



## **AVERTISSEMENT**

- **Ne vous livrez pas à la plongée en utilisant cette montre si vous n'avez pas reçu une formation appropriée à la plongée. Pour votre sécurité, respectez les règles relatives à la plongée.**
- **N'utilisez pas cette montre lors d'une plongée à saturation utilisant de l'hélium.**
- **Avant la plongée, assurez-vous que la montre fonctionne normalement.**



## **PRÉCAUTION**

- **Veillez lire et respecter les instructions décrites dans cette brochure pour garantir un bon fonctionnement de cette montre de plongée.**
- **N'utilisez pas la couronne lorsque que la montre est humide ou dans l'eau.**
- **N'actionnez pas les boutons lorsque la montre est humide ou dans l'eau.**
- **Evitez de cogner la montre contre des objets durs tels que des rochers.**


**AVERTISSEMENT**

La mention **AVERTISSEMENT** signale un état ou une pratique qui peut entraîner de **sérieuses blessures, voire la mort, s'ils ne sont pas strictement respectés.**


**PRÉCAUTION**

La mention **PRÉCAUTION** signale un état ou une pratique qui peut entraîner une **blessure ou des dégâts matériels, s'ils ne sont pas strictement respectés.**

## PRÉCAUTIONS À L'EMPLOI DE LA MONTRE DE PLONGÉE

**Avant la plongée, assurez-vous que la montre fonctionne normalement et veillez à observer les précautions décrites ci-après.**

### AVANT LA PLONGÉE

- N'utilisez pas la montre pour la plongée à saturation utilisant de l'hélium.
- Pour mesurer sous l'eau la durée écoulée, utilisez toujours le cadran rotatif.
- Assurez-vous que:
  - la trotteuse se déplace à intervalles d'une seconde.
  - le repère "•" sur le dos du boîtier indique la date limite prévue pour le remplacement de la pile. (Voir sous "REPLACEMENT DE LA PILE" à la page 72.)
  - le remontoir est correctement vissé.
  - les boutons sont fermement verrouillés.
  - il n'y a pas de fissure visible sur le verre ou le bracelet de la montre.
  - la boucle ou le bracelet est solidement fixé sur le boîtier de la montre.
  - la boucle maintient le bracelet solidement attaché au poignet.
  - la cadran rotatif tourne sans difficulté dans le sens anti-horaire (la rotation ne doit être ni trop dure ni trop lâche) et que le repère "◊" s'aligne sur l'aiguille des minutes.
  - l'heure et le calendrier ont été correctement ajustés.

**En présence d'un quelconque fonctionnement anormal, il est conseillé de contacter un CENTRE DE SERVICE SEIKO agréé.**

### PENDANT LA PLONGÉE

- N'actionnez pas la couronne et les boutons lorsque la montre est humide ou dans l'eau.
- Prenez garde de ne pas cogner la montre contre des objets durs comme des rochers.
- La rotation du cadran peut devenir légèrement plus dure dans l'eau, mais il ne s'agit pas d'une défaillance.

### APRÈS LA PLONGÉE

- Rincez la montre dans de l'eau douce après une plongée et éliminez toute trace d'eau de mer, de sable, de terre, etc.
- Essayez convenablement la montre pour éviter que son boîtier ne se rouille après l'avoir lavée dans de l'eau douce.

## SOMMAIRE

	Page
RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE LA POSITION DES AIGUILLES DU CHRONOMÈTRE .....	58
RÉGLAGE DE LA DATE .....	61
CHRONOMÈTRE .....	62
TACHYMÈTRE .....	65
TÉLÉMÈTRE .....	67
CADRAN ROTATIF .....	69
COURONNE VISSABLE .....	70
FONCTIONNEMENT DU BOUTON DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ .....	71
REMPACEMENT DE LA PILE .....	72
POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE .....	74
FICHE TECHNIQUE .....	77

☆ En ce qui concerne l'entretien de votre montre, reportez-vous à "POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE" dans le Livret de Garantie Mondiale et Instructions fourni.

