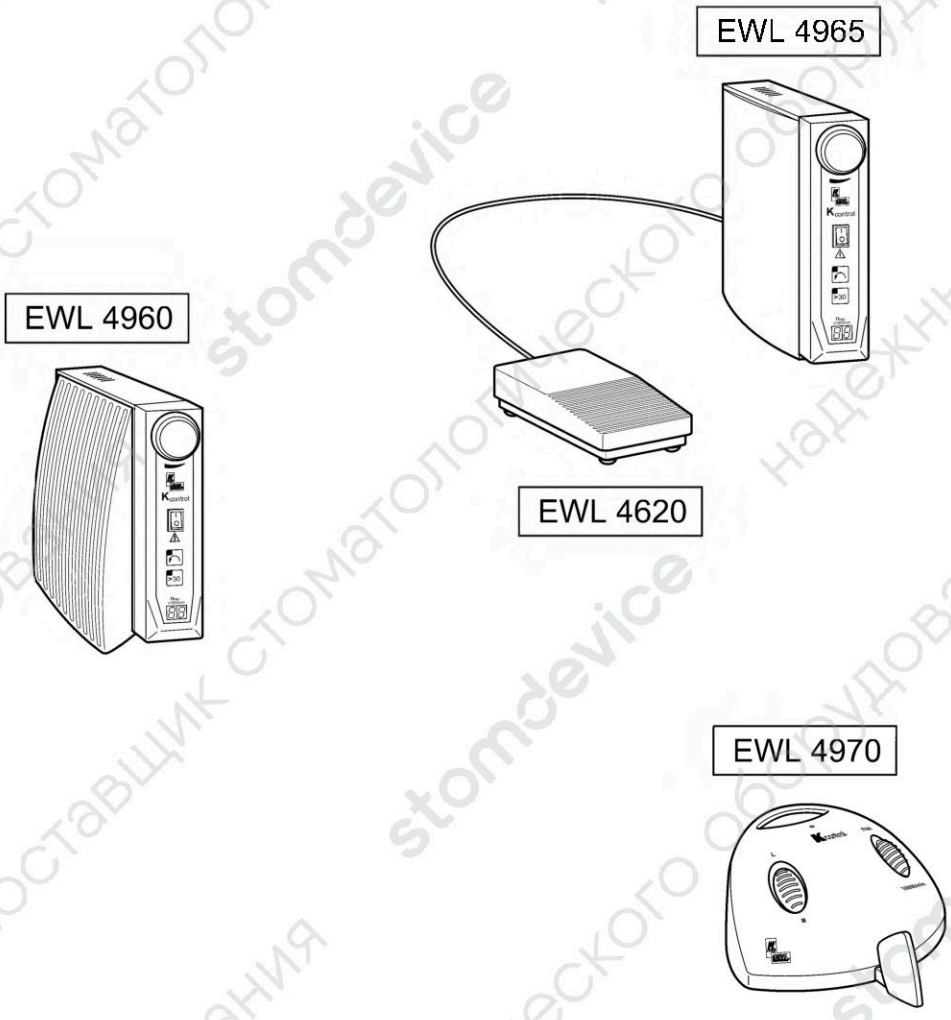
stomdevice

Руководство по эксплуатации

K-Control Блок управления



1.001.3390 • RB • 01/02 RU 01.26

KaVo Elektrotechnisches Werk GmbH
Wangener Straße 78
D-88299 Leutkirch
Tel.: 0 75 61 / 86-0 • Fax: 0 75 61 / 86-22 2

CE

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

stomdevice

СОДЕРЖАНИЕ

A1 Правила эксплуатаци 2
A 1.1 Значение пиктограмм 2
A 1.2 Важные указания 2
A 1.3 Техника безопасности 2
A 1.4 Назначение и потенциальные пользователи 3
A 1.5 Технические данные 3
A 1.6 Блок управления и наконечник в одной связке 4

A 2 Комплект поставки - Принадлежности 5

A 3 Электрические соединения 5

A 4 Определение местоположения 6

A 5 Монтаж и подключение 7
A 5.1. Монтаж блока EWL 4960 7
A 5.2. Монтаж блока EWL 4965 и EWL 4970 8
A 5.3 Подключение 8

A 6 Средства управления, рабочие узлы и детали 9

A 7 Подготовка к началу эксплуатации 10

A 8 Эксплуатация 11
A 8.1 Подготовка к работе и эксплуатация блока EWL 4960, управляемого коленом 11
A 8.2. Подготовка к работе и эксплуатация настольного блока управления EWL 4965 11
A 8.3. Подготовка к работе и эксплуатация педального блока управления модели 4970 11

A 9 Неполадки в работе 12

Гарантия 14
Запасные части 15
ЕС-Конформность 18
Шаблон для сверления 19

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

stomdevice

A1 Правила эксплуатаци

A 1.1 Значение пиктограмм

Внимание !
Ситуации, которые могут привести к возникновению опасности, порче оборудования или сбою в работе, при несоблюдении этого указания

Указание !
Важные информации, указания для пользователя и сервисного техника

Работа в автоматическом режиме, Автоматическое протекание процесса

закрыть, закрутить, закрепить и т.д.

открыть, открутить, ослабить

\+ – больше, выше

\- – меньше,ниже

постоянная работа

часы, процесс по времени

отключить от сети

A 1.2 Важные указания

Перед принятием в эксплуатацию прочесть инструкцию, чтобы избежать последствий неправильного использования. Распространение копий инструкции по эксплуатации требует разрешения фирмы КаВо.

Все технические данные и информации соответствуют стандарту на момент печати. Изменения и улучшения продукта на основе новых технических разработок возможны.

Переоснощение уже имеющихся приборов не предусмотренно.

КаВо не берет на себя ответственность за последствия:

- неправильного подключения;
- использования неверной информации;
- работы, не соответствующей правилам эксплуатации;
- неправильного ремонта.

Ремонт и профилактика (кроме описанных в данной инструкции) должны проводиться только квалифицированными специалистами.

КаВо рекомендует использовать для эксплуатации и ремонта зап. части завода изготовителя.

A 1.3 Техника безопасности

Безопасная работа прибора возможна только при соблюдении правил, описанных в инструкции по эксплуатации, и при применении специальных инструментов. Кроме того следует принять к сведению правила техники безопасности.

В соответствии с правилами техники безопасности необходимо обращать внимание на:

- *использование безупречных материалов*
- *использование прибора по назначению*

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

A 1.4 Назначение и потенциальные пользователи

Блоки управления EWL являются изделиями широкого профиля, в частности, очень удобны при работе с коронками и мостами.

A 1.5 Технические данные

Размеры и вес блока управляемого коленом модели 4960

Ширина:	95 мм
Глубина:	280 мм
Высота:	235 мм
Вес: примерно	3 кг

Настольный блок управления модели 4965

Ширина:	95 мм
Глубина:	280 мм
Высота:	235 мм
Вес: примерно	3 кг

Педальный блок управления модели 4960

Ширина:	245 мм
Глубина:	275 мм
Высота:	125 мм
Вес: примерно	3 кг

Номинальное напряжение:
Диапазон рабочих напряжений:
100 /120 /230 вольт
50 /60 Гц

Номинальная мощность:
для всех блоков управления 220 ватт

Диапазон скоростей
Правое вращение:
1 000 -35 000 мин$^{-1}$ (Наконечник K5)
1 000 -25 000 мин$^{-1}$ (Наконечник K9)
1 000 -40 000 мин$^{-1}$ (Наконечник K11)
1 000 -40 000 мин$^{-1}$ (Наконечник K10)
1 000 -50 000 мин$^{-1}$ (Наконечник K12)
5 000 -60 000 мин$^{-1}$ (Наконечник SF)
Левое вращение ограничено скоростью 5,000 мин$^{-1}$

Повторно-кратковременный режим
2 мин вкл
8 мин выкл.

