www.medoff.net

Руководство по установке (монтажу)

HUVITZ
Модель: HRT-7000

Редакция kangsm@huvitz.com

MEDOFF

MEDOFF

Содержание

1. **Технические характеристики** **3**
2. **Информация по технике безопасности** **4**
   2-1 Общие положения 4
   2-2 Значение применяемых символов 4
   2-3 Условия окружающей среды 6
   2-4 Меры предосторожности 7
3. **Составные части оборудования** **9**
4. **Габариты прибора** **10**
5. **Порядок установки (сборки)** **11**
   5-1 Подставка для ног 11
   5-2 Стол и основной блок в сборе 13
   5-3 Рука фороптера и осветительная лампа в сборе 14
   5-4 Рука фороптера и основной блок в сборе 16
   5-5 Щелевая лампа и распределительный блок в сборе 17

MEDOFF

Технические характеристики

- Питание: 220В/110В, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность: 420 Вт (макс.)
- Угол поворота стола: 90^{o}
- Диапазон перемещения вверх/вниз кресла пациента: 150 мм
- Диапазон перемещение стойки фороптера: 400 мм (вправо-влево)
- Осветительная лампа: светодиодная лампа мощностью 3 Вт
- Перемещение по оси Z (вертикальное перемещение) ручки питания: ± 100 мм

Размеры:	1,147 (Д) x 1,177 (Ш) x 1,564 (В) мм
Размер стола:	1,147 (Д) x 450 (Ш) x 30 (Т) мм
Размер кресла пациента:	650 (Д) x 600 (Ш) x 1, 350 (В) мм
Вес кресла пациента:	38.5 кг
Размер выдвижной панели (ящика для набора линз):	565 (Д) x 380 (Ш) x 63 (В) мм
Угол поворота стола:	90^{o}
Диапазон перемещения руки фороптера:	400 мм (вправо - влево)
Диапазон перемещения вверх/вниз ручки питания:	± 100 мм
Диапазон перемещения вверх/вниз кресла пациента:	150 мм
Светодиодная лампа (LED):	3 Вт
Электропитание (AC):	110/220 В, 50/60 Гц, переменный ток
Потребляемая мощность:	420 Вт (макс.)

MEDOFF

Информация по технике безопасности

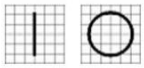
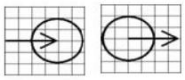
2-1 Общие положения

Безопасность – это ответственность каждого. Безопасная эксплуатация данного оборудования в большой степени зависит от инженера, устанавливавшего его, пользователя, оператора и производителя. Поэтому обучение персонала и внимательное ознакомление с данным руководством перед установкой, чисткой, обслуживанием или регулировкой данного оборудования и подсоединения к нему дополнительных устройств, - является обязательным условием. В первую очередь убедитесь, что указания, приведенные в руководстве, полностью понятны, для повышения безопасности пациента и пользователя/оператора при эксплуатации данного оборудования соблюдайте все инструкции данного руководства. Для того чтобы выделить наиболее важную информацию по технике безопасности, в тексте применяются следующие обозначения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Несоблюдение указаний, помеченных данным символом, может привести к повреждению оборудования, получению травм и смерти врача/пациента
ПРИМЕЧАНИЕ
Данным символом помечена информация, наиболее важная для установки, эксплуатации и технического обслуживания оборудования
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Несоблюдение указаний, помеченных данным символом, может привести к незначительным травмам персонала или повреждению оборудования.

2-2 Значение применяемых символов

Международная Электротехническая Комиссия (IEC) разработала ряд символов для электронного (автоматизированного) оборудования, которые указывают на класс оборудования, а также предупреждают о возможных опасностях.

	I и O – положения выключателя питания: питание включено (On) или выключено (Off) соответственно.
	По электробезопасности соответствует типу B: изолированный контакт с пациентом
	Символ указывает направление сигнала вход/выход
	Данный символ указывает на инструкции по технике безопасности. Перед применением данных указаний убедитесь,

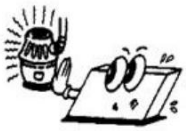
	что правильно их поняли. Функции управления описаны в соответствующем руководстве пользователя или руководстве по техническому обслуживанию
	Указывает год выпуска оборудования и производителя
	Обозначает точку соединения защитного заземления системы к корпусу оборудования. В целях безопасности для оборудования I Класса к электропроводящим частям подключается защитное заземление.

Международная Электротехническая Комиссия (IEC) разработала ряд символов для электронного (автоматизированного) оборудования, которые указывают на класс оборудования, а также предупреждают о возможных опасностях.

	Горячая поверхность
UL60601-1 CAN/CSA C22.2 NO.601.1	МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗМОЖНО ПОЛУЧЕНИЕ УДАРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВОЗГОРАНИЙ И МЕХАНИЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, В СООТВЕТСТВИИ С UL60601-1 И CAN/CSA C22.2 №.601.1
	Утилизация старого оборудования Символ - «Перечеркнутый мусорный контейнер» - на корпусе прибора, обозначает, что утилизация данного оборудования должна производиться в соответствии с европейским стандартом 2002/96/EC. Все электрические и электронные изделия должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов специализированными пунктами сбора в соответствии с федеральными или местными постановлениями. Правильная утилизация старого оборудования поможет предотвратить негативные последствия на окружающую среду и здоровье человека. Для получения дополнительной информации по утилизации старого оборудования обратитесь в городские пункты сбора или в организацию, где Вы приобретали данное оборудование.
	Переменный ток

2-3 Условия окружающей среды

Не используйте и не храните оборудование при условиях окружающей среды, приведенных ниже.

	В помещениях, где оборудование подвергается воздействию водяного пара. Не прикасайтесь к оборудованию мокрыми руками.
	В местах, где оборудование подвергается воздействию прямых солнечных лучей.
	В помещениях с частыми перепадами температуры (С оборудованием можно работать при температуре 10 ^{o}C ~ 35 ^{o}C и относительной влажности воздуха в диапазоне 30 % ~ 70 %)
	Рядом с нагревательными приборами.
	В местах, относительная влажность воздуха которых выше установленных значений, и при наличии проблем с отводом (рассеиванием) тепла и/или вентиляцией
	Не подвергайте оборудование сильным ударам и вибрациям.

