



SEIKO WATCH CORPORATION
www.grand-seiko.com

JSYGS9R7-2511



GS
Grand Seiko

Spring Drive
Operating Instructions

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 приступить 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	13
■ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	17
• Заводная головка	17
• Индикатор оставшегося завода	18
• ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R31)	20
• ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R84, 9R65, 9R15)	21
• Хронограф (Для калибров 9R96, 9R86, 9R84)	23
• ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R96, 9R86, 9R16, 9R66)	28
※ Таблица часовых поясов в основных регионах мира	36
■ ФУНКЦИИ МОДЕЛИ ДЛЯ ДАЙВИНГА	37
• Односторонний вращающийся безель	37
• Скользящая застежка	38
■ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ	39
• Послепродажное обслуживание	39
• Гарантия	40
• Ежедневный уход за вашими часами	41
• Ремешок или браслет	42
• Магнитное сопротивление (влияние магнитного поля)	43
• Люминисцентное покрытие Lumibrite	44
• Устранение неполадок	45
■ СПЕЦИФИКАЦИЯ (механизм)	46

■ 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. При том что единственным источником энергии является сила ходовой пружины, месячный показатель точности хода в новых механизмах Spring Drive составляет ± 15 секунд (для калибров 9R96, 9R16 и 9R15 составляет ± 10 секунд), что значительно превосходит показатели точности обычных механических часов. 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. |
| 1999 | ● Начата разработка калибра Spring Drive с автоподзаводом.
● 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 тиканию часов, почувствуйте 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 часовый 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.

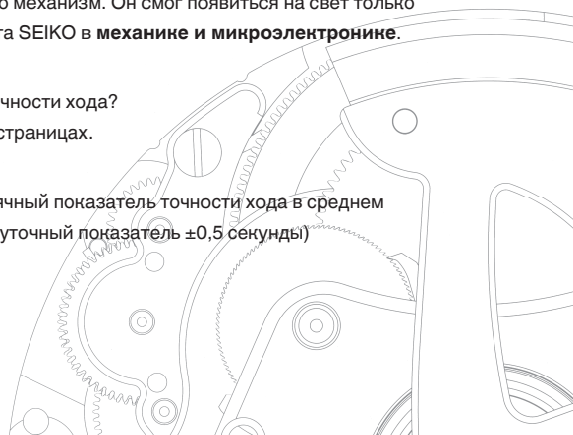
При этом достигнутый с помощью ходовой пружины месячный показатель точности хода составляет ± 15 секунд (среднесуточный показатель ± 1 секунда)* и соответствует показателям точности кварцевого механизма.

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.

* Для калибров 9R96, 9R16 и 9R15 месячный показатель точности хода в среднем соответствует ± 10 секундам (среднесуточный показатель $\pm 0,5$ секунды)



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, потому 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.

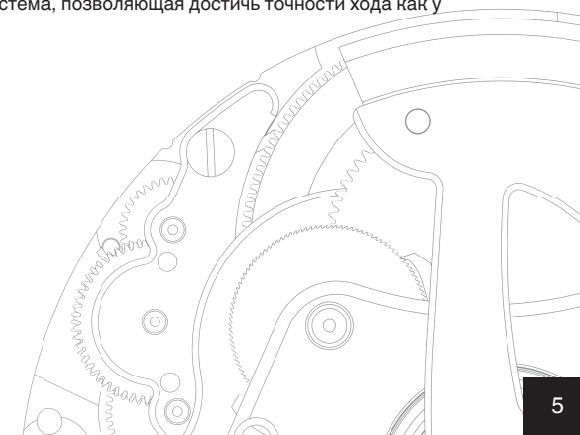
Сила раскручивания ходовой пружины вращает колесо скольжения и создает электрическое напряжение в катушке; с помощью этого электричества приводятся в действие кварцевый резонатор и ИС.

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 деактивируя **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 вниманию 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

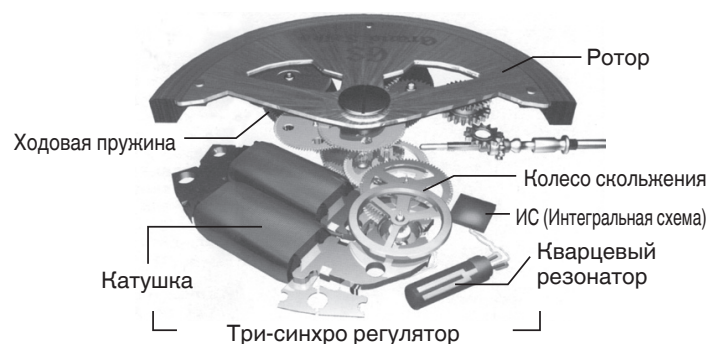
Блок шестерен и стрелки

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 хода Spring Drive

В среднем месячный показатель точности хода соответствует ± 15 секундам (среднесуточный показатель ± 1 секунда)* в том случае, когда владелец носит часы на запястье в температурном диапазоне от 5°C до 35°C .

* Для калибров 9R96, 9R16 и 9R15 месячный показатель точности хода в среднем соответствует ± 10 секундам (среднесуточный показатель $\pm 0,5$ секунды)

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

Во избежание неминуемого риска серьезных последствий (например, тяжелых травм) обязательно строго соблюдайте следующие правила техники безопасности.

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

Во избежание риска получения легких травм или материального ущерба обязательно строго соблюдайте следующие правила техники безопасности.

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.

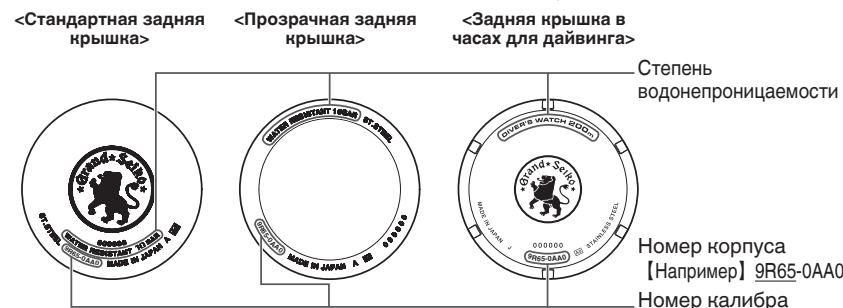
■ ПРОВЕРЬТЕ НОМЕР КАЛИБРА И СТЕПЕНЬ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ВАШИХ ЧАСОВ

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.



