SEIKO WATCH CORPORATION

www.grand-seiko.com

2503

GS

Grand Seiko

Spring Drive

Operating Instructions

9RB2

Мы благодарим вас за то, что вы выбрали часы Grand Seiko. Для правильного и надежного использования ваших часов, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией, до того как приступать к их эксплуатации.

Размеры имеющихся браслетов можно узнать в розничном магазине, в котором были куплены часы. Если вы не можете узнать размер ремешка в розничном магазине, где они были куплены, по причине того, что вы получили их в подарок, или по причине переезда, обратитесь в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте. Услуга также может быть доступна в других розничных магазинах на возмездной основе, однако не все магазины предоставляют такую услугу.

Если ваши часы покрыты защитной пленкой, предотвращающей поверхностные повреждения корпуса, не забудьте снять ее перед тем, как начать эксплуатацию часов. В противном случае грязь, пыль, пот или влага могут проникнуть под пленку и вызвать ржавчину.

СОДЕРЖАНИЕ

■ **ВВЕДЕНИЕ – часы с механизмом Spring drive –** **2**
- История Spring Drive 3
- Механизм Spring Drive 4
- Различия между Spring Drive и механическими часами 7

■ **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ** **8**

■ **ПРОВЕРЬТЕ НОМЕР КАЛИБРА И СТЕПЕНЬ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ВАШИХ ЧАСОВ** **9**

■ **ЗАМЕЧАНИЯ ПО СТЕПЕНИ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ** **10**

■ **НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ** **11**

■ **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** **12**
- Заводная головка 12
- Индикатор оставшегося завода 13
- Использование 14
- Как пользоваться застежками с микрорегулировкой 16

■ **ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ** **17**
- Послепродажное обслуживание 17
- Гарантия 18
- Ежедневный уход за вашими часами 19
- Ремешок или браслет 20
- Магнитное сопротивление (влияние магнитного поля) 21
- Люминисцентное покрытие Lumibrite 22
- Устранение неполадок 23

■ **СПЕЦИФИКАЦИЯ (механизм)** **24**

■ ВВЕДЕНИЕ – часы с механизмом Spring drive –

Мы благодарим вас за то, что вы выбрали часы Grand Seiko Spring Drive.

Часы Spring Drive фирмы Seiko оснащены уникальным механизмом, обеспечивающим высокую точность часов с помощью микроэлектронного кварцевого элемента, при этом источником энергии является ходовая пружина.

Таким образом часы Spring Drive приобщают того, кто их носит, к самым передовым достижениям в области технологии.

Элегантные механические часы, способные удовлетворить самый утонченный вкус и не уступающие по точности кварцевым хронометрам – этот сложный, инновационный механизм будет идти в ногу с вашим временем, соразмерно темпу вашей жизни.
Они созданы для того, чтобы привнести особый стиль в жизнь современного человека, стремящегося к финансовому благополучию и комфорту.
Это и есть основное предназначение часового механизма под названием Grand Seiko Spring Drive.

SEIKO WATCH CORPORATION

История Spring Drive

Grand Seiko – воплощенная мечта десятилетий

История Grand Seiko символизирует напряженную работу и постоянное развитие, направленные на создание лучших часов для практического использования.

Первые часы Grand Seiko появились на свет в 1960 году и уже к концу 1960-х вышли на передовые позиции в области производства механических часов во всем мире. По прошествии около двух десятков лет в 1993 году под маркой Grand Seiko были выпущены модели серии 9F с кварцевыми механизмами мирового уровня.

В 1998 корпорация представила в серии 9S новые механические калибры, при производстве которых сочетались вековые традиции и самые передовые технологии. Более того, при том что единственным источником энергии является сила главной пружины, данный механизм Spring Drive обеспечивает значительно более высокие показатели точности по сравнению с обычными механическими часами. Часы воплощают в себе основную концепцию Grand Seiko – стремление к созданию лучших часов для практического использования.

1960	● Выпуск первой модели Grand Seiko.
1964	● Первое участие в конкурсе хронометров в обсерватории Невшателя, Швейцария
1968	● Выпуск 61GS - первой модели с частотой колебаний 10 пк/с и автоподзаводом
1968	● Часы SEIKO занимают первое место в категории механических часов на конкурсе Женевской обсерватории.
1978	● Первая заявка на выдачу патента на производство механизма Spring Drive.
1982	● Регистрация патента на производство механизма Spring Drive. Стадия начальной разработки.
1988	● Выпуск первого калибра кварцевых часов Grand Seiko.
1993	● Стадия углубленной разработки Spring Drive.
	● Выпуск серии Grand Seiko 9F с кварцевым механизмом мирового уровня.
1997	● Третья стадия разработок Spring Drive.
	● Официальное заявление о новой технологии Spring Drive на конгрессе Швейцарского Общества Хронометрии (SSC).
1998	● Технология Spring Drive была представлена на выставке BASELWORLD.
	● Выпуск механических калибров серии Grand Seiko 9S, сочетающих вековые традиции и самые передовые технологии.
	● Начата разработка калибра Spring Drive с автоподзаводом.
1999	● Лимитированный выпуск часов SEIKO Spring Drive с ручным подзаводом (калибр 7R68).
2002	● Выпуск часов CREDOR Spring Drive с ручным подзаводом (калибр 7R88).
2004	● Выпуск часов Grand Seiko Spring Drive с автоматическим подзаводом (калибр 9R65).
2007	● Выпуск первого хронографа Grand Seiko (9R86).
2016	● Выпущены часы 9R01 8Days с тремя барабанами, в которых реализовано длительное время непрерывной работы.
2020	● Выпущены часы с механизмом Spring Drive 9RA5, обеспечивающим высокую точность хода и время работы до 5 дней.
2025	● Выпущены часы с механизмом Spring Drive U.F.A. (калибр 9RB2).

Механизм Spring Drive ①

Очарование механических часов
+
Высокая точность хода кварцевых часов - это основополагающая концепция Spring Drive.

