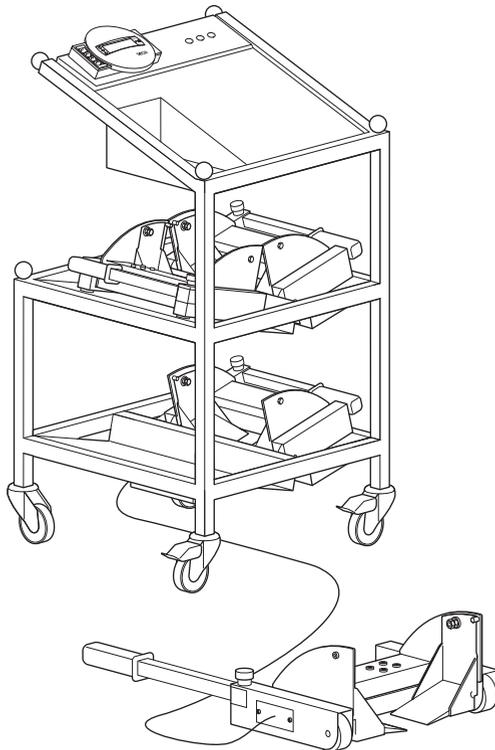


# seca 985



# 1. Поздравляем!

---

Приобретя электронные кроватные весы **seca 985**, вы получили высокоточный прибор, который позволяет осторожно и без труда взвешивать постельных больных.

Вот уже более 170 лет фирма **seca** предоставляет свой опыт услугам здравоохранения и, являясь лидером рынка, постоянно устанавливает новые масштабы во многих странах мира своими инновационными разработками весовой и измерительной техники.

Электронные кроватные весы **seca 985** в соответствии с государственными предписаниями используются в основном в больницах и кабинетах искусственной почки. Весы откалиброваны в соответствии с классом III.

Наряду с передвижными кроватными весами в комплекте с аппаратной тележкой имеется также стационарный вариант, в котором измерительная электроника устанавливается в корпусе под кроватью. В данной инструкции описаны передвижные кроватные весы, но она также действительна для стационарного

варианта.

Подъемный механизм нового типа позволяет устанавливать весы с минимальной затратой сил. Перемещать кровать больше не требуется, и угол поворота кроватных роликов значения не имеет.

Вес определяется в течение нескольких секунд.

Прибор позволяет контролировать вес в течение нескольких часов. При сбое электропитания повторно заряжаемые аккумуляторные батареи обеспечивают снабжение необходимой энергией.

Кроме обычного взвешивания прибор **seca 985** позволяет определять индекс массы тела. Для этого с помощью клавиатуры нужно ввести рост, и на дисплее появляется соответствующий весу индекс массы тела.

Для использования в кабинетах искусственной почки можно установить предельное значение, при превышении которого раздается звуковой сигнал.

Все компоненты можно разместить на аппаратной тележке, что позволяет мобильно использовать весы.

## 2. Техника безопасности

---

Перед использованием новыми весами уделите, пожалуйста, немного времени, чтобы прочесть нижеследующие правила техники безопасности.

- Соблюдайте указания в инструкции по эксплуатации.
- Тщательно храните инструкцию по эксплуатации и сертификат соответствия.
- Не роняйте измерительные опоры и не подвергайте их сильным ударам.
- Соединительные кабели между измерительными опорами и аппаратной тележкой должны быть проложены так, чтобы о них нельзя было споткнуться.
- Следите за тем, чтобы блок питания имел надлежащее напряжение питания (см. «Технические характеристики» на стр. 16).
- Не допускайте зажатия кабелей и их контакта с горячими предметами.
- Установочные рычаги после позиционирования должны быть сложены на измерительной опоре, чтобы о них невозможно было споткнуться.
- Кроватные весы **seca 985** по конструктивным причинам

разрешается использовать только на полах, настенных в соответствии с государственными нормами по настилке полов и половых настилов с соблюдением допусков. В Германии действует стандарт DIN 18202.

