stomdevice

Инструкция по эксплуатации

K-Control TLC 4955, 4956, 4957



KAVO
Dental Excellence

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Оглавление

1 Информация для пользователей 5
1.1 Руководство пользователя 5
1.1.1 Сокращения 5
1.1.2 Символы 5
1.1.3 Целевая группа 5
1.2 Сервис 6
1.3 Условия предоставления гарантии 6
1.4 Транспортировка и хранение 6
1.4.1 Действующая инструкция по упаковке 6
1.4.2 Транспортные повреждения 7
1.4.3 Данные на упаковке: хранение и транспортировка 8

2 Безопасность 9
2.1 Описание указаний по технике безопасности 9
2.1.1 Предупреждающий знак 9
2.1.2 Структура 9
2.1.3 Описание степеней опасности 9
2.2 Указания по технике безопасности 10
2.2.1 Общие сведения 10
2.2.2 Применительно к изделию 11

3 Описание изделия 13
3.1 Целевое назначение – использование по назначению 13
3.1.1 Общие сведения 13
3.2 Блок коленного управления K-Control TLC 4955 14
3.3 Блок ножного управления K-Control TLC 4956 15
3.4 Настольный блок управления K-Control TLC 4957 16
3.5 Заводские таблички 17
3.6 Технические характеристики 17
3.7 Комплект поставки 19

4 Ввод в эксплуатацию 20
4.1 Комбинация блока управления и наконечника 20
4.2 Номинальное напряжение — номинальная частота 20
4.3 Местоположение 21
4.3.1 Коленный блок управления K-Control TLC 4955 21
4.3.2 Блок ножного управления K-Control TLC 4956 23
4.3.3 Настольный блок управления K-Control TLC 4957 23

5 Эксплуатация 25
5.1 Использование коленного и настольного блока управления 25
5.1.1 Органы управления блока коленного управления и настольного блока управления 26
5.1.2 Включение блока управления 26
5.1.3 Установка частоты вращения 27
5.1.4 Настройка вращающего момента 27
5.1.5 Активирование левого вращения 27
5.1.6 Вызов и сохранение программ 28
5.2 Использование блока ножного управления 28

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.2.1 Органы управления блока ножного управления 28
5.2.2 Включение блока управления 29
5.2.3 Установка частоты вращения 29
5.2.4 Настройка вращающего момента 29
5.2.5 Активирование левого вращения 30
5.2.6 Вызов программ 30
5.3 Работа с системами аспирации KaVo 30
6 Уход 32
6.1 Техническое обслуживание 32
6.1.1 Очистка 32
6.2 Проверка соблюдения правил техники безопасности в соответствии с IEC 62638 (VDE 0701/0702) 32
7 Устранение неисправностей 34
8 Принадлежности 36
9 Заявление о соответствии 37

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1 Информация для пользователей

1.1 Руководство пользователя

Необходимые условия
Прочитайте данное руководство перед первым запуском изделия, чтобы не допускать неправильного обслуживания и поломок.

1.1.1 Сокращения

Краткая форма	Пояснение
GA	Инструкция по эксплуатации
PA	Инструкция по обслуживанию
MA	Инструкция по монтажу
TA	Инструкция для технического специалиста
STK	Проверка соблюдения правил техники безопасности
IEC	Международная электротехническая комиссия
RA	Указание по ремонту
КД	Комплект для дооборудования
ВБ	Встроенный блок
URS	Комплект для переоборудования
ПД	Прилагаемые детали
EMV	Электромагнитная совместимость
VA	Инструкция по обработке

1.1.2 Символы

	Важная информация для пользователей и технических специалистов
	Маркировка CE (Communauté Européenne). Изделие с такой маркировкой отвечает требованиям соответствующих директив ЕС, т. е. действующим в Европе стандартам.
	Действия, которые нужно выполнить
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации! См. главу «Техника безопасности/предупреждающий знак»
	Аппарат ВКЛ, включенное состояние
	Аппарат ВЫКЛ, отсоединение от сети питания

1.1.3 Целевая группа

Этот документ предназначен для зубных техников и для персонала лабораторий.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1.2 Сервис



Сервисная горячая линия:
+49 7351 56-1000
Service.Zahntechnik@kavo.com
При запросе необходимо всегда указывать заводской номер изделия!
Дополнительную информацию можно найти на сайте: www.kavo.com

1.3 Условия предоставления гарантии

Компания KaVo берёт на себя обязательство наряду с условиями поставки и платежа обеспечить гарантию удовлетворительной работы оборудования без сбоев по причине неудовлетворительного состояния материалов или производственных дефектов в течение 12 месяцев со дня продажи.
В случае обоснованных жалоб компания KaVo обеспечит бесплатный ремонт или доставку для замены.
Гарантия не распространяется на дефекты и их последствия, которые возникли или могли возникнуть в результате естественного износа, ненадлежащего обслуживания, очистки или ремонта, невыполнения инструкций по ремонту, эксплуатации или подключению, коррозии, загрязнений в подаваемом воздухе или воде или из-за химических или электрических воздействий, которые являются необычными или которые недопустимы согласно рабочим инструкциям.
Гарантия не распространяется на лампы, световоды из стекла или стекловолокна, изделия из стекла и резины, а также на прочность окраски деталей из пластмасс.
Все гарантийные обязательства теряют свою законную силу в случае обнаружения дефектов или их последствий, вызванных несанкционированным вмешательством в работу или переделками оборудования. Все претензии на гарантийное обслуживание рассматриваются только после подачи заявления в компанию KaVo в письменной форме.
К заявлению следует приложить копию счёта-фактуры на поставку, в котором будет чётко прописан серийный номер (указанный на заводской табличке). Наряду с гарантией действуют установленные законодательством притязания покупателя на гарантийное обслуживание, при этом гарантийный срок составляет 12 месяцев.

1.4 Транспортировка и хранение

1.4.1 Действующая инструкция по упаковке

Указание
Действительно только для Федеративной Республики Германии.

Продажные упаковки подлежат утилизации через специальные фирмы в соответствии с действующим предписанием по упаковке. При этом следует использовать повсеместную систему возврата использованной упаковки. Для этого KaVo произвела лицензирование своих продажных упаковок. Также необходимо соблюдать официальные требования к утилизации в вашем регионе.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1.4.2 Транспортные повреждения

В Германии

Если при поставке изделия на упаковке обнаруживаются видимые повреждения, необходимо действовать следующим образом:

1. Грузополучатель должен зарегистрировать недостачу или повреждение в документе приемки груза. Грузополучатель и сотрудник транспортного предприятия должны подписать этот документ приемки груза.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать изделие.
4. Уведомите транспортное предприятие о повреждении.
5. Сообщите о повреждении в KaVo.
6. До получения согласия KaVo ни в коем случае не направляйте поврежденное изделие обратно.
7. Вышлите подписанный документ о приемке груза в KaVo.

Если изделие оказалось повреждено, но это было не видно по состоянию упаковки при поставке, необходимо действовать следующим образом:

1. Незамедлительно, не позднее чем в течение 7 дней, проинформируйте о повреждении транспортное предприятие.
2. Сообщите о повреждении в KaVo.
3. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
4. Запрещается использовать поврежденное изделие.



Указание
Если грузополучатель не выполнит свои обязательства в соответствии с вышеописанной процедурой, считается, что повреждение возникло после поставки (согласно Общегерманским экспедиторским условиям, ст. 28).

За пределами Германии



Указание
KaVo не несет ответственности за транспортные повреждения.
Поэтому посылку следует проверить сразу же после ее получения.

Если при поставке изделия на упаковке обнаруживаются видимые повреждения, необходимо действовать следующим образом:

1. Грузополучатель должен зарегистрировать недостачу или повреждение в документе приемки груза. Грузополучатель и сотрудник транспортного предприятия должны подписать этот документ приемки груза. Грузополучатель может выдвинуть претензии по возмещению ущерба к транспортному предприятию только на основании указанного установления обстоятельств дела.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать изделие.

Если изделие оказалось повреждено, но это было не видно по состоянию упаковки при поставке, необходимо действовать следующим образом:

1. Незамедлительно, не позднее чем в течение 7 дней после поставки, проинформируйте о повреждении транспортное предприятие.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать поврежденное изделие.

