



# prismaLINE

**Аппараты для лечения нарушений дыхания во сне**

*Дополнительная информация для специалистов по аппаратам типа WM 100 TD*

# Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>
1.1	Квалификация пользователей .....	4
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	<b>5</b>
2.1	Указания по технике безопасности .....	5
2.2	Общие указания .....	7
<b>3</b>	<b>Описание изделия</b>	<b>9</b>
3.1	Дисплей в меню врача .....	9
3.2	Символы на дисплее .....	11
3.3	Компоненты .....	13
3.4	Принадлежности .....	14
<b>4</b>	<b>Подготовка</b>	<b>15</b>
4.1	Подсоединение бактериального фильтра .....	15
<b>5</b>	<b>Настройки в меню врача</b>	<b>16</b>
5.1	Структура меню врача .....	16
5.2	Навигация по меню врача .....	17
5.3	Настройки в меню настроек врача .....	25
<b>6</b>	<b>Описание режимов</b>	<b>38</b>
6.1	Режим CPAP .....	38
6.2	Режим APAP .....	39
6.3	Режим AcSV .....	40
6.4	Режим S .....	44
6.5	Режим autoS .....	45
6.6	Режим autoS/T .....	46
6.7	Режим S/T .....	50
6.8	Режим T .....	54
<b>7</b>	<b>Расширенные режимы BiLevel в prisma30ST-C и prisma30ST</b>	<b>55</b>
7.1	Режим aPCV .....	55
7.2	Режим S .....	59
7.3	Режим S/T .....	62

7.4	Режим T .....	66
7.5	Режим autoS/T .....	69
<b>8</b>	<b>Особенности аппарата prismaLAB</b>	<b>74</b>
<b>9</b>	<b>Гигиеническая обработка</b>	<b>75</b>
9.1	Общие указания .....	75
9.2	Сроки при том же пациенте .....	76
9.3	Сроки при смене пациента .....	76
9.4	Замена бактериального фильтра .....	77

# 1 Введение

Данный документ служит в качестве дополнительного материала для экспертов (клинического персонала и дилеров) и содержит дополнительную информацию об аппаратах для терапии электросном линии prismaLINE.

**Помните:**

Данный документ **не** является полной инструкцией по использованию.

В инструкции по использованию для пациента содержится следующая информация:

- Указания по технике безопасности для безопасного обращения с аппаратом
- Описание устройства
- Подключение и обслуживание аппарата
- Гигиеническая обработка
- Функциональная проверка
- Неисправности и их устранение
- Техническое обслуживание
- Хранение и утилизация
- Технические характеристики
- Комплект поставки
- Принадлежности
- Гарантия

## 1.1 Квалификация пользователей

В качестве эксперта (к таковым относятся клинический персонал и дилеры) Вы можете полностью обслуживать терапевтический аппарат и увлажнитель дыхательного воздуха. Работы по техническому обслуживанию, которые можно выполнять самостоятельно, описаны в данной дополнительной информации для экспертов. Всегда выполняйте все шаги обслуживания согласно данной **дополнительной информации**.

## 2 Безопасность

В данной главе представлены дополнительные указания по технике безопасности для экспертов. Во время всей работы с терапевтическим аппаратом также обязательно соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в инструкции по использованию для пациента.

### 2.1 Указания по технике безопасности

#### 2.1.1 Применение терапевтического аппарата у пациента

*Осторожно*

**Опасность травмирования пациентов с ограниченной сердечной функцией!**

У пациентов с ограниченной сердечной функцией во время терапии может быть уменьшен минутный объем сердца.

⇒ Во время настройки выполните контроль кровяного давления:

- перед началом терапии под избыточным давлением измерьте кровяное давление
- измерьте кровяное давление через 20 минут терапии при ожидаемом среднем давлении (например, 7 гПа)
- измерьте кровяное давление через 20 минут терапии при максимальном давлении (например, 15 гПа)

Значительное падение кровяного давления во время терапии или в случае недомогания (головокружение и т. д.) указывает на уменьшенный минутный объем сердца. В данном случае сразу же прекратите терапию. Данная терапия не подходит пациенту.

## 2.1.2 Обращение с терапевтическим аппаратом, компонентами и принадлежностями

*Осторожно*

**Опасность получения травм в результате поражения электрическим током!**

При подключенном USB-кабеле ПК может стать причиной повышенного тока утечки. Терапевтический аппарат не распознает USB-кабель, подсоединенный к выключенному ПК, и повышенный ток утечки.

⇒ Во время работы терапевтического аппарата не подключайте USB-кабель к выключенному ПК.

## 2.1.3 Обращение с кислородом

*Осторожно*

**Опасность возгорания из-за использования кислорода в сочетании с горючими веществами!**

Кислород в сочетании с горючими веществами может привести к самопроизвольным взрывам. В случае недостаточной вентиляции кислород может концентрироваться в окружении (например, в одежде, волосах, постельном белье) и привести к возгораниям, а потому и к травмированию пациента, пользователя и находящихся рядом лиц.

⇒ Курение запрещено.

⇒ Не используйте открытое пламя.

⇒ Позаботьтесь о достаточной вентиляции.

⇒ Используйте кислородный предохранительный клапан.

⇒ На аппарате и резьбовых соединениях не должно быть масла и консистентных смазок.

⇒ Всегда после применения снова закрывайте крышки для защиты от брызг.

**Опасность возгорания вследствие подачи кислорода без защитного устройства!**

Подача кислорода без специального защитного приспособления может привести к возникновению пожара и травмированию людей.

⇒ Всегда используйте кислородный предохранительный клапан.

- ⇒ Соблюдайте указания инструкции по использованию кислородного предохранительного клапана и системы подачи кислорода.
- ⇒ Источники кислорода должны быть установлены на расстоянии более 1 м от аппарата.

**Опасность отравления из-за слишком высокой концентрации кислорода во время искусственной вентиляции!**

Высококонцентрированный кислород при длительном применении и в зависимости от возраста пациента может оказывать токсическое действие.

- ⇒ Не выполняйте искусственную вентиляцию легких пациента с использованием высококонцентрированного кислорода в течение слишком длительного времени.
- ⇒ Подачу кислорода осуществляйте с учетом возраста пациента.
- ⇒ Врач или дилер должен настраивать только предписанный поток.

## 2.2 Общие указания

- При использовании аппарата в комбинации с изделиями других изготовителей возможны сбои в работе и ограничение пригодности к использованию. Кроме того, возможно несоблюдение требований по биологической совместимости. Примите во внимание, что любые гарантийные претензии и ответственность исключены, если не используются принадлежности и оригинальные запасные части, рекомендованные в инструкции по использованию.
- Поручайте выполнение таких мер, как ремонт, техобслуживание и технический уход, исключительно компании-изготовителю или квалифицированному персоналу, строго уполномоченному компанией.

- Допускается подключение только аппаратов и модулей, разрешенных в настоящей инструкции по использованию. Аппараты должны соответствовать действующим стандартам для изделий их типа. Немедицинские устройства должны быть расположены вне зоны нахождения пациента.
- Оператор отвечает за обеспечение совместимости терапевтического аппарата, всех подсоединенных к пациенту перед применением компонентов или принадлежностей.  
Выполнение работ по модификации аппарата поручайте исключительно компании-изготовителю Weinmann или квалифицированному персоналу, строго уполномоченному компанией.
- Для предотвращения инфекции или бактериальной контаминации соблюдайте раздел, посвященный гигиенической обработке (см. главу «Гигиеническая обработка»).
- Кроме того, соблюдайте инструкции по использованию аппарата, компонентов и принадлежностей.
- Перед каждым использованием проводите функциональную проверку (см. главу «Функциональная проверка» в инструкции по использованию).

## 3 Описание изделия

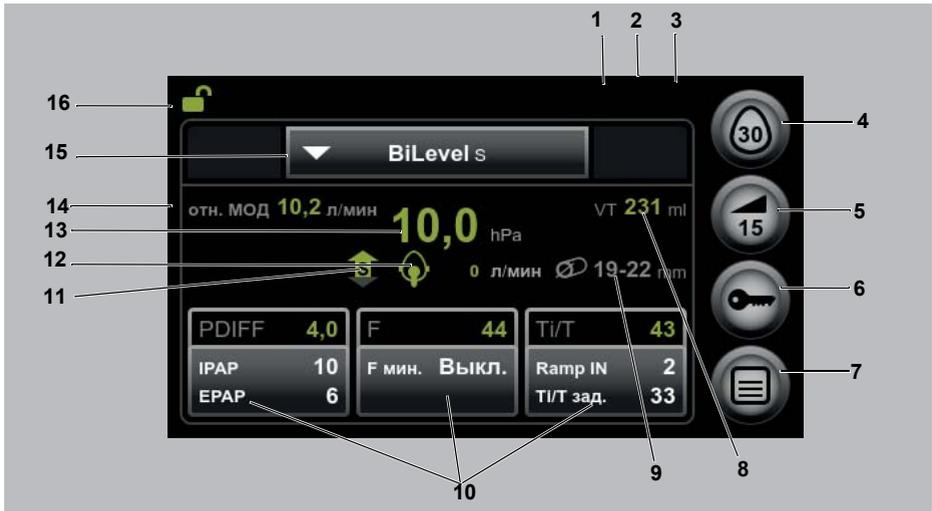
В данной главе описываются важные для экспертов элементы на дисплее, а также компоненты и принадлежности, которые применяются в клинической зоне.

Полное описание всего терапевтического аппарата и увлажнителя дыхательного воздуха содержится в инструкции по использованию для пациентов.

### 3.1 Дисплей в меню врача



Помните о том, что в зависимости от настроенного режима ИВЛ и состояния аппарата экраны могут выглядеть немного по-разному.



3-1 Экран меню врача (экран в режиме BiLevelS/T в состоянии аппарата «Терапия»)

№	Обозначение	Описание
1	Символ PSG	Модуль prismaCONNECT подключен, модуль prismaPSG не подключен.
2	Символ СОЕДИНЕНИЯ	Модуль prismaCONNECT подключен.