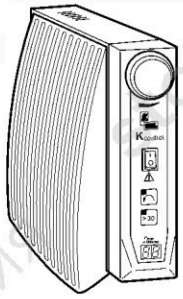
Уровень загрязнения	2
Категория защиты от повышения напряжения	II

Климатические условия рабочего помещения:
Допускается размещение в замкнутом помещении.

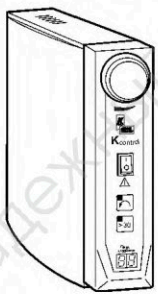
Допустимый диапазон температур в помещении	5°C - 40°C
Максимальная допустимая относительная влажность	80%

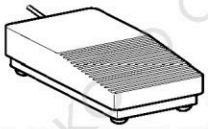
Компания-производитель оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в конструкцию изделия.

EWL 4960

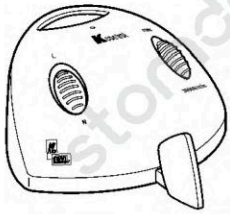


EWL 4965

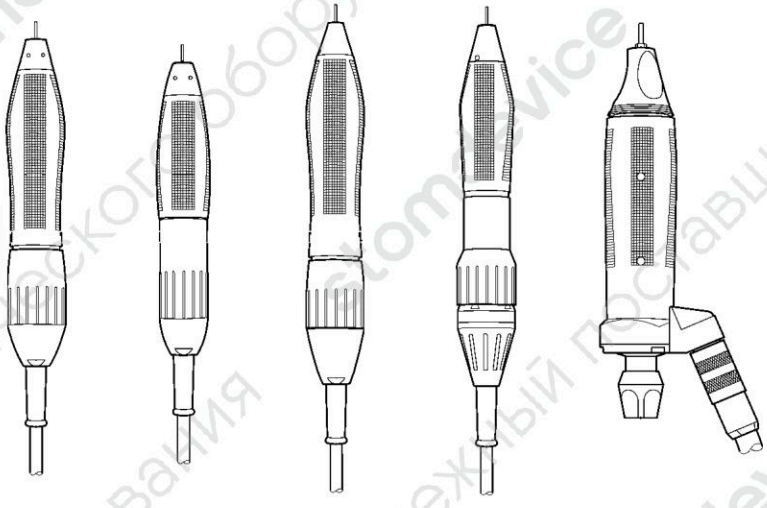




EWL 4620



EWL 4970



K12 K5 K11 K9 SF

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

stomdevice

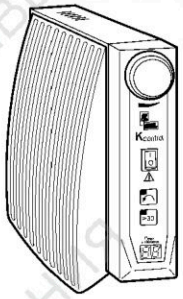
A 1.6 Блок управления и наконечник в одной связке

Нижеследующие наконечники могут быть использованы с блоками управления моделей EWL 4960, EWL 4965 и EWL 4970:

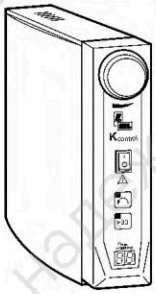
Наконечник K5 модель	EWL 4910
Наконечник K9 модель	EWL 950/955
Наконечник K9 модель	EWL 4930
Мини мотор K9 модель	EWL 970
Фрезеровальный шпиндель K9 модель	EWL 960
Наконечник K10 модель (вместе с адаптером 0.674.4721)	EWL 4950
Наконечник K11 модель	EWL 4990
Наконечник K12 модель	EWL 4940
Наконечник SF модель (вместе с подающим кабелем 0.674.4921)	EWL 4005

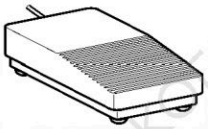
⚠ *Надёжная и безопасная работа блоков управления и наконечников может быть гарантирована только для пары наконечник-блок управления, одобренной компанией KaVo EWL.*

EWL 4960

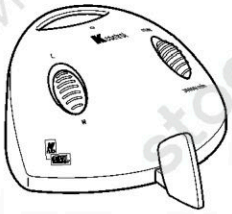


EWL 4965

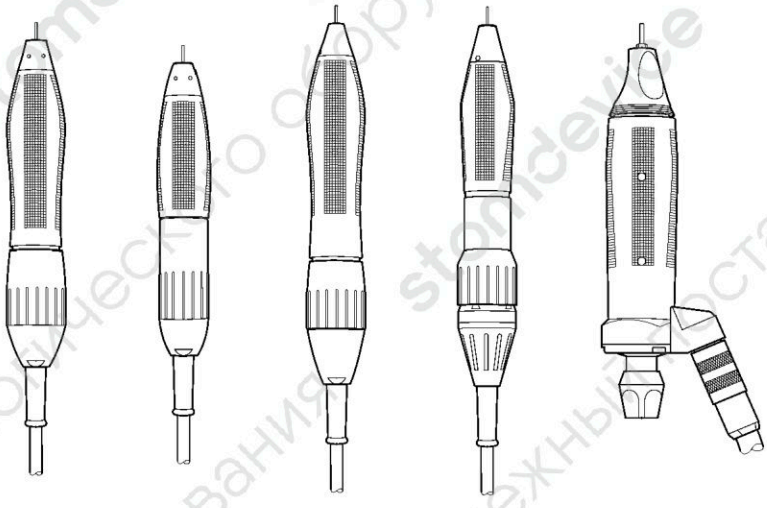




EWL 4620



EWL 4970



K12 K5 K11 K9 SF

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

A 2 Комплект поставки - Принадлежности

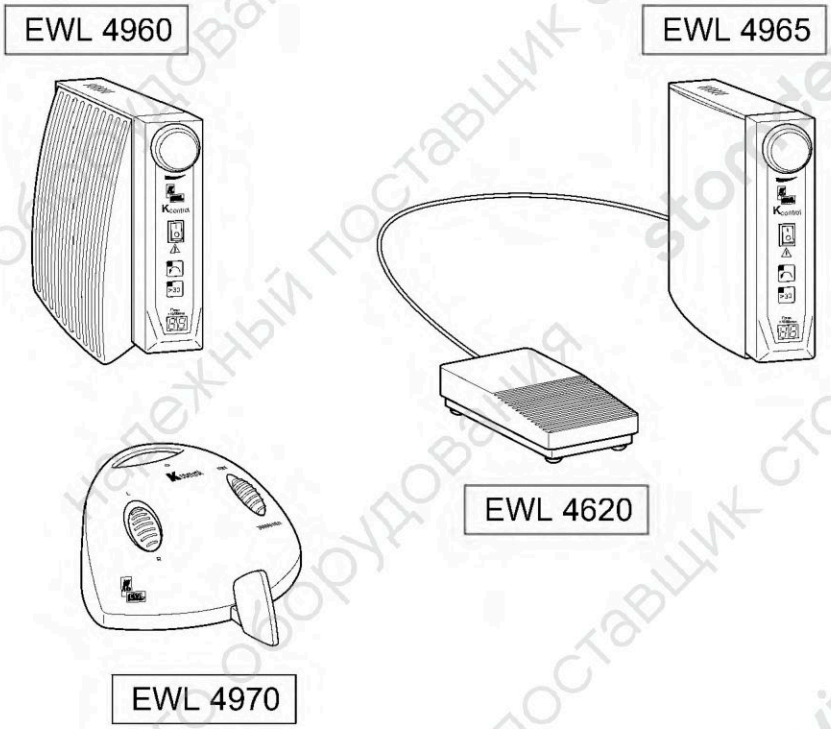
Блок, управляемый коленом
Модель EWL 4960

или

Настольный блок управления, модель EWL 4965.
Педаль - модель EWL 4620

или

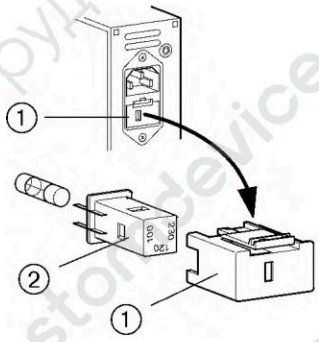
Педальный блок управления, модель EWL 4970.