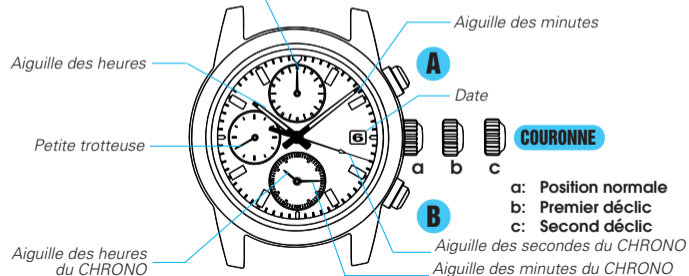
## SEIKO CAL. 7T92

## ■ HEURE / CALENDRIER

## ■ CHRONOMÈTRE

Il peut mesurer jusqu'à 12 heures en unités de 1/20<sup>e</sup> de seconde.  
La mesure du temps intermédiaire est possible.

Aiguille 1/20<sup>e</sup> seconde du CHRONO



## RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE LA POSITION DES AIGUILLES DU CHRONOMÈTRE

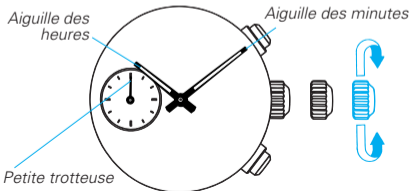
- Cette montre est conçue de manière à permettre les réglages suivants **lorsque la couronne est retirée au second déclic** :

- 1) Réglage de l'heure
- 2) Réglage de la position des aiguilles du chronomètre

Lorsque la couronne est retirée au second déclic, vérifiez et ajustez l'heure. Au besoin, la position des aiguilles du chronographe doit aussi être ajustée à ce moment.

**COURONNE** Retirez-la au second déclic lorsque la trotteuse est à la position 12 heures.

### 1. RÉGLAGE DE L'HEURE

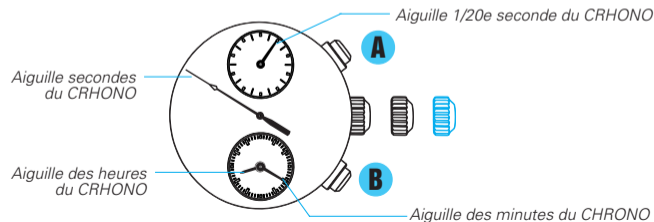


**COURONNE** Tournez-la pour ajuster les aiguilles des heures et des minutes.

1. Si la couronne est retirée au second déclic, le aiguilles du CHRONOMÈTRE seront automatiquement ramenées à "0" si le chronographe fonctionne, s'il fonctionnait ou s'il a été arrêté.
2. Il est conseillé d'ajuster les aiguilles quelques minutes avant le moment actuel, car il faut tenir compte de la durée nécessaire à l'ajustement de la position des aiguilles du CHRONOMÈTRE.
3. Lors du réglage de l'aiguille des heures, assurez-vous que le réglage AM/PM (matin/soir) est correct. La montre est conçue de telle sorte que la date change toutes les 24 heures.
4. Lors du réglage de l'aiguille des minutes, dépassez de 4 à 5 minutes le moment voulu, puis revenez en arrière à la minute exacte.

### 2. RÉGLAGE DE LA POSITION DES AIGUILLES DU CHRONOMÈTRE

- ☆ Si les aiguilles du CHRONOMÈTRE ne sont pas à la position "0", procédez comme suit pour les y ramener.



**A**

Appuyez pendant 2 secondes pour sélectionner la (les) aiguille(s) du CHRONOMÈTRE à ajuster.

- La sélection de la (des) aiguilles peut s'accomplir dans l'ordre suivant par poussée sur **A** pendant 2 secondes.



\* La (les) aiguille(s) sélectionnée(s) effectue(nt) un tour complet.

**B**

Appuyez de façon répétée pour amener la (les) aiguille(s) sélectionnée(s) du CHRONOMÈTRE à la position "0".

\* Les aiguilles tournent rapidement si le bouton B est maintenu enfoncé.