№	Обозначение	Описание
3	Символ сети	Имеется сетевое соединение.
4	Кнопка теста маски	Досрочно запускает и завершает тест маски. Показывает оставшееся время в секундах.
5	Кнопка softSTART	Включает и выключает функцию softSTART. Показывает настроенное или оставшееся время softSTART в минутах.
6	Кнопка блокировки	Выполняет выход из меню настройки и блокирует возможность настройки параметров.
7	Кнопка меню	Доступ к меню настроек (возможно только после входа в систему (см. 5.2.1, стр. 17)).
8	Индикатор VT	Показывает дыхательный объем. Учитывайте, что при подаче кислорода поданное количество кислорода не учитывается.
9	Символ диаметра трубки	Показывает заданный диаметр используемой дыхательной трубки.
10	Информационные поля	Показывают настроенные параметры терапии. (После входа в систему их можно изменить здесь.)
11	Символ состояния дыхания	Отображает текущее состояние дыхания.
12	Символ состояния маски с индикацией утечки	Показывает, насколько хорошо сидит маска и насколько велика утечка.
13	Индикатор фактического давления	Показывает фактическое давление.
14	Индикатор rMV / индикатор MV	Показывает относительный или абсолютный минутный объем дыхания (отсутствует в режимах CPAP и APAP).
15	Индикатор режима ИВЛ	Показывает настроенный режим ИВЛ. Позволяет выбирать другой режим ИВЛ.
16	Символ меню врача	Показывает, что меню врача вызвано и возможна настройка параметров.
На изображении не видно	Индикатор Ti	Показывает длительность вдоха.
	Индикатор Te	Показывает длительность выдоха.

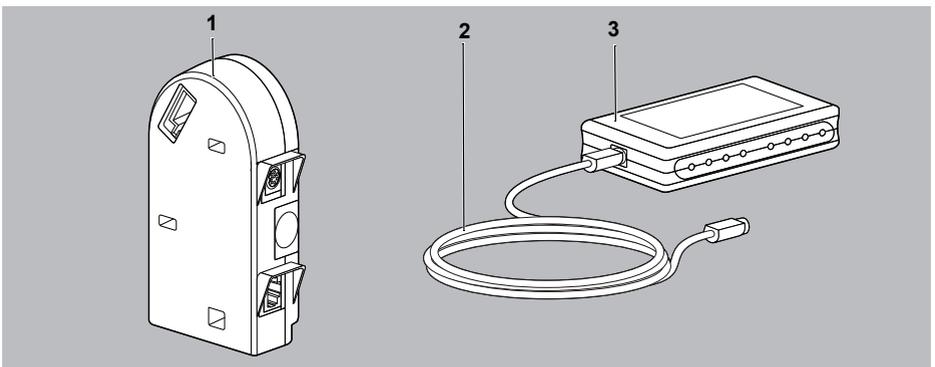
## 3.2 Символы на дисплее

Символ	Обозначение	Описание
<b>Символы состояния аппарата (отображаются в самой верхней строке дисплея)</b>		
	Символ доступа	Меню врача вызвано, и можно выполнять настройку параметров.
		Меню врача вызвано и заблокировано для настроек. Выполнение настроек параметров <b>невозможно</b> .
	Символ бактериального фильтра	Бактериальный фильтр подсоединен и активирован.
	Символ замены фильтра	Воздушный фильтр необходимо заменить. (Символ появляется только в том случае, если Вы активировали напоминание о замене воздушного фильтра).
	Символ технического обслуживания	Требуется техническое обслуживание (символ появляется лишь в том случае, если активирована функция технического обслуживания).
	Символ соединения	Модуль prismaCONNECT подключен.
	(зеленый символ) Символ prisma2CLOUD	Подключен модуль prisma2CLOUD.
	(серый символ)	Соединение с модулем prisma2CLOUD не установлено.
	(зеленый символ) Символ PSG	Модуль prismaPSG подключен.
	(серый символ)	Соединение с модулем prismaPSG не установлено.

Символ	Обозначение	Описание
	(зеленый символ) Символ сети	Имеется сетевое соединение.
	(серый символ)	Сетевое соединение отсутствует.
	Символы карты SD	Карта SD вставлена в слот. Символ мигает: данные сохраняются на карту памяти SD.
<b>Другие символы на дисплее</b>		
	(серый символ)	Увлажнитель вдыхаемого воздуха подсоединен и выключен. Отображается выбранная последней степень увлажнения.
	Символ увлажнителя вдыхаемого воздуха (зеленый символ)	Увлажнитель вдыхаемого воздуха подсоединен и включен. Отображается настроенная текущая степень увлажнения.
	(оранжевый символ)	Увлажнитель вдыхаемого воздуха подсоединен и не содержит воды.
	Символ состояния дыхания	Показывает состояние дыхания (в меню врача): <ul style="list-style-type: none"> <li>• S=спонтанно</li> <li>• T=с регулированием по времени</li> <li>• Стрелка показывает вверх: Вдох</li> <li>• Стрелка показывает вниз: Выдох</li> </ul>
		Апноэ в меню врача
	Символ состояния маски с символом индикации утечки	Маска сидит хорошо, утечек нет
		Неплотное прилегание маски, сильная утечка, эффективность терапии не гарантирована.
	Символ диаметра трубки	Отображает диаметр трубки в мм.

Символ	Обозначение	Описание
	Символ уровня меню	Показывает, на каком уровне меню Вы находитесь: чем больше зеленых точек отображается, тем глубже Вы находитесь в структуре меню.
<b>Окно сигналов тревоги</b>		
	Символ тревоги	Сработал сигнал тревоги низкого приоритета.
	Символ паузы сигнала тревоги	Звук сигнала тревоги прерывается на 2 минуты.
	(черный символ)	Показывает, что звук сигнала тревоги можно отключить.
	Символ отключения звука сигнала тревоги (оранжевый символ)	

### 3.3 Компоненты

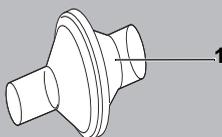


3-2 Дополнительные компоненты в клинической зоне

№	Обозначение	Описание
1	Модуль prismaCONNECT	Устанавливает соединение между терапевтическим аппаратом и ПК, а также между терапевтическим аппаратом и модулем prismaPSG.

№	Обозначение	Описание
2	Линия соединения PSG	Соединяет терапевтический аппарат с модулем prismaPSG.
3	Модуль prismaPSG	Служит для преобразования цифровых сигналов терапевтического аппарата в аналоговые данные.

### 3.4 Принадлежности



3-3 *Дополнительные принадлежности в клинической зоне*

№	Обозначение	Описание
1	Бактериальный фильтр	Защищает пациента от бактериальной контаминации и инфекций, если терапевтический аппарат используется несколькими пациентами.

## 4 Подготовка

### 4.1 Подсоединение бактериального фильтра

В случае инфекционных заболеваний бактериальный фильтр предотвращает повторное заражение пациента, а в случае смены пациента препятствует передаче бактериальной контаминации или инфекции следующему пациенту.

1. Установите бактериальный фильтр между выходом аппарата и дыхательной трубкой.

**или**

При наличии кислородного предохранительного клапана: установите бактериальный фильтр между кислородным предохранительным клапаном и дыхательной трубкой.

2. Включите терапевтический аппарат.
3. В меню настройте использование бактериального фильтра (см. «5.3.1 Настройка параметров терапии», стр. 26).

*Результат*

Бактериальный фильтр подсоединен.

На дисплее терапевтического аппарата отображается символ бактериального фильтра .

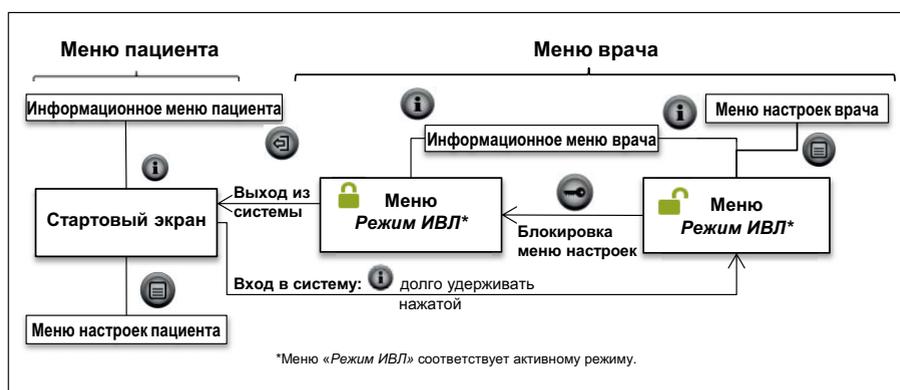
Сведения о прочих подготовительных работах и установке терапевтического аппарата, компонентов и принадлежностей содержатся в инструкции по использованию для пациента.

## 5 Настройки в меню врача

В качестве эксперта Вы можете просматривать в **меню врача** все параметры и значения для пациента и изменять настройки, чтобы оптимально настроить терапевтический аппарат для лечения соответствующего пациента.

Описание **меню пациента** содержится в инструкции по использованию для пациента.

### 5.1 Структура меню врача



#### 5-1 Структура меню врача

Наряду с экранами соответствующего активного режима ИВЛ, меню врача включает информационное меню и меню настроек.

- В **информационном меню** можно просматривать информацию о качестве терапии (комплаенс, утечки, ИАГ, статистика давления в режимах ИВЛ с автоматической адаптацией давления, а также параметры объема и частоты) для выбранного периода времени, а также общую информацию об аппарате и сети.
- В **меню настроек** настраиваются параметры.

Отображаемые значения и возможности настройки зависят от текущего состояния терапевтического аппарата:

- Состояние **Режим ожидания** (терапия не выполняется)
- Состояние **Терапия** (терапия выполняется)

## 5.2 Навигация по меню врача

Все настройки в меню выполняются при помощи дисплея. Непосредственно нажмите на необходимое поле на дисплее.

### 5.2.1 Вызов меню врача и выход из него

*Условие* Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания** или в состоянии **Терапия**.

1. Удерживайте кнопку информации нажатой  > 4 секунд.

2. Для подтверждения входа в систему нажмите **Вход в систему**.

Вверху слева на дисплее появляется символ .  
Меню врача вызвано, и можно выполнять настройку параметров.

3. Для настройки защиты от несанкционированного доступа нажмите кнопку блокировки . (В аппаратах версии prisma20A и prisma20C блокировка настроек возможна только посредством выхода из меню врача.)

Вверху слева на дисплее появляется символ .  
Меню врача вызвано и заблокировано для настроек. Выполнение настроек параметров *невозможно*.

4. Для выхода из меню врача нажмите кнопку выхода из системы .
5. Для подтверждения выхода из системы нажмите **Выход из системы**.  
Вызвано меню пациента.

