

Sommaire

1. Caractéristiques	63
2. Informations préliminaires	64
3. Désignation des éléments	65
4. Fonctions caractéristiques des montres à cellule solaire	66
• Fonction d'avertissement de charge insuffisante	
• Remise en marche rapide	
• Si la montre s'est arrêtée parce que la pile n'était pas suffisamment chargée	
• Fonction antisurcharge	
5. Aperçu des temps de recharge	71
6. Précautions concernant la manipulation des montres à cellule solaire	72
• La montre devrait toujours rester chargée	
7. Remplacement de la pile auxiliaire	75
8. Réglage de l'heure et de la date	76
• Réglage de l'heure	
• Réglage de la date	
9. Utilisation du chronomètre	79
10. Remise à zéro de la trotteuse du chronomètre	81
11. Utilisation du tachymètre (le cas échéant)	83
12. Précautions	84
13. Fiche technique	90

1. Caractéristiques

Cette montre solaire contient dans son cadran une cellule solaire qui convertit l'énergie lumineuse en énergie électrique. Elle présente aussi de nombreuses fonctions, dont une indication de l'heure sur 24 heures et un chronomètre permettant de chronométrer à la seconde près des temps à concurrence de 30 minutes.

2. Informations préliminaires

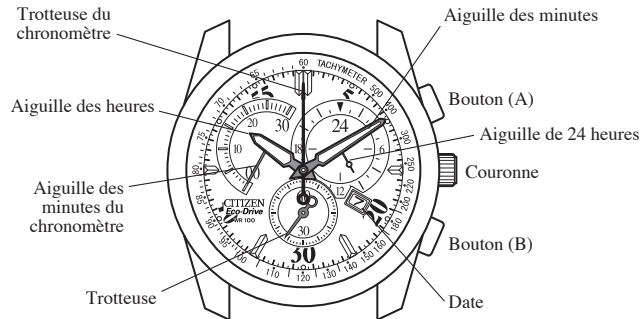
Cette montre est alimentée par une pile solaire qui doit être rechargée par une exposition adéquate à la lumière. Rechargez-la de la façon indiquée dans “5. Aperçu des temps de recharge”.

Une pile auxiliaire est utilisée comme accumulateur. Cette pile est propre car elle ne contient ni mercure ni aucune autre substance toxique. Lorsqu'elle est complètement chargée, la montre peut fonctionner pendant 5 mois environ sans recharge complémentaire.

<Emploi correct de la montre>

Pour utiliser cette montre confortablement, rechargez-la avant qu'elle ne s'arrête complètement. Comme elle ne risque pas d'être surchargée (grâce à la fonction antisurcharge), il est conseillé de la recharger chaque jour.

3. Désignation des éléments



La configuration peut être différente selon le modèle.

4. Fonctions caractéristiques des montres à cellule solaire

Si la montre n'est pas suffisamment chargée, l'affichage de la montre change de la façon suivante. Lorsque le mouvement normal des aiguilles change et l'avertissement de charge insuffisante apparaît, c'est que la charge de la montre est insuffisante. Exposez la cellule solaire à la lumière jusqu'à ce que la montre revienne à son mouvement normal à 1 seconde d'intervalle. Même si la montre revient à son mouvement normal à 1 seconde d'intervalle, il faut continuer de la recharger en l'exposant à la lumière comme indiqué dans "5. Aperçu des temps de recharge" pour l'utiliser sans problème.

[Indication normale de l'heure]



Si la montre n'est pas suffisamment chargée parce qu'elle n'a pas été exposée à la lumière

Si la montre est exposée à la lumière et chargée

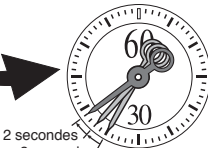
[Indication d'avertissement de charge insuffisante]

La trotteuse passe d'un mouvement à 1 seconde d'intervalle à un mouvement à 2 secondes d'intervalle



Le mouvement à 2 secondes d'intervalle continue si la montre n'est pas suffisamment chargée

2 secondes
2 secondes



Si la montre continue d'être utilisée sans être chargée

[Arrêtée]

Toutes les aiguilles s'arrêtent

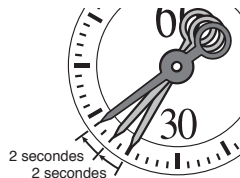


La trotteuse se remet à bouger à 2 secondes d'intervalle si la cellule solaire est exposée à la lumière. Toutefois la montre n'indique pas l'heure exacte puisqu'elle s'est arrêtée. Rechargez-la suffisamment pour que la trotteuse se remette à bouger à 1 seconde d'intervalle et réglez l'heure.