- Поручайте ремонт только авторизованным лицам.
- Обеспечьте регулярное проведение технического обслуживания и повторных калибровок (см. «Техобслуживание/калибровка» на стр. 15).

### 3. Перед тем, как пользоваться весами...

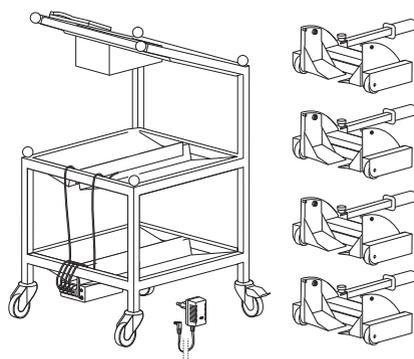
#### Распаковка

Кроватные весы поставляются полностью смонтированными.

- Снять упаковку.
- Вынуть фиксаторы для транспортировки.
- Снять аппаратную тележку с поддона.

В комплект поставки входят:

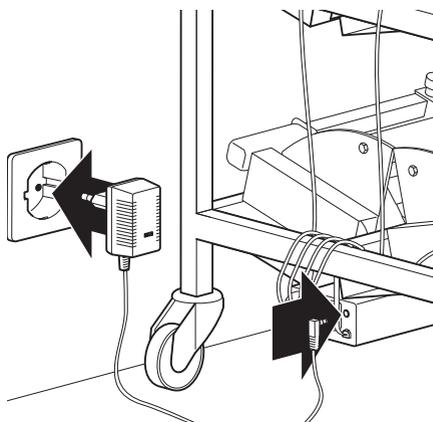
- 1 тележка
- 4 измерительные опоры
- 1 блок питания



## Аккумуляторы

Электроснабжение весов осуществляется в основном через блок питания.

Чтобы сохранить результаты измерений даже в случае возможного сбоя электроэнергии, кроватиные весы дополнительно оснащены аккумулятором. Этот аккумулятор заряжается в нормальном режиме работы. Для того, чтобы уже при первом использовании весами обеспечить защиту данных от сбоя электропитания, необходимо подключить блок питания к розетке заранее минимум за 12 часов.



## Подготовка к измерению

Благодаря аппаратной тележке возможно мобильное использование постельных весов, но они могут быть также установлены стационарно.

- Подкатите аппаратную тележку к кровати.
- Опустите вниз фиксаторы на роликах, чтобы застопорить аппаратную тележку.
- Выньте одну измерительную опору и установите ее рядом с кроватьным роликом. Отведите в сторону установочный рычаг.

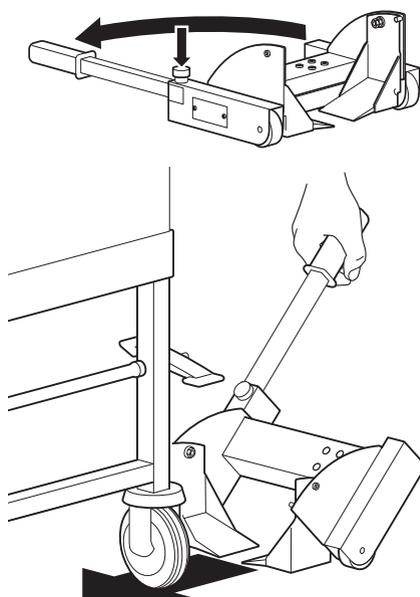
Для деблокировки рычага нажмите на круглую кнопку.

- Держа установочный рычаг под углом примерно 45° к полу, придвиньте измерительную опору к кровати.

Кулиса при этом должна находиться **рядом** с кроватьным роликом.

- Продвиньте теперь измерительную опору дальше вперед, придерживая при этом кулису второй рукой.