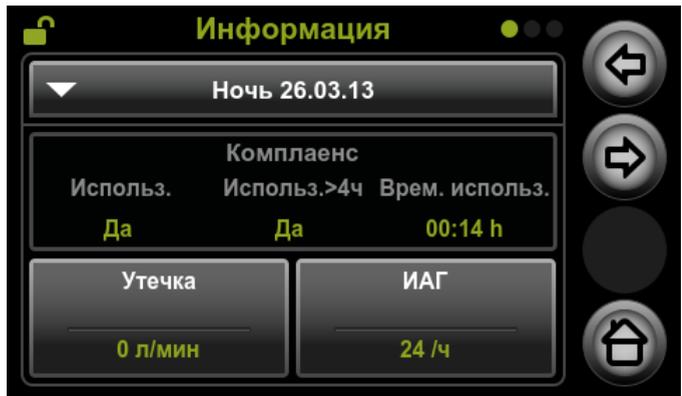
## 5.2.2 Навигация по меню врача

Кнопка	Описание функций
Кнопка 	возврат на один экран назад
Кнопка 	переход на один экран вперед
<p>При помощи кнопок  и  можно детально настроить значение.</p>	<p>Выбор значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если параметр может принимать только 2 значения (например, Вкл. / Выкл.): нажмите кнопку. Значение изменяется на противоположное.</li> <li>• Если параметр может принимать несколько значений, нажмите кнопку и выберите значение из обзора.</li> <li>• Если параметр может принимать множество разных значений, нажмите приблизительное значение на шкале.</li> </ul> 
<p>При помощи кнопки  откройте список, выберите настройку из обзора.</p>	Выбор настройки из списка
Кнопка 	Подтверждение значений
Кнопка 	Отмена значений
Кнопка Home 	возврат на стартовый экран (состояние <b>Режим ожидания</b> или <b>Терапия</b> )

### 5.2.3 Вызов данных о терапии и информации об аппарате в информационном меню врача

В информационном меню врача можно просматривать информацию о качестве терапии (комплаенс, утечки, ИАГ, статистика давления в режимах ИВЛ с автоматической адаптацией давления, а также параметры объема и частоты) для выбранного периода времени, а также общую информацию об аппарате и сети.

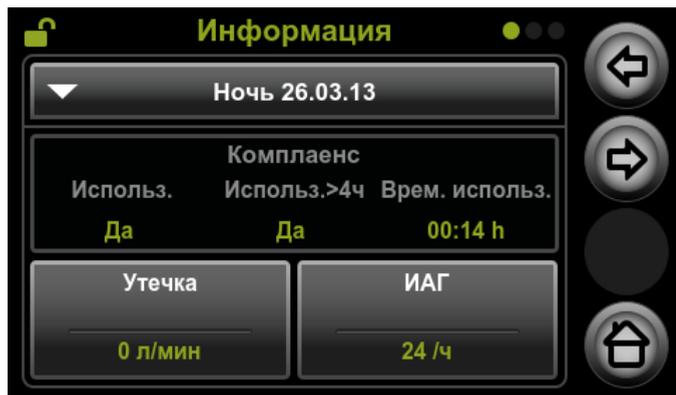
- Условие*
- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).
1. Нажмите кнопку информации  .



2. При необходимости: чтобы просмотреть терапевтические данные для другой ночи, а не для последней, выберите нужную дату из списка .
3. При необходимости: чтобы просмотреть данные за больший период времени, перейдите ко второму экрану .



4. Выберите нужный период времени.
5. При помощи кнопки со стрелкой  вернитесь назад.

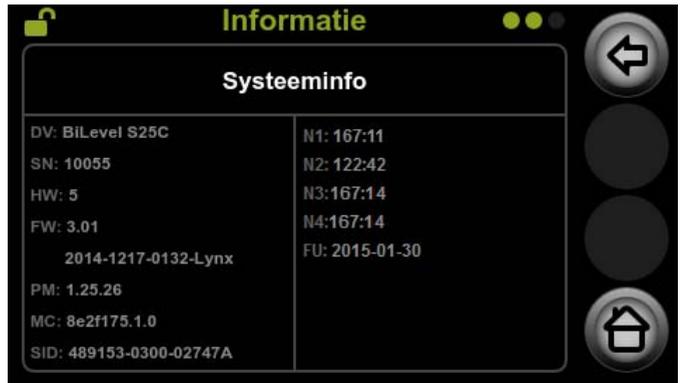


6. Для просмотра подробной информации нажмите соответствующее поле.



Содержимое полей и другие данные могут отличаться в зависимости от версии аппарата.

7. В некоторых режимах имеются дополнительные страницы, на которых отображаются значения требуемого давления, статистические параметры частоты дыхания и объема. При наличии: с помощью  перейдите ко второму и третьему экрану.
8. Для просмотра информации об аппарате используйте кнопки со стрелкой  и  и нажмите поле **Аппарат**.



Сокращение	Описание
DV	Тип аппарата
SN	Серийный номер
HW	Версия аппаратного обеспечения
FW	Версия системного ПО
PM	Имеет значение только для специалиста по сервисному обслуживанию
MC	Имеет значение только для специалиста по сервисному обслуживанию
SID	Системный идентификатор аппарата
N1	Продолжительность терапии без артефактов и открытой маски. Данный счетчик сбрасывается, если удаляются терапевтические данные в аппарате или если восстанавливаются заводские настройки аппарата.
N2	Продолжительность терапии с увлажнителем вдыхаемого воздуха (без артефактов и открытой маски). Данный счетчик сбрасывается, если удаляются терапевтические данные в аппарате или если восстанавливаются заводские настройки аппарата.

Сокращение	Описание
N3	Продолжительность использования пациентом Продолжительность использования, включая артефакты и открытую маску. Данный счетчик сбрасывается, если удаляются терапевтические данные в аппарате или если восстанавливаются заводские настройки аппарата.
N4	Продолжительность эксплуатации компрессора. Определяет срок эксплуатации аппарата и не сбрасывается.
FU	Дата проведения первой терапии. В сочетании с текущими показаниями счетчиков можно определить комплаенс, например, ежедневное использование. Это особенно важно в том случае, если с момента последней проверки комплаенса были удалены терапевтические данные в аппарате. В данном случае Вы увидите здесь дату первой терапии после удаления данных и сможете восстановить комплаенс с данной даты.

9. Чтобы выйти из информационного меню, нажмите кнопку Home .

*Результат* Выполнен вызов данных терапии и информации об аппарате.

## 5.2.4 Переход в другой режим ИВЛ

В зависимости от варианта исполнения аппарата Вы можете переключаться между разными режимами ИВЛ.

Вариант исполнения аппарата	Режим ИВЛ								
	CPAP	APAP	AcSV	S	autoS	autoS/T	S/T	T	aPCV
prisma20C	X								
prisma20A	X	X							
prismaCR	X		X						
prisma25S	X	X		X	X				
prisma25S-C	X			X					
prisma25ST	X	X		X	X	X	X	X	
prisma30ST-C	X			X			X	X	X
prisma30ST	X	X		X	X	X	X	X	X
prismaLAB	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- Условие**
- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания** или в состоянии **Терапия**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).
1. Для открытия списка с режимами ИВЛ нажмите кнопку .
  2. Выберите необходимый режим ИВЛ.

**Результат** Выбран новый режим ИВЛ.

## 5.2.5 Настройка Score (цели терапии)

В некоторых режимах можно выбрать цель терапии. Терапевтический аппарат автоматически присваивает определенным параметрам давления и терапии целесообразные начальные значения. Благодаря этому для многих пациентов не нужно выполнять трудоемкую и сложную оптимизацию отдельных параметров.

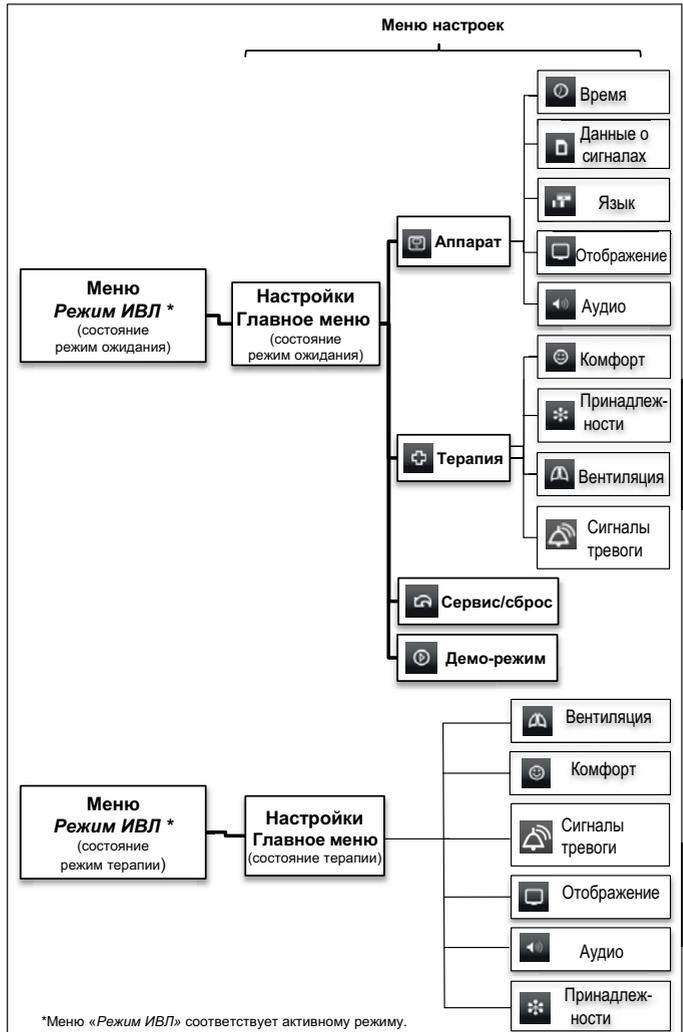
В случае особой необходимости параметры можно целенаправленно изменить в любое время.

- Условие*
- Терапевтический аппарат находится в одном из следующих режимов:
    - AcSV
    - aPCV
    - auto-S/T
    - S/T
  - Вызвано меню **Вентиляция** параметров ИВЛ (см. «5.3.1 Настройка параметров терапии», стр. 26).
1. Нажмите кнопку SCOPE .
  2. Выберите необходимую цель терапии (SCOPE).

*Результат* Цель терапии (SCOPE) настроена.

## 5.3 Настройки в меню настроек врача

Возможности настроек зависят от текущего состояния терапевтического аппарата (**Режим ожидания** или **Терапия**).



5-2 Структура меню настроек

### 5.3.1 Настройка параметров терапии

- Условие*
- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания** или в состоянии **Терапия**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Опасность получения травм из-за неправильных настроек**

Неправильные настройки принадлежностей могут привести к отличающимся значениям терапевтического давления и тем самым к недостаточной терапии.

- ⇒ В аппарате настройте использование бактериального фильтра (см. «5.3.1 Настройка параметров терапии», стр. 26).
- ⇒ Деактивируйте блокировку типа контура только в том случае, если пациент в состоянии самостоятельно сделать выбор.
- ⇒ Деактивируйте блокировку типа контура только в том случае, если смена типа контура не настраивается специалистом.

