

# SOMMAIRE

	Page
CARACTÉRISTIQUES.....	76
AFFICHAGE ET BOUTONS .....	77
COURONNE DE TYPE À VIS D'ARRÊT .....	80
CHANGEMENT DU MODE D'AFFICHAGE .....	81
RÉGLAGE DE L'HEURE ET AJUSTEMENT DE LA POSITION DES AIGUILLES .....	83
RÉGLAGE DE LA DATE .....	89
UTILISATION DU CHRONOMÈTRE .....	90
RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE .....	93
FONCTION DE PRÉVENTION DE SURCHARGE .....	94
INDICATEUR DE RÉSERVE D'ÉNERGIE .....	95
INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRÉCISION .....	97
FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE .....	98
REMARQUES SUR L'ALIMENTATION .....	99
FONCTIONNEMENT INCORRECT .....	100
CADRAN ROTATIF .....	101
TACHYMÈTRE .....	102
TÉLÉMÈTRE .....	104
GUIDE DE DÉPANNAGE .....	106
FICHE TECHNIQUE .....	110

☆ *En ce qui concerne l'entretien de votre montre, veuillez vous reporter à "POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE" dans le Livre de Garantie Mondiale et Instructions ci-joint.*

## AVANT L'UTILISATION

Des réglages initiaux, tels que celui de la position des aiguilles et de l'heure/calendrier, peuvent s'avérer nécessaires. Avant la mise en service, ajustez la montre en effectuant les démarches sous "RÉGLAGE DE L'HEURE ET AJUSTEMENT DE LA POSITION DES AIGUILLES" à la page 83.

## CARACTÉRISTIQUES

### ■ TEMPS

- Aiguilles des heures, minutes et petite trotteuse

### ■ CHRONOMÈTRE

- Chronométrage sur 60 minutes par palier de 1/5e de seconde
- Mesure du temps intermédiaire à la demande
- Quand la mesure atteint 60 minutes, le chronomètre s'arrête automatiquement et il revient à zéro

### ■ ALIMENTÉ PAR ÉNERGIE LUMINEUSE

### ■ PAS DE REMPLACEMENT DE PILE (Reportez-vous à REMARQUES SUR L'ALIMENTATION.)

### ■ AUTONOMIE DE 6 MOIS APRÈS RECHARGE COMPLÈT

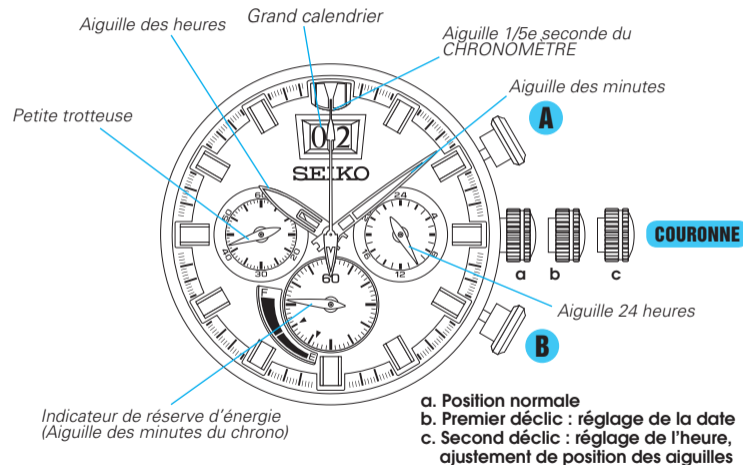
### ■ INDICATEUR DE RÉSERVE D'ÉNERGIE

### ■ FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE

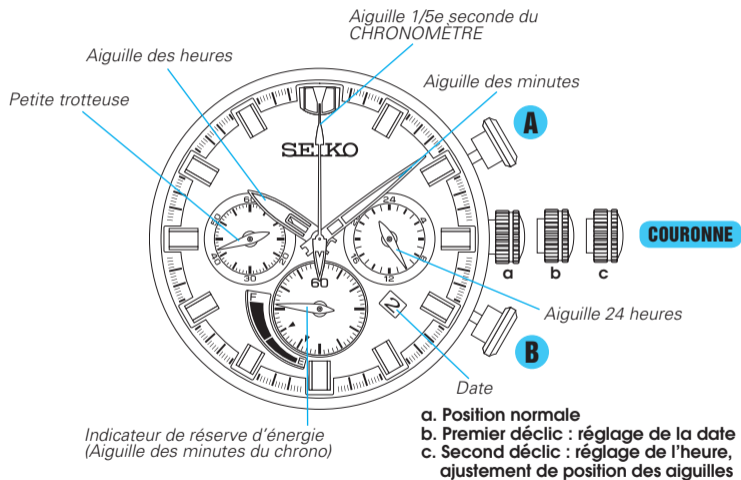
### ■ FONCTION DE PRÉVENTION DE SURCHARGE