Для нормальной и бесперебойной работы оборудования должны соблюдаться следующие условия: температура окружающего воздуха в помещении – 10 ^{o}C ~ 35 ^{o}C; относительная влажность воздуха – 30 % ~ 70 % и атмосферное давление – 800 ~ 1060 гПа.

При транспортировке должны соблюдаться следующие условия: температура окружающего воздуха – 40 ^{o}C ~ 70 ^{o}C; относительная влажность воздуха –10 % ~ 95 % и атмосферное давление – 500 ~ 1060 гПа.

При хранении оборудования должны соблюдаться следующие условия: температура окружающего воздуха в помещении – (-10) ^{o}C ~ 55 ^{o}C; относительная влажность воздуха – 30 % ~ 75 % и атмосферное давление – 700 ~ 1060 гПа.

Не подвергайте оборудование сильным ударам или вибрациям.

2-4 Меры предосторожности

Данное оборудование было разработано и протестировано в соответствии с местными и международными стандартами и постановлениями безопасности, что гарантирует высокую стабильность данного продукта. Это также гарантирует очень высокую степень безопасности данного оборудования. В соответствии с законодательством мы должны подробно информировать пользователя о мерах техники безопасности при работе с данным оборудованием. Правильное обращение с прибором является главным условием его безопасной работы. Поэтому перед включением данного оборудования внимательно прочитайте все указания. Для получения более подробной информации свяжитесь с нашим Отделом обслуживания клиентов или с одним из наших официальных представителей.

1. Данное оборудование не должно быть использовано (a) во взрывоопасных местах и (b) в присутствии легко воспламеняющихся, взрывоопасных и быстро испаряющихся растворов, таких как спирт, бензол или подобных химических веществ.
2. Не устанавливайте оборудование в помещениях с высокой относительной влажностью воздуха. Для оптимальной работы относительная влажность воздуха должна быть 30 % ~ 75 %. Избегайте попадания на оборудование брызг, капель воды или аэрозолей. Не ставьте на поверхность электрического оборудования или приборов емкостей с текучими средами, жидкостями или газами.
3. С данным оборудованием должны работать только /или под непосредственным наблюдением/ правильно обученные и квалифицированные специалисты.
4. Модификацию оборудования могут производить только сервисные инженеры компании Huvitz или специально обученные технические специалисты.
5. Уход и техническое обслуживание данного оборудования может осуществляться пользователем только в рамках указаний, приведенных в Руководстве по эксплуатации или техническому обслуживанию. Любое дополнительное техническое обслуживание или ремонт оборудования должны проводить только сервисные инженеры компании Huvitz или специально обученные технические специалисты.
6. Производитель несет ответственность за влияние на безопасность, надежность и рабочие параметры оборудования при выполнении следующих условий: (1) Оборудование установлено в помещении, удовлетворяющем всем требованиям, в соответствии с техническими характеристиками, приведенными в данном руководстве; и (2) Эксплуатация, уход и техническое обслуживание проводится в соответствии с данным руководством и руководством по техническому обслуживанию.
7. Производитель не несет ответственность за повреждение оборудования в результате несанкционированного ремонта устройства. В случае несанкционированного вскрытия корпуса и ремонта, оборудование снимается с гарантии.
8. Оборудование можно использовать с дополнительными устройствами, поставляемыми компанией Huvitz. При использовании аксессуаров других производителей убедитесь, что их соответствие всем техническим требованиям безопасности проверено и подтверждено компанией Huvitz или производителем этих дополнительных устройств.
9. Установку, эксплуатацию, уход и техническое обслуживание оборудования должны осуществлять лица, прошедшие соответствующее обучение и инструктаж.
10. Руководство по эксплуатации или по техническому обслуживанию должно находиться в месте, легкодоступном для лиц, работающих с оборудованием и проводящих его обслуживание.
11. Не пытайтесь подключить кабели к розетке с силой. Если кабель не вставляется, убедитесь, что контактный штекер (кабельная муфта) соответствует розетке. При повреждении штекера кабеля или розетки, обратитесь к обученным техническим специалистам.
12. Не выдергивайте кабель из розетки. При отключении кабеля от сети всегда

ОсОО «МЕДОФФ» Website: www.medoff.net

вынимайте (держите) его за штекер.

13. Данное оборудование можно использовать для прикладной Рефрактометрии и Кератометрии в соответствии с данным руководством.

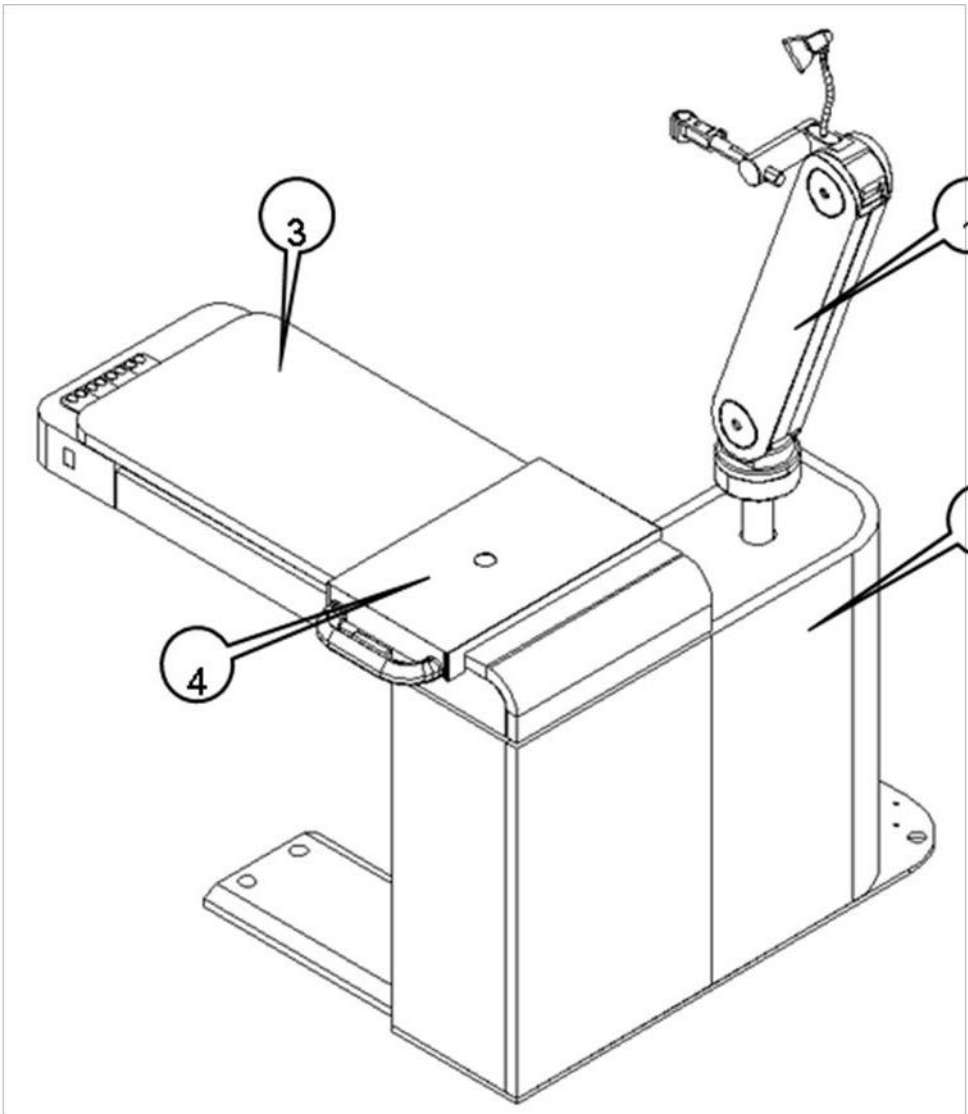
14. Перед началом работы проведите визуальный осмотр всех внешних поверхностей (частей) на наличие механических повреждений, для того чтобы обеспечить правильное функционирование оборудования.

