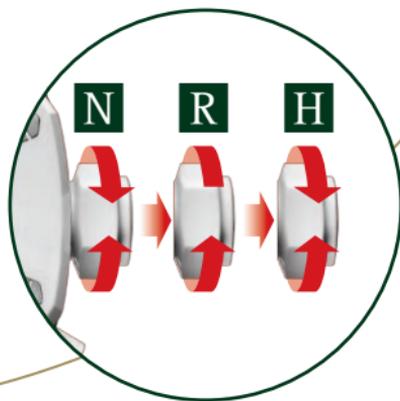


INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI

ROYAL OAK
CONCEPT GMT
TOURBILLON

CALIBRES 2913 & 2930
HAND-WOUND

AUDEMARS PIGUET
Le Brassus



ROYAL OAK
CONCEPT GMT
TOURBILLON

CALIBRES 2913 & 2930

HAND-WOUND

FRANÇAIS	P. 4
ENGLISH	P 33
DEUTSCH	S. 63
ITALIANO	PAG. 93
ESPAÑOL	P 123
PORTUGUÊS	P 153
РУССКИЙ	СТР. 183
日本語	213ページ
简体中文	第 243 頁
繁體中文	第 273 頁
303.ص	العربية

Le sommaire de votre mode d'emploi est interactif.

Pour accéder directement à la rubrique voulue, cliquez uniquement sur le titre ou le sous-titre correspondant.

Pour revenir au sommaire principal, cliquez sur l'index vertical blanc «Français».

GARANTIE ET ENTRETIEN

Toutes les indications concernant la garantie et les recommandations d'entretien de votre montre sont détaillées dans le certificat d'origine et de garantie joint en annexe.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION P. 7

- LA MANUFACTURE AUDEMARS PIGUET
- LES FUSEAUX HORAIRES

A PROPOS DE LA MONTRE P. 12

- MATÉRIAUX
 - DU TITANE POUR LA CARRURE
 - L'ALUMINIUM ÉLOXÉ ET LA CÉRAMIQUE
 - TRAITEMENTS ET FINITIONS
- FONCTIONS
 - LE TOURBILLON
 - L'AFFICHAGE GMT
 - LE DOUBLE BARILLET

DESCRIPTION DE LA MONTRE P. 22

- VUES DU MOUVEMENT
- DONNÉES TECHNIQUES DU MOUVEMENT
- SPÉCIFICITÉS

UTILISATION DES FONCTIONS P. 26

- INDICATIONS ET FONCTIONS DE LA MONTRE
- INDICATEUR DE POSITION DE LA COURONNE
- MISE À L'HEURE DE LA MONTRE
- REMONTAGE DE LA MONTRE
- RÉGLAGE DU SECOND FUSEAU HORAIRE



Introduction

LA MANUFACTURE AUDEMARS PIGUET

LA VALLÉE DE JOUX, BERCEAU DE L'ART HORLOGER

Au cœur du Jura Suisse, à 50 kilomètres environ au nord de Genève, se trouve une région qui a su garder son charme naturel jusqu'à aujourd'hui : la vallée de Joux. Vers le milieu du 18^e siècle, le climat rigoureux de cette région montagnaise et l'épuisement des sols ont incité les agriculteurs qui y étaient installés à rechercher d'autres domaines d'activité. Un grand savoir-faire manuel, une créativité intacte et une exceptionnelle pugnacité orientèrent naturellement les habitants de la vallée, les Combiens, vers l'horlogerie.

Grâce à leur haute qualité, les mouvements fabriqués acquièrent une grande popularité auprès des entreprises genevoises qui les transformaient et les livraient en montres complètes.

Dès 1740, l'horlogerie put se développer comme activité indépendante dans la vallée de Joux. Dès lors, cette région se transforma, comme le décrit une chronique de 1881, « en un pays de cocagne, dans lequel la pauvreté a rapidement disparu ».



DEUX NOMS POUR UNE GRANDE AVENTURE

En 1875, deux jeunes hommes passionnés de Haute Horlogerie, Jules Louis Audemars et Edward Auguste Piguet, décident d'unir leurs compétences afin de concevoir et de produire à la vallée de Joux, berceau de la Haute Horlogerie, des montres à complications. Détermination, imagination et discipline leur apportent rapidement le succès. Vers 1885, ils installent une succursale à Genève et, en 1889, nouent de nouvelles relations commerciales à l'Exposition universelle de Paris, où ils présentent des montres de poche compliquées. Au fil des années, la Manufacture Audemars Piguet se développe. Ses créations jalonnent l'histoire de la Haute Horlogerie comme, en 1892, la première montre-bracelet répétition à minutes ou, en 1915, le plus petit mouvement répétition à cinq minutes jamais réalisé.

