

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ .....	122
НАЗВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ.....	123
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	125
СПОСОБ УСТАНОВКИ ВРЕМЕНИ И ДАТЫ.....	127
КАК ЧИТАТЬ УКАЗАТЕЛЬ ЗАПАСА ХОДА .....	130
СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ .....	132
МЕСТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВАШИХ ЧАСОВ .....	134
ПРИМЕЧАНИЯ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ.....	134
ПРИМЕЧАНИЯ ПО ГАРАНТИИ И РЕМОНТУ .....	135
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.....	136
ТОЧНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ .....	138
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	140

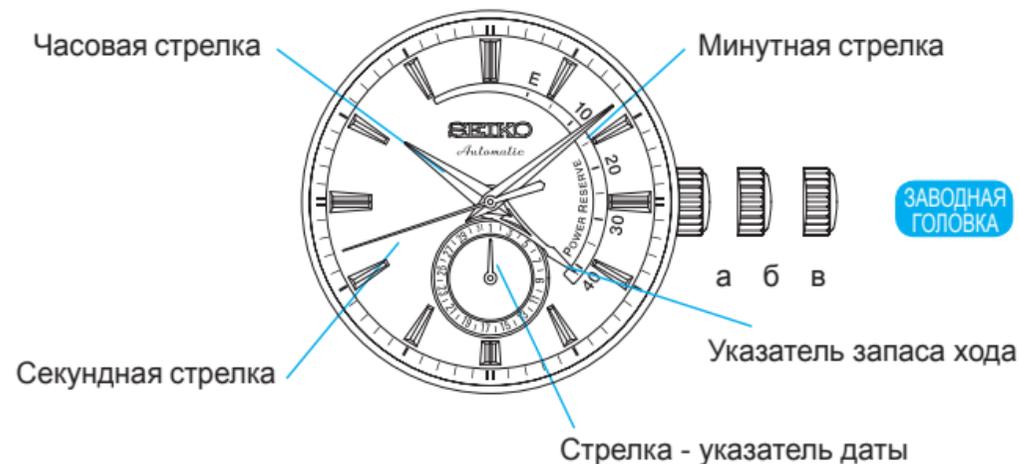
## SEIKO КАЛИБРЫ 4R57

### ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ (ЧАСЫ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО И РУЧНОГО ЗАВОДА)

- Источником энергии этих механических часов является главная пружина.
- Если часы остановились, вручную поверните заводную головку приблизительно 20 раз, чтобы завести главную пружину и запустить часы.
- Тогда, как точность хода времени кварцевых часов определяется месячной или годовой величиной, точность хода механических часов обозначается ежедневной величиной (замедление/ускорение в день).
- Точность механических часов при нормальном использовании изменяется в зависимости от условий использования (времени ношения на руке, температуры окружающей среды, движений руки и степени завода главной пружины).
- При воздействии сильного магнитного поля часы временно ускоряют или замедляют ход. При попадании в сильное магнитное поле некоторые детали часов могут намагнититься. В этой ситуации необходимо размагничивание. Обратитесь, пожалуйста, в магазин, где были куплены часы.

Русский

### НАЗВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ



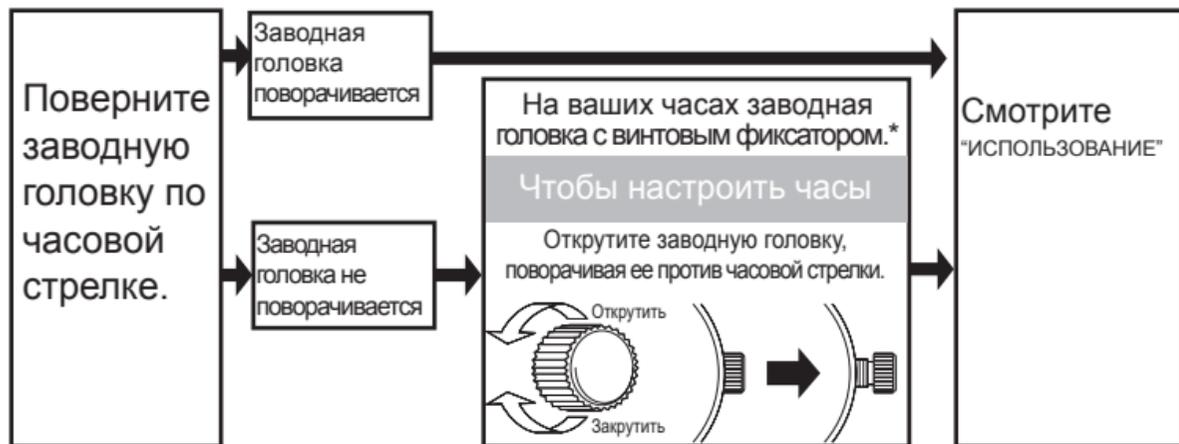
ЗАВОДНАЯ  
ГОЛОВКА

- а) Исходное положение : Подзавод ходовой пружины (вручную)
- б) Положение до первого щелчка : установка даты
- в) Положение до второго щелчка : установка времени

Русский

## ● Проверьте вид заводной головки ваших часов

Русский



\* Если у ваших часов заводная головка с винтовым фиксатором, то она ввинчена в корпус часов для дополнительного предохранения.