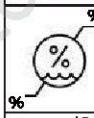
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Указание
Если грузополучатель не выполнит свои обязательства в соответствии с вышеописанной процедурой, то считается, что повреждение возникло после поставки (согласно закону CMR гл. 5 ст. 30).

1.4.3 Данные на упаковке: хранение и транспортировка

Указание
Сохраняйте упаковку на случай отправки в службу сервиса или в ремонт.

Нанесенные снаружи обозначения предназначены для транспортировки и хранения и имеют следующее значение:

	Транспортировать вертикально, верх в направлении стрелки!
	Защищать от ударов!
	Защищать от воздействия влаги!
	Допустимая нагрузка при складировании штабелями.
	Диапазон температур
	Влажность воздуха
	Атмосферное давление

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2 Безопасность

2.1 Описание указаний по технике безопасности

2.1.1 Предупреждающий знак

	Предупреждающий знак

2.1.2 Структура



⚠ ОПАСНОСТЬ!

Во введении описывается вид и источник опасности.

В данном разделе описаны возможные последствия пренебрежения опасностью.

- Опциональная операция содержит необходимые меры по предотвращению опасностей.

2.1.3 Описание степеней опасности

Для предотвращения вреда людям и имуществу все приведенные в данном документе указания по технике безопасности разделены на три части по степеням опасности.

Для предотвращения нанесения вреда людям и имуществу все приведенные в данном документе предупреждающие указания и указания по технике безопасности должны неукоснительно соблюдаться. Предупреждающие указания обозначены следующим образом:

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Ситуации, которые – если их не избежать – могут привести к материальному ущербу.



⚠ ВНИМАНИЕ!

ОСТОРОЖНО

Обозначает опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, легким травмам или травмам средней тяжести.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает опасную ситуацию, которая может привести к тяжелым или смертельным травмам.



⚠ ОПАСНОСТЬ!

ОПАСНОСТЬ

Обозначает максимальную опасность в связи с ситуацией, которая может привести непосредственно к тяжелым или смертельным травмам.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2.2 Указания по технике безопасности

2.2.1 Общие сведения

Указание
Использовать изделие разрешается только квалифицированному и обученному персоналу!

Квалифицированный пользователь перед каждым применением аппарата должен убедиться в его функциональной безопасности и надлежащем состоянии.

⚠ ОПАСНОСТЬ!

Взрывоопасность.
Опасно для жизни.
- Запрещается хранить или использовать изделия KaVo во взрывоопасной среде.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Неправильное обслуживание или ремонт аппарата.
Повреждение или сбои в работе аппарата.
- Работы по ремонту и техническому обслуживанию электронной системы аппарата разрешается выполнять только специалистам или обученному на фирме KaVo техническому персоналу.
- Использовать только оригинальные запасные части KaVo.

В обязанности пользователя входит:
- использовать только исправное оборудование;
- защищать от опасностей себя и третьих лиц.

К выполнению ремонта и технического обслуживания изделия KaVo, а также проверок по технике безопасности допускаются следующие лица:
- технические специалисты представительств KaVo, прошедшие специальное обучение;
- технические специалисты фирм-дистрибьюторов KaVo, специально обученные в KaVo.

Фирма KaVo не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие:
- внешних воздействий, некачественных рабочих материалов или упущений при монтаже;
- использования ошибочной информации;
- неправильно проведенных ремонтных работ.

Указание
Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания.
На все вопросы по надлежащей утилизации изделий KaVo можно получить ответы в представительстве KaVo.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2.2.2 Применительно к изделию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Травмирование людей и повреждение оборудования в результате использования неисправных или имеющих дефекты функциональных узлов и деталей.

Повреждение функциональных узлов и деталей может повлечь за собой дальнейшее повреждение оборудования или травмирование людей.

- Регулярно проверяйте аппарат, электрические провода и используемые принадлежности на наличие возможных повреждений изоляции и при необходимости заменяйте поврежденные компоненты.
- При повреждении функциональных деталей: прекратите работу и устраните повреждение или вызовите сервисного техника!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



При обработке различных материалов возможно образование паров, стружки и пыли.

Они могут нанести вред при попадании в глаза и дыхательные пути.

При необходимости используйте защитные очки, средства защиты органов дыхания или подходящее аспирационное устройство.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Повреждения при контакте с жидкостями.

Неисправность электрических компонентов.

- Не допускайте проникновения жидкостей внутрь через отверстия в изделии.
- Если жидкость попала внутрь аппарата, не пользуйтесь им и проинформируйте ремонтную службу.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Неподходящая скорость вращения.

Повреждение изделия.

Проблемы обработки на обрабатываемом материале.

- Перед каждым включением проверяйте установленную скорость вращения!

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Преждевременный износ и неисправности вследствие ненадлежащего ухода.

Сокращение срока службы изделия.

- Используйте только рекомендованные средства ухода.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность из-за неверно уложенного наконечника.

Опасность травмирования. Наконечник может двигаться в подставке, если используемый инструмент зацепится за что-нибудь.

- Не запускайте наконечник в уложенном состоянии. При запуске наконечника проследите за тем, чтобы он был надежно зафиксирован.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Вращающиеся инструменты и наконечники

Опасность травмирования

- Предотвращать захват и наматывание свободной одежды и волос (например, с помощью сетки для волос).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Указание
Соблюдайте инструкцию по эксплуатации наконечников.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 Описание изделия

3.1 Целевое назначение – использование по назначению

3.1.1 Общие сведения

Указание
Использовать изделие разрешается только квалифицированному и обученному персоналу!

Использование изделия допускается только в закрытых помещениях.

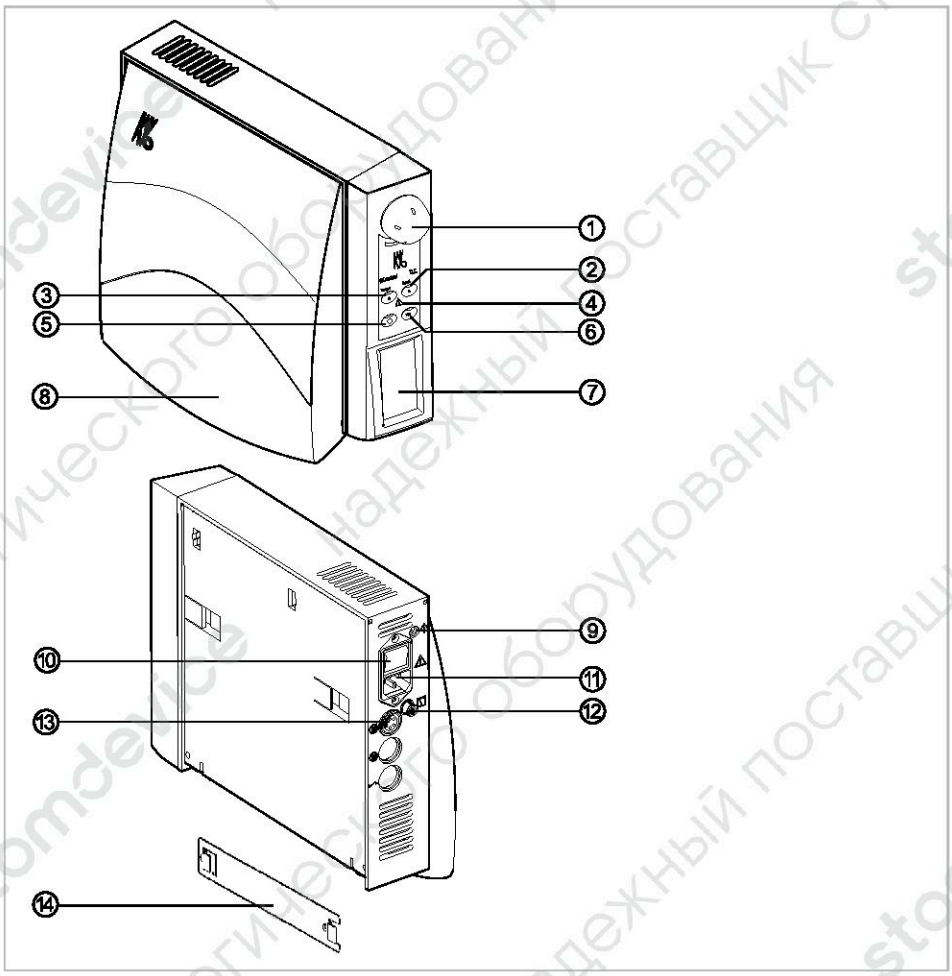
Данное изделие KaVo предназначено для управления микромоторными наконечниками KaVo (низковольтные микромоторы), которые используются для обработки материалов вращающимися инструментами в зуботехническом, промышленном и ремесленном производстве.
Любое использование не по назначению запрещено.
Использование по назначению также подразумевает соблюдение всех указаний инструкции по эксплуатации, а также выполнение работ по осмотру, контролю и техническому обслуживанию.

