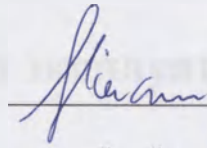


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор



Глиманн Уве Э.

« » 200__ г.



Руководство по использованию

Аппарат криотерапевтический Cryo 6 с
принадлежностями

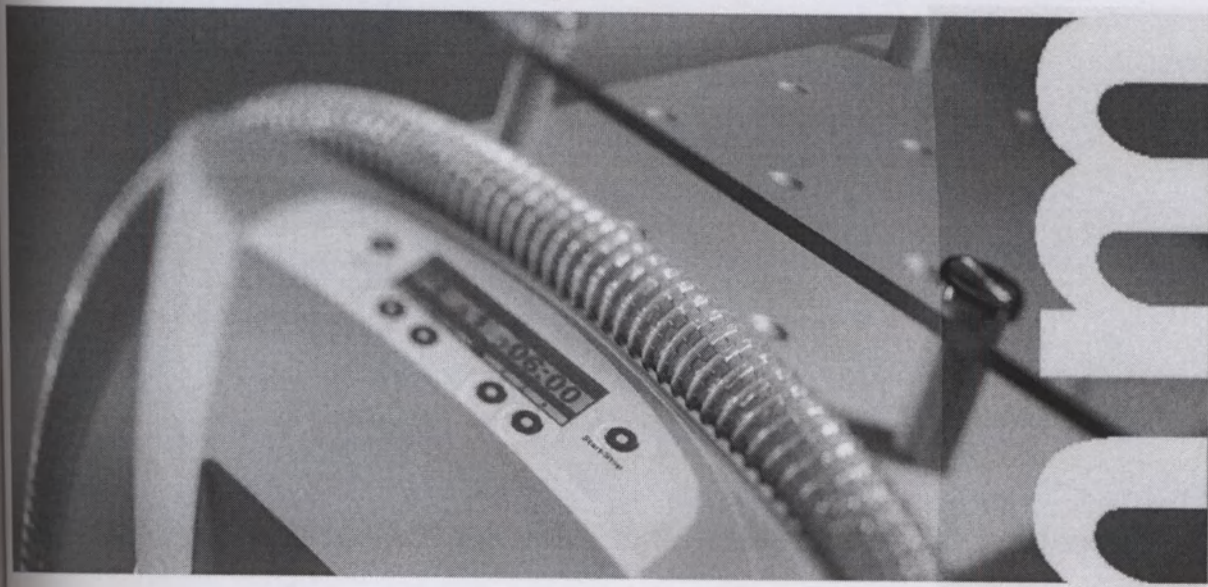
74

Zimmer

MedizinSysteme

Руководство по эксплуатации

Крио 6



Прочитайте перед обслуживанием, транспортировкой и работой с Крио 6

ВНИМАНИЕ!

- Перед обслуживанием, транспортировкой и работой с Крио 6, убедитесь, что сосуд для оттаявшей воды пуст. Если сосуд для оттаявшей воды пуст, Крио 6 можно перевернуть (например, для транспортировки или замены роликов), без риска повредить аппарат.
- После транспортировки Крио 6 (особенно в перевернутом положении):
 - Подождите минимум 30 минут перед включением аппарата.
 - Проверьте правильность установки сосуда для оттаявшей воды (с лицевой стороны аппарата)
- Установка Крио 6
 - Не располагайте аппарат рядом с источниками тепла: радиаторами отопления, тепловентиляторами, саунами и т.д.
 - Обеспечьте минимум 50 см пространства позади Крио 6 для свободной циркуляции воздуха.

Дешифровка символов



В настоящем руководстве этот символ показывает опасность для пациента, оператора или третьего лица.



В этом руководстве этот символ предупреждает о возможных повреждениях аппарата.



Тип В: Защита от электрического шока.

Сур 6 Это Руководство входит в комплект аппарата и должно храниться вместе с ним все время. Полное соблюдение инструкций требуется для корректной работы аппарата и гарантируют безопасность оператора и пациента.

Note Перед началом работы с аппаратом Кριο 6 или после транспортировки в перевернутом положении, Кριο 6 необходимо оставить выключенным в вертикальном положении минимум на 30 минут для предотвращения повреждения компрессора.

Оглавление

1. Краткое описание аппарата Крио 6.....	5	
2. Инструкции по сборке.....	7	
3. Инструкции по работе с аппаратом.....	9	
4. Установки, настройки и меню.....	10	
4.1. Детальное описание опций меню:.....	11	
4.1.1. Свои программы (доступно только когда выбран «программный старт»).....	11	«программный
4.1.2. Избранное (доступно только когда выбран «программный старт»).....	12	«программный
4.1.3. Общая техническая информация.....	12	
4.1.4. Автоматическая сервисная программа S01.....	12	
4.1.5. Автоматическая сервисная программа S02.....	12	
4.1.6. Тип аппарата Крио.....	13	
4.1.7. Конфигурация.....	13	
4.1.8. Установки по умолчанию.....	14	
4.1.9. Сервис.....	14	
4.1.10. Размораживание.....	14	
4.1.11. Возврат к терапии.....	15	
5. Начало терапии.....	16	
6. Окончание терапии.....	17	
7. Установки времени терапии.....	17	
8. Уход за аппаратом.....	18	
9.1. Сервисные элементы: задняя панель.....	18	
9.2. Сервисные элементы: передняя панель.....	18	
10. Модели, параметры и предустановки.....	19	
11. Показания/Противопоказания.....	20	
11.1. Показания/Противопоказания в терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата.....	20	
11.2. Показания/Противопоказания к использованию в сочетании с лазеротерапией.....	21	
11.3. Терапевтическая информация.....	21	
12. Предупреждения.....	22	
13. Технические характеристики.....	23	
14. Очистка и дезинфекция аппарата.....	24	
15. Рекомендации по терапии и использованию.....	24	
16. Маркировка CE.....	24	
17. Запасные части и аксессуары.....	25	
18. Безопасность и уход.....	27	
18.1. Функциональная самопроверка.....	27	
18.2. Сообщения об ошибках.....	27	
19. Утилизация.....	27	

Схематическое описание

Лицевая сторона

4

3

5

6

2

1

figure 1

7

Обозначения:

Ролик

Крепление ролика

Панель управления

Стеклопанель

Соединитель трубки для терапии

Трубка для терапии

Емкость для конденсата

Задняя сторона

10

9

8

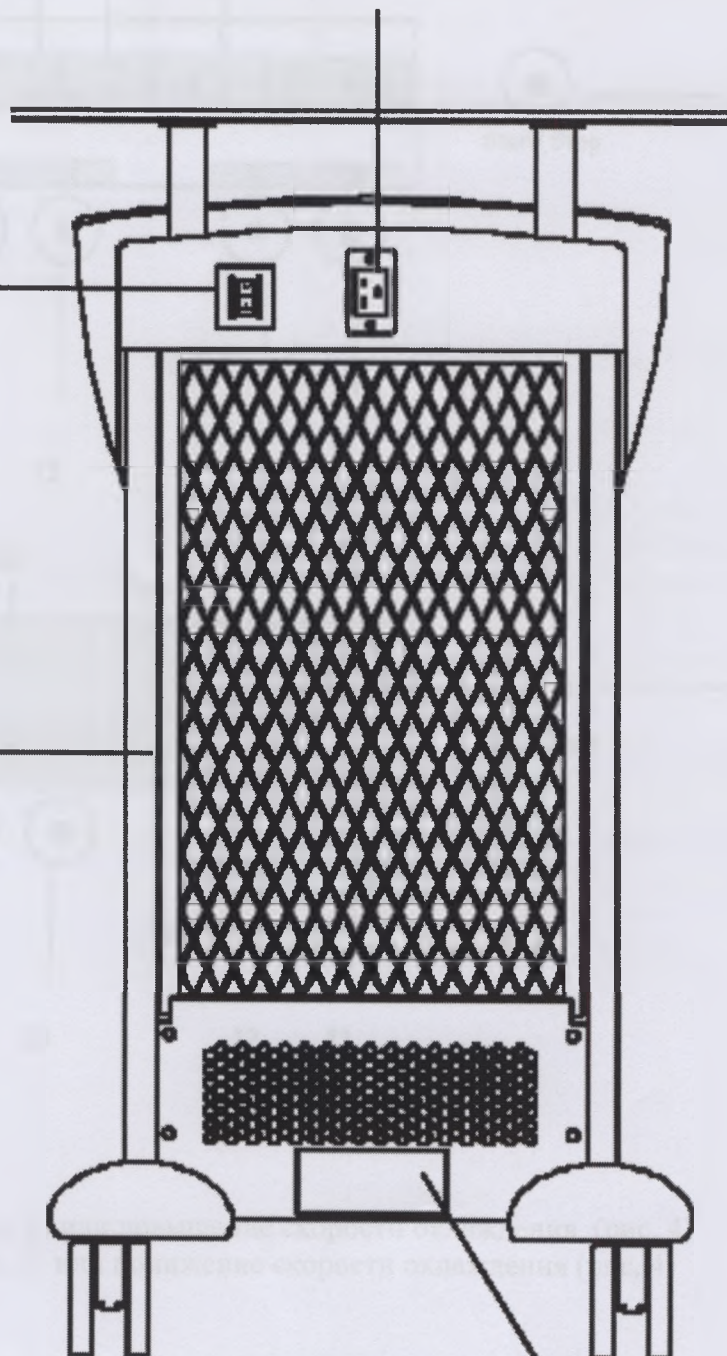


figure2

20

значения:

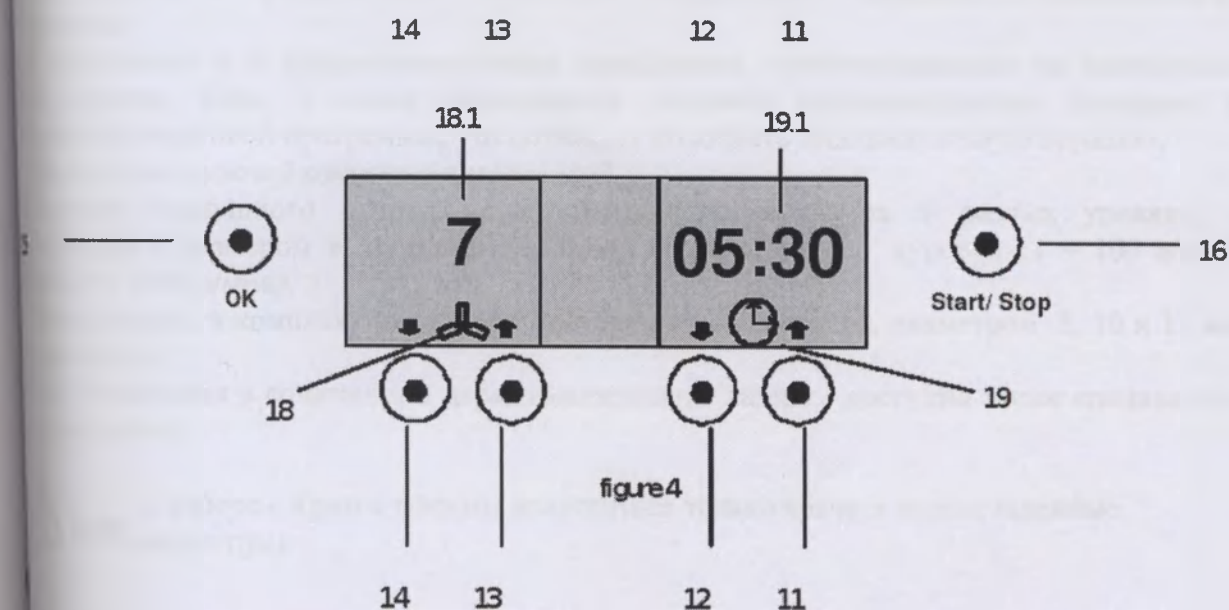
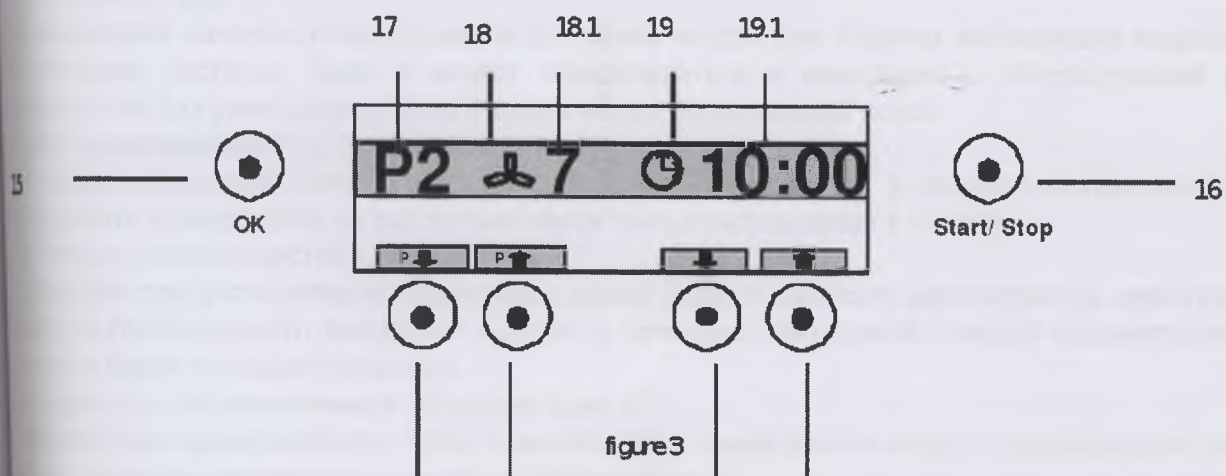
Воздушный фильтр

Кнопка включения

Разъем для подключения кабеля питания

Идентификационная метка

Панель управления: кнопки и дисплей



Функции кнопок:

- 1 Увеличение времени терапии
- 2 Уменьшение времени терапии
- 3 Переход на программу выше (рис. 3) или повышение скорости охлаждения (рис. 4)
- 4 Переход на программу ниже (рис. 3) или понижение скорости охлаждения (рис. 4)
- 5 OK
- 6 Старт/Стоп
- 7 Указатель номера программы (рис. 4)
- 8 Охлаждение
- 9 Скорость охлаждения
- 10 Указатель времени
- 11 Время терапии

1. Краткое описание аппарата Кριο 6

• Что такое Кριο 6?

Компактный аппарат, генерирующий холодный воздух для терапии заболеваний опорно-двигательной системы. Кριο 6 может использоваться в сочетании с лазеротерапией в дерматологии для уменьшения боли и термических повреждений кожи.

• Что он производит?

Аппарат производит очень холодный воздух, его температуру и скорость потока можно регулировать и направлять на различные части тела, нуждающиеся в терапии.

• В чем его главное достоинство?

Диапазон предустановленных программ делает Кριο 6 удобным для оператора, при этом мощность генерируемого холодного воздуха в процессе длительной терапии соответствует мощности более крупных установок.

• Какими еще достоинствами обладает Кριο 6?

Финансовая эффективность. Кριο 6 использует в своей работе воздух, следовательно, не требует затрат на дополнительные расходные материалы.

ЖК дисплей и эргономичная клавиатура представляют новейшие технологические достижения.

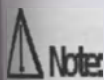
В дополнение к 9 предустановленным программам, ориентированным на конкретные виды терапии, Кριο 6 имеет возможность создания пользовательских программ и собственной стартовой программы, что позволяет подобрать индивидуальную терапию.

• Как достичь нужной концентрации холода?

Скорость воздушного потока может быть установлена на 9 разных уровнях, в соответствии с размером и доступностью зоны воздействия (уровень 1 = 100 л/мин, уровень 9 = 1000 л/мин).

В дополнение, в комплект входят три насадки разного размера, диаметром 5, 10 и 15 мм (Физио).

Для применения в сочетании с дерматологическим лазером доступна также специальная насадка-адаптер.



Note К работе с Кριο 6 должны допускаться только врачи и подготовленные медсестры).

минимальная загрузка:

«Загрузкой», мы имеем в виду время, которое необходимо аппарату для генерации заданного количества холода, чтобы иметь его в запасе для работы. «Минимальная загрузка» аппарата Крио 6 начинается, как только аппарат включается. Эта фаза характеризуется одновременной работой компрессора и вентилятора охлаждения. Эти 2 компонента всегда работают вместе. Во время подготовки аппарат неработоспособен, индикаторы дисплея показывают горизонтальную черту (рис. 7). Терапия в это время невозможна. Когда воздух достигает минимальной температуры, на дисплее отображается меню программы (рис.6) или быстрый старт (рис.7). Компрессор и вентилятор охлаждения еще работают и производят дополнительную или полную загрузку.

Полная загрузка (Дополнительная):

Полная загрузка имеет отношение к постоянному поддержанию максимального запаса холода по холоду. Например, во время терапии (запуск вентилятора терапии клавишей $\rightarrow$), компрессор и вентилятор охлаждения работают автоматически для компенсации потерь холода. После остановки вентилятора терапии (конец терапии) компрессор и вентилятор охлаждения продолжают работу для восстановления запаса холода. Во время этой загрузки терапия возможна. После этого аппарат остается в режиме готовности (Stand-By).