Начнем с описания приводной системы, на которой основана работа часов.
Приводная система бывает двух видов: **механическая и кварцевая**.
Они есть **механические и кварцевые**.
В механических часах ходовая пружина при заводе сжимается, и сила ее раскручивания приводит стрелки в движение.
Создание часового механизма – высокое искусство, которое под силу лишь настоящим искусным мастерам, достойным самого искреннего восхищения.
Прислушайтесь к тиканью часов, прочувствуйте великую любовь мастера к своему делу.
Механизм кварцевых часов устроен иначе – кристалл кварца вибрирует под воздействием батарейки, стрелки приводятся в движение мотором.
Основной характеристикой кварцевых часов является их высокая точность, достигаемая с помощью самых передовых технологий.

Что же представляет собой часовой механизм Spring Drive?
Он отличается от кварцевого, но и не является чисто механическим.
Часы Spring Drive можно охарактеризовать выражением **«механические часы с точностью хода, как у кварцевых».**
Spring Drive является автономной системой, которая обеспечивает точность хода, сравнимую с точностью кварцевых часов, с помощью ходовой пружины и больше ничего – в механизме нет ни батареи, ни мотора, ни вспомогательной батареи.
Механизм Spring Drive гарантирует точность, аналогичную кварцевым часам с использованием ходовой пружины.
Spring Drive – это запатентованный Seiko механизм. Он смог появиться на свет только благодаря уникальному сочетанию опыта SEIKO в **механике и микроэлектронике**.

Но как можно достичь столь высокой точности хода?
Объяснение вы найдете на следующих страницах.

Механизм Spring Drive ②

Энергия ходовой пружины регулируется электронным управлением. В этом заключается суть Spring Drive.

В механических часах точность хода зависит от балансовой пружины, являющейся частью баланса, который отвечает за скорость хода в часовом механизме.
Эта деталь сделана из металла, что в какой-то мере влияет на точность хода, отому что металл может расширяться и сжиматься в зависимости от температурного режима.

В механизме Spring Drive блок, отвечающий за регуляцию скорости, устроен иначе, чем в механических часах.
Хотя Spring Drive функционирует за счет энергии ходовой пружины, но в них также используется электронный блок регулирования скорости, включающий **генератор, интегральную схему** и **кварцевый резонатор**.

Немного подробнее:
В конце зубчатой передачи, за счет которой осуществляется движение стрелок, смонтирован дополнительный блок ускоряющих шестерен с колесом скольжения.
Сила раскручивания ходовой пружины вращает колесо скольжения и создает электрическое напряжение в катушке; с помощью этого электричества приводятся в действие кварцевый резонатор и ИС.
Интегральная схема сравнивает скорость колеса скольжения и точность электрических сигналов, поступающих с резонатора, и в соответствии с полученными результатами регулирует скорость вращения колеса скольжения, активируя и дезактивируя **электромагнитное торможение**.

Благодаря оптимизации переноса энергии с зубчатой передачи, использованию ИС с низкими энергетическими затратами, удалось создать механизм, обеспечивающий запас хода, намного превышающий нормальные показатели для механических часов.
Беспрецедентная приводная система, позволяющая достичь точности хода как у **кварцевых часов**.
И называется она - Spring Drive.

Механизм Spring Drive ③

Мы предлагаем вашему внимание пошаговое описание механизма Spring Drive в легкой и доступной манере. Принципы работы Spring Drive.

1

Ходовая пружина

Ходовая пружина заводится за счет вращения ротора (или с помощью вращения заводной головки), сила распрямления ходовой пружины — это единственный источник энергии для работы механизма.

2

Блок шестерен и стрелки

Сила распрямления ходовой пружины поступает на блок шестерен и приводит в движение стрелки часов. Этот процесс осуществляется без применения мотора или батареи.

3

Три-синхро регулятор

Сила распрямления ходовой пружины вращает колесо скольжения, который создает в катушке невысокое электрическое напряжение, позволяющее привести в действие ИС и кварцевый резонатор. В то же время на колесе скольжения возникает электромагнитное поле. ИС регистрирует скорость вращения колеса скольжения на основании точных электрических сигналов, поступающих с кварцевого резонатора, и оптимизирует ее с помощью электромагнитного торможения.

Различия между Spring Drive и механическими часами

В механизме Spring Drive, так же как и в механических часах, ходовая пружина сжимается, и сила ее распрямления приводит в движение стрелки.
Единственным отличием от механических часов является встроенный блок регуляции скорости (регулятор точности хода).

Изменение температурного режима

В механических часах точность хода зависит от балансовой пружины, являющейся частью баланса. Эта металлическая деталь в зависимости от температурного режима может сжиматься или расширяться, что отражается непосредственно на точности хода часов. Но точность механизма Spring Drive не подвержена в такой мере влиянию температурного режима, потому что точность хода контролируется кварцевым резонатором.
(Прим.) Точность механизма Spring Drive обеспечивается, если вы носите часы на запястье в пределах нормального температурного диапазона, между 5 °C и 35 °C.

Положение часов

В механических часах точность хода зависит также и от положения часов. Это тоже связано с функционированием баланса, регулирующего точность часового хода. В разных положениях область соприкосновения оси баланса с другими частями механизма неодинакова, что приводит к разнице в сопротивлении и влияет на точность хода часов. В механизме Spring Drive вместо баланса используется кварцевый резонатор, поэтому точность хода не зависит от положения часов.

Сотрясение

Механические часы чувствительны к сотрясениям. Во время сотрясения часов меняется амплитуда колебания баланса (угол под которым баланс колеблется вправо и влево), более того, может измениться форма балансовой пружины. В плане противоударности Spring Drive превосходит механические часы, потому что вместо баланса в механизме используется кварцевый резонатор.