1. Нажмите на кнопку вызова меню .
2. Если терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания**: нажмите поле **Терапия** .
3. Выполните необходимые настройки и подтвердите их.

Параметр		Возможные настройки	Описание
Комфорт 	autoSTART-STOP	Вкл. Выкл.	<p>Здесь можно активировать или деактивировать автоматическую функцию включения/выключения autoSTART-STOP.</p> <p>Если функция autoSTART-STOP активирована, пациент может включить терапевтический аппарат посредством выдоха.</p> <p>Если в течение ок. 5 секунд нет давления (например, из-за снятия маски), терапевтический аппарат выключается автоматически.</p> <p>Исключение: Если активирован сигнал тревоги отсоединения данная функция заблокирована.</p>
	Тест маски Давление	От 8 гПа до 20 гПа с шагом 2 гПа выше заданного терапевтического давления	<p>Здесь настраивается, при каком давлении в течение 30 секунд можно выполнить тест маски.</p> <p>Утечки вследствие плохого прилегания маски часто возникают лишь при повышенном давлении. Поэтому давление при тесте маски должно превышать минимальное терапевтическое давление.</p> <p>Пациент может прервать или снова запустить тест маски до истечения 30 секунд. В этом случае тест маски начинается заново и длится 30 секунд.</p>

Параметр		Возможные настройки	Описание
Комфорт 	Мин. давление softSTART	гПа с шагом 0,5 гПа	Для функции softSTART здесь можно настроить минимальное давление softSTART. В меню настроек пациента пациент может настроить собственное давление softSTART в пределах между настроенным здесь давлением и предписанным терапевтическим давлением. В режиме CPAP и в режиме APAP давление softSTART может также соответствовать терапевтическому давлению или превышать его на 4 гПа.
	softSTARTmax	0 5 мин – 45 мин, с шагом 5 мин	Здесь можно деактивировать функцию softSTART или задать максимальное время, за которое должно быть достигнуто предписанное давление. Если функция активирована, пациент может сократить это время в меню настроек пациента. Если она деактивирована, пациент не может включить функцию softSTART. • 0: функция softSTART деактивирована.
	Степень увлажнения	от 1 до 7	Здесь можно настроить степень увлажнения увлажнителя вдыхаемого воздуха.

Параметр		Возможные настройки	Описание
Принадлежности 	Бактериальный фильтр	Да Нет	Здесь настраивается, используется ли бактериальный фильтр.
	Тип контура	15 мм от 19 мм до 22 мм	Здесь выбирается диаметр используемого типа контура.
	Напоминание о замене фильтра	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать автоматическое напоминание о следующей замене фильтра.
	Замена воздушного фильтра	Заменено Отменить	При активированном напоминании о замене воздушного фильтра укажите здесь, заменили ли Вы воздушный фильтр.
	Блокировка типа контура	Вкл. Выкл.	Здесь настраивается возможность выбора типа контура самим пациентом или блокировка данной функции для пациента.
Вентиляция 		<a href="#">См. «6 Описание режимов», стр. 38.</a> <a href="#">См. «7 Расширенные режимы BiLevel в prisma30ST-C и prisma30ST», стр. 55.</a>	

Параметр		Возможные настройки	Описание
Сигналы тревоги 	Отсоединение	Вкл. Выкл.	Здесь можно настроить, должен ли выводиться сигнал тревоги в случае отсоединения дыхательной трубки или маски или нет. При активировании сигнала тревоги отсоединения блокируется функция autoSTOP. Функцию autoSTART можно продолжать использовать.
	Сильная утечка	Вкл. Выкл.	Здесь можно настроить, должен ли выводиться сигнал тревоги в случае сильной утечки (20 с выше 50 л/мин) или нет.
	Низкий дыхательный объем (VT)*	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь можно настроить, должен ли срабатывать сигнал тревоги и при каком дыхательном объеме.
	Громкость сигналов тревоги	1 2 3	Здесь можно настроить громкость сигналов тревоги. Ступень 1: тихий Ступень 2: средний Ступень 3: громкий
	Блокировка сигнала тревоги утечки	Вкл. Выкл.	Здесь настраивается возможность активирования и деактивирования сигнала тревоги в случае утечки и громкость сигнала тревоги самим пациентом или блокировка данной функции для пациента.
	Низкий минутный объем (MV)*	Выкл. от 1 л/мин до 25 л/мин	Здесь можно настроить, должен ли срабатывать сигнал тревоги и при каком минутном объеме.
	Слишком длительное апноэ *	Выкл. от 10 с до 60 с	Здесь можно настроить, должен ли срабатывать сигнал тревоги и при какой длительности апноэ.

\*Имеется только в аппаратах версии prisma30ST, prisma30ST-C и prismaLAB.

### 5.3.2 Настройка параметров аппарата

- Условие*
- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).
1. Нажмите на кнопку вызова меню .
  2. Нажмите поле **Аппарат** .
  3. Выполните необходимые настройки и подтвердите их.

Параметр		Возможные настройки	Описание
Время 	Время	 	Здесь можно настроить текущее время: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите летнее время или зимнее время. Зеленый фон символа показывает, что эта настройка активна.</li> <li>• С помощью расположенных слева кнопок со стрелками задайте часы.</li> <li>• С помощью расположенных справа кнопок со стрелками задайте минуты.</li> <li>• Для настройки часов: выберите другой часовой пояс.</li> <li>• Выберите формат отсчета часов: 24 ч (от 0 до 24 часов) 12 ч (от 0 до 12 часов)</li> </ul> Время можно установить максимум до времени завершения последней терапии.
	Дата	от 0 до 9	Здесь можно выбрать значения дня, месяца и года. Чтобы, например, выбрать день, нажимайте кнопку <b>ДД</b> , пока она не станет зеленой. Затем выберите цифру(ы). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтобы удалить введенную последнюю цифру, нажмите кнопку .</li> <li>• Чтобы удалить все введенные цифры, нажмите кнопку <b>С</b>.</li> </ul> Дату можно установить максимум до даты завершения последней терапии.
	Часовой пояс	от UTC -12 до UTC +12	Чтобы выбрать необходимый часовой пояс, нажимайте кнопки со стрелками. Часовой пояс можно установить максимум до часового пояса завершения последней терапии.

Параметр		Возможные настройки	Описание
Данные о сигналах 	Данные о сигналах	Нет Один день 14 дней	Здесь можно настроить, какой объем данных о сигналах терапии должен сохраняться на карте памяти SD или на USB-накопителе. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет: сохраняются только статистические данные о терапевтическом аппарате, данные о сигналах не сохраняются.</li> <li>• Один день: данные о сигналах за один день</li> <li>• 14 дней: данные о сигналах за 14 дней</li> </ul>

Параметр		Возможные настройки	Описание
Язык 	Врач	English Deutsch 中文 Русский Italiano Nederlands 日本語 Türkçe Français Español Português (Br) Dansk Suomi Norsk Svenska	Здесь Вы можете настроить язык для меню врача.
	Пациент	Как эксперт English Deutsch 中文 Русский Italiano Nederlands 日本語 Türkçe Français Español Português (Br) Dansk Suomi Norsk Svenska	Здесь Вы можете настроить язык для меню пациента.

Параметр		Возможные настройки	Описание
Отображение 	Яркость дисплея	1 2 3	Здесь можно настроить яркость дисплея, например, чтобы сон пациента не нарушался ночью из-за слишком яркого дисплея. Ступень 1: темный Ступень 2: средний Ступень 3: светлый
	Энергосбережение	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать автоматическое переключение терапевтического аппарата в состояние <b>Энергосбережение</b> через 15 минут после завершения терапии.
	Порог эластичности	от 0 ч до 8 ч с шагом 1 ч	Здесь настраивается минимальное время в часах, в течение которого ночью должна выполняться терапия.
	Единица измерения давления	гПа мбар смH <sub>2</sub> O	Здесь можно выбрать единицу измерения для указания давления.
	Информационное меню пациента	Все Использование	Здесь настраивается, какие данные показываются пациенту в информационном меню пациента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все: отображается время использования, утечка и ИАГ.</li> <li>• Использование: отображается только время использования.</li> </ul>

Параметр		Возможные настройки	Описание
Аудио 	Громкость наж. кнопки	0 1 2 3	Здесь настраивается громкость звукового сигнала при каждом нажатии кнопки. Ступень 0: без звука Ступень 1: тихий Ступень 2: средний Ступень 3: громкий
	Громкость сигнала тревоги	1 2 3	Здесь можно настроить громкость сигналов тревоги. Ступень 1: тихий Ступень 2: средний Ступень 3: громкий



Настройки **Отображение** можно выполнять даже в том случае, если осуществляется терапия.

### 5.3.3 Сброс настроек и удаление данных

*Условие*

- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).
1. Нажмите на кнопку вызова меню .
  2. Нажмите поле **Сервис/сброс** .
  3. Выполните необходимые настройки и подтвердите их.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Восстановить заводские настройки	Сбросить Отменить	Здесь все настройки аппарата и терапии можно сбросить на заводские настройки и удалить все данные о терапии.
Удалить данные о терапии	Удалить Отменить	При смене пациента здесь можно удалить все заданные данные о терапии и затем настроить аппарат для нового пациента.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Счетчик техобслуживания	Вкл. Выкл.	Здесь активируется или деактивируется счетчик техобслуживания. Если счетчик техобслуживания активирован, он автоматически по истечении 6 месяцев напоминает о следующем техническом обслуживании.
Сброс счетчика техобслуживания	Сбросить Отменить	При включенном счетчике техобслуживания здесь после выполнения технического обслуживания счетчик сбрасывается на ноль.
Периодичность техобслуживания	1 год 2 года 3 года 4 года	При включенном счетчике техобслуживания здесь указывается интервал в годах для счетчика техобслуживания. По истечении этого периода времени выводится напоминание о необходимости проведения технического обслуживания.

### 5.3.4 Демо-режим

В целях демонстрации и обучения в демо-режиме можно просматривать различные виды экрана.

- Условие*
- Терапевтический аппарат находится в состоянии **Режим ожидания**.
  - Вызвано меню врача (см. «5.2.1 Вызов меню врача и выход из него», стр. 17).
1. Нажмите на кнопку вызова меню .
  2. Нажмите поле **Демо-режим** . Отображение видов экрана запускается автоматически.
  3. Для отмены демо-режима нажмите кнопку Вкл./Выкл. на терапевтическом аппарате .

## 6 Описание режимов

### 6.1 Режим CPAP

В режиме CPAP терапевтический аппарат непрерывно подает пациенту во время терапии дыхательный воздух с постоянным избыточным давлением. Благодаря этому дыхательные пути пациента остаются открытыми.