## AFFICHAGE ET BOUTONS

### ● Cal. V194



● Cal. V192



- a. Position normale
- b. Premier dé clic : réglage de la date
- c. Second dé clic : réglage de l'heure, ajustement de position des aiguilles

- ◆ Le mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE sert à indiquer le niveau d'énergie disponible, l'heure principale et la date.
- ◆ Le mode CHRONO sert aux fonctions de mesure du temps écoulé.

- Certains modèles ont une couronne de type à vis d'arrêt. Si la couronne de votre montre est de ce type, reportez-vous à "COURONNE DE TYPE À VIS D'ARRÊT."
- Il se peut que des illustrations simplifiées soient utilisées dans les chapitres suivants de ce manuel.

## COURONNE DE TYPE À VIS D'ARRÊT

- ◆ Certains modèles sont munis d'un mécanisme à vis d'arrêt, destiné à immobiliser la couronne lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- ◆ Le vissage de la couronne contribuera à éviter les erreurs de fonctionnement et il améliorera l'étanchéité de la montre.
- ◆ Il est nécessaire de desserrer la couronne de type à vis d'arrêt avant de l'utiliser. Après avoir utilisé la couronne, prenez soin de l'immobiliser à nouveau par sa vis d'arrêt.

### ● Comment utiliser la couronne de type à vis d'arrêt

Laissez la couronne fermement vissée tant que vous ne devez pas l'utiliser.

**[Déblocage de la couronne de type à vis d'arrêt]**

Tournez la couronne dans le sens antihoraire.

La couronne est alors débloquée et elle peut être utilisée.

**[Blocage de la couronne de type à vis d'arrêt]**

Après avoir fini d'utiliser la couronne, tournez-la dans le sens horaire en la poussant doucement contre le boîtier de la montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



• Lors du blocage de la couronne, tournez-la lentement et délicatement en vous assurant que sa vis est convenablement engagée.

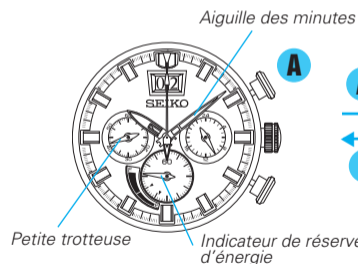
• Veillez à ne pas l'enfoncer avec force, car vous pourriez endommager le trou de vis, prévu dans le boîtier.

## CHANGEMENT DU MODE D'AFFICHAGE

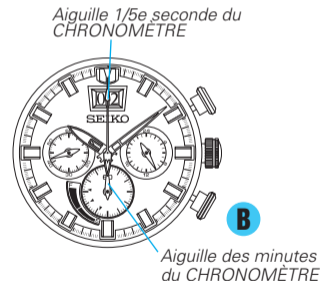
- ◆ L'affichage alterne entre le mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE et le mode CHRONO en procédant comme suit.

*Si le bouton A est actionné en mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE, la montre passe au mode CHRONO. L'aiguille des minutes du CHRONO revient à la position 0 et le chronométrage commence simultanément.*

### MODE D'AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE



### MODE CHRONOMÈTRE

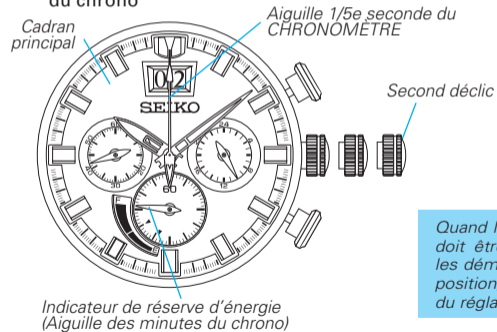


- ☆ Lorsque la mesure est terminée et que le chrono est réinitialisé, appuyez sur le bouton B pour repasser au mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE.

- Quand le mode d'affichage est permuté, la fonction des aiguilles change en conséquence.
- Avant de passer de l'affichage en mode CHRONO à celui du mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE, assurez-vous que le chrono est réinitialisé.
- Pendant que le chronomètre est en service, le bouton B commande les fonctions "TEMPS INTERMÉDIAIRE", "LIBÉRATION TEMPS INTERMÉDIAIRE" et "R.A.Z."
- Après réinitialisation du chrono, l'affichage passe automatiquement au mode d'AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE en une minute.