Технический осмотр

Наиболее часто повреждаются и быстро изнашиваются такие детали, как баланс, анкерная вилка, триб анкерного колеса и само колесо. Вместе эти детали составляют блок, регулирующий скорость хода - т.е. «регулятор хода» или анкер. Во время работы механизма эти детали «соприкасаются или сталкиваются», и таким образом контролируется раскручивание ходовой пружины.
В механизме Spring Drive изнашивание и повреждение деталей происходит реже, так как скорость вращения колеса скольжения регулируется с помощью бесконтактного электромагнитного торможения. Тем не менее, структура зубчатой передачи та же самая, что и в механических часах и, следовательно, при трении шестерен и трибов может образоваться порошок. Рекомендуется проводить технический осмотр часов каждые три-четыре года.

■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ВНИМАНИЕ Данные примечания описывают такие условия и ситуации, которые в случае несоблюдения инструкций могут привести к тяжелым телесным повреждениям.

Незамедлительно прекратите ношение часов, если

- ○ Вы заметили ржавчину на корпусе или браслете.
- ○ Если штырьки, скрепляющие звенья браслета, выдаются наружу.

* Срочно обратитесь за консультацией в розничный магазин, в котором были куплены часы, или в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте.

Храните часы в недоступных для детей и младенцев местах

Будьте бдительны и не допускайте ситуаций, в которых ребенок или младенец может по случайности проглотить батарейку от ваших часов.
Если ребенок или младенец проглотил батарейку или аксессуар, прилагающийся к вашим часам, срочно обратитесь к врачу, так как это представляет серьезную опасность для жизни ребенка или младенца.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Данные примечания описывают такие условия и ситуации, которые в случае несоблюдения инструкций могут привести к телесным повреждениям или порче имущества.

Не храните ваши часы в следующих местах:

- ○ Там, где они могут быть подвергнуты воздействию химических веществ таких как ртуть, растворители, косметические распылители, моющие средства, клей или красители.
- ○ Там, где температура в течение долгого времени не достигает 5 °C или превышает 35 °C.
- ○ В местах, находящихся под воздействием сильных магнитных полей или около источника статического электричества.
- ○ В местах с сильной вибрацией.
- ○ В местах с повышенной влажностью.
- ○ В пыльных местах.

При первом же появлении кожных раздражений или аллергической реакции

Незамедлительно прекратите ношение часов и обратитесь к дерматологу или аллергологу.

Другие предупреждения

- ○ Регулировка металлического браслета требует определенных профессиональных навыков. Для замены браслета обратитесь в торговое предприятие, где вы приобрели часы, так как в случае самостоятельной замены существует опасность поранить пальцы и потерять составные части браслета.
- ○ Не разбирайте и не ремонтируйте часы самостоятельно.
- ○ Храните часы в недоступных для детей и младенцев местах. Будьте особенно осторожны: младенцы и дети могут пораниться, кроме того, у них может возникнуть аллергическая реакция, вызванная прямым контактом с часами.
- ○ Если ваши часы имеют форму брелока или кулона, цепочка, к которой они крепятся, может испортить вашу одежду, а также поранить руку, шею или другую часть тела.
- ○ Пожалуйста, не забывайте, что если вы снимаете часы и кладете их как есть, то корпус, браслет и застежка, соприкасаясь, трутся друг о друга. В результате этого трения на задней крышке корпуса могут возникнуть царапины. Мы рекомендуем после того, как вы сняли часы с руки, прокладывать между застежкой, браслетом и задней крышкой корпуса лоскут мягкой ткани, не давая металлическим деталям соприкасаться.

■ ПРОВЕРЬТЕ НОМЕР КАЛИБРА И СТЕПЕНЬ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ВАШИХ ЧАСОВ

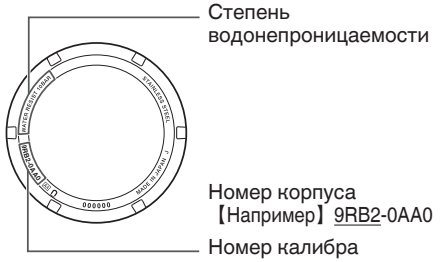
О номере калибра

Номер калибра представляет собой четырехзначное число, указывающее на модель хода (механическая часть часов). Часы Grand Seiko снабжены эксклюзивным ходовым механизмом. Номер механического калибра часов начинается с «9S», номер калибра пружинного привода начинается с «9R», а номера кварцевого калибра часов обозначены 4 цифрами, начиная с «9F», «8J» и «4J».

Как узнать номер калибра

Номер калибра – это четырехзначный номер на обратной стороне корпуса ваших часов.

<Прозрачная задняя крышка>



* Иллюстрации являются примерами и могут отличаться от обратной стороны корпуса в ваших часах.

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

Перед тем как приступить к использованию часов, прочитайте внимательно таблицу с описаниями степеней водонепроницаемости, чтобы узнать степень водонепроницаемости ваших часов.

Обозначение на обратной стороне корпуса	Степень водонепроницаемости	Условия использования
Нет обозначения	Ваши часы не водонепроницаемы	Избегайте попадания брызг или пота
WATER RESISTANT	Водонепроницаемость ваших часов достаточна для повседневной жизни	Часы могут противостоять случайному контакту с брызгами воды или дождя **⚠ВНИМАНИЕ** Часы не подходят для плавания
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	Ваши часы разработаны и изготовлены таким образом, что могут выдерживать давление до 10 (20) бар в повседневной жизни	Часы не подходят для плаванья с аквалангом и глубоководного плавания.

Русский

■ ЗАМЕЧАНИЯ ПО СТЕПЕНИ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прокручивайте и не вытягивайте заводную головку, когда часы мокрые.

Вода может попасть внутрь часов.

* Если внутренняя поверхность стекла помутнела от конденсата или если капли воды в течение долгого времени остаются внутри часов, водонепроницаемость часов снижается.
Срочно обратитесь за консультацией в розничный магазин, в котором были куплены часы, или в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте.

Не допускайте, чтобы влага, пот и грязь в течение долгого времени оставались на часах.

Водонепроницаемость часов может быть нарушена из-за ухудшения характеристик адгезива на стеклянной части циферблата и на уплотнительной прокладке, а также из-за возникновения ржавчины на металлических частях часов.

Снимайте часы перед принятием ванны или походом в сауну.