#### 6.1.1 Настраиваемые параметры в режиме CPAP

Параметр	Возможные настройки	Описание
CPAP	от 4 гПа до 20 гПа	Здесь вызывается шкала и можно настроить уровень давления.
softPAP	0 1 2 3	<p>Функция облегчения дыхания softPAP степени 1 и 2 предназначена для пациентов, у которых выдох при высоком давлении вызывает дискомфорт. Функция облегчения дыхания снижает давление заранее при переходе к выдоху, и пациенту становится легче выдыхать.</p> <p>Степень 3 предназначена для пациентов, испытывающих затруднение дыхания при низком давлении. Во время вдоха давление немного повышается.</p> <p>Здесь можно настроить степень функции облегчения дыхания softPAP или деактивировать данную функцию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень 0: деактивирована</li> <li>• Степень 1: небольшое облегчение выдоха</li> <li>• Степень 2: нормальное</li> <li>• Степень 3: нормальное с небольшим подъемом давления во время вдоха</li> </ul>
Блокировка softPAP	Вкл. Выкл.	Здесь Вы можете заблокировать функцию softPAP для пациента. В случае настройки блокировки пациент не может изменить настроенную степень.

## 6.2 Режим АРАР

В режиме АРАР искусственная вентиляция осуществляется с постоянным давлением, которое адаптируется к меняющейся потребности пациента в давлении.

### 6.2.1 Настраиваемые параметры в режиме АРАР

Параметр	Возможные настройки	Описание
Р <sub>макс.</sub>	от 4 гПа до 20 гПа	Здесь вызывается шкала и можно настроить максимальное давление.
Р <sub>мин.</sub>	от 4 гПа до 20 гПа	Здесь вызывается шкала и можно настроить минимальное давление.
softPAP	0 1 2 3	<p>Функция облегчения дыхания softPAP степени 1 и 2 предназначена для пациентов, у которых выдох при высоком давлении вызывает дискомфорт. Функция облегчения дыхания снижает давление заранее при переходе к выдоху, и пациенту становится легче выдыхать.</p> <p>Степень 3 предназначена для пациентов, испытывающих затруднение дыхания при низком давлении. Во время вдоха давление немного повышается.</p> <p>Здесь можно настроить степень функции облегчения дыхания softPAP или деактивировать данную функцию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень 0: деактивирована</li> <li>• Степень 1: небольшое облегчение выдоха</li> <li>• Степень 2: нормальное</li> <li>• Степень 3: нормальное с небольшим подъемом давления во время вдоха</li> </ul>
Блокировка softPAP	Вкл. Выкл.	Здесь Вы можете заблокировать функцию softPAP для пациента. В случае настройки блокировки пациент не может изменить настроенную степень.

## 6.3 Режим AcSV

В режиме AcSV искусственная вентиляция осуществляется по принципу антициклической сервовентиляции в сочетании с автоматической адаптацией давления для лечения окклюзии верхних дыхательных путей.

Режим AcSV возможен в 2 вариантах давления.

- **TRILevel**

Вариант давления TRILevel обеспечивает приятное комфортное ощущение при дыхании и более низкое терапевтическое давление при сопоставимой терапевтической эффективности.

TRILevel регулирует три уровня давления:

- IPAP (давление во время вдоха),
- EPAP (давление во время выдоха),
- EEPAP (давление в конце выдоха).

При этом поддержка давления – это разность между IPAP и EPAP. Эта поддержка давления непрерывно адаптируется в зависимости от потребности пациента в вентиляции (принцип адаптивной сервовентиляции).

На выдохе давление сначала опускается до давления EPAP, чтобы максимально поддержать выдыхание. В ходе дальнейшего выдоха давление повышается до давления в конце выдоха (EEPAP) согласно плоской линейно нарастающей характеристике для оптимального шинирования верхних дыхательных путей.

За счет дополнительного снижения давления EPAP ниже давления EEPAP требуется меньшее среднее давление при той же терапевтической эффективности по сравнению с вариантом давления BILevel.

- **BIlevel**

Классический профиль давления BIlevel включает в себя постоянный уровень давления во время выдоха для шинирования верхних дыхательных путей (EPAP = EEPAP).

В случае выключения варианта давления TRILevel активен вариант давления BIlevel. При помощи варианта давления BIlevel во время цикла дыхания достигается IPAP (давление во время вдоха) и EPAP (давление во время выдоха). При этом поддержка давления PDIFF – это разность между IPAP и EPAP (=EEPAP). Эта поддержка давления непрерывно адаптируется в зависимости от потребности пациента в вентиляции (принцип адаптивной сервоventилиации). EPAP – это то давление, которое держит верхние дыхательные пути открытыми, предотвращая тем самым их окклюзию.

### 6.3.1 Настраиваемые параметры в режиме AcSV

Параметр	Возможные настройки	Описание
PDIFF <sub>макс.</sub>	от 8 гПа до 26 гПа	Здесь настраивается максимальная разность давлений между IPAP и EPAP.
PDIFF <sub>норм.</sub>	от 0 гПа до 10 гПа	Здесь настраивается нормальная разность давлений между IPAP и EPAP при нормальном дыхании.
EEPAP <sub>макс.</sub>	от 4 гПа до 20 гПа	Здесь настраивается максимальное давление EEPAP (для TRILevel) или EPAP (для BIlevel).
EEPAP <sub>мин.</sub>	от 4 гПа до 20 гПа	Здесь настраивается минимальное давление EEPAP (для TRILevel) или EPAP (для BIlevel).
TRILevel	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EEPAP соответствует давлению EPAP (вариант давления BIlevel).

Параметр		Возможные настройки	Описание
IPAP <sub>макс.</sub>		от 4 гПа до 30 гПа	Максимальное давление IPAP (инспираторное положительное давление в дыхательных путях) автоматически адаптируется соответствующим образом, если Вы изменяете значения PDIFF <sub>макс.</sub> или EEPAP <sub>макс.</sub> . Здесь настройка невозможна. Значение отображается только в информационных целях.
autoF	autoF	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать автоматическую фоновую частоту.
	F <sub>мин.</sub>	от 6 до 35 ударов в минуту	Если функция autoF деактивирована, настройте здесь фоновую частоту (F) в минуту.
	Ti/ Tзадан.	от 25 % до 67 %	Если функция autoF деактивирована, настройте здесь относительную длительность вдоха.

### 6.3.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

#### Предварительные настройки SCOPE CSR:

Параметр	Предварительно настроенные значения
PDIFF <sub>макс.</sub>	10 гПа
PDIFF <sub>норм.</sub>	3 гПа
EEPAP <sub>макс.</sub>	11 гПа
EEPAP <sub>мин.</sub>	6 гПа
TRIL <sub>level</sub>	Вкл.
autoF	Вкл.

Предварительные настройки SCOPE CSR предусмотрены для пациентов с периодическим дыханием (дыхание Чейна-Стокса).

Предварительные настройки для пределов давления выбраны так, что они противодействуют периодическому усилению и ослаблению дыхания и обеспечивают равномерное стабильное дыхание.

Автоматическая фоновая частота находится немного ниже текущей частоты дыхания пациента. В случае остановки дыхания аппарат быстро оказывает поддержку пациенту без необходимости длительной контролируемой искусственной вентиляции.

### Предварительные настройки SCOPE MIXED:

Параметр	Предварительно настроенные значения
PDIFF <sub>макс.</sub>	12 гПа
PDIFF <sub>норм.</sub>	5 гПа
EEPAP <sub>макс.</sub>	16 гПа
EEPAP <sub>мин.</sub>	8 гПа
TRILevel	Вкл.
autoF	Вкл.

Предварительные настройки SCOPE MIXED предназначены для пациентов, которые, наряду с периодическим дыханием, страдают также выраженным синдромом обструктивного апноэ сна и/или нуждаются в дополнительной вентиляционной поддержке.

Предварительные настройки для пределов давления выбраны так, чтобы обеспечить достаточную вентиляционную поддержку в случае гиповентиляции и предотвратить выход из состояния насыщения.

Автоматическая фоновая частота находится немного ниже текущей частоты дыхания пациента. В случае остановки дыхания аппарат быстро оказывает поддержку пациенту без необходимости длительной контролируемой искусственной вентиляции.



Аппарат поддерживает не все комбинации параметров. В случае больших скачков давления в сочетании с высокой частотой дыхания и очень большим дыхательным объемом или в случае утечек может случиться так, что предписанные значения давления не смогут быть достигнуты. Это не является дефектом аппарата.

## 6.4 Режим S

В режиме S инициируется и завершается поддержка дыхания за счет спонтанного дыхания пациента. Так терапевтический аппарат поддерживает пациента во время вентиляции.

### 6.4.1 Настраиваемые параметры в режиме S

Параметр	Возможные настройки	Описание
IPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.
TRILevel	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EEPAP соответствует давлению EPAP (вариант давления BILevel).
Ramp IN	1 2 3	Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: стандарт</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления</li> </ul>
Ti/Tзадан.	от 25 % до 67 %	Здесь настраивается относительная длительность вдоха.
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>

## 6.5 Режим autoS

Режим autoS комбинирует поддержку давления в рамках терапии BiLevel S с автоматическим изменением давления на выдохе с учетом окклюзии, как в режиме APAP.

### 6.5.1 Настраиваемые параметры в режиме autoS

Параметр	Возможные настройки	Описание
PDIFF	от 0 гПа до 21 гПа	Здесь настраивается разность давлений между IPAP и EPAP.
EPAP <sub>макс.</sub>	от 4 гПа до 23 гПа	Здесь настраивается максимальное давление EPAP (BiLevel) или EEPAP (TRILevel)
EPAP <sub>мин.</sub>	от 4 гПа до 23 гПа	Здесь настраивается минимальное давление EPAP (BiLevel) или EEPAP (TRILevel)
TRILevel	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EEPAP соответствует давлению EPAP (вариант давления BiLevel).
IPAP <sub>мин.</sub>		Минимальное давление IPAP автоматически адаптируется соответствующим образом, если Вы изменяете значения PDIFF или EPAP <sub>мин.</sub> (BiLevel) или EEPAP <sub>мин.</sub> (TRILevel). Здесь настройка невозможна. Значение отображается только в информационных целях.
IPAP <sub>макс.</sub>		Максимальное давление IPAP автоматически адаптируется соответствующим образом, если Вы изменяете значения PDIFF или EPAP <sub>макс.</sub> . Здесь настройка невозможна. Значение отображается только в информационных целях.

## 6.6 Режим autoS/T

Режим autoS/T сочетает в себе

- поддержку давления терапии BILevel,
- фоновую частоту,
- автоматическое регулирование давления на выдохе с учетом окклюзии.