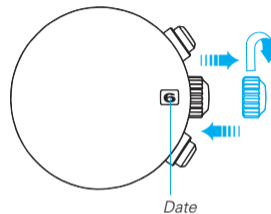
\* Une fois que tous les réglages sont terminés, assurez-vous que les aiguilles des heures et des minutes pour l'affichage horaire indiquent l'heure actuelle.

**COURONNE**

Repoussez-la à sa position normale en accord avec un top horaire officiel.

## RÉGLAGE DE LA DATE

- Prenez soin d'ajuster l'heure principale avant d'ajuster la date.

**COURONNE**

Retirez-la au premier déclic.

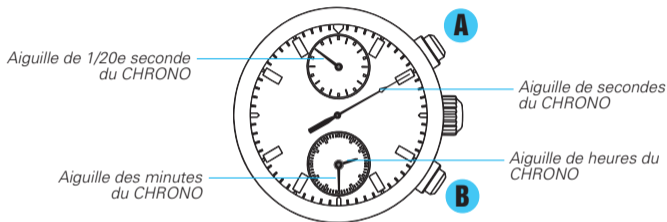
▼  
Tournez dans le sens horaire jusqu'à ce que la date souhaitée apparaisse.

▼  
Repoussez-la à sa position normale.

1. Il est nécessaire d'ajuster la date à la fin de février et des mois de 30 jours.
2. N'ajustez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, car elle ne changerait pas correctement.

## CHRONOMÈTRE

- Le chronomètre peut mesurer jusqu'à 12 heures en unités de 1/20<sup>e</sup> de seconde.
- Lorsque la mesure atteint 12 heures, le chronomètre s'arrête automatiquement.



( Ex.: 2 heures 30 minutes et 10,85 secondes )

### Mouvement de l'aiguille de 1/20<sup>e</sup> seconde du CHRONOMÈTRE

- Après la mise en marche du chronomètre, l'aiguille de 1/20<sup>e</sup> de seconde du CHRONOMÈTRE tourne pendant 120 minutes environ, puis elle s'arrête automatiquement à la position "0".
- Lorsque la mesure est arrêtée ou que le temps intermédiaire est mesuré, l'aiguille se déplace pour indiquer les 1/20<sup>èmes</sup> de seconde écoulés.

- Après la remise en marche du chronographe ou si le temps intermédiaire est relâché, l'aiguille de 1/20<sup>e</sup> de seconde du CHRONOMÈTRE tourne pendant 10 minutes environ, puis elle s'arrête automatiquement.
- De la même façon, si le chronographe est arrêté et remis en marche de façon répétée ou si le temps intermédiaire est mesuré et relâché de façon répétée, l'aiguille de 1/20<sup>e</sup> de seconde du CHRONOMÈTRE tourne pendant 10 minutes environ, puis elle s'arrête automatiquement.

☆ Avant d'utiliser le chronographe, assurez-vous que la couronne est à sa position normale et que les aiguilles du CHRONO sont ramenées à leur position "0".

\* Si les aiguilles du CHRONO ne reviennent pas à leur position "0" respective lors de la réinitialisation du chronographe, effectuez les démarches énoncées sous "RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE LA POSITION DES AIGUILLES DU CHRONOMÈTRE".

### Chronométrage standard



### Mesure par accumulation du temps écoulé



\* La remise en marche et l'arrêt du chronographe peuvent être répétés par poussées sur le bouton A.

### Mesure du temps intermédiaire



\* La mesure et la libération du temps intermédiaire peuvent être répétées par poussées sur le bouton B.

### Mesure du temps de deux concurrents



## TACHYMÈTRE (pour les modèles munis d'une échelle de tachymètre sur le cadran)

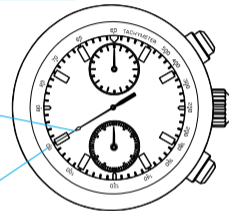
### Pour mesurer la vitesse horaire moyenne d'un véhicule

- 1 Utilisez le chronographe pour déterminer combien de secondes il faut pour parcourir 1 km ou 1 mile.
- 2 La valeur de l'échelle du tachymètre indiquée par la trotteuse de CHRONO donne la vitesse moyenne par heure.