## RÉGLAGE DE L'HEURE ET AJUSTEMENT DE LA POSITION DES AIGUILLES

- ◆ Cette montre est conçue pour effectuer les réglages suivants après avoir retiré la couronne à son second déclic.
  - 1) Réglages horaires sur cadran principal
  - 2) Ajustement de position pour les aiguilles des minutes et de 1/5e de seconde du chrono



Quand la position d'une des aiguilles doit être ajustée, effectuez d'abord les démarches de l'ajustement de sa position, puis passez aux démarches du réglage de l'heure.

## ● Vérification de la position des aiguilles

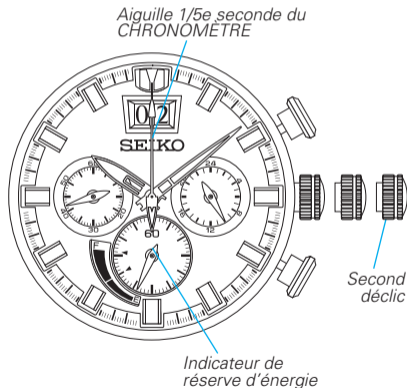
- ◆ Assurez-vous que la trotteuse se déplace à intervalles d'une seconde quand la couronne est à sa position normale. Si la montre s'est arrêtée ou si la trotteuse se déplace à intervalles de deux secondes, rechargez la montre en l'exposant à la lumière. Reportez-vous à "RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".

**COURONNE** Retirez-la au second déclic.

**A** Appuyez pendant 2 secondes ou davantage.

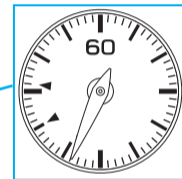
L'aiguille 1/5e de seconde du CHRONO et l'indicateur de réserve d'énergie reviennent à leur position initiale.

La montre est alors en mode de réglage de la position des aiguilles.



Assurez-vous que chacune des aiguilles se trouve à sa position initiale en vous reportant au tableau ci-dessous.

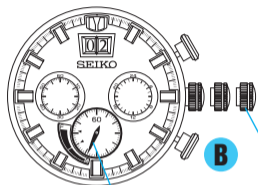
Nom d'aiguille	Position initiale
Aiguille 1/5e seconde du CHRONOMETRE	Position 0 seconde
Indicateur de réserve d'énergie (Aiguille des minutes du chrono)	Niveau faible



- ◆ Si une des aiguilles n'est pas positionnée correctement, ajustez-la en effectuant les démarches de la page suivante.
- ◆ Quand toutes les aiguilles sont correctement positionnées, passez aux démarches sous: "Réglage horaire sur cadran principal".

- Si la couronne est retirée pendant que le chronomètre fonctionne, celui-ci sera automatiquement ramené à zéro.
- Cette démarche peut être accomplie en mode AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE et en mode CHRONO.

## ● Réglage de la position des aiguilles

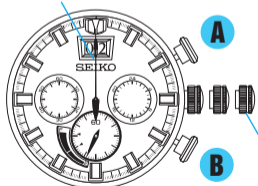


Indicateur de réserve d'énergie

Aiguille 1/5e seconde du CHRONOMETRE

- B** Appuyez pour régler l'indicateur de réserve d'énergie, dirigé vers le niveau faible.

L'aiguille tourne rapidement si le bouton B est maintenu enfoncé.



- A** Appuyez une fois. L'aiguille 1/5e de seconde du CHRONO effectue un tour complet.

- B** Appuyez pour amener l'aiguille 1/5e de seconde à la position 0.

L'aiguille tourne rapidement si le bouton B est maintenu enfoncé.

Second déclic

La position de chaque aiguille peut être réajustée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton A.

Indicateur de réserve d'énergie

Aiguille 1/5e seconde du CHRONOMETRE

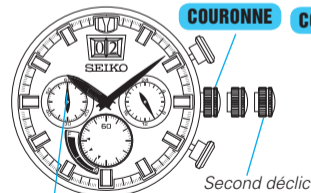
**COURONNE**

Lorsque tous les ajustements sont terminés, repoussez-la à sa position normale.

### [ IMPORTANT ]

Après avoir ajusté la position des aiguilles, veillez à régler l'heure sur le cadran principal.