При использовании устройства следует соблюдать национальные законодательные положения, в частности, следующие:
- Действующие положения по охране труда
- Действующие мероприятия по технике безопасности

Квалифицированный пользователь перед каждым применением аппарата должен убедиться в его функциональной безопасности и надлежащем состоянии.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3.2 Блок коленного управления K-Control TLC 4955

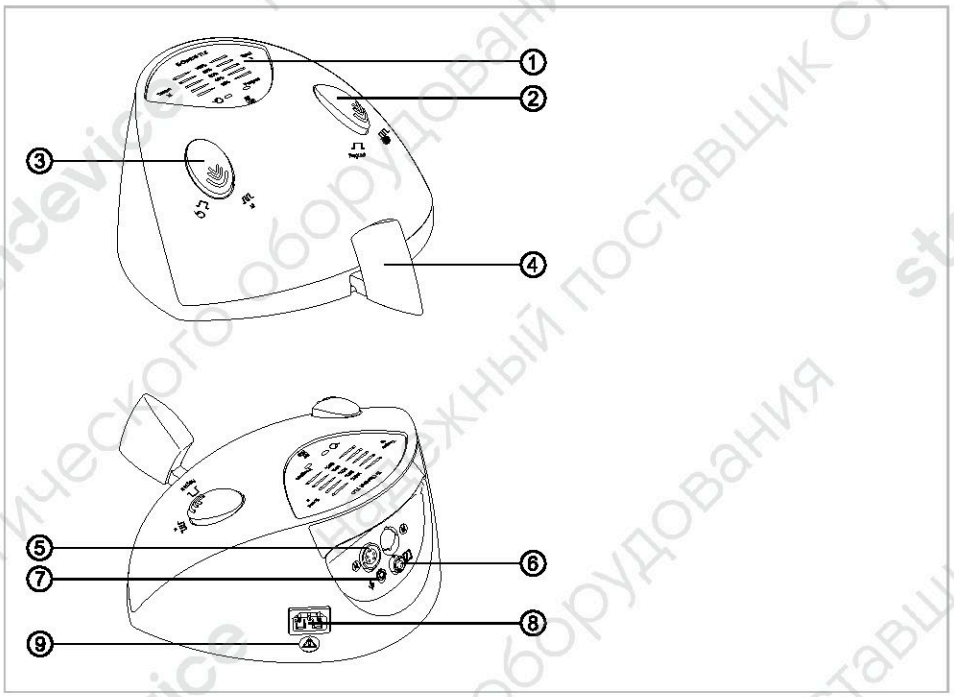


Блок коленного управления K-Control TLC 4955

① Выбор частоты вращения, вращающего момента и программы (поворотные и нажимные выключатели)	② Кнопка "Выбор частоты вращения"
③ Кнопка "Выбор вращающего момента"	④ Указание: Соблюдать инструкцию по эксплуатации
⑤ Кнопка "Левое вращение"	⑥ Кнопка "Ограничение частоты вращения"
⑦ 4-цветный дисплей (индикация частоты вращения, вращающего момента, № программы)	⑧ Коленный переключатель
⑨ Гнездо управляющего провода (подключение отсоса)	⑩ Сетевой выключатель
⑪ Подключение сетевого кабеля	⑫ Релейный выход 12 В
⑬ Розетка двигателя (4-пол.)	⑭ Подвесная шина

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3.3 Блок ножного управления K-Control TLC 4956

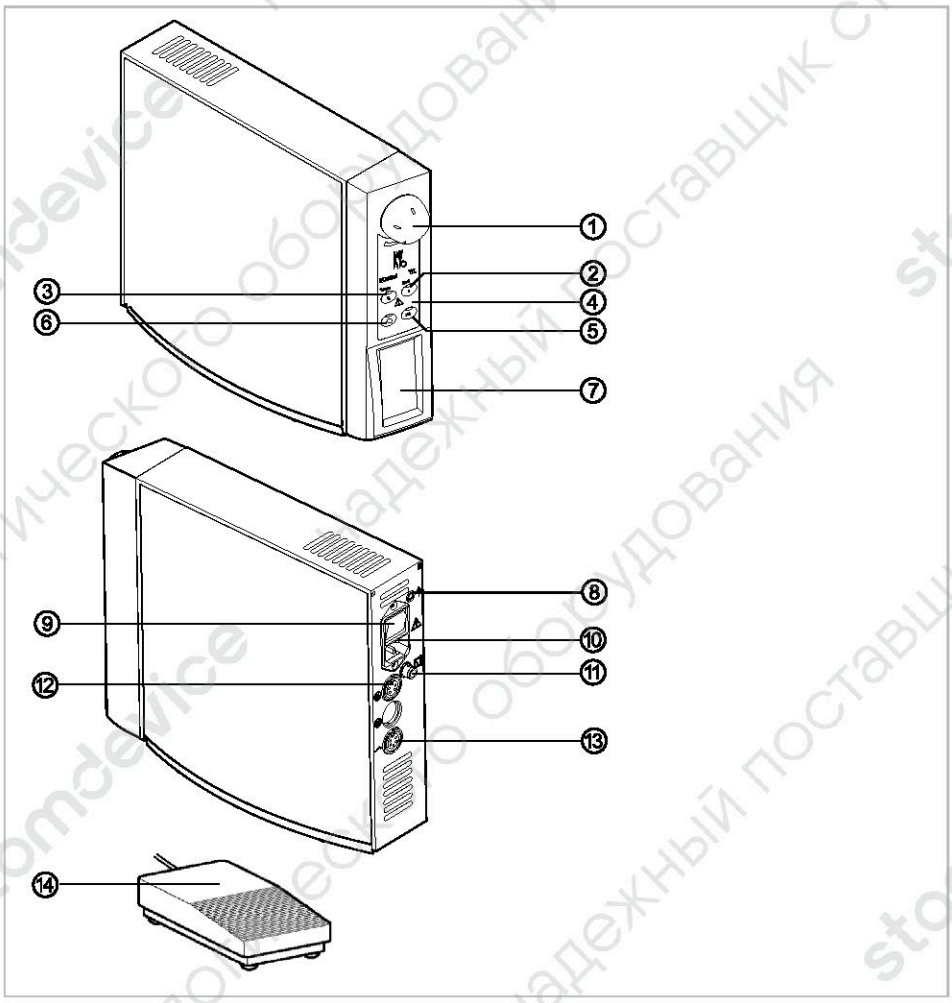


Блок ножного управления K-Control TLC 4956

① Дисплей со светодиодами и гистограммами
② Кнопка "Выбор программы / Выбор частоты вращения"
③ Кнопка "Левое вращение / Выбор вращающего момента"
④ Педаль
⑤ Розетка двигателя (4-пол.)
⑥ Релейный выход 12 В
⑦ Гнездо управляющего провода (подключение отсоса)
⑧ Подключение сетевого кабеля
⑨ Указание: Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3.4 Настольный блок управления K-Control TLC 4957



Настольный блок управления K-Control TLC 4957

① Выбор частоты вращения, вращающего момента и программы (поворотные и нажимные выключатели)	② Кнопка "Выбор частоты вращения"
③ Кнопка "Выбор вращающего момента"	④ Указание: Соблюдайте инструкцию по эксплуатации
⑤ Кнопка "Ограничение частоты вращения"	⑥ Кнопка "Левое вращение"
⑦ 4-цветный дисплей (индикация частоты вращения, вращающего момента, № программы)	⑧ Гнездо управляющего провода (подключение отсоса)
⑨ Сетевой выключатель	⑩ Подключение сетевого кабеля
⑪ Релейный выход 12 В	⑫ Розетка двигателя (4-пол.)
⑬ Розетка пускателя (5-пол.)	⑭ Педальный переключатель