Ex. 1

Trotteuse de CHRONO: 40 secondes

Echelle de tachymètre: "90"



"90" (valeur sur échelle de tachymètre) x 1 (km ou mile) = 90 km/h ou mph

- L'échelle de tachymètre est utilisable uniquement si la durée requise est inférieure à 60 secondes.

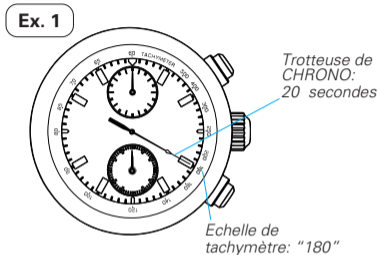
Ex. 2: Si la distance mesurée est portée à 2 km (ou miles) ou est réduite à 0,5 km (ou mile) et que la trotteuse du CHRONO indique "90" sur l'échelle de tachymètre:

"90" (valeur sur échelle de tachymètre) x 2 (km ou mile) = 180 km/h ou mph

"90" (valeur sur échelle de tachymètre) x 0,5 (km ou mile) = 45 km/h ou mph

## Pour mesurer la cadence horaire d'une tâche

- 1 Utilisez le chronographe pour mesurer la durée requise pour terminer une tâche.
- 2 La valeur de l'échelle du tachymètre indiquée par la trotteuse de CHRONO donne le nombre moyen de tâches accomplies par heure.



"180" (valeur sur échelle de tachymètre) x 1 tâche = 180 tâches par heure

Ex. 2: Si 15 tâches sont accomplies en 20 secondes:

"180" (valeur sur échelle de tachymètre) x 15 tâches = 2.700 tâches/heure

## TÉLÉMÈTRE (pour modèles à échelle de télémètre sur le cadran)

- Le télémètre peut fournir une indication approximative de la distance entre une source de lumière et une source de son.
- Le télémètre indique la distance entre votre emplacement et un objet qui émet une lumière et un son. Par exemple, il peut mesurer la distance par rapport à l'endroit où la foudre a frappé en mesurant la durée écoulée entre le moment où l'on voit l'éclair et celui où l'on entend le tonnerre.
- L'éclair d'un orage vous arrive presque instantanément, alors que le son se déplace à la vitesse de 0,33 km par seconde. La distance par rapport à la source de lumière et du son peut être calculée à partir de cette différence de vitesse.
- L'échelle du télémètre est graduée en supposant que le son parcourt une distance de 1 km en 3 secondes.\*

\*Sous une température ambiante de 20°C (68°F).



Le télémètre ne fournit qu'une indication approximative de la distance par rapport à l'endroit où la foudre a frappé. Par conséquent, le télémètre ne peut pas fournir une indication précise pour éviter les dangers de la foudre. Notez également que la vitesse du son est tributaire de la température de l'atmosphère où le son se déplace.

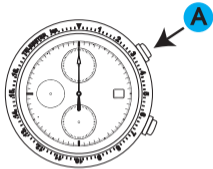


## UTILISATION DU TÉLÉMÈTRE

Assurez-vous tout d'abord que le chronographe est remis à zéro.

### MARCHE

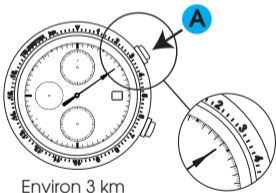
(Éclair de la foudre)



- 1 Appuyez sur le bouton A pour déclencher le chronographe dès que vous voyez l'éclair.

### ARRÊT

(Éclatement du tonnerre)



- 2 Quand vous entendez le son, appuyez sur le bouton A pour arrêter le chronographe.
- 3 Lisez la valeur de l'échelle du télémètre, indiquée par la trotteuse du chronographe.

Notez que la trotteuse du chronographe se déplace à intervalles de 1 de seconde et qu'elle n'indique donc pas toujours un point précis sur l'échelle du télémètre. De plus, sachez que l'échelle du télémètre est utilisable uniquement si la durée mesurée est inférieure à 60 secondes.

