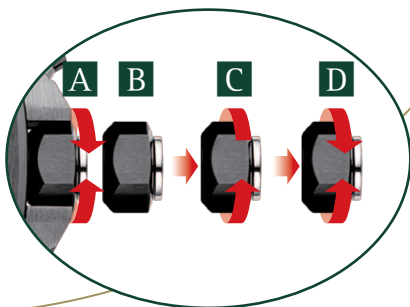


INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI

TOURBILLON AND CHRONOGRAPH

CALIBRES 2912 AND 2933
HAND-WOUND

AUDEMARS PIGUET
Le Brassus



РУССКИЙ

Содержание вашей инструкции по использованию интерактивное.

Для перехода в нужную рубрику, нажмите на соответствующий заголовок или подзаголовок.

Для возврата в главное содержание, нажмите на белый вертикальный указатель «Русский».

ГАРАНТИЯ И УХОД

Подробная информация, касающаяся гарантийного обслуживания и рекомендаций по уходу за Вашими часами, находится в сертификате о происхождении и предоставлении гарантии, прилагающемся к этой брошюре.



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ СТР. 174

- МАНУФАКТУРА AUDEMARS PIGUET

О ЧАСАХ СТР. 178

- КАЛИБРЫ 2912 И 2933
- ТУРБИЙОН
- ХРОНОГРАФ
- ТАХОМЕТР
- СИСТЕМА СДВОЕННЫХ БАРАБАНОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТР. 186

- ОБЩИЙ ВИД ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА
- ОСОБЕННОСТИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ СТР. 190

- ФУНКЦИИ И ПОКАЗАНИЯ ЧАСОВ
- УСТАНОВКА ПОКАЗАНИЙ ВРЕМЕНИ
- ЗАВОД ЧАСОВ
- КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ХРОНОГРАФОМ
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАХОМЕТРА



Введение

МАНУФАКТУРА AUDEMARS PIGUET

ДОЛИНА РЕКИ ЖУ, КОЛЫБЕЛЬ ЧАСОВОГО ИСКУССТВА

В самом центре горного региона Юра в Швейцарии, приблизительно в 50 километрах севернее Женевы, расположен район, и сегодня сохранивший свое естественное обаяние: долина реки Жу. К середине XVIII века суровый климат этого горного края и истощение сельскохозяйственных угодий заставили фермеров искать другие виды деятельности. Нарботанное годами умение в области ручного труда, полет творческой мысли и исключительная настойчивость характера естественным образом привели комбьерцев, жителей этих мест, к часовому делу.

Благодаря высокому качеству изготовления механизмы часов стали пользоваться успехом у женевских предприятий, которые собирали на их базе готовые часы.

С 1740 года часовое мастерство развивается в долине реки Жу как самостоятельный вид деятельности. С этого момента регион превращается, как это описывает летопись 1881 года, в «землю обетованную, где бедность исчезла с удивительной быстротой».



ДВА ЧЕЛОВЕКА И ВЕЛИКОЕ БУДУЩЕЕ

В 1875 году два молодых и страстно влюбленных в своё дело часовых мастера, Жюль Луи Одемар и Эдвар Огюст Пиге, решили совместно начать разработку и производство многофункциональных часов. Своё предприятие они разместили в долине реки Жу, ставшей колыбелью высокого часового искусства. Упорство, изобретательность, трудолюбие быстро принесли им успех. Уже к 1885 году они открыли филиал своей фирмы в Женеве, а в 1889 году приняли участие во Всемирной выставке в Париже, представив на ней карманные часы «с усложнениями». После этого круг их клиентов заметно расширился. Постоянно развиваясь, компания Audemars Piguet создала подлинные шедевры часового искусства, ставшие поистине эпохальными. Среди них первые наручные часы с минутным репетиром, выпущенные в 1892 году, а также самый маленький в мире часовой механизм с пятиминутным репетиром (1915 год).