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3.5 Заводские таблички



Заводская табличка блока коленного управления K-Control TLC 4955



Заводская табличка блока ножного управления K-Control TLC 4956



Заводская табличка настольного блока управления K-Control TLC 4957

Type	Тип прибора
SN	Год изготовления — серийный номер
REF	Номер материала
CE	Маркировка CE
VDE	Маркировка VDE (Союз электротехники, электроники и информационной техники)
CSA	Маркировка CSA
	Указание по утилизации **см. также раздел** «Использование по назначению»
	Режим работы
GS	Маркировка GS
	Код HIBC

3.6 Технические характеристики

Блок коленного управления K-Control TLC 4955

Ширина	95 мм
Глубина	280 мм
Высота	235 мм
Масса	3000 г

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Блок ножного управления K-Control TLC 4956

Ширина	260 мм
Глубина	290 мм
Высота	140 мм
Масса	3000 г

Настольный блок управления K-Control TLC 4957

Ширина	95 мм
Глубина	280 мм
Высота	235 мм
Масса	3000 г

Номинальные напряжения

Диапазон напряжений	100–240 В AC, 50–60 Гц
Номинальная мощность	не более 220 Вт
Категория перенапряжения	II
Колебания напряжения в сети	± 10 %

Диапазон частоты правого вращения

Микромоторный наконечник K5	1000—35 000 мин$^{-1}$
Микромоторный наконечник K9	1000—25 000 мин$^{-1}$
K-ERGOgrip	1000–50 000 мин$^{-1}$
K-POWERgrip	1000–50 000 мин$^{-1}$

Диапазон частоты левого вращения

K 5, K9, K-POWERgrip	ограничен прибл. 5000 мин$^{-1}$
K-ERGOgrip	1000–50 000 мин$^{-1}$

Повторно-кратковременный режим работы

Максимальное время включения	2 мин/включение
Время охлаждения	8 мин/выключение

Уровень громкости звука

См. «Уровень шумовой эмиссии» в инструкции по эксплуатации наконечника

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Окружающие условия

Допустимая температура окружающей среды	от +5 °C до +40 °C
Максимально допустимая относительная влажность:	80 % (без образования конденсата)
Степень загрязнений:	2
Давление воздуха	700-1060 гПа
Макс. высота	2000 м над уровнем моря

Условия транспортировки и хранения



Диапазон температур: от -20 °C до +70 °C



Относительная влажность: от 5% до 95% (без конденсации)



Атмосферное давление 700-1060 гПа



Указание
Сильно охлажденные изделия перед вводом в эксплуатацию довести до температуры
от 20 °C до 25 °C. Не допускать конденсации.



Указание
Релейный вызод и управляющий выход для отсоса:
разрешается присоединять только приборы, соответствующие DIN EN 61010-1!

3.7 Комплект поставки

- Коленный блок управления K-Control TLC 4955:
  - Коленный блок управления
  - Сетевой кабель
  - Инструкция по эксплуатации
  - Управляющий провод
- Блок ножного управления K-Control TLC 4956:
  - Блок ножного управления
  - Сетевой кабель
  - Инструкция по эксплуатации
  - Управляющий провод
- Настольный блок управления K-Control TLC 4957:
  - Настольный блок управления
  - Сетевой кабель
  - Инструкция по эксплуатации
  - Управляющий провод

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4 Ввод в эксплуатацию

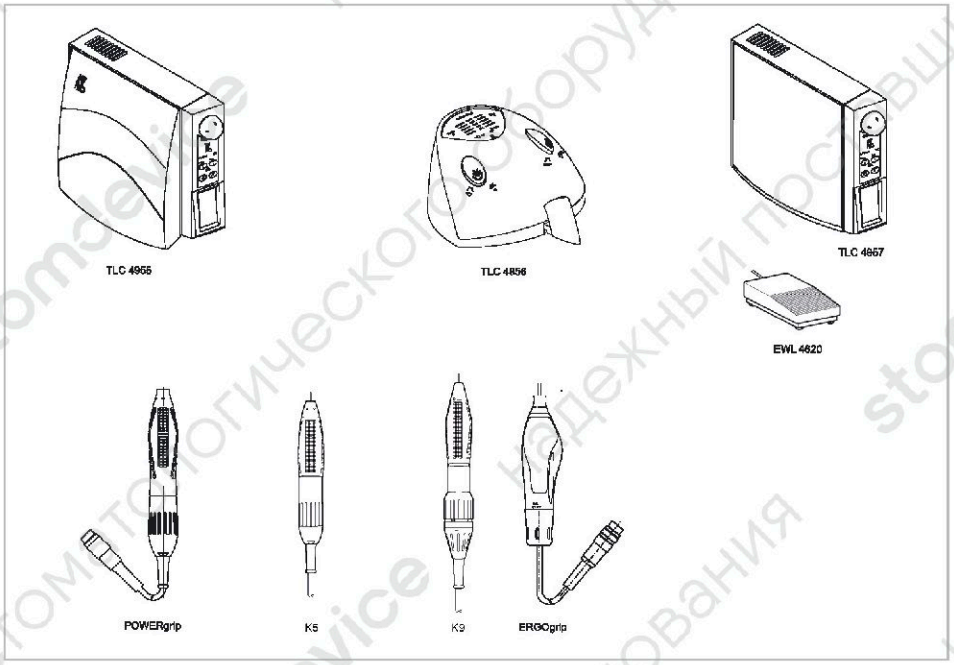
Указание
Сильно охлажденные изделия перед вводом в эксплуатацию довести до температуры
от 20 °C до 25 °C. Не допускать конденсации.

Указание

Не включайте наконечник при открытом цанговом зажиме!

Указание
Не закрывать вентиляционные прорези.

4.1 Комбинация блока управления и наконечника



В сочетании с блоками управления K-Control TLC 4955, 4956 и 4957 можно использовать следующие насадки:

- K-POWERgrip 4941
- K5plus 4911
- Наконечник K9 4930
- Маломощный двигатель K9 970
- Фрезерный шпиндель K9 960
- K-ERGOgrip 4944

4.2 Номинальное напряжение — номинальная частота

- Проверьте, соответствуют ли номинальные напряжение и частота данным на заводской табличке.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

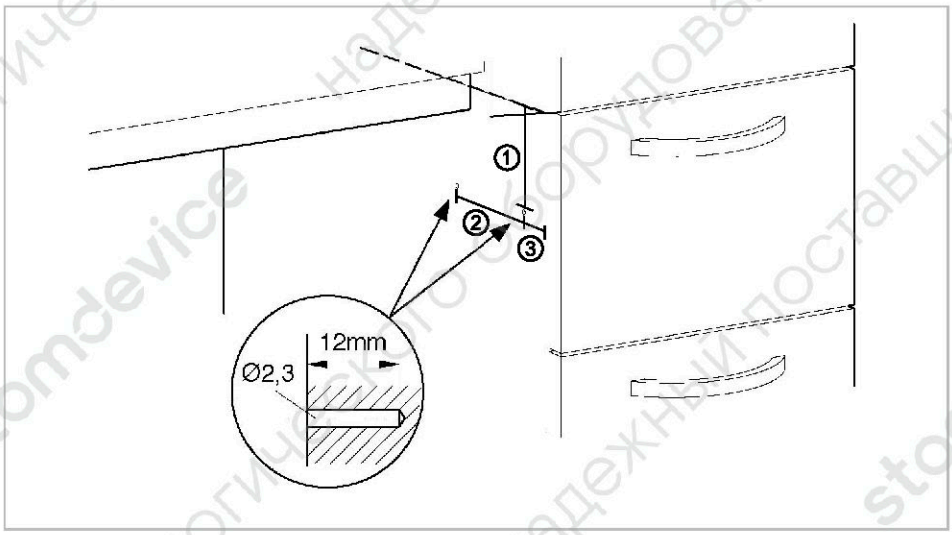
4.3 Местоположение

Указание

Данное изделие KaVo следует устанавливать на ровной, устойчивой, горизонтальной поверхности и следить за тем, чтобы оно стояло безопасно. Не ставьте у края стола! Соединительный провод, соединения с микромоторным наконечником и блоком ножного управления необходимо прокладывать безопасно. Следите за тем, чтобы никто не мог споткнуться, задев за провода или шланги.

4.3.1 Коленный блок управления K-Control TLC 4955

- Отверстия для подвесной шины просверлить сбоку на шкафу для материалов.