Режим готовности:

Если аппарат не использовался примерно 30 минут, запас холода, естественно, частично иссякнет. В этом случае включится компрессор и вентилятор охлаждения для пополнения запаса холода. В режиме готовности можно проводить терапию.

Пополнение запаса холода производится автоматически. Частота, с которой это производится, зависит от климатических условий, в которых находится аппарат Крио 6.

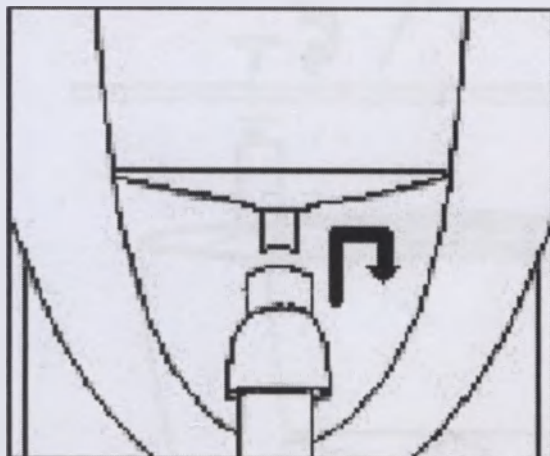
Важная рекомендация для оптимального использования:

Первый сеанс терапии следует начинать после того, как запас холода целиком заполнен, а не после полной загрузки, но никак не после минимальной загрузки. В противном случае аппарат не произведет достаточного запаса холода для последующих сеансов терапии, и включится в режим минимальной загрузки, и в течение 30 минут терапия будет невозможна.

Инструкции по сборке

Шаг 1: Трубка для терапии (6)

Соедините трубку для терапии с выходом холодного воздуха (5, рис. 1).



Шаг 2: Адаптер / Насадки для терапии

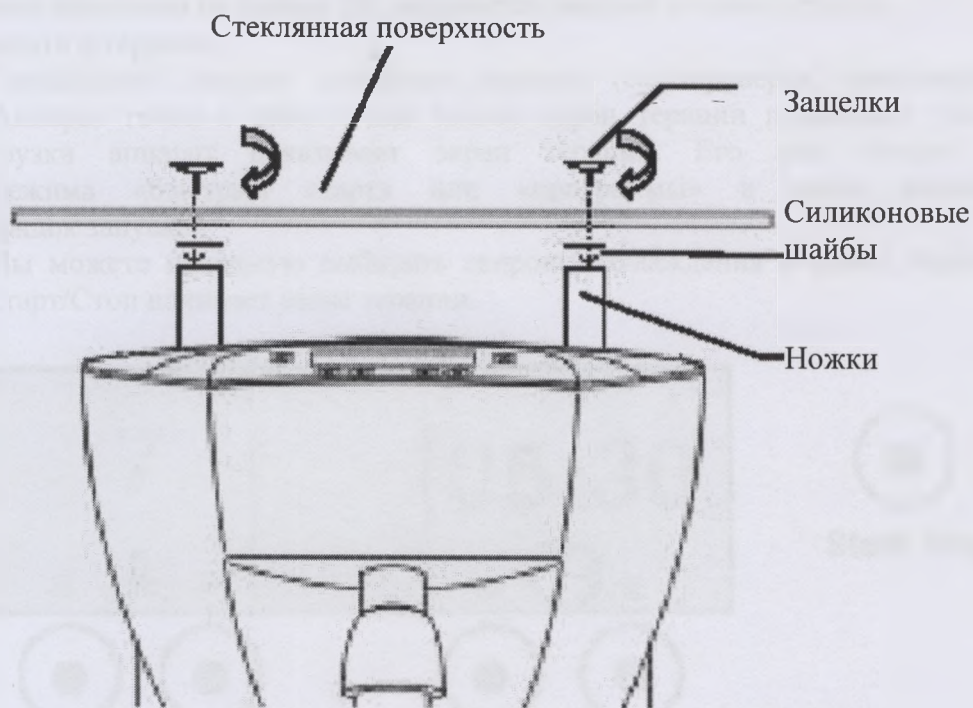
Присоедините держатель для аксессуаров к верхней части аппарата. Все насадки и аксессуары можно хранить в нем.

Шаг 3: Крепления роликов (2)

Соедините крепления роликов с осями роликов (если это еще не сделано)

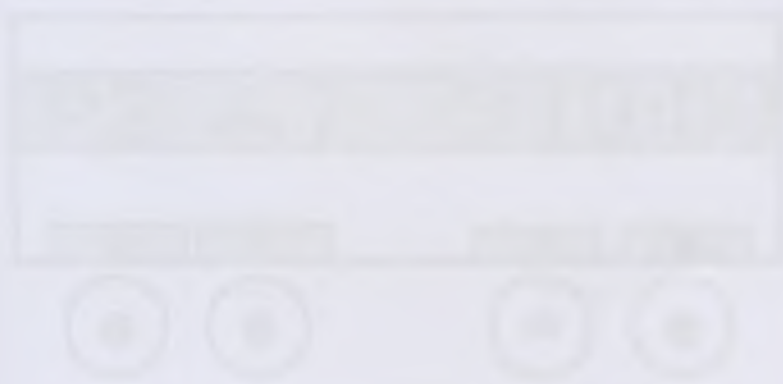
Шаг 4: Сборка стеклянной поверхности

Поместите силиконовые шайбы на каждую из 4 установленных ножек. Поместите стеклянную поверхность на ножки. Зафиксируйте ее защелками. Для этого не нужно никаких инструментов, просто защелкните их пальцем. Это предотвратит повреждения поверхности.



Не поднимайте аппарат за стеклянную поверхность.

Примечание: Если вы хотите использовать дополнительные насадки для терапевтической трубки, поместите крепления для них с любой стороны спереди аппарата. Стекло́нная по́верхность может располагаться с любой стороны.



Инструкции по работе с аппаратом Кριο 6.

В зависимости от того, настроен аппарат на быстрый старт или программы терапии, меню после фазы минимальной загрузки будет отличаться (часть 4.1.7).

1. Включите аппарат нажатием на кнопку (9), включится дисплей режима терапии.

2. Состояние аппарата и терапия.

Начальный экран показывает текущее состояние аппарата (самопроверка, минимальная загрузка и т.п.). Аппарат готов к работе, как только экран терапии посветлеет. После минимальной загрузки аппарат показывает экран терапии. Его вид зависит от выбранного режима «быстрый старт» или «программы» в меню аппарата (Конфигурация/Порядок запуска).

Быстрый старт: Вы можете напрямую выбирать скорость охлаждения и время терапии. Нажатие кнопки Старт/Стоп начинает сеанс терапии.

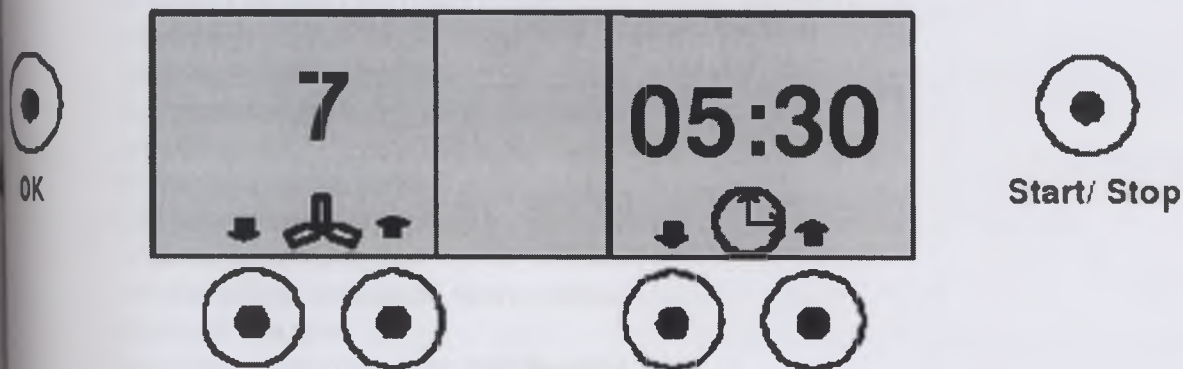


рис. 5

Программы:

Эта опция предоставляет возможность запуска Кριο 6 с различными предустановками для терапии. Возможно даже использование программ с перерывами.

Выберите желаемую программу терапии с помощью кнопок выбора (13+14) и время сеанса с помощью кнопок (11+12).

Нажмите Вкл/выкл (16), чтобы запустить программу.

