



PATEK PHILIPPE
GENEVE

Communiqué de presse

Patek Philippe, Genève
Baselworld 2019

Alarm Travel Time référence 5520P-001 **La quintessence de la montre pour voyageurs**

Patek Philippe dévoile une nouvelle grande complication à remontage automatique mariant son système exclusif d'affichage d'un second fuseau horaire Travel Time à un mécanisme d'alarme sur 24 heures avec marteau frappant sur un timbre classique. La manufacture a conçu pour cela un tout nouveau mouvement intégré ayant notamment entraîné le dépôt de quatre brevets pour l'alarme. Le fruit de cinq ans de développement, logé dans un élégant boîtier de style Pilot en platine.

Depuis 180 ans, Patek Philippe s'attache à mettre en œuvre les meilleurs principes de l'art horloger – avec pour maîtres mots la performance, la fiabilité et la fonctionnalité. A travers toutes ses créations, la manufacture genevoise s'efforce de loger un maximum de complexité technique dans un minimum d'épaisseur et de diamètre. Elle est également attentive à ce que toute complication, si sophistiquée soit-elle, se révèle simple d'emploi pour l'utilisateur. La nouvelle Alarm Travel Time référence 5520P-001 est la parfaite illustration de cette démarche exigeante.

Un défi mécanique

En recevant la mission de développer un nouveau mécanisme d'alarme et de l'allier au système de double fuseau horaire Travel Time, les ingénieurs de Patek Philippe se sont donné pour but de conserver à ce garde-temps une minceur optimale – d'où le choix d'un mouvement intégré, nécessitant moins de hauteur qu'une construction avec module additionnel, mais renforçant nettement la difficulté de la conception. Ils ont également voulu que cette nouvelle grande complication soit à la fois simple à utiliser, logique dans son fonctionnement et parfaitement sécurisée au niveau du maniement. En un mot, qu'elle soit une montre intelligente. Ainsi est né le nouveau calibre AL 30-660 S C FUS, un mouvement de 574 composants, créé spécialement pour ce modèle. Doté d'un système de remontage automatique par rotor central, ce mouvement très sophistiqué affiche un diamètre de 31 mm pour une hauteur de 6,6 mm. Son balancier Gyromax® est couplé à un spiral Spiromax® en Silinvar®, un dérivé du silicium. Les qualités hors pair de ce matériau d'avant-garde ainsi que la géométrie brevetée du spiral garantissent la haute fiabilité et l'extrême précision de marche exigées par le Poinçon Patek Philippe, avec une tolérance de $-3/+2$ secondes par jour. Le mouvement est également équipé d'un « stop balancier » permettant d'effectuer des mises à l'heure à la seconde près. Un fond transparent en verre saphir laisse admirer son architecture raffinée et ses finitions soignées, avec ses ponts aux arêtes anglées et polies ainsi que son rotor en or 21 carats doté d'une nouvelle découpe arrondie et décoré de Côtes de Genève circulaires.

Un double fuseau horaire très pratique

Lancée en 1997, la fonction exclusive Travel Time se distingue par son ingénieux système de double fuseau horaire. La montre possède deux aiguilles centrales des heures – l'une, évidée, pour l'heure du

