

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не предпринимайте попыток нырять с часами без предварительного обучения, необходимого для занятий дайвингом.
- Не используйте часы при глубоководных погружениях на газовых смесях с применением гелия.
- Перед погружением проверьте, что часы работают нормально.

 ВНИМАНИЕ

- Пожалуйста изучите эту брошюру и следуйте содержащимся в ней инструкциям, чтобы обеспечить надежность работы ваших часов для дайвинга.
- Не приводите в действие заводную головку, если часы намокли или находятся в воде.
- Не задействуйте кнопки, если часы намокли или находятся в воде.
- Старайтесь не ударять часы о твердые объекты, такие как скалы и камни.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примечания с пометкой ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ описывают такие условия и ситуации, которые, в случае несоблюдения инструкций, могут привести к тяжелым телесным повреждениям или смерти.

 ВНИМАНИЕ

Примечания с пометкой ВНИМАНИЕ описывают такие условия и ситуации, которые, в случае несоблюдения инструкций, могут привести к телесным повреждениям или порче имущества.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧАСОВ ДЛЯ ДАЙВИНГА

Перед погружением проверьте, что часы работают нормально; обязательно выполняйте меры предосторожности, описанные ниже.

ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

- Не используйте часы при глубоководных погружениях на газовых смесях с применением гелия.
- Находясь под водой, для измерения времени используйте вращающийся безель.
- Проверьте, что
 - заводная головка плотно зафиксирована на месте.
 - кнопки плотно зафиксированы на месте.
 - на часовом ремешке и на стекле нет видимых повреждений.
 - ремень/браслет надежно пристегнут к часовой камере.
 - ремень/ браслет крепко застегнут и плотно держится на запястье.
 - вращающийся безель плавно движется против часовой стрелки (его вращение не должно быть ни слишком свободным, ни слишком тугим), и что значок  выставлен по минутной стрелке.
 - время и дата выставлены правильно.
 - секундная стрелка работает нормально (если нет встряхните часы несколько раз подряд в течение 30 секунд, что бы обеспечить эффективную подавку пружины).

Мы советуем в случае обнаружения неисправностей обращаться в ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ SEIKO.

ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

- Не приводите в действие заводную головку и не задействуйте кнопки, если часы намокли или находятся в воде.
- 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 ОКОНЧАНИЮ ДАЙВИНГА

- После окончания дайвинга промойте часы в свежей пресной воде, чтобы смыть морскую воду, песок, почву и т.д.
- Чтобы избежать заржавления корпуса часовой камеры после промывания следует вытереть часы насухо.

СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ	162
НАЗВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ	163
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	164
КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И ДАТУ	166
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ХРОНОГРАФОМ	169
ВРАЩАЮЩИЙСЯ БЕЗЕЛЬ	172
ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА С ВИНТОВЫМ ФИКСАТОРОМ	173
ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ	175
ГДЕ ХРАНИТЬ ВАШИ ЧАСЫ	178
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ	178
СОВЕТЫ ПО ГАРАНТИИ И РЕМОНТУ	179
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	179
ТОЧНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ	181
СПЕЦИФИКАЦИЯ	182

SEIKO КАЛИБР 8R39

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ (часы с функцией автоматического и ручного завода)

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

НАЗВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ



- | | | |
|--------------------------------|---|---------------------|
| а) Исходное положение | : | завод часов вручную |
| б) Выдвинута до первого щелчка | : | установка даты |
| в) Выдвинута до второго щелчка | : | установка времени |

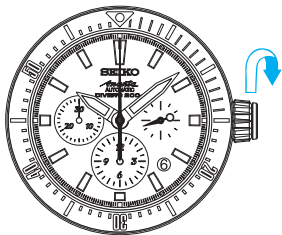
* Внешний вид циферблата может варьироваться в зависимости от модели.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Данные часы снабжены функциями как автоматического, так и ручного завода.

- Когда часы носят на руке, происходит автоматический завод пружины от движения руки.
- Если часы остановились, рекомендуется завести их вручную вращением заводной головки.

● Как завести часы вручную



1. Медленно вращайте заводную головку по часовой стрелке (к 12-ти часовой отметке.)

* Вращение заводной головки против часовой стрелки (в направлении 6-часовой отметки) не обеспечивает завод пружины.

2. Продолжайте заводить часы до тех пор, пока главная пружина не будет полностью заведена. Малая секундная стрелка начнет двигаться.
3. Установите время и дату, прежде чем надеть часы на запястье.