15. Чтобы обеспечить правильное рассеивание тепла, не закрывайте вентиляционные отверстия.

16. При появления дыма, искр или необычного шума/запаха при работе оборудования, немедленно выключите устройство и вытащите штекер кабеля питания из розетки.

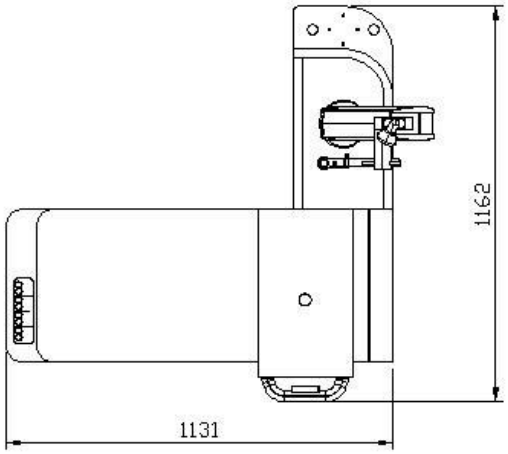
MEDOFF

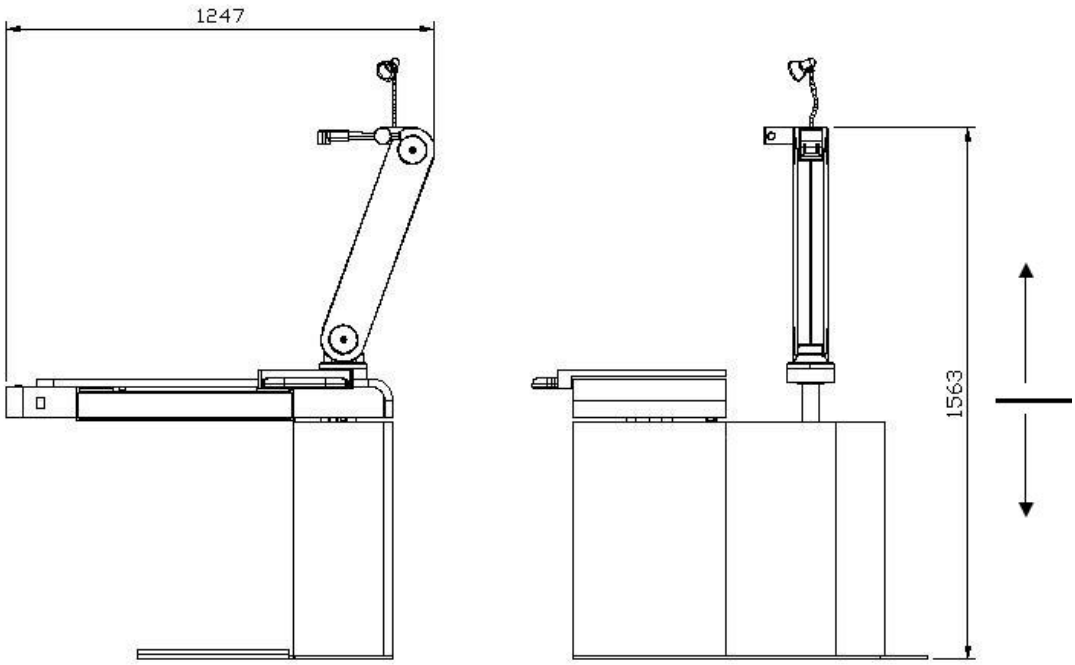
Составные части оборудования



№	Название части	Кол-во	Примечание
1	Рука фороптера (стойка для крепления форопетра с осветительной лампой)	1	
2	Основной блок прибора	1	
3	Подвижный стол	1	
4	Передвижная платформа (для измерительного оборудования)	1	