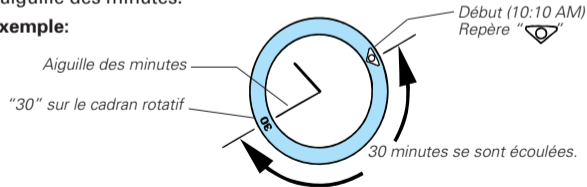
## CADRAN ROTATIF

Le cadran rotatif permet d'afficher une durée écoulée, allant jusqu'à 60 minutes. En le programmant avant une plongée, on peut ainsi savoir combien de temps on a passé sous l'eau.

- Pour éviter une rotation accidentelle, le cadran est ainsi conçu que sa rotation devient plus dure sous l'eau. De plus, par souci de sécurité, il ne peut tourner que dans le sens anti-horaire, de sorte que la durée mesurée ne soit jamais plus courte que la durée écoulée réelle.

1. Tourner le cadran rotatif pour amener son repère "☉" en regard de l'aiguille des minutes.
  - \* Le cadran rotatif tourne avec des déclics. Chacun d'eux marque une demi minute.
2. Pour connaître la durée écoulée, lire le chiffre du cadran rotatif vers lequel est dirigée l'aiguille des minutes.

### Exemple:



La rotation du cadran devient légèrement plus dure sous l'eau, mais ceci est normal.

## COURONNE VISSABLE

- Votre montre est dotée d'une couronne de remontoir vissable pour éviter les manipulations accidentelles et renforcer l'étanchéité de la montre.
- Pour utiliser la couronne, il est nécessaire de la dévisser avant de la retirer. Après son utilisation, veillez à visser à nouveau la couronne à fond.

### UTILISATION DE LA COURONNE VISSABLE

La couronne doit être verrouillée fermement contre le boîtier, sauf pendant son utilisation pour ajuster la montre.

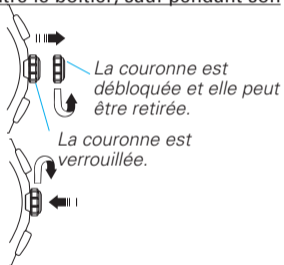
#### <Dévissage de la couronne>

Tournez la couronne dans le sens antihoraire pour la dévisser.

La couronne est débloquée et elle ressort de sa position originale.

#### <Vissage de la couronne>

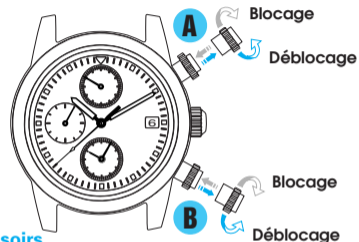
Tournez la couronne dans le sens horaire en la poussant contre le boîtier jusqu'à ce qu'elle soit vissée à fond et verrouillée.



1. Avant la plongée, assurez-vous que la couronne est fermement vissée.
2. N'actionnez pas la couronne lorsque la montre est humide ou dans l'eau.
3. Lorsque vous vissez la couronne, veillez à ce qu'elle soit correctement alignée et tournez-la délicatement. Si sa rotation est trop dure, dévissez-la dans un premier temps, puis vissez-la à nouveau. Ne vissez pas la couronne avec force, car ceci pourrait endommager le filetage de la vis ou le boîtier.

## FONCTIONNEMENT DU BOUTON DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ

### VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ DES BOUTONS-POUSOIRS A et B



#### Blocage des boutons-poussoirs

- Tournez les boutons de verrouillage de sécurité dans le sens horaire jusqu'à ce que la rotation du filetage ne soit plus perceptible.
- Les boutons ne peuvent pas être enfoncés.

#### Déblocage des boutons-poussoirs

- Tournez les boutons de verrouillage de sécurité dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la rotation du filetage ne soit plus perceptible.
- Les boutons ne peuvent pas être enfoncés.

1. Avant la plongée, assurez-vous que les deux boutons sont fermement vissés.
2. N'actionnez pas les boutons lorsque la montre est humide ou dans l'eau.