Начиная с 1918 года, дело отцов-основателей фирмы продолжили их сыновья. Они не только обогатили опыт, накопленный в производстве мужских и

дамских наручных часов, но и разработали новые, ультратонкие механизмы. После сильнейшего потрясения, вызванного крахом нью-йоркской фондовой биржи в 1929 году, руководители компании нашли в себе силы справиться с возникшими трудностями. Благодаря упорству и предпринимчивости им удалось возобновить производство часов в корпусе «скелетон», а затем наладить выпуск хронографов. Этот подъём был прерван Второй мировой войной... После её окончания возникла необходимость в реорганизации предприятия. Основным направлением его деятельности стало изготовление дорогих престижных часов с использованием новейших конструкторских и дизайнерских разработок. Эта стратегия оказалась весьма плодотворной. И, прежде всего потому, что в её основе лежал интенсивный творческий поиск.



Обретя мировую известность, компания Audemars Piguet не прекратила разработку новых моделей часов. Так, 1972 год ознаменовался появлением Royal Oak – первой спортивной модели высшего класса в стальном корпусе. Она сразу же завоевала огромный успех. А в 1986 году были созданы первые ультратонкие наручные часы с турбийоном и автоматическим подзаводом. С тех пор творческий потенциал компании не ослабевает, обеспечивая ей репутацию производителя элегантных хронометров с уникальными механизмами. Стремясь дать новую жизнь ряду моделей конца 80-х годов, специалисты компании разработали в 1999 году великолепную серию Tradition d'Excellence (Традиции совершенства). Каждая разработка компании Audemars Piguet – это умелое сочетание новаторства и традиций, открывающее новые перспективы развития часового искусства.

О часах

КАЛИБРЫ 2912 И 2933

Калибры 2912 и 2933 Audemars Piguet заняли свое место среди выдающихся достижений Дома. Эти механизмы с ручным заводом, два барабана которых обеспечивают беспрецедентный запас хода в 237 часов, включают такие функции, как турбийон и чрезвычайно изысканный механизм хронографа.

ТУРБИЙОН

Во второй половине XVIII века самые искусные часовщики занялись поиском возможности увеличения точности хронометража. Основной задачей было создание часового механизма, обладающего одинаковой точностью хода во всех положениях. Если орган регулировки (баланс/спираль) поместить в вертикальное положение, то в результате действия силы гравитации даже самое незначительное нарушение равновесия будет вызывать нарушение хода часов.

В 1801 году замечательный мастер часового дела Абрахам Луи Бреге придумал систему регулировки с турбийоном, способную компенсировать погрешности хода при любом положении часов.

Принцип работы турбийона остался практически неизменным и в наши дни: ходовые части (колесо, анкер и баланс) не крепятся неподвижно к часовому механизму, а находятся на подвижной каретке. Эта каретка, совершая один оборот вокруг собственной

оси в минуту, заставляет органы хода часов постоянно изменять свое положение. При этом происходит взаимная компенсация погрешностей, вызванных силами гравитации.

Сто восемьдесят пять лет спустя, в 1986 году, бренд Audemars Piguet впервые сумел установить эту систему на серийные наручные часы, оснащенные механическим ультратонким механизмом с автоподзаводом.

На сегодняшний день Audemars Piguet остается одной из немногих мануфактур, достигшей абсолютного мастерства в производстве таких механизмов, и насчитывает свыше 25 разных моделей часов, оснащенных турбийоном.



О часах

ХРОНОГРАФ

Различные обстоятельства могут потребовать от нас вычислить время двух разных событий одновременно. Хронограф при этом просто незаменим. Изобретением современного хронографа мы обязаны часовому мастеру Адольфу Николу из долины Жу, который оформил первый патент на эту сложную часовую функцию в 1844 году.

С момента своего создания в 1875 году марка Audemars Piguet разрабатывает и изготавливает самые сложные и эффективные в мире хронографы. И хотя турбийон и хронограф в совершенстве вписываются в эту более чем вековую традицию, механизм отчетливо выделяется благодаря своей уникальной функции хронографа, в основу которой легли новейшие разработки знаменитой Мануфактуры из Брасья в области надежности и точности часовых механизмов.

Этот механизм хронографа оснащен невероятно эффективной защелкой зацепления нового типа: колончатим колесом. Защелка позволяет двойную регулировку зацеплений, что обеспечивает повышенную точность. Эта фирменная инновация Audemars Piguet предотвращает скачок стрелки хронографа во время запуска.