PATEK PHILIPPE SA GENEVE

Chemin du Pont-du-Centenaire 141 – 1228 Plan-les-Ouates

P.O. Box 2654 – CH – 1211 Geneva 2 – Switzerland

Tel. + 41 22 884 20 20 – Fax + 41 22 884 25 47 – www.patek.com



domicile, l'autre, pleine, pour l'heure locale du fuseau où l'on se trouve en déplacement. Ces aiguilles sont complétées par deux indications jour/nuit (blanc/bleu) dans des petits guichets ronds, avec heure du domicile à 3h30 (HOME) et heure locale à 8h30 (LOCAL). En voyage, il suffit de presser sur l'un des poussoirs logés dans le flanc gauche du boîtier pour faire avancer (à 8h) ou reculer (à 10h) l'aiguille de l'heure locale par crans d'une heure. Le mécanisme Travel Time a été conçu de manière à ne pas affecter la précision de la montre lorsqu'on change de fuseau horaire. Pour simplifier l'usage, les poussoirs sont marqués en relief du symbole + ou – correspondant. Ils sont également dotés d'un dispositif de sécurité breveté évitant tout dérèglement accidentel de l'heure locale. Pour les activer, l'utilisateur doit d'abord les déverrouiller en les tournant d'un quart de tour (une manipulation facilitée par le relief cannelé) ; le reverrouillage s'effectue ensuite par une rotation d'un quart de tour en sens inverse. La montre reste étanche même lorsqu'un poussoir est déverrouillé. La date, affichée par aiguille sur un cadran auxiliaire occupant la partie inférieure du cadran, est synchronisée avec l'heure locale ; elle change donc automatiquement, en avant comme en arrière, lorsque cette aiguille franchit la barrière de minuit. Petit détail ayant son importance : lorsque les deux aiguilles sont sur le même fuseau, c'est l'aiguille pleine de l'heure locale qui est visible, éclipant ainsi l'aiguille de l'heure du domicile.

Une alarme sur 24 heures

Pour créer la montre de voyage par excellence, Patek Philippe a associé à ce double fuseau horaire une alarme synchronisée, tout comme la date, sur l'heure locale. L'alarme n'est pas une fonction entièrement nouvelle pour la manufacture. Le fameux Calibre 89, qui fut pendant plus de 25 ans la montre portable la plus compliquée du monde, affiche parmi ses 33 complications une alarme-réveil sonnante sur un cinquième timbre. Dans la Patek Philippe Grandmaster Chime de 2014, la manufacture a introduit parmi les cinq sonneries, en première mondiale, une alarme sonnante l'heure programmée avec les mêmes séquences de coups qu'une répétition minutes.

Pour la nouvelle Alarm Travel Time référence 5520P-001, la maison a également fait le choix d'une alarme sonnante sur un timbre classique. Au déclenchement de l'alarme, un marteau (visible à travers le fond transparent) vient frapper ce timbre enroulé autour du mouvement pendant un maximum de 40 secondes, avec une fréquence de 2,5 Hz, soit 2,5 coups par seconde (environ 90 coups). Comme dans une répétition minutes, un pont avec croix de Calatrava ajourée recouvre le régulateur à volant inertiel qui garantit à la sonnerie un tempo régulier, sans essoufflement. L'alarme possède son propre barillet, indépendant de celui du mouvement de base, avec système de débrayage intégré à la couronne à 4h évitant toute surtension du ressort. Détail à souligner : la nouvelle Alarm Travel Time référence 5520P-001 est la première montre à sonnerie Patek Philippe dotée d'un boîtier étanche – une particularité utile pour les séjours en pays humides. Pour assurer une qualité de son optimale (l'étanchéité du boîtier pouvant freiner sa diffusion), le timbre est fixé directement sur la carrure, et non sur le mouvement, comme c'est généralement le cas.

Une parfaite logique de fonctionnement

Outre ses performances acoustiques, dignes des plus belles montres à sonneries Patek Philippe, l'alarme de la nouvelle référence 5520 se distingue par sa grande simplicité d'emploi et par sa logique de fonctionnement, qui a fait l'objet d'un dépôt de brevet. Les ingénieurs ont développé à cet effet un système complexe de double roue à colonnes venant piloter toutes les commandes.



Les indications liées à l'alarme sont regroupées dans la partie supérieure du cadran. Pour un maximum de confort et de lisibilité, la manufacture a porté son choix sur un affichage digital de l'heure d'alarme – une solution sur le point d'être brevetée. L'heure programmée apparaît dans un double guichet à quatre chiffres à 12h, complété juste au-dessous par un indicateur jour/nuit, avec couleur blanche pour les heures allant de 6 h à 18 h et bleue pour celles entre 18 h et 6 h. Pour sélectionner l'heure d'alarme par sauts de 15 minutes, en avant comme en arrière, l'utilisateur fait tourner la couronne logée à 4h dans le flanc droit du boîtier après l'avoir tirée en position intermédiaire. Le système d'affichage des heures et des minutes de l'alarme entraîne un différentiel comparant en permanence l'heure de sonnerie sélectionnée avec l'heure locale qu'il est. Un mécanisme de rattrapage de jeu permet à l'utilisateur de régler sa sonnerie pour le prochain quart d'heure, en programmant par exemple 12 h 15 lorsqu'il est 12 h 14. Ce système fait l'objet d'un brevet en cours de dépôt.