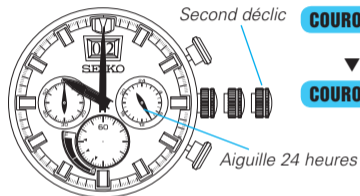
## ● Réglage horaire sur cadran principal



Petite trotteuse

Retirez-la au second déclic quand la petite trotteuse arrive à la position 12 heures. La petite trotteuse s'arrête sur le champ.

- Si la couronne est retirée pendant que le chronomètre fonctionne, celui-ci sera automatiquement ramené à zéro.



- Cette démarche peut être accomplie en mode **AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE** et en mode **CHRONO**.

**COURONNE** Tournez-la pour ajuster l'heure sur le cadran principal.

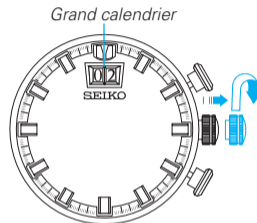
**COURONNE** Une fois terminé le réglage de l'heure sur le cadran principal, repoussez-la à sa position normale.

- ◆ La date change au moment où l'heure du cadran principal affiche 12 heures (minuit). Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que le réglage AM (avant-midi) / PM (après-midi) est correct.
- ◆ Lors du réglage de l'aiguille des minutes, dépassez de 4 à 5 minutes l'heure souhaitée, puis revenez en arrière à la minute exacte.
- ◆ L'aiguille 24 heures est synchronisée avec l'aiguille des heures.

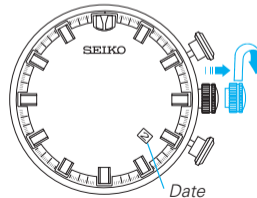
## RÉGLAGE DE LA DATE

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

### ● Cal. V194



### ● Cal. V192



**COURONNE** Retirez-la au premier dé clic.

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

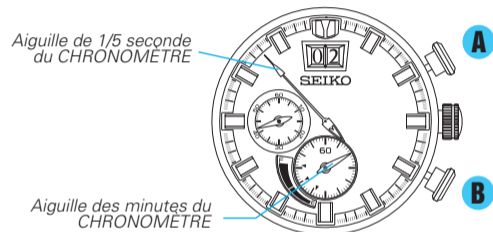
▼  
Repoussez-la à sa position normale.

1. Il est nécessaire d'ajuster la date à la fin de février et des mois de 30 jours.
2. Tournez la couronne lentement et délicatement pour ajuster la date, surtout au changement du chiffre des dizaines (seulement pour la Cal. V194).
3. N'ajustez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, car elle ne changerait pas correctement.



## UTILISATION DU CHRONOMÈTRE

- Le chronomètre peut mesurer jusqu'à 60 minutes en unités de 1/5e de seconde. Lorsque la mesure atteint 60 minutes, le chronomètre s'arrête automatiquement.
- La mesure du temps intermédiaire est disponible.



☆ Avant d'utiliser le chronomètre, assurez-vous que la couronne est à sa position normale et que chaque aiguille est à sa position initiale.

- Si les aiguilles du CHRONO ne reviennent pas à leur position "0" lors de la réinitialisation du chronomètre, effectuez les démarches sous "RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE LA POSITION DES AIGUILLES".
- Pendant que la trotteuse se déplace à intervalles de 2 secondes, le chronomètre ne peut pas être activé, mais il ne s'agit pas d'une défaillance. Reportez-vous à "FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE" et "RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".

### <Réinitialisation du chronomètre>

#### Pendant le déplacement des aiguilles du CHRONOMÈTRE

1. Appuyez sur le bouton A pour arrêter le chronomètre.
2. Appuyez sur le bouton B pour réinitialiser le chronomètre.

#### Pendant l'arrêt des aiguilles du CHRONOMÈTRE

Une des opérations de chronométrage suivantes a été effectuée. Réinitialisez le chronomètre en conséquence.

##### [Quand le chronomètre est arrêté]

1. Appuyez sur le bouton B pour réinitialiser le chronomètre.

##### [Si la mesure du temps intermédiaire est affichée pendant que le chronomètre fonctionne]

1. Appuyez sur le bouton B pour libérer l'affichage du temps intermédiaire. Les aiguilles du chronomètre se déplacent rapidement, puis elles indiquent la mesure en cours.
2. Appuyez sur le bouton A pour arrêter le chronomètre.
3. Appuyez sur le bouton B pour réinitialiser le chronomètre.