- После завершения всех настроек часов, закрутите заводную головку, поворачивая ее по часовой стрелке, и слегка нажимая на нее.
- Если заводная головка слишком туго закручивается, поверните ее один раз против часовой стрелки и попробуйте еще раз.
- Не закручивайте заводную головку с силой, поскольку это может повредить резьбу на ней.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Эти часы являются автоматическими часами снабженными механизмом ручного подзавода.

- Во время ношения часов на запястье, движение руки владельца осуществляет подзавод ходовой пружины часов.
- Если часы остановились, рекомендуется завести их вручную вращением заводной головки.

### ● Способ ручной подзаводки ходовой пружины с помощью заводной головки



1. Для подзаводки ходовой пружины медленно вращайте заводную головку по часовой стрелке (по направлению к 12-ти часовой отметке).

Вращение заводной головки против часовой стрелки (в направлении к 6-ти часовой отметке) не производит подзавода ходовой пружины.

2. Заводите ходовую пружину до тех пор пока индикатор запаса энергии не покажет полный завод. Секундная стрелка начнет двигаться.
3. Устанавливайте время и дату до того, как надели часы на руку.

Русский

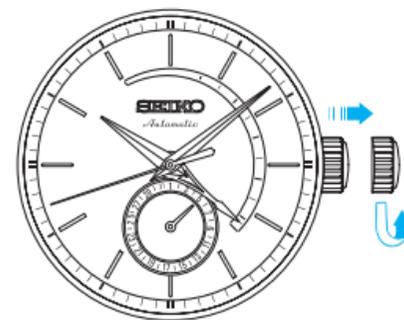
- Чтобы проверить состояние ходовой пружины, обратитесь к «КАК ЧИТАТЬ ИНДИКАТОР ЗАПАСА ЭНЕРГИИ» на странице 130.
- Нет никакой необходимости продолжать вращение заводной головки, когда главная пружина полностью заведена. Однако головка может вращаться, не повреждая механизма часов.
- Полностью заведенная пружина обеспечивает работу механизма в течение 41 часа.
- При использовании не полностью заведенных часов возможно ускорение или замедление хода. Чтобы избежать этого, носите часы не менее 10 часов в день. Если вы не носите часы на руке, а используете как настольные часы, то заводите их, пожалуйста, каждый день в одно и то же время.
- Если часы остановились в результате окончания завода пружины, то подзаводка с помощью заводной головки не может моментально привести их в действие. Это связано с тем, что в механических часах вращающий момент (сила) пружины поначалу очень мал. Секундная стрелка начинает двигаться тогда, когда вращающий момент пружины достигает критической величины при заводе. Тем не менее, если потрясти часы из стороны в сторону, чтобы сместить баланс, они могут заработать раньше.

## СПОСОБ УСТАНОВКИ ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

- Убедитесь, что часы ходят, и приступайте к установке времени и даты.
- Часы снабжены функцией даты и спроектированы таким образом, чтобы дата менялась раз в 24 часа. Дата изменяется около 12 часов ночи. Если настройка функции AM/PM выставлена неверно, то смена даты будет происходить около 12 часов по полудни.

1. Вытяните заводную головку до первого щелчка. (Секундная стрелка продолжает двигаться и точность часов остается незатронутой).
2. Для установки даты поверните заводную головку против часовой стрелки. Вращайте головку, пока на дисплее не появится предыдущая дата.

Пример: Если сегодня пятое число текущего месяца, то вращая заводную головку против часовой стрелки, на дисплее нужно установить показатель «4».



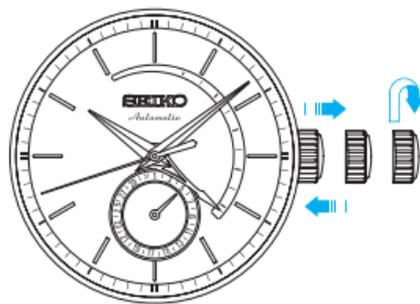
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не настраивайте дату между 21:00 и 1:30. Если вы сделаете это, то дата может измениться неправильно и возникнет неисправность в часах.

3. Вытяните заводную головку до второго щелчка, когда секундная стрелка находится в положении 12 часов. (Секундная стрелка остановится).

Вращайте заводную головку до тех пор, пока дата не изменится на следующую. Время в данный момент настроено на период АМ (до полудня). Продолжайте перемещать стрелки, чтобы установить текущее время.