- * Нет никакой необходимости продолжать вращение заводной головки, когда главная пружина полностью заведена. Однако головка может вращаться, не повреждая механизма часов.
- * Если часы полностью заведены, то они будут работать непрерывно в течение приблизительно 45 часов. При длительном использовании хронографа существует вероятность того, что часы будут работать менее 45 часов.
- * При использовании не полностью заведенных часов возможно ускорение или замедление хода. Чтобы избежать этого, носите часы не менее 10 часов в день. Если вы не носите часы на руке, а используете как настольные часы, то заводите их, пожалуйста, каждый день в одно и то же время.
- * Если часы остановились и главная пружина не заведена, то завод главной пружины не запустит часы моментально. Это происходит потому, что сначала вращающий момент (сила) главной пружины невелик вследствие характерных особенностей механических часов. Малая секундная стрелка начинает двигаться, когда вращающий момент достигнет определенного значения после полного завода главной пружины. Покачивание часов из стороны в сторону поможет запустить часы быстрее.

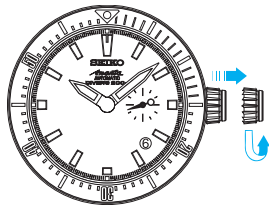


КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И ДАТУ

- Перед установкой даты и времени убедитесь, что часы идут: завод пружины достаточен.
- Часы, оснащенные функцией даты, спроектированы таким образом, что дата изменяется каждые 24 часа. Дата изменяется в 12 часов ночи. Если функция AM/PM (до полудня/после полудня) настроена неправильно, то дата изменится в 12 часов дня.

1. Вытяните заводную головку до первого щелчка. (Малая секундная продолжит двигаться и точность часов не будет нарушена).
2. Дата изменяется вращением заводной головки против часовой стрелки. Вращайте ее до тех пор, пока не появится дата предыдущего дня.

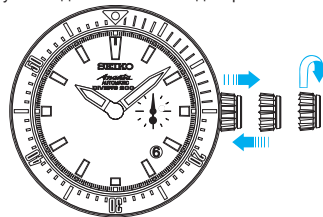
Пример) Если сегодня 6-ое число месяца, настройте дату на "5" вращением заводной головки против часовой стрелки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не настраивайте дату между 20:00 и 2:00. Если вы сделаете это, то дата может измениться неправильно и возникнет неисправность в часах.

3. Вытяните заводную головку до второго щелчка, когда малая секундная стрелка находится в положении 12 часов (малая секундная стрелка остановится). Вращайте заводную головку до тех пор, пока дата не изменится на следующую. Время в данный момент настроено на период AM (до полудня). Продолжайте перемещать стрелки, чтобы установить текущее время.
4. Верните заводную головку в исходное положение одновременно с сигналом точного времени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

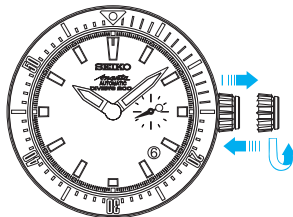
- Механизм механических часов отличается от механизма кварцевых часов. При корректировке времени установите минутную стрелку немного раньше того времени, которое Вы желаете установить, а затем переместите ее до нужной отметки.

● Корректировка даты в начале месяца

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

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не настраивайте дату между 20:00 и 2:00. Если вы сделаете это, то дата может измениться неправильно и возникнет неисправность в часах.

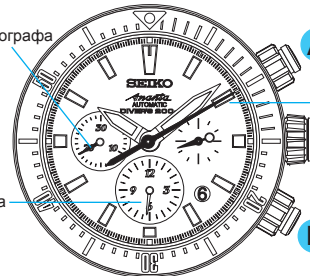
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ХРОНОГРАФОМ

Эти часы оснащены функцией хронографа, который может измерять время до 12 часов.

- Термин “хронограф” подразумевает часы с функцией измерения отрезка времени помимо функции показа времени.
- Перед использованием хронографа, убедитесь в том, что центральная стрелка хронографа указывает на “0”, нажмите кнопку Б, чтобы исправить положение центральной стрелки хронографа.
- Перед использованием хронографа убедитесь в том, что главная пружина полностью заведена.