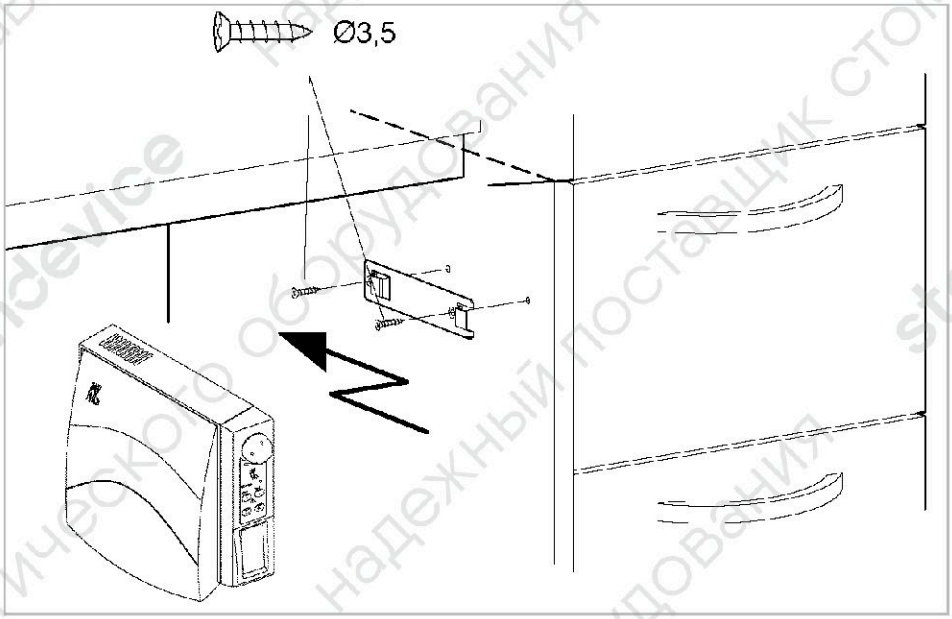


Положение отверстий для подвесной шины

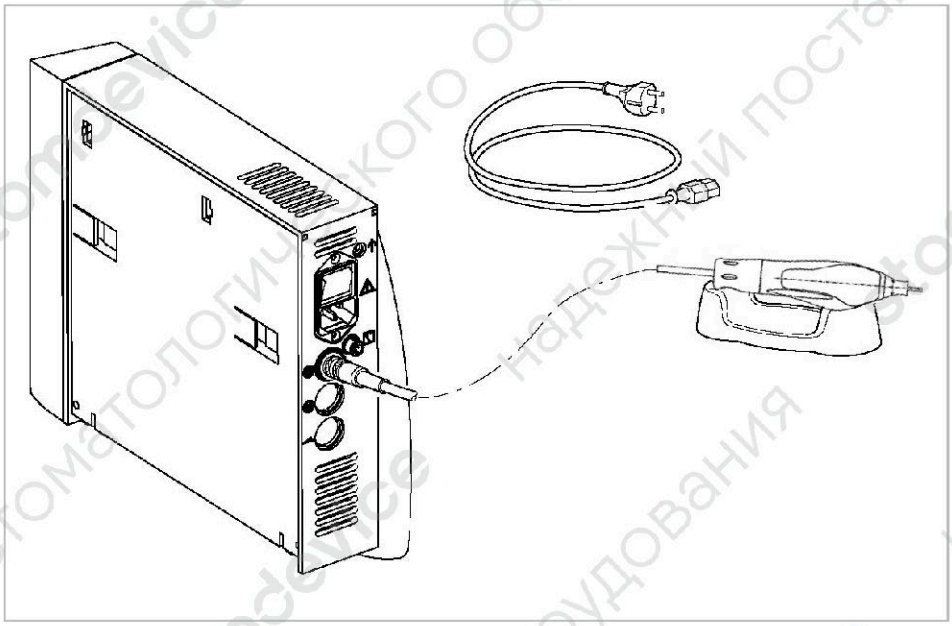
① Расстояние до верхнего края: 93 мм
② Расстояние между отверстиями: 156,5 мм
③ Расстояние до переднего края: 53 мм

- Привинтите шину для подвешивания и закрепите на ней коленный блок управления.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



- Вставьте соединительный провод от наконечника в гнездо на блоке управления и затяните винты.

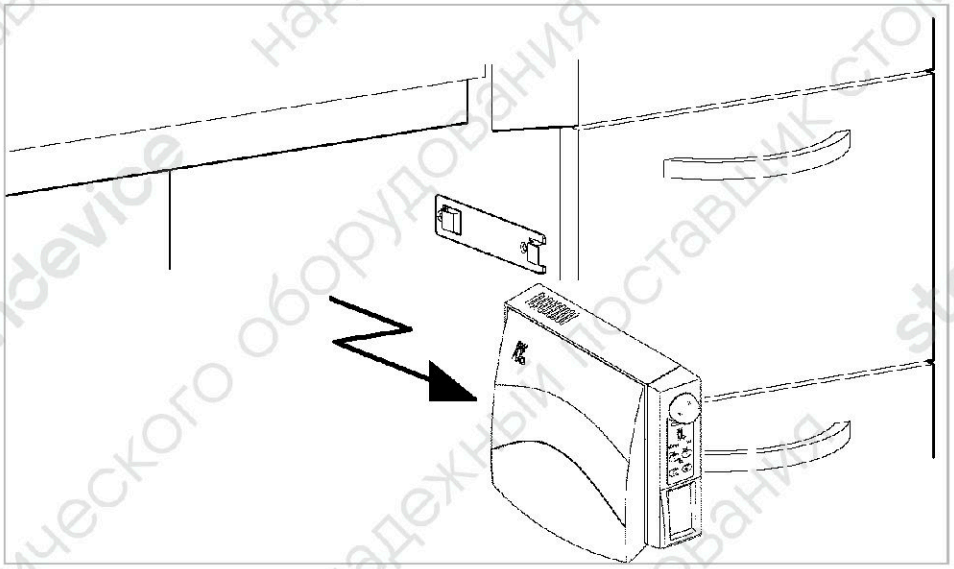


- Вставьте сетевую вилку в специально предназначенную, легкодоступную, правильно установленную и заземленную сетевую розетку.

Указание

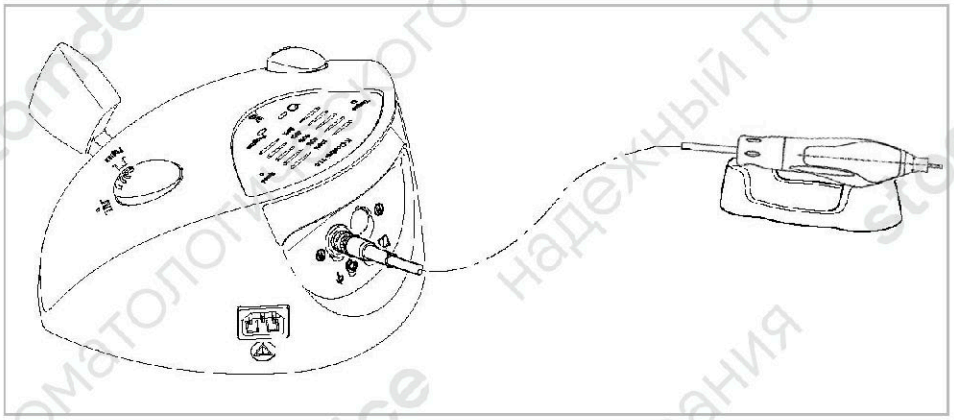
Блок коленного управления зафиксирован в подвесной шине. Для демонтажа необходимо сильно потянуть блок коленного управления на себя, а затем вынуть из подвесной шины.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.2 Блок ножного управления K-Control TLC 4956

- Поставьте блок ножного управления на пол.
- Вставьте соединительный провод от наконечника в гнездо на блоке управления и затяните винты.



