

# SOMMAIRE

	Page
CARACTÉRISTIQUES .....	30
CHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE .....	30
AUTONOMIE DE VOTRE MONTRE SEIKO KINETIC .....	31
REMARQUES SUR L'UNITÉ KINETIC E.S.U .....	32
FONCTION D'AVERTISSEMENT D'ÉPUISEMENT .....	32
UTILISATION DE LA COURONNE DE TYPE VISSABLE .....	32
RÉGLAGE DE L'HEURE/CALENDRIER .....	33
CHRONOGRAPHE .....	34
TACHYMETRE .....	37
REMARQUES SUR L'UTILISATION DE LA MONTRE .....	39
FICHE TECHNIQUE .....	41

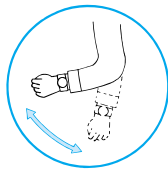
☆ *En ce qui concerne l'entretien de votre montre, reportez-vous à "POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE" dans le Livret de Garantie Mondiale et Instructions ci-joint.*

## CARACTÉRISTIQUES

La montre SEIKO KINETIC Cal. 7L22 est une montre analogique à quartz, dotée d'un Système Générateur Automatique de courant, mis au point par SEIKO. Il produit le courant électrique qui alimente la montre en tirant parti du mouvement du bras; l'énergie est emmagasinée dans une unité, appelée KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT (KINETIC E.S.U). A la différence des montres à pile habituelle de type bouton, aucun remplacement périodique de la unité n'est requis.

## CHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE

- 1** Oscillez la montre environ 500 fois dans le sens latéral.
  - \* Oscillez de façon rythmée à une cadence de deux fois par seconde.
  - \* Après 500 oscillations, la montre commence à fonctionner et la trotteuse se déplace à intervalle d'une seconde.
- 2** Environ 200 oscillations supplémentaires assureront une réserve d'un jour de fonctionnement.
- 3** Réglez l'heure et le calendrier, puis mettez la montre au poignet.



## AUTONOMIE DE VOTRE MONTRE SEIKO KINETIC

- L'énergie électrique, produite pendant que la montre est portée au poignet, est emmagasinée dans l'unité d'accumulation d'électricité cinétique (KINETICE.S.U.). Cette source de courant est complètement différente des piles traditionnelles pour montres et un remplacement périodique de la pile n'est donc pas nécessaire.
- KINETICE.S.U. est une source d'énergie propre et d'une très grande facilité d'utilisation.
- **Principes de réserve de courant pour la KINETIC E.S.U.**

Vous pouvez évaluer la réserve de courant accumulée dans la KINETIC E.S.U. par la façon de porter votre montre.

Porter la montre de façon continue au poignet pendant 12 heures ajoutera le courant nécessaire à environ deux jours supplémentaires.

Si vous portez la montre tous les jours pendant 12 heures au cours d'un mois, par exemple, le courant nécessaire à deux mois supplémentaires de fonctionnement sera ajouté.

- **Pleine recharge**

Lorsque la montre est complètement rechargée, elle continuera de fonctionner pendant **5 mois** environ. La durée de la recharge diminue progressivement avec le temps. Mais le degré de diminution varie selon le milieu et les conditions de l'utilisation.

- **Précautions en cas de port intermittent de la montre**

Si vous utilisez la montre de façon occasionnelle, elle risque d'être épuisée quand vous voulez l'utiliser. Dans ce cas, avant de mettre la montre au poignet, chargez-la suffisamment en suivant les explications sous "CHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".

## REMARQUES SUR L'UNITÉ KINETIC E.S.U.

- Ne retirez pas la couronne au second déclic dans l'idée d'arrêter la trotteuse simplement pour économiser l'énergie car, ce faisant, un fort courant passe par le circuit intégré incorporé. Sachez donc qu'en retirant la couronne au second déclic, loin de réduire la consommation d'énergie, vous l'augmentez.



### ATTENTION

**N'installez jamais une pile à oxyde d'argent pour montre conventionnelle à la place de l'unité KINETIC E.S.U., car la pile pourrait exploser, s'échauffer ou prendre feu. Même si une pile est installée, aucun courant électrique ne sera fourni.**

## FONCTION D'AVERTISSEMENT D'ÉPUISEMENT

- Lorsque la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de deux secondes au lieu de l'intervalle normal d'une seconde, la montre sera épuisée en 12 heures environ.