Воздушный поток (13+14) и время терапии (11+12) можно менять во время терапии.

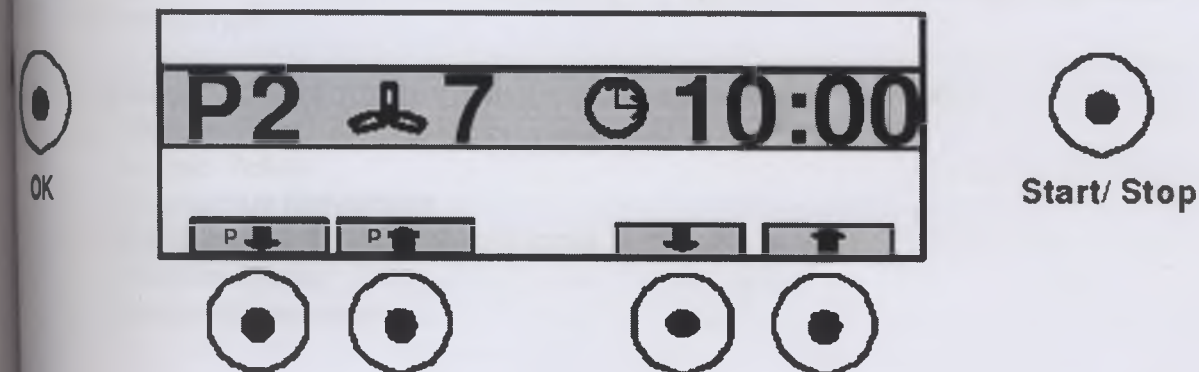


рис. 6

1. Окончание терапии. Конец программы, как автоматически (вентилятор охлаждения остановлен) так и нажатием кнопки Старт/Стоп, обозначается звуковым сигналом.



10. Показания / Противопоказания

11. Показания/Противопоказания в терапии заболеваний опорно-двигательной системы

Показания - Острые и хронические нарушения опорно-двигательного аппарата

- Хронический ревматический полиартрит
- Спондилит
- Болезнь Рейтера (уретроокуллосиновальный синдром)
- Подагра
- Эритематозная волчанка
- Дегенеративные нарушения суставов
- Артроз
- Вторичные воспаления
- Плечево-ручной синдром
- Позвоночный синдром
- Люмбаго/боль в нижней части спины
- Шейный синдром
- Неострые ревматические заболевания
- Тендопатит
- Воспаление надкостницы
- Тендинит
- Тендомиопатия
- Растяжения
- Посттравматические отеки
- Постоперационные отеки
- Мышечные спазмы

Иные показания должны обсуждаться с врачом или проконсультируйтесь в специальной литературе.

Противопоказания - Повышенная чувствительность к холоду (аллергия)

- Обморожения
- Болезнь Рейно
- Сосудистые нарушения
- Нарушения чувствительности кожи
- Открытые раны
- Криоглобулинемия

10.2. Противопоказания/Показания для применения в сочетании с лазеротерапией.

Аппарат Крио 6 призван уменьшить болевые ощущения и термические поражения кожи во время лазеротерапии в дерматологии и для временной поверхностной анестезии при инъекциях.

Показания

- Охлаждение кожи во время лазеротерапии и уменьшение термических повреждений кожи при следующих заболеваниях

- Гипертрихоз
- Невус
- Гемангиома
- Удаление татуировок
- Актинический кератоз
- Депиляция волос

Преимущества

Обезболивание с помощью холодного воздуха делает терапевтические процедуры более приятными для пациента. Устраняются также некоторые общие побочные эффекты:

- Уменьшается покраснение кожи
- Уменьшаются опухоли и образование струпуев

Уменьшаются болевые ощущения и термические повреждения кожи

Противопоказания

- Гиперчувствительность к холоду (аллергия)
- Обморожения
- Болезнь Рейно
- Сосудистые нарушения
- Выборочная гиперчувствительность кожи (области негативных ощущений)
- Открытые раны
- Абразивная лазеротерапия
- Криоглобулинемия

10.3. Терапевтическая информация

Перед началом терапии пациента следует предупредить о возможных эффектах криотерапии. Если пациент чувствует усиливающийся дискомфорт или сильное жжение либо холод, он должен сообщить об этом врачу.

Скорость воздушного потока и расстояние между терапевтической насадкой и областью воздействия должны устанавливаться максимально комфортными для пациента. Во время терапии пациента необходимо спрашивать о его ощущениях. Если необходимо, скорость воздушного потока и расстояние до области воздействия можно изменять.

Для временной поверхностной анестезии перед инъекциями, область воздействия должна обрабатываться в соответствии с ощущениями пациента. Перед инъекцией область

воздействия нужно дезинфицировать для предотвращения заражений.

II. Предупреждения

- К работе с аппаратом допускается только квалифицированный медицинский персонал.
- После транспортировки аппарат Кριο 6 нужно поставить вертикально и подождать 30 минут перед включением для предотвращения повреждения системы охлаждения.
- Не размещайте аппарат Кριο 6 вблизи отопительных приборов: отопительной системы, саун, нагревательных установок.
- Проследите, чтобы позади аппарата Кριο 6 оставалось минимум 50 см свободного пространства для циркуляции воздуха.
- Неправильные условия эксплуатации (температура воздуха выше 30 °C и высокая влажность) могут привести к ухудшению качества работы прибора.
- Электрические и магнитные поля могут нарушить работу Кριο 6. Не допускается эксплуатация аппарата Кριο 6 вблизи каких-либо приборов, генерирующих высокое электромагнитное поле. Упаковка аппарат Кριο 6 должна быть утилизирована и должна находиться в недоступном для детей месте.
- Для предотвращения заражения области воздействия через нефильтранный воздух, Кριο 6 не следует использовать во время инъекции или сразу после нее. Никогда не применяйте Кριο 6 при открытых ранах.
- Во избежание холодовых «ожогов» или переохлаждений, воздушных поток необходимо направлять по всей области воздействия. Охлаждение одной точки в течение долгого времени или слишком интенсивное охлаждение недопустимо.
- Не повышайте мощность лазера, когда используете Кριο 6 во время лазеротерапии. Охлаждение кожи может уменьшить эффективность некоторых видов лазеротерапии при идентичной мощности лазера.

Технические данные

Рабочее напряжение: 100 В - 120 В / 50 Гц / 60 Гц
220 В - 240 В / 50 Гц
220 В - 240 В / 60 Гц

Подключайте аппарат только к вышеуказанным источникам питания.

Входная мощность в режиме готовности: 260 Вт

максимальная: 1 кВт

Потребление тока: режим ожидания: 2А

максимальное: 9-12А

Сетевые плавкие предохранители: 16А предохранители в переключателе «Вкл/Выкл»

Класс защиты: I

Тип аппарата: Тип В, по стандарту IEC 601-1

Класс MPG: IIa

Хранение/транспортировка: Температура: от -10°C – до +70°C

Давление: 600 – 1200 гПа

Относительная влажность от 10 % до 100 %

Примечание: *Хранение и транспортировка только в оригинальной упаковке. Хранение и транспортировка только при пустой емкости для конденсата!*

Условия эксплуатации: Температура: от 0°C - до 40°C

Давление: от 700 – 1200 гПа

Относительная влажность от 30 % до 95 %.

Источник тока: 115 В 230 В

Температура испарителя:

Максимальная (режим готовности) -38 C ° - 45 C °

Максимальная (режим готовности) - 25 C ° - 25 C °

Терапевтические данные

Температура воздуха: - 25°C

Рабочая температура 25°C при начале терапии: - 31°C или менее):

Максимальная: - 18°C (через 15 мин. терапии)

Точность значений +/- 10 %.

Максимальное время терапии 99:59 мин.

Данные по прибору:

Вес: 75 кг

Габариты корпуса: 645x390x680мм (ВxШxД)

Глубина: X 75мм

Максимальная нагрузка на стеклянную поверхность: оборудование с максимальным весом

10 кг (напр. лазеры) и максимальными габаритами в соответствии с поверхностью (стекло

100x35см (ДxШxВ).

Возможны изменения технических спецификаций!

13. Очистка и дезинфекция аппарата

- Очищайте корпус Крио 6 синтетическими средствами без содержания спирта.
- Для очистки терапевтической трубки и стеклянной поверхности рекомендуются спиртосодержащие чистящие средства.
- Для дезинфекции насадок используйте подходящее оборудование в соответствии с инструкциями.
- Емкость для конденсата нужно дезинфицировать после каждого опорожнения.