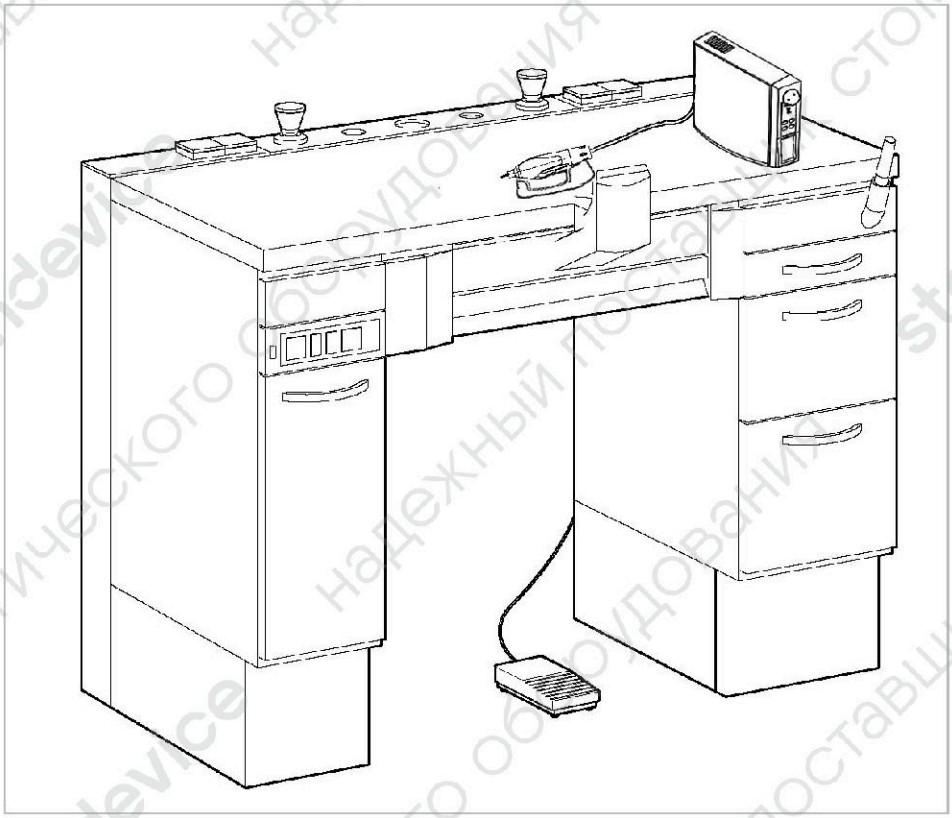
- Вставьте сетевую вилку в специально предназначенную, легкодоступную, правильно установленную и заземленную сетевую розетку.

Указание
Для отсоединения от питающей сети необходимо вытащить сетевую или аппаратную вилку.

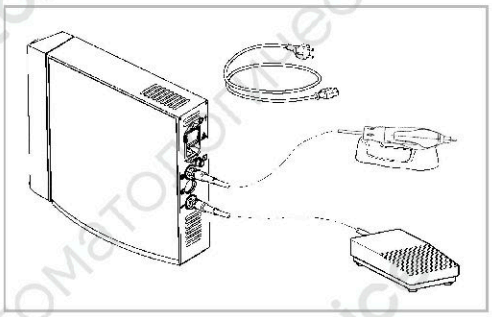
4.3.3 Настольный блок управления K-Control TLC 4957

- Установите настольный блок управления на рабочее место.
  Поставьте педальный переключатель 4620 на пол под рабочим местом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



- Вставьте и привинтите соединительный провод от наконечника и педального переключателя 4620.



- Вставьте сетевую вилку в специально предназначенную, легкодоступную, правильно установленную и заземленную сетевую розетку.
- При необходимости подключите управляющий провод к блоку управления и соедините его с аспирационным устройством.

См. также:

Инструкция по эксплуатации аспирационного устройства

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

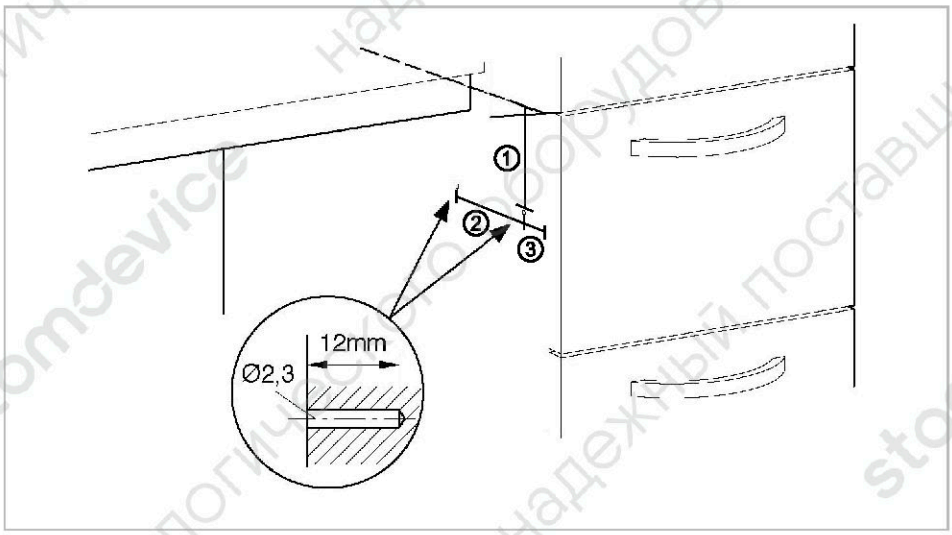
5 Эксплуатация

Указание
Перед каждым включением необходимо соблюдать указания по технике безопасности.

Указание
Аппарат установить так, чтобы обеспечивался свободный доступ к устройству отсоединения от сети.

Учитывать повторно-кратковременный режим работы!

5.1 Использование коленного и настольного блока управления

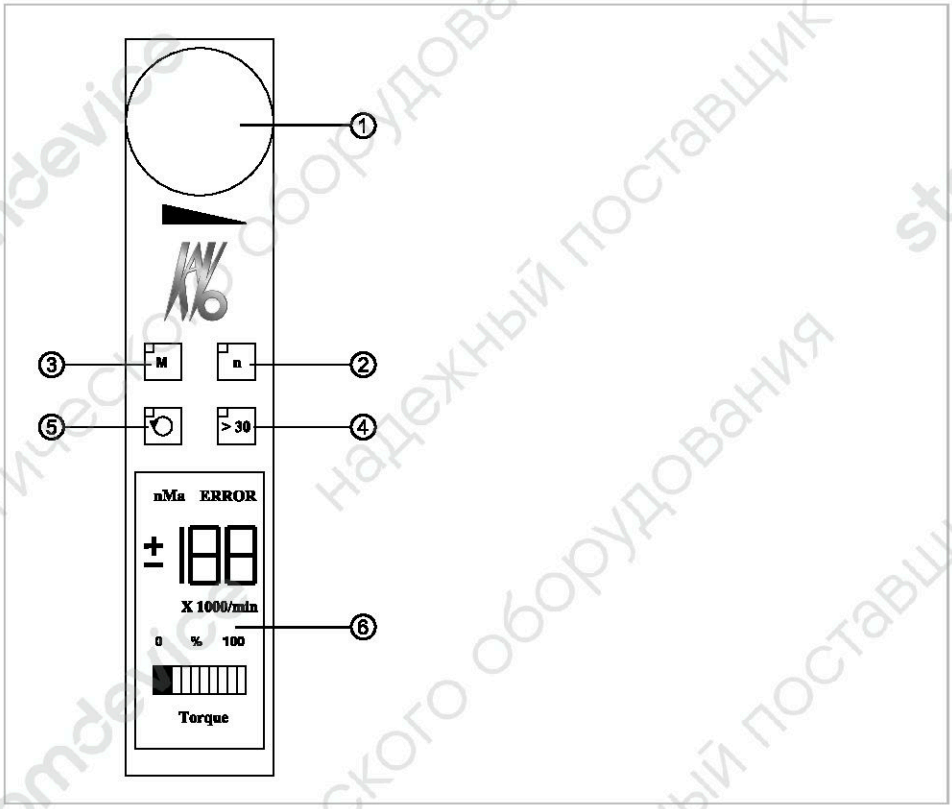


Положение отверстий для подвесной шины

① Расстояние до верхнего края: 93 мм
② Расстояние между отверстиями: 156,5 мм
③ Расстояние до переднего края: 53 мм

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

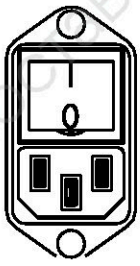
5.1.1 Органы управления блока коленного управления и настольного блока управления



Органы управления блока коленного управления и настольного блока управления

① Выбор частоты вращения, вращающего момента и программы (поворотные и нажимные выключатели)
② Кнопка "Выбор частоты вращения"
③ Кнопка "Выбор вращающего момента"
④ Кнопка "Ограничение частоты вращения"
⑤ Кнопка "Левое вращение"
⑥ 4-цветный дисплей (индикация частоты вращения, вращающего момента, № программы)

5.1.2 Включение блока управления



▸ Включите сетевой выключатель. После нажатия сетевого выключателя подождать 3 с, пока не закончится самотестирование.