Минутная стрелка хронографа

Часовая стрелка хронографа



А ПУСК/ОСТАНОВКА хронографа

Центральная стрелка хронографа

Б ОБНУЛЕНИЕ хронографа

Время, показанное в примере: 10 часов 8 минут и 42 секунды

Время по хронографу, показанное в примере: 6 часов 20 минут и 10 секунд

РАБОТА ХРОНОГРАФА

<ОБЫЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ>



<НАКОПЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ>

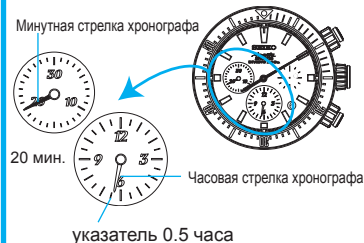


* Повторный запуск и остановка хронографа могут быть произведены нажатием кнопки А.

КАК ЧИТАТЬ ПОКАЗАНИЯ ХРОНОГРАФА

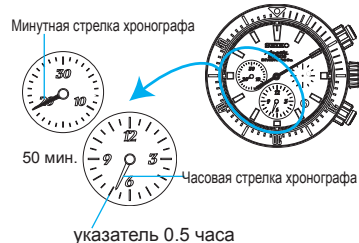
Минутная стрелка хронографа совершает полный круг за 30 минут. Обратите внимание на положение часовой стрелки ХРОНОГРАФА для правильного считывания показаний минутной стрелки.

<между 0 и 29 минутами>



Когда часовая стрелка хронографа находится до короткой метки (указатель 0.5 часа), читайте число минут на которые указывает минутная стрелка секундомера. В вышеуказанном примере, время должно читаться, как «6 часов 20 минут и 10 секунд».

<между 30 и 59 минутами>



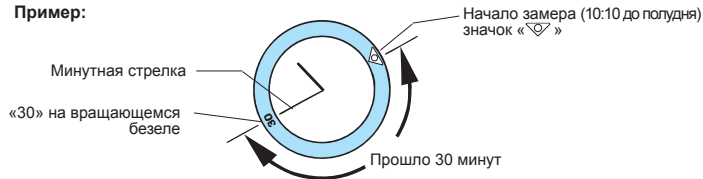
Когда часовая стрелка хронографа находится после короткой метки (указатель 0.5 часа), к числу минут на которые указывает минутная стрелка хронометра следует прибавить 30. В вышеуказанном примере, время должно читаться, как «6 часов 50 минут и 10 секунд».

ВРАЩАЮЩИЙСЯ БЕЗЕЛЬ

Вращающийся безель измеряет временные отрезки длиной вплоть до 60 минут. Установив его перед погружением, вы сможете следить за тем, сколько времени вы находитесь под водой.

- Чтобы предотвратить возможность непреднамеренного вращения, движение безеля под водой становится более тугим. Более того, в целях безопасности вращение возможно только против часовой стрелки, чтобы замер времени ни при каких обстоятельствах не оказался короче, чем реальный временной отрезок, проведенный под водой.
1. Поверните вращающийся безель, чтобы установить значок  по часовой стрелке.
*Вращение безеля сопровождается щелчками. Интервал между двумя щелчками составляет полминуты.
 2. Цифры, на которые указывает минутная стрелка в любой момент времени, обозначают время, прошедшее с момента погружения.

Пример:



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

ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА С ВИНТОВЫМ ФИКСАТОРОМ

- Часы снабжены заводной головкой с винтовым фиксатором, чтобы поддерживать водонепроницаемость механизма и предотвращать возможные сбои, вызванные непреднамеренными действиями.
- Чтобы завести часы с помощью заводной головки сначала открутите головку, а потом вытяните ее. Очень важно закручивать заводную головку после каждого использования.

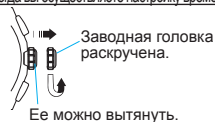
КАК ПРИВЕСТИ В ДЕЙСТВИЕ ЗАВОДНУЮ ГОЛОВКУ С ВИНТОВЫМ ФИКСАТОРОМ

Заводная головка должна быть всегда надежно закручена, кроме тех случаев, когда вы осуществляете настройку времени на часах.

<Как раскрутить заводную головку>

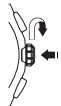
Открутите заводную головку, поворачивая ее против часовой стрелки.

После того как заводная головка раскручена, она свободно вытягивается.



<Как закрутить заводную головку>

Поверните заводную головку по часовой стрелке и одновременно нажмите на нее, как бы прижимая к корпусу часов, пока она не будет закручена до предела и плотно зафиксирована.