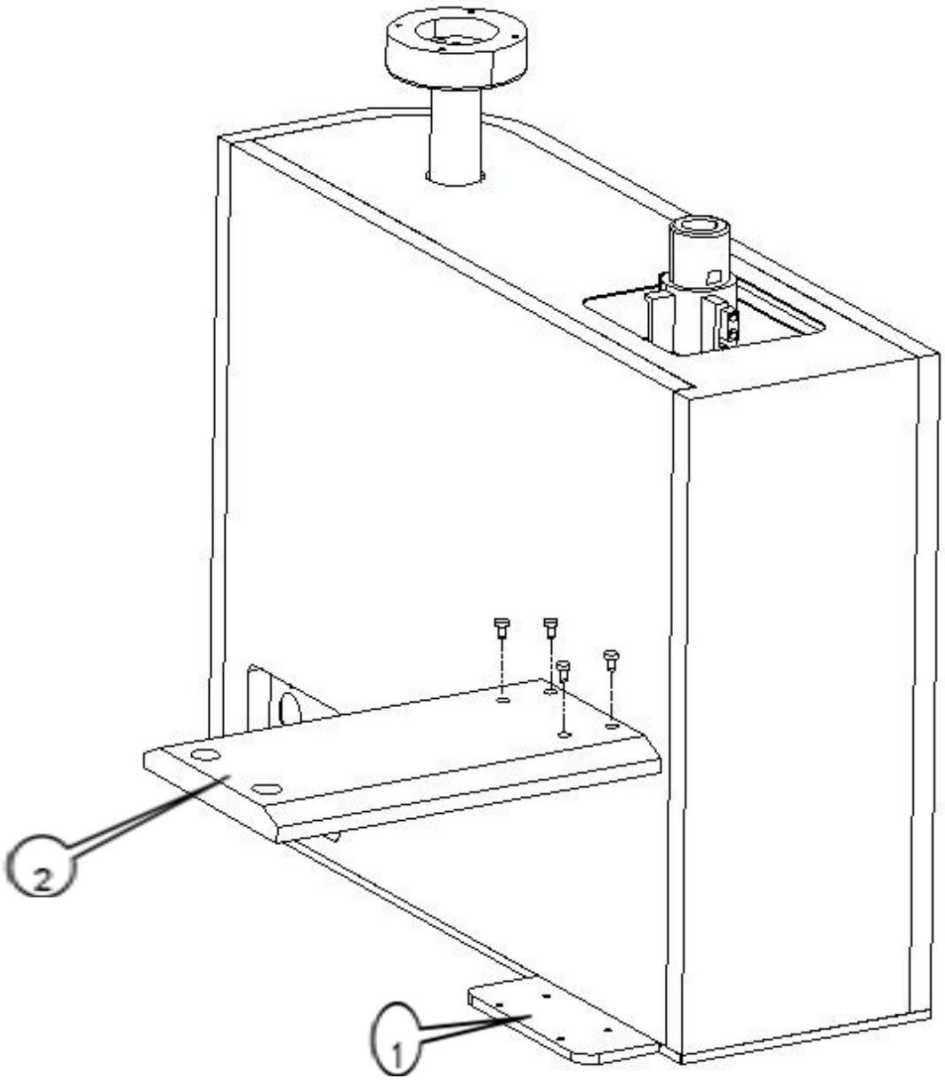
Габариты прибора



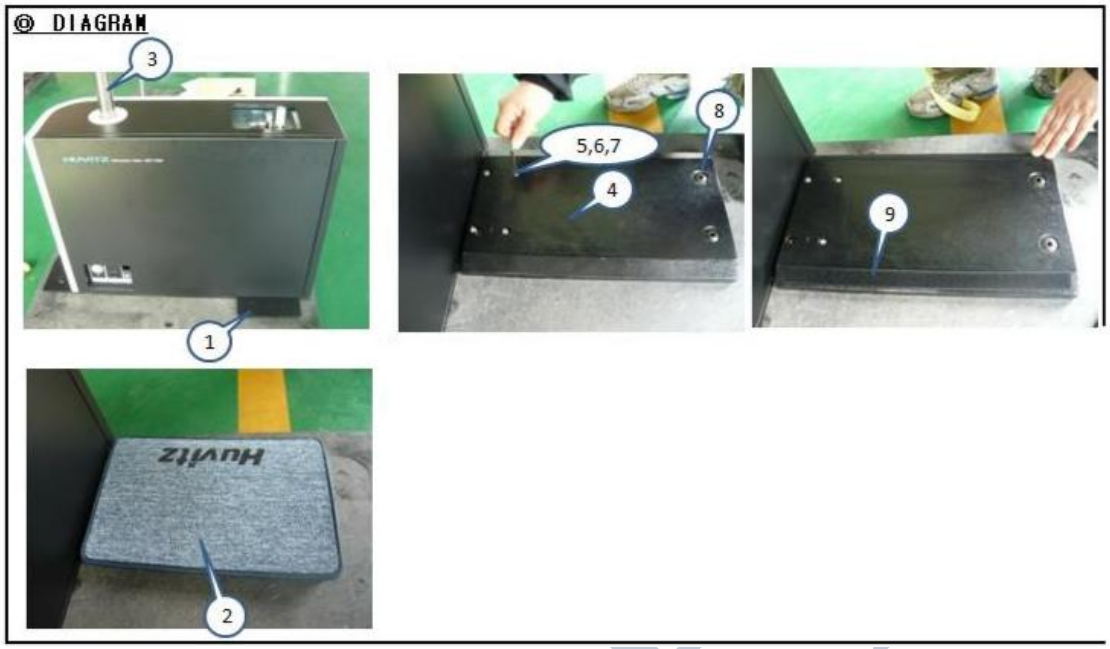


1663 мм (макс.)
1563 мм (начало отсчета)
1463 мм (миним.)

Порядок установки (сборки)



ШАГ 1: Соедините (1) и (2) с помощью шестигранных болтов M6.