* 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 5 BAR	Ваши часы разработаны и изготовлены таким образом, что могут выдерживать давление до 5 Бар в повседневной жизни	Часы могут использоваться во время 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 плавания с аквалангом и глубоководного плавания.
DIVER'S WATCH 200m или AIR DIVER'S 200m	Часы пригодны для использования во время глубоководного погружения с баллонами сжатого воздуха и выдерживают давление воды на глубине до 200 метров.	Часы подходят для подводных прогулок с легким водолазным снаряжением.

■ 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.

Если уровень водостойкости часов определен как «DIVER'S WATCH 200m» или «AIR DIVER'S 200m»

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не используйте часы при плавании с аквалангом на газовых смесях с применением гелия.
- Находясь под водой, используйте часы в строгом соответствии с данной инструкцией.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

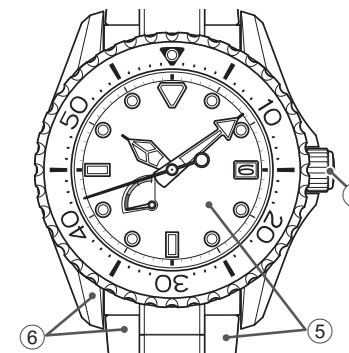
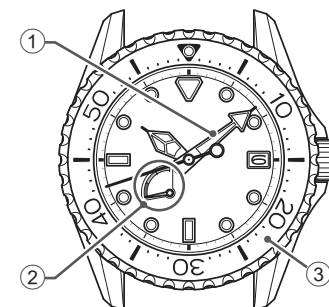
Не предпринимайте попыток нырять с часами без предварительного обучения и приобретения навыков, необходимых для занятий дайвингом. Находясь под водой, неукоснительно соблюдайте все правила дайвинга.

Меры предосторожности во время дайвинга

○ Перед погружением

Проверьте, что
«НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ» → Стр. 13

- ① На часах выставлено точное время.
- ② Индикатор оставшегося завода на указателе составляет не менее пятидесяти процентов. Если оставшийся запас составляет менее пятидесяти процентов, заведите часы вручную с помощью заводной головки. «Индикатор оставшегося завода» → Стр. 18
«Как заводить пружину» → Стр. 28
- ③ Вращающийся безель движется плавно. (Его вращение не должно быть не слишком свободным, не слишком тугим)
«Односторонний вращающийся безель» → Стр. 37
- ④ Заводная головка плотно зафиксирована на месте.
«Заводная головка с винтовым фиксатором» → Стр. 17
- ⑤ На часовом ремне и на стекле нет видимых повреждений.
- ⑥ Ремни/браслет плотно зафиксирован с помощью пружинных брусков, пряжек и т.д.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае обнаружения неисправностей мы советуем обращаться в розничный магазин, где были куплены часы или в международную сервисную сеть Grand Seiko, указанную на нашем веб-сайте.

○ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Действуйте строго в соответствии с данной инструкцией, если вы используете часы во время дайвинга.



Пользуйтесь часами под водой до глубины, указанной на шкале.



Не приводите в действие заводную головку и не задействуйте кнопки под водой.



Старайтесь не ударять часы о твердые объекты, такие как скалы и камни.



Вращение безеля под водой может быть более тугим. Это не является неисправностью.

○ По окончании дайвинга

По окончании дайвинга, пожалуйста, выполните следующие действия.



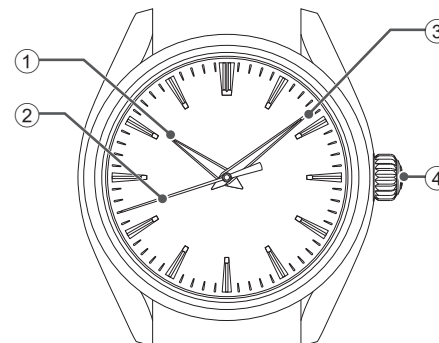
Промойте часы в свежей пресной воде и вытрите насухо. Не подставляйте часы под струю воды из крана. Промойте их в контейнере, предварительно наполненном водой.



■ НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

9R31 (стандартная модель)

<сторона циферблата>



- ① Часовая стрелка
- ② Секундная стрелка
- ③ Минутная стрелка
- ④ Заводная головка
→ Стр. 17

Как устанавливать время → Стр. 20

<обратная сторона корпуса>



- ⑤ Индикатор оставшегося завода
→ Стр. 18

9R65, 9R15 (стандартные модели)



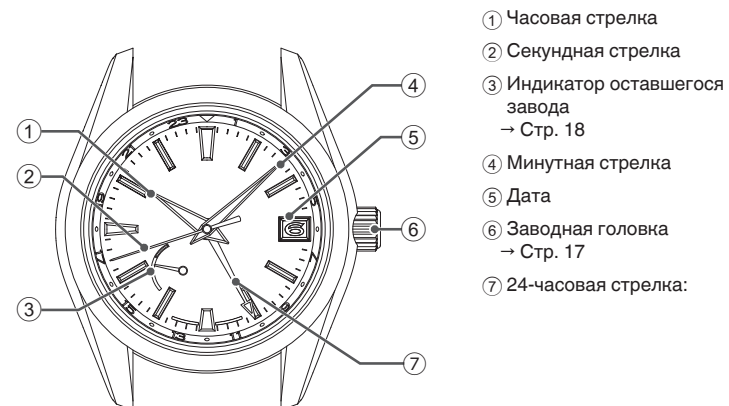
Как устанавливать время и дату → Стр. 21

9R65, 9R15 (модели для ныряльщиков)



Как устанавливать время и дату → Стр. 21
ФУНКЦИИ МОДЕЛИ ДЛЯ ДАЙВИНГА → Стр. 37
Меры предосторожности во время дайвинга → Стр. 11

9R66, 9R16 (стандартные модели)



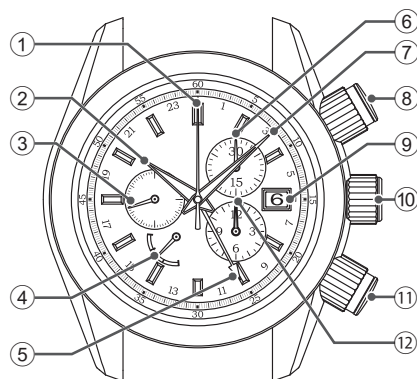
Как установить время и дату → Стр. 28

9R66, 9R16 (модели с вращающимся безелем)



Как установить время и дату → Стр. 28
Как пользоваться двусторонним вращающимся безелем → Стр. 35

