

УТВЕРЖДАЮ



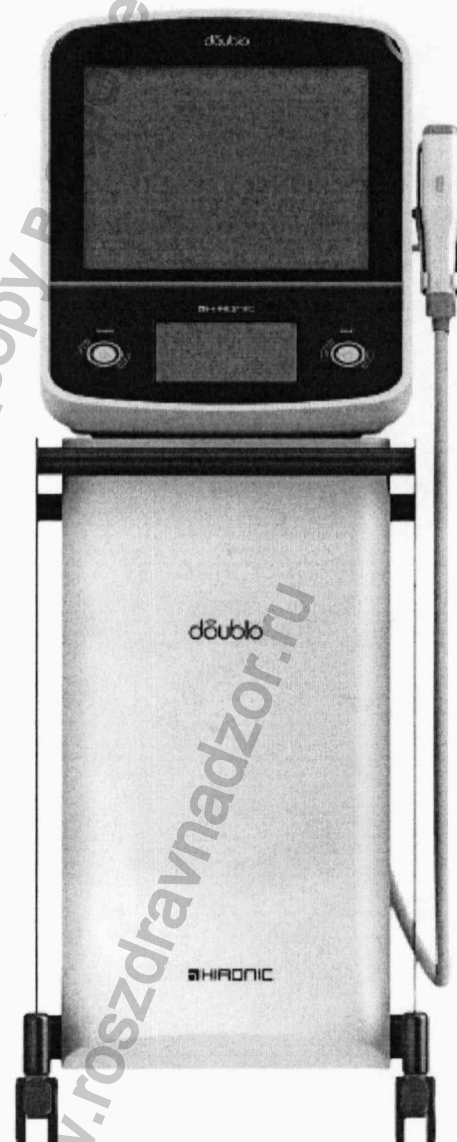
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аппарат косметологический с фокусированным высокоинтенсивным ультразвуком Doublo

1. НАЗНАЧЕНИЕ
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ
6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

double

ИЗДЕЛИЕ	Аппарат косметологический с фокусированным высокоинтенсивным ультразвуком.
МОДЕЛЬ	DOUBLO



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЗОР СИСТЕМЫ	1.1. Описание системы	3
	1.2. Компоненты системы и конструктивные особенности	4
	1.3. Условные обозначения	7
2. УСТАНОВКА	2.1. Перед установкой	8
	2.2. Установка	8
	2.3. Включение/выключение	10
3. РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3.1. Описание жидкокристаллического дисплея	11
	3.2. Работа	18
	3.3. Примечания	24
4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	4.1. Примечания по обращению	26
	4.2. Меры предосторожности при хранении	26
	4.3. Подготовка к перемещению	27
	4.4. Чистка или дезинфекция	27
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	5.1. Дистиллированная вода и замена фильтра	28
	5.2. Что делать в аварийной ситуации	29
6. ГАРАНТИЯ	6.1. Общие сведения	30
	6.2. Бесплатная гарантия	30
	6.3. Случаи исключений из бесплатной гарантии	30

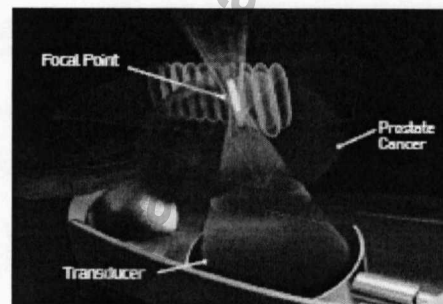
ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИИ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

1. ОБЗОР СИСТЕМЫ

1.1. Описание системы

1.1.1. Общие сведения о Doublo

Doublo представляет собой устройство с фокусированным ультразвуком. Оно обеспечивает генерирование высокочастотных ультразвуковых импульсов с использованием керамической вогнутой поверхности и последующее получение тепловой энергии путем фокусирования ультразвукового излучения. Этот эффект используется при тепловой коагуляции ткани и обеспечении сжатия поверхностной мышечно-апоневротической системы лица (SMAS) для лифтинга и подтяжки контуров лица.



Focal point = фокусная точка
Prostate cancer = рак предстательной железы
Transducer = преобразователь

1.1.2. Спецификации Doublo

1.1.2.1. Электрические параметры

- Класс защиты и тип для защиты от поражения электрическим током: Оборудование класса I, применяемые детали типа B
- Номинальное напряжение и энергопотребление: Переменный ток 100 – 240В, 50/60 Гц, 2А 500ВА ± 10%
- Технические характеристики:
 - Тип энергии: HIFU (Высокоинтенсивный фокусированный ультразвук)
 - Плотность энергии: 0,2 - 3 Дж/см² (с шагом 0,2 Дж/см²)
 - УЗ датчик: **M7** – 7,7 МГц, 3,0 мм / **D4** – 4,7 МГц, 4,5 мм / **D7** – 7,7 МГц, 4,5 мм
 - Расстояние: 0,5 – 10 мм (с шагом 0,1 мм)
 - Длина: 5,0 – 25 мм (с шагом 1,0 мм)
 - Требования к сети: Переменный ток 100 – 240В, 50/60 Гц
- Дисплей: Контроль изображения (15-дюймовый цветной жидкокристаллический дисплей с сенсорным экраном)
Контроль HIFU (7-дюймовый цветной жидкокристаллический дисплей с сенсорным экраном)
- Безопасность системы
 - DSP Таймер контрольной системы: При неисправности DSP или встроенной программы, все питание будет отключено.
 - Защитный контур включается при превышении напряжением номинального значения.

1.1.2.2. Габаритные размеры и вес

- Основной блок: 400 × 455 × 460 мм (Ширина × Глубина × Высота)
- Манипулятор: 42 × 85 × 228 мм (Ширина × Глубина × Высота)
- Вес: 25 кг (без тележки)

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

1.2. Компоненты системы и конструктивные особенности

1.2.1. Компоненты системы

Doubla состоит из следующих элементов

	Элемент	Кол-во	Примечание
a	Основной блок	1	
b	Манипулятор	1	
c	УЗ датчик M7 (расходный материал)	1	3,0 мм / 7,7 МГц
d	УЗ датчик D4 (расходный материал)	1	4,5 мм / 4,7 МГц
e	УЗ датчик D7 (расходный материал)	1	4,5 мм / 7,7 МГц
f	Сетевой шнур	1	
g	Тележка	1	опционно
h	Педаль управления	1	опционно



ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

1.2.2. Компоненты системы и конструктивные особенности

1.2.2.1. Основной блок

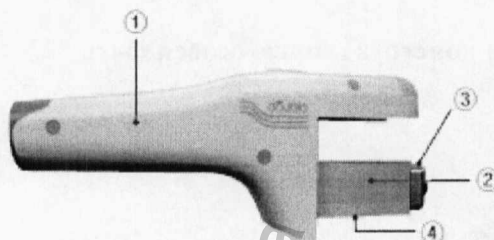


• Компоненты и описание

	Элемент	Описание
①	Система контроля изображения	Сенсорный экран для отображения и регулирования эхограммы
②	Выключатель (питания)	Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ. устройств изображения и HIFU
③	Система контроля HIFU	Сенсорный экран для регулирования рабочего состояния HIFU, таких параметров, как мощность, расстояние, длина и проверка информации о картридже
④	Переключатель (перезапуска)	Перезапуск дисплея при возникновении неисправности
⑤	Держатель манипулятора	Служит для размещения на ней манипулятора.
⑥	Вентиляционные отверстия	Служат для выхода тепла изнутри наружу
⑦	Отбор мощности	Служит для соединения с кабелем питания
⑧	Порт USB, последовательный порт, порт принтера, порт кабеля LAN	Могут использоваться для различных дополнительных компонентов
⑨	Главный выключатель питания	Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ. подвода питания от сети к устройству

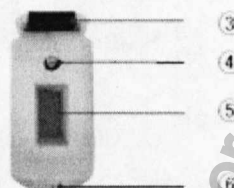
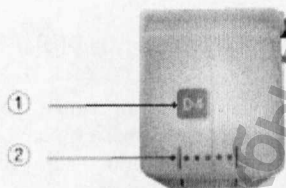
ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