Пар, мыло и некоторые соединения в горячих источниках могут приводить к уменьшению водонепроницаемости часов.

Если степень водонепроницаемости ваших часов обозначен как «WATER RESISTANT»

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте часы во время глубоководного плавания и плавания с аквалангом.

Для водонепроницаемых часов не проводились различные тщательные проверки при смоделированных жестких условиях, которые обычно требуются для часов, предназначенных для плавания с аквалангом или ныряния с остановками. Для дайвинга используйте часы, специально разработанные для этой цели.

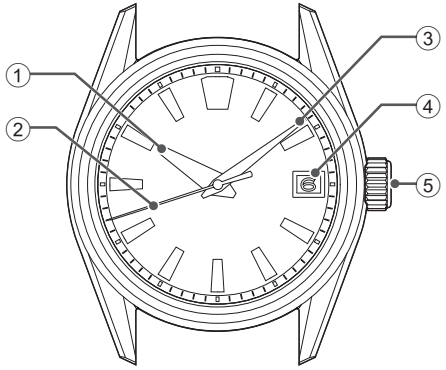
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не лейте проточную воду из крана непосредственно на часы.

Давление воды из крана достаточно высокое, чтобы снизить степень водонепроницаемости часов для повседневной носки.

■ НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

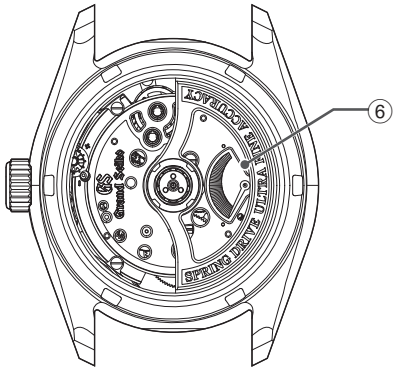
Стандартный тип <сторона циферблата>



① Часовая стрелка
② Секундная стрелка
③ Минутная стрелка
④ Дата
⑤ Заводная головка
→ Стр. 12

Как устанавливать время и дату→ Стр. 14

<обратная сторона корпуса>



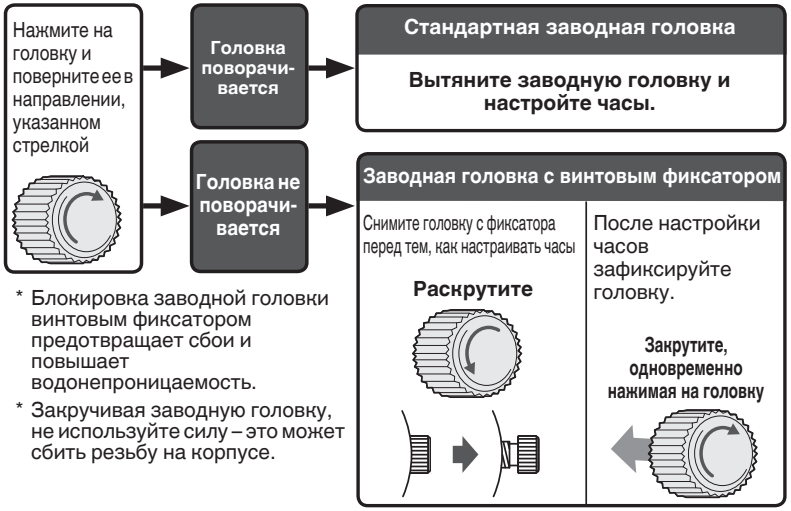
⑥ Индикатор оставшегося завода
→ Стр. 13

* Дизайн и общий вид циферблата могут варьироваться в зависимости от номера и типа модели.

■ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Заводная головка

Имеется два типа заводных головок: обычная головка и головка с возможностью фиксации. Проверьте тип заводной головки в часах, которые вы используете.



* Блокировка заводной головки винтовым фиксатором предотвращает сбои и повышает водонепроницаемость.

* Закручивая заводную головку, не используйте силу – это может сбить резьбу на корпусе.

* Время от времени прокручивайте заводную головку. → Стр. 19

Заводная головка с винтовым фиксатором

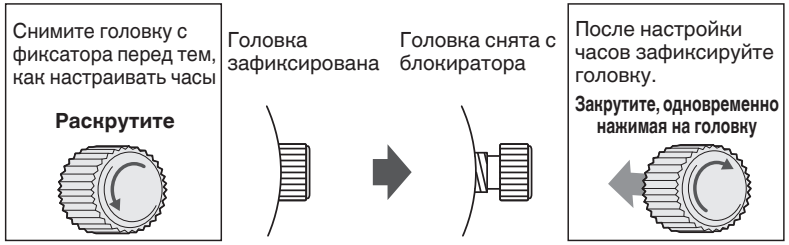
Заводная головка с винтовым фиксатором снабжена механизмом, который надежно блокирует головку, когда она не используется, что предотвращает эксплуатационные ошибки и улучшает водонепроницаемость.

○ **Перед использованием заводной головки с винтовым фиксатором необходимо разблокировать ее.**

○ **По окончании использования заводной головки обязательно снова заблокируйте ее.**

【Разблокировка заводной головки】
Поворачивайте заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), чтобы вывинтить ее. После того как заводная головка раскручена, часы можно настраивать.

【Блокировка заводной головки】
Поворачивайте заводную головку по часовой стрелке (в направлении 12 часов), одновременно слегка нажимая на нее по направлению к корпусу, до фиксации головки.



* При блокировке заводной головки поворачивайте ее аккуратно, чтобы винт должным образом входил в зацепление с резьбой. Соблюдайте осторожность и не нажимайте на заводную головку с усилием, иначе можно повредить отверстие под винт в корпусе.