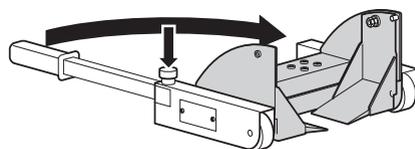
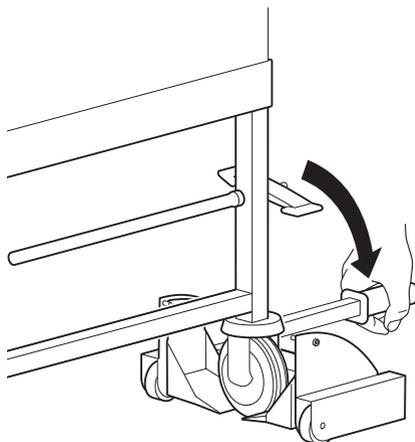
Кулиса теперь находится **под** кроватьным роликом.



- Опустите вниз установочный рычаг. Измерительная опора вводится под кроватиный ролик и поднимает при этом кровать.

**Пол под измерительной опорой должен быть ровным. Проследите при этом, чтобы соединительный кабель не находился под измерительной опорой, так как возможны ошибки измерения.**

- Сложите установочный рычаг к измерительной опоре.
- Повторите то же самое для позиционирования трех других измерительных опор.



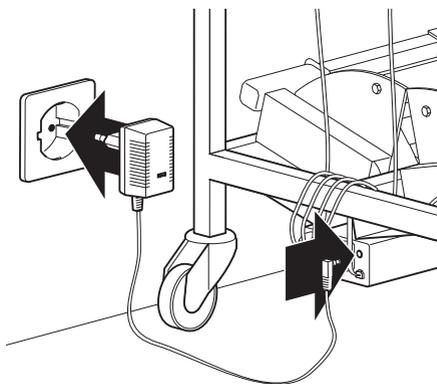
**Проложите кабели так, чтобы они не касались компонентов, изображенных серым цветом.**

## Электроснабжение

- Подсоедините сетевой кабель или, соответственно, штекер блока питания к розетке.

Если во время измерения произойдет сбой электропитания, снабжение током будет осуществляться встроенными аккумуляторами - при полностью заряженных аккумуляторах в течение минимум 4 часов.

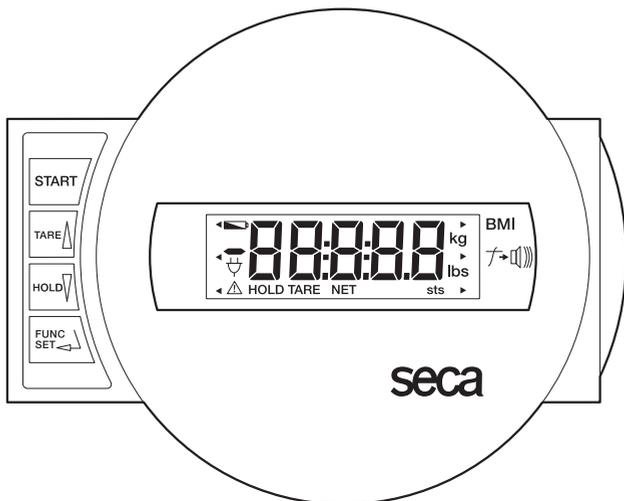
**Используйте только имеющийся в комплекте блок питания или блоки питания из принадлежностей фирмы seca. Перед подключением к розетке проверьте, соответствует ли значение сетевого напряжения на блоке питания местному сетевому напряжению.**



## 4. Пользование прибором

### Элементы управления и индикации

Элементы управления и дисплей находятся на индикаторной панели.