1.2.2.2. Манипулятор



	Элемент	Описание
①	Рукоятка	Рукоятка манипулятора
②	Ультразвуковой зонд для получения изображения	Устройство передачи изображения оперируемых объектов, диагностируемых с помощью ультразвука
③	Замок УЗ датчика	Фиксирует УЗ датчик
④	Сенсор изображения	Формирует изображение
⑤	Рабочая индикаторная лампа	Устройство, отображающее работу ультразвуковых преобразователей, с использованием светодиодной лампы.
⑥	Ручной выключатель	Выключатель, генерирующий высокоинтенсивный фокусированный ультразвук

1.2.2.3. УЗ датчик (M7, D4, D7)



	Элемент	Описание
①	Отображение типа УЗ датчика	Отображает тип УЗ датчика; глубина и частота – различные, в зависимости от каждого УЗ датчика
②	Отображение терапевтической зоны	Отображает зоны проведения процедуры и энергию, излучаемую с правой стороны УЗ датчика
③	Разъем панели УЗ датчика	Соединяет панель, которая электрически контролирует преобразователь ультразвука с манипулятором в УЗ датчике
④	Соединительный штырь УЗ датчика	Перемещает преобразователь, расположенный внутри, который должен быть автоматически соединен с манипулятором
⑤	Разъем зонда для получения изображения	Деталь, в которой скомбинированы картридж и зонд изображения манипулятора
⑥	Центр дисплея	Отображает центр зоны коагуляции во время процедуры и используется для прогнозирования терапевтических зон с отображением терапевтической зоны

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

1.3. Условные обозначения

Символ	Определение
 [ОПАСНОСТЬ]	Предупреждения обращают внимание пользователя на информацию, которая является чрезвычайно важной и актуальной для безопасности пользователя и может обусловить серьезное повреждение устройства.
 [ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ]	Предупреждения обращают внимание пользователя на информацию, которая является важной и актуальной для безопасности пользователя и может обусловить повреждение устройства.
 [ВНИМАНИЕ]	Знаки, призывающие пользователя принять меры предосторожности, необходимые для того, чтобы правильно работать с системой, во избежание незначительных повреждений устройства и ущерба для пользователя.
	IEC417/878-02-02 Класс В
	Опасное напряжение IEC417/878-03-01
	Питание отключено IEC417/5008
	Питание включено IEC417/5007
	Заземление IEC417/5021
	Держите электротехнические отходы отдельно от бытовых отходов и обратитесь к компании Hironic с просьбой утилизировать их. Эта отметка соответствует Директиве ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования [Директива 2002/96/EC & EN50419]
 NOTE	Важные вопросы во время эксплуатации.
 Ref	Пункт справочного руководства, относящийся к соответствующему пункту в этом руководстве.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

2. УСТАНОВКА

2.1. Перед установкой

2.1.1. Когда вы устанавливаете изделие, проверьте следующее

- Рекомендуется устанавливать устройство в местах, где можно обеспечить вентиляцию, из-за небольшого выделения тепла при его эксплуатации.
- Установите устройство на плоской поверхности.
- Кабели не должны быть влажными.
- Не используйте кабели, если они влажные или повреждены.
- Во избежание риска поражения электрическим током, не устанавливайте устройство непосредственно вблизи прочих электрических установок. Использование шнура-удлиателя для нескольких устройств может привести к возгоранию или взрыву.
- Используйте соответствующим образом заземленную розетку. Несоблюдение этого требования может привести к неисправности и поражению электрическим током.
- По возможности, не устанавливайте устройство в местах с прямым солнечным освещением.

2.1.2. Если вы перемещаете устройство на другое место, не являющееся местом его первоначальной установки, соблюдайте следующий порядок действий

- Перед перемещением, отключите питание и отсоедините сетевой кабель.
- Манипулятор должен быть надежно зафиксирован на опорной стойке, чтобы не допустить его падения.
- Поднимите тормоза колес, чтобы обеспечить возможность движения.
- Перемещайте устройство медленно, держась за рукоятки.
- После перемещения, опустите тормоза на колеса.
- Подсоедините сетевой кабель.



[ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ]

- Во время перемещения защищайте устройство от внешних повреждений.

2.2. Установка

2.2.1. Проверка перед включением на передней панели

- Включайте устройство после подсоединения УЗ датчика.
- При подсоединении УЗ датчика, равномерно нанесите гель на датчик зонда для получения изображения, чтобы обеспечить хорошее соединение с УЗ датчиком (если качество изображения неудовлетворительное, проверьте еще раз места нанесения геля).
- Убедитесь в том, что вилка вставлена правильно, и не выполняйте подключение влажными руками, это сопряжено с риском поражения электрическим током.
- Проверьте, ВКЛЮЧЕН ли главный выключатель питания на задней стороне корпуса.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	------------------	-----------------------------------	---	---	----------

2.2.2. Проверка после включения на передней панели

- Убедитесь, что питание поступает к дисплею при нажатии выключателя ВКЛ./ВЫКЛ. на передней стороне оборудования.
- Сенсорный экран контроля изображения включается для отображения информации о программном обеспечении после запуска окна, это занимает около 1 – 5 минут.
- Сразу же обеспечивается доступ к расположенному ниже сенсорному экрану контроля HIFU.
- Проверьте чистоту экрана вывода изображения.
- Сделайте пробный импульс и проверьте, нормально ли прошло распознавание УЗ датчика, и достаточна ли энергия.



[ОПАСНОСТЬ]

- Если вы используете расходные материалы, которые не являются оригинальными УЗ датчиками, предоставляемыми нашей компанией, мы не несем ответственность за возникающий ущерб или неисправность. Кроме того, если происходит выход из строя оборудования в результате самовольной разборки, переделки, повторного использования наших УЗ датчиков, вы лишаетесь гарантии.



Как установить кабель питания



- При вставке кабеля питания в устройство, протолкните часть разъема, чтобы обеспечить полное соединение. В противном случае, изделие нельзя включить из-за несрабатывания.



Как заменить плавкий предохранитель



- Вытяните держатель плавкого предохранителя в нижней задней части основного корпуса с помощью пальцев или отвертки.
- Вставьте карандаш с закругленным кончиком в отверстие в нижней части держателя плавкого предохранителя и надавите. Держатель выдвинется наружу. Замените 2 плавких предохранителя и осторожно вставьте их на место после замены.
- Плотно прижмите держатель плавкого предохранителя, подсоедините сетевой шнур и включите устройство.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