Индикатор оставшегося завода

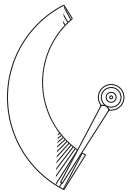
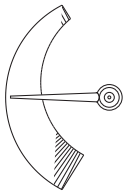
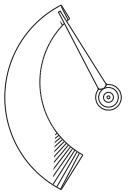
Индикатор оставшегося завода сообщает о состоянии завода ходовой пружины.
После снятия часов с руки проверьте по индикатору оставшегося завода, осталось ли достаточно завода, чтобы часы не остановились до того момента, как вы наденете их в следующий раз. В случае необходимости, заведите ходовую пружину.
(Чтобы предотвратить остановку часов, заведите ходовую пружину с запасом, который позволит часам работать бесперебойно.)

Индикатор оставшегося завода находится на обратной стороне корпуса часов.

* Продолжительность бесперебойной работы часов может изменяться в зависимости от фактических условий использования, например от того, сколько времени вы носите часы на запястье, или от степени подвижности при ношении часов.

* Если Вы носите часы ежедневно, но в течение короткого промежутка времени, проверяйте индикатор оставшегося завода, чтобы контролировать уровень запаса. В случае необходимости, заведите ходовую пружину вручную.

Как читать индикатор оставшегося завода

Индикатор оставшегося завода			
Состояние завода ходовой пружины	Полный завод	Половина завода	Нет завода
Количество часов, в течение которых часы будут работать	Около 72 часов (3 дня)	Около 36 часов (1,5 дня)	Часы останавливаются или их ход замедляется.

* Эти часы сконструированы так, что перетягивание пружины невозможно.
Когда ходовая пружина полностью заведена, она соскальзывает, отсоединяясь от заводного механизма. Таким образом, заводная головка может быть прокручена вперед без повреждения ходовой пружины. Тем не менее, постарайтесь воздержаться от избыточного завода пружины.

Использование

Как заводить пружину

- Данные часы снабжены функциями как автоматического, так и ручного завода.
- Когда часы носят на руке, механизм обеспечивает автоматический завод ходовой пружины от движения руки. Кроме того, часы можно завести вручную вращением заводной головки.
  Пожалуйста, проверяйте индикатор оставшегося завода, чтобы контролировать уровень запаса.
  «Как читать индикатор оставшегося завода»→ Стр. 13
- Если часы остановились, рекомендуется завести их вручную вращением заводной головки, чтобы натянуть ходовую пружину. Перед вращением заводной головки убедитесь, что винтовой фиксатор головки откручен, и медленно вращайте ее по часовой стрелке (в направлении к 12 часов). Обратите внимание, что если вращать заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), ходовая пружина часов будет проскальзывать и не будет натягиваться. Семь с половиной оборотов заводной головки обеспечивают часы энергией для работы в течение примерно десяти часов.
  «Заводная головка с винтовым фиксатором»→ Стр. 12
- Если вы носите часы 3-5 дней подряд по 12 часов в день, пружина будет полностью заведена.

* В условиях пониженной температуры (температурный режим ниже 0°C) следите за тем, чтобы уровень запаса хода на указателе не опускался ниже 1/6.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не забудьте зафиксировать заводную головку при использовании модели часов с заводной головкой с винтовым фиксатором.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не устанавливайте дату между 09:00 вечера и 01:00 ночи.
  Если вы сделаете это, то дата может измениться неправильно, и возникнет неисправность в часах.
- При установке даты в то время, как часы показывают время от 09:00 вечера до 01:00 ночи, заводную головку нужно вытянуть наружу до второго щелчка и вращать ее против часовой стрелки (в направлении 6 часов) до тех пор, пока часовая стрелка не пройдет отметку 01:00 ночи, а затем выставить дату.

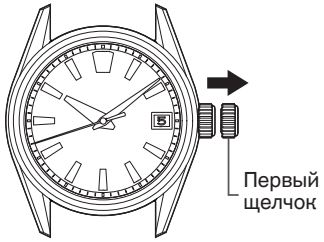
Как устанавливать время и дату

Эти часы оснащены функцией индикации даты. Дата меняется раз в сутки в полночь.
Поэтому если функция a.m./p.m. (до полудня/после полудня) настроена неправильно, дата будет меняться в 12 часов дня.

① Вытяните заводную головку до первого щелчка.
(Если у ваших часов заводная головка со стопором, предварительно развинтите головку.)

② Дату можно выставлять вращением заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6 часов).
Вращайте ее против часовой стрелки до тех пор, пока не появится дата предыдущего дня.

【Например:】 Если сегодня 6-ое число месяца, настройте дату на «5» вращением заводной головки против часовой стрелки.



③ Вытяните заводную головку до второго щелчка, когда секундная стрелка находится в положении 12 часов. (секундная стрелка остановится)
Поворачивайте заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), перемещая стрелки до тех пор, пока не появится необходимая дата. Вращание заводной головки против часовой стрелки тех пор, пока не появится нужная дата. Дата изменилась – значит, время в данный момент настроено на период AM (до полудня). Продолжайте перемещать стрелки, чтобы установить текущее время.

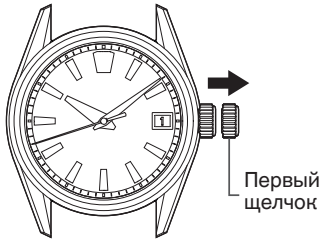
④ Верните заводную головку в исходное положение. Часы остановились

Корректировка даты в конце месяца

Ручная корректировка даты требуется в конце февраля (количество дней в котором составляет 28 или 29 дней) и в 30-дневных месяцах.

【Например:】 Для того, чтобы отрегулировать дату в первой половине первого дня следующего после 30-дневного месяца

Часы показывают “31” вместо единицы.
Вытяните заводную головку до первого щелчка.
Поверните заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), чтобы установить дату на «1», а затем верните головку в исходное положение.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не забудьте зафиксировать заводную головку при использовании модели часов с заводной головкой с винтовым фиксатором.

Советы по более точной установке времени

Чтобы обеспечить более эффективную работу механизма Spring Drive, пожалуйста, следуйте нижеперечисленным правилам по установке времени на ваших часах.

① Перед установкой времени, убедитесь, что пружина заведена в достаточной степени (индикатор оставшегося завода находится в положении “максимум”).