14. Указания по терапии

- Для терапии больших участков, расстояние между насадкой и кожей должно быть увеличено, для более продолжительного времени терапии и правильного охлаждения.
- На расстоянии 5см, воздушный поток покрывает примерно 10см².
- Во время терапии нужно надевать гигиенические перчатки.

15. Маркировка CE

Этот аппарат маркирован 0123 в соответствии с Директивой CE 93/42/EEC о медицинских приборах в соответствии с параграфом 1 данной Директивы. Аппарат принадлежит к классу IIa в соответствии с параграфом IX данной Директивы. Крио 6 был разработан, собран и протестирован в соответствии со стандартами 93/42/EEC и DIN EN ISO 13485. Соответствие стандартам подтверждено и сертифицировано TÜV Product Service GmbH.

1.2. Запасные части /аксессуары

Получается использование только оригинальных аксессуаров.

Комплект поставки **Крио Физио**

Стандартный 1 стандартная трубка для терапии
1 адаптер
1 насадка 5мм
1 насадка 10мм
1 насадка 15мм
1 поверхность (стекло) с креплениями и отделением для хранения

аксессуаров

4 ролика Ø 75мм с креплениями
1 емкость для конденсата
1 сетевой кабель
1 руководство по эксплуатации

Комплект поставки **Крио Дерма/Лазер**

Стандартный 1 облегченная трубка для терапии трубка
1 поверхность (стекло) с креплениями и отделением для хранения

аксессуаров

4 ролика Ø 75мм с креплениями
1 емкость для конденсата
1 сетевой кабель
1 руководство по эксплуатации
Дополнительные аксессуары
ролики Ø 75мм
ролики Ø 100мм
ролики Ø 75мм с фиксатором
ролики Ø 100мм с фиксатором

Возможны изменения комплектации!

Аксессуары

Для обеих версий аппарата

Арт. N*

65851610	емкость для конденсата
87413230	крепление емкости для конденсата
65853111	ящик для хранения аксессуаров
80400751	ролик Ø 75мм
80401000	ролик Ø 100 мм
80400754	ролик Ø 75мм с фиксатором
80401001	ролик Ø 100мм с фиксатором

Крио Физио

Арт. N*

95850911	Стандартная терапевтическая трубка
65370216	Угловой адаптер
65370225	Насадка 5мм
65370224	Насадка 10мм
65370223	Насадка 15 мм
96850120	Поверхность (стекло) с креплениями и отделением для хранения

Аксессуары

93852620	Дополнительный манипулятор для терапевтической трубки
----------	---

Крио Дерма

Арт. N *

95853310	Терапевтическая трубка
65373510	Адаптер без зажима
95372620	Адаптер с зажимом 20мм
96850110	Поверхность (стекло) с креплениями и отделением для хранения

Аксессуары

93852630	Дополнительный манипулятор для терапевтической трубки
----------	---

Допускается использование только оригинальных аксессуаров.

Возможны изменения комплектации!

ГЛ. Безопасность и уход

Аппарат Крио 6 произведен в соответствии с требованиями стандарта безопасности VDE 0750 часть 1 (DIN EN 60601-1).

Как производитель, компания Zimmer MedizinSysteme GmbH несет ответственность за безопасность и надежность аппарата только в случаях, если:

аппарат подключен к правильному источнику тока в соответствии со стандартом DIN VDE 0100 часть 710

аппарат используется в соответствии с Руководством по эксплуатации

ремонт, модификации или любые другие изменения выполняются только лицами, полномоченными компанией Zimmer MedizinSysteme GmbH.

Аппарат не имеет никаких частей, заменяемых пользователем, кроме воздушного фильтра (8, глава 8.1, стр. 17) и емкости для конденсата (7, глава 8.2, стр. 17).

17.1. Функциональная самопроверка

При включении, аппарат Крио 6 производит самопроверку работы различных компонент.

Если необходимо, проверка системы охлаждения проводится в следующем порядке:

1. Включите аппарат.
2. Подождите, когда прибор будет готов к работе. Это можно определить по появлению меню выбора программ на экране (см. Установки, Настройки и Меню).
3. Нажмите кнопку Старт/Стоп (16) для начала работы.
4. Выбирайте разные уровни воздушного потока для контроля охлаждения и воздушного потока.

18. Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках появляются в текстовом виде на экране, в некоторых случаях указывается возможная причина.

В некоторых случаях ошибки устранимы путем выключения и включения аппарата. Выключите аппарат и включите снова через несколько секунд.

Если сообщение об ошибке возникает снова, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

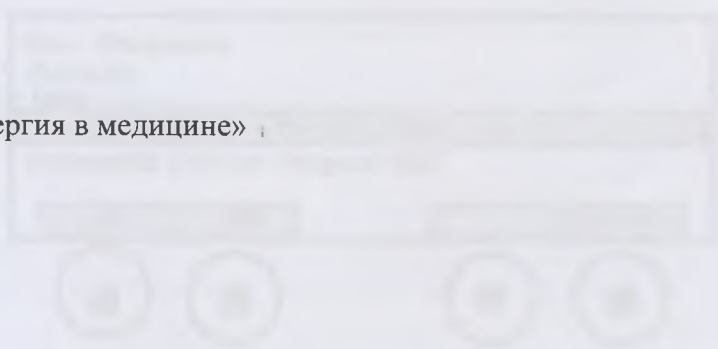
В случае ошибки "Перегрев системы охлаждения", выключите аппарат и включите снова не менее чем через 30 минут.

В авторизованный сервисный центр можно обратиться через представителей или непосредственно компанию Zimmer MedizinSysteme.

Если объем воздушного потока и температура уменьшаются, проведите разморозку.

19. Утилизация

Аппарат подлежит утилизации через специально сертифицированную компанию. Его нельзя выбрасывать как обычный мусор.



Экспортёр:

ООО «ПАРИ синергия в медицине»

Zimmer MedizinSysteme GmbH

Junkersstraße 9

D-89231 Neu-Ulm

Tel. + 49 731. 9761-291

Fax + 49 731. 9761-299

www.zimmer.de

zimmer
MedizinSysteme

Установки, настройки и меню.

1. Включение аппарата: Переведите переключатель вкл/выкл (9, задняя панель аппарата) в положение вкл.

2. Самопроверка:

При включении, Кριο 6 проводит тест всех систем.

3. Внесение изменений в системном меню:

Во время самопроверки и подготовительного периода, в системное меню можно войти и внести изменения – например, в настройки, выбор программы или настроить пользовательскую программу.

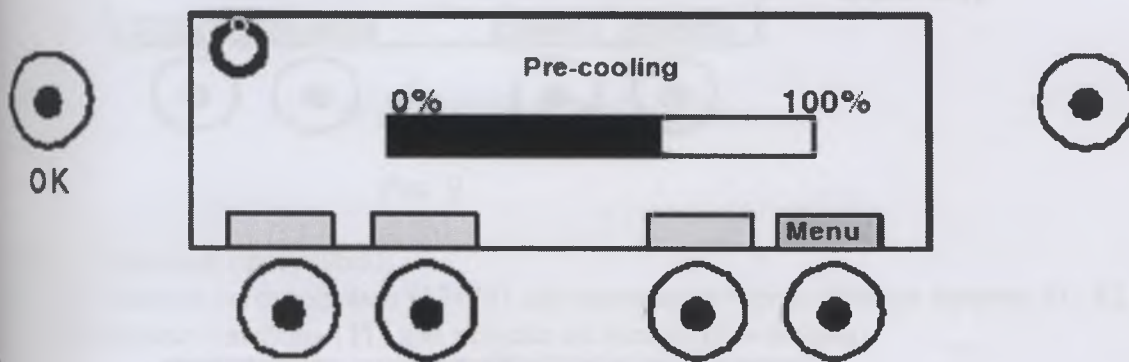


рис 7

Чтобы войти в режим изменения настроек, нажмите кнопку под полем меню (11).

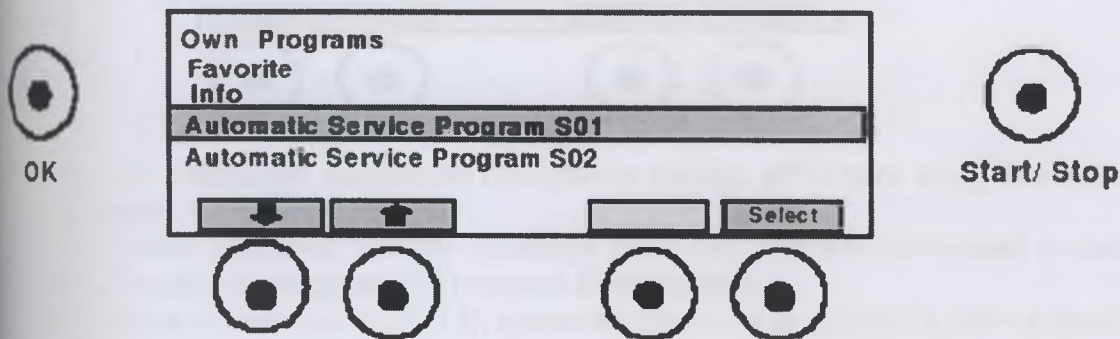


рис. 8

Используйте кнопки со стрелками (13+14) для навигации по 11 доступным пунктам меню.