9R96, 9R86, 9R84



- ① Центральная секундная стрелка хронографа
- ② Часовая стрелка
- ③ Малая секундная стрелка
- ④ Индикатор оставшегося завода
→ Стр. 18
- ⑤ 24-часовая стрелка:
* (только для калибра 9R96 и 9R86)
- ⑥ Минутная стрелка хронографа
- ⑦ Минутная стрелка
- ⑧ Кнопка СТАРТ/СТОП
- ⑨ Дата
- ⑩ Заводная головка
→ Стр. 17
- ⑪ Кнопка СБРОС
- ⑫ Часовая стрелка хронографа

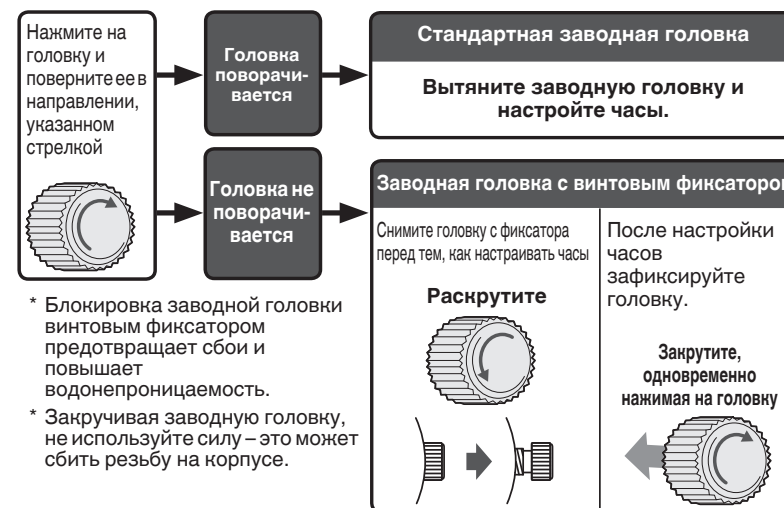
Как установить время и дату → Стр. 28 для калибра 9R96 и 9R86
 Как устанавливать время и дату → Стр. 21 для калибра 9R84
 Хронограф (Для калибров 9R96, 9R86, 9R84) → Стр. 23
 Как пользоваться двусторонним вращающимся безелем → Стр. 35

* 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. 41

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.

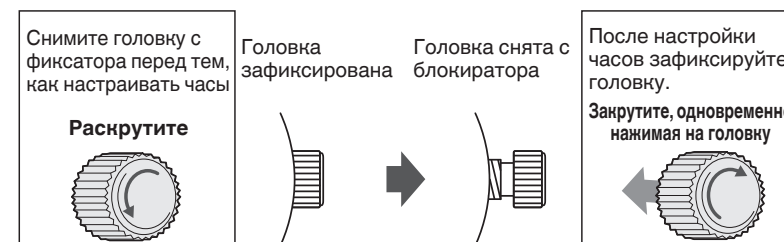
- Перед использованием заводной головки с винтовым фиксатором необходимо разблокировать ее.
- По окончании использования заводной головки обязательно снова заблокируйте ее.

【Разблокировка заводной головки】

Поверните заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), чтобы вывинтить ее. После того как заводная головка раскручена, часы можно настраивать.

【Блокировка заводной головки】

Поверните 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.)



- * 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.

<Для Кал. 9R31>

Индикатор оставшегося завода находится на обратной стороне корпуса часов.



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.

* Для предотвращения перенатяжения ходовой пружины сделано, чтобы заводную головку было невозможно провернуть вперед, как только ходовая пружина полностью заведена. Не пытайтесь провернуть заводную головку силой в этом положении – это может привести к повреждению часов.

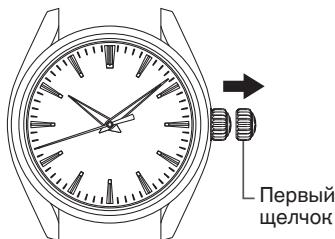
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R31)

Как заводить пружину

- У этих часов пружинный привод с ручным заводом. Заводную головку можно вращать, чтобы завести ходовую пружину и привести часы в действие.
- Пожалуйста, проверяйте индикатор оставшегося завода, чтобы контролировать уровень запаса.
«Как читать индикатор оставшегося завода» → Стр. 19
- Медленно вращайте заводную головку по часовой стрелке (к 12- часовой отметке). Вращение заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6-часовой отметки) не обеспечивает завод пружины. Семь полных оборотов заводной головки обеспечивают часы энергией для работы в течение примерно десяти часов.
- При начале использования часов после того, как они остановились, нужно в достаточной мере завести ходовую пружину (так, чтобы она была 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.

Как устанавливать время

- 1 Вытяните заводную головку до первого щелчка, когда секундная стрелка находится в положении 12 часов. (Секундная стрелка останавливается.)
- 2 Вращайте заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), чтобы переместить стрелки на текущее время.
- 3 Верните заводную головку в исходное положение в соответствии с сигналом точного времени. Часы остановились



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 первого щелчка.
- 3 Секундная стрелка остановится, когда заводная головка будет извлечена наружу до первого 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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R84, 9R65, 9R15)

Инструкции по использованию хронографа (функции секундомера) для Кал. 9R84 можно найти в разделе «Хронограф (Для калибров 9R96, 9R86, 9R84)» → Стр. 23.

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. 18
- Если часы остановились, рекомендуется завести их вручную вращением заводной головки. Медленно вращайте заводную головку по часовой стрелке (к 12- часовой отметке). Вращение заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6-часовой отметки) не обеспечивает завод пружины. При ручном заводе пять полных оборотов заводной головки обеспечивают запас хода приблизительно на 10 часов.
- 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.

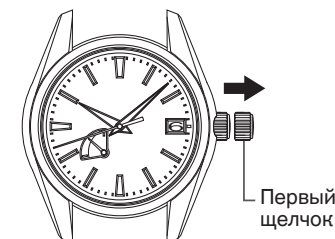
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не 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.

- Вытяните заводную головку до второго щелчка, когда секундная стрелка (или малая секундная стрелка) находится в нулевом положении (на двенадцатичасовой отметке). Поворачивайте заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), перемещая стрелки до тех пор, пока не появится необходимая дата. Вращение 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.

- Верните заводную головку в исходное положение в соответствии с сигналом точного времени. Часы остановились

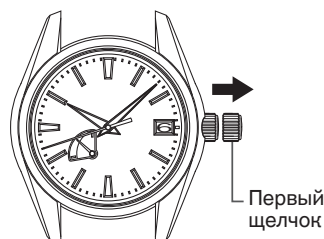


Корректировка даты в конце месяца

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.