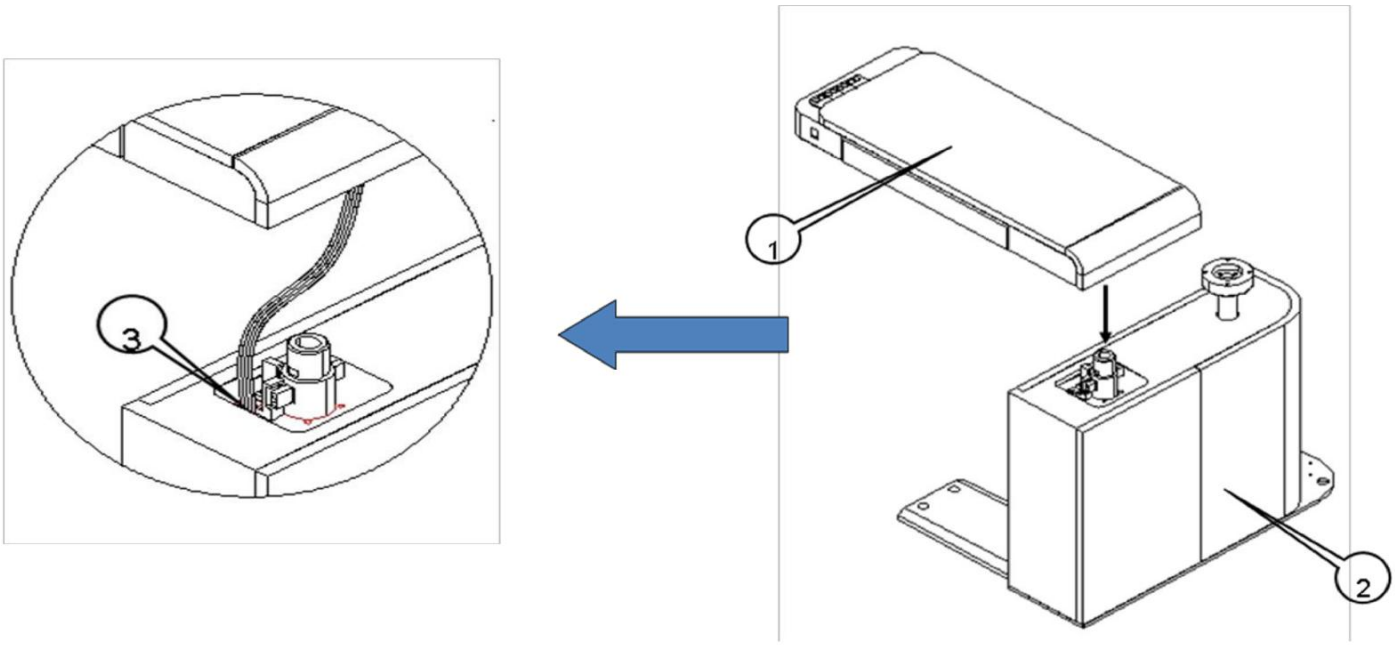


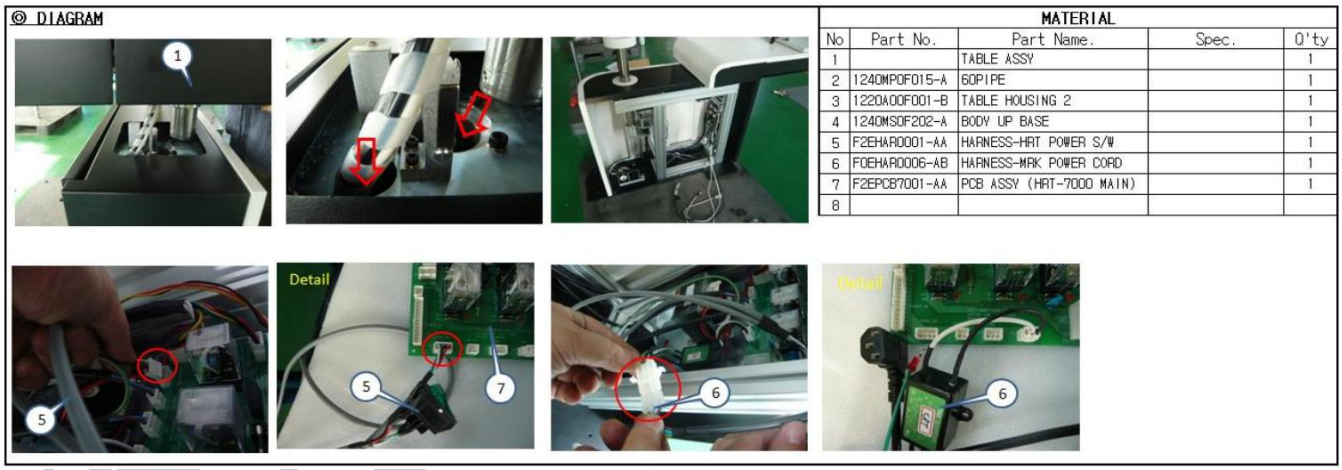
№	Каталожный номер	Название детали	Технические характеристики	Кол-во
1	1240MS0F201-A	Основание для подставки для ног		1
2	3022A000010-B	Коврик		1
3	1240A00F201-A	Стойка перемещения вверх/вниз		1
4	1160MS0F001-B	Подставка (площадка) для ног		1
5		Шестигранный болт	M6X20L	4
6		Упругая шайба	M6	4
7		Плоская шайба	M6	4
8	3022A000007-A	Винт	M30X19.5L	2
9	9350A000007-A	Клейкая лента		2

МЕДОФФ

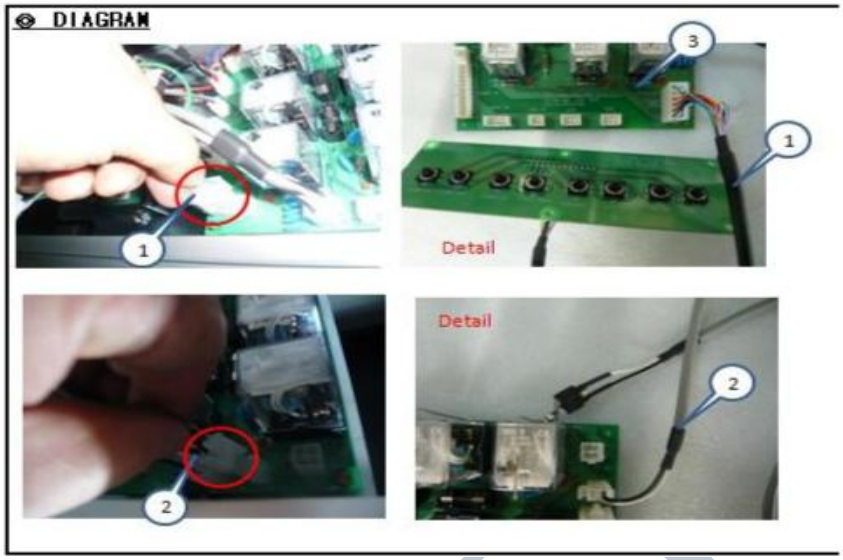
ШАГ 2: Вставьте провод от стола (1) в отверстие (3).

ШАГ 3: Вставьте стержень стола (1) в отверстие для крепления стола (2).