⇨ На дисплее на 1 секунду появляется версия программного обеспечения блока управления.

⇨ Затем появляются значения последней настроенной программы, с введенными в память макс. значениями частоты вращения и вращающего момента.

⇨ Дисплей светится в цвете программы.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Указание
Когда светодиод кнопки "Выбор частоты вращения" светится, поворотным выключателем можно отрегулировать частоту вращения.

- Нажать коленный или педальный переключатель. Коленным переключателем включается двигатель и частота вращения смещается между мин. частотой вращения двигателя и установленной макс. частотой вращения. Педальным переключателем двигатель включается с установленной частотой вращения.

5.1.3 Установка частоты вращения

- Для активирования настройки частоты вращения нажать кнопку "Выбор частоты вращения".

⇨ Загорается светодиод кнопки.

- Настроить частоту вращения поворотным выключателем.

⇨ На дисплее указывается установленная частота вращения в 1000 мин$^{-1}$.

Указание
Макс. частота вращения ограничена 30 000 мин$^{-1}$. Для настройки большей частоты вращения необходимо вначале нажать кнопку ограничения частоты вращения. Это относится также к предварительно настроенным программам.
Если светодиод кнопки горит, ограничение частоты вращения отменено.

См. также:
5.1.6 Вызов и сохранение программ, Страница 28

5.1.4 Настройка вращающего момента

- Для активирования настройки вращающего момента нажать кнопку "Выбор вращающего момента".

⇨ Загорается светодиод кнопки.

- Настроить вращающий момент поворотным выключателем.

⇨ На гистограмме дисплея указывается установленный вращающий момент в 10 %. Индикация соответствует процентному значения от макс. возможного вращающего момента двигателя.

См. также:
5.1.6 Вызов и сохранение программ, Страница 28

5.1.5 Активирование левого вращения

Указание
Переключение на левое вращение возможно при всех настраиваемых частотах вращения. Для некоторых наконечников диапазон частоты левого вращения ограничен.

- Для переключения с правого вращения на левое нажать кнопку "Левое вращение".

⇨ Загорается светодиод кнопки.

⇨ На дисплее появляется частота вращения со знаком "минус".

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Для переключения с левого вращения на правое повторно нажать кнопку "Левое вращение".

5.1.6 Вызов и сохранение программ

Четыре комбинации настроек частоты вращения и вращающего момента можно сохранить, а затем вызывать в качестве программ. Четыре программы отличаются подсветкой дисплея различных цветов.

- Для вызова настроек частоты вращения и вращающего момента следующей программы коротко нажать нажимной выключатель.

⇨ Индикация на дисплее меняет свой цвет.

Указание
Настройки частоты вращения и вращающего момента можно изменить обычным образом.

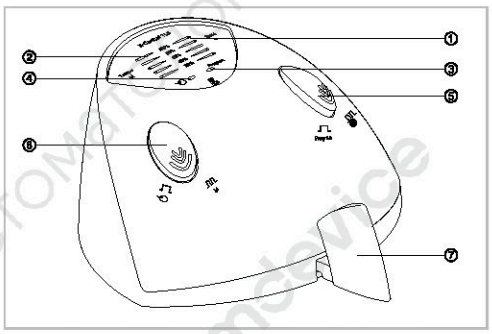
См. также:
- 5.1.3 Настройка скорости вращения, Страница 27
- 5.1.4 Настройка вращающего момента, Страница 27

- Для сохранения текущих настроек частоты вращения и вращающего момента (правое вращение) в текущей программе нажимной выключатель нажать на 3 с.

⇨ Дисплей мигает один раз.

5.2 Использование блока ножного управления

5.2.1 Органы управления блока ножного управления



Использование блока ножного управления

① Гистограмма частоты вращения
② Гистограмма вращающего момента
③ Рабочий светодиод индикации программ (4-цветный)
④ Светодиод индикации левого вращения
⑤ Кнопка "Выбор программы / Выбор частоты вращения"
⑥ Кнопка "Левое вращение / Выбор вращающего момента"
⑦ Педаль

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.2.2 Включение блока управления

Указание
При включении аппарата в целях обеспечения безопасности активируется ограничение числа оборотов (макс. 30.000 мин$^{-1}$ даже в сохраненных программах.

- Подсоедините сетевой кабель.

⇨ Число горящих светодиодов линейчатых индикаторов в течение одной секунды показывает версию программного обеспечения блока управления, причем число, обозначающее версию, как и при индикации ошибок, рассчитывается по специальной формуле.

⇨ Затем появляются значения последней настроенной программы, с введенными в память макс. значениями частоты вращения и вращающего момента.

⇨ Цвет светодиодного индикатора рабочего режима показывает настроенную программу.

См. также:
7 Устранение неисправностей, Страница 34

Указание
Педалью включается двигатель и частота вращения смещается между мин. частотой вращения двигателя и установленной макс. частотой вращения.

5.2.3 Установка частоты вращения

- Для настройки частоты вращения несколько раз нажать кнопку "Выбор частоты вращения".

⇨ Установленная частота вращения указывается с шагом 20 % относительно максимальной частоты вращения присоединенного двигателя на правой гистограмме.

Указание
Настройки автоматически сохраняются для текущей программы.

См. также:
5.2.6 Вызов программ, Страница 30

5.2.4 Настройка вращающего момента

- Для настройки макс. вращающего момента несколько раз коротко нажать кнопку "Выбор вращающего момента".

⇨ Установленный вращающий момент указывается с шагом 20 % относительно максимально вращающего момента присоединенного двигателя на левой гистограмме.

Указание
Настройки автоматически сохраняются для текущей программы.

См. также:
5.2.6 Вызов программ, Страница 30

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.2.5 Активирование левого вращения

Указание
Переключение на левое вращение возможно при всех настраиваемых частотах вращения. Для некоторых наконечников диапазон частоты левого вращения ограничен.

- Для переключения с правого вращения на левое более чем на 2 с нажать кнопку "Левое вращение".

⇨ Загорается светодиод индикации левого вращения.

- Для переключения с левого вращения на правое повторно нажать кнопку "Левое вращение".

5.2.6 Вызов программ

Четыре последние настройки частоты вращения и вращающего момента автоматически сохраняются как программы, которые затем можно вызывать. Четыре программы показываются различными цветами светодиодного индикатора рабочего режима.

- Для вызова настроек частоты вращения и вращающего момента следующей программы более чем на 2 с нажать кнопку "Выбор программы".

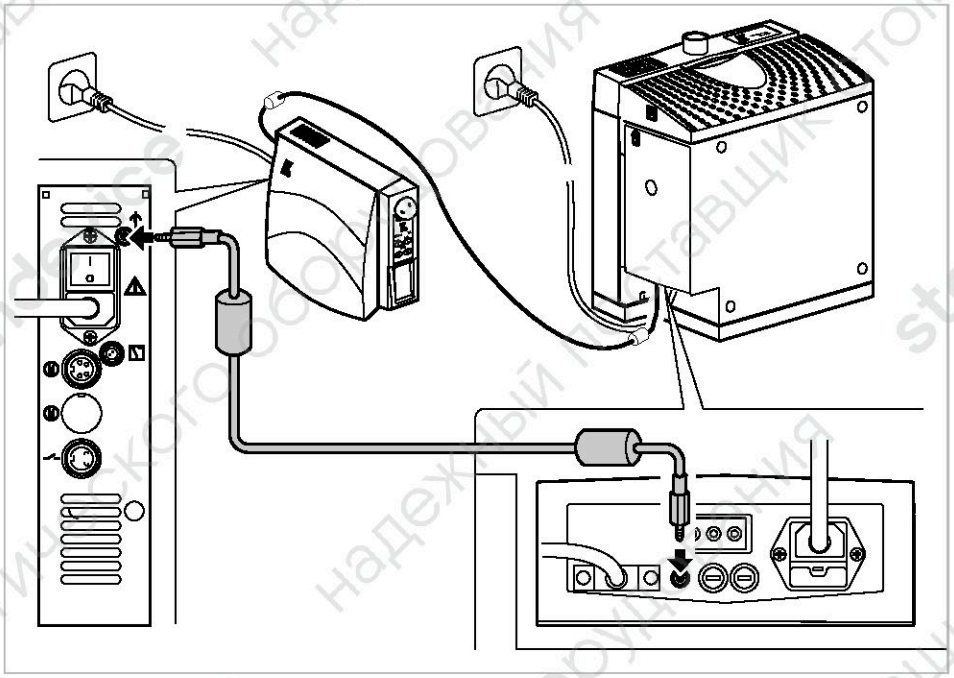
5.3 Работа с системами аспирации KaVo

Блоки управления K-Control TLC можно подсоединять при помощи входящего в комплект поставки управляющего провода (**Арт. № 10007198**) к системе аспирации SMARTair или к многоместной системе аспирации EXTRAMATIC.

