, Slovak Republic
tel.: +421 33 7967255, fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk, www.ekom.sk

NP-DO2.1_12_07-2019
112000005-000