Благодаря этому при необходимости можно надежно компенсировать остановки дыхания и фазы гиповентиляции, приводить в норму газы крови пациента и облегчать его дыхательную работу.

При установке фоновой частоты на 0 аппарат находится в режиме autoS без фоновой частоты.

### 6.6.1 Настраиваемые параметры в режиме autoS/T

Параметр	Возможные настройки	Описание
PDIFF	от 0 гПа до 21 гПа	Здесь настраивается разность давлений между IPAP и EPAP.
EPAP <sub>макс.</sub>	от 4 гПа до 23 гПа	Здесь настраивается максимальное давление EPAP (BILevel) или EEPAP (TRILevel).
EPAP <sub>мин.</sub>	от 4 гПа до 23 гПа	Здесь настраивается минимальное давление EPAP (BILevel) или EEPAP (TRILevel).
TRILevel	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EEPAP соответствует давлению EPAP (вариант давления BILevel).
IPAP <sub>мин.</sub>		Минимальное давление IPAP автоматически адаптируется соответствующим образом, если Вы изменяете значения PDIFF или EPAP <sub>мин.</sub> (BILevel) или EEPAP <sub>мин.</sub> (TRILevel). Здесь настройка невозможна. Значение отображается только в информационных целях.

Параметр	Возможные настройки	Описание
IPAP <sub>макс.</sub>		Максимальное давление IPAP (инспираторное положительное давление в дыхательных путях) автоматически адаптируется соответствующим образом, если Вы изменяете значения PDIFF или EEPAP <sub>макс.</sub> . Здесь настройка невозможна. Значение отображается только в информационных целях.
autoF	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать автоматическую фоновую частоту. Если функция autoF деактивирована, можно настроить параметры F <sub>мин.</sub> и T <sub>i</sub> /T <sub>задан.</sub> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• F<sub>мин.</sub>: 6 ударов в минуту - 35 ударов в минуту</li> <li>• T<sub>i</sub>/T<sub>задан.</sub>: от 25 % до 67 %</li> </ul> Выберите F <sub>мин.</sub> = 0 ударов в минуту, в этом случае терапия соответствует режиму autoS. Соответствующим образом ограничены возможности настройки.
Ramp IN	1 2 3	Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: стандарт</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления</li> </ul>
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>

## 6.6.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

### Предварительные настройки SCOPE OVERLAP

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP <sub>мин.</sub>	6 гПа
EPAP <sub>макс.</sub>	16 гПа
PDIFF	8 гПа
autoF	Вкл.
Ramp IN	1
Trigger IN	Авто
TRILevel	Выкл.

Цель SCOPE OVERLAP предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и ХОБЛ легкой или средней степени.

Цель SCOPE OVERLAP обеспечивает нормальный диапазон давления для терапии окклюзии, динамичную инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

### Предварительные настройки SCOPE HYPOV

Параметр	Предварительно настроенные значения
EEPAP <sub>мин.</sub>	8 гПа
EEPAP <sub>макс.</sub>	20 гПа
PDIFF	8 гПа
autoF	Вкл.
Ramp IN	2
Trigger IN	Авто
TRILevel	Вкл.

SCOPE HYPOV предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и дополнительным центральным апноэ либо при необходимости поддержки давления (например, периодическая гиповентиляция, СОГ легкой степени).

Цель SCOPE HYPOV обеспечивает повышенный диапазон давления для терапии окклюзии (в особенности в случае СОГ), среднюю инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

### Предварительные настройки SCOPE OSAS

Параметр	Предварительно настроенные значения
EEPAP <sub>мин.</sub>	6 гПа
EEPAP <sub>макс.</sub>	20 гПа
PDIFF	5 гПа
autoF	Выкл.
F <sub>мин</sub>	Выкл.
TRILevel	Вкл.

Цель SCOPE OSAS предназначена для пациентов с тяжелым обструктивным апноэ во сне и с высокой потребностью в давлении.

Цель SCOPE OSAS обеспечивает расширенный диапазон давления для терапии окклюзии, ориентированную на комфорт инспираторную кривую и поддержку давления. Фоновая чистота деактивирована. Данную цель можно использовать также для титрации терапии autoS.

## 6.7 Режим S/T

В рамках терапии BiLevel можно настраивать фиксированные значения для уровней давления во время вдоха и выдоха. Это обеспечивает эффективную и удобную терапию для пациентов, которым требуется вентиляционная поддержка или которые не переносят терапию CPAP.

В режиме S/T (s=спонтанно, t=c регулированием по времени) терапевтический аппарат поддерживает пациента во время вентиляции. Могут преобладать как вдохи, вызываемые спонтанным дыханием пациента, так и вдохи, вызываемые аппаратом. Благодаря этому при необходимости можно надежно компенсировать остановки дыхания и фазы гиповентиляции, приводить в норму газы крови пациента и облегчать его дыхательную работу.

При установке фоновой частоты на 0 аппарат находится в режиме S без фоновой частоты.

### 6.7.1 Настраиваемые параметры в режиме S/T

Параметр	Возможные настройки	Описание
IPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.
TRILevel	Вкл. Выкл. (только для EPAP можно активировать $\geq 6$ гПа)	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EPAP соответствует давлению EPAP (вариант давления BiLevel).
Ramp IN	1 2 3	Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: стандарт</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления</li> </ul>

Параметр	Возможные настройки	Описание
F <sub>мин</sub>	0 от 6 удар/мин до 35 удар/мин	Здесь настраивается фоновая частота (F) в минуту. Выберите F <sub>мин</sub> = 0 ударов в минуту, в этом случае терапия соответствует режиму S. Соответствующим образом ограничены возможности настройки.
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul> Советы по настройке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшите чувствительность триггера, если терапевтический аппарат реагирует на слишком малое увеличение потока, достигая при этом частоты, которая не соответствует частоте нормального дыхания пациента.</li> <li>• Увеличьте чувствительность триггера, если терапевтический аппарат не реагирует на слишком малые вдохи пациента и не подает инспираторное давление.</li> </ul>
T <sub>i</sub> /T <sub>задан.</sub>	от 25 % до 67 %	Здесь настраивается относительная длительность вдоха.

## 6.7.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

### Предварительные настройки SCOPE OVERLAP

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	7 гПа
IPAP	15 гПа
Fмин	12 ударов в минуту
Ti/T	25 %
Ramp IN	1
Trigger IN	Авто
TRILevel	Выкл.

Цель SCOPE OVERLAP предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и ХОБЛ легкой или средней степени.

Цель SCOPE OVERLAP обеспечивает нормальный диапазон давления для терапии окклюзии, динамичную инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

### Предварительные настройки SCOPE HYPOV

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	8 гПа
IPAP	16 гПа
Fмин	14 ударов в минуту
Ti/T	33 %
Ramp IN	2
Trigger IN	Авто
TRILevel	Выкл.

SCOPE HYPOV предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и дополнительным центральным апноэ либо при необходимости поддержки давления (например, периодическая гиповентиляция, СОГ легкой степени).

SCOPE HYPOV обеспечивает повышенный диапазон давления для терапии окклюзии (в особенности в случае СОГ), среднюю инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

### Предварительные настройки SCOPE OSAS

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	8 гПа
IPAP	13 гПа
Fмин	Выкл.
Ti/T	33 %
Ramp IN	3
Trigger IN	Авто
TRILevel	Выкл.

Цель SCOPE OSAS предназначена для пациентов с тяжелым обструктивным апноэ во сне и с высокой потребностью в давлении.

Цель SCOPE OSAS обеспечивает расширенный диапазон давления на выдохе, ориентированную на комфорт инспираторную кривую и поддержку давления. Фоновая чистота деактивирована. Данную цель можно использовать также для титрации терапии autoS.

## 6.8 Режим Т

В режиме Т терапевтический аппарат инициирует все вдохи. Это позволяет максимально разгрузить дыхательную мускулатуру.

Можно настроить фиксированные значения для уровня давления IPAP и EPAP.

### 6.8.1 Настраиваемые параметры в режиме Т

Параметр	Возможные настройки	Описание
IPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.
Ramp IN	1 2 3	Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: стандарт</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления</li> </ul>
F	от 6 до 35 ударов в минуту	Здесь настраивается частота дыхания в минуту.
Ti/Tзадан.	от 25 % до 67 %	Если функция autoF деактивирована, настройте здесь относительную длительность вдоха.

## 7 Расширенные режимы BiLevel в prisma30ST-C и prisma30ST

В терапевтических аппаратах prisma30ST-C и prisma30ST для следующих режимов ИВЛ предусмотрены расширенные настройки.

### 7.1 Режим aPCV

В режиме aPCV (вспомогательная ИВЛ с контролируемым давлением) терапевтический аппарат обеспечивает пациенту поддержку давления, как в режиме S/T. Пациент может самостоятельно инициировать вдох. В случае падения частоты до заданной фоновой частоты аппарат запускает принудительные вдохи, чтобы компенсировать остановки дыхания и фазы гиповентиляции.

В отличие от режима S/T в режиме aPCV строго устанавливается время вдоха. Пациент не должен запускать экспираторный триггер.

#### 7.1.1 Настраиваемые параметры в режиме aPCV

Параметр	Возможные настройки	Описание
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
IPAP	от 4 гПа до 30 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Ramp IN	0 1 2 3	<p>Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: очень резкая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 10 % времени вдоха.</li> <li>• 1: стандарт. IPAP достигается по истечении 20 % времени вдоха.</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 40 % времени вдоха.</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 60 % времени вдоха.</li> </ul> <p>При настройке Ramp IN Вы дополнительно получаете информацию о том, какому времени повышения в мс соответствует текущая настройка Ramp IN. При этом за основу берется время вдоха, определяемое по F<sub>мин</sub> и T<sub>i</sub> (либо T<sub>i</sub>/T) для принудительных вдохов. Если текущая настройка ниже минимального времени повышения аппарата, то выводится <b>МИН</b>.</p>
F <sub>мин</sub>	0 от 6 удар/мин до 35 удар/мин с шагом 1 удар/мин	<p>Здесь настраивается фоновая частота (F) в минуту.</p> <p>Выберите F<sub>мин</sub> = 0 ударов в минуту, в этом случае терапия соответствует режиму S. Соответствующим образом ограничены возможности настройки.</p>

Параметр	Возможные настройки	Описание
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul> Советы по настройке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшите чувствительность триггера, если терапевтический аппарат реагирует на слишком малое увеличение потока, достигая при этом частоты, которая не соответствует частоте нормального дыхания пациента.</li> <li>• Увеличьте чувствительность триггера, если терапевтический аппарат не реагирует на слишком малые вдохи пациента и не подает инспираторное давление.</li> </ul>
Ti	от 500 мс до 4000 мс	Здесь настраивается длительность вдоха.
Требуемый объем (только prisma30ST и prismaLAB)	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь настраивается требуемый объем, который необходимо достичь. При включенном требуемом объеме можно дополнительно настроить следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAPмин (от 4 гПа до 30 гПа, вместо IPAP)</li> <li>• IPAPмакс (от 4 гПа до 30 гПа, максимальное давление, при котором должен быть достигнут требуемый объем).</li> <li>• Адаптация давления (скорость адаптации давления со степенями 1: медленно, 2: умеренно, 3: быстро)</li> </ul>
Ramp EX (только prisma30ST и prismaLAB)	1 2 3	Здесь настраивается длительность экспираторного линейного изменения с IPAP на EPAP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Крутой наклон (стандарт)</li> <li>• 2: Пологий наклон</li> <li>• 3: Очень пологий наклон</li> </ul>

## 7.1.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

### Предварительные настройки SCOPE HYPOV

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	8 гПа
IPAP	16 гПа
Fмин	14 ударов в минуту
Ti	1400 мс
Ramp IN	2
Trigger IN	Авто
Требуемый объем	Выкл.
Ramp EX	1

Цель SCOPE HYPOV предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и дополнительным центральным апноэ либо при необходимости поддержки давления (например, периодическая гиповентиляция, СОГ легкой степени).