Включение и выключение весов



Кратковременное нажатие клавиши → Установка индикации на ноль, включение/выключение функции тарирования (TARE)  
В функциональном меню → увеличение значения, перелистывание



Кратковременное нажатие клавиши → Включение/выключение функции HOLD  
В функциональном меню → уменьшение значения, перелистывание



Активация функций (индекс массы тела и предельное значение), клавиша подтверждения значений, настройки амортизации

### Важные индикации:



Электропитание через блок питания (нормальное состояние)



Электропитание через аккумуляторы (при сбое электропитания)

## Проверка правильности показания контрольного счетчика

Данные весы фирмы seca откалиброваны. Калибровку разрешается выполнять только авторизованным организациям. Чтобы обеспечить выполнение данного требования, весы оборудованы контрольным счетчиком, который фиксирует любое изменение относящихся к калибровке данных. Пломбу контрольного счетчика Вы найдете на корпусе дисплея.

Чтобы проверить надлежащую калибровку весов, выполните следующее:

Если потребуется, выключите весы:

- Удерживая нажатой любую клавишу, запустите весы.
- На дисплее несколько секунд мигает текущее показание контрольного счетчика.



Сравните показание контрольного счетчика на дисплее с значением, указанным на пломбе контрольного счетчика.



Если оба значения совпадают, калибровка является действующей. Если значения на пломбе и на контрольном счетчике не совпадают, требуется повторная калибровка. Обратитесь к обслуживающему Вас сервисному партнеру или в сервисную службу seca.

**Оба значения должны совпадать**

## Правильное взвешивание

- Нажмите пусковую клавишу.

На дисплее последовательно появляются индикации **SECA**, **888888** и **00**. После этого весы автоматически устанавливаются на нуль и готовы к работе.



На дисплее появляется символ штекера .



Весы остаются в рабочем режиме, пока не будут выключены.

- Уложите пациента в кровать.
- Считайте вес пациента на цифровом дисплее.

При нагрузке весов свыше 250 кг на дисплее появляется индикация **StOP**.



- Чтобы выключить весы, повторно нажмите пусковую клавишу.



## Наблюдение за изменением веса (TARE)

Функция тары весьма полезна, если весы используются во время лечения диализом. При этом вес пациента может не учитываться – на табло появляется разность веса в виде положительного или отрицательного значения.

- Нажмите зеленую пусковую клавишу.



На дисплее последовательно появляются индикации **SECR**, **88888** и **0.0**. После этого весы автоматически устанавливаются на нуль и готовы к работе.

- Уложите пациента в кровать. На дисплее появляется вес пациента.
- Чтобы не учитывать при дальнейшем взвешивании вес пациента, активируйте функцию TARE нажатием клавиши **TARE**.



Индикация снова устанавливается на нуль. На дисплее появляется **0.0**. Появляется индикация «NET».



Весы определяют разность веса, и на дисплее появляется положительное или отрицательное значение.

Функцию TARE можно снова выключить повторным нажатием клавиши **TARE**. Значение тары удаляются из памяти, и на дисплее появляется моментальный вес.



### Указание:

**Если весы включаются, когда пациент уже находится в постели, на табло появляется 0.0. Регистрация медленного непрерывного изменения веса, как это обычно происходит во время диализа, возможна, исходя из индикации 0.0, только в описанном ниже режиме тары. Функция тары, однако, может быть активирована только при условии, что индикация отлична от 0.0.**

**В этом случае выполнить следующее. Если уложить дополнительный груз, например, подушку, то индикация изменится, и можно активировать функцию тары. Совет: Эту функцию можно рациональным образом комбинировать с функцией предельного значения (см. «Нижнее предельное значение» на стр. 10).**

## Сохранение значения веса (HOLD)

Полученное значение веса может оставаться на дисплее также после разгрузки весов. Это позволяет сначала выполнить обслуживание пациента, и лишь потом записать значение веса.

- Нажмите **кратковременно** клавишу **HOLD**, когда весы нагружены.



На цифровом дисплее появляется «HOLD». Значение остается на дисплее, пока не будет выключена функция HOLD или весы.



Треугольник с восклицательным знаком указывает на то, что при наличии данной неменяющейся индикации речь идет о дополнительном устройстве, не подлежащем калибровке.