A partir de 1918, les fils des fondateurs poursuivent le travail entrepris par leurs pères. Ils affinent leurs connaissances dans la fabrication de montres-bracelets

pour hommes et dames et conçoivent de nouveaux mouvements sophistiqués et extra-plats. Ainsi, à force de persévérance et d'initiatives, et après avoir été frappés de plein fouet par l'effondrement de Wall Street en 1929, ses dirigeants relancent la création de montres dites squelettes, puis entreprennent la production de chronographes. Mais ce nouvel élan est brutalement interrompu par la Seconde Guerre mondiale. Au sortir du conflit, une réorganisation s'impose. La Manufacture privilégie la création de pièces haut de gamme, tout en poursuivant sa tradition d'innovation. Une stratégie qui va se révéler fructueuse, d'autant qu'elle s'accompagne d'une formidable audace créative.



Fort d'un succès désormais international, Audemars Piguet poursuit son travail de création, lançant notamment en 1972 la Royal Oak, première montre sportive haut de gamme en acier, dont le succès est immédiat, puis, en 1986, la première montre-bracelet extra-plate tourbillon à remontage automatique. Depuis, le souffle créatif de la Manufacture ne tarit pas, offrant des garde-temps à l'esthétique originale dotés de mouvements exceptionnels. C'est ainsi qu'elle remet au goût du jour les montres à complications à la fin des années quatre-vingt, et lance en 1999 son extraordinaire collection Tradition d'Excellence. Autant de manifestations d'un esprit audacieux ancré dans la tradition. Autant de promesses pour l'avenir.

Introduction

LES FUSEAUX HORAIRES

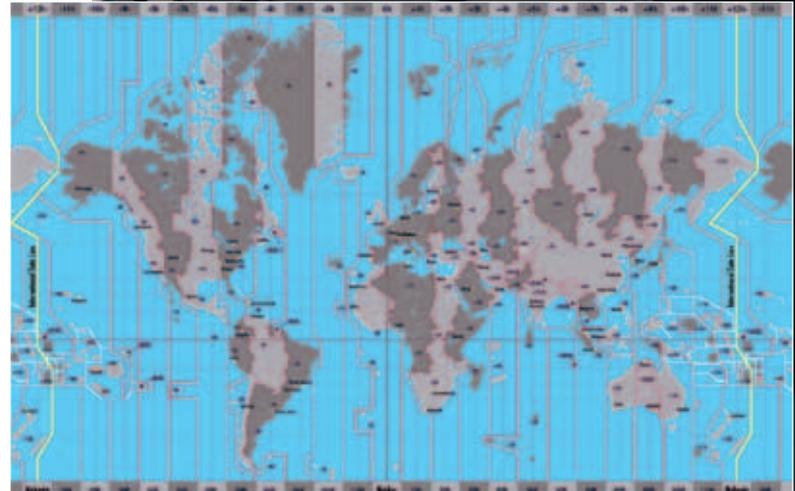
LA ROTATION DE LA TERRE A POUR CONSÉQUENCE QUE L'HEURE LOCALE VRAIE CHANGE AU MOINDRE DÉPLACEMENT VERS L'EST OU VERS L'OUEST.

C'est la raison pour laquelle a été adopté, à l'échelle mondiale, un système de méridiens espacés de 15° qui permettent de mesurer l'heure locale moyenne. La Terre a ainsi été divisée en 24 fuseaux horaires, au centre desquels figure le méridien central.

C'est en 1884, lors de la conférence internationale de Washington, que ce système a été décidé avec le choix de Greenwich comme méridien d'origine de la Terre. Ce méridien de Greenwich (Grande-Bretagne) constitue l'axe de référence du temps universel coordonné (UTC ou GMT), à partir duquel sont exprimés l'ensemble des fuseaux horaires.

Ainsi, au passage de chaque fuseau horaire en direction de l'est, il faut avancer sa montre d'une heure. Au passage de chaque fuseau horaire vers l'ouest, il faut la reculer d'une heure.

Théoriquement, tous les endroits du globe qui ont la même longitude devraient avoir le même fuseau horaire. Cependant, en réalité, chaque pays a défini un fuseau horaire qui prend en compte, entre autres considérations, les frontières politiques (voir ci-contre).