Le poussoir logé à 2h sert à mettre l'alarme sur ON ou OFF – un état lisible dans un petit guichet en forme de cloche situé au-dessus de l'affichage de l'heure d'alarme, avec couleur blanche pour ON et noire pour OFF. Afin de guider l'utilisateur, ce poussoir est marqué en relief d'une petite cloche faisant écho à la silhouette du guichet. Il est doté du même dispositif de sécurité breveté que les poussoirs de fuseaux horaires.

Une sécurisation optimale

Le système de gestion et de surveillance de l'alarme est également équipé de mécanismes de sécurisation et d'isolation garantissant un fonctionnement irréprochable et écartant tout danger d'endommager le mouvement en cas de manipulation erronée. Une fois que l'alarme a sonné dans son intégralité, l'indication d'état ON/OFF rebascule automatiquement sur OFF. Il est donc impossible de réactiver l'alarme tant que le ressort du barillet de sonnerie n'a pas été totalement réarmé. Pour ce faire, le mécanisme d'alarme doit connaître en tout temps l'état d'armage de ce ressort – ce qui nécessite un dispositif complexe avec un doigt sur l'arbre du barillet permettant de savoir angulairement où en est la réserve de marche et de ne délivrer la permission de mise sur ON que si l'armage est complet. La mise sur OFF est possible à tout moment. L'utilisateur peut, sans risque, changer de fuseau horaire pendant que l'alarme est en train de sonner ; dans ce cas, le mouvement se contente d'interrompre la sonnerie et de désactiver l'alarme. La sonnerie est également désactivée lorsqu'on est en train de régler une nouvelle heure d'alarme. Le remontage de l'alarme s'effectue au moyen de la couronne à 4h poussée contre le boîtier et tournée dans le sens horaire. Ce dispositif est doté d'un système de débrayage évitant tout blocage de l'alarme par surtension et d'un système désactivant le remontage de l'alarme une fois qu'elle est sur ON – un point faisant aussi l'objet d'un brevet en cours de dépôt. Pendant ce temps, le remontage du mouvement, par le biais de la couronne en même position, mais dans le sens antihoraire, reste parfaitement possible.

Une esthétique forte

La nouvelle Alarm Travel Time référence 5520P-001 rappelle dès le premier regard une autre montre Patek Philippe, lancée en 2015, la Calatrava Pilot Travel Time – un modèle d'inspiration aéronautique, avec double fuseau horaire, proposé aujourd'hui en deux versions, la référence 5524 pour hommes et la référence 7234 pour dames. Patek Philippe a en effet repris l'esthétique du boîtier épuré de style Pilot, en conservant quasiment les mêmes dimensions que le modèle hommes malgré la présence d'un mouvement beaucoup plus complexe, ce qui illustre là aussi tout le travail de miniaturisation effectué par les ingénieurs en coulisse.



Le boîtier de 42,2 mm de diamètre et 11,57 mm d'épaisseur, avec lunette et attaches de bracelet intégrées, est étampé à froid dans le platine – le plus précieux des métaux, mais aussi le plus difficile à travailler. Il est ensuite finement usiné, puis longuement poli au sein des ateliers de la manufacture. La lunette lisse présente un profil légèrement biseauté, la carrure se poursuit élégamment dans les attaches de bracelet élancées. Comme sur tous les modèles Patek Philippe en platine, la carrure est sertie d'un diamant à 6h.