1. *Перед погружение проверьте, что заводная головка плотно зафиксирована на месте.*
2. *Не приводите в действие заводную головку, если часы намокли или находятся в воде.*
3. *Закручивайте заводную головку мягко, следите за тем, чтобы при закручивании она была в правильном положении. Если заводная головка закручивается с трудом, открутите ее до конца и только тогда попытайтесь закрутить снова. Закручивая заводную головку, не используйте силу – это может сбить резьбу на корпусе.*

КНОПКИ НАСТРОЙКИ С БЛОКИРАТОРОМ

БЛОКИРАТОР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ КНОПОК А И Б



Разблокировать кнопки настройки

- Максимально открутите кнопку настройки, поворачивая ее против часовой стрелки.
- Максимально открутите кнопку настройки, поворачивая ее против часовой стрелки.

Заблокировать кнопки настройки

- Максимально закрутите кнопку настройки, поворачивая ее по часовой стрелке.
- После того, как кнопка закручена, на нее невозможно нажать.

1. Перед погружением удостоверьтесь, что кнопки плотно зафиксированы на месте.
2. Не задействуйте кнопки, если часы намокли или находятся в воде.

ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ВАШИХ ЧАСОВ

- Починка неисправностей в часах для дайвинга требует профессиональной подготовки и специального оборудования. Если вы обнаружили в часах для дайвинга какую-либо неисправность, не пытайтесь починить поломку сами, срочно отправьте часы в ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ SEIKO.

■ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ

Главные компоненты в механических часах сделаны из металлов, которым свойственно расширяться или сжиматься в зависимости от температуры. Это влияет на точность часов. Механические часы могут замедлять ход при высокой температуре и убыстрять при низкой.

■ МАГНЕТИЗМ



Сильное магнитное поле может неблагоприятно повлиять на работу часов. Не оставляйте часы в местах, где они будут подвергнуты сильному воздействию магнитных полей.

■ ХИМИКАЛИИ



Не подвергайте часы воздействию химических веществ, таких как ртуть, растворители, косметические распылители, моющие средства, клей или красители. В противном случае корпус часов, браслет и т.д. могут изменить окраску, испортиться или сломаться.

■ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ



Мы рекомендуем каждые 2-3 года проверять часы у ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА или в ЦЕНТРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ, чтобы удостовериться в сохранности корпуса, заводной головки, уплотнительного кольца и непроницаемости часового стекла.

■ УХОД ЗА КОРПУСОМ ЧАСОВ И БРАСЛЕТОМ



Чтобы избежать возможного заржавления корпуса и браслета, периодически протирайте их, используя мягкую сухую ткань.

■ УДАРЫ И СОТРЯСЕНИЯ



Старайтесь не ронять часы и не ударять их о твердые поверхности.

■ ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА НА КОРПУСЕ ЧАСОВ



Если на корпусе ваших часов с обратной стороны наклеена защитная пленка/наклейка, снимите ее перед тем, как начнете пользоваться часами.

LUMIBRITE™

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

«LumiBrite» это новая разработка люминесцентной краски, 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 время не будет достаточно, чтобы покрытие «LumiBrite» излучало свет в течение 5-8 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.

Если вы совершаете подводное погружение в места, которых не достигает свет, «LumiBrite» будет светиться только в том случае, если им было поглощено и запасено достаточное количество света.

Поэтому перед погружением выставьте часы на свет - с учетом вышеописанных факторов - так чтобы они поглотили и запасли достаточное количество световой энергии. В противном случае, используйте часы вместе с подводным фонарем.

<Информация о люминесцентности>

- (A) Солнечный свет
[Чистое небо]: 100,000 Люкс [Облачное небо]: 10,000 Люкс
- (B) 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
- (C) Осветительные приборы *флуоресцентная лампа мощностью 40 Вт
[Расстояние до часов: 1м]: 1,000 Люкс
[Расстояние до часов: 3м]: 500 Люкс (средняя освещенность комнаты)
[Расстояние до часов: 4м]: 250 Люкс