\* *Si la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de deux secondes pendant que le chronographe est en service, la montre cessera de fonctionner après 45 minutes environ à supposer que le chronométrage soit continué. (Reportez-vous à "RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".)*

Dans ce cas, oscillez la montre suffisamment dans le sens latéral pour recharger son unité KINETIC E.S.U.

## UTILISATION DE LA COURONNE DE TYPE VISSABLE

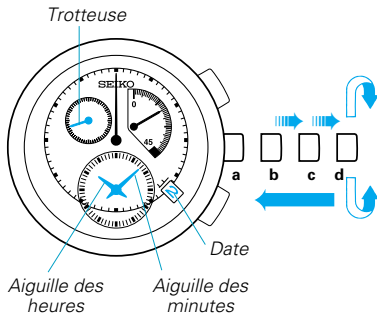
- **Pour dévisser la couronne:**

Tournez dans le sens anti-horaire. (Ensuite, retirez pour le réglage heure/calendrier.)

- **Pour visser la couronne:**

La couronne étant en position normale, tournez-la dans le sens horaire en y appuyant.

# RÉGLAGE DE L'HEURE/CALENDRIER



- a. Position vissée**
- b. Position dévissée**
- c. Premier dé clic**
- d. Second dé clic**

## COURONNE

Dévissez et retirez au premier dé clic.

▼  
Tournez dans le sens anti-horaire jusqu'à apparition de la date du jour précédent.

▼  
Retirez au second dé clic quand la trotteuse arrive à la position 12 heures. La trotteuse s'arrête sur le champ.

▼  
Tournez dans le sens antihoraire pour faire avancer les aiguilles des heures et des minutes jusqu'à ce que la date souhaitée apparaisse.

▼  
Ajustez les aiguilles des heures et des minutes.

▼  
Repoussez à la position dévissée en accord avec un top horaire officiel.

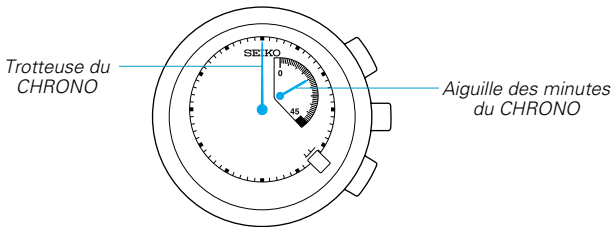
▼  
Vissez la couronne.

# CHRONOGRAPHE

- Le chronographe peut mesurer jusqu'à 45 minutes en unités de 1/5e de seconde.
- La durée mesurée est affichée par les deux aiguilles du CHRONOGRAPHE, se déplaçant de façon indépendante de celles qui indiquent l'heure.
- Après 48 minutes, le chronographe s'arrête automatiquement.

## CONSEILS POUR LA LECTURE DES AIGUILLES

- La trotteuse du CHRONOGRAPHE effectue un tour complet en 60 secondes.
- L'aiguille des minutes du CHRONOGRAPHE se déplace par palier d'une minute jusqu'à 45 minutes. Son déplacement est synchronisé à celui de la trotteuse du CHRONOGRAPHE. Notez par conséquent que vous risquez de mal lire la durée mesurée si vous ne regardez que la durée indiquée par l'aiguille des minutes du CHRONOGRAPHE.



**Ex. ) 9 minutes 58 secondes**

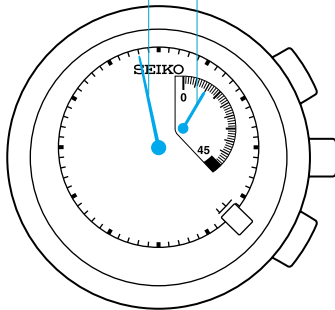
Prenez soin de ne pas confondre 9 minutes 58 secondes et 10 minutes 58 secondes, car l'aiguille des minutes du CHRONOGRAPHE est tout près de la position 10 minutes.