2.3. Включение/выключение

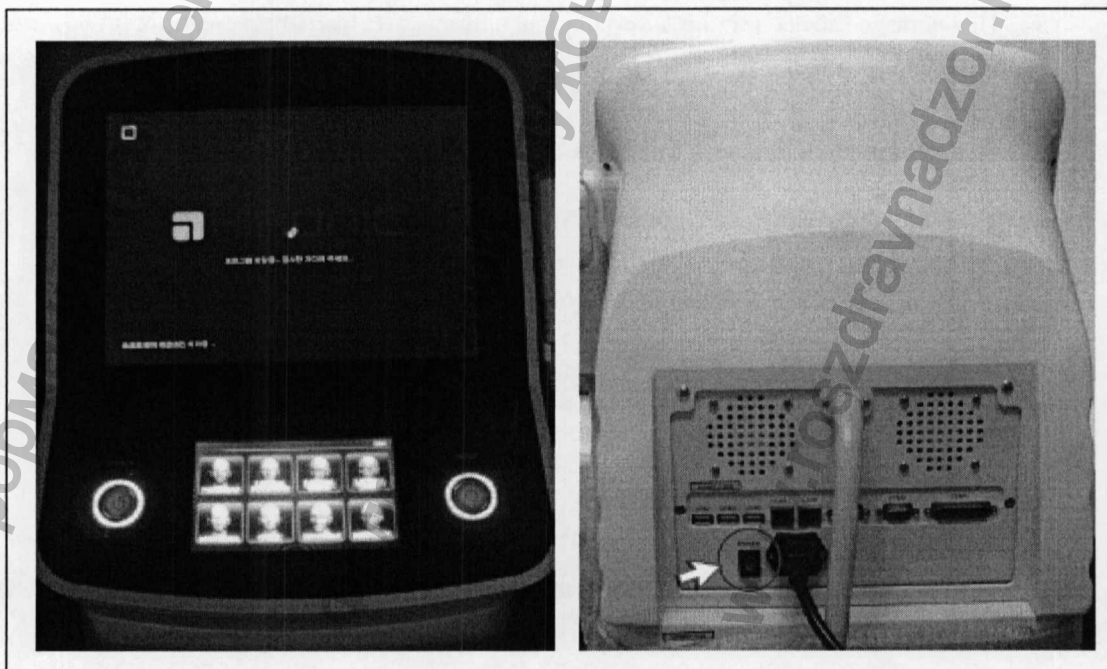
2.3.1. Включение питания

- Переведите главный выключатель в положение ВКЛ. после того, как выполнена проверка надлежащего подсоединения кабеля питания в нижней части на задней стороне корпуса.
- Включите выключатель питания с левой стороны на передней поверхности корпуса. После этого устройство будет включено, при этом, на кнопке выключателя питания и на кнопке переустановки загорается синяя лампочка.

На загрузку окон уходит около 1 – 2 минут.

2.3.2. Выключение питания

- Легким прикосновением нажмите на кнопку питания с левой стороны на передней поверхности корпуса. После этого происходит автоматическое отключение программы верхнего изображения и окон. На это уходит около 1 минуты, в зависимости от условий компьютерной программы.
- Система HIFU в нижней части корпуса сразу же переходит в состояние готовности к отключению, и оно происходит автоматически через 1 минуту.
- В этот момент, цвет светодиодной лампочки вокруг выключателя питания и переустановки становится розовым.
- Не нажимайте на главный выключатель питания на задней стороне корпуса, чтобы выключить устройство, пока не произойдет автоматическое завершение работы компьютерной программы.
- Часто принудительное отключение может стать причиной появления ошибок в компьютерной программе и замедлить последующую загрузку.



ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

3. РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

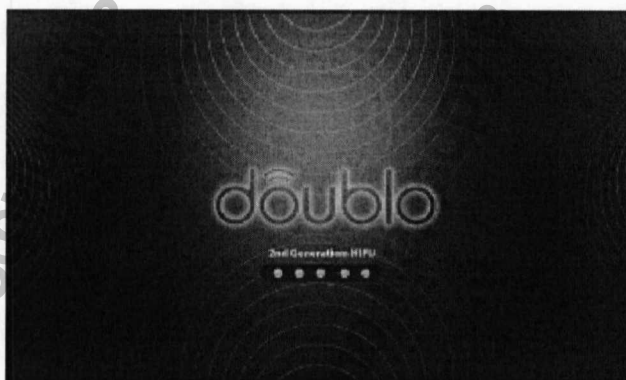
3.1. Описание жидкокристаллического дисплея

- **Сенсорный экран:** Это оборудование может отображать энергию HIFU, расстояние, длину и настройки, являясь основным рабочим блоком для контроля устройства, при этом, вы можете осуществить регулирование в каждом меню, прикасаясь к экрану.

3.1.1. Работа системы контроля HIFU

Она находится в нижней части на передней стороне корпуса и оснащена сенсорным экраном шириной 7 дюймов.

- **Экран загрузки:** При включении выключателя питания, на сенсорном экране появляется экран загрузки, который отображает процесс загрузки программы. После загрузки, экран меняется на экран выбора зоны.



- **Экран выбора зоны:** Выберите участок, на котором вы хотите выполнить процедуру. Этим экраном легко пользоваться, потому что он представляет базовые настройки, в соответствии с участком. Он представляет ссылки к основным параметрам – мощности, расстоянию, длине, в зависимости от картриджей и номеров линий, прилагаемых к зоне.

Кроме того, вы можете пользоваться им, свободно регулируя энергию на экране обработки.



ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------



[ОПАСНОСТЬ]

- Предварительно установленные исходные условия не являются абсолютно безопасными, будучи произвольными параметрами изготовителя, и мы рекомендуем их в качестве справочного материала. Во время проведения процедуры, решение о задании тех или иных значений должно надежно контролироваться лицом, работающим с оборудованием, после того, как будет проведена проверка состояния кожи пациента, толщина и неблагоприятные реакции.
- Мы не несем ответственность за проблему, обусловленную использованием при проведении процедуры предварительно установленных исходных условий.

- **Экран выбора преобразователя:** Это экран, отображающий тип УЗ датчиков, установленных в настоящий момент. На типе установленного УЗ датчика появляется метка, а затем, после проверки УЗ датчика на зону проведения процедуры, вы можете перейти к следующему экрану, нажав на кнопку ДАЛЕЕ (NEXT).



- **Экран контроля преобразователя: HIFU**

Вы можете выбрать количество ультразвуковой энергии и процедуру, интервал и появление ультразвука. При этом функция изображения информации об УЗ датчике реализуется следующим образом.

Сектор	Описание
Левое меню	1. Информация о зоне проведения процедуры 2. Информация об УЗ датчиках 3. Отображение текущей энергии
Правое меню	1. Контроль мощности 2. Контроль расстояния 3. Контроль длины
Нижнее меню	1. Выбор участка 2. Выбор преобразователя 3. Передача данных. 4. Режим готовности/ожидания



① **ЧИСЛО ЛИНИЙ:** Фактическое число линий, обрабатываемых на участке / Рекомендованное заданное число линий обработки (Даже если фактическое число линий превышает заданное число линий, ультразвук продолжает работать, например, 120/80).

② **ЧИСЛО ЛИНИЙ ПАЦИЕНТА:** Общее число линий на пациента, проходящего процедуру.

③ **ЗОНА ОБРАБОТКИ:** Отображает участок, на котором проводится процедура.

④ **ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ:** Параметры преобразователя

⑤ **ФАКТИЧЕСКОЕ ЧИСЛО ЛИНИЙ / МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ЛИНИЙ:** Линии, используемые картриджем в данное время / Максимально доступные линии (2 400)

⑥ ЭНЕРГИЯ	Энергия ультразвука	Низкая . . .	Высокая
⑦ РАССТОЯНИЕ	Расстояние между двумя точками (Зонами тепловой коагуляции)	3 мм H . . .	1,5 мм H
⑧ ДЛИНА	Длина между первой и последней зонами тепловой коагуляции	10 мм	20 мм

⑨ **ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ:** Кнопка выбора преобразователя (УЗ датчика).

⑩ **ЗОНА:** Задание зоны проведения процедуры.

11. **ЭНЕРГИЯ:** Кнопка задания энергии 0,2 ~ 2,0 Дж с возможностью регулирования с шагом 0,05 Дж.

12. **РАССТОЯНИЕ:** Кнопка задания расстояния между двумя точками линии. (0,5 ~ 2 мм: 0,1 мм / 2 ~ 10 мм: 0,5 мм.

13. **ДЛИНА:** Общая длина линии. 5,0 ~ 25,0 мм с возможностью регулирования, с шагом 1,0 мм.

14. ▲: Кнопка увеличения; ▼: Кнопка уменьшения.