SCOPE HYPOV обеспечивает повышенный диапазон давления для терапии окклюзии (в особенности в случае СОГ), среднюю инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

### Предварительные настройки SCOPE COPD

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	6 гПа
IPAP	14 гПа
Fмин	12 ударов в минуту
Ti	1200 мс
Ramp IN	0
Trigger IN	Авто
Требуемый объем	Выкл.
Ramp EX	2

Цель SCOPE COPD предназначена для пациентов с хронически устойчивой ХОБЛ.

SCOPE COPD обеспечивает небольшое давление для терапии окклюзии, динамичную инспираторную кривую, более пологую экспираторную кривую, эффективную поддержку давления и сокращенное время вдоха.

## 7.2 Режим S

В режиме S инициируется и завершается поддержка дыхания за счет спонтанного дыхания пациента. Так терапевтический аппарат поддерживает пациента во время вентиляции.

### 7.2.1 Настраиваемые параметры в режиме S

Параметр	Возможные настройки	Описание
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
IPAP	от 4 гПа до 30 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.
Ti/T	от 20 % до 67 %	Здесь настраивается относительная длительность вдоха.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Ramp IN	0 1 2 3	<p>Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: очень резкая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 10 % времени вдоха.</li> <li>• 1: стандарт. IPAP достигается по истечении 20 % времени вдоха.</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 40 % времени вдоха.</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 60 % времени вдоха.</li> </ul> <p>При настройке Ramp IN Вы дополнительно получаете информацию о том, какому времени повышения в мс соответствует текущая настройка Ramp IN. При этом за основу берется время вдоха, определяемое по F<sub>мин</sub> и T<sub>i</sub> (либо T<sub>i</sub>/T) для принудительных вдохов. Если текущая настройка ниже минимального времени повышения аппарата, то выводится <b>МИН</b>.</p>

Параметр	Возможные настройки	Описание
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul> Советы по настройке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшите чувствительность триггера, если терапевтический аппарат реагирует на слишком малое увеличение потока, достигая при этом частоты, которая не соответствует частоте нормального дыхания пациента.</li> <li>• Увеличьте чувствительность триггера, если терапевтический аппарат не реагирует на слишком малые вдохи пациента и не подает инспираторное давление.</li> </ul>
Trigger EX	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность экспираторного триггера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>
Требуемый объем (только prisma30ST и prismaLAB)	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь настраивается требуемый объем, который необходимо достичь. При включенном требуемом объеме можно дополнительно настроить следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAPмин (от 4 гПа до 30 гПа, вместо IPAP)</li> <li>• IPAPмакс (от 4 гПа до 30 гПа, максимальное давление, при котором должен быть достигнут требуемый объем).</li> <li>• Адаптация давления (скорость адаптации давления со степенями 1: медленно, 2: умеренно, 3: быстро)</li> </ul>
Ramp EX (только prisma30ST и prismaLAB)	1 2 3	Здесь настраивается длительность экспираторного линейного изменения с IPAP на EPAP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Крутой наклон (стандарт)</li> <li>• 2: Пологий наклон</li> <li>• 3: Очень пологий наклон</li> </ul>

## 7.3 Режим S/T

В режиме S/T (s=спонтанно, t=c регулированием по времени) терапевтический аппарат поддерживает пациента во время вентиляции. Могут преобладать как вдохи, вызываемые спонтанным дыханием пациента, так и вдохи, вызываемые аппаратом. Благодаря этому при необходимости можно надежно компенсировать остановки дыхания и фазы гиповентиляции, приводить в норму газы крови пациента и облегчать его дыхательную работу.

При установке фоновой частоты на 0 аппарат находится в режиме S без фоновой частоты.

### 7.3.1 Настраиваемые параметры в режиме S/T

Параметр	Возможные настройки	Описание
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
IPAP	от 4 гПа до 30 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.
Fмин	0 от 5 ударов в минуту до 35 ударов в минуту	Здесь настраивается фоновая частота (F) в минуту. Выберите Fмин = 0 ударов в минуту, в этом случае терапия соответствует режиму S. Соответствующим образом ограничены возможности настройки.
Ti/Tзадан.	от 20 % до 67 %	Здесь настраивается относительная длительность вдоха. При настройке Ti/Tзадан. дополнительно указываются время вдоха (Ti) и время выдоха (Te), определяемые по текущей настройке Fмин и Ti/Tзадан. для принудительных вдохов.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Ramp IN	0 1 2 3	<p>Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: очень резкая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 10 % времени вдоха.</li> <li>• 1: стандарт. IPAP достигается по истечении 20 % времени вдоха.</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 40 % времени вдоха.</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 60 % времени вдоха.</li> </ul> <p>При настройке Ramp IN Вы дополнительно получаете информацию о том, какому времени повышения в мс соответствует текущая настройка Ramp IN. При этом за основу берется время вдоха, определяемое по F<sub>мин</sub> и T<sub>i</sub> (либо T<sub>i</sub>/T) для принудительных вдохов. Если текущая настройка ниже минимального времени повышения аппарата, то выводится <b>МИН.</b></p>

Параметр	Возможные настройки	Описание
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul> Советы по настройке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшите чувствительность триггера, если терапевтический аппарат реагирует на слишком малое увеличение потока, достигая при этом частоты, которая не соответствует частоте нормального дыхания пациента.</li> <li>• Увеличьте чувствительность триггера, если терапевтический аппарат не реагирует на слишком малые вдохи пациента и не подает инспираторное давление.</li> </ul>
Trigger EX	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность экспираторного триггера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>
Требуемый объем (только prisma30ST и prismaLAB)	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь настраивается требуемый объем, который необходимо достичь. При включенном требуемом объеме можно дополнительно настроить следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAPмин (от 4 гПа до 30 гПа, вместо IPAP)</li> <li>• IPAPмакс (от 4 гПа до 30 гПа, максимальное давление, при котором должен быть достигнут требуемый объем).</li> <li>• Адаптация давления (скорость адаптации давления со ступенями 1: медленно, 2 умеренно, 3: быстро)</li> </ul>
Ramp EX (только prisma30ST и prismaLAB)	1 2 3	Здесь настраивается длительность экспираторного линейного изменения с IPAP на EPAP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Крутой наклон (стандарт)</li> <li>• 2: Пологий наклон</li> <li>• 3: Очень пологий наклон</li> </ul>

### 7.3.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

#### Предварительные настройки SCOPE HYPOV

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	8 гПа
IPAP	16 гПа
Fмин	14 ударов в минуту
Ti/T	33 %
Ramp IN	2
Trigger IN	Авто
Trigger EX	Авто
Требуемый объем	Выкл.
Ramp EX	1

Цель SCOPE HYPOV предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и дополнительным центральным апноэ либо при необходимости поддержки давления (например, периодическая гиповентиляция, СОГ легкой степени).

SCOPE HYPOV обеспечивает повышенный диапазон давления для терапии окклюзии (в особенности в случае СОГ), среднюю инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

## Предварительные настройки SCOPE COPD

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP	6 гПа
IPAP	14 гПа
Fмин	12 ударов в минуту
Ti/T	25 %
Ramp IN	0
Trigger IN	Авто
Trigger EX	1
Требуемый объем	Выкл.
Ramp EX	2

Цель SCOPE COPD предназначена для пациентов с хронически устойчивой ХОБЛ.

SCOPE COPD обеспечивает небольшое давление для терапии окклюзии, динамичную инспираторную кривую, более пологую экспираторную кривую, эффективную поддержку давления и сокращенное время вдоха.

## 7.4 Режим T

В режиме T терапевтический аппарат инициирует все вдохи. Это позволяет максимально разгрузить дыхательную мускулатуру.

Можно настроить фиксированные значения для уровня давления IPAP и EPAP.

### 7.4.1 Настраиваемые параметры в режиме T

Параметр	Возможные настройки	Описание
EPAP	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается инспираторное положительное давление в дыхательных путях.
IPAP	от 4 гПа до 30 гПа	Здесь настраивается экспираторное положительное давление в дыхательных путях.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Ramp IN	0 1 2 3	<p>Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: очень резкая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 10 % времени вдоха.</li> <li>• 1: стандарт. IPAP достигается по истечении 20 % времени вдоха.</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 40 % времени вдоха.</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 60 % времени вдоха.</li> </ul> <p>При настройке Ramp IN Вы дополнительно получаете информацию о том, какому времени повышения в мс соответствует текущая настройка Ramp IN. Если текущая настройка ниже минимального времени повышения аппарата, то выводится <b>мин.</b></p>
F	от 5 ударов в минуту до 35 ударов в минуту	Здесь настраивается фоновая частота (F) в минуту.
Ti/Tзадан.	от 20 % до 67 %	Здесь настраивается относительная длительность вдоха. При настройке Ti/Tзадан. дополнительно указываются время вдоха (Ti) и время выдоха (Te), определяемые по текущей настройке Fмин и Ti/Tзадан. для принудительных вдохов.