Детальные пункты меню подробно описаны ниже:

Программы

Избранное

Информация

Автоматическая сервисная программа S01

Автоматическая сервисная программа S02

Настройка аппарата Кριο (Не показана на иллюстрации, поскольку меню прокручивается)

Конфигурация аппарата (также)

Настройки по умолчанию (также)

Сервис (также)

Заморозка (также)

Возврат к терапии (также)

Используйте кнопку (11) для выбора необходимого подменю.

4.1. Детальное описание опций меню:

4.1.1. Свои программы (Доступно только при выборе программного старта).

Крио 6 может хранить до трех определенных пользователем программ терапии, в дополнение к 6 программам, предоставленным производителем, изменения в которых не могут быть сохранены. Программы могут состоять из одной или двух последовательных фаз.

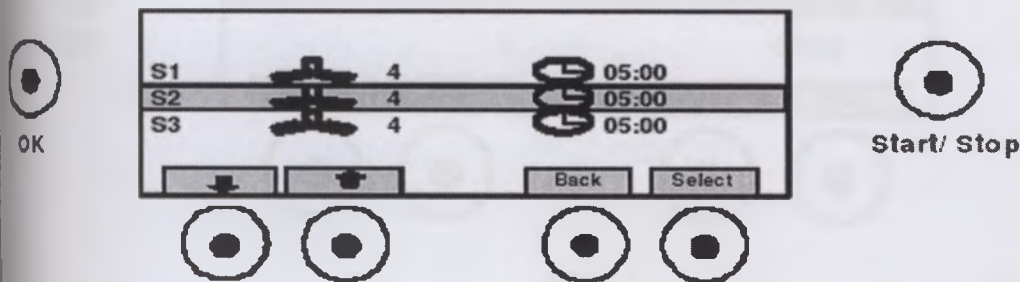


Рис. 9

Создание однофазной программы:

Используйте кнопки со стрелками (13+14) для навигации через области памяти S1, S2 и S3. Используйте кнопку «выбор» (11) для запуска желаемой программы.

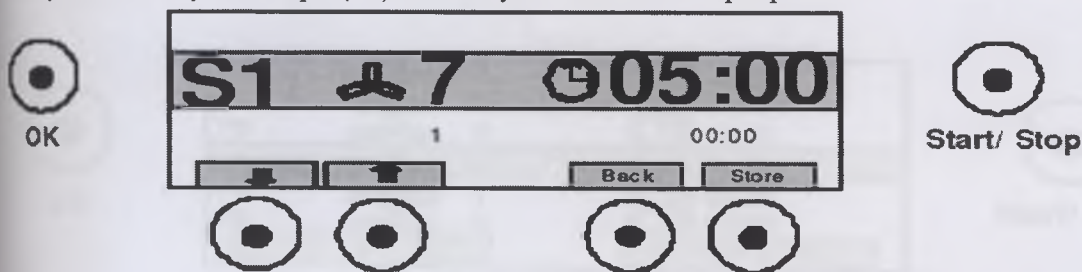


Рис.10

Вход в меню S1 открывает параметры программы (номер, установки воздушного потока и времени терапии).

Параметры 2 фазы показаны мелким шрифтом сразу под соответствующими установками первой фазы. Символ охлаждения (18) сначала будет мигать.

Используя кнопки со стрелками (13+14), изменяйте скорость воздушного потока (доступны 9 уровней).

Нажатием кнопки «Сохранить» (11) будет записана скорость воздушного потока и произойдет переключение к настройкам времени; значок времени (19) будет мигать.

Время может быть установлено в диапазоне от 0 до 99:59 минут.

Однократное нажатие кнопки «Вверх» или «Вниз» увеличивает или уменьшает время терапии на 1 минуту.

Держание кнопки «вверх» или «вниз» увеличивает или уменьшает время терапии на 10 минут.

Нажатием кнопки «Сохранить» будет записано время терапии и произойдет автоматический переход ко 2 фазе. Параметры первой фазы отображены мелким шрифтом над параметрами второй. Если вы хотите записать однофазную программу, просто нажмите кнопку Назад, чтобы выйти в программу.

Создание двухфазной программы:

Следуйте приведенной выше инструкции. Вместо нажатия кнопки «Назад», сохраните скорость воздушного потока и время терапии так, как описано для первой фазы.

На картинке ниже показаны «Свои Программы» и их текущие настройки.

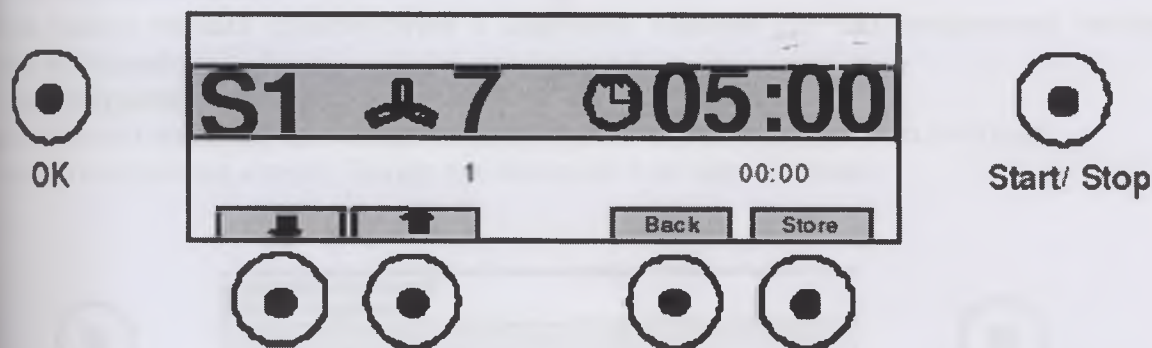


рис. 11

11.2. Избранное (Доступно только если выбран программный старт).

Оператор может внести в «избранное» одну из 6 предустановленных программ P1-P6 или одну из трех пользовательских (Своих) программ

11-S3. Выбранная программа запускается автоматически при включении аппарата Крио 6.

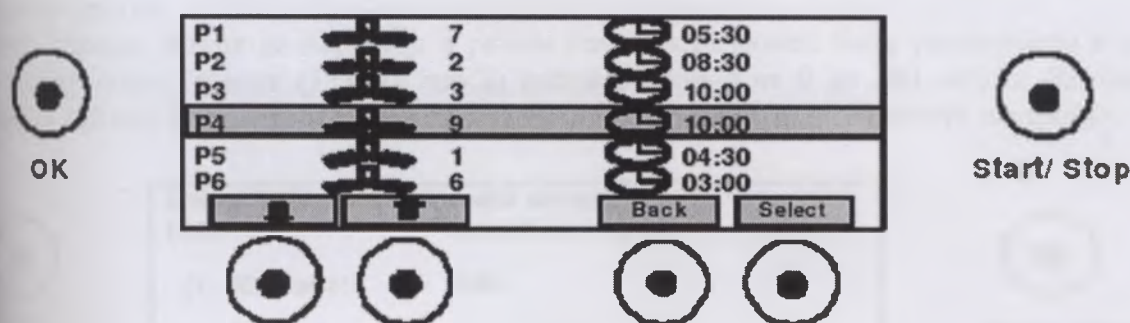


рис.12

Чтобы внести программу в «Избранное», прокручивайте список программ стрелками (13+14) и нажатие кнопки Выбор внесите программу (11).

Это сохранит вашу настройку и вернет вас в главное меню.

Чтобы вернуться в главное меню без внесения программы в «Избранное», нажмите кнопку «Назад» (12).

11.3. Инфо – отображает технические данные .

Изменения сюда внести нельзя.

11.4. Автоматическая сервисная программа S01

Используется только квалифицированным техническим персоналом.

Эта программа симулирует два цикла терапии более 15 минут каждый и цикл размораживания. Важные значения (время и температура) записываются для дальнейшей работы. Во время этого теста можно увидеть реальные значения температуры компрессора и испарителя.

11.5. Автоматическая сервисная программа S02

Используется только квалифицированным техническим персоналом.