- Функцию HOLD можно выключить повторным нажатием клавиши **HOLD**.



На дисплее появляется **00** при ненагруженных весах или моментальное значение веса. Индикация «HOLD» исчезает.

#### Указание:

**Функциями HOLD и TARE можно пользоваться также одновременно.**

## Индекс массы тела (BMI)

Индекс массы тела представляет собой отношение роста и массы тела, позволяя, тем самым, получить более точные данные, например, идеальный вес по Брокру. Указывается диапазон допуска, который считается оптимальным для здоровья. Функцию BMI можно активировать, когда дисплей показывает моментальный вес пациента.

- Нажмите клавишу **FUNC**.

На дисплее появляется использованная последней функция.



- Выберите клавишами со стрелкой функцию BMI **FU 1**.



- Активируйте функцию повторным нажатием клавиши **FUNC**.

Дисплей показывает введенное последним значение роста.



- Это значение можно изменить поэтапно с помощью клавиш со стрелками в соответствии с шагом индикации.



- После того, как установлено правильное значение, повторно нажмите клавишу **FUNC**. Функция BMI теперь активирована.



Индикаторная стрелка указывает на символ функции BMI.

- Считайте индекс массы тела на цифровом дисплее и сравните его с категориями на стр. 10.
- Нажмите клавишу со стрелкой, если вы хотите кратковременно увидеть значение веса.
- Для возврата в нормальный режим взвешивания нажмите клавишу **FUNC**.

Индикаторная стрелка функции BMI исчезает.



### Оценка индекса массы тела для взрослых:

Сравните полученное значение с приведенными ниже категориями, соответствующими используемым ВОЗ с 2000 года.

- **BMI ниже 18,5:**

Внимание, пациент весит слишком мало. Возможна склонность к истощению. Рекомендуется прибавка в весе, чтобы улучшить самочувствие и функциональную способность. В сомнительных случаях следует проконсультироваться с врачом-специалистом.

- **BMI от 18,5 до 24,9:**

Вес пациента в норме. Он может оставаться таким же.

- **BMI от 25 до 30 (предожирение):**

У пациента избыток веса легкой или средней степени. Ему следует уменьшить вес, если уже имеется заболевание (например, диабет, гипертония, подагра, нарушения жирового обмена).

- **BMI свыше 30:**

Обязательно нужно уменьшить вес. Имеет место нагрузка на обмен веществ, кровообращение и кости. Рекомендуется последовательно соблюдать диету, много двигаться и оптимизировать образ жизни. В сомнительных случаях следует проконсультироваться с врачом-специалистом.

### Нижнее предельное значение

Кроватные весы **seca 985** оснащены функцией предельного значения, которая подает звуковой сигнал, если значение на дисплее станет ниже устанавливаемого значения. Это позволяет, например, задать звуковой сигнал для максимально допустимых потерь веса при диализе.

- Дисплей показывает контролируемое значение индикации. Для установки нужного предельного значения нажмите клавишу **FUNC**.



На дисплее появляется использованная последней функция.

- Выберите клавишами со стрелкой функцию **FU 2**.



- Активируйте функцию предельного значения повторным нажатием клавиши **FUNC**.



Дисплей показывает установленное последним предельное значение.

- Это значение можно изменить поэтапно с помощью клавиш со стрелками шагами по 100 г.



- После того, как установлено правильное значение, повторно нажмите клавишу **FUNC**.



Теперь функция предельного значения и звуковой сигнал активированы. Индикаторная стрелка указывает на символ функции предельного значения.



- Вы можете проверить функцию предельного значения, приподняв кровать настолько, чтобы результат измерения стал ниже установленного порогового значения. Раздается звуковой сигнал. Если снова отпустить кровать, звуковой сигнал прекратится.

- Чтобы выключить функцию предельного значения, повторно нажмите клавишу **FUNC**.



Индикаторная стрелка функции предельного значения исчезает.