② Если часы остановились и были снова запущены. Чтобы выставить время после этого, нужно подождать примерно 30 секунд после начала движения секундной стрелки, затем вытянуть заводную головку наружу до второго щелчка.

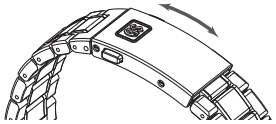
③ Секундная стрелка остановится, когда заводная головка будет извлечена наружу до второго щелчка. Не следует останавливать движение секундной стрелки более, чем на 30 минут. Если время остановки движения секундной стрелки превысило 30 минут, заводную головку нужно вдавить обратно и подождать примерно 30 секунд после начала движения секундной стрелки, после чего выставить время.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не забудьте зафиксировать заводную головку при использовании модели часов с заводной головкой с винтовым фиксатором.

Русский

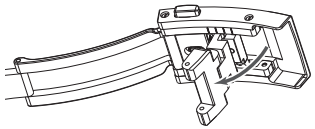
Как пользоваться застежками с микрорегулировкой

Возможна микрорегулировка до примерно 6 мм.
(Возможность регулировки в три этапа, каждый по 2 мм)

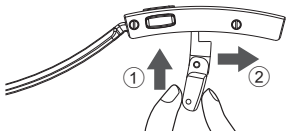


Удлинение ремешка

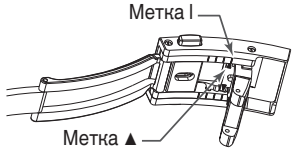
1. Возьмитесь за ремешок и поднимите его в сторону пряжки.



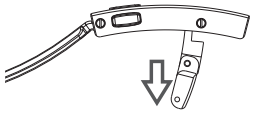
2. Отпустите фиксатор, взявшись за его конец и толкнув в сторону пряжки (①). Надавливая на фиксатор, сдвиньте его в желаемое положение (②).
   * Во время этой процедуры будьте осторожны, чтобы не проколоть пальцы.



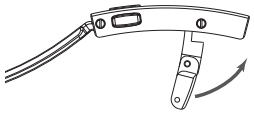
* Включая исходное положение, имеется всего четыре положения регулировки.
  Переместите метку ▲, чтобы совместить ее с меткой I на направляющей.



3. Когда достигнуто желаемое положение, отпустите фиксатор. Фиксатор застопориться благодаря усилию пружины.

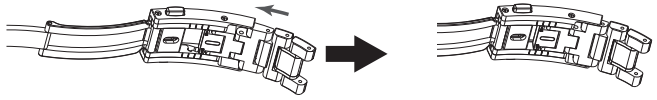


4. Поверните ремешок в сторону пряжки, чтобы вернуть ее в закрытое положение.



Укорачивание ремешка

Для укорачивания ремешка приведенная выше процедура не нужна; просто толкните ремешок, чтобы отрегулировать длину.



■ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ

Послепродажное обслуживание

Советы по гарантии и ремонту

- Для ремонта или проверки, обращайтесь в розничный магазин, где были куплены часы, или в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте.
- Чтобы получить услуги по ремонту в течение гарантийного срока, предъявите гарантийный талон.
- Гарантийное покрытие указано в буклете по гарантии. Пожалуйста, внимательно прочтите его и сохраните.
- После срока истечения гарантии услуги по ремонту становятся платными и предоставляются в том случае, если неисправность может быть устранена.

Запасные части

- В случае если запасных деталей для ваших часов нет в наличии, для ремонта могут использоваться другие запасные детали, отличающиеся по внешнему виду от деталей оригинального механизма.

Проверка и настройка, включающая разборку и чистку (техническое обслуживание)

- Рекомендуется проводить периодические проверки и настройку, включающие разборку и чистку механизма (техническое обслуживание), каждые 3-4 года.
- Механизм часов устроен таким образом, что постоянное давление оказывается на передающие мощность шестерни. Чтобы обеспечить отлаженную работу этих деталей, необходимо периодически осуществлять проверки, а также чистку деталей и механизма, смазку, настройку точности хода, замену вышедших из строя частей. Мы настоятельно рекомендуем провести первую проверку и настройку, включающие разборку и чистку механизма (техническое обслуживание) в первые 3-4 года после приобретения часов. В зависимости от условий использования часов маслоудерживающая функция деталей может нарушиться, что приведет к стиранию деталей. В свою очередь это может вызвать полную остановку часов. Из-за повреждения прокладки может нарушиться водонепроницаемость часов, и внутрь механизма могут проникнуть конденсат и влага.
  Пожалуйста, обратитесь в торговое предприятие, где были приобретены ваши часы, чтобы провести проверку и настройку, включающие разборку и чистку механизма (техническое обслуживание). В случае необходимости замены деталей, уточните, что речь идет об «ОРИГИНАЛЬНЫХ ДЕТАЛЯХ GRAND SEIKO». Отдавая часы для проверки и настройки, включающих разборку и чистку механизма (техническое обслуживание), убедитесь, что уплотняющая прокладка и силовая кнопка будут заменены на новые.
- Отдавая часы для проверки и настройки, включающих разборку и чистку механизма (техническое обслуживание), убедитесь, что уплотняющая прокладка и силовая кнопка будут заменены на новые.

Гарантия

В течение гарантийного срока мы обязуемся предоставлять бесплатные услуги по ремонту и настройке механизма в соответствии с нижеследующими условиями и только в том случае, если часы использовались надлежащим образом согласно тому, что написано в инструкции по применению.

Гарантийное покрытие

○ на ремонт и настройку механизма и корпуса часов, а также металлического браслета.

Исключения из гарантии

Услуги по ремонту и настройке механизма в нижеперечисленных случаях будут платными даже в течение гарантийного срока.

○ На замену кожаного, полиуретанового или матерчатого ремешка.
○ На устранение царапин и загрязнений на корпусе, стеклянных деталях и ремешке, возникших за время пользования часами.
○ На ремонт неисправностей и поломок, произошедших в результате несчастного случая или неправильного использования часов.
○ На ремонт неисправностей и поломок, вызванных стихийными бедствиями, такими как: пожар, наводнение или землетрясение и др.
○ Условия гарантии изменились.
○ Не представлен действительный гарантийный талон.