Le cadran au style technique et élégant, marié à une lisibilité hors pair, affiche, lui aussi, sa filiation avec les modèles Pilot. Les grands chiffres arabes appliqués et les larges aiguilles de type « bâton » en or gris soulignés de revêtement luminescent blanc se détachent de manière optimale sur le fond noir ébène « soleil ». Comme sur toutes les montres Travel Time, l'aiguille de l'heure du domicile, ajourée, se tient discrètement au second plan. La fine aiguille centrale blanche des secondes trace sa course tout autour du cadran doté d'une minuterie chemin de fer avec points luminescents pour les cinq minutes. La petite aiguille blanche du cadran auxiliaire à 6h pointe la date sur une échelle allant jusqu'à 31, avec chiffre 1 rouge. Une fine glace saphir au profil plat assure une meilleure propagation du son. Pour renforcer l'équilibre visuel, la couronne à 4h a été dotée du même design que les trois poussoirs cannelés (mais sans système de sécurité par verrouillage). Patek Philippe a également introduit des leviers intermédiaires afin que ces quatre organes de commande se retrouvent au même niveau, au milieu de la carrure, dans une totale symétrie. La montre est équipée d'un bracelet en cuir de veau de couleur noire mate, assortie au cadran, avec coutures contrastées et boucle à ardillon en platine à double « traverse » réservée aux modèles de type Pilot.





Caractéristiques techniques

Alarm Travel Time référence 5520P-001

Mouvement :	Calibre AL 30-660 S C FUS Mouvement mécanique à remontage automatique avec alarme sur 24 heures sonnant sur un timbre classique, deux fuseaux horaires (heure locale et heure du domicile), indications jour/nuit séparées pour l'heure locale et l'heure du domicile, date par aiguille
Diamètre :	31 mm
Hauteur :	6,6 mm
Nombre de composants :	574
Nombre de rubis :	52
Réserve de marche :	Min. 42 heures, max. 52 heures
Masse oscillante :	Rotor central en or 21 carats, remontage unidirectionnel
Fréquence :	28 800 alternances par heure (4 Hz)
Balancier :	Gyromax®
Spiral :	Spiromax® (en Silinvar®)
Piton :	Mobile
Fonctions de la couronne :	Couronne à trois positions : <ul style="list-style-type: none"> - poussée : remontage de l'alarme dans le sens horaire, remontage du mouvement dans le sens antihoraire - tirée en position intermédiaire : réglage de l'heure d'alarme dans les deux sens par pas de 15 minutes - tirée au maximum : mise à l'heure dans les deux sens, avec stop balancier
Affichages :	Aiguille de l'heure locale (aiguille supérieure) et aiguille des minutes au centre Aiguille de l'heure du domicile (aiguille inférieure) au centre Aiguille des secondes au centre Aiguille de la date à 6h Affichages par guichets : <ul style="list-style-type: none"> - affichage digital de l'heure d'alarme sur 24 heures à 12h - indication ON/OFF pour l'alarme à 12h - indication jour/nuit pour l'heure d'alarme à 12h - indication jour/nuit pour l'heure du domicile à 3h30 (HOME) - indication jour/nuit pour l'heure locale à 8h30 (LOCAL)
Correcteur :	Correction de la date entre 6h et 7h
Poussoirs :	Avance de l'heure locale par crans d'une heure à 8h Recul de l'heure locale par crans d'une heure à 10h Activation/désactivation (ON/OFF) de l'alarme à 2h



Système de sécurité breveté : verrouillage des poussoirs par rotation d'un quart de tour

Signe distinctif : Poinçon Patek Philippe

Habillage

Boîtier : Platine
Fond en verre saphir
Étanche à 30 mètres
Diamant serti à 6h

Dimensions du boîtier : Diamètre : 42,2 mm
Épaisseur glace à glace : 11,6 mm
Épaisseur totale : 11,95 mm
Entre-cornes: 21 mm

Cadran : Laiton avec décor noir ébène « soleil »
Chiffres arabes appliqués en or gris 18 carats avec revêtement luminescent Superluminova
Aiguilles des heures et des minutes de l'heure locale de type « bâton » en or noirci avec revêtement luminescent Superluminova
Aiguille de l'heure du domicile de type « bâton » ajourée en or laqué blanc
Aiguille des secondes en or avec revêtement luminescent Superluminova
Aiguille de la date de type « feuille » laquée blanc

Bracelet : Cuir de veau noir mat, cousu main, avec coutures contrastées, boucle à ardillon à double « traverse » en platine

Brevets : 4 demandes de brevets en cours liées à l'alarme

- Rattrapage de jeu lors de la programmation
- Fonctionnement logique alarme
- Affichage numérique de l'heure de l'alarme
- Désactivation du remontage de l'alarme