- Перед установкой времени, убедитесь, что пружина заведена в достаточной степени (индикатор оставшегося завода находится в положении "максимум").
- Если часы остановились и были снова запущены. Подождите пока пройдет около 30 секунд после того, как секундная стрелка (или малая секундная стрелка) начала движение, а затем вытяните заводную головку до второго щелчка.
- Секундная стрелка (или малая секундная стрелка) остановится, когда заводная головка будет вытянута до второго щелчка. Не оставляйте часы с заводной головкой, вытянутой до второго щелчка, более чем на 30 минут. Если время остановки секундной стрелки (или малой секундной стрелки) превысило 30 минут, нужно вдавить заводную головку обратно в корпус, подождать примерно 30 секунд после начала движения секундной стрелки (или малой секундной стрелки), затем выставить время.

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

Хронограф (Для калибров 9R96, 9R86, 9R84)

Термин "хронограф" подразумевает часы с функцией измерения отрезка времени помимо функции показа времени. Эти часы оснащены функцией секундомера, который может измерять время до 12 часов.

Перед использованием секундомера

- Убедитесь, что ходовая пружина полностью заведена. Проверьте, что индикатор оставшегося завода находится в положении "максимум". Убедитесь, что часы работают.
- Убедитесь, что ходовая пружина полностью заведена. Если стрелка находится в другом позиции, нажмите кнопку «СБРОС», чтобы вернуть ее в исходное положение.
* Не вытягивайте заводную головку во время работы секундомера, это может привести к тому, что он перестанет работать.

Наименование деталей хронографа и их функции.



- Центральная секундная стрелка хронографа
- 30-ти минутный циферблат Минутная стрелка хронографа
- Кнопка СТАРТ/СТОП
- 12-часовой циферблат Часовая стрелка хронографа
- Кнопка СБРОС

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

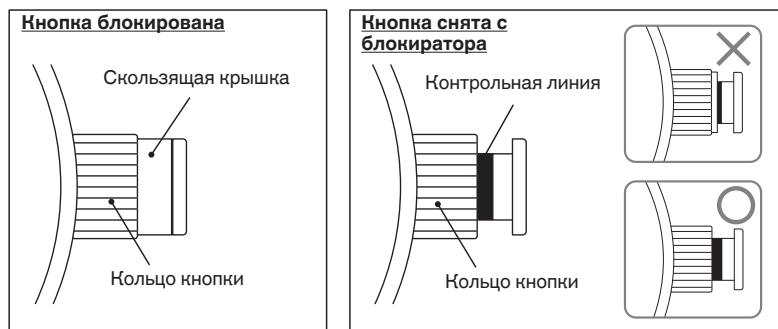
* У некоторых моделей кнопки могут быть оснащены блокиратором. «Как пользоваться кнопками с блокиратором»→ Стр. 24

Кнопки с блокиратором

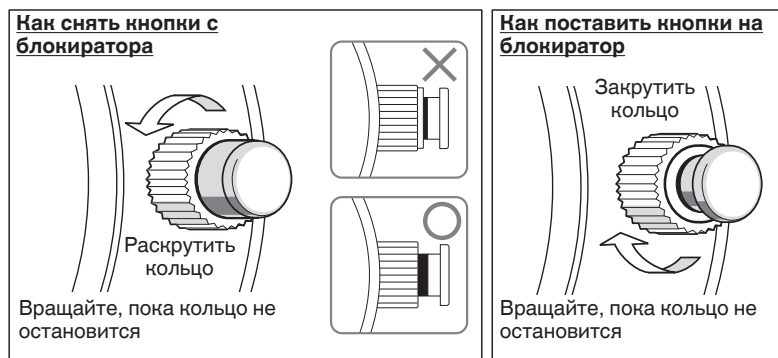
В некоторых моделях кнопки СТАРТ/СТОП и СБРОС оснащены блокиратором. На кнопках с винтовым защитным блокиратором находится кольцо. Для того, чтобы разблокировать кнопку кольцо нужно повернуть.

* Эта процедура необходима только для часов, кнопки которых оснащены блокиратором.

* Поворачивая кольцо, максимально открутите кнопку настройки, так чтобы скользящая крышка опустилась вниз. Если кольцо больше не поворачивается, значит, кнопка снята с блокиратора.



Как пользоваться кнопками с блокиратором



Вращать кнопку с кольцом против часовой стрелки (в направлении 6 часов) для постепенного опускания сдвижной крышки. Вращайте кольцо до тех пор, пока не увидите контрольную линию. Кольцо остановится, это значит, что кнопка снята с блокиратора и ею можно пользоваться.

Вращать кнопку с кольцом по часовой стрелке (в направлении 12 часов) до ее остановки. Кольцо остановится, это значит, что кнопка заблокирована. Убедитесь, что вы заблокировали кнопку после пользования ею.

* Инородные тела и загрязнение, попавшие в механизм блокировки могут привести к неполадкам блокиратора и самих кнопок.

«Ежедневный уход за вашими часами»→ Стр. 41

Как пользоваться хронографом (секундомером)

- 1 Убедитесь, что ходовая пружина полностью заведена и что часы работают.
- 2 Если кнопки на ваших часах оснащены блокиратором, снимите их с блокиратора. «Кнопки с блокиратором»→ Стр. 24

- 3 Начало работы секундомера. Нажатие кнопки СТАРТ/СТОП приводит в движение стрелки хронографа. Хронограф начинает измерять время.



- 4 Остановка секундомера. Если вы хотите остановить работу секундомера и прекратить измерения, нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы стрелки остановились.



【Например:】 6 часов
20 минут
10 секунд и
8 секунды

* Минутная стрелка хронографа совершает два полных оборота в час по 30-ти минутному циферблату. Для правильного считывания показаний на 30-ти минутном циферблате, пользуйтесь показаниями часовой стрелки на 12-часовом циферблате.

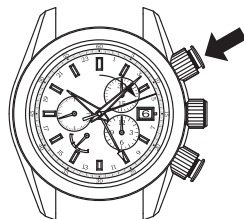
- 5 Сброс показаний секундомера. После того, как стрелки хронографа были остановлены, нажмите кнопку СБРОС, чтобы вернуть стрелки в исходное положение на отметку «0».



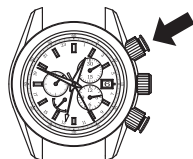
Накопление измерений хронографа

- ① Убедитесь, что ходовая пружина полностью заведена и что часы работают.
- ② Если кнопки на ваших часах оснащены блокиратором, снимите их с блокиратора. «Кнопки с блокиратором» → Стр. 24

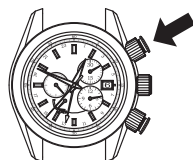
- ③ Начало работы секундомера.
Нажатие кнопки СТАРТ/СТОП приводит в движение стрелки хронографа. Хронограф начинает измерять время.