### Важное указание:

**После выключения весов функцию предельного значения нужно активировать заново, как описано выше.**

## Взвешивание с предварительной тарой

Если активирована функция предварительной тары, то сохраненное в памяти значение веса вычитается из измеренного значения веса. Эта функция полезна, например, в случае, если известен вес кровати, который не должен учитываться в индикации. Благодаря этому пациент во время всего взвешивания может оставаться в кровати.

### Совет:

Укажите на используемых для взвешивания кроватях их вес тары, например, на специальной наклейке.

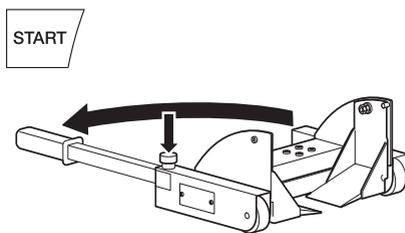
- Подготовьтесь к взвешиванию, как описано в разделе «Подготовка к измерению» на стр. 4, но **пока не** вводите измерительные опоры под кроватьные ролики.
- Нажмите при ненагруженных весах пусковую клавишу.  
дисплее последовательно появляются индикации **SECA**, **888888** и **0.0**. После этого весы автоматически устанавливаются на нуль и готовы к работе.
- Нажмите клавишу **FUNC**. На дисплее появляется использованная последней функция.
- Выберите клавишами со стрелкой функцию предварительной тары **FU 3**.
- Активируйте функцию повторным нажатием клавиши **FUNC**.  
Дисплей показывает значение тары из ячейки памяти.
- Значение тары можно изменить поэтапно с помощью клавиш со стрелками в соответствии с шагом индикации.
- После того, как установлено правильное значение тары, повторно нажмите клавишу **FUNC**. Функция предварительной тары теперь активирована.
- Теперь последовательно подсуньте все четыре измерительные опоры под кроватьные ролики и поднимите кровать.
- Считайте результат взвешивания на цифровом дисплее.
- Для возврата в нормальный режим взвешивания нажмите клавишу **FUNC**.
- Чтобы выключить весы, повторно нажмите пусковую клавишу.



## Передвижение и укладка весов на хранение

- Выключите весы.
- Деблокируйте установочный рычаг измерительной опоры, нажав вниз круглую кнопку и откинув в сторону рычаг.
- Поднимите установочный рычаг, кроватный ролик опустится.
- Выньте измерительную опору сбоку, намотайте кабель и уложите измерительную опору в ящик аппаратной тележки.
- Повторите то же самое, чтобы вынуть три другие измерительные опоры и уложить их на аппаратную тележку.
- Выньте сетевой штекер из розетки и уложите блок питания также на аппаратную тележку.
- Освободите фиксаторы на аппаратной тележке.

Теперь можно перевезти кроватные весы в другое место применения или поместить на хранение до следующего применения в месте, где они не будут мешать.



## 5. Настройка амортизации

Амортизация требуется, чтобы уменьшить помехи при определении веса (например, вследствие движений пациента). Чем сильнее амортизация, тем более инертно реагирует индикация веса. Вы можете настроить амортизацию в соответствии с требованиями.

- Нажмите клавишу **FUNC** и держите ее нажатой 2 секунды.  
На дисплее появится **FIL** и моментальная настройка:



- 0 = слабая амортизация  
→ быстрое определение веса
- 1 = средняя амортизация  
→ нормальное определение веса
- 2 = сильная амортизация  
→ медленное определение веса



- Нажмите клавишу со стрелкой, чтобы изменить настроенное значение.
- Повторно нажмите клавишу **FUNC**, чтобы сохранить в памяти показанное значение. Весы теперь снова находятся в нормальном режиме взвешивания.



**Настройки сохраняются и после выключения весов.**

## 6. Очистка

---

Очистите аппаратную тележку и измерительные опоры при необходимости бытовым моющим средством или имеющимся в продаже дезинфекционным средством. Соблюдайте указания изготовителя.