##### [Si la mesure du temps intermédiaire est affichée et que le chronomètre est arrêté]

1. Appuyez sur le bouton B pour libérer l'affichage du temps intermédiaire. Les aiguilles du chronomètre se déplacent rapidement, puis elles s'arrêtent.
2. Appuyez sur le bouton B pour réinitialiser le chronomètre.

### Chronométrage standard



### Mesure par accumulation du temps écoulé



\* La remise en marche et l'arrêt du chronomètre 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



## RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE

- ◆ Lorsque vous commencez à utiliser la montre ou si sa pile rechargeable est extrêmement déchargée, exposez la montre à une lumière pour la recharger.



- 1 Exposez la montre à la lumière du soleil ou à une forte lumière artificielle.

*Si la montre avait cessé de fonctionner, la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de 2 secondes.*

- 2 Laissez la montre exposée à la lumière jusqu'à ce que la trotteuse se déplace à intervalle de 1 seconde.
- 3 Lorsque la montre est rechargée après un arrêt complet, réglez la date et l'heure avant d'utiliser la montre.

*Si la montre est rechargée en l'exposant à une forte lumière, telle que celle du soleil, il se peut que l'indicateur de réserve d'énergie n'affiche pas correctement la quantité d'énergie en réserve. Veillez à recharger la montre suffisamment en vous reportant à «INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRECISION».*

## ATTENTION

### Précaution à la recharge

- Lors de la recharge de la pile, ne placez pas la montre trop près d'une lampe de flash, lampe torche, lampe à incandescence ou d'une autre source de lumière qui élèverait fortement la température de la montre, car ceci pourrait endommager ses composants internes.
- Si vous exposez la montre à la lumière du soleil pour recharger sa pile, ne la laissez pas longtemps sur le tableau de bord d'une voiture ou un endroit comparable, car sa température pourrait monter très fortement.
- Pendant la recharge de la pile, veillez à ce que la température ne dépasse pas 60°C.

## FONCTION DE PRÉVENTION DE SURCHARGE

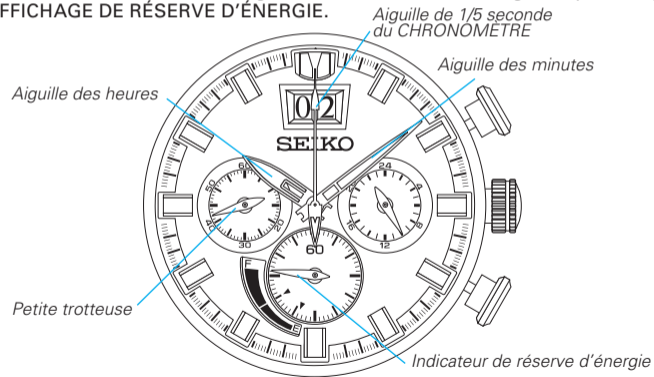
Quelle que soit la durée de recharge de la pile secondaire, les performances de la montre n'en seront pas dégradées. En effet, lorsque cette pile est complètement rechargée, une fonction de prévention de surcharge agit automatiquement pour éviter une charge superflue.




## INDICATEUR DE RÉSERVE D'ÉNERGIE

L'indicateur de réserve d'énergie permet de vérifier la quantité d'énergie disponible (durée de fonctionnement en continu).

### ● Vérification de la quantité d'énergie disponible

L'indicateur de réserve d'énergie illustre le niveau d'énergie disponible par l'**AFFICHAGE DE RÉSERVE D'ÉNERGIE**.



Affichage par Indicateur de réserve d'énergie			
Niveau de réserve d'énergie	Faible	Moyen	Élevé
Durée approximative jusqu'à arrêt de la montre	0 à 2 jours	2 à 100 jours	100 jours ou plus

- L'indicateur de réserve d'énergie ne fournit qu'une idée générale de la durée pendant laquelle la montre continuera de fonctionner sans devoir être rechargée.
- Quand l'indicateur de réserve d'énergie est orienté vers 'Faible', la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes et elle s'arrêtera dans les 48 heures.
- Si la montre est rechargée en l'exposant à une forte lumière, telle que celle du soleil, il se peut que l'indicateur de réserve d'énergie n'affiche pas correctement la quantité d'énergie en réserve. Veillez à recharger la montre suffisamment en vous reportant à "INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE / PRÉCISION".

## INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRÉCISION

Environnement / Source de lumière (lux)	V192/V194		
	A (minutes)	B (heures)	C (heures)
Bureau ordinaire / Lampe fluorescente (700)	150	60	-
30 W / 20 cm / Lampe fluorescente (3000)	33	13	110
Temps nuageux / Lumière solaire (10000)	9	3,5	30
Beau temps / Lumière solaire (100000)	2	0,6	5
Autonomie escomptée par charge (d'une charge complète à l'arrêt)	6 mois		
Gain / perte (moyenne mensuelle)	Moins de 15 secondes si la montre est portée au poignet dans la plage normale des températures (de 5°C à 35°C)		
Plage de température de fonctionnement	De -10°C à 60°C		

**A : Durée pour un jour de fonctionnement**

**B : Durée requise pour un fonctionnement continu**

**C : Durée requise pour une recharge complète**

❖ Le tableau ci-dessus ne fournit que des indications d'ordre général.

◆ La montre fonctionne en convertissant en énergie électrique la lumière captée par son cadran. Elle ne pourra pas fonctionner correctement s'il ne lui reste pas une énergie suffisante. Placez ou rangez la montre dans un endroit suffisamment éclairé pour recharger sa pile.

• Si la montre s'est arrêtée ou si la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes, rechargez la montre en l'exposant à la lumière.

• La durée requise pour une recharge de la montre dépend de son calibre. Vérifiez le calibre de votre montre, gravé sur le dos de celle-ci.

• Pour garantir un fonctionnement stable de la montre, rechargez-la en tenant compte de la durée indiquée sous "B" dans le tableau.

## FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE

- Lorsque l'énergie emmagasinée dans la pile rechargeable tombe à un niveau très bas, la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de 2 secondes au lieu de l'intervalle normal d'une seconde. Toutefois, la montre garde toute sa précision, même si la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes.
- Lorsque ceci se produit, rechargez la pile le plus tôt possible en exposant la montre à la lumière. Faute de quoi, la montre pourrait s'arrêter en 48 heures. Pour recharger la pile, reportez-vous à «RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE».

- *Le chronomètre ne fonctionne pas lorsque la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes, mais il ne s'agit pas d'une défaillance.*
- *Si la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de 2 secondes pendant que le chronomètre fonctionne, celui-ci s'arrête automatiquement et ses aiguilles reviennent à la position "0".*

### ❖ POUR ÉVITER UNE DÉCHARGE DE LA PILE

- Lorsque vous portez la montre, évitez qu'elle ne soit recouverte par un vêtement.
- Lorsque la montre n'est pas portée, laissez-la autant que possible dans un espace éclairé.

## REMARQUES SUR L'ALIMENTATION

- La pile utilisée dans cette montre est d'un type rechargeable, différent des piles ordinaires à oxyde d'argent. A la différence des autres piles jetables, telles que les piles à anode sèche ou les piles-boutons, cette pile rechargeable peut être utilisée pendant une longue durée en répétant les cycles de décharge et de recharge.
- La capacité ou le rendement après recharge de la pile rechargeable se détériore progressivement pour plusieurs raisons, notamment la durée et les conditions d'utilisation. Des pièces mécaniques usées ou contaminées ou des huiles dégradées peuvent également écourter les cycles de recharge. Si le rendement de la pile rechargeable diminue, il sera nécessaire de faire réparer la montre.



### AVERTISSEMENT

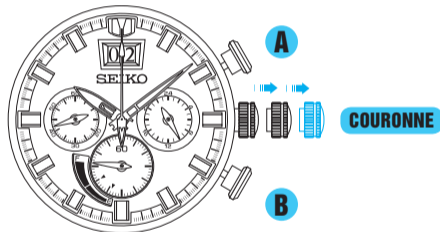
- Ne retirez pas la pile rechargeable vous-même. Le remplacement de cette pile exige des connaissances et un savoir-faire professionnels. Demandez à votre horloger-bijoutier de remplacer la pile rechargeable.
- L'insertion d'une pile ordinaire à oxyde d'argent peut produire de la chaleur qui provoquerait une explosion ou un incendie.

## FONCTIONNEMENT INCORRECT

Après avoir remplacé la pile par une neuve, ou quand un affichage anormal apparaît, effectuez les démarches suivantes pour réinitialiser le circuit intégré. La montre reprendra alors son fonctionnement normal.

### <RÉINITIALISATION DU CIRCUIT INTÉGRÉ>

1. Retirez la couronne au second dé clic.
2. Maintenez la pression sur le bouton A et B pendant au moins 3 secondes.
3. Repoussez la couronne à sa position normale et vérifiez si la trotteuse se déplace normalement.