A 3 Электрические соединения

Электрические соединения
Необходимо проверить соответствие характеристик напряжения и частоты переменного тока местной электросети с указанными на табличке с техническими данными и на патроне предохранителя ①. При необходимости внесите соответствующие поправки.

Аппараты можно приспособить для работы с напряжением 100 в, 120 в или 230 в.
Сняв патрон предохранителя ①, вы можете также снять трансформаторную коробку ② с контактами (включая плавкие предохранители). Адаптация блока управления к параметрам электросети осуществляется поворотом регулировочного кольца на трансформаторной коробке ② до тех пор, пока в окне патрона предохранителя ① не появится нужная величина напряжения – 100 вольт/120 вольт или 230 вольт.



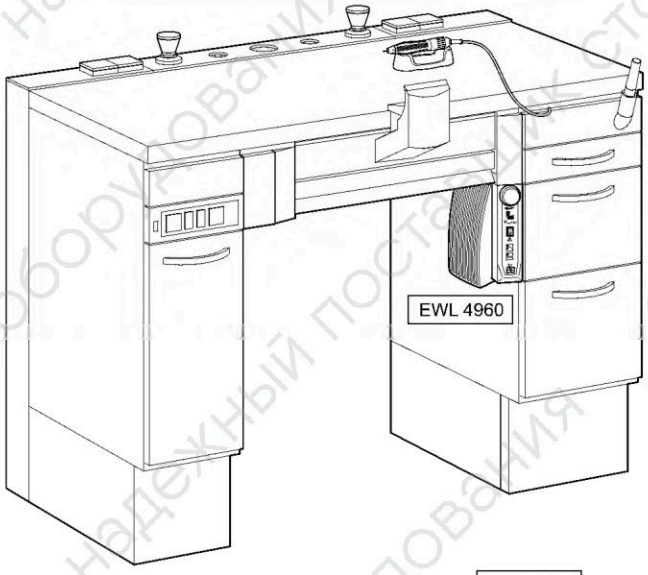
Подключенная нагрузка.
Номинальная мощность не более 220 ватт.

Отключение:
Для отключения используйте сетевой штепсель.

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

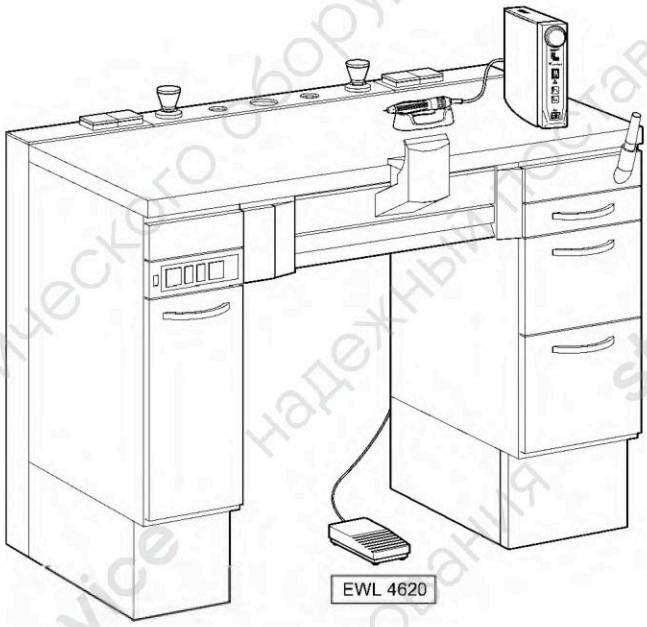
A 4 Определение местоположения

Управляемый коленом блок модели EWL 4960 разработан для монтажа на боковой стенке рабочего стола (A 5.1)

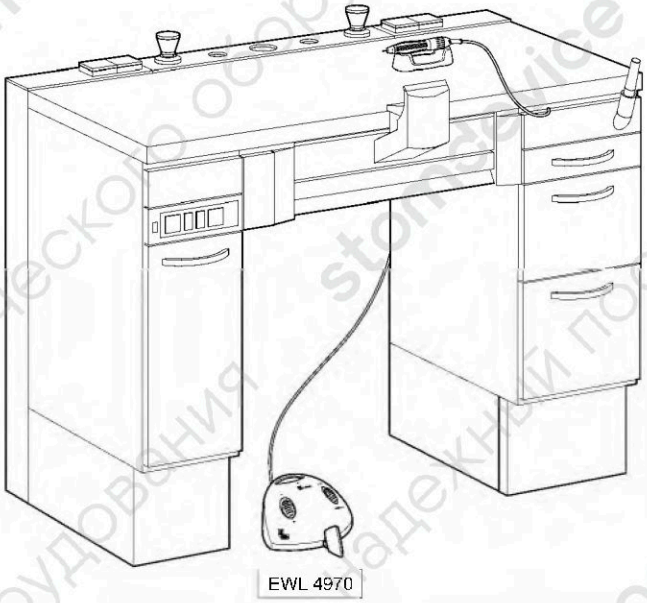


EWL 4965

Настольный вариант блока управления модели EWL 4965 должен размещаться на столе и соединяться с педалью управления модели EWL 4620, которая располагается под столом (A 5.2).



Педальный блок управления модели EWL 4970 может быть произвольно установлен на полу (A 5.2).



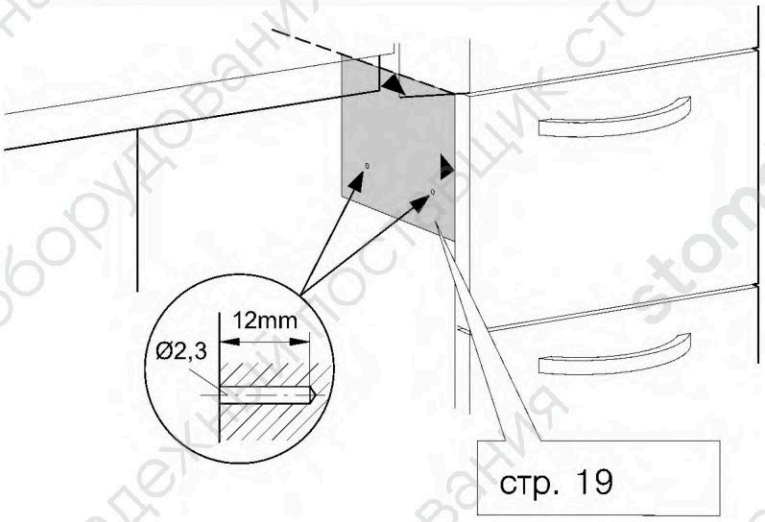
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

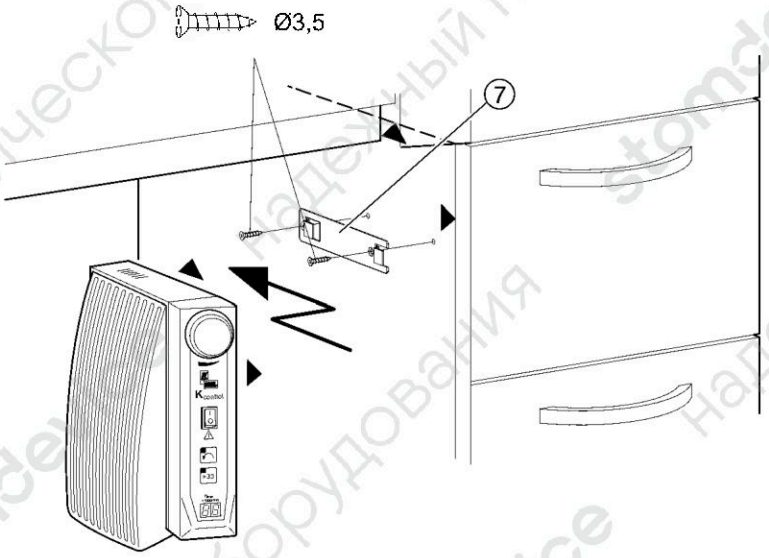
A 5. Монтаж и подключение

A 5.1. Монтаж блока EWL 4960

Управляемый коленом блок модели EWL 4960 разработан для монтажа на боковой стенке рабочего стола, к которой крепится специальная консоль ⑦ (шаблон для сверления приведён на стр. 19).