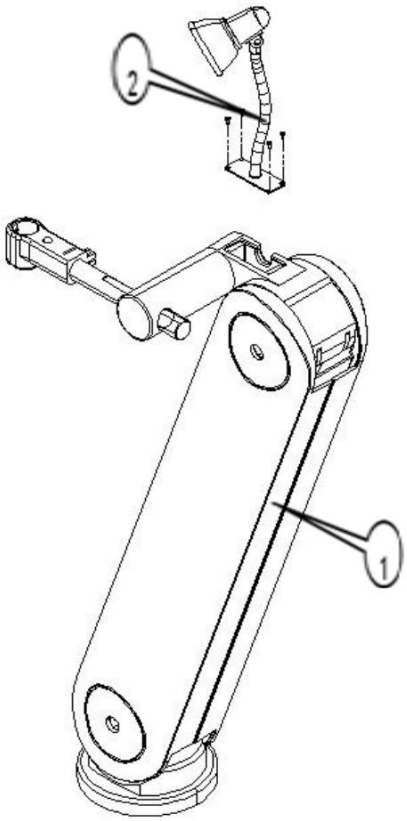
№	Каталожный номер	Название детали	Технические характеристики	Кол-во
1		Стол в сборе		1
2	1240MP0F015-A	Трубка ø60		1
3	1220A00F001-B	Корпус стола 2		1
4	1240MS0F202-A	Основной блок прибора, верх		1
5	F2EHAR0001-AA	Жгут проводов – кабель питания HRT		1
6	F0EHAR0006-AB	Жгут проводов – кабель питания MRK		1
7	F2EPCB7001-AA	Плата в сборе (основная плата HRT-7000)		1



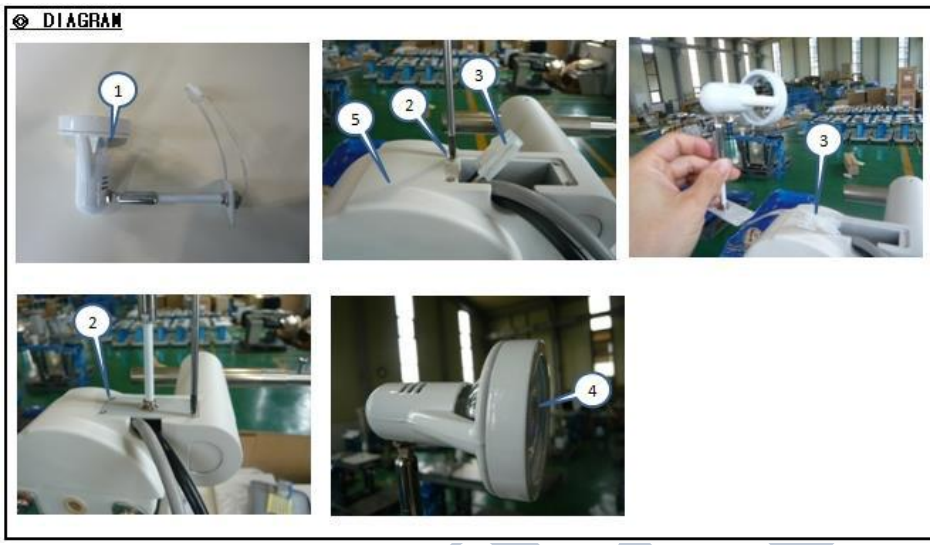
№	Каталожный номер	Название детали	Технические характеристики	Кол-во
1	F2EHAR4001-A	Жгут проводов – кабель кнопок управления HRT		1
2	F0EHAR4002-AA	Жгут проводов – кабель кресла пациента (подъем кресла до верхнего предела)		1
3	F2EPCB7001-AA	Плата в сборе (основная плата HRT-7000)		1

ШАГ 4: Соедините (1) и (2) с помощью винтов с плоской головкой M2.

Осветительная лампа направлена на таблицу для определения остроты зрения (визуальную таблицу).