◆ **Lecture de la trotteuse du CHRONO:**

*La trotteuse du CHRONO pointe presque sur "58".*

◆ **Lecture de l'aiguille des minutes du CHRONO:**

*L'aiguille des minutes du CHRONO pointe presque sur "10", mais elle doit être considérée comme indiquant "9".*



## UTILISATION DU CHRONOGRAPHE

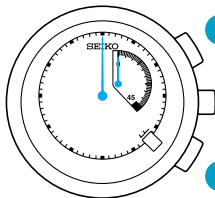
- Avant d'utiliser le chronographe, prenez soin de ramener les aiguilles du CHRONO à la position "0".

1) Assurez-vous que la montre fonctionne normalement.

\* Si la montre s'est complètement arrêtée ou si la trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes, rechargez la montre suffisamment. (Reportez-vous à "CHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".)

2) Appuyez sur le bouton B pour ramener les aiguilles du CHRONOGRAPHE à la position "0".

\* Si vous voulez utiliser le chronographe pour la première fois après une recharge de la montre pour la remettre en mouvement, prenez soin de réinitialiser le chronomètre même si les aiguilles du CHRONO se trouvent à la position "0".



**A** MARCHÉ/  
ARRÊT

Mesure standard

**A** ► **A** ► **B**  
MARCHÉ ARRÊT R.A.Z.

Mesure accumulée du temps écoulé

**B** R.A.Z.

**A** ► **A** ► **A** ... ► **A** ► **B**  
MARCHÉ ARRÊT REMISE EN  
MARCHÉ ARRÊT R.A.Z.

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

\* Par conséquent, prenez garde d'appuyer sur le bouton B par erreur.

\* N'appuyez pas en même temps sur les boutons A et B et n'appuyez pas sur un de ces deux boutons en maintenant l'autre enfoncé.



# TACHYMETRE

## (pour les modèles munis d'une échelle de tachymètre)

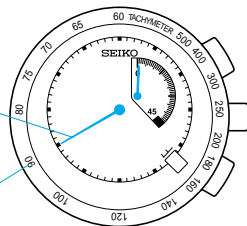
### Pour mesurer la vitesse horaire moyenne d'un véhicule

- 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:**

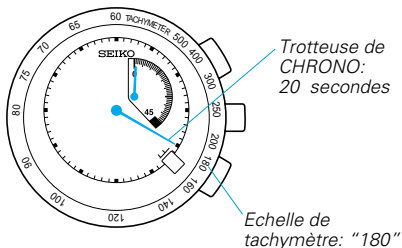
"90" (valeur sur échelle de tachymètre) x 2 (km ou mile) = 180 km/h ou mph

"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.

### Ex. 1



"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

# REMARQUES SUR L'UTILISATION DE LA MONTRE

## CHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE

- Pour recharger efficacement la KINETIC E.S.U, faites osciller le bras latéralement et de façon rythmique à une cadence de deux fois par seconde en décrivant un arc de 20 centimètres environ.
- Il ne sert à rien de secouer la montre rapidement ou avec vigueur.
- Lorsque la montre est secouée, la masse oscillante du système de production électrique tourne pour entraîner le mécanisme. Pendant cette rotation, un son est émis, mais ceci est normal.
- Si vous constatez que la trotteuse se déplace encore à intervalle de deux secondes après avoir oscillé la montre environ 500 fois, continuez le même mouvement jusqu'à ce que la trotteuse se déplace à l'intervalle normal d'une seconde.
- La montre est dotée d'un système de prévention d'une surcharge. Elle ne risque donc rien si le nombre d'oscillations est excessif.
- Il n'est pas nécessaire de recharger la montre à fond car elle se recharge automatiquement lorsqu'elle est portée au poignet.
- Portez la montre au poignet pendant au moins 10 heures par jour.
- Même si elle est portée au poignet, la montre ne se rechargera pas si le bras ne bouge pas.

## AUTONOMIE DE VOTRE MONTRE SEIKO KINETIC

### ● Précautions à l'emploi des modèles à dos transparent:

Si le dos du boîtier de votre montre est en verre, n'exposez pas celui-ci à une forte lumière, telle que les rayons directs du soleil ou une lampe incandescente à courte distance, car ceci augmenterait temporairement la consommation électrique des circuits de la montre et réduirait d'autant la réserve de courant de l'unité KINETIC E.S.U. Cependant, la situation redeviendra normale lorsque le dos du boîtier est détourné de la lumière.