⚠ *Закрепите блок впереди в удобном месте с помощью винтов, затем вставьте сетевой штепсель в легкодоступную заземлённую розетку.*
(То же самое относится, если для подключения вы используете удлинитель).





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

A 5.2. Монтаж блока EWL 4965 и EWL 4970

Установите настольный блок управления модели EWL 4965 на рабочем месте.

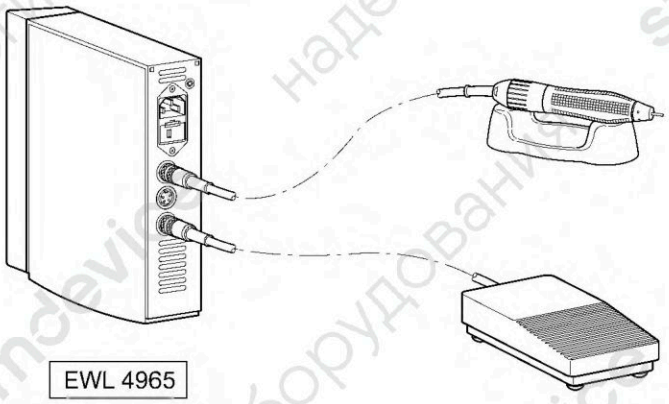
Установите педальный блок управления модели EWL 4970 под рабочим столом.

⚠ *Закрепите блок впереди в удобном месте с помощью винта, затем вставьте сетевой штепсель в легкодоступную заземлённую розетку. (То же самое относится, если для подключения вы используете удлинитель).*

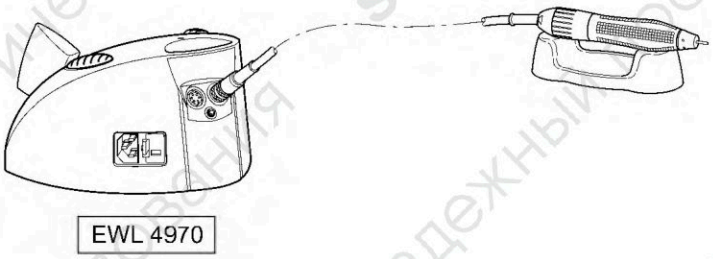


A 5.3 Подключение

Подключите наконечник и педаль управления и плотно прикрутите штифт.



Подключите наконечник и плотно прикрутите штифт.



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

A 6 Средства управления, рабочие узлы и детали

① Цифровой индикатор скорости и помех

② Устройство предварительного выбора ограничения скорости

③ Устройство выбора направления вращения (вращение против часовой стрелки имеет максимальную скорость 5000 мин$^{-1}$)

④ Сетевой выключатель "0"/"1"

⑤ Выключатель переключаемый коленом.

⑥ Устройство предварительного задания скорости (постоянной).

⑦ Консоль для монтажа блока

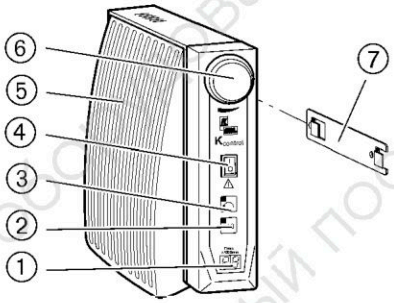
⑧ Патрон предохранителя с устройством адаптации напряжения

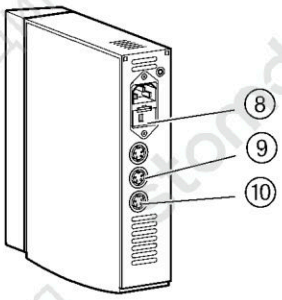
⑨ Гнездо подключения мотора (с 4 контактами).

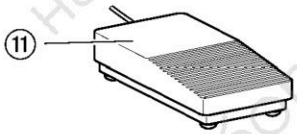
⑩ Разъём для пускового устройства (с 5 контактами) (педальный переключатель)

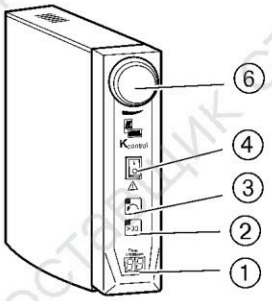
⑪ Педаль, модель 4620

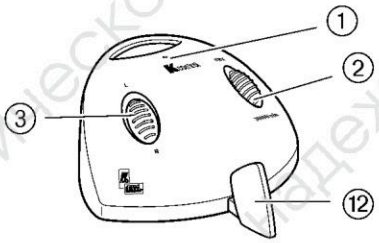
⑫ Рычаг педали

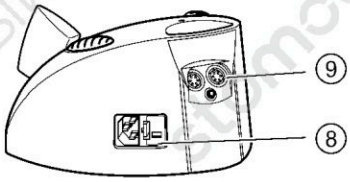












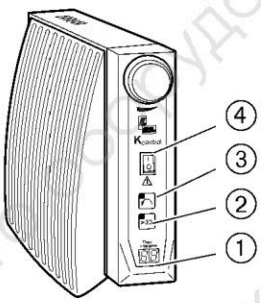
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

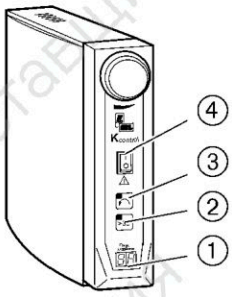
A 7 Подготовка к началу эксплуатации

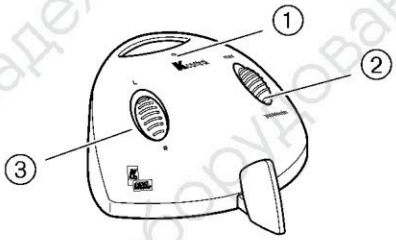
На блоках управления модели EWL 4960 и EWL 4965 нажмите на кнопку ④ и переведите ее в положение "0" OFF (выкл).

Включите педальный блок управления модели 4970 в положение "0" OFF (выкл) отпустив педальный рычаг в исходное положение. Установите ползунковый переключатель ② или кнопку ②, ограничив скорость «не более чем 30.000 мин$^{-1}$».

Установите переключатель направления вращения ③ в положение «по часовой стрелке» (при этом не должен мигать желтый СИД) или «R» (вправо). Для направления вращения «против часовой стрелки» скорость наконечника имеет предел – 5000 мин$^{-1}$

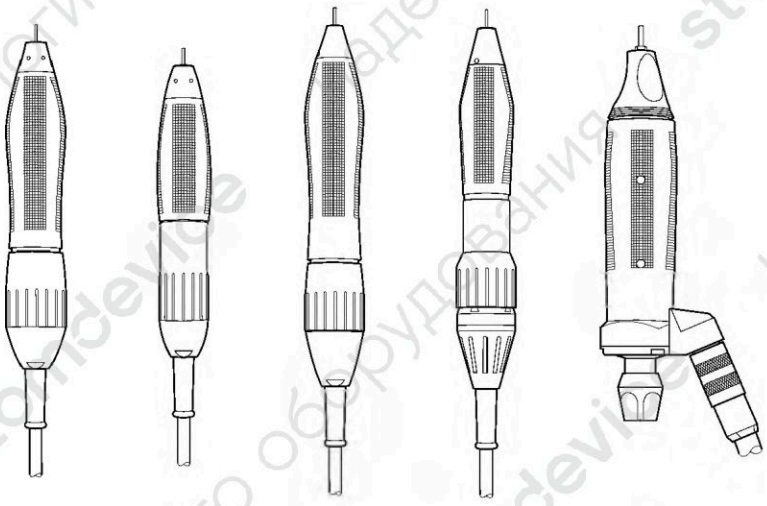






⚠ *Не используйте и не оставляйте ваш наконечник с мотором, пока не защёлкните инструмент или контрольный штифт в патроне. Когда патрон открыт, мотор наконечника заблокирован, и неосторожное обращение с ним может привести к выходу из строя блока управления. При этом загорается или начинает мигать индикаторная лампочка ①, сигнализирующая о произошедшем сбое.*