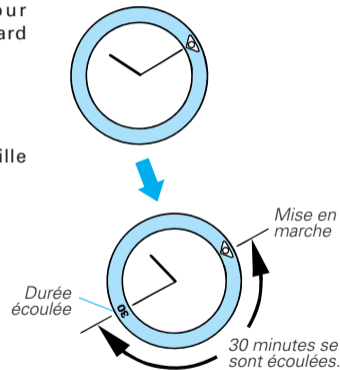


Une réinitialisation du circuit intégré ramènera la montre à ses paramètres originaux. Avant d'utiliser à nouveau la montre, vous devrez régler l'heure et ajuster les aiguilles du CHRONOMÈTRE à la position 0. Reportez-vous à la section "RÉGLAGE DE L'HEURE ET DE LA POSITION DES AIGUILLES DU CHRONOMÈTRE" dans ce manuel.

## CADRAN ROTATIF (Pour modèles à cadran rotatif)

- Le cadran rotatif permet d'indiquer une durée écoulée de 60 minutes au maximum.

1. Tourner le cadran rotatif pour amener son repère "0" en regard de l'aiguille des minutes.
2. Lire le chiffre indiqué par l'aiguille des minutes sur le cadran rotatif.



**Remarque:** Sur certains modèles le cadran rotatif tourne seulement dans le sens anti-horaire.

# TACHYMÈTRE

(pour modèles à échelle de tachymètre)

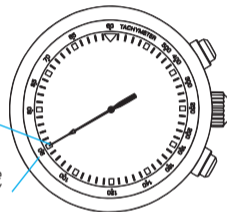
## Pour mesurer la vitesse horaire moyenne d'un véhicule

- 1 Utilisez le chronomètre pour déterminer combien de secondes il faut pour parcourir 1 km ou 1 mile.
- 2 L'échelle de tachymètre indiquée par l'aiguille de 1/5e de seconde du CHRONOMÈTRE donne la vitesse moyenne par heure.

Ex. 1

Aiguille 1/5e  
seconde du  
CHRONOMÈTRE:  
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 allongée à 2 km ou 2 miles ou si elle est réduite à 0,5 km ou 0,5 mile et que l'aiguille de 1/5e de seconde indique "90" sur l'échelle de tachymètre :

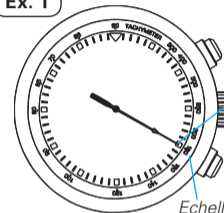
"90" (valeur sur échelle de tachymètre) x 2 (km ou mile) = 180 km/h ou mph

"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 chronomètre pour mesurer la durée requise pour terminer une tâche.
- 2 L'échelle de tachymètre indiquée par l'aiguille de 1/5e de seconde du CHRONOMÈTRE donne le nombre moyen de tâches accomplies par heure.

Ex. 1



Aiguille 1/5e  
seconde du  
CHRONOMÈTRE:  
20 secondes

Echelle de tachymètre:  
"180"

"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)

- 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).

### ATTENTION

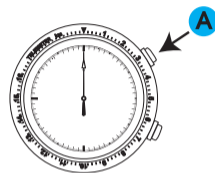
Le télémètre ne fournit qu'une indication approximative de la distance par rapport à l'endroit où la foudre a frappé. Par conséquent, le télémètre ne peut pas fournir une indication précise pour éviter les dangers de la foudre. Notez également que la vitesse du son est tributaire de la température de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

## UTILISATION DU TÉLÉMÈTRE

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

### MARCHE

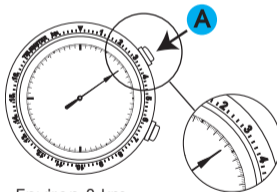
(Éclair de la foudre)



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

### ARRÊT

(Éclatement du tonnerre)



Environ 3 km

- 2 Quand vous entendez le son, appuyez sur le bouton A pour arrêter le chronomètre.
- 3 Lisez la valeur de l'échelle de télémètre qu'indique l'aiguille de 1/5e de seconde du CHRONOMÈTRE.

- Sachez que l'aiguille de 1/5e de seconde du CHRONOMÈTRE se déplace par unité de 1/5e de seconde et qu'elle n'indique pas toujours exactement une des graduations de l'échelle de télémètre. Celle-ci est utilisable uniquement quand la durée à mesurer est inférieure à 60 secondes.