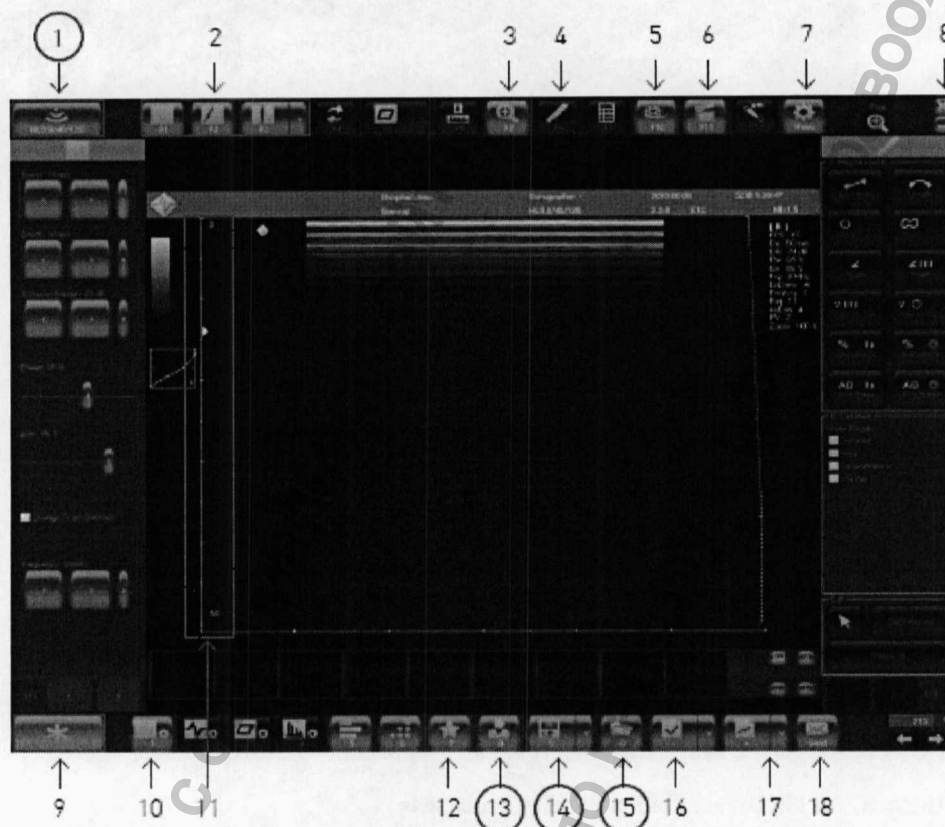
15. **ГОТОВО:** Кнопка включения излучения ультразвуковой энергии из УЗ датчика. Если включается подсветка кнопки «готово», на манипуляторе загораются синие лампочки, и можно излучать ультразвук. Во время ультразвукового излучения цвет кнопки становится лиловым.

16. **СОХРАНИТЬ:** Кнопка для сохранения всех параметров.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

3.1.2. Работа системы контроля изображения

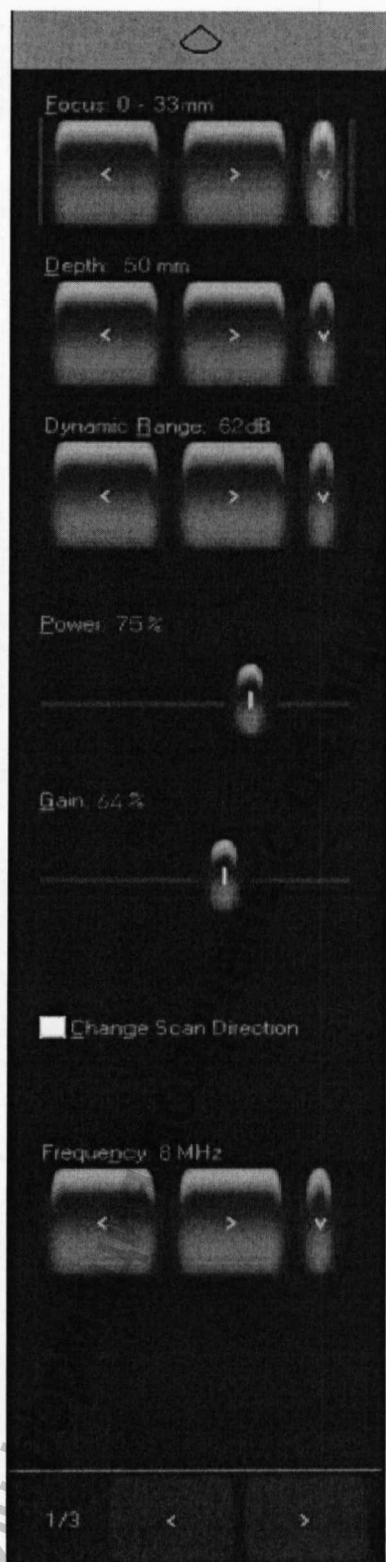
Простое меню с пояснениями для проведения процедуры HIFU, представляем руководство пользователя.



№	Описание	№	Описание
1	Зонд, связанный с дисплеем	10	Кнопка отображения или активации левой строки управления для различных режимов сканирования
2	Кнопка выбора режима сканирования. При необходимости, пользуйтесь режимом F1 (используйте режимы F2-F6 при диагностике)	11	Глубина проникновения ультразвука
3	Расширение эхограммы	12	Кнопка для активации регулирования предварительной настройки для строк управления с левой стороны
4	Кнопка для активации строк управления измерением на правой стороне	13	Сохранение информации о пациенте
5	Кнопка выбора ВКЛ./ВЫКЛ. предварительного просмотра	14	Сохранение эхограммы
6	Кнопка меню видеозаписи	15	Загрузка эхограммы
7	Меню. Кнопка настройки меню дополнительного приспособления опций к требованиям заказчика	16	Сохранение отчета и распечатка
8	Минимизация и выключение всей программы	17	Распечатка эхограммы
9	Кнопка фиксирования положения/прогона. Пауза или запуск сканирования.	18	Передача эхограммы по электронной почте

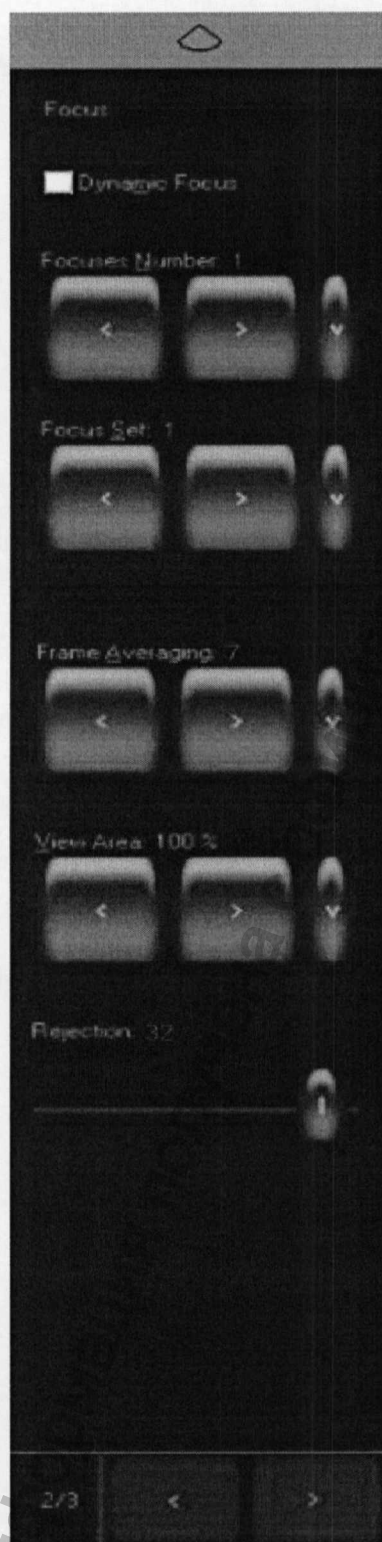
ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	--------------------------------	--------------------------------	---	----------