ⓘ *При недостаточном освещении рабочего места может возникнуть, так называемый, страдоскопический эффект, при котором у техника создается впечатление, что наконечник не вращается. Поэтому очень важно использовать подходящее освещение.*

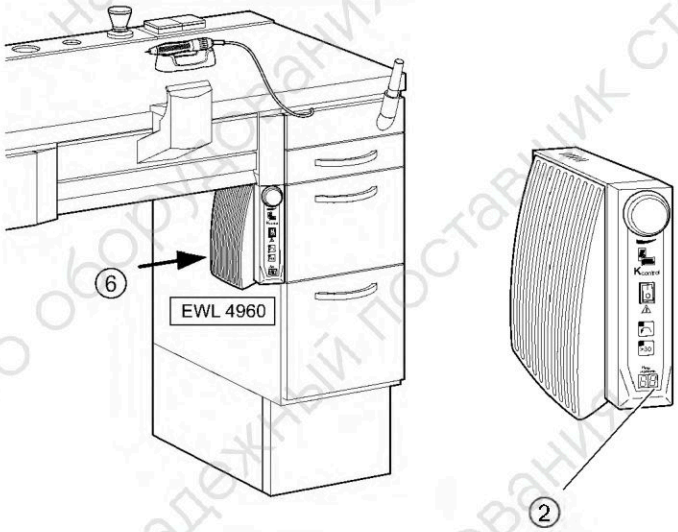


K12 K5 K11 K9 SF

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

A 8 Эксплуатация

⚠ *Каждый раз, прежде чем включить аппарат, проверьте установленную скорость.*
Необходимо постоянно соблюдать правила техники безопасности во избежание несчастных случаев!
При задании предельной скорости превышающей показатель в 30.000 мин¹, следует удерживать нажатой кнопку ② (при этом должен гореть желтый СИД).
Это дополнительное «расширение возможностей» обусловливает повышение риска при использовании съёмного инструмента, физические характеристики которого, могут оказаться не соответствующими требованиям этого типа оборудования.

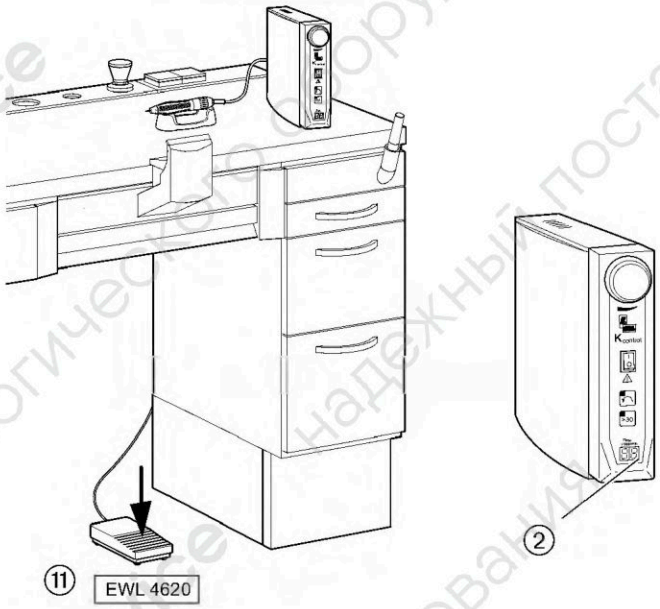


EWL 4965

A 8.1 Подготовка к работе и эксплуатация блока EWL 4960, управляемого коленом

Задайте желаемую максимальную скорость вращения на ограничителе скорости ②.

При нажатии на подушку коленного переключателя в направлении, обозначенном стрелкой, скорость может постоянно регулироваться в диапазоне от 1000 мин¹ до заданной максимальной скорости.



A 8.2. Подготовка к работе и эксплуатация настольного блока управления EWL 4965

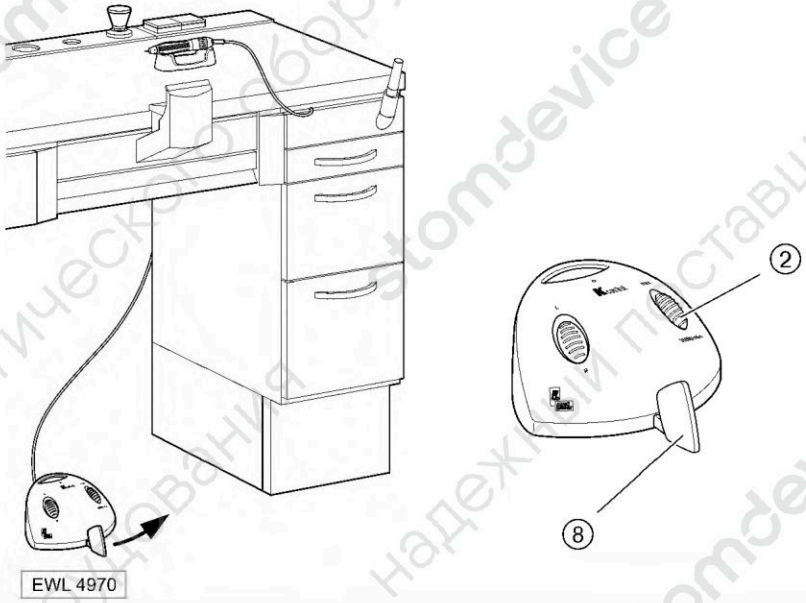
Задайте желаемую максимальную скорость вращения на ограничителе скорости ②.

Запустите ваш наконечник на предварительно заданной скорости, отпустив педальный рычаг ⑪ модели EWL 4620.

A 8.3. Подготовка к работе и эксплуатация педального блока управления модели 4970

Нажимая на педальный рычаг в направлении, обозначенном стрелкой, вы можете регулировать скорость вращения наконечника (приводимого в действие ползунковым переключателем ②).

Отпуская педальный рычаг ⑧ и давая ему вернуться обратно под действием пружин, вы останавливаете работу наконечника.



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

A 9 Неполадки в работе

⚠ *Все ремонтные и сервисные работы на электрической части этого типа оборудования должны выполняться только опытным квалифицированным персоналом или специалистами предприятия-изготовителя, знакомыми с правилами техники безопасности. Отключить сетевой штепсель от электросети, соответственно предварительно выключив основной переключатель прежде чем приступать к выполнению какой-либо профилактической работы.*

На настольном блоке управления, а также на блоке, управляемом с колена, сообщения об ошибках дублируются визуально на дисплее ①. В блоке управления с использованием педального рычага сообщение об ошибках выдаётся миганием СИД ② (например, если речь идет об ошибке №7, то индикатор будет мигать семикратно, и т.д.).

F Сообщение об ошибке: F 0

C Вышел из строя главный процессор
R Отремонтируйте или замените электронные схемы мотора

F Сообщение об ошибке: F 1

C Перегрузка мотора, в течение более чем 7 секунд на мотор подается ток, превышающий 4 А.
R Необходимо снизить нагрузку на мотор или остановит, затем повторно запустить наконечник с помощью педального переключателя.

F Сообщение об ошибке: F 2

C Наконечник блокирован в течение более чем 3 секунд.
R Удалите препятствие, остановите и вновь запустите наконечник.

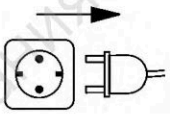
F Сообщение об ошибке: F 3

C Наконечник не подключен (остаются разомкнутыми контуры K9, K10)
R Подключите наконечник и повторите запуск.

F Сообщение об ошибке: F 4

C Наконечник не подключен (остаются разомкнутыми контуры K5, K11, K12, SF)
R Подключите наконечник и повторите запуск.