МЕДОФФ

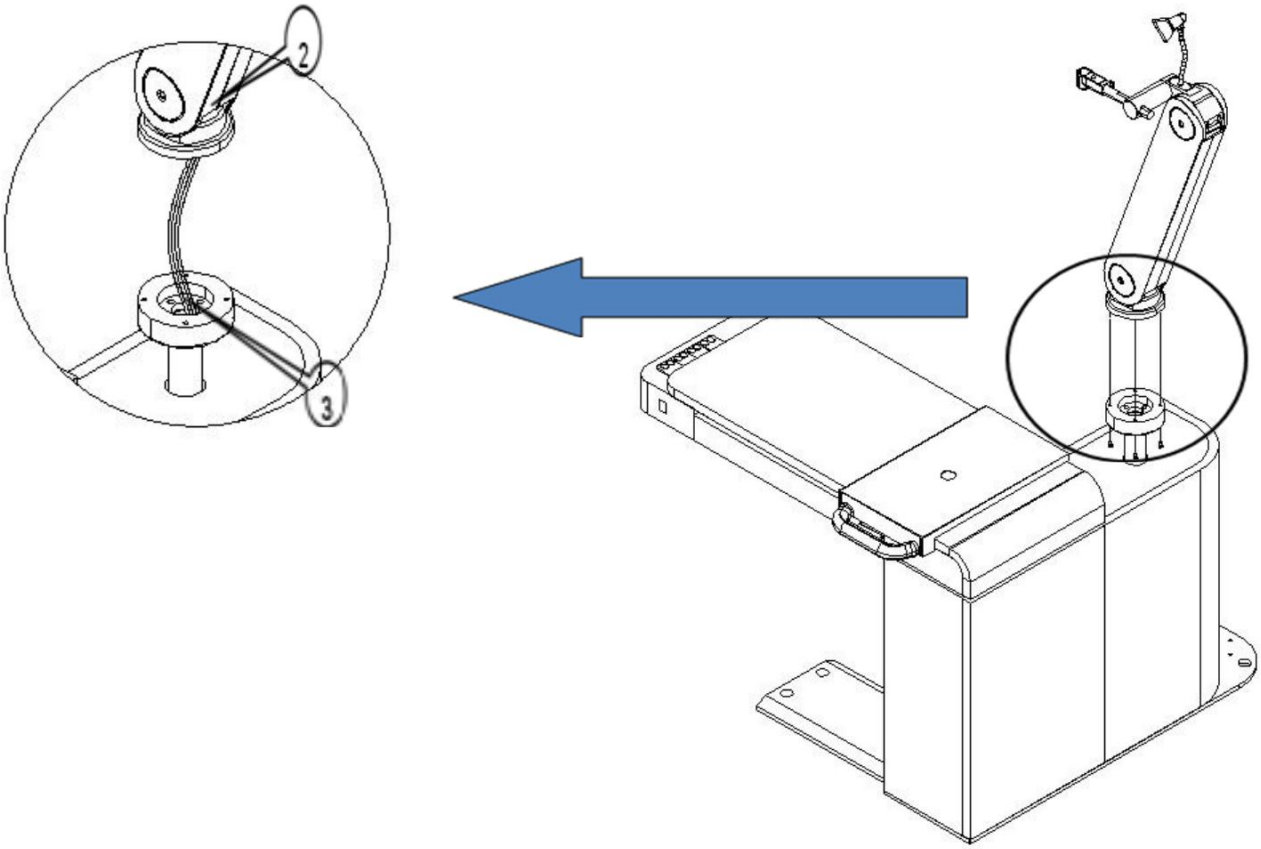


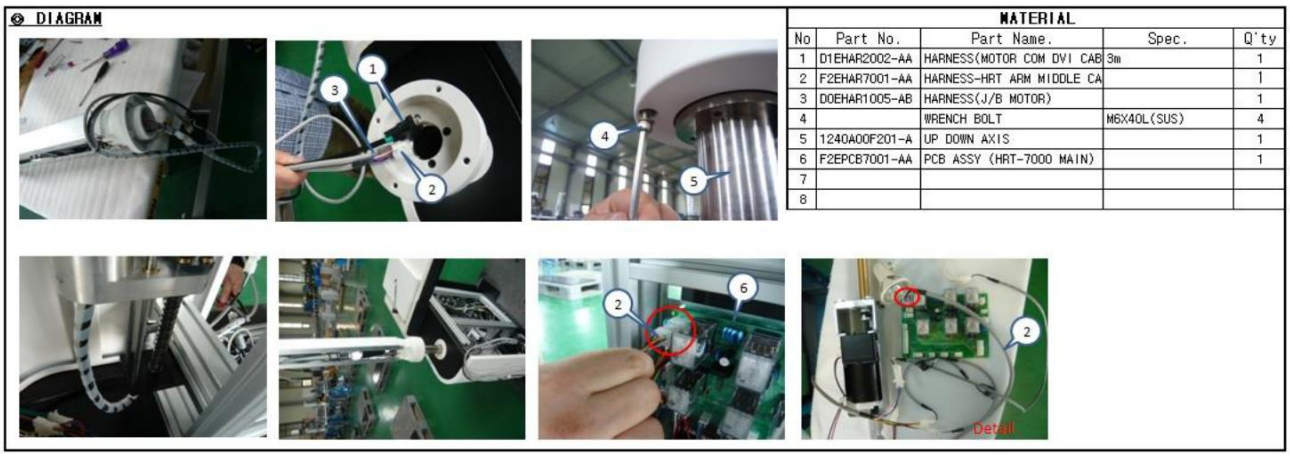
№	Каталожный номер	Название детали	Технические характеристики	Кол-во
1	3008A00	Силовая ручка кожуха лампы		
2		Винт с плоской головкой	M2X6L	4
3	F0EHAR5000-AB	Жгут проводов – кабель лампы		1
4	7206D001203-A	Светодиодная лампа (LED)	12В/3 Вт	1
5	1100MS0F002-C	Новый направляющий ролик		1

MEDOFF

ШАГ 5: Вставьте провод руки фороптера (2) в отверстие (3).

ШАГ 6: Установите руку фороптера (2) на основной блок прибора (1), закрепив её шестигранными болтами M6.