3.1.3. Настройка системы контроля изображения



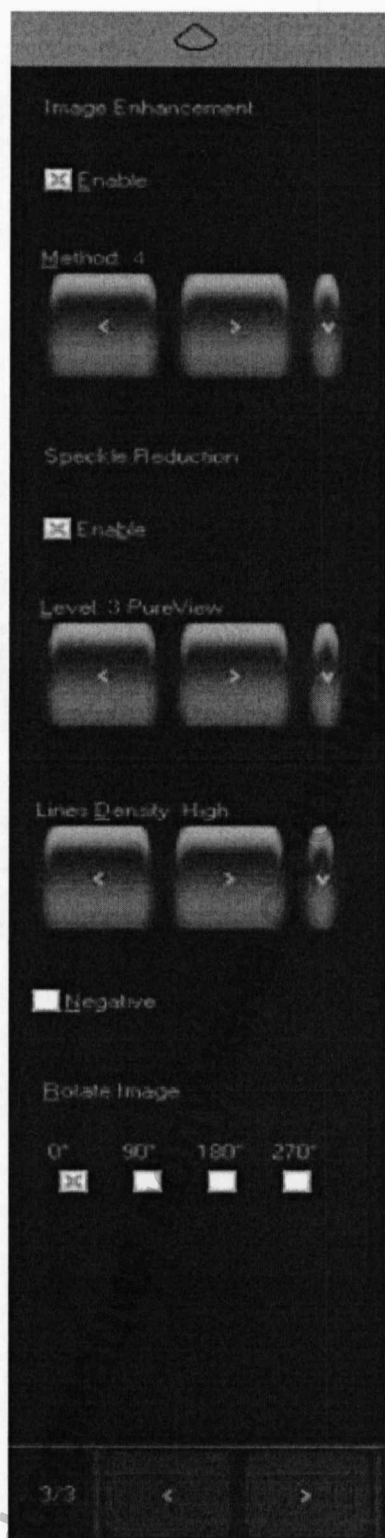
Фокус	Фокусировка. Задавайте фокусировку тщательно, чтобы установить диапазон.
Глубина	Глубина. Настройте на фактическую глубину с перекрытием. Например, фактическая глубина составляет 10 см, настройте на 110 ~ 130 мм.
Динамический диапазон	Диапазон: Минимальный звук и максимальный звук. Полученный ультразвуковой сигнал в черно-белом и цветном изображении можно видеть от белого до абсолютно черного цвета. При выборе больших величин, можно увидеть более подробное изображение. (повышенная контрастность, пониженная контрастность).
Энергия	Контроль получаемой энергии ультразвука. Можно регулировать в диапазоне 10 – 100%; при этом, необходимо контролировать цель. Прежде, чем увеличивать энергию, всегда сначала выполните контроль цели.
Цель	Управление устройством путем увеличения или уменьшения размера получаемого ультразвукового сигнала. Оно используется для увеличения или уменьшения количества ультразвуковых сигналов, информация отображается на эхограмме. Качество изображения может быть более светлым или более темным посредством фокусировки, и регулируется в диапазоне от 10 до 100.
Изменение направления сканирования	Видео показывает изображение зонда. В общем случае, видео отображается слева направо.
Частота	Каждый зонд подсоединен к опоре, изменяющей частоту зонда, узкий участок – чтобы видеть оптимальные значения с использованием высокой частоты, глубокий участок – чтобы видеть оптимальные значения с использованием низких частот, для просмотра параметров участка

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------



Динамический фокус	Как увеличение разрешения определенных зон, которые вы хотите обработать, при указании фокуса на эхограмме. Динамический фокус – это фокус, для которого имеют место в настоящее время ультразвуковые лучи, поддерживаемые подсоединенным зондом. Недостаток заключается в том, что при любом увеличении фокуса уменьшается кадровая частота ультразвукового исследования.
Количество фокусов	Количество фокусов
Настройка фокуса	Управление фокусным расстоянием.
Усреднение кадра	Используется для контроля усреднения в отношении некоторых кадров эхограмм до неконтрастных изображений и уменьшения помех. Выбранные цифры означают номера видеокadres, которые будут усреднены. Большие значения могут соответствовать неконтрастному изображению, но это может уменьшить ультразвуковую кадровую частоту.
Зона просмотра	Изменение размера эхограммы
Отклонение	Контроль возврата параметра ультразвука для уменьшения ультразвуковых помех в системе контроля изображения

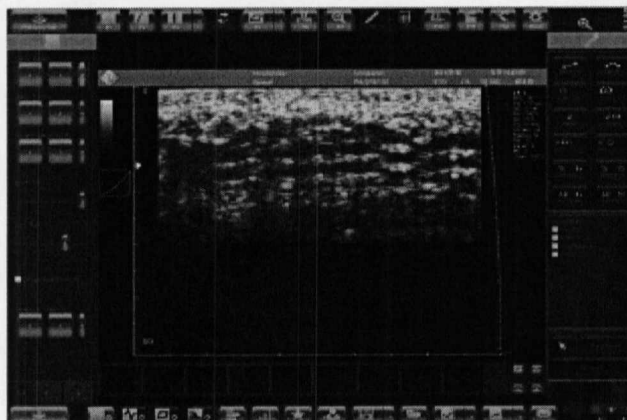
ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------



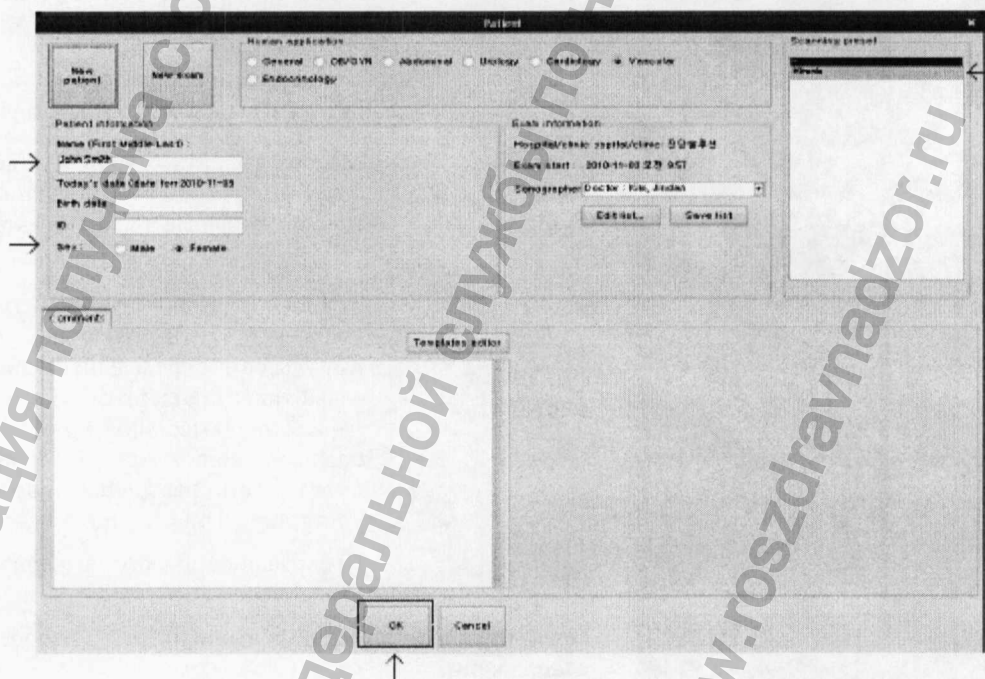
Фокус	Фокус. Интенсивная настройка фокусировки для установления диапазона.
Улучшение качества изображения	Улучшение качества сканированного изображения для эхограммы путем применения фильтра для уменьшения помех и визуализации обзора характеристик ткани или кровеносных сосудов при увеличении изображения путем наложения фильтра для получения четкости.
Подключение	Когда нужно использовать, проставьте отметку в ячейке и выберите соответствующее значение
Методика	Используется в диапазоне от уровня 1 до уровня 4. Более высоким значениям соответствует более яркое изображение. Не влияет на скорость кадра.
Понижение уровня спеклов	Это опционная программа для оценки пятен и устранения помех на эхограмме и осветления внутренней кромки эхограммы, для исправления видео, которое вы хотите увидеть
Подключение	Когда нужно использовать, проставьте отметку в ячейке и выберите соответствующее значение
Уровень: Отчетливый вид	Можно выбрать с уровня 1 до уровня 8. Более высоким значениям соответствует более яркое изображение. Не влияет на скорость кадра.
Линейная плотность	Точность. Используется, когда вы хотите увеличить количество ультразвуковых импульсов в определенном диапазоне. На выбор – два типа: стандартный и высокий. При выборе параметра «высокий», может быть представлено большое количество видеоданных, поскольку имеет место настройка удвоенного количества ультразвуковой рецепции.
Негатив	Превращение белого в черное или черного в белое.
Повернуть изображение	использование поворота изображения

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИИ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

3.1.4. Работа системы контроля изображения



- Верхний экран на устройстве Double предназначен для системы контроля изображения, отображающей эхограмму во время проведения процедуры, до нее и после нее. Проверьте, соответствуют ли настройки оптимальным условиям, а затем переходите к работе.
- Кликните цифру 8.  в нижней части экранного меню служит для ввода информации о пациентах в окошке пациентов. После проверки имени и пола пациента в разделе информации о пациентах, переходите к предварительной настройке сканирования в правой верхней части и выберите режим HIRONIC, а затем нажмите кнопку ОК внизу.



ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	---	---	---	----------

3.2. Работа

3.2.1. Как использовать систему управления HIFU и Систему контроля изображения
Когда прибор включен, нижняя часть экрана подсвечивается, а верхняя часть экрана преобразуется в стартовый экран с изображением ультразвука. Монитор устройства разделен на две части: Систему контроля изображения в верхней части, показывающую изображение ультразвука, и Систему контроля HIFU на нижней части экрана, показывающую уровень ультразвукового излучения.

3.2.1.1 Работа системы контроля HIFU

- Среди предложенных 8 зон выберите ту, которую собираетесь обрабатывать, коснувшись экрана



- На экране будет показан тип УЗ датчика. Затем выберите из 3 типов УЗ датчиков тот, который подходит для обработки выбранной зоны. Синий свет обозначает, что вы выбрали нужный картридж, подходящий для обрабатываемой зоны в режиме работы с предварительной установкой, а красный свет означает, что этот УЗ датчик распознан в манипуляторе.



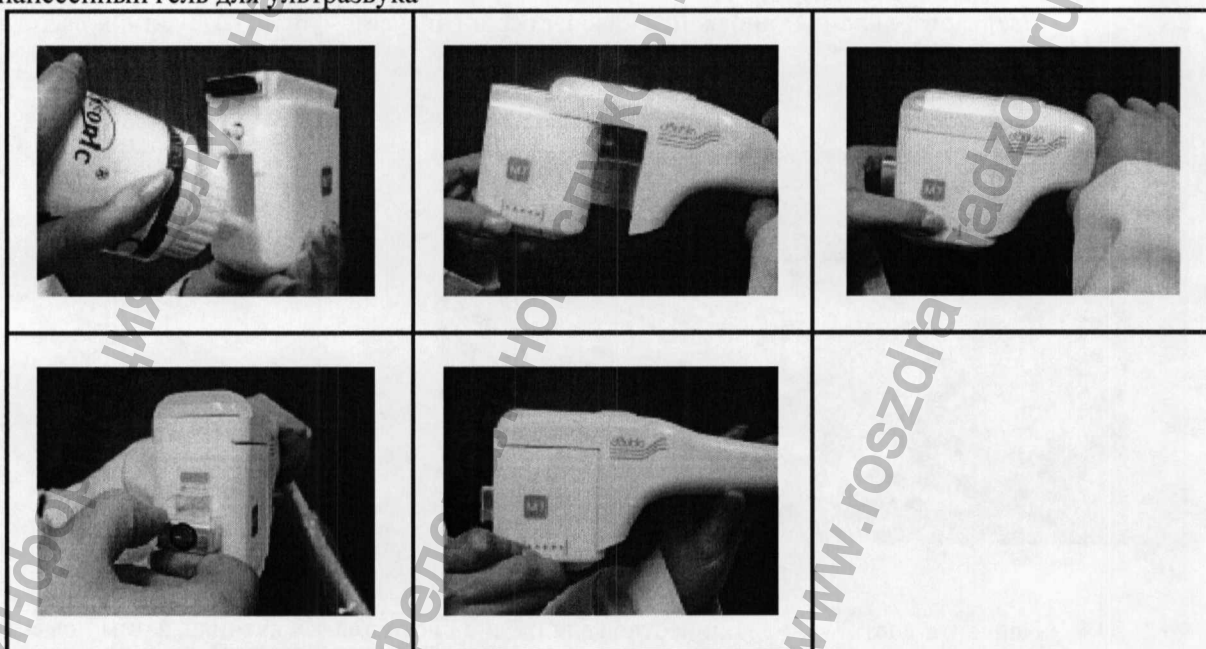
- Нанесите достаточное количество геля на дно слота для УЗ датчика, затем поместите УЗ датчик в слот до упора и зафиксируйте его, вращая фиксатор по часовой стрелке. Если УЗ датчик вставлен неправильно, лампочка манипулятора будет гореть красным.

- После установки УЗ датчика в манипулятор, нажмите кнопку «Далее» (NEXT), чтобы перейти к следующему шагу.
- Если вставлен неправильный УЗ датчик, появится соответствующее предупреждающее сообщение.



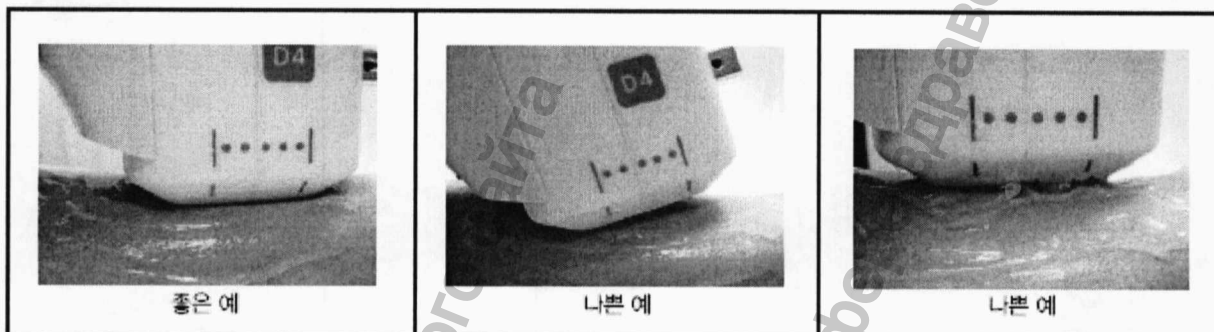
3.2.1.2. Как вставить УЗ датчик в манипулятор

- На дно слота для УЗ датчика нанесите гель в количестве с горошину - ①
- Выберите подходящий для обрабатываемой области УЗ датчик и вставьте его в манипулятор - ②
- Вставьте УЗ датчик таким образом, чтобы он плотно вставлялся в манипулятор - ③
- Закрепите винт для фиксации манипулятора, вращая против часовой стрелки - ④
- Если лампочка манипулятора загорится красным цветом, значит УЗ датчик вставлен неправильно или неисправен. - ⑤
- После нанесения геля для ультразвука на поверхность УЗ датчика, излучайте ультразвук в обрабатываемую область
- После ультразвукового излучения, отсоедините УЗ датчик от обрабатываемой области и удалите нанесенный гель для ультразвука



3.2.1.3 Правильный контакт УЗ датчика и кожи

- После нанесения на кожу достаточного количества геля, начните процедуру, плотно приложив УЗ датчик к коже
- Убедитесь, что УЗ датчик плотно прилегает к поверхности кожи. В противном случае существует опасность ожогов
- Чрезмерное количество геля может вызвать ожоги и неправильный ход обработки, поскольку фокус будет на поверхности кожи



- После установки УЗ датчика в манипулятор, на мониторе перейдите на экран установки передатчика

- 1) Установите энергию ультразвука
- 2) Установите интервал генерирования ультразвука
- 3) Установите длину линии генерирования ультразвука
- 4) Приложите манипулятор с УЗ датчиком к обрабатываемой области и установите обрабатываемые зоны, сверившись с видео
- 5) Когда вы готовы, нажмите кнопку «готовность» (Ready)
- 6) При нажатии переключателя манипулятора начнет генерироваться ультразвук с заданными значениями
- 7) Излучение ультразвука автоматически останавливается в заданное время.
- 8) После перемещения манипулятора, повторите излучение.