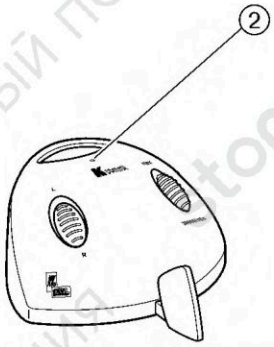
F = Неисправность. **C** =Причина.
R = Способ устранения неисправности.



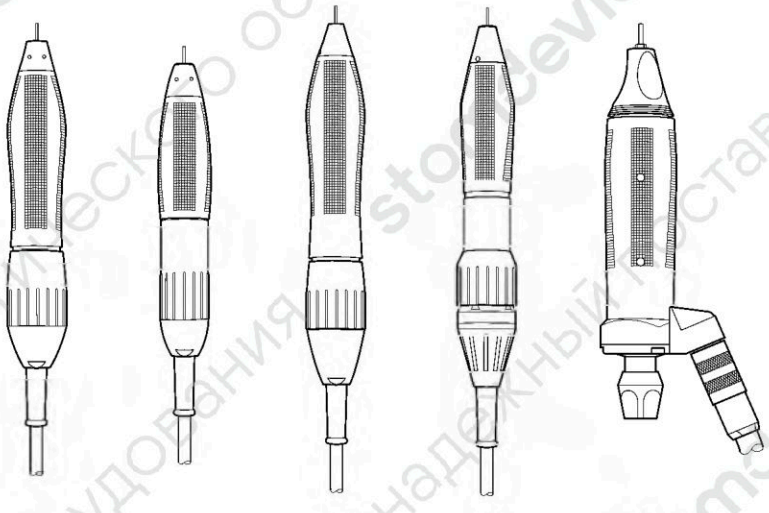




EWL 4620



EWL 4970



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

F Сообщение об ошибке: F 6

C Скорость наконечника слишком велика для работы более 2 секунд, одна из фаз наконечника оборвалась, либо вышла из строя электронная схема.
R произведите ремонт наконечника или блока управления.

F Сообщение об ошибке: F 9

C Разомкнута цепь в потенциометре скорости
R Заменить потенциометр скорости вместе с кабелем.

F Сообщение об ошибке: F 10

C Вставленные магниты (в подушке коленного переключателя и педальном рычаге) прогнулись.
R Переустановить магниты

F Сообщение об ошибке: Г 11

C Дефект в элементе Холла
R В течение 3 секунд после включения устройства, автоматически активизируется программа самодиагностики.
R Блок управления нуждается в ремонте

F Сообщение об ошибке: Г 13

C Короткое замыкание в транзисторном прерывателе постоянного тока.
R Устранение неисправности: Блок управления нуждается в ремонте

F Сообщение об ошибке: F 14

C Вышел из строя блок контроля напряжения в цепи электромотора.
R Блок управления нуждается в ремонте

F Сообщение об ошибке: F 17

C Перегревается теплообменник (температура выше 90°C)
R Блок управления нуждается в ремонте

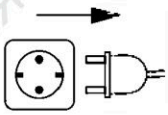
F Сообщение об ошибке: Г 18

C Испортился термочувствительный датчик
R Блок управления нуждается в починке (короткое замыкание)

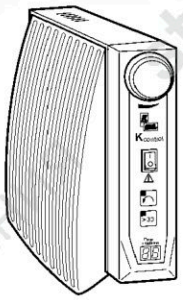
F Сообщение об ошибке: Г 19

C Потеря данных в электронно-перепрограммируемой постоянной памяти
R Блок управления нуждается в ремонте или повторной калибровке

F = Неисправность. **C** =Причина.
R = Способ устранения неисправности.