Процедура получения бесплатных услуг по ремонту и настройке

○ Для бесплатного ремонта или устранения неисправностей в соответствии с условиями данной гарантии предоставьте неисправные часы и гарантийный талон в розничный магазин, где были куплены часы.
○ Если вы получили часы в подарок или находитесь на значительном расстоянии от розничного магазина, где были куплены часы, и, таким образом, он не может предоставить вам гарантию, обратитесь в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте и обязательно предоставьте гарантийный талон.

Другое

○ Для починки корпуса часов, циферблата, стрелок, стекла, браслета и т.д. в случае необходимости могут быть использованы запасные детали от других моделей.
○ Услуги по регулированию длины металлического браслета предоставляет розничный магазин, где были куплены часы, или международная сервисная сеть Grand Seiko, указанная на нашем веб-сайте.
Данная услуга также может быть оказана другими торговыми предприятиями за дополнительную плату.
○ Бесплатные услуги по ремонту механизма предоставляются только в течение гарантийного срока и только в соответствии с условиями, указанными в буклете по гарантии.
Это никаким образом не влияет на законные права потребителя.

Ежедневный уход за вашими часами

Часам требуется хороший ежедневный уход

○ Не мойте часы, предварительно не вернув заводную головку в исходное положение.
○ Сняв часы, сразу же вытрите влагу, пот или грязь мягкой сухой тканью.
○ После погружения часов в морскую воду обязательно промойте часы в чистой проточной воде и вытрите насухо. Не подставляйте часы под струю воды из крана. Налейте немного воды в контейнер и промойте в ней часы.

* Если ваши часы не водонепроницаемы или водонепроницаемы только для повседневного использования, не промывайте их.
«ПРОВЕРЬТЕ НОМЕР КАЛИБРА И СТЕПЕНЬ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ВАШИХ ЧАСОВ»→ Стр. 9

Время от времени поворачивайте заводную головку

○ Чтобы избежать заржавения заводной головки, рекомендуется поворачивать ее время от времени.
○ Это касается также заводной головки с винтовым фиксатором.
«Заводная головка»→ Стр. 12

Ремешок или браслет

Ремешок или браслет находится в тесном контакте с вашей кожей и загрязняется от пота и пыли. Если уход за ремешком или браслетом не осуществляется должным образом, это может привести к возникновению кожных заболеваний, к появлению ржавчины на рукавах одежды, а также к тому, что ремешок/браслет испортится. Часы, используемые в течение долгого времени, требуют тщательного ежедневного ухода.

Металлический браслет

- Попадание влаги, пота или земли на браслет приведет к возникновению ржавчины даже на нержавеющей стали если своевременно не удалить их — то есть оставить на браслете в течение длительного времени.
- Если не осуществлять правильный и тщательный уход за браслетом, это может привести к возникновению желтоватых пятен на краях длинных рукавов вашей одежды.
- Сняв часы, сразу же вытрите влагу, пот или грязь мягкой сухой тканью.
- Для сохранения чистоты браслета используйте мягкую зубную щетку. (Для защиты корпуса от водяных брызг оберните его в полиэтилен и т.д.) Вытрите оставшуюся влагу мягкой сухой тканью.
- Звенья в некоторых титановых браслетах соединены с помощью штырьков из нержавеющей стали, обладающих наибольшей прочностью.
- По мере покрывания ржавчиной штырьки могут выдвигаться наружу или даже начать выпадать из браслета. Это может привести к тому, что браслет отделится от корпуса часов или к тому, что перестанет работать застежка браслета.
- Если штырек выдвинулся и торчит из браслета, это может привести к телесному повреждению. Не используйте часы с неисправным браслетом.

Кожаный тонкий ремешок

- Аккуратно вытрите влагу или пот, используя мягкую сухую ткань.
- Не оставляйте часы на прямом солнечном свете на долгое время.
- Будьте особенно аккуратны, если у вас часы со светлым ремешком. На светлом ремешке грязь становится заметна гораздо быстрее.
- Даже если ваши часы водонепроницаемы (водостойкость 10 бар/20 бар), не используйте кожаный ремешок во время плавания и работы с водой. Исключением являются ремешки Aqua Free.

Силиконовый ремешок

- в силу характеристик материала ремешок легко пачкается, может покрыться пятнами или обесцветиться. Протирайте ремешок влажной тканью или влажными салфетками.
- в отличие от ремешков из других материалов, трещины на ремешке могут постепенно превратиться в разрезы. Избегайте контакта браслета с режущими инструментами.

Замечания по поводу кожных раздражений и аллергии

Причиной кожных раздражений, вызванных браслетом или ремешком, могут быть аллергия на металлы или кожаные изделия, или аллергическая реакция на пыль и трение.

Замечания по поводу длины браслета или ремешка

Регулируйте ремешок так, чтобы обеспечить небольшой зазор между ним и вашим запястьем для вентиляции. Затянув ремешок проверьте, что между ним и вашим запястьем можно просунуть палец.

Магнитное сопротивление (влияние магнитного поля)

При воздействии сильного внешнего источника магнитного поля механические часы могут временно замедлить или ускорить ход.

Обозначение на обратной стороне корпуса	Условия использования	Сертифицированный уровень
Нет обозначения * Касательно модели для дайвинга	Держите часы на расстоянии более чем 5 см от предмета с магнитным полем	4 800 А/м
	Держите часы на расстоянии более чем 1 см от предмета с магнитным полем	16 000 А/м
MAGNETIC RESISTANT 40000A/m	Часы продолжают работать в большинстве случаев, когда они находятся вблизи (как минимум на расстоянии 1 см) магнитных предметов не только в повседневных условиях, но и в специфической рабочей среде.	40 000 А/м

* А/м (ампер/метр) – это международная единица (единица СИ), применяемая при измерении магнитного поля.