Эта программа - простой тест системы охлаждения. Аппарат охлаждается до $-45^{\circ}\text{C}/-38^{\circ}\text{C}$ и запускается 15-минутная терапия с уровнем воздушного потока 9.

Программа будет повторяться до нажатия кнопки Старт/Стоп.

4.1.6. Тип аппарата Крио

Переключение между дерматологическими (Дерма) и физиотерапевтическими предустановками (Физио).

Переход между типами производится с помощью стрелок (13+14), сохранение настроек кнопкой «Сохранить».

4.1.7. Конфигурация

Используйте это подменю для изменения языка дисплея или технических настроек.

Используйте стрелки и кнопку Выбор для перехода к желаемой опции.

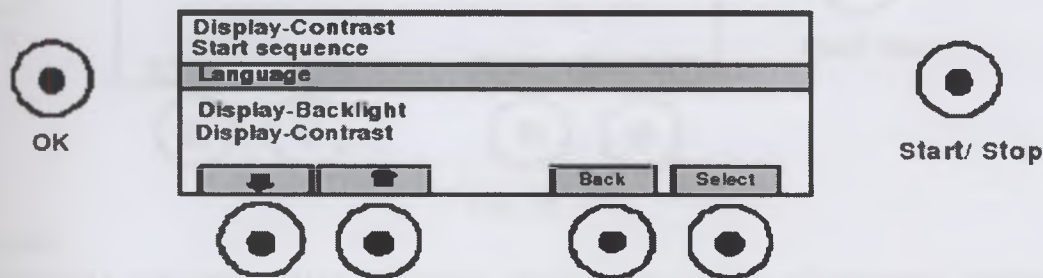


рис.13

язык: доступны такие языки, как немецкий, английский, французский, итальянский, испанский и другие.

Подсветка экрана: Время до перехода в режим готовности может быть установлено в этом меню. Используйте стрелки (13+14), чтобы выбрать период от 0 до 300 секунд. Заводская установка - 180 сек. Нажмите «Сохранить» (11), чтобы применить и сохранить настройку.

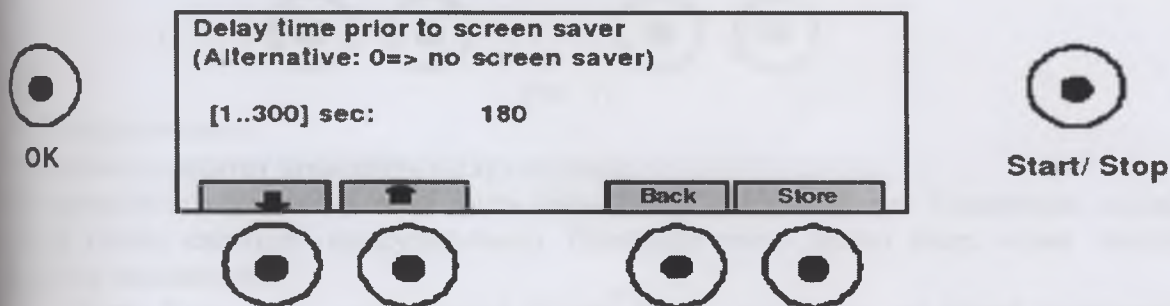


рис.14

Режим готовности позволяет продлить срок службы ЖК-дисплея.

Контрастность: Используйте этот параметр для установки яркости дисплея в диапазоне от 10 (максимальная контрастность) до 30 (очень низкая контрастность).

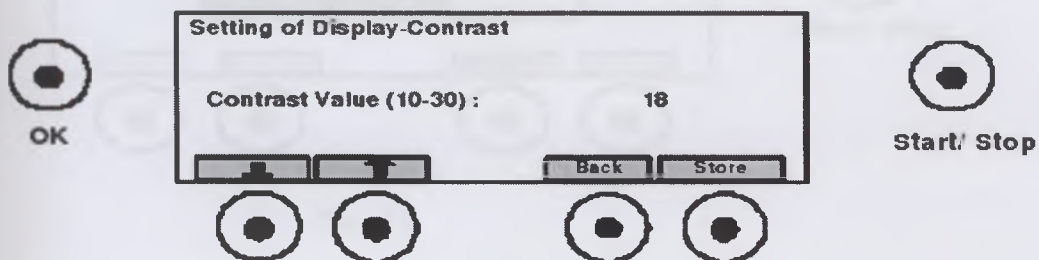


Рис.15

Стартовая последовательность: Это меню предлагает возможность выбора между запуском предустановленных программ (для физиотерапии) и быстрым стартом, когда показаны только скорость воздушного потока и время терапии (для дерматологии).

4.1.8. Установки по умолчанию:

Выберите ДА или НЕТ (11+12). Никакие другие варианты недоступны. Если выбрано ДА, Кριο 6 возвращается к заводским установкам.

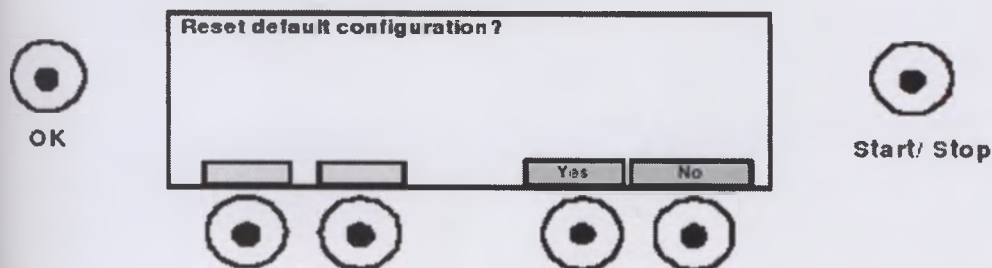


Рис. 16

4.1.9. Сервис:

Это защищенная паролем опция доступна только специально обученному техническому персоналу компании Zimmer MedizinSysteme. Чтобы выйти из этого меню, нажмите OK (15).

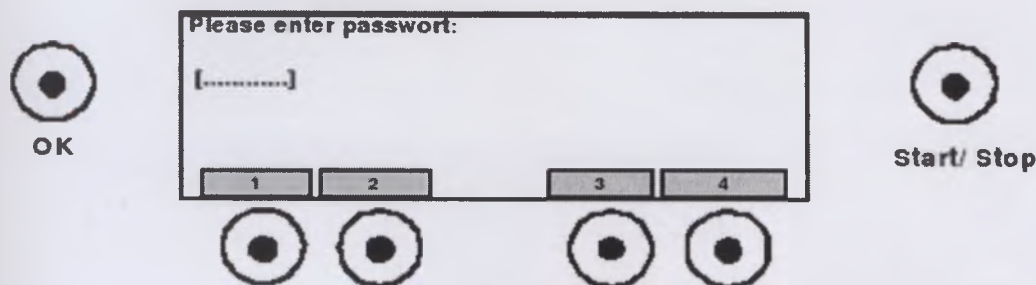


Рис. 17

4.1.10. Размораживание:

Размораживание следует проводить в двух случаях:

Когда скорость воздушного потока ниже нормальной, (Запас холода блокирован льдом и воздух не может свободно циркулировать). Причиной этого может быть также высокая влажность в помещении.

Когда Кριο 6 не используется долгое время (например, во время праздников), желательно разморозить аппарат и освободить емкость для конденсата, чтобы предотвратить его накопление внутри аппарата.

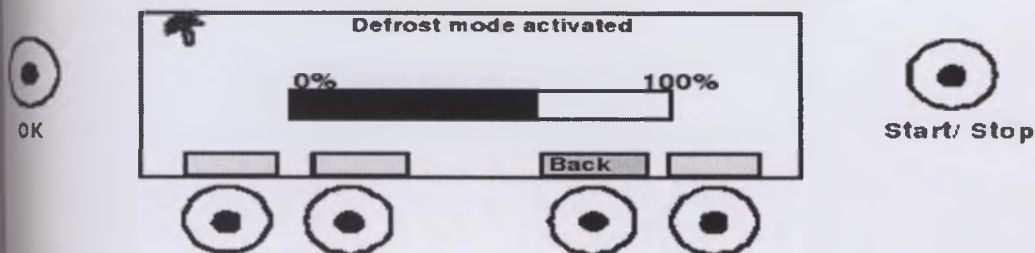
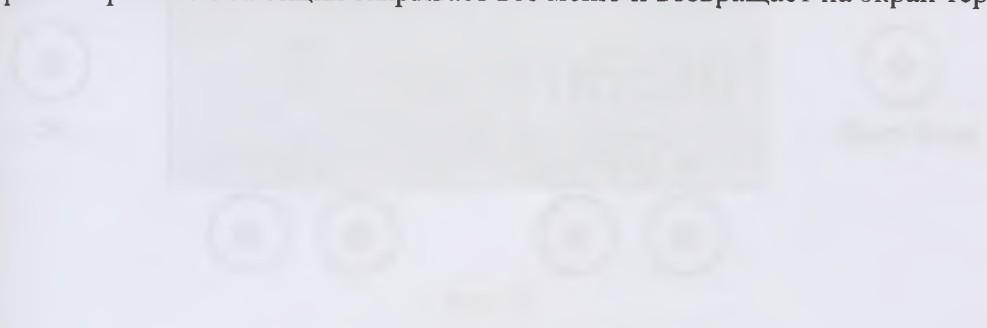


Рис. 18

Разморозка начинается немедленно после выбора соответствующей программы. Аппарат продувается окружающим воздухом, не охлаждая его, воздух выходит через трубку для терапии. Оттаявшая вода собирается в емкости на лицевой стороне аппарата. Разморозка прекращается автоматически, как только температура становится нормальной. Программа может быть остановлена нажатием кнопки «Назад» (12).