Параметр	Возможные настройки	Описание
Требуемый объем (только prisma30ST и prismaLAB)	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь настраивается требуемый объем, который необходимо достичь. При включенном требуемом объеме можно дополнительно настроить следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAPмин (от 4 гПа до 30 гПа, вместо IPAP)</li> <li>• IPAPмакс (от 4 гПа до 30 гПа, максимальное давление, при котором должен быть достигнут требуемый объем).</li> <li>• Адаптация давления (скорость адаптации давления со ступенями 1: медленно, 2 умеренно, 3: быстро)</li> </ul>
Ramp EX (только prisma30ST и prismaLAB)	1 2 3	Здесь настраивается длительность экспираторного линейного изменения с IPAP на EPAP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Крутой наклон (стандарт)</li> <li>• 2: Пологий наклон</li> <li>• 3: Очень пологий наклон</li> </ul>

## 7.5 Режим autoS/T

Режим autoS/T сочетает в себе

- поддержку давления терапии BiLevel,
- фоновую частоту,
- автоматическое регулирование давления на выдохе с учетом окклюзии,
- опциональное регулирование требуемого объема. В сочетании с автоматическим регулированием давления с учетом окклюзии, например, при гиповентиляции в зависимости от положения тела, может быть достигнуто максимальное снижение давление в фазах с небольшой потребностью в терапии (например, в положении на боку).

Благодаря этому при необходимости можно надежно компенсировать остановки дыхания и фазы гиповентиляции, приводить в норму газы крови пациента и облегчать его дыхательную работу.

При установке фоновой частоты на 0 аппарат находится в режиме S без фоновой частоты.

### 7.5.1 Настраиваемые параметры в режиме autoS/T

Параметр	Возможные настройки	Описание
EPAP <sub>мин.</sub>	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается минимальное давление EPAP (BiLevel) или EEPAP (TRILevel).
EPAP <sub>макс.</sub>	от 4 гПа до 25 гПа	Здесь настраивается максимальное давление EPAP (BiLevel) или EEPAP (TRILevel).
PDIFF	от 0 гПа до 26 гПа	Здесь настраивается разность давлений между IPAP и EPAP. Если активирован целевой объем, вместо значения PDIFF можно настроить значения PDIFF <sub>мин.</sub> и PDIFF <sub>макс.</sub>

Параметр	Возможные настройки	Описание
autoF	Вкл. Выкл.	<p>Здесь можно активировать или деактивировать автоматическую фоновую частоту. Если функция autoF деактивирована, можно настроить параметры Fмин и Ti/Tзадан.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fмин: от 6 до 35 ударов в минуту</li> <li>• Ti/Tзадан.: от 25 % до 67 %</li> </ul> <p>Выберите Fмин = 0 ударов в минуту, в этом случае терапия соответствует режиму autoS. Соответствующим образом ограничены возможности настройки.</p>
Ramp IN	0 1 2 3	<p>Здесь настраивается длительность инспираторного линейного изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: очень резкая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 10 % времени вдоха.</li> <li>• 1: стандарт. IPAP достигается по истечении 20 % времени вдоха.</li> <li>• 2: небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 40 % времени вдоха.</li> <li>• 3: очень небольшая скорость повышения давления. IPAP достигается по истечении 60 % времени вдоха.</li> </ul> <p>При настройке Ramp IN Вы дополнительно получаете информацию о том, какому времени повышения в мс соответствует текущая настройка Ramp IN (при autoF=Выкл.). При этом за основу берется время вдоха, определяемое по Fмин и Ti (либо Ti/T) для принудительных вдохов. Если текущая настройка ниже минимального времени повышения аппарата, то выводится <b>МИН</b>.</p>

Параметр	Возможные настройки	Описание
Ramp EX	1 2 3	Здесь настраивается длительность экспираторного линейного изменения с IPAP на EPAP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Крутой наклон (стандарт)</li> <li>• 2: Пологий наклон</li> <li>• 3: Очень пологий наклон</li> </ul>
Trigger IN	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность триггера. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>
Trigger EX	1 2 3 Авто	Здесь настраивается чувствительность экспираторного триггера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: очень высокая</li> <li>• 2: нормальная</li> <li>• 3: очень низкая</li> <li>• Авто: автоматическая</li> </ul>
Требуемый объем (только prisma30ST и prismaLAB)	Выкл. от 300 мл до 2000 мл	Здесь настраивается требуемый объем, который необходимо достичь. При включенном требуемом объеме можно дополнительно настроить следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAPмин (от 4 гПа до 30 гПа, вместо IPAP)</li> <li>• IPAPмакс (от 4 гПа до 30 гПа, максимальное давление, при котором должен быть достигнут требуемый объем).</li> <li>• Адаптация давления (скорость адаптации давления со ступенями 1: медленно, 2: умеренно, 3: быстро)</li> </ul>
TRILevel	Вкл. Выкл.	Здесь можно активировать или деактивировать вариант давления TRILevel. Если он деактивирован, давление EEPAР соответствует давлению EPAP (вариант давления BiLevel).

## 7.5.2 Предварительные настройки SCOPE (целей терапии)

### Предварительные настройки SCOPE НУРОВ

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAP <sub>мин.</sub>	8 гПа
EPAP <sub>макс.</sub>	20hPa
PDIFF	9 гПа
autoF	Вкл.
Ramp IN	2
Ramp EX	1
Trigger IN	Авто
Trigger EX	Авто
TRILevel	Выкл.
Требуемый объем	Выкл.

Цель SCOPE НУРОВ предназначена для пациентов с обструктивным апноэ во сне и дополнительным центральным апноэ либо при необходимости поддержки давления (например, периодическая гиповентиляция, СОГ легкой степени).

SCOPE НУРОВ обеспечивает повышенный диапазон давления для терапии окклюзии (в особенности в случае СОГ), среднюю инспираторную кривую и эффективную поддержку давления.

**Предварительные настройки SCOPE COPD**

Параметр	Предварительно настроенные значения
EPAPмин.	4 гПа
EPAPмакс.	10 гПа
PDIFF	8 гПа
autoF	Выкл.
Fмин	12 ударов в минуту
Ti/T	25 %
Ramp IN	0
Ramp EX	2
Trigger IN	Авто
Trigger EX	1
TRILevel	Выкл.
Требуемый объем	Выкл.

Цель SCOPE COPD предназначена для пациентов с хронически устойчивой ХОБЛ.

SCOPE COPD обеспечивает небольшое давление для терапии окклюзии, динамичную инспираторную кривую, более пологую экспираторную кривую, эффективную поддержку давления и сокращенное время вдоха.

## 8 Особенности аппарата prismaLAB

В титраторе prismaLAB предусмотрены как режимы ИВЛ без требуемого объема (см. «6 Описание режимов», стр. 38), так и расширенные ИВЛ с требуемым объемом (см. «7 Расширенные режимы BiLevel в prisma30ST-C и prisma30ST», стр. 55).

Для титрации аппаратов prisma25S-C, prisma25S, prisma25ST используйте режимы BiLevel на первой и второй странице выбора режима.

Расширенные режимы ИВЛ с требуемым объемом находятся на третьей странице выбора режима. Эти режимы обозначены с помощью (30).

## 9 Гигиеническая обработка

В данной главе описываются сроки гигиенической обработки и процесс замены бактериального фильтра. Описание гигиенической обработки содержится в инструкции по использованию для пациента.

### 9.1 Общие указания

- **Данный аппарат может содержать одноразовые изделия. Одноразовые изделия предназначены только для одноразового применения.** Поэтому используйте их только один раз и **не** подвергайте повторной обработке. Повторная обработка одноразовых изделий может оказать негативное влияние на эксплуатационные характеристики и безопасность аппарата, привести к непредвиденным реакциям, обусловленным старением, появлением хрупкости, износом, термической нагрузкой, химическим воздействием и т. п.
- Во время дезинфекции используйте специальные средства защиты.
- Соблюдайте инструкцию по использованию дезинфицирующего средства.
- Кроме того, соблюдайте инструкции по использованию аппарата, компонентов и принадлежностей.
- Перед каждым использованием проводите функциональную проверку (см. главу «Функциональная проверка» в инструкции по использованию).

## 9.2 Сроки при том же пациенте

Срок	Действие
Еженедельно	• Очистка терапевтического аппарата.
	• Очистка дыхательной трубки.
	• Очистка увлажнителя дыхательного воздуха.
Ежемесячно	• Очистка воздушного фильтра.
	• При наличии: замена пылевого фильтра.
Каждые 6 месяцев	• Замена воздушного фильтра.
Ежегодно	• Замена дыхательной трубки.
По мере необходимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаление накипи в увлажнителе вдыхаемого воздуха.</li> <li>• Дезинфекция дыхательной трубки.</li> <li>• По гигиеническим соображениям: замените детали корпуса увлажнителя вдыхаемого воздуха в случае их плохого состояния (например, при образовании трещин).</li> </ul>

## 9.3 Сроки при смене пациента

Срок	Действие
При смене пациента	• При использовании с бактериальным фильтром: замена бактериального фильтра (см. инструкцию по использованию).
	• При использовании без бактериального фильтра: отправьте аппарат дилеру и поручите провести гигиеническую обработку.
	• Дезинфекция аппарата (см. инструкцию по использованию).
	• Дезинфекция дыхательной трубки (см. инструкцию по использованию).
	• Дезинфекция увлажнителя вдыхаемого воздуха (см. инструкцию по использованию).
	• Замена сменного элемента увлажнителя.
	• Замена карты памяти SD (см. инструкцию по использованию).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаление данных о терапии (см. «5.3.2 Настройка параметров аппарата», стр. 31).</li> <li>• Настройка терапевтического аппарата для нового пациента (см. «5.3 Настройки в меню настроек врача», стр. 25).</li> </ul>

## 9.4 Замена бактериального фильтра



**Опасность получения травм из-за повторного использования одноразовых изделий!**

Бактериальный фильтр предусмотрен только для одноразового использования. Одноразовые изделия могут быть заражены и/или может быть нарушено их функционирование.

⇒ Замените бактериальный фильтр.

*Условие* Терапевтический аппарат отсоединен от источника электропитания.

1. Снимите бактериальный фильтр с дыхательной трубки.
2. Вставьте новый бактериальный фильтр между дыхательной трубкой и выходом аппарата или между дыхательной трубкой и кислородным предохранительным клапаном.

*Результат* Бактериальный фильтр заменен.





**Weinmann**  
**Geräte für Medizin GmbH + Co. KG**

P.O. Box 540268 ■ D-22502 Hamburg  
Kronsaalsweg 40 ■ D-22525 Hamburg  
T: +49-(0)40-5 47 02-0  
F: +49-(0)40-5 47 02-461  
E: [info@weinmann-medical.com](mailto:info@weinmann-medical.com)  
[www.weinmann-medical.com](http://www.weinmann-medical.com)

WM 67906c 04/2015 RU

medical technology  
made in germany

**CE 0197**

**WEINM/ANN**  
medical technology