Детали часов могут намагнититься в зависимости от силы магнитного поля, в результате чего часы потеряют точность хода. В этой ситуации часы должны пройти процедуру размагничивания и настройки точности хода. Обратите внимание, что эта процедура платная, даже если она проводится до истечения гарантийного срока.

Русский

Примеры наиболее распространенных предметов, обладающих с магнитным полем

Почему магнитное поле влияет на механические часы?

Механизм регулятора точности хода включает в себя магнит. Сильное внешнее магнитное поле может повлиять на магнит и помешать работе регулятора.

Люминисцентное покрытие Lumibrite

Если ваши часы оснащены краской Lumbrite

«LumiBrite» — это люминесцентная краска, которая за короткий период времени поглощает энергию солнечного света и световых приборов и сохраняет ее, излучая свет в темноте. Например, если часы выставить под свет интенсивностью более 500 Люкс приблизительно на 10 минут, это времени будет достаточно, чтобы покрытие « LumiBrite» излучало свет в течение 3 -5 часов. Однако, обратите, пожалуйста, внимание на то, что «LumiBrite» излучает сохраненный свет и, следовательно, интенсивность света снижается с течением времени. Продолжительность периода свечения также может немного варьироваться в зависимости от таких факторов как: яркость освещения в том месте, где часы были выставлены на свет, дистанция между источником света и часами.

* В целом, когда вы попадаете в темное пространство из хорошо освещенной среды, ваши глаза не могут быстро адаптироваться к изменению уровня освещенности. Вначале трудно что-либо рассмотреть, однако по мере прохождения времени видимость постепенно улучшается. (Адаптация человеческого глаза к темноте)

* «Lumibrite» это люминисцентная краска, полностью безвредная для человека и окружающей среды, не содержащая вредных материалов, таких как радиоактивные вещества.

Справочные данные по яркости

Условия		Освещение
Дневной свет	Чистое небо	100 000 Люкс
	Облачное небо	10 000 Люкс
В помещении (За окном в дневное время)	Чистое небо	более 3 000 Люкс
	Облачное небо	от 1 000 Люкс до 3 000 Люкс
	Дождливая погода	менее 1 000 Люкс
Осветительные приборы (флуоресцентная лампа мощностью 40 Вт)	Расстояние до часов: 1 м	1 000 Люкс
	Расстояние до часов: 3 м	500 Люкс (средняя освещенность комнаты)
	Расстояние до часов: 4 м	250 Люкс

Устранение неполадок

Неполадка	Возможные причины	Возможные решения
Часы остановились	Ходовая пружина не заведена	Вращайте заводную головку, чтобы завести пружину, затем установите точное время. Когда вы носите часы и когда снимаете их, проверяйте индикатор оставшегося завода и в случае необходимости подзаводите ходовую пружину.
Часы останавливаются, даже если индикатор оставшегося завода не показывает «0».	Часы находятся при низкой температуре (ниже 0°C).	Вращайте заводную головку, чтобы завести пружину, затем установите точное время. При температуре ниже 0°C часы могут остановиться, если индикатор оставшегося завода показывает меньше 1/6
Часы иногда спешат или отстают.	Часы были оставлены в среде чрезвычайно высоких или низких температур на длительное время.	Верните часы в стандартный температурный режим, чтобы восстановить нормальную работу механизма. Установите точное время. Механизм сохраняет высокую точность хода в температурном диапазоне от 5°C до 35°C.
	Часы были надолго оставлены около объекта с сильным магнитным полем.	Уберите часы от источника магнитного поля, точность хода должна восстановиться. Если это не поможет, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
	Вы уронили часы, ударили их о твердую поверхность или носили их во время занятий активными видами спорта.	Установите точное время. Если часы снова идут неточно, значит, точность хода не может быть восстановлена. Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
Дата изменяется в 12 часов дня.	Время AM / PM (до полудня / после полудня) неправильно настроено.	Обратите внимание, что изменение даты должно происходить в полночь. Устанавливая точное время, убедитесь, что режим AM / PM (до полудня/ после полудня) настроен верно.
Даже если вы носите часы ежедневно, индикатор оставшегося завода может не двигаться вверх.	Вы носите часы на руке недолго или делаете мало движений рукой.	Носите часы на руке в течение более продолжительного времени, или заводите ходовую пружину с помощью заводной головки.
Сразу после того, как часы пошли, кажется, что секундная стрелка двигается быстрее, чем обычно.	Когда часы начинают идти, механизму, регулирующему скорость, требуется некоторое время для начала работы. (это не неисправность.)	Для начала работы механизму, регулирующему скорость, требуется несколько секунд. Чтобы правильно установить время, подождите около 30 секунд после начала движения секундной стрелки, и тогда устанавливайте время.
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.

* Для устранения всех прочих неполадок обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.

■ СПЕЦИФИКАЦИЯ (механизм)

Калибр №	9RB2
Характеристики циферблата	Часовая стрелка, минутная стрелка, секундная стрелка, дата, Индикатор оставшегося завода (обратная сторона корпуса)
Частота кварцевого резонатора	32 768 Гц
Спешка/ Отставание	В пределах 20 секунд в год (соответствует 3 секундам в месяц)*1
Рабочий диапазон температур	между –10 °C и 60 °C *2
Тип привода	Автоматический пружинный привод, с функцией ручного завода
Движение стрелок	Плавно-скользящее движение
Запас хода	приблизительно 72 часа (около 3 дней) *3
Интегральная схема	генератор, сепаратор частоты, блок-контроллер ходовой пружины (C-MOS-IC: 1 штука)
Количество камней	34 камней

*1 Если вы носите часы на запястье в пределах нормального температурного диапазона, между 5 °C и 35 °C.

*2 В условиях пониженной температуры (температурный режим ниже 0°C) следите за тем, чтобы индикатор оставшегося завода на указателе не опускался ниже 1/6.

*3 Если индикатор оставшегося завода показывает, что заряд от ходовой пружины полный, непрерывное время работы может, тем не менее, сокращаться в зависимости от условий использования устройства.

* Возможны изменения спецификаций в целях улучшения изделия без предварительного уведомления.