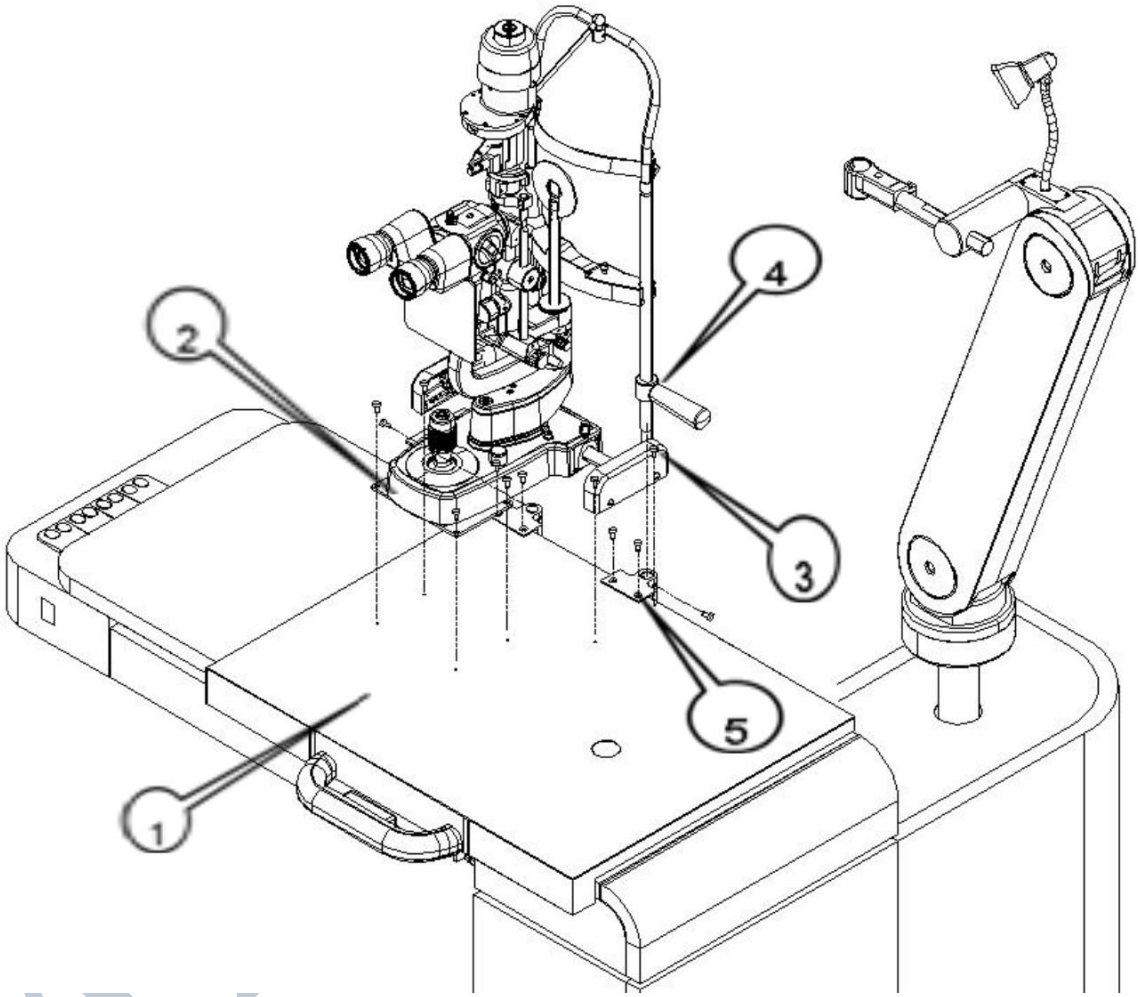




№	Каталожный номер	Название детали	Технические характеристики	Кол-во
1	D1EHAR2002-AA	Кабель мотора COM	3 м	1
2	F2EHAR7001-AA	Жгут – средний кабель стойки HRT		1
3	D0EHAR1005-AB	Жгут – мотор J/B		1
4		Шестигранный болт	M6X40L (SUS)	4
5	1240A00F201-A	Стойка перемещения вверх/вниз		1
6	F2EPCB7001-AA	Плата в сборе (основная плата HRT-7000)		1

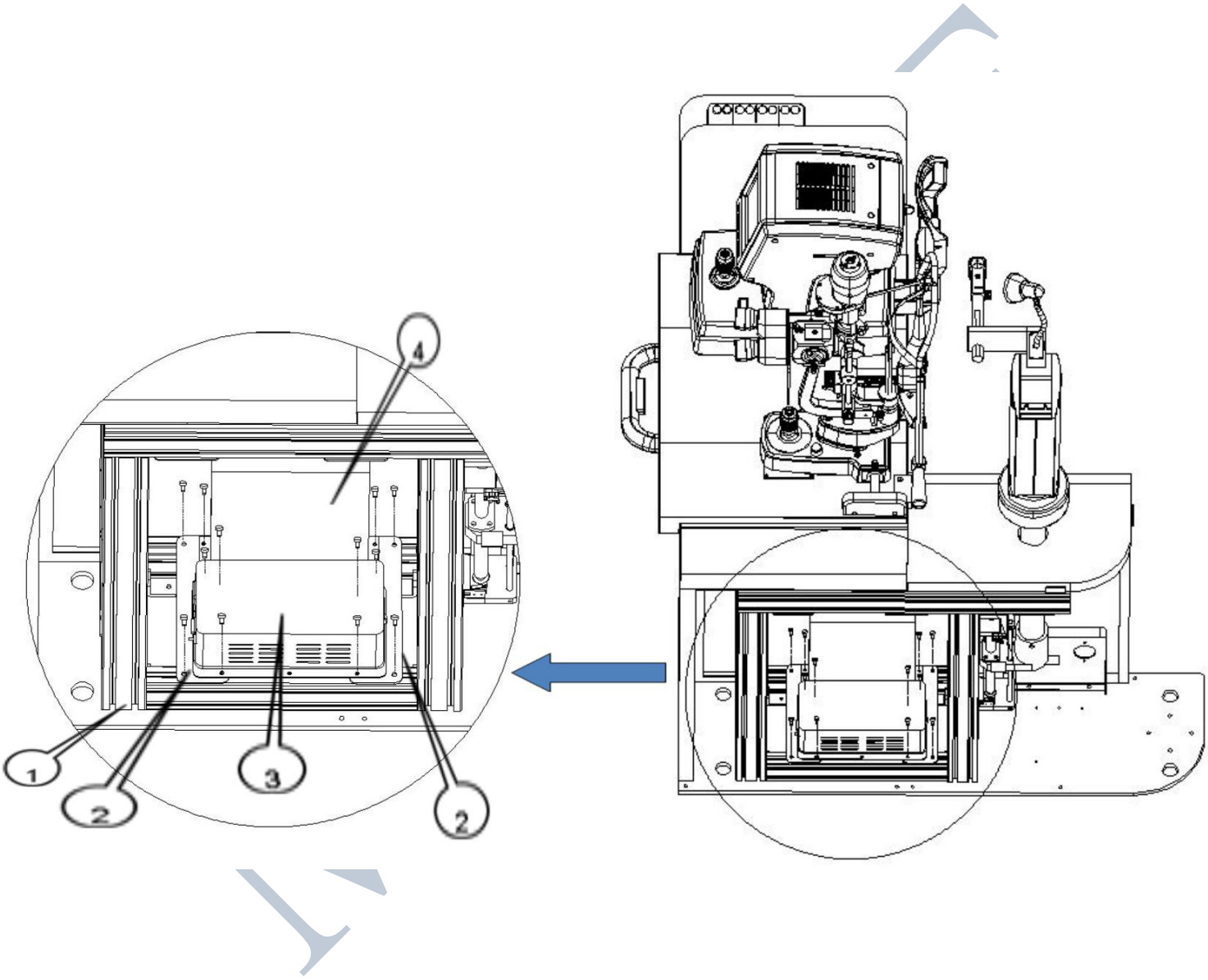
ДОПОЛНИТЕЛЬНО (ОСНОВАНИЕ HRK И HS В СБОРЕ):

Соедините (1) и (2) при помощи винтов с плоской головкой M3.
Соедините (1) и (3) при помощи винтов с полукруглой головкой M4.
Соедините (1) и (5) при помощи винтов с полукруглой головкой M4.
Соедините (4) и (5) при помощи шестигранных болтов M5.



ОсОО «МЕДОФФ» Website: www.medoff.net

ДОПОЛНИТЕЛЬНО (РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК HRK И HS В СБОРЕ):

Соедините (1) и (2) с помощью шестигранных болтов M6.
Соедините (2) и (3) с помощью шестигранных болтов M4.
Соедините (2) и (4) с помощью шестигранных болтов M4.

В случае, когда только распределительный блок HRK в сборе: исключается позиция (3).