Les fuseaux horaires suivant les frontières politiques

A propos de la montre

MATÉRIAUX

DU TITANE POUR LA CARRURE



La carrure est en titane et réalisée en une seule pièce. Ce métal possède des propriétés de légèreté et de résistance qui en font un atout idéal pour une montre d'exception.

Doté d'une excellente résistance à la corrosion, le titane a aussi été employé pour la fabrication du fond et dans la boucle déployante AP.

L'ALUMINIUM ÉLOXÉ ET LA CÉRAMIQUE

Empruntés à l'industrie automobile et aéronautique, ces matériaux sont à l'honneur dans le Tourbillon Royal Oak Concept GMT.

Les ponts sont en maillechort avec un traitement galvanique all black et le réhaut est en aluminium éloxé noir. Ces traitements par anodisation permettent d'obtenir une augmentation de la dureté et une meilleure résistance aux frottements.

Dans un autre domaine, des travaux de recherche ont permis de développer des céramiques novatrices. Pour la lunette, la couronne et les poussoirs,

Audemars Piguet a choisi une céramique aux propriétés physiques très spécifiques. Elle a en effet subi des traitements particulièrement délicats qui ont fait

appel à tout le savoir-faire des ingénieurs et des horlogers de la Manufacture.



Les qualités essentielles de cette céramique technique sont de présenter une forte résistance aux frottements et à l'usure et d'offrir un aspect final exceptionnellement lisse.



TRAITEMENTS ET FINITIONS

D'autres matériaux sont évidemment utilisés pour les différentes pièces qui composent le mouvement. Mais c'est surtout par les différents traitements de ces pièces visibles que cette montre se distingue : traits tirés et polis, traitement all black (traitement galvanique) ou microbillage (surface satinée).

Autant de finitions qui font aussi du Tourbillon Royal Oak Concept GMT une montre à l'esthétique résolument sportive et moderne.

Concept du mouvement :

- Carrure en titane
- Couronne et poussoir en céramique noire ou blanche

Côté cadran :

- Ponts en maillechoort avec un traitement galvanique all black
- Balancier noirci
- Lunette en céramique noire ou blanche
- Glace saphir avec traitement anti-reflets double face

Côté fond :

- Pont central en maillechoort avec un traitement galvanique all black ou en céramique blanche
- Fond saphir en titane
- Glace saphir avec traitement anti-reflets simple face



A propos de la montre

FONCTIONS

Les calibres 2913 et 2930 Audemars Piguet sont placés sous le signe de l'exploit. Ces mouvements à remontage manuel, avec double barillet assurant une réserve de marche exceptionnelle de dix jours, allient un tourbillon et l'affichage d'un deuxième fuseau horaire.

LE TOURBILLON

Dès la seconde moitié du 18^e siècle, les horlogers les plus remarquables s'attachent à l'amélioration de la précision de la chronométrie. La volonté de parvenir à un réglage identique du garde-temps dans toutes les positions est un défi majeur. Soumis à l'attraction terrestre, l'organe régulateur (balancier/spiral) placé dans une position verticale est négativement influencé par les plus infimes différences d'équilibre, entraînant ainsi des écarts de marche de la montre.

En 1801, l'horloger Abraham-Louis Breguet imagine un système de régulateur à tourbillon qui équilibre les écarts de marche dans toutes les positions.

Le principe de fonctionnement est resté globalement le même jusqu'à aujourd'hui : les organes de l'échappement (roue, ancre et balancier) ne sont pas montés de manière fixe dans le mouvement, mais sont portés par une cage mobile. Cette cage, en effectuant un tour sur elle-même par minute avec les

organes de l'échappement, permet à l'ensemble des composants de changer continuellement de position, compensant ainsi les écarts de marche dus aux effets de la gravitation.

Cent quatre-vingt cinq années plus tard, en 1986, Audemars Piguet réussit pour la première fois à monter ce système dans une montre-bracelet de série avec un mouvement mécanique automatique extra-plat.

Elle demeure aujourd'hui l'une des rares manufactures à maîtriser tous les secrets de cette complication, avec plus de 25 mouvements différents dotés d'un tourbillon.





L'AFFICHAGE GMT



En 1990, Audemars Piguet lança sur le marché sa première montre-bracelet avec le calibre Dual-Time (2329/2846), permettant de lire instantanément l'heure d'un second fuseau horaire.