EWL 4960

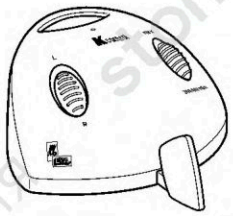


EWL 4965

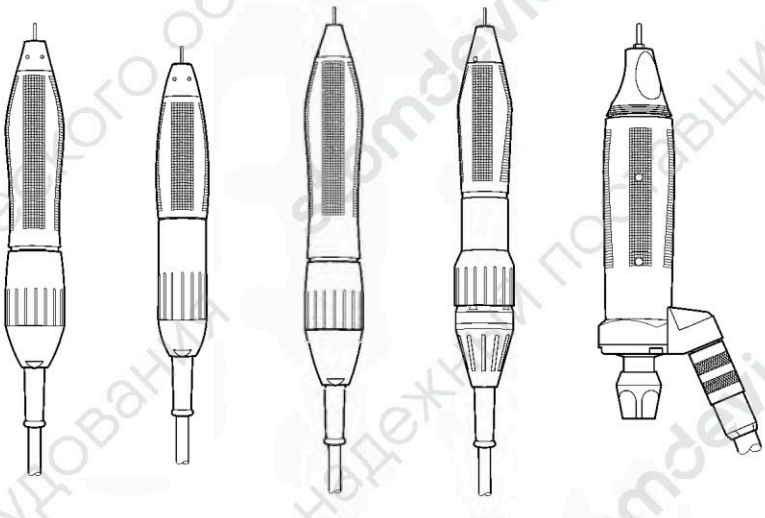




EWL 4620



EWL 4970



K12 K5 K11 K9 SF

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

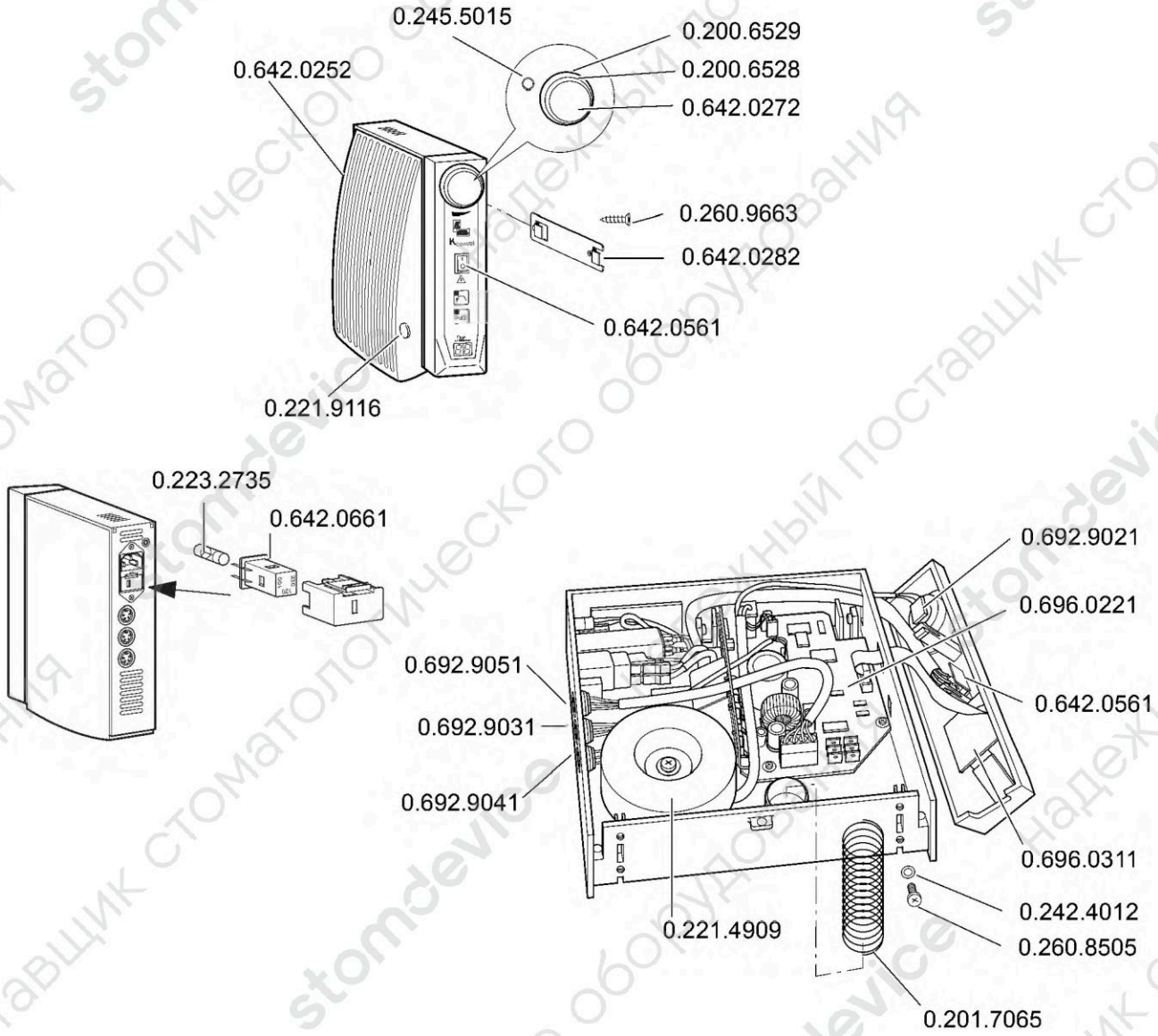
Гарантия

КаВо ЭВЛ берет на себя (в рамках действительных для КаВо ЭВЛ условий поставок и оплаты) ответственность за безупречность функций, материалов и изготовления на период 6 месяцев с подтвержденного продавцом момента продажи. По истечении данного срока КаВо гарантирует последующие 6 месяцев устранение неполадок, возникших по причине недостатков в материалах или в изготовлении.
При обоснованной рекламации КаВо ЭВЛ гарантирует бесплатную поставку зап. частей или ремонт. КаВо не берет на себя ответственность за дефекты (и их последствия), возникшие из-за естественного износа; использования, не соответствующего правилам эксплуатации; чистки и профилактики; коррозии; загрязнения подачи воздуха или из-за химического или электрического воздействия, не предусмотренного правилами эксплуатации. Гарантия не действует, если дефекты и их последствия являются результатом самостоятельного переоснощения продукта. Притензии на гарантию имеют место лишь в том случае, если КаВО ЭВЛ получит незамедлительно письменное уведомление о дефекте.
При пересылке продукта на завод необходимо приложить копию счета, по которой можно будет установить номер изделия.