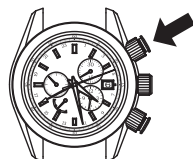
- ④ Остановка хронографа.
Если вы хотите остановить работу хронографа и приостановить измерения, нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы стрелки остановились. Будет отображаться измеренное время.



- ⑤ Возобновление работы хронографа.
Нажатие кнопки СТАРТ/СТОП приводит в движение стрелки хронографа. Хронограф продолжает измерять время с момента, когда стрелки были остановлены предыдущим нажатием кнопки.



- ⑥ Остановка хронографа.
Если вы хотите остановить работу хронографа и приостановить измерения, снова нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы стрелки остановились. Время, показанное на дисплее хронографа, будет суммой двух измерений (накопленное измерение).



- ⑦ Накопление повторных измерений.
Шаги ⑤ и ⑥ можно повторять несколько раз по мере необходимости. С каждым нажатием кнопки СТАРТ/СТОП измерения будут приостанавливаться и повторно возобновляться; каждый последующий отрезок измеренного времени будет приплюсовываться к уже накопленным измерениям.



- ⑧ Сброс показаний хронографа.
После того, как стрелки хронографа были остановлены, нажмите кнопку СБРОС, чтобы вернуть стрелки в исходное положение на отметку «0».

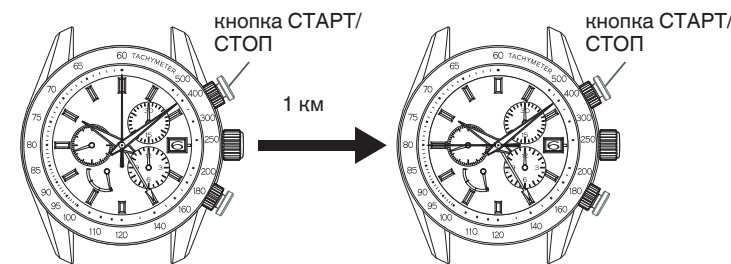
Как использовать тахиметр

Тахиметр можно использовать для измерения средней скорости средства передвижения или для измерения часовой производительности.

Способ измерения средней скорости средства передвижения

【Например:】 Определите, сколько требуется времени, чтобы ваше транспортное средство преодолело 1 км

- ① Когда машина пересекла стартовую линию (линию начала движения), нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы запустить секундомер.
- ② Когда машина достигла отметки 1 км, нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы остановить секундомер. Посмотрите, на какое число на шкале тахиметра указывает центральная секундная стрелка секундомера.



Результат измерений показывает, что средняя скорость средства передвижения составляет 80 км/ч.

Способ измерения часовой производительности.

【Например:】 Определите, сколько требуется времени, чтобы закончить одну операцию

- ① В начале процесса нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы запустить секундомер.
- ② Когда операция завершена, нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП, чтобы остановить секундомер. Посмотрите, на какое число на шкале тахиметра указывает центральная секундная стрелка секундомера.



Результат измерений показывает, что средняя скорость производительности 300 операций в час.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (для калибра 9R96, 9R86, 9R16, 9R66)

Инструкцию по эксплуатации хронографа (приспособление для измерения истекшего времени) в часах калибра 9R96 и 9R86 см. в разделе «Хронограф (Для калибров 9R96, 9R86, 9R84)»→ Стр. 23.

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. 18
- Если часы остановились, рекомендуется завести их вручную вращением заводной головки. Медленно вращайте заводную головку по часовой стрелке (к 12-часовой отметке). Вращение заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6-часовой отметки) не обеспечивает завод пружины. При ручном заводе пять полных оборотов заводной головки обеспечивают запас хода приблизительно на 10 часов.
- 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.

Как установить время и дату

- Часы, оснащенные функцией даты, спроектированы таким образом, что дата изменяется каждые 24 часа.
- Устанавливая время и дату, убедитесь, что пружина заведена в достаточной степени.

Как устанавливать время

- 1 Убедитесь, что ходовая пружина заведена, и часы работают.
* Перед установкой дня недели, даты и времени убедитесь, что часы идут.
- 2 Развинтите заводную головку
«Заводная головка с винтовым фиксатором»→ Стр. 17

- 3 Вытяните заводную головку до второго щелчка в момент, когда секундная стрелка (или малая секундная стрелка) находится в положении "0" часов, при этом секундная стрелка (или малая секундная стрелка) остановится.



Вытяните заводную головку до второго щелчка

- 4 Поворачивайте заводную головку против часовой стрелки (в направлении 6 часов), чтобы повернуть часовую и минутную стрелки по часовой стрелке и установить их в соответствии с текущим временем. Так как в часах используется кварцевый механизм, для точной настройки времени сначала необходимо установить минутную стрелку на 4-5 минут необходимого времени, а затем вернуть ее в правильное положение.

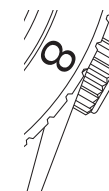
* Только 24-часовая и минутная стрелки должны быть установлены на данном этапе. Часовая устанавливается позже, следовательно, на данный момент не требуется регулировать часовую стрелку, даже если она указывает неправильное время. Это касается также и установки даты.



Вращайте заводную головку по часовой стрелке, чтобы настроить 24-часовую и минутную стрелки на текущее время.

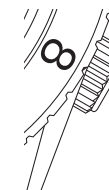
- 5 Верните заводную головку в исходное положение в момент звучания сигнала точного времени.

* Настройка 24-часовой, минутной и секундной (или малой секундной) стрелок завершена.



Верните заводную головку в исходное положение в момент звучания сигнала точного времени.

- 6 Чтобы установить часовую стрелку и дату, вытяните заводную головку до первого щелчка.



Вытяните заводную головку до первого щелчка.

- 7 Поверните заводную головку, чтобы установить часовую стрелку. Время, в которое изменяется дата, соответствует 12 часам ночи. Устанавливая часовую стрелку, убедитесь, что функция AM/PM (до полудня/после полудня) настроена правильно. Если необходимо установить другую дату, сделайте это одновременно с установкой часовой стрелки.

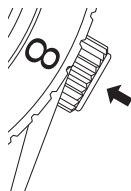
* Чтобы установить дату, вы можете поворачивать заводную головку в любую сторону. Однако рекомендуется выбрать такое направление, чтобы установка заняла меньше времени.