Указание

Для подключения к сети системы аспирации и блоков управления K-Control TLC необходимо использовать разные розетки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Подключение блоков управления K-Control TLC к системе SMARTair с помощью управляющего провода (**Арт. № 10007198**)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Уход

6.1 Техническое обслуживание

Указание
Профилактический текущий ремонт и техническое обслуживание не предусмотрены. Ремонт разрешается выполнять только специалистам или техникам, обученным на фирме KaVo.

Указание
Электрическая безопасность должна быть подтверждена в соответствии с VDE 0701.

6.1.1 Очистка

Указание
Не допускайте проникновения жидкостей внутрь.

Указание
Не применяйте растворители или агрессивные химикаты!

- Протирайте только наружные поверхности мягкой влажной салфеткой, возможно, с использованием неабразивного и неагрессивного чистящего средства.

6.2 Проверка соблюдения правил техники безопасности в соответствии с IEC 62638 (VDE 0701/0702)

При использовании устройства следует соблюдать национальные законодательные положения, в частности:

- действующие положения по охране труда;
- действующие правила предупреждения несчастных случаев.

Необходимо применять и выполнять имеющие отношение к данному изделию директивы и / или национальные законы, национальные предписания и технические правила как при запуске изделия в эксплуатацию, так и при его работе в соответствии с предписанным назначением.

Здесь в частности следует учитывать и соблюдать требования VDE 0701/0702 относительно эксплуатационной безопасности изделия при вводе в эксплуатацию, после внесения каких-либо изменений и ремонта, а также при повторных испытаниях.
Внимание: проверка надежности электрической части должна производиться профессиональными электриками или лицами, прошедшими инструктаж по электротехнике, под руководством и надзором профессионального электрика.
Профессиональным электриком считается лицо, которое на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил в состоянии оценить порученные ему работы и распо-

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

знать возможные опасности. Ответственный за проведение испытаний профессиональный электрик должен решить, требуется ли в целях безопасности проведение каких-либо дополнительных отдельных испытаний.
Если при проведении повторных испытаний будут обнаружены какие-либо недостатки с точки зрения техники безопасности или повреждения, процесс проверки следует прекратить, промаркировать устройство как неисправное и изъять его из использования или отправить для проведения соответствующего ремонта.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7 Устранение неисправностей

Указание
На коленном блоке управления и на настольном блоке управления появляется индикация неисправности вместе с сообщением ERROR. При этом индикация скорости вращения и вращающего момента исчезает. Индикация неисправности (номер) дает информацию о возможной причине неисправности.

Указание
Если блоки управления при помощи управляющего провода подключены к системам аспирации с пусковым импульсом, при недостаточной отсасывающей способности или при наличии настройки приоритетности двигатель может остановиться.

Указание
О неисправности на блоке ножного управления сигнализирует красный мигающий светодиод. На блоке ножного управления индикация неисправностей появляется на обеих гистограммах. Номер неисправности — это сумма светящихся светодиодов обеих гистограмм. При этом число светодиодов правой гистограммы умножается на коэффициент 1, левой гистограммы — на 5.
Пример: если при неисправности светятся 2 светодиода слева и 4 светодиода справа, то это неисправность 14 (2x5+4x1=14).

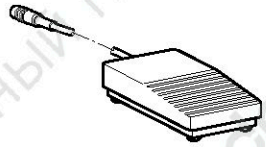
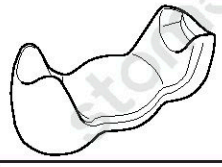
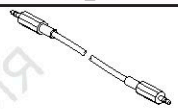
Неисправность	Причина	Устранение
01	Перегружен двигатель.	▸ Разгрузить, остановить и перезапустить двигатель.
02	Заблокирован двигатель постоянного тока (коллекторного типа).	▸ Устранить блокировку, остановить и перезапустить двигатель. ▸ Подсоединить цанговый зажим к наконечнику.
03	Не присоединен наконечник.	▸ Присоединить наконечник и выполнить повторный пуск.
04	Прервана одна фаза на двигателе (например, из-за обрыва провода).	▸ Проверить провод и, при необходимости, заменить.
05	Ошибка при идентификации двигателя или присоединен неизвестный двигатель.	▸ Заменить наконечник или отдать блок управления на ремонт.
от 06 до 30	Неисправность блока управления.	▸ Выключить и снова включить блок управления. Если ошибка появится снова, отдать блок управления на ремонт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Неисправность	Причина	Устранение
16	Электронная система перегружена.	▸ Уменьшить нагрузку двигателя. ▸ Учитывать паузы и повторно-кратковременный режим работы. ▸ Если ошибка появится снова, отдать блок управления на ремонт.
Наконечник не работает. Подсветка ЖК-дисплея мигает или на блоке ножного управления мигают активные светодиоды.	На SMARTair светодиод «фильтр заполнен» светится красным или EXTRAMATIC работает в режиме очистки.	▸ Заменить фильтровальный мешок SMARTair или — для EXTRAMATIC — подождать, когда закончится операция очистки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

8 Принадлежности

Изображение	Сокращенное наименование материала	Номер материала
	Педальный переключатель	0.617.0460
	Подставка для наконечника	1.005.3460
	Управляющий провод	1.000.7198

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Заявление о соответствии

EC-Declaration of Conformity
EG-Konformitätserklärung
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

KAVO
Dental Excellence

Manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

K-Control TLC *Kniesteuergerät Kcontrol TLC*	**4955**
K-Control TLC *Fusssteuergerät Kcontrol TLC*	**4956**
K-Control TLC *Tischsteuergerät Kcontrol TLC*	**4957**

in connection with

K5plus 4911 / K-POWERgrip 4941 / K-ERGOgrip 4944
K9-Frässpindel 960 / K9-Kleinmotor 970 / K9-Handstück 4930

2006/42/EC	EC Directive - Machineries
2014/35/EC	EC Directive - Low Voltage
2014/30/EC	EC Directive - EMC - Electromagnetic Compatibility
EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1: General requirements
EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

G — We declare in sole responsibility that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directives. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.

D — Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinien übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.

FR — Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits fabriqués par nos soins, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de les directives susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour l'évaluation de ce produit.

IT — Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.

CZ — Prohlašujeme s výhradní odpovědnosti, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.

ES — Por la presente declaramos que en nuestra propia responsabilidad los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

effective date Biberach, 09.01.2018

Stefan Trampler
Director Regulatory Affairs

90035393 / 544 / 05

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1.005.4224 · Fk · 20180122 - 8 · ru

Представительство в России :
ООО «КаВо Дентал Руссланд»,
195112, Россия, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр.,
д. 64, литера В, помещение 26Н.
Тел.: +7 (812) 324-42-12, факс: +7 (812) 324-20-53;
Рекламации направлять по адресу:
E-mail: kavo@kavodental.ru
www.kavodental.ru

Сервисная служба KaVo в Санкт-Петербурге :
Тел.: +7 (812) 324-13-61, факс: +7 (812) 324-20-80;
E-mail: Service.russia@kavo.com

KAVO
Dental Excellence

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Сбыт:
KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Tel. +49 (0) 7351 56-0
Fax +49 (0) 7351 56-1488

Изготовитель:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach, Германия
www.kavo.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