## REEMPLACEMENT DE LA PILE

**3**  
**Ans**

La pile miniaturisée qui alimente cette montre doit durer environ **3 ans**. Cependant, comme elle a été installée en usine pour vérifier le fonctionnement et les performances de la montre, il se peut que son autonomie, une fois la montre en votre possession, soit inférieure à la durée spécifiée. Quand la pile est épuisée, faites-la remplacer le plus vite possible pour éviter des erreurs. Pour remplacer la pile, nous conseillons de s'adresser à un CONCESSIONNAIRE SEIKO AGREE et de demander l'emploi d'une pile **SEIKO SR927SW**.

\* L'autonomie de la pile sera plus courte que la durée spécifiée si le chronographe est utilisé pendant plus de 2 heures par jour.

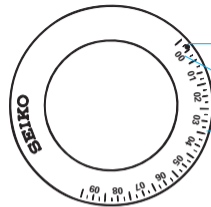
\* Après remplacement de la pile par une neuve, réglez l'heure / calendrier et ajustez la position des aiguilles du chronographe.

### Indicateur de la charge de la pile

Lorsque la pile est presque épuisée, la petite trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes au lieu de l'intervalle normal d'une seconde. Dans ce cas, faites remplacer la pile par une neuve dans les meilleurs délais.

\* La montre conserve sa précision, même si la petite trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes.

- Veiller à remplacer la pile dès qu'elle est épuisée et à ne pas laisser une pile déchargée dans la montre.
- A titre d'indication pour le remplacement de la pile, l'espérance de vie (mois et année) de la première pile a été poinçonnée sur le dos du boîtier comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



Repère "•" indiquant la date prévue pour le remplacement de la pile.

Année (2000)

Chaque graduation de l'échelle représente trois mois.

**Remarque:** La forme d'inscription spécifiant la durée sur le dos du boîtier prévue pour le remplacement de la pile diffère selon les modèles.

- Lors du remplacement de la pile, il est conseillé de s'adresser à un **CENTRE DE SERVICE SEIKO AUTORISÉ**. Après chaque remplacement de la pile, un nouveau repère "•" sera inscrit sur le dos du boîtier à la position, correspondant à la date du remplacement suivant de la pile. Prendre soin de vérifier ce repère avant d'utiliser à nouveau la montre.



### AVERTISSEMENT

- **Ne retirez pas la pile hors de la montre.**
- **S'il est nécessaire de retirer la pile, gardez-la hors de portée des petits enfants. Si un enfant devait avaler une pile, consultez immédiatement un médecin.**


**ATTENTION**

- Il ne faut jamais court-circuiter, démonter, chauffer ou jeter une pile dans un feu, car elle pourrait exploser, devenir très chaude ou prendre feu.
- La pile n'est pas rechargeable. N'essayez jamais de la recharger car ceci pourrait provoquer un suintement de son électrolyte ou l'endommager.

## POUR PRESERVER LA QUALITE DE LA MONTRE

- La réparation d'une montre de plongée exige un savoir-faire et des équipements spéciaux. Si vous constatez que votre montre de plongée ne fonctionne plus correctement, n'essayez jamais de la réparer vous-même, mais confiez toute réparation à un centre de service SEIKO.

### ■ TEMPERATURES



La montre fonctionne avec une grande précision dans une plage de températures allant de 5 à 35°C (41 à 95°F). Des températures supérieures à 60° C (140° F) ou inférieures à -10°C (+14°F) peuvent provoquer un léger gain/perte de la précision horaire ou réduire la durée pendant laquelle la montre continue de fonctionner. Ce problème disparaîtra en remplaçant la montre dans une température normale.

### ■ MAGNETISME



Cette montre subira l'effet d'un magnétisme puissant. Par conséquent, ne l'approchez pas d'objets magnétiques.

### ■ PRODUITS CHIMIQUES



Prenez soin de ne pas exposer la montre à des solvants, mercure, produits cosmétiques en atomiseur, détergents, adhésifs ou peintures, car le boîtier ou le bracelet pourraient en être décolorés, détériorés ou endommagés.

### ■ VERIFICATION PERIODIQUE



Il est conseillé de faire vérifier la montre tous les 2 à 3 ans. Confiez ce travail à un CONCESSIONNAIRE ou un CENTRE DE SERVICE SEIKO AUTORISE pour être sûr que le boîtier, la couronne, le joint et le verre soient en bon état.