## FONCTION D'AVERTISSEMENT D'ÉPUISEMENT

- La montre conserve sa précision même quand la trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes.
- Si vous continuez d'utiliser le chronographe même après que la trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes, il se peut que le chronométrage devienne instable sitôt avant l'arrêt complet de la montre.

## REGLAGE DE L'HEURE/CALENDRIER

- Ne réglez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, car elle ne changerait pas correctement. S'il est nécessaire de régler la date pendant cette période, retirez la couronne au second déclic et tournez-la dans le sens anti-horaire pour dépasser 1:00 du matin. Repoussez alors la couronne au premier déclic pour régler la date, puis ajustez à nouveau la montre à l'heure correcte.
- Lors du réglage de l'aiguille des heures, assurez-vous que le réglage AM/PM (avant/après-midi) est correct. La montre est ainsi conçue que le calendrier change une fois toutes les 24 heures. Tournez les aiguilles au-delà du repère de 12 heures pour savoir si la montre est réglée pour la période avant midi (AM) ou après midi (PM). Si la date change, c'est que la montre est réglée pour la période avant midi. Si elle ne change pas, elle l'est pour la période après midi.
- Lors du réglage de l'aiguille des minutes, avancez-la de 4 à 5 minutes au-delà de la minute voulue, puis revenez à la minute exacte.
- Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que la trotteuse se déplace à intervalle d'une seconde.
- Il est nécessaire d'ajuster la date à la fin de février et des mois de 30 jours. Dans ce cas, retirez la couronne au premier déclic et tournez-la dans le sens anti-horaire jusqu'à apparition de la date appropriée.

## CHRONOGRAPHE

- Vous constaterez sans doute que l'action des boutons de cette montre est plus dure que celle des montres conventionnelles. Ceci est dû à une construction spéciale, nécessaire au fonctionnement du chronographe et il ne s'agit donc pas d'une anomalie.
- Pendant l'utilisation du chronographe, la montre consomme entre 5 et 6 fois plus de courant que pendant l'affichage horaire habituel. Par conséquent, avant d'utiliser le chronographe, assurez-vous que la montre est suffisamment rechargée.
- Si vous continuez d'utiliser le chronographe, alors que sa trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes, la montre cessera de fonctionner en 45 minutes environ.
- Après avoir fonctionné 48 minutes, le chronographe s'arrête automatiquement. Si l'aiguille des minutes du CHRONOGRAPHE s'arrête au-delà de l'indicateur de 45 minutes, réinitialisez le chronographe avant son utilisation suivante.
- Pendant que le chronographe est en service, une pression sur le bouton B ramène le chronographe à zéro. Par conséquent, prenez garde d'appuyer sur le bouton B par erreur.
- N'appuyez pas en même temps sur les boutons A et B et n'appuyez pas sur un de ces deux boutons en maintenant l'autre enfoncé, car ceci provoquerait une défaillance.

## FICHE TECHNIQUE

1	Fréquence de l'oscillateur au quartz .....	32.768 Hz (Hertz = Cycles par seconde)
2	Gain/perte (moyenne mensuelle) .....	Moins de 15 secondes (la montre étant portée au poignet dans la plage de température normale de 5 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, 2 pièces
5	Système d'affichage	
	Heure .....	Aiguilles des heures, minutes et secondes
	Date .....	Affichée par un chiffre.
	Chronographe .....	Aiguilles des minutes et 1/5e de seconde. Le chronographe mesure jusqu'à 45 minutes en unités de 1/5e de seconde.
6	Fonctions supplémentaires .....	Fonction d'avertissement d'épuisement et fonction de prévention de surcharge
7	Autonomie après recharge	
	Pleine charge .....	Environ 5 mois (si le chronographe est utilisé 45 minutes par jour)
	Après que la trotteuse se déplace à intervalle de deux secondes .....	Environ 12 heures (si le chronographe n'est pas utilisé)
8	Unité accumulatrice d'électricité KINETIC .....	Type bouton, 1 pièce
9	Circuit intégré .....	Circuit C-MOS, 1 pièce
10	Système générateur d'énergie .....	Génératrice CA miniaturisée

\* Spécifications sujettes à changement sans préavis en raison d'améliorations éventuelles du produit.