Кроме того, счетчик минут (30-минутный) оснащен практическим устройством, управляющим скачком минутной стрелки с шагом, приблизительно равным половине секунды. Преимуществом этой системы является простота считывания: переход от одной минуты к другой осуществляется быстро, и поэтому показание, соответствующее числу истекших минут, абсолютно ясно.

TAXOMETP

В часовом деле тахометр представляет собой градуированный индикатор, который позволяет определить среднюю скорость передвижения в указанный промежуток времени, которое понадобилось для преодоления определенной дистанции (как правило 1000 метров).

Обычно эта скорость выражается в км/ч и фиксируется непосредственно на индикаторе с помощью стрелки хронографа. Ваши часы позволяют фиксировать скорость от 60 до 600 км/ч.

О часах

СИСТЕМА СДВОЕННЫХ БАРАБАНОВ

Барабан № 1 снабжен современным блокирующим устройством, которое позволяет обеспечивать более равномерный и точный ход, используя крутящий момент обеих пружин лишь тогда, когда он принимает оптимальные значения.

Самой распространенной системой блокировки является «мальтийский крест», предназначенный лишь для 4–6 оборотов барабана. Система, разработанная на Мануфактуре Audemars Piguet, позволяет сделать 19,75 оборота и значительно увеличивает равномерность сообщаемого усилия, а также запас и точность хода.

Часы также оснащены динамометрической заводной головкой, которая предотвращает возникновение чрезмерных нагрузок в блокирующем устройстве и не допускает поломки заводного вала из-за избыточных усилий.

Рис.1: Положение колес после полного завода часового механизма, то есть после приблизительно 160 оборотов заводной головки, приводит к соприкосновению стопорных штифтов (к блокировке) (в точке, указанной вертикальной стрелкой).

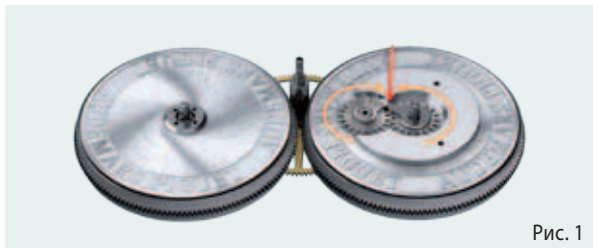


Рис. 1

Рис.2: Положение колес во время завода часового механизма. Сцепление и число зубцов рассчитываются так, чтобы соприкосновение (блокировка) двух стопорных штифтов происходило лишь после 19,75 оборота барабана.



Рис. 2

Рис.3: Положение зубчатых колес приблизительно через 10 дней работы механизма, т. е. в момент, когда от завода барабана остается около 3 оборотов. На схеме показаны направление вращения и положение стопорных штифтов, а также работа системы блокировки.



Рис. 3

Технические характеристики ОБЩИЙ ВИД ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА

Калибр 2912



Задняя сторона



Сторона циферблата

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА

Толщина часового механизма: 10,67 мм

Общий диаметр: 34,60 мм

Частота колебаний баланса:

21'600 полуколебаний/час (3 Гц)

Число камней: 30

Запас хода: около 237 часов (10 дней)

Полный завод барабанов после приблизительно
160 оборотов заводной головки

Ручной подзавод

Винтовой баланс с изменяемым моментом инерции

Спираль Breguet

Подвижная опора колонки

Число деталей: 328

ОСОБЕННОСТИ

Механизм со встроенным хронографом

Механизм хронографа с колонным колесом

Счетчик на 30 минут

Противоударная система, гарантирующая
точность хронометража

Стопорное устройство с совмещаемыми зубчатыми
колесами

Сдвоенный барабан с параллельным расположением

Мосты из анодированного алюминия

Ручная отделка мостов и платины

Ручная отделка вырубленных деталей (полирован-
ные углы, параллельные штрихи на верхней и
«смешанные» штрихи на нижней поверхности)

Технические характеристики ОБЩИЙ ВИД ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА

Калибр 2933



Задняя сторона



Сторона циферблата

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСОВОГО МЕХАНИЗМА

Толщина часового механизма: 10,67 мм

Общий диаметр: 34,60 мм

Частота колебаний баланса:

21'600 полуколебаний/час (3 Гц)

Число камней: 30

Запас хода: около 237 часов (10 дней)