4.1.11. Возврат к терапии: Эта опция закрывает все меню и возвращает на экран терапии.



Начало терапии.

В зависимости от того, настроен ли Крио 6 на программный или быстрый старт, меню для начала терапии различается.

Быстрый старт:

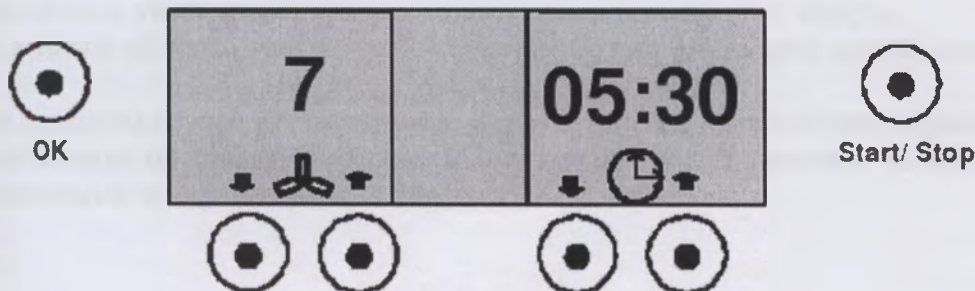


Рис.19

После минимальной загрузки аппарат готов к терапии. Сеанс начинается нажатием кнопки «Старт/Стоп»

Программный старт:

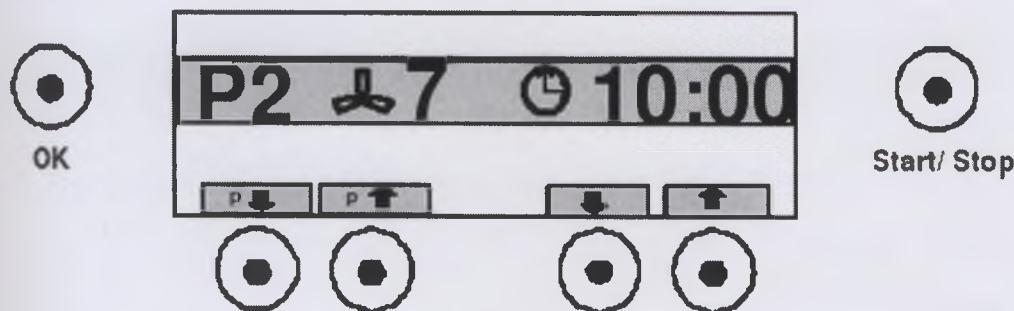


Рис.20

После минимальной загрузки, система отображает меню программ, как только достигнута необходимая температура. Выберите желаемую программу терапии стрелками (13+14) и время терапии кнопками (11+12). Нажмите Старт/Стоп (16), чтобы запустить программу. Воздушный поток (13+14) и время (11+12) можно изменить во время терапии. (Воздушный поток не может быть установлен до начала программы.)

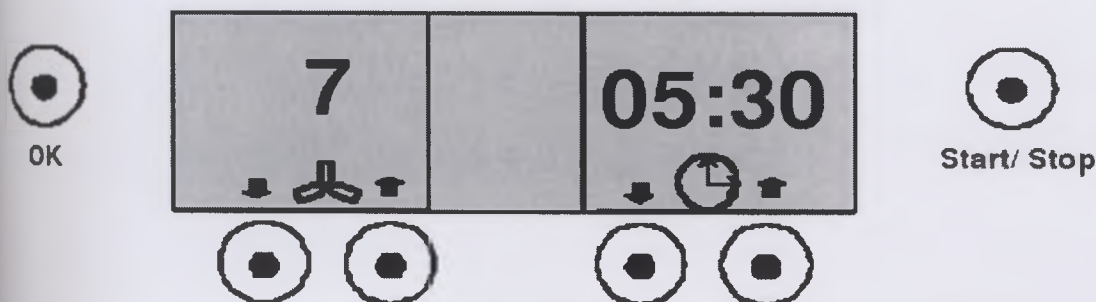


Рис. 21

Окончание терапии.

Когда время программы истекло, компрессор выключается и подается звуковой сигнал. Программу так же можно завершить нажатием кнопки «Старт/Стоп» (16).

Установка времени

Время может быть установлено между 00:00 и 99:59 минутами. Однократное нажатие кнопки «Вверх» или «Вниз» увеличивает или уменьшает время терапии на 1 минуту.

Длительное нажатие кнопки «Вверх» или «Вниз» увеличивает или уменьшает время терапии на 10 минут.

Если задано слишком долгое время терапии, нажатие кнопки «Старт/Стоп» вернет систему к заводской установке программы, которая в некоторых случаях поможет ускорить процесс установки желаемых значений времени терапии.

Уход за аппаратом

11. Сервисные элементы: задняя панель

- (9) Переключатель «Вкл/Выкл»: Блок питания аппарата расположен в задней панели. В положении «Вкл», Кριο 6 производит самопроверку.
- (8) Воздушный фильтр: Его функция состоит в очистке используемого для терапии воздуха. При нормальном использовании достаточно очищать фильтр, расположенный в задней части аппарата пылесосом с внешней стороны минимум каждые 150 часов, когда система подает соответствующий сигнал. Если аппарат используется в помещении с коврами или в других помещениях с высоким содержанием пыли в воздухе, рекомендуется очищать фильтр чаще. Примечание: После очистки фильтра, сигнал системы должен быть сброшен нажатием соответствующей кнопки.
- Предохранители: Кριο 6 имеет 2-контурный предохранитель для защиты от перебоев в электросети. Предохранитель встроен в переключатель «Вкл/Выкл»(9). Если он срабатывает, аппарат необходимо отключить до перезагрузки.

12. Сервисные элементы: передняя панель

- (7) Емкость для конденсата: Если Кριο 6 отключен после использования или если активна программа размораживания, в системе охлаждения образуется конденсат. Емкость для конденсата вмещает около 2 литров и может сниматься для опорожнения. Емкость необходимо промывать после опорожнения и возвращать на место. Кριο 6 нельзя использовать без емкости для конденсата.

модели, параметры и предустановки

Модели: 1. Кριο Физио, для терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата.

2. Кριο Дерма, для охлаждения, используется в сочетании с дерматологическим лазером для уменьшения боли и термических повреждений кожи.

Обе модели имеют различные предустановленные программы и стартовые последовательности

Кριο Физио

предустановленные параметры

Программа	Фаза 1		Фаза 2	
	Поток	Время	Поток	Время
	9	3мин	-	-
	6	5мин	-	-
	4	5мин	-	-
	3	10мин	-	-
	9	30сек	6	2:30мин
	7	1мин	5	4мин

Кριο Дерма

предустановленные параметры

Стартовая последовательность:

Программа	Поток	Время
1	7	45
2	5	45
3	3	45
4	8	15
5	6	15
6	4	15

предустановленная стартовая последовательность:

Кριο Физио	Версия Дерма
Программы	Быстрый старт

имеются разные модели блоков питания.

предустановленные параметры: Каждый прибор поставляется с набором заводских установок. Они могут быть восстановлены в любое время путем выбора функции Основные Установки (см. Установки, Настройки и Меню выше).

Настройки предустановленных параметров: Кριο 6 позволяет устанавливать скорость потока и время терапии для разных случаев и сохранять новые значения в

памяти аппарата (см. Установки, Настройки и Меню).

1. Скорость воздушного потока: Вентилятор для терапии может быть установлен на 9 разных уровней.

2. Время терапии: Время терапии может быть выставлено между 00:00 и 99:59 минутами.

Всего прошнуровано
пронумеровано
скреплено
печатью 33 листов
Генеральный директор