* Поворачивайте головку медленно, проверяя, что часовая стрелка движется с интервалом в один час.

* Во время установки часовой стрелки другие стрелки могут немного сдвигаться с места. Это не является неисправностью.



- ⑧ Верните головку в исходное положение. Разблокируйте головку. «Заводная головка с винтовым фиксатором» → Стр. 17



Как установить дату

Дата меняется после двух полных кругов, пройденных часовой стрелкой.

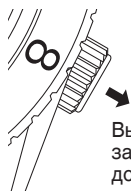
Чтобы выставить следующую дату, надо прокрутить часовую стрелку два круга вперед (24 часа).

* Ручная корректировка даты требуется в первый день после окончания любого месяца, в котором менее 31 дня: февраль, апрель, июнь, сентябрь и ноябрь.

- ① Убедитесь, что ходовая пружина заведена, и часы работают.
* Перед установкой дня недели, даты и времени убедитесь, что часы идут.

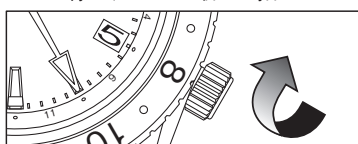
- ② Развинтите заводную головку «Заводная головка с винтовым фиксатором» → Стр. 17

- ③ Вытяните заводную головку до первого щелчка.



Вытяните заводную головку до первого щелчка.

- ④ Каждый раз, когда часовая стрелка проходит два полных круга, с помощью поворачивания заводной головки, дата меняется на следующую или на предыдущую. Время, в которое изменяется дата, соответствует 12 часам ночи. Устанавливая часовую стрелку, убедитесь, что функция AM/PM (до полудня/после полудня) настроена правильно.

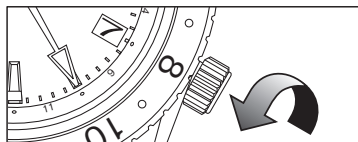


Поворот заводной головки по часовой стрелке (в направлении 12 часов):
После двух полных кругов дата сменится на предыдущую.



До установки даты

- * Чтобы установить дату, вы можете поворачивать заводную головку в любую сторону. Однако рекомендуется выбрать такое направление, чтобы установка заняла меньше времени.
* Поворачивайте головку медленно.
* Во время установки часовой стрелки другие стрелки могут немного сдвигаться с места. Это не является неисправностью.



Поворот заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6 часов):
После двух полных кругов дата сменится на следующую.

- ⑤ Выставив дату, убедитесь, что часы показывают правильное время, и верните заводную головку в исходное положение. Установка даты завершена. Разблокируйте головку. «Заводная головка с винтовым фиксатором» → Стр. 17

- * Часы, оснащенные функцией даты, спроектированы таким образом, что дата изменяется в соответствии с движением часовой стрелки.
* Чтобы установить дату, вы можете поворачивать заводную головку в любую сторону. Однако рекомендуется выбрать такое направление, чтобы установка заняла меньше времени.
* Поворачивайте головку медленно, проверяя, что часовая стрелка движется с интервалом в один час.
* Во время установки часовой стрелки другие стрелки могут немного сдвигаться с места. Это не является неисправностью.

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. Подождите пока пройдет около 30 секунд после того, как секундная стрелка (или малая секундная стрелка) начала движение, а затем вытяните заводную головку до второго щелчка.
③ Секундная стрелка (или малая секундная стрелка) остановится, когда заводная головка будет вытянута до второго щелчка. Не оставляйте часы с заводной головкой, вытянутой до второго щелчка, более чем на 30 минут. Если время остановки секундной стрелки (или малой секундной стрелки) превысило 30 минут, нужно вдавить заводную головку обратно в корпус, подождать примерно 30 секунд после начала движения секундной стрелки (или малой секундной стрелки), затем выставить время.
④ Если вы устанавливаете время в промежуток между 21:00 и 1:00, сначала временно установите часовую стрелку на 20:00, и только затем установите правильное время. (Эта процедура необходима для того, чтобы обеспечить правильное сцепление колесной передачи, регулирующей работу календаря).

Как использовать 24-часовую стрелку.

24-часовая стрелка может быть использована двумя способами.

<Режим 1> : 24- часовая стрелка как индикатор 24-часового времени AM/PM (до полудня/ после полудня)

(до полудня/после полудня) Это стандартный тип использования 24-часовой стрелки.

【Например:】
Обе стрелки: часовая и 24-часовая показывают 10:00 часов утра по японскому времени.



<Режим 2> : Использование 24-часовой стрелки, для указания времени в различных часовых поясах.

Используя регулировку разницы времени, установите 24-часовую стрелку по времени, отличающемуся от того, которое показывают часовая и минутная стрелки; так, чтобы на часах отображалось время для разных часовых поясов, разница между которыми составляет как минимум один час.

【Например:】
Часовая стрелка : Япония, 10:00 часов утра.
24-часовая стрелка : Время в Нью-Йорке 8:00 вечера



Регулировка разницы времени

Например, во время путешествия за границей в другом часовом поясе, вы для вашего удобства можете установить на часах местное время (время в месте вашего пребывания) без того, чтобы переустанавливать часы.

Часовая стрелка показывает время в месте вашего пребывания, а 24-часовая стрелка – время в месте вашего постоянного проживания (в вашей стране).

Часы, оснащенные функцией даты, спроектированы таким образом, что дата изменяется в соответствии с движением часовой стрелки. Если настройка времени для разных часовых поясов осуществлена надлежащим образом, то часы будут показывать дату в месте вашего пребывания.

Как осуществить регулировку разницы времени

① Убедитесь, что ходовая пружина заведена, и часы работают.
* Когда вы осуществляете регулировку разницы времени, часы должны идти.

② Развинтите заводную головку
«Заводная головка с винтовым фиксатором»→ Стр. 17

③ Вытяните заводную головку до первого щелчка.



④ Поворачивайте заводную головку, чтобы настроить часовую стрелку на текущее время в месте вашего пребывания.
Убедитесь, что режим AM/PM и дата установлены правильно.
* Часы, оснащенные функцией даты, спроектированы таким образом, что дата изменяется в соответствии с движением часовой стрелки.
«Таблица часовых поясов в основных регионах мира»→ Стр. 36



Поворот заводной головки по часовой стрелке (в направлении 12 часов):
Часовая стрелка сдвигается на час назад.



Поворот заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6 часов):
Часовая стрелка сдвигается на час вперед.