## GUIDE DE DÉPANNAGE

Panne	Causes possibles
La montre cesse de fonctionner.	L'énergie de la pile est consommée.
La petite trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes.	L'énergie de la pile est insuffisante.
La montre arrêtée a été rechargée pendant plus longtemps que la durée requise pour une pleine charge, mais la trotteuse ne se déplace pas encore à intervalle d'une seconde.	La lumière à laquelle la montre a été exposée est trop faible.
	Le circuit intégré incorporé est devenu instable.
Temporairement, la montre avance ou est en retard.	La montre a été laissée ou portée sous une température extrêmement élevée ou basse.
	La montre a été laissée à proximité d'un objet diffusant un fort champ magnétique.
	Vous avez laissé tomber la montre, l'avez heurté contre une surface dure ou porté tout en jouant à des sports remuants. La montre est exposée à de fortes vibrations.

Solutions
Si ce problème se produit souvent alors que vous portez la montre tous les jours, il se peut qu'elle ne soit pas exposée à une lumière suffisante. Par exemple, la montre est recouverte par la manche de votre vêtement.
La durée requise pour la recharge varie selon l'intensité de la lumière. Rechargez la montre en consultant "PRINCIPES DE DURÉE / PRÉCISION DE RECHARGE".
Réinitialisez la montre en suivant les instructions sous "FONCTIONNEMENT INCORRECT".
Ramenez la montre à une température normale, de telle sorte qu'elle fonctionne avec autant de précision que d'habitude, puis remettez l'heure à zéro. La montre a été réglée de manière à ce qu'elle fonctionne avec précision lorsqu'elle est portée à votre poignet sous une plage de températures normales entre 5 °C et 35 °C.
Corrigez cette condition en déplaçant et en tenant la montre éloignée d'une source magnétique. Si, malgré tout, cette action ne remédie pas à ce problème, consultez le détaillant chez qui la montre a été achetée.
Réinitialisez l'heure. Si la montre ne retrouve pas sa précision normale après avoir réinitialisé l'heure, contactez le détaillant chez qui vous avez acheté la montre.

Panne	Causes possibles
Les aiguilles du CHRONOMÈTRE ne reviennent pas à la position "0" quand le chronomètre est réinitialisé.	Les aiguilles du chronomètre ont été dérégées en raison de causes externes ou parce que le circuit intégré incorporé a été réinitialisé.
La surface interne du verre est embuée.	De l'humidité s'est infiltrée dans la montre parce que son joint d'étanchéité est détérioré.
La date change pendant le jour.	L'heure est réglée en cycle de 12 heures et elle avance ou retarde.

Solutions
Ajustez les aiguilles du CHRONOMÈTRE à la position "0" en vous reportant aux instructions sous "RÉGLAGE DE L'HEURE ET AJUSTEMENT DE LA POSITION DES AIGUILLES".
Contactez le détaillant chez qui la montre a été achetée.
Réinitialisez l'heure correctement en vous reportant à "RÉGLAGE DE L'HEURE ET AJUSTEMENT DE LA POSITION DES AIGUILLES".

- *En cas de problème, veuillez contacter le détaillant chez qui la montre a été achetée.*

## FICHE TECHNIQUE

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Fréquence de l'oscillateur au quartz....                    | 32.768 Hz (Hertz = Cycles par seconde)  |
| 2 | Gain/perte (moyenne mensuelle)                              | ±15 secondes dans la plage normale de température (de 5° C à 35° C) (de 41° F à 95° F)  |
| 3 | Plage de température d'utilisation .....                    | De -10 °C à 60 °C/ De 14 °F à 140 °F  |
| 4 | Système d'entraînement.....                                 | Moteur pas à pas 3 pièces   |
| 5 | Système d'affichage   |   |
|   | Heure .....   | Aiguilles 24 heures, des heures, des minutes et petite trotteuse par palier de 1 seconde  |
|   | Chronomètre .....   | Trotteuse du chrono en palier de 1/5 <sup>e</sup> de seconde (60 secondes / 360 degrés)<br>Aiguille des minutes du chrono en palier d'une minute (60 secondes / 360 degrés) |
| 6 | Source d'alimentation .....                                 | Pile rechargeable au manganèse titane-lithium   |
| 7 | Durée de fonctionnement continu après pleine recharge ..... | Environ 6 mois si le chronomètre est utilisé pendant moins d'une heure par jour   |
| 8 | Fonctions supplémentaires                                   | Fonction d'avertissement de décharge et fonction de prévention de surcharge   |
| 9 | Circuit intégré .....                                       | Circuit C-MOS, 1 pièce  |
- *Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis en raison d'améliorations éventuelles.*