### ■ SOIN DU BOITIER ET DU BRACELET



Pour éviter une oxydation éventuelle du boîtier et du bracelet, frottez-les régulièrement avec un linge doux et sec.

### ■ CHOCS ET VIBRATION



Veillez à ne pas laisser tomber la montre et à ne pas la cogner contre des surfaces dures.

### ■ PRECAUTION A PROPOS DE LA PELLICULE DE PROTECTION A L'ARRIERE DU BOITIER



Si votre montre est munie d'une pellicule et/ou d'un adhésif protecteur sur le dos de son boîtier, veillez à l'enlever avant d'utiliser la montre.

**LUMIBRITE™**

La LumiBrite est une peinture phosphorescente parfaitement inoffensive pour l'être humain et l'environnement naturel puisqu'elle ne contient aucun matériau nocif, tel que des substances radioactives.

La LumiBrite est une peinture phosphorescente de conception nouvelle, qui absorbe rapidement et conserve l'énergie de la lumière solaire ou d'une lumière artificielle de manière à la restituer sous forme de lumière dans l'obscurité.

Par exemple, si elle est exposée à une lumière de plus de 500 lux pendant environ 10 minutes, la LumiBrite pourra émettre de la lumière pendant 5 à 8 heures.

Notez toutefois qu'étant donné que la LumiBrite émet la lumière qu'elle emmagasine, le niveau de luminosité diminue à mesure que le temps passe. La durée de l'émission de lumière peut aussi varier légèrement en fonction de facteurs tels que la luminosité de l'endroit où la montre avait été exposée à la lumière et la distance entre la source de lumière et la montre.

Si vous effectuez une plongée en eau profonde, il se peut que la LumiBrite n'émette pas de lumière à moins qu'elle n'ait absorbé et emmagasiné suffisamment de lumière.

Par conséquent, avant une plongée, prenez soin d'exposer la montre à de la lumière dans les conditions spécifiées ci-avant de manière à ce qu'elle absorbe suffisamment d'énergie. Sinon, utilisez la montre en même temps qu'une lampe-torche sous-marine.

**< Données de référence sur la luminosité >**

- (A) Lumière solaire  
[Beau temps]: 100.000 lux                      [Temps couvert]: 10.000 lux
- (B) Intérieur (Près d'une fenêtre pendant le jour)  
[Beau temps]: plus de 3.000 lux              [Temps pluvieux]: moins de 1.000 lux  
[Temps pluvieux]: moins de 1.000 lux
- (C) Appareil d'éclairage (lampe fluorescente de 40 watts pendant le jour)  
[Distance à la montre: 1 m]: 1.000 lux  
[Distance à la montre: 3 m]: 500 lux (luminosité moyenne d'une pièce)  
[Distance à la montre: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" est une marque de fabrique de SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

**FICHE TECHNIQUE**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Fréquence de l'oscillateur de cristal .....       | 32.768 Hz (Hertz ... Cycles par seconde)   |
| 2 | Gain/perte (moyenne mensuelle) .....              | ± 15 secondes dans la plage des températures normales<br>(De 5° C à 35° C ou de 41° F à 95° F)             |
| 3 | Plage des températures de<br>fonctionnement ..... | De -10° C à +60° C (de 14° F à 140° F)   |
| 4 | Système de commande .....                         | Moteur pas à pas, 4 pièces   |
| 5 | Système d'affichage                               |  |
|   | Heure / Calendrier .....                          | Aiguilles des heures, minutes et petite trotteuse<br>La date est affichée par un chiffre.                  |
|   | Chronographe .....                                | Il peut mesurer jusqu'à 12 secondes.<br>Aiguilles des heures, minutes, secondes et de 1/20e de<br>seconde. |
| 6 | Pile .....  | SEIKO SR927SW, 1 pièce   |
| 7 | Circuit intégré .....                             | Circuit C-MOS, 1 pièce   |

\* Spécifications sous réserve de changements sans avis préalable en raison d'améliorations éventuelles.