Particulièrement appréciée et utile, cette fonction se retrouve aujourd'hui sur le Tourbillon Royal Oak Concept GMT. L'indication du second fuseau horaire, basé sur 12 heures, se compose de deux disques permettant d'avoir une lecture aisée de l'heure. Le premier, sur lequel sont inscrits les chiffres, fait un tour en 12 h. Le second, juste en-dessous, fait un tour en 24 h et comporte deux zones colorées : une moitié blanche pour le jour et l'autre moitié noire pour la nuit. Ceci permet d'augmenter la lisibilité des chiffres.

A propos de la montre

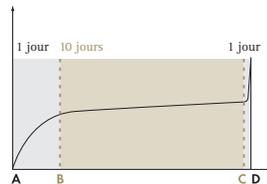
LE DOUBLE BARILLET

Les calibres 2913 et 2930 possèdent une réserve de marche de 237 heures (env. 10 jours). Pour assurer une telle autonomie, Audemars Piguet les a dotés d'un système de double barillet de grand diamètre, avec mécanisme de blocage garantissant des performances optimales.

LE MEILLEUR DE L'ÉNERGIE

Le système de double barillet à rotation rapide – avec nombre de tours limité à 19,75 rendu possible par l'utilisation d'un ressort particulièrement fin – garantit une force constante pendant les 10 jours d'autonomie, d'où un meilleur rendement et une meilleure chronométrie. Car en réalité la réserve de marche disponible grâce aux deux barillets montés en parallèle est de 12 jours. Mais un ingénieux système de blocage – dans les zones de pleine (C-D voir graphique ci-dessous) et de faible charges (A-B voir graphique ci-dessous) – concentre la marche de la montre sur les 10 jours de fonctionnement médians, les plus réguliers (B-C voir graphique ci-dessous).

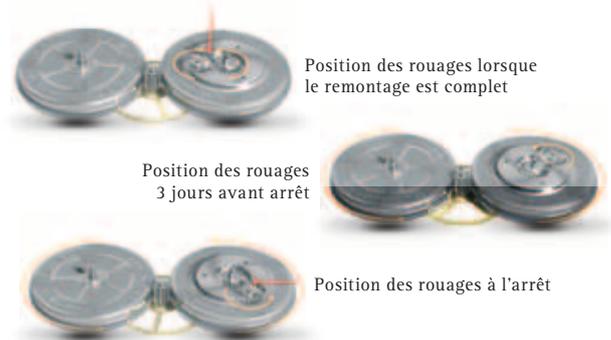
Cette spécificité assure une transmission de l'énergie aux rouages beaucoup plus souple et régulière assurant ainsi un rendement



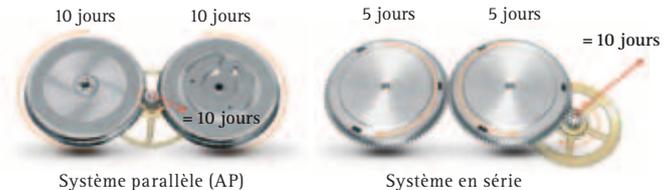
optimal donc une précision de marche et une fiabilité plus élevées.

UNE GRANDE PRÉCISION DE LA MARCHÉ

■ Le dispositif de blocage



■ Le système de barillets parallèles



- Réduction des pressions dans les engrenages
- Frictions des ressorts de barillets utilisées pour annuler les variations de force
- Une meilleure précision de marche, une plus grande réserve de marche et une fiabilité plus élevée.

Description de la montre

VUES DU MOUVEMENT

Calibre 2913



Côté fond



Côté cadran

DONNÉES TECHNIQUES DU MOUVEMENT

Épaisseur totale : 9,90 mm

Diamètre total : 35,60 mm

Fréquence : 21'600 alternances/heure (3 Hz)

Nombre de rubis : 29

Réserve de marche minimum : env. 237 heures

Remontage manuel

Indicateur de position de couronne
(Remontage, Neutre, mise à l'Heure)

Balancier à vis à inertie variable

Spiral Breguet

Porte-piton mobile

Nombre de composants : 291

SPÉCIFICITÉS

Double barillet en parallèle

Arrêtage à engrenage coïncident

Mécanisme d'affichage du GMT à différentiel
avec 2 disques superposés

Finitions manuelles des ponts et platine

Finitions manuelles des pièces découpées
(angles polis, traits tirés dessus et brouillés
dessous)

Description de la montre

VUES DU MOUVEMENT

Calibre 2930



Côté fond



Côté cadran

DONNÉES TECHNIQUES DU MOUVEMENT

Épaisseur totale : 9,90 mm

Diamètre total : 35,60 mm

Fréquence : 21'600 alternances/heure (3 Hz)