Категорически запрещается использовать для очистки абразивные и острые предметы, а также спирт, бензин и другие подобные средства. Указанные средства могут повредить высококачественные поверхности.

## 7. Что делать, если...

---

**... не появляется индикация на дисплее?**

- Весы включены?
- Подключено ли электропитание?

**... перед взвешиванием не появляется  $\square\square$ ?**

- Повторно включите весы. При включении нагрузка весов не должна меняться.
- Проверьте, правильно ли позиционированы измерительные опоры под кроватью и свободно ли свисают установочные кулисы для кроватных роликов.

**... весы спустя несколько секунд снова выключаются?**

- Блок питания не был подключен. Подсоедините блок питания к розетке и повторно включите весы.

**... появляется индикация  ?**

- Во время измерения произошел сбой сетевого питания. При полностью заряженном аккумуляторе измерение будет продолжено минимум 4 часа. Как можно быстрее восстановите сетевое питание.

**... появляется индикация  $\text{b}^{\text{A}}\text{E}\text{E}$  ?**

- Аккумуляторы настолько разряжены, что продолжение измерения без сетевого питания невозможно. Восстановите сетевое питание.
- Если этот сбой происходит часто, сдайте аккумуляторы на проверку.

**... появляется индикация  $\text{St OP}$  ?**

- Был превышен максимальный предел взвешивания.

### ... индикация мигает?

- Если вы только что активировали функцию удержания или тары, подождите, пока весы не определят постоянное значение веса. После этого индикация перестанет мигать.
- Если до этого активация одной из функций не выполнялась, разгрузите весы и подождите, пока на дисплее не появится **0.0**, после чего повторите взвешивание.

### ... появляется индикация **LEPP?**

- Окружающая температура весов слишком высокая или слишком низкая. Обеспечьте окружающую температуру весов от +10 °С до +40 °С. Выждите примерно 15 минут, пока весы не адаптируются к окружающей температуре, и повторите взвешивание.

### ... появляется индикация **Er: 1: 1 1?**

- Как минимум одна весовая ячейка неправильно подключена или перепутаны подключения. Проверьте подключения. Цвет штекера и разъема должен совпадать.  
Выключите весы пусковой кнопкой и снова включите их. После этого весы снова нормально работают. Если это не так, обратитесь в сервисную службу.

### ... появляется индикация **Er: 1: i2?**

- При включении весов был превышен максимальный предел взвешивания включения, например, при взвешивании пациента с кроватью. Разгрузите весы и включите их снова. После этого весы снова нормально работают. Если это не так, обратитесь в сервисную службу.

### ... один сегмент горит постоянно или вообще не горит?

- Ошибка соответствующей позиции. Обратитесь в сервисную службу.

## 8. Техбслуживание/калибровка

---

Поручите выполнить калибровку авторизованным лицам в соответствии с местными государственными предписаниями. Калибровка обязательно требуется в случае нарушения одной или нескольких пломб или в случае, если показание контрольного счетчика не соответствует цифре на действующей пломбе контрольного счетчика (стр. 7).

Мы рекомендуем перед калибровкой поручить техническое обслуживание обслуживающему Вас сервисному партнеру. В этом вам окажет помощь сервисная служба фирмы сеца.

## 9. Срок службы медицинского изделия

---

Срок службы изделия зависит от частоты и интенсивности использования. Перед эксплуатацией пользователю рекомендуется убедиться в том, что изделие находится в безупречном состоянии. В обычных условиях, при правильной эксплуатации в лечебном учреждении и надлежащем уходе средний срок службы прибора составляет 8 лет.