4. Верните заводную головку в исходное положение одновременно с сигналом точного времени.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

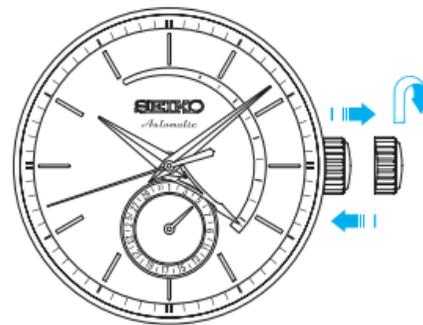
- Механизм механических часов отличается от механизма кварцевых часов. При корректировке времени установите минутную стрелку немного раньше того времени, которое Вы желаете установить, а затем переместите ее до нужной отметки.

**Корректировка даты в начале месяца**

Ручная корректировка даты требуется в конце каждого месяца, количество дней в котором меньше 31.

Пример) Настроить дату в период до полудня в первый день месяца, который следует за 30-дневным месяцем.

- Часы показывают "31" вместо "1". Вытяните заводную головку до первого щелчка.
- Поверните заводную головку, чтобы настроить дату на "1" а затем верните головку в исходное положение.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Не настраивайте дату между 21:00 и 1:30. Если вы сделаете это, то дата может измениться неправильно и возникнет неисправность в часах.

## КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАПАС ХОДА ПО УКАЗАТЕЛЮ

- Индикатор запаса хода позволяет Вам узнать состояние завода заводной пружины.
- Перед тем как снять часы с запястья, посмотрите на индикатор запаса хода, проверьте, достаточно ли у часов запаса энергии, чтобы поддерживать рабочее состояние до следующего использования. При необходимости заведите заводную пружину. (Чтобы часы не остановились, заведите заводную пружину, чтобы сохранить дополнительную энергию, тем самым позволив часам работать дополнительное время.)

Индикатор Запаса Хода			
Состояние заводной пружины	Полный завод	1/2 завода	Не заведена
Количество часов хода	Примерно 41 час	Примерно 20 часов	Завод, недостаточный для хода часов, или часы стоят

Русский

- \* Когда заводная пружина полностью заряжена, заводную головку можно поворачивать дальше без вреда для самой заводной пружины. Заводная пружина часов работает со скользящим механизмом, предохраняя заводную пружину от чрезмерного завода.
- \* Положение «индикатора запаса хода» может немного меняться в зависимости от модели.
- \* Индикатор запаса хода используется только как указатель. Таким образом, индикатор запаса хода может находиться или не находиться непосредственно над / после «E», когда часы остановятся.

Русский

## СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### ● УХОД ЗА ВАШИМИ ЧАСАМИ

- При нормальных обстоятельствах, Ваши часы не требуют никакого специального ухода и будут работать много лет без проблем.
- Чтобы гарантировать их долговечность и во избежание раздражения кожи, пожалуйста, вытирайте влагу, пот или грязь мягкой сухой тканью, сразу после того, как Вы сняли часы.

#### <Кожаный ремешок>

- Аккуратно промокните влагу с ремешка, используя мягкую сухую ткань. Не трите кожаный ремень, так как это может привести к его повреждению или потере цвета.

#### <Металлический браслет>

- Для поддержания чистоты браслета, используйте мягкую зубную щетку, смоченную чистой или мыльной водой. Будьте внимательны, не допускайте попадания воды на корпус часов.

#### ● СЫПЬ И АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

- Регулируйте ремешок так, чтобы обеспечить небольшой зазор между ним и вашим запястьем для вентиляции.
- У некоторых людей тесный контакт часов с кожей может вызвать раздражение или аллергическую реакцию.
- Возможные причины дерматитов:
  - Аллергическая реакция на металлы или кожаные изделия
  - Ржавчина, грязь или пот, накопившиеся на часах или ремешке.
- Если у Вас возникнут какие-либо аллергические симптомы или раздражение кожи, немедленно прекратите ношение часов и обратитесь к врачу.

#### **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ НОШЕНИИ ВАШИХ ЧАСОВ**

- Будьте осторожны, когда Вы держите младенца или маленького ребенка, нося часы на руке, поскольку младенец или ребенок могут пораниться, или появится аллергическая реакция, вызванная прямым контактом с часами.
- Избегайте ударов, падений или царапанья о твердые поверхности, а также активных спортивных упражнений, которые могут вызвать временные сбои в Ваших часах.
- Есть возможность пораниться при ношении часов на руке, особенно, если Вы упадете или столкнетесь с другими людьми или объектами.

## МЕСТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВАШИХ ЧАСОВ

- Не оставляйте часы в местах, где они будут подвергнуты сильному воздействию магнитных полей (например, около телевизоров, громкоговорителей или магнитных браслетов) или статического электричества.
- Не оставляйте часы в местах с сильной вибрацией.
- Не оставляйте часы в пыльных местах.
- Не подвергайте часы воздействию химических веществ или газов.  
(Напр.: Органических растворителей типа бензина и растворителя, газolina, лака для ногтей, косметических распылителей, моющих средств, клея, ртути, и йодных антисептических растворов.)
- Не допускайте прямого контакта Ваших часов с горячей водой.

## ПРИМЕЧАНИЯ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

- Данные часы являются точным прибором с большим количеством движущихся деталей, смазанных специальным маслом. При недостатке запаса смазки или износе деталей часы могут показывать неверное время или остановится. Поэтому они нуждаются в периодических проверках.

## ПРИМЕЧАНИЯ ПО ГАРАНТИИ И РЕМОНТУ

- Для ремонта или проверки, обращайтесь, пожалуйста, в магазин, где были куплены часы или СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР SEIKO.
- До срока истечения гарантии, пожалуйста, предъявите гарантийный сертификат при обращении в СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
- Условия гарантии указаны в гарантийном сертификате. Пожалуйста внимательно прочтите его и сохраните.

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Русский

Неполадка	Возможные причины	Возможные решения
Часы остановились	Энергия, вырабатываемая главной пружиной, была израсходована	Заведите часы вручную или покачайте их, как маятник. Если часы не идут, обратитесь для проверки в магазин, где они были куплены.
Даже если вы носите часы каждый день, индикатор запаса энергии не поднимается.	Часы носятся на вашем запястье короткий период времени или количество движений руки маленькое.	Носите часы в течение более продолжительного периода времени или прокручивайте заводную головку для заведения ходовой пружины, когда снимаете часы, если остатка энергии в индикаторе запаса энергии недостаточно до следующего использования.
Часы доходят / теряет время временно.	Часы долгое время находились при экстремально высокой или низкой температуре.	Верните часы в нормальную температуру точность должна восстановиться.
	Часы были надолго оставлены около объекта с сильным магнитным полем	Уберите часы от источника магнитного поля, точность должна восстановиться. Если это не поможет, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.

Неполадка	Возможные причины	Возможные решения
Часы доходят / теряет время временно.	Вы уронили часы, ударили их о твердую поверхность или носили их во время занятий активными видами спорта. Часы подвергались сильным вибрациям.	Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы
	Часы не подвергались проверке более 3 лет.	Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
Дата изменяется в 12 часов дня.	Время AM/PM (до полудня/после полудня) неправильно настроено	Переместите часовую стрелку на 12 часов вперед.
Внутренняя поверхность стекла запотела и остается в таком состоянии продолжительное время.	Влага проникла внутрь часов из-за повреждения прокладки.	Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.

- В случае любой другой проблемы, пожалуйста, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы..

Русский

## ТОЧНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ

- Точность механических часов обозначается дневными величинами приблизительно за одну неделю.
- Точность механических часов может не совпадать с указанным диапазоном точности из-за замедления или ускорения, вызванного условиями использования часов, такими как продолжительность ношения часов на запястье, движениями руки, степенью завода главной пружины, и т.п.
- Главные компоненты в механических часах сделаны из металлов, которым свойственно расширяться или сжиматься в зависимости от температуры. Это оказывает влияние на точность часов. Механические часы могут замедлять ход при высокой температуре и убыстрять при низкой температуре.
- Чтобы повысить точность, очень важно регулярно снабжать энергией баланс, который контролирует скорость передаточного механизма. Движущая сила главной пружины, которая приводит в действие механические часы, не одинакова при полном или остаточном заводе пружины. Чем меньше завод пружины, тем меньше ее движущая сила.  
Относительно равномерная точность может быть достигнута при частом ношении часов на запястье для часов с автоматическим заводом, и ежедневным полным заводом главной пружины в одно и то же время для часов с ручным заводом.

- При воздействии сильного внешнего источника магнитного поля, механические часы могут временно замедлить или ускорить ход. Детали часов могут намагнититься в зависимости от силы магнитного поля. В этой ситуации, обратитесь за консультацией в магазин, где были куплены часы, поскольку часы могут нуждаться в ремонте, включая размагничивание.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1 Особенности:

4R57 ..... 5 стрелок, циферблат (часовая, минутная и секундная стрелки), дисплей даты и индикатор запаса хода

2 Колебаний в час..... 21,600

3 Рабочий диапазон температур..... Между -10 °C и 60 °C (Между 14 °F и 140 °F)

4 Непрерывное время работы..... Немногом более 41 часа

5 Тип привода ..... Автоматический пружинный привод, с механизмом ручного завода

6 Камни ..... 29 камней

7 Магнитное сопротивление ..... 4800 А/м (60 гауссов)

- Спецификации могут измениться без предварительного уведомления в целях совершенствования изделия.