- * Для того, чтобы откорректировать дату, заводная головка может быть повернута в любую из сторон, однако рекомендуется повернуть ее в ту сторону, которая требует меньшей амплитуды поворота.
- * Поворачивайте головку медленно, проверяя, что часовая стрелка движется с интервалом в один час.
- * Время, в которое изменяется дата, соответствует 12 часам ночи.
- * Во время установки часовой стрелки другие стрелки могут немного сдвигаться с места. Это не является неисправностью.

- ⑤ Осуществив настройку, убедитесь, что часы показывают правильное время, и верните заводную головку в исходное положение. Разблокируйте головку. «Заводная головка с винтовым фиксатором»→ Стр. 17

* Если вы осуществляете настройку на промежутке между 21:00 и 01:00 до полудня, временно установите часовую стрелку на 20:00 и затем осуществите настройку.

Выбор режима циферблата

Когда используется регулировка разницы времени, на циферблате показывается время для двух разных часовых поясов. Существует два режима для вывода времени на циферблат.



Пример 1 :
Часовая стрелка и дата: Регион А (Япония)
24-часовая стрелка : Регион Б (Нью-Йорк)



Пример 2 :
Часовая стрелка и дата: Регион Б (Нью-Йорк)
24-часовая стрелка : Регион А (Япония)

Сначала установите 24-часовую стрелку, затем часовую.

Как пользоваться двусторонним вращающимся безелем

Некоторые модели оснащены двусторонним вращающимся безелем (с дополнительной шкалой на внешней рамке циферблата).

С помощью 24-часовых индикаторов расположенных на вращающемся безеле часы могут показывать время в одном или двух часовых поясах в дополнение к основному времени, на которое указывает часовая стрелка на циферблате.

Установка 24-часовой стрелки в соответствии с актуальным временем в Бангкоке и Париже (эти два пункта находятся в разных часовых поясах), в то время как часовая стрелка на циферблате указывает на 10 часов 8 минут до полудня по японскому времени.

* Использование 24-часовых индикаторов на вращающемся безеле для установки точного часа по бангкокскому времени.

- ① Сначала совместите значок ▽ на вращающемся безеле с 12-часовой отметкой на циферблате.
- ② Прочитайте раздел «Регулировка разницы времени»→ Стр. 33, установите часовую и минутную стрелки на 10:08 до полудня; 24-часовую стрелку установите так, чтобы она указывала на отметку «2» на безеле. Время в Японии опережает парижское время на 8 часов без учета летнего времени.
- ③ Разница во времени между Бангкоком и Парижем составляет 6 часов. Время в Бангкоке на 6 часов опережает время в Париже (без учета летнего времени). Поверните вращающийся безель против часовой стрелки так, чтобы сдвинуть значок ▽ на 6 часов назад по 24-часовой индикаторной шкале. Когда 24-часовая стрелка показывает время в Париже и указывает на 2-часовую отметку (два часа до полудня) на 24-часовой индикаторной шкале на внешней рамке циферблата, время в Бангкоке соответствует отметке на индикаторной шкале вращающегося безеля, т.е. 24-часовая стрелка указывает на 8-часовую отметку (восемь часов до полудня).

* «Таблица часовых поясов в основных регионах мира»→ Стр. 36

Поверните вращающийся безель против часовой стрелки на 6 делений назад таким образом, чтобы 24-часовые индикаторы на безеле продвинулись на 6 часов вперед.



Таблица часовых поясов в основных регионах мира

Названия городов	Разница во времени по всемирному Координированному Времени (UTC)	Разница во времени по Японскому стандартному времени (JST)	Другие города в том же регионе
Токио	+9 часов	0 часов	Сеул
Пекин	+8 часов	-1 час	Гонконг, Сингапур
Бангкок	+7 часов	-2 часа	Джакарта
Дакка	+6 часов	-3 часа	
Карачи	+5 часов	-4 часа	
Дубай	+4 часа	-5 часов	
Джидда	+3 часа	-6 часов	Багдад
Каир	+2 часа	-7 часов	★Афины
★Париж	+1 час	-8 часов	★Рим, ★Берлин
★Лондон	0 часов	-9 часов	
★Азорские Острова	-1 час	-10 часов	
★Рио-Де-Жанейро	-3 часа	-12 часов	
Санто-Доминго	-4 часа	-13 часов	
★Нью-Йорк	-5 часов	-14 часов	★Монреаль
★Чикаго	-6 часов	-15 часов	★Мехико
★Денвер	-7 часов	-16 часов	
★Лос Анджелес	-8 часов	-17 часов	★Ванкувер
★Анкоридж	-9 часов	-18 часов	
Гонолулу	-10 часов	-19 часов	
Острова Мидуэй	-11 часов	-20 часов	
★Веллингтон	+12 часов	+3 часа	★Окленд
Нумеа	+11 часов	+2 часа	
★Сидней	+10 часов	+1 час	Гуам

* Регионы отмеченные значком★ переходят на летнее время.

* Информация о различиях часовых поясов каждого региона и использовании системы перехода на летнее время базируется на данных по состоянию Январь 2019 г.. Часовой пояс и система перехода на летнее время каждой местности могут быть изменены по решению правительств соответствующих стран или регионов.

■ ФУНКЦИИ МОДЕЛИ ДЛЯ ДАЙВИНГА

Односторонний вращающийся безель

С помощью вращающегося безеля вы сможете следить за тем, сколько времени вы находитесь под водой.

Это часы оснащены односторонним вращающимся безелем. Чтобы точнее рассчитать запас кислорода, оставшегося в баллоне, вы должны знать, сколько времени вы провели под водой. В целях безопасности вращение безеля возможно только против часовой стрелки, чтобы замер времени ни при каких обстоятельствах не оказался короче, чем реальный временной отрезок, проведенный под водой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Перед погружением проверьте точный запас кислорода в баллоне. Результаты измерений проведенного под водой времени, сделанные с помощью вращающегося безеля, могут быть использованы только в качестве приблизительных рекомендаций.

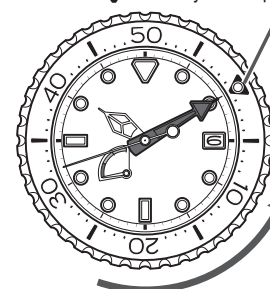
Как пользоваться вращающимся безелем

- 1 Непосредственно перед тем, как вы хотите начать измерять время (например, в первый момент погружения), поверните безель таким образом, чтобы установить значок ▼ по минутной стрелке ваших часов.
- 2 Цифры на шкале безеля, на которые указывает минутная стрелка в любой момент времени, обозначают время, прошедшее с момента погружения.