## 10. Технические характеристики

---

### Аппаратная тележка

Ширина:	520 мм
Высота:	927 мм
Глубина:	562 мм
Собственная масса:	прибл. 25 кг

### Измерительные опоры

Ширина:	328 мм
Высота:	150 мм
Глубина:	212 мм
Собственная масса:	прибл. 6,2 кг
Длина кабеля:	2,80 м

**Размер цифр на дисплее** 20 мм

**Диапазон температур** от +10 °C до +40 °C

**Калибровка в соответствии с директивой 2014/31/EU** калибровка, класс III

**Медицинское изделие согласно директиве 93/42/ЕЭС** Класс I с функцией измерения

**Максимальный предел взвешивания** 250 кг

**Минимальный предел взвешивания** 2 кг

### Деление шкалы

до 200 кг:	100 г
от 200 кг до 250 кг:	200 г

### Точность после первой калибровки

до 50 кг:	± 50 г
от 50 кг до 200 кг:	± 100 г
от 200 кг до 250 кг:	± 200 г

**Функция вычитания тары** T- = 250 кг

**Диапазон установки нуля при включении** Lim = 500 кг

**максимальный собственный  
вес кровати**

250 кг

**Электропитание**

9 - 12 В= регулируемое

## 11. Запасные части и принадлежности

---

### Электропитание

#### Блок питания в зависимости от модели

Штекерный сетевой блок питания, евро: 230 В~ / 50 Гц / 12 В= / 150 мА

№ заказа 68-32-10-252

Блок питания Switchmode: 100-240В~ / 50-60Гц / 12В= / 0.5А

№ заказа 68-32-10-265

#### Внимание!

Пользуйтесь только оригинальными сетевыми блоками питания фирмы seca с выходным напряжением 9 В или 12 В с регулированием. Имеющиеся в общей продаже сетевые блоки питания могут давать более высокое напряжение, чем указано на них, что приведет к повреждению весов.

#### Блок аккумуляторов

№ заказа 68-22-12-721

## 12. Утилизация

---

### Утилизация прибора



Не выбрасывайте прибор в бытовые отходы. Прибор должен быть надлежащим образом утилизирован как электронный лом. Соблюдайте местные государственные предписания. Дополнительные сведения можно получить в нашем сервисном отделе:

**service@seca.com**

### Батареи

Не выбрасывайте батареи в бытовые отходы. Сдайте батареи в ближайший сборный пункт. При покупке новых батарей выбирайте малотоксичные батареи, не содержащие ртути (Hg), кадмий (Cd) и свинец (Pb).

## 13. Гарантия

---

На неполадки, обусловленные дефектами материала или производства, действует двухгодичный гарантийный срок с момента поставки. Гарантия не распространяется на переносные детали, например, батареи, кабели, сетевые блоки питания, аккумуляторы и т.п. Дефекты, на которые распространяется гарантия, устраняются бесплатно для покупателя по предъявлению квитанции об оплате. Другие претензии исключаются. Если прибор находится не по адресу покупателя, то расходы на перевозку туда и обратно оплачиваются покупателем. В случае повреждения при перевозке

гарантийные права действительны только при условии, что для транспортировки использована комплектная оригинальная упаковка, и груз в ней был предохранен и закреплен в состоянии, соответствующем оригинальной упаковке. Поэтому храните все части упаковки.

Гарантия теряет силу, если прибор был открыт лицами, не имеющими на это конкретных полномочий фирмы seca.

Покупателей за границей мы просим в гарантийном случае обращаться непосредственно к продавцу соответствующего магазина.



# Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg  
Hammer Steindamm 3–25  
22089 Hamburg · Germany  
Telephone +49 40 20 00 00 0  
Fax +49 40 20 00 00 50  
info@seca.com

seca operates worldwide with headquarters  
in Germany and branches in:

**seca** france

**seca** united kingdom

**seca** north america

**seca** schweiz

**seca** zhong guo

**seca** nihon

**seca** mexico

**seca** austria

**seca** polska

**seca** middle east

**seca** brasil

**seca** suomi

**seca** américa latina

**seca** asia pacific

and with exclusive partners in  
more than 110 countries.

All contact data under [www.seca.com](http://www.seca.com)

**seca**<sup>®</sup>  
Precision for health