Полный завод барабанов после приблизительно
160 оборотов заводной головки

Ручной подзавод

Винтовой баланс с изменяемым моментом инерции

Спираль Vreguet

Подвижная опора колонки

Число деталей: 338

ОСОБЕННОСТИ

Механизм со встроенным хронографом

Механизм хронографа с колонным колесом

Счетчик на 30 минут

Противоударная система, гарантирующая
точность хронометража

Стопорное устройство с совмещаемыми зубчатыми
колесами

Сдвоенный барабан с параллельным расположением

Мосты из анодированного алюминия

Ручная отделка мостов и платины

Ручная отделка вырубленных деталей (полирован-
ные углы, параллельные штрихи на верхней и
«смешанные» штрихи на нижней поверхности)

Использование функций

ФУНКЦИИ И ПОКАЗАНИЯ ЧАСОВ

(см. схему на внутренней стороне обложки)

В режиме хронографа ваши часы могут измерять промежутки времени до 30 минут с точностью до 1/6 секунды.

- ① Часовая стрелка
- ② Минутная стрелка
- ③ Стрелка счетчика секунд
- ④ Стрелка счетчика минут хронографа (до 30 мин.)
- Ⓔ Кнопка управления хронографом
Первое нажатие: пуск
Второе нажатие: остановка
- Ⓕ Кнопка сброса на ноль

Ваша модель оснащена заводной головкой с 4 положениями:

- A** Заводная головка в завинченном положении
- B** Заводная головка в нейтральном положении
- C** Заводная головка в положении ручного завода часового механизма
- D** Заводная головка в положении установки точного времени

Внимание: Необходимо отвинтить заводную головку перед манипуляциями. Завершив регулировки, тщательно завинтите заводную головку в положение **A**, чтобы обеспечить герметичность часов.



Использование функций

УСТАНОВКА ПОКАЗАНИЙ ВРЕМЕНИ

Необходимо отвинтить заводную головку перед манипуляциями. Отвинченная головка автоматически устанавливается в положение **В**.

Вытяните заводную головку в **Д** положение. Теперь вы можете переводить стрелки в обоих направлениях без всякого риска. Рекомендуется сначала поставить время, опережающее на 5 минут то, которое Вы хотите установить, и затем вернуть стрелки на точное время. Это позволит выбрать зазоры в зубчатой передаче, чтобы обеспечить оптимальную точность.

Возвратите головку в положение **В** и тщательно завинтите ее до перехода в положение **А**, чтобы обеспечить водонепроницаемость.

ЗАВОД ЧАСОВ

Необходимо отвинтить заводную головку перед манипуляциями. Отвинченная головка автоматически устанавливается в положение **В**. Вытяните заводную головку в **С** положение.

Ваши механические часы с турбийоном и хронографом рассчитаны на завод вручную.

Рекомендуем вам полностью заводить часы один раз в неделю, не реже, чем каждые 8 дней (приблизительно 192 часа), поворачивая заводную головку по часовой стрелке. В этом случае часы сохраняют достаточное количество энергии, чтобы обеспечить оптимальную точность хода.

Заводная головка снабжена системой расщепления, защищающей механизм барабанов. Это позволяет избежать риска повреждений, если при полном заводе прикладываются чрезмерные усилия. В конце завода происходит расщепление, и головка уже не приводит во вращение заводной вал, однако сохраняется некоторое сопротивление от механизма расщепления.

Чтобы полностью завести часы, которые остановились, Вы должны повернуть барабан на 19,75 оборота, что соответствует приблизительно 160 оборотам заводной головки.

Возвратите головку в положение **В** и тщательно завинтите ее до перехода в положение **А**, чтобы обеспечить водонепроницаемость.