3.2.2. Протокол лечения

1 Лоб

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	30
D7	1	1.5	25	30

2 Боковые части лба

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	6
D7	1	1.5	25	6

3 Боковые части линии бровей

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	20
D7	1	1.5	25	20

환자에 따라,
10-15mm 길이의 5개의 수직 라인
15-25mm 길이의 5개의 수평 라인

4 Боковые части век

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	20
D7	1	1.5	25	20

환자에 따라,
15-25mm 길이의 4개의 수직 라인
10-15mm 길이의 6개의 수평 라인

5 Область под нижними веками

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	18

6 Щека 1

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
D4	1.2	1.5	25	80
D7	1	1.5	25	80

7

Щека 2

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	60

8

Нижняя челюсть

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	24
D4	1.2	1.5	25	24
D7	1	1.5	25	24

9

Подбородок 1

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
D4	1.2	1.5	25	40
D7	1	1.5	25	40

10

Подбородок 2

Cartridge	Power(J)	Spacing(mm)	Length(mm)	No. of Line
M7	0.4	1.0	25	30

※ 본 장비는 (주)하이로닉의 교육을 받은 의사만이 시술 가능하며, 사전에 '사용지매뉴얼'을 숙지 하여야 합니다.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	---	---	---	----------

3.3. Примечания

3.3.1. Проверки безопасности перед началом эксплуатации

- Устанавливайте нужные параметры, основываясь на руководстве по обработке и состоянии пациента
- Обнаружив загрязнения на манипуляторе, удалите их марлей, смоченной спиртом.

3.3.2. Меры предосторожности перед эксплуатацией

- Использовать устройство только под надзором и по предписанию специалиста.
- Устройства не предназначены для беременных женщин и детей.
- Устройства не предназначены для пациентов, страдающих дерматитом.
- Избегайте открытого солнечного воздействия, поражающего кожу
- За 3 дня до лечения не разрешается использовать продукты, содержащие изотретиноин, такие как гликолевая кислота, салициловая кислота, Retin-A®, которые могут вызвать раздражение кожи.
- Очистите лицо и обрабатываемую область мягким очищающим средством, и перед обработкой не наносите крема, лосьоны, основы, пудру, и т.д.
- Проверьте состояние контактов переключателя, полярность, настройки устройства и убедитесь, что оно работает исправно.
- Использование совместно с другими устройствами может негативно сказаться на качестве проведения процедур и быть потенциально опасным.

3.3.3. Меры предосторожности во время эксплуатации

- Устанавливайте энергию с учетом толщины кожи
- Участки с тонкой кожей, такие как лоб, внутренняя часть век, боковые части век, должны обрабатываться при низком уровне энергии.
- Во время обработки необходимо анатомическое знание кровеносных сосудов лица и нервов
- Внимательно следите за тем, чтобы сфокусированная ультразвуковая энергия не касалась поверхности кожи из-за неплотного контакта УЗ датчика с кожей. Могут возникнуть ожоги.
- Не проводите обработку дважды по одной и той же линии. Удвоенный нагрев может повлечь за собой ожоги.
- Если во время проведения врачом обработки манипулятор будет наклоняться, или пациент будет двигаться из-за болезненных ощущений, это может привести к ожогам. По возможности, для предотвращения лишних движений пациентов рекомендуется использовать анестезию.
- Если вы проводите обработку вокруг глаз, то начинайте обрабатывать, установив уровень энергии, безопасный для глаз. При проведении обработки учитывайте фокусное расстояние.
- Проверьте тип и глубину УЗ датчика. При ультразвуковом излучении будьте осторожны, чтобы не превысить количество и время требуемого излучения.
- Постоянно проверяйте состояние пациента и работу устройства
- Если пациент или устройство обнаруживают проблему, обезопасьте пациента и выключите прибор.
- При обнаружении поломки в оборудовании, прекратите его работу и отключите питание

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

- В случае отключения электроэнергии, немедленно отключите прибор от сети и верните переключатель в исходное положение
- При использовании прибора, постоянно проверяйте пациента и прибор на предмет каких-либо ненормальных реакций
- Нанесите на кожу гель, а после процедуры – сотрите его с кожи.

3.3.4. Меры предосторожности после эксплуатации

- После сеанса удалите гель и проверьте поверхность кожи на обработанной зоне на предмет отеков, покраснения и волдырей
- Если проводилась обработка с большим уровнем энергии, рекомендуется проведение надлежащего ухода за кожей
- При промывании кожи, используйте холодную воду и мягкое очищающее средство.
- Если обработанная область покраснела, (обычно покраснение исчезает в течение нескольких часов), избегайте мытья горячей водой и горячего душа
- Не отшелушивайте кожу по крайней мере в течение недели, потому что после обработки кожа очень чувствительна
- После сеанса можно пользоваться макияжем
- Используйте успокаивающий крем, увлажняющее средство
- Выходя на улицу, избегайте прямого солнечного света, пользуйтесь солнцезащитным средством с фактором солнцезащиты не менее SPF 30.
- Не посещайте сауну.
- Не занимайтесь физическими упражнениями, связанными с сильным потоотделением.
- После процедуры верните все переключатели и комплектующие в исходное состояние, в зависимости от комплекта заказа.
- После процедуры рекомендуется немедленно удалить остатки геля с оборудования и УЗ датчиков.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ

4.1. Примечания по обращению

- Необходимо удалять гель сразу после процедуры.
- Не сворачивайте и не сгибайте соединительный шланг, связанный с излучателем.
- Регулярно проводите осмотр устройства и его компонентов.
- Устройство предназначено для эксплуатации в помещении, в сухих условиях.
- Переведите выключатель сзади в позицию [I], чтобы отключить устройство, если вы не используете его день или более.
- Для постановки на длительное хранение, отсоедините сетевой шнур.
- Обеспечьте проверку устройства, не использовавшегося длительное время, чтобы убедиться перед эксплуатацией, правильно ли оно функционирует.
- Не помещайте устройство в места, где возможно повышение температуры из-за воздействия прямых солнечных лучей.
- Будьте осторожны, не допускайте падения манипулятора на пол.
(В частности УЗ датчик очень чувствителен к ударам, так что падения могут вызвать утечку воды)

4.2. Меры предосторожности при хранении

- Отсоедините сетевой шнур от гнезда и поместите его в место, предназначенное для хранения.
- Устройство предназначено для эксплуатации в помещении, в сухих условиях.
- Держите устройство в благоприятных окружающих условиях, вдали от солнечных лучей, сильной влажности, сильного ветра, пыли и соли, которые могут быть для него опасными.
- Во время хранения, не подвергайте устройству риску нанесения ударных воздействий, вибраций и наклонного положения.
- Не держите устройство в местах нахождения химических реагентов или газа.
- Регулярно проводите осмотр устройства и его компонентов.
- Обеспечьте проверку устройства, не использовавшегося длительное время, чтобы убедиться перед эксплуатацией, правильно ли оно функционирует.
- Храните устройство при комнатной температуре, так как если жидкость внутри УЗ датчика замерзнет, это может повредить устройство.
- После хранения, при повторном использовании рекомендуется дезинфицировать поверхность устройства, соприкасающуюся с кожей.



[ОПАСНОСТЬ] Пригодные условия для эксплуатации и хранения

- Температура: 10°C ~ 25°C (работа), 5°C ~ 30°C (хранение)
- Относительная влажность: 30 ~ 80% (работа), ниже 55% (хранение)
- Давление воздуха: 500 гПа ~ 1060 гПа

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИИ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

4.3. Подготовка к перемещению

- При перемещении устройств на другое место или в другой регион, следуйте этим инструкциям.
- Отсоедините от основного корпуса излучатель и сетевой шнур.
- Упакуйте устройство с оригинальными упаковочными материалами в контейнер, в котором оно находилось при отгрузке.