*LUMIBRITE™ является торговой маркой SEIKO HOLDINGS CORPORATION



ГДЕ ХРАНИТЬ ВАШИ ЧАСЫ

- Избегайте длительного хранения часов при температуре ниже 5 °C или выше 35 °C
- Не оставляйте часы в местах, где они будут подвергнуты сильному воздействию магнитных полей (например, около телевизоров, громкоговорителей или магнитных браслетов) или около источника статического электричества.
- Не оставляйте часы в местах с сильной вибрацией.
- Не оставляйте часы в пыльных местах.
- Не подвергайте часы воздействию химических веществ или газов.
(Напр.: Органических растворителей типа бензина и растворителя, газolina, лака для ногтей, косметических распылителей, моющих средств, клея, ртути, и йодных антисептических растворов.)
- Не допускайте прямого контакта Ваших часов с горячей водой.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ

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

СОВЕТЫ ПО ГАРАНТИИ И РЕМОНТУ

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

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Неполадка	Возможные причины	Возможные решения
Часы остановились	Энергия, вырабатываемая главной пружиной, была израсходована	Заведите часы вручную или покачайте их, как маятник. Если часы не идут, обратитесь для проверки в магазин, где они были куплены.
Несмотря на то, что вы носите часы каждый день, они часто останавливаются	Вы носите часы слишком короткий период времени, или количество движений руки недостаточно велико.	Носите часы более продолжительное время, или при снятии часов, заведите главную пружину
Дата изменяется в 12 часов дня.	Время АМ / РМ (до полудня/после полудня) неправильно настроено.	Переместите часовую стрелку на 12 часов вперед.



Неполадка	Возможные причины	Решения
Часы спешат или отстают.	Часы долгое время находились при экстремально высокой или низкой температуре.	Верните часы в нормальную температуру, точность должна восстановиться.
	Часы были надолго оставлены около объекта с сильным магнитным полем	Уберите часы от источника магнитного поля, точность должна восстановиться. Если это не поможет, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
	Вы уронили часы, ударили их о твердую поверхность или носили их во время занятий активными видами спорта. Часы подвергались сильным вибрациям.	Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
	Часы не подвергались проверке более 3 лет.	Обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
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.
Минутная и часовая стрелки хронографа движутся, когда вы настраиваете часы на текущее время.	Настройка времени совершается во время работы хронографа.	Верните заводную головку в исходное положение. Затем остановите хронометр и обнулите показания. Если Вы хотите установить время, следуйте указаниям раздела "КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И ДАТУ" в данной брошюре.

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

ТОЧНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСОВ

- Точность механических часов обозначается дневными величинами приблизительно за одну неделю.
- Точность механических часов может не совпадать с указанным диапазоном точности из-за замедления или ускорения, вызванного условиями использования часов, такими как продолжительность ношения часов на запястье, движениями руки, степенью завода главной пружины, и т.п.
- Главные компоненты в механических часах сделаны из металлов, которым свойственно расширяться или сжиматься в зависимости от температуры. Это оказывает влияние на точность часов. Механическим часам свойственно замедлять ход при высокой температуре и убыстрять при низкой температуре.
- Чтобы повысить точность, очень важно регулярно снабжать энергией баланс, который контролирует скорость передаточного механизма. Движущая сила главной пружины, которая приводит в действие механические часы, не одинакова при полном или остаточном заводе пружины. Чем меньше завод пружины, тем меньше ее движущая сила.
- Относительно равномерная точность может быть достигнута при частом ношении часов на запястье для часов с автоматическим заводом, и ежедневным полным заводом главной пружины в одно и то же время для часов с ручным заводом.
- При воздействии сильного внешнего источника магнитного поля, механические часы могут временно замедлить или ускорить ход. Детали часов могут намагнититься в зависимости от силы магнитного поля. В этой ситуации, обратитесь за консультацией в магазин, где были куплены часы, поскольку часы могут нуждаться в ремонте, включая размагничивание.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1 Циферблат

Время/Дата	Часовая, минутная, и малая секундная стрелки Дата показывается цифрами
Хронограф	Измеряет до 12 часов Часовая, минутная и секундная стрелки хронографа
2 Колебаний в час	28,800
3 Точность хода	от +25 секунд до -15 секунд в месяц в условиях нормального температурного диапазона, между 5 °C и 35 °C (41 °F и 95 °F)
4 Непрерывное время работы	Не менее 45 часов
5 Тип привода	автоматический с возможностью ручного завода
6 Количество камней	34 камня

- Точность, указанная выше, установлена на заводе.
- Согласно характеристике механических часов, любая фактическая точность может оказаться вне диапазона точности, указанного выше, в зависимости от условий использования, таких как время ношения, температура, движения руки, степень завода главной пружины, и т.п.