Использование функций

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ХРОНОГРАФОМ

Пуск

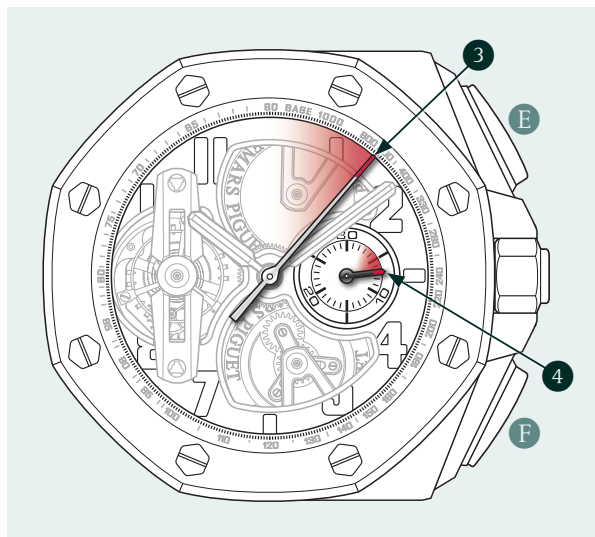
Нажмите на кнопку **E**

Остановка

Нажмите повторно на кнопку **E**

Длительность измеренного промежутка времени можно узнать по:

- стрелка счетчика минут **4**
- стрелка хронографа **3**



Сброс на ноль

Нажмите на кнопку **F**

Выполнение хронометража

После первой остановки хронограф можно запускать и останавливать без сброса на ноль, прибавляя к показаниям первого хронометража последующие. Во время этих операций часы продолжают работать как обычно.

Важное замечание

Перед тем, как сбросить стрелки на ноль (кнопка **F**), необходимо остановить хронограф с помощью кнопки **E**. Сброс на ноль не должен выполняться, если хронограф находится в действии.

Вы можете использовать хронограф как угодно часто. Однако рекомендуется не заставлять его работать непрерывно.

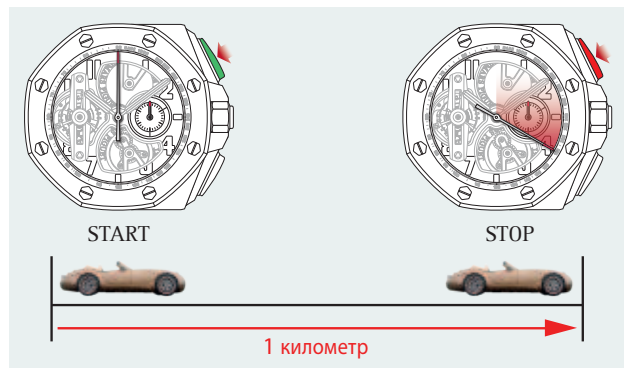
Рекомендуется пользоваться им при полном заводе барабана.

Если хронограф используется, когда запас хода подходит к концу, дополнительный расход энергии на выполнение хронометража может вызвать колебания хода и амплитуды (ухудшить точность).

Использование функций

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАХОМЕТРА

Тахометрическая шкала, связанная с функцией хронографа, позволяет узнать скорость перемещения. Запустите хронограф (START) и через километр остановите хронограф (STOP). Показание стрелки хронографа на шкале тахометра соответствует средней скорости для одного километра.



Например:

Если интервал времени между стартом (START) и остановкой (STOP) равносильно 20 секундам, значит средняя скорость – она фиксируется на шкале тахометра – равна 180 км/ч (рис. 1).

Если интервал равен 30 секундам, средняя скорость равна 120 км/ч (рис. 2).

Если преодоление километровой дистанции заняло 40 секунд, средняя скорость составляет 90 км/ч (рис. 3).

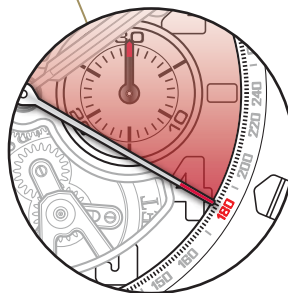


рис. 1

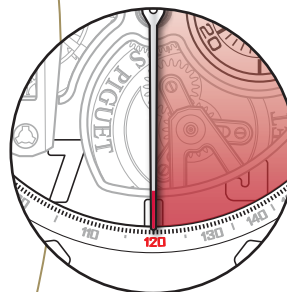


рис. 2

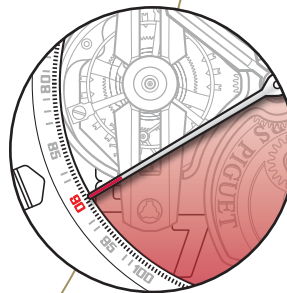


рис. 3