Если есть набивочные материалы, упакуйте устройство так, чтобы избежать ударных воздействий и царапин.

4.4. Очистка или дезинфекция

- После окончания каждой процедуры, сотрите гель с излучателя и протрите его насухо мягкой марлей. В конце работы, протрите ватой, смоченной спиртом.
- При очистке жидкокристаллического дисплея главного монитора, протрите его мягкой хлопковой тканью.
- При очистке поверхности устройства, протрите ее мягкой хлопковой тканью, смоченной смягченной водой, не содержащей масел.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

5.1. Что делать в аварийной ситуации

Проблема	Обнаружение и устранение неисправностей
От устройства исходит запах горения От устройства исходит звук взрыва	- Отключите питание, нажав на аварийный выключатель или повернув выключатель с ключом. - Отсоедините сетевой шнур от гнезда. - Свяжитесь с региональным агентством или центром обслуживания клиентов компании Hironic.  [Предупреждение] Если вы постоянно используете устройство, это может повредить находящиеся внутри модули. Соответственно, это может привести к риску возгорания и прочим угрозам для безопасности.
От манипулятора исходит шум	- Это возможно в случае, если неверно распознан УЗ датчик. Пожалуйста, замените старый УЗ датчик на новый. - Включите устройство заново, после того как вы отключили его с помощью выключателя сзади и заменили УЗ датчик.
Разбито стекло сенсорного экрана жидкокристаллического дисплея	- Сразу прекратить работу. - Отключите питание и отсоедините кабель питания от гнезда. - Свяжитесь с региональным агентством или центром обслуживания клиентов компании Hironic.  [Предупреждение] Если вы постоянно используете устройство, это может привести к его неправильному функционированию.
Появляются ожоги и волдыри	Нужно сразу же охладить обрабатываемый участок и назначить стероиды, такие как декса, в зависимости от ситуации, нанести мазь на ранку для восстановления кожи.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ; ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

5.2. Как решить проблемы

Проблема	Обнаружение и устранение неисправностей
Когда устройство не включается	- Проверьте и убедитесь, подведено ли питание к розетке, и правильно ли вставлена вилка. - Убедитесь, что само устройство и сетевой шнур зафиксированы. - Проверьте, нет ли проблем с разъемом плавкого предохранителя. Если есть, замените плавкий предохранитель. - Проверьте, нажат или нет аварийный выключатель. Если выключатель нажат, поверните его вправо. - Если после предпринятых перечисленных выше попыток вы не можете разрешить проблемы, свяжитесь с региональным агентством или Центром обслуживания клиентов компании Hironic.
Когда на дисплее появляется экран загрузки и появляется сообщение с 30-секундным отсчетом	- Такое возможно, если работа Windows завершена неправильно. - После того, как работа Windows будет успешно завершена, если питание отключено, устройство будет работать корректно.
Когда тепло не поступает к коже во время обработки	- Попробуйте снова, сменив УЗ датчик. - Возможно, возникла временная проблема с импульсным источником питания, проверьте это, выключив устройство и включив его через 2-3 минуты. - Если после предпринятых перечисленных выше попыток вы не чувствуете тепло, свяжитесь с региональным агентством или Центром обслуживания клиентов компании Hironic.
Когда выключатель на передней панели устройства не работает в режиме Выкл.	- Переключите основной выключатель сзади в положение [I], чтобы отключить питание. - После проверки подключения провода электропитания, проверьте рабочий режим Вкл/Выкл. - Если вы столкнулись с подобной проблемой 2-3 раза, даже если выключатель снова работает, пожалуйста, свяжитесь с региональным агентством или Центром обслуживания клиентов компании Hironic.
В случае отключения устройства при управлении пользователем импульсной подачей от манипулятора	- Отключение возможно происходит, потому что вода притекает к излучателю внутри УЗ датчика. В таких случаях рекомендуется использовать другой УЗ датчик.

ОБЗОР СИСТЕМЫ	УСТАНОВКА	РАБОТА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ГАРАНТИЯ
---------------	-----------	-----------------------------------	---	---	----------

6. ГАРАНТИЯ

6.1. Общие сведения

Далее приводятся пояснения относительно бесплатной гарантии при соответствующей эксплуатации устройства и по вопросам, связанным со случаями исключения из гарантии в течение периода бесплатной гарантии.

6.2. Бесплатная гарантия

- При соответствующей эксплуатации устройства Doublo и использовании возможностей послепродажного обслуживания, компания Hironic предоставляет бесплатную гарантию на 2 года со дня установки устройства.
- При обращении с запросом о предоставлении бесплатной гарантии, мы незамедлительно решаем этот вопрос. Что касается ремонта, технического обслуживания или замены, то соответствующие действия выполняются в компании Hironic или в указанных местах, где установлены устройства.
- При запросе о предоставлении бесплатной гарантии, вы должны представить компании Hironic материалы и видео для проверки проблемы, связанной с изделиями.



[ОПАСНОСТЬ]

Для получения бесплатной гарантии, любые изменения или техническое обслуживание должны проводиться представителем сервисного обслуживания, уполномоченным компанией Hironic. Если устройство используется не по назначенному назначению, или пользователи не соблюдают указания данного руководства, то они лишаются бесплатной гарантии.

Компания Hironic несет ответственность и обладает правами принимать решения по вопросам обнаружения и устранения неисправностей и по этим проблемам.

6.3. Случаи исключений из бесплатной гарантии

Если вы не соблюдаете правила эксплуатации и указания по технике безопасности, представленные в данном руководстве, вы не получаете права на бесплатный гарантийный ремонт. Имеется несколько исключений из бесплатной гарантии; вам следует обратить более пристальное внимание на следующее:

- Если соединительные детали манипулятора повреждены в результате их вытягивания или выкручивания из излучателя.
- Если пользователь открывает, разбирает или заменяет устройство без разрешения компании Hironic. А также, если пользователь использует оборудование в непреднамеренных целях.
- Расходные части, содержащиеся в устройстве.
- Если устройство сломано по вине пользователя или из-за неправильной эксплуатации
 - в случае поломки манипулятора из-за падения его на пол
 - в случае поломки манипулятора из-за чрезмерного усилия, на обоих концах шланга, подсоединенного к корпусу.
- При самовольной разборке или ремонте устройства лицом, не являющимся сертифицированным представителем обслуживающего персонала.
- При повреждении пломбировочной наклейки на задней панели, без разрешения компании Hironic.

Гарантийное письмо

Продавец не несет никакой ответственности за гарантированную рыночную рентабельность или состояние устройства. Настоящее гарантийное письмо заменяет прочие определенно выраженные или подразумеваемые гарантии.

Название лечебного учреждения	
Контактное лицо	
Адрес	
Телефон офиса	
Сотовый телефон	
Электронная почта	
Название устройства	• DOUBLO
Серийный номер	• HDB
Дата установки	•
Гарантия	•
Наименование продавца /	
Телефон продавца	
Прочее	

Важно!

Для предоставления гарантии, отправьте вышеприведенные данные по следующему адресу электронной почтой или по факсу



Изготовитель: Hironic Co., Ltd.

9F Сайкокс Тауэр, Сангдэвон-донг, Чжонгвон-гу,
Сунгам-сы, 462-120, Корея

Тел.: +82-31-777-9711 Факс: +82-31-777-9713

Домашняя страница: www.hironic.com Электронная почта: service@hironic.com

ЗАМЕТКИ

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.roszdravnadzor.ru

double

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Hironic Co., Ltd.

9F Сайкокс Тауэр, Сангдевон-донг, Чжонгвон-гу,
Сунгам-сы, 462-120, Корея

Тел.: **+82-31-777-9711**

Факс: **+82-31-777-9713**

Домашняя страница: **www.hironic.com**

Электронная почта: **service@hironic.com**

 **HIRONIC**

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

Сшито и заверено



Архонтов Л. Б.

www.goszdravnadzor.ru