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

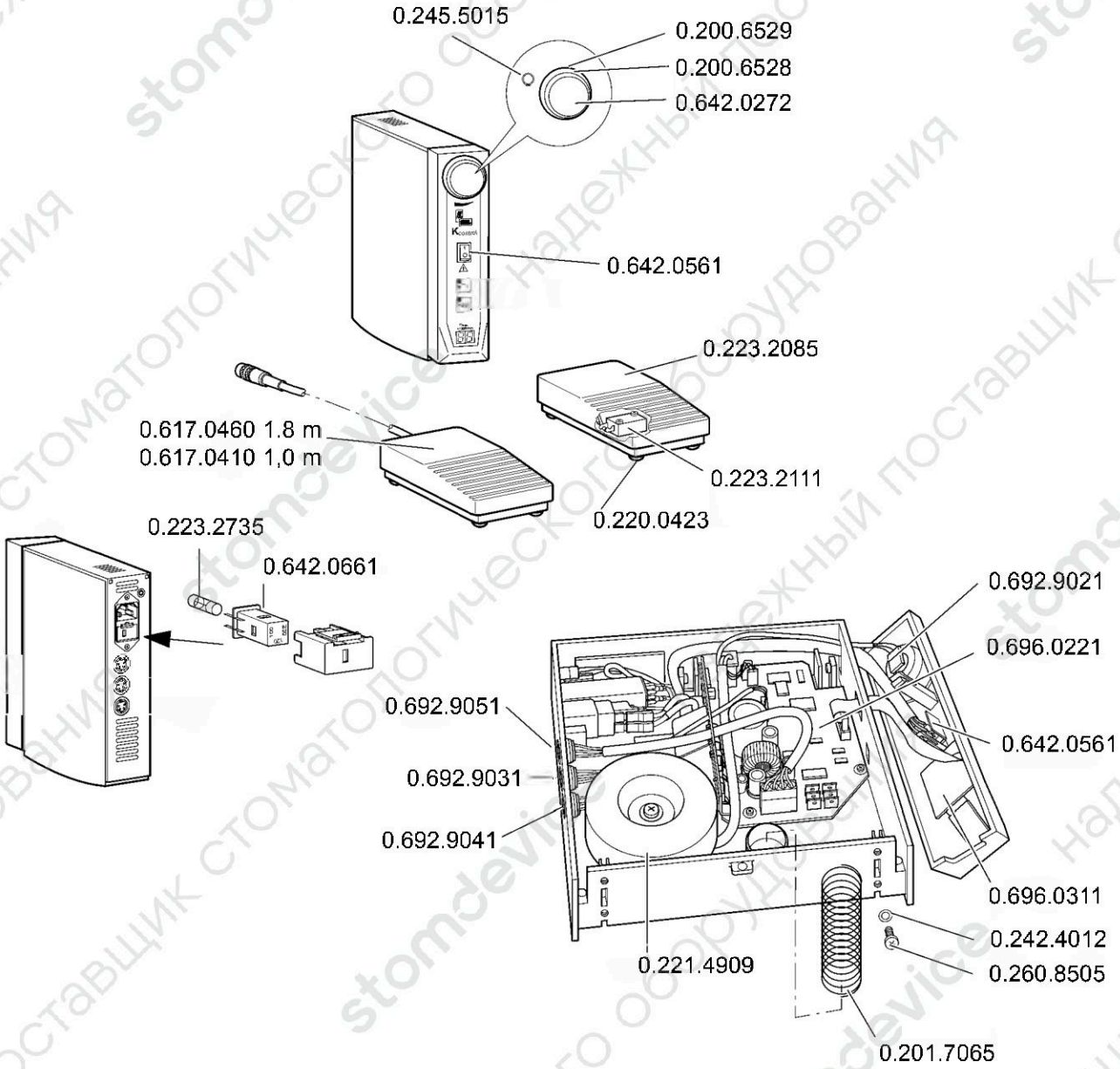
Запасные части

EWL 4960



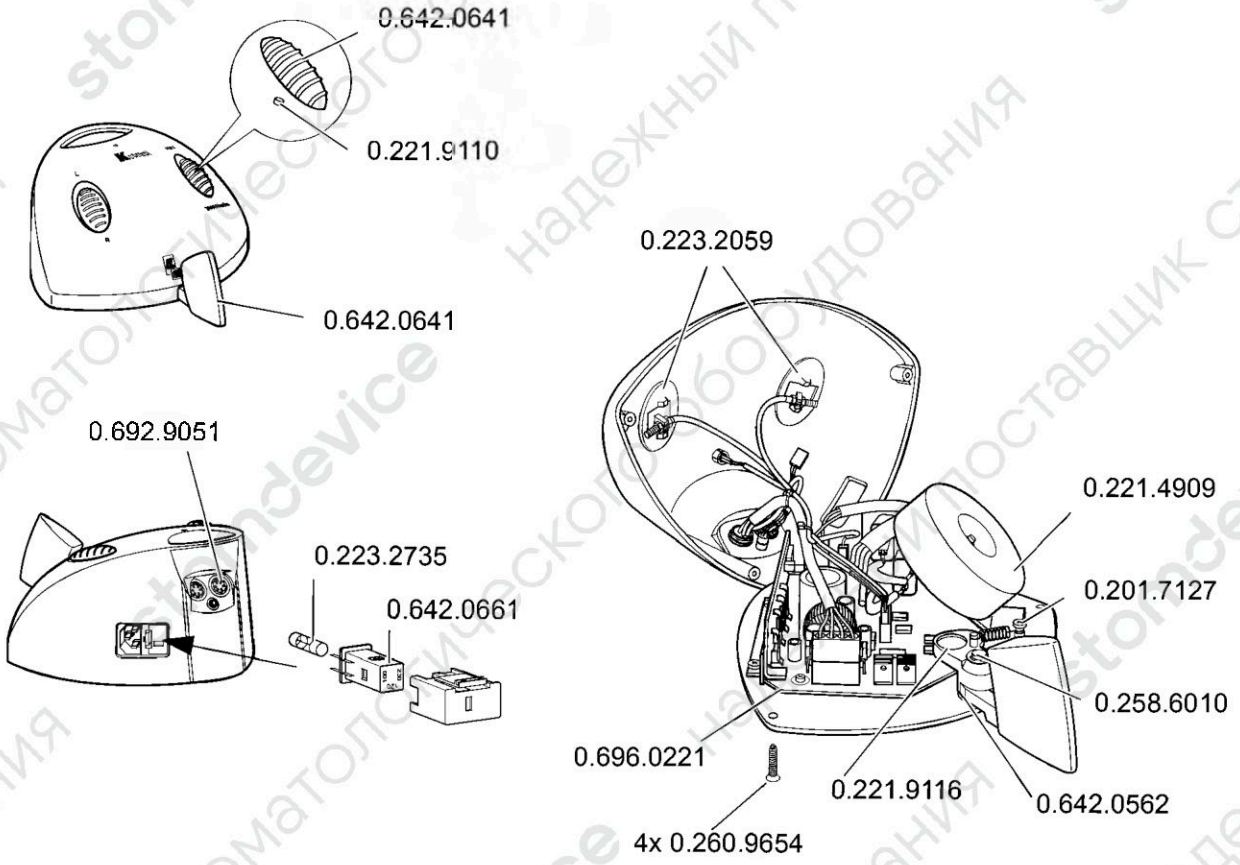
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EWL 4965



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

EWL 4970



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

ЕС-Конформность

Название предприятия-изготовителя и его адрес: KaVo Elektrotechnisches Werk GmbH
Wangener Str.78
D-88299 Leutkirch im Allgäu

Назначение изделия:
Лабораторное оборудование, другие области применения.

Модельный ряд: EWL 4960, EWL 4965, EWL 4970, EWL 4961, EWL 4966, EWL 4971

Продукт, о котором идет речь в данном заявлении, соответствует основным требованиям нижеизложенного предписания:

73/23/EWG
с поправками

«Директива Совета по стандартизации нормативных документов государств участников в области стандартизации материалов, используемых в электротехнической промышленности при определённых ограничениях по максимальному рабочему напряжению».

Гарантией соответствия вышеперечисленного ряда изделий положениям директивы является их полное соответствие требованиям следующих стандартов:

DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Part 1): 1994-03
DIN EN 61010-1/A2 (VDE 0411 Part 1/A1): 1996-05
IEC 1010-1: 1990-09
IEC 1010-1/A1: 1992-09
IEC 1010-1/A1: 1995-06
EN 61010-1:1993
EN 61010-1/A1:1995

Испытания изделий проводились в технических лабораториях Института Сертификации VDE (регистрационный код ЕС № 0366) расположенного по адресу Merianstr. 28, D-63069 Offenbach. Лицензия на использование символики позволяет изделиям использовать нижеприведённые символы VDE.



Лицензия на использование символики: 118154 C

Справочный файл: 19615-2900-0005/3152K Г15/SAT

Директива по электромагнитной совместимости 89/336 EWG Источник ZAM 05 0999 002

DIN EN 61326-1

Нижеследующие наконечники могут быть использованы с блоками управления моделей EWL 4960, EWL 4965 и EWL 4970:

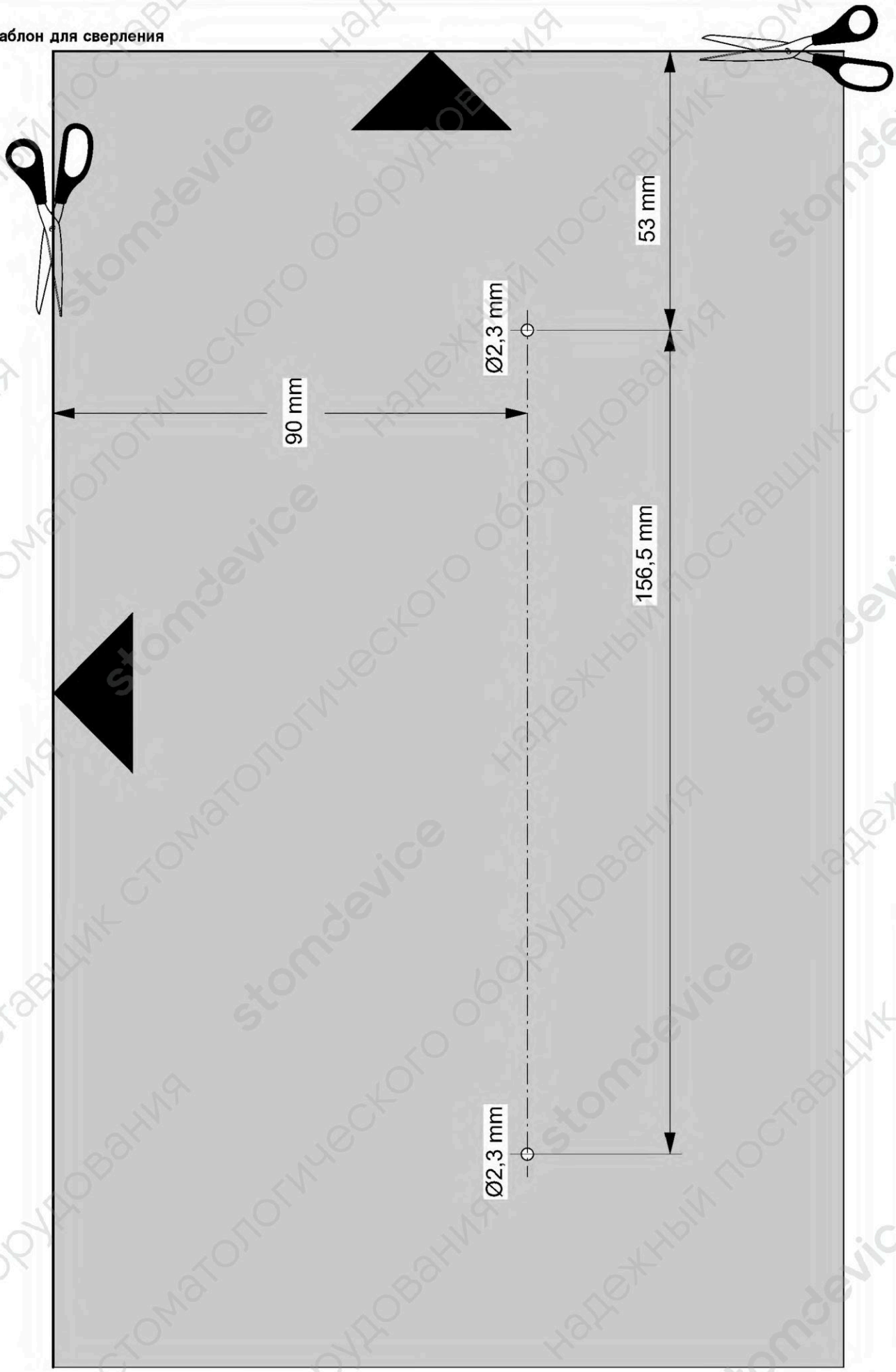
Наконечник K5	Модель 4910
Наконечник K9	Модель EWL 950/955
Наконечник K9	Модель 4930
Микро-мотор K9	Модель EWL 970
Фрезеровальный шпиндель K9	Модель EWL 960
Наконечник K10	Модель EWL 4950
Наконечник K11	Модель EWL 4990
Наконечник K12	Модель EWL 4940

Лейткирх, 14.11.2000

-M. Мор-
Генеральный директор

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

Шаблон для сверления



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