[Например:] Начало замера (10:10 до полудня)

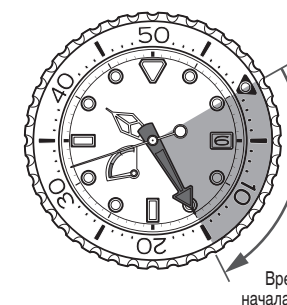
Начните погружение

В первый момент погружения поверните вращающийся безель, чтобы установить значок ▼ по минутной стрелке.



Направление вращения безеля

По прошествии 15 минут после начала замера



Время с начала замера

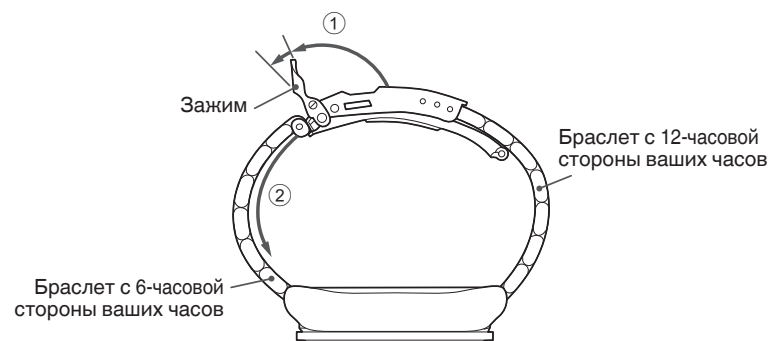
Цифры на шкале безеля, на которые указывает минутная стрелка в любой момент времени, обозначают время, прошедшее с момента погружения.

Скользящая застежка

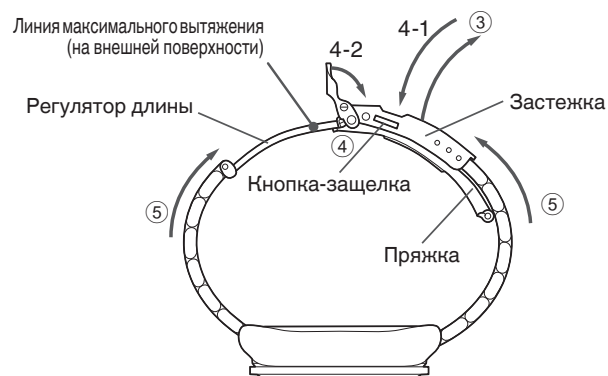
Если металлический браслет ваших часов оснащен дайвинг-застежкой, вы можете с легкостью самостоятельно регулировать длину браслета. Регулятор значительно облегчает эксплуатацию часов в таких ситуациях, как ношение часов поверх плавательного костюма или теплой зимней одежды.

Как пользоваться скользящими застежками

- 1 Поднимите зажим примерно на 90° и нажмите на него, чтобы опустить на 20°, зажим должен оставаться в этом положении пока вы регулируете длину браслета.
* Вы можете почувствовать небольшое сопротивление, но для этой операции требуется лишь небольшое усилие. Не толкайте зажим с силой.
- 2 Аккуратно потяните браслет в нижней части (ниже 6-часовой отметки) ваших часов плавным движением вдоль линии браслета.
* Для этого также требуется лишь небольшое усилие; не нужно сильно тянуть браслет.
* Максимальная длина вытяжения составляет около 30 мм. Обратите внимание на линию максимального вытяжения. Не вытягивайте браслет дальше этой линии.



- 3 Не защелкивая кнопку-защелку, поднимите застежку, чтобы расстегнуть пряжку и наденьте часы на запястье.
- 4 Сначала застегните застежку часов (4-1), а затем защелкните зажим (4-2).
- 5 Рукой, на которой нет часов, отрегулируйте длину браслета так, чтобы часы были вам точно по руке.



■ 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 заржавления заводной головки, рекомендуется поворачивать ее время от времени.
- Это касается также заводной головки с винтовым фиксатором.
«Заводная головка»→ Стр. 17

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 покрытия 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
	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

* 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.

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 Lumibrite

«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 люминесцентная 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 (стрелки хронографа не двигаются)	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 под заводите 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 движется 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 №	9R96, 9R86, 9R84
Общие характеристики	Часовая, минутная, секундная стрелки и дисплей для показа даты
	Индикатор оставшегося завода
	Хронограф Центральная секундная стрелка хронографа
	Минутная и часовая стрелка хронографа
Дополнительные характеристики для калибра 9R96, 9R86	24-часовая стрелка, функция регулирования разницы во времени, связанная с показом даты
Частота кварцевого резонатора	32 768 Гц
Точность хода (9R96)	в пределах ± 10 секунд в месяц (равняется $\pm 0,5$ секунде в день) ^{*1}
Точность хода (9R86, 9R84)	в пределах ± 15 секунд в месяц (равняется ± 1 секунде в день) ^{*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	Стандартное использование часов и хронографа
	приблизительно 72 часа (около 3 дней) ^{*3}
Интегральная схема	генератор, сепаратор частоты, блок-контроллер ходовой пружины (C-MOS-IC: 1 штука)
Количество камней	50 камней для калибра 9R96 и 9R86, 41 камень для калибра 9R84
Калибр №	9R16, 9R66
Характеристики циферблата	Часовая, минутная, секундная и 24-часовая стрелки, дисплей для показа даты
	Функция регулирования разницы во времени, связанная с показом даты. Индикатор оставшегося завода
Частота кварцевого резонатора	32 768 Гц
Точность хода (9R16)	в пределах ± 10 секунд в месяц (равняется $\pm 0,5$ секунде в день) ^{*1}
Точность хода (9R66)	в пределах ± 15 секунд в месяц (равняется ± 1 секунде в день) ^{*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	30 камней

Калибр №	9R15, 9R65
Характеристики циферблата	Часовая, минутная, секундная стрелки, дата, Индикатор оставшегося завода
Частота кварцевого резонатора	32 768 Гц
Точность хода (9R15)	в пределах ± 10 секунд в месяц (равняется $\pm 0,5$ секунде в день) ^{*1}
Точность хода (9R65)	в пределах ± 15 секунд в месяц (равняется ± 1 секунде в день) ^{*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	30 камней

Калибр №	9R31
Характеристики циферблата	Часовая, минутная, секундная стрелки, Индикатор оставшегося завода
Частота кварцевого резонатора	32 768 Гц
Спешка/ Отставание	в пределах ± 15 секунд в месяц (равняется ± 1 секунде в день) ^{*1}
Рабочий диапазон температур	между -10°C и 60°C ^{*2}
Тип привода	С ручным заводом
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	30 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.