Nombre de rubis : 29

Réserve de marche minimum : env. 237 heures

Remontage manuel

Indicateur de position de couronne
(Remontage, Neutre, mise à l'Heure)

Balancier à vis à inertie variable

Spiral Breguet

Porte-piton mobile

Nombre de composants : 291

SPÉCIFICITÉS

Double barillet en parallèle

Arrêtage à engrenage coïncident

Mécanisme d'affichage du GMT à différentiel
avec 2 disques superposés

Finitions manuelles des ponts et platine

Finitions manuelles des pièces découpées
(angles polis, traits tirés dessus et brouillés
dessous)

Utilisation des fonctions

INDICATIONS ET FONCTIONS DE LA MONTRE

(voir la figure à l'intérieur de la couverture)

- ① Aiguille des heures
- ② Aiguille des minutes
- ③ Guichet du second fuseau horaire
- ④ Aiguille de l'indicateur de position de la couronne
- F Poussoir de réglage du second fuseau horaire

Votre montre est équipée d'une couronne à trois positions :

- N** Couronne en position neutre et vissée
- R** Couronne en position de remontage manuel
- H** Couronne en position de mise à l'heure

Attention : il est impératif de dévisser la couronne pour accéder aux différentes positions de réglage. Après utilisation, elle doit être revissée soigneusement pour garantir l'étanchéité.



Utilisation des fonctions

INDICATEUR DE POSITION DE LA COURONNE

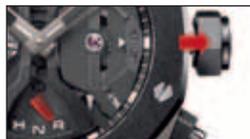
Votre montre comporte une aiguille qui vous indique la position de la couronne.

La position initiale de la couronne est la position Neutre **N**. La couronne est vissée et la montre fonctionne normalement.



Dévisser la couronne puis :

Tirer la couronne en position **R** : l'aiguille de l'indicateur de position de la couronne saute en position Remontage. Cette position vous permet de remonter votre montre.



Tirer la couronne en position **H** : l'aiguille de l'indicateur de position de la couronne saute en position Mise à l'Heure. Cette position vous permet de mettre à l'heure votre montre.



Pousser la couronne en position **N** : l'aiguille de l'indicateur de position de la couronne saute en position Neutre. La couronne est débrayée.



Pour garantir le fonctionnement de la montre, il est impératif de revenir en position Neutre (**N**) une fois les réglages effectués et de revisser la couronne pour assurer l'étanchéité.

MISE À L'HEURE DE LA MONTRE

Il est impératif de dévisser la couronne pour accéder aux différentes positions de réglage.

Tirez la couronne en position **H**. La mise à l'heure peut alors s'effectuer sans risque dans les deux sens. Il est recommandé de dépasser l'heure recherchée d'environ 5 minutes puis de reculer jusqu'à l'heure juste. Cela permet de rattraper les jeux d'engrenages et de garantir une précision optimale.

Revisser ensuite soigneusement la couronne en position **N** afin de garantir l'étanchéité.

REMONTAGE DE LA MONTRE

Il est impératif de dévisser la couronne avant utilisation. Pour remonter la montre, positionner l'aiguille du sélecteur de fonctions en position **R**.

La méthode la plus simple est de remonter complètement la montre tous les 7 jours, mais au maximum après 9 jours, en tournant la couronne dans le sens horaire. Vous éviterez ainsi un arrêt de la montre pendant la dernière journée.

La couronne est équipée d'un système de débrayage afin de protéger le mécanisme contre les dégâts, au niveau du système de blocage des barillets, qui pourraient se produire si l'on force lorsque l'armage maximum est atteint (la couronne tourne dans le vide).

Revisser ensuite soigneusement la couronne en position **N** afin de garantir l'étanchéité.

Utilisation des fonctions

RÉGLAGE DU SECOND FUSEAU HORAIRE

Le réglage du second fuseau horaire s'effectue grâce au poussoir **F**. Une pression correspond à une correction de 1 heure.

En fonction du lieu du second fuseau horaire, ajustez l'heure locale en appuyant autant de fois que nécessaire jusqu'à l'heure désirée. Selon le moment de la journée, un deuxième disque en-dessous permet de visualiser le jour (sur fond blanc) et la nuit (sur fond noir).

Exemple : il est 4h du matin (heure du second fuseau) : appuyez sur le poussoir **F** jusqu'à afficher le chiffre 4 sur fond noir face à la flèche.