[Fonction d'avertissement de charge insuffisante]

La trotteuse passe du mouvement à 1 seconde d'intervalle au mouvement à 2 secondes d'intervalle.

Si la charge de la pile auxiliaire est faible parce que la cellule solaire n'a pas été exposée à la lumière, la trotteuse passe du mouvement à 1 seconde d'intervalle (mouvement normal) au mouvement à 2 secondes d'intervalle. Bien que la montre continue de fonctionner normalement à ce moment, elle s'arrêtera au bout de 5 jours si elle n'est pas suffisamment chargée. Rechargez la montre en l'exposant à la lumière pour que la trotteuse reprenne son mouvement à 1 seconde d'intervalle.



Remarques :

- Si vous êtes en train de chronométrer un temps, le chronométrage sera interrompu et la trotteuse reviendra à la position 0.
- L'aiguille des minutes s'arrête à une position arbitraire. Appuyez sur le bouton (B) pour remettre l'aiguille des minutes à 0.

[Remise en marche rapide]

Si la cellule solaire est exposée à la lumière (environ 500 lux) après l'arrêt de la montre, dû à l'insuffisance de sa charge, la trotteuse reprend son mouvement à 2 secondes d'intervalle et la montre se remet en marche dans les 10 secondes qui suivent (ce temps varie selon le modèle). Notez bien toutefois que la montre s'arrêtera de nouveau si la cellule solaire ne continue pas d'être exposée à la lumière, car la pile ne sera pas suffisamment chargée.

[Si la montre s'est arrêtée parce que la pile n'était pas suffisamment chargée]

Si la pile auxiliaire est vide parce que la cellule solaire n'a pas été exposée à la lumière, la montre s'arrête. Si vous exposez à ce moment la cellule solaire à la lumière, la fonction de remise en marche rapide s'active et la trotteuse reprend son mouvement à 2 secondes d'intervalle. Rechargez suffisamment la montre en l'exposant à la lumière pour que la trotteuse revienne du mouvement à 2 secondes d'intervalle au mouvement à 1 seconde d'intervalle.

Remarque :

- Bien que la montre se remette en marche quand elle est exposée à la lumière, après un arrêt dû à l'insuffisance de la charge, l'heure est inexacte. Mettez la montre à l'heure après l'avoir suffisamment rechargée.

[Fonction antisurcharge]

Si la pile auxiliaire est chargée parce que le cadran (cellule solaire) a été suffisamment exposé à la lumière, la fonction antisurcharge s'active pour empêcher la pile de continuer à se charger. Cette fonction protège donc la cellule solaire et la pile auxiliaire et permet d'exposer la montre à la lumière sans se soucier d'un risque de surcharge.

5. Aperçu des temps de recharge

Les temps de recharge varient selon le modèle de montre (couleur du cadran, etc.). Les temps figurant dans le tableau suivant servent à titre de référence seulement.

* Le temps de recharge désigne le temps d'exposition continue de la montre à la lumière.

Eclairage (lx)	Environnement	Temps de recharge		
		Temps de recharge approximatif pour 1 jour de fonctionnement	Temps de recharge approximatif de l'arrêt au mouvement à 1 seconde d'intervalle	Temps de recharge approximatif de l'arrêt à la recharge complète
500	Dans un bureau	3 heures	25 heures	-----
1.000	A 60-70 cm d'une lampe à fluorescence (30 W)	1.5 heures	12 heures	-----
3.000	A 20 cm d'une lampe à fluorescence (30 W)	30 minutes	4.5 heures	80 heures
10.000	A l'extérieur, par temps couvert	9 minutes	2 heures	25 heures
100.000	A l'extérieur, l'été, en plein soleil	3 minutes	45 minutes	11 heures

Temps de recharge complète : Temps requis depuis l'arrêt de la montre jusqu'à sa recharge complète.

Temps de recharge pour 1 jour de fonctionnement : Temps de recharge requis pour que la montre fonctionne pendant un jour à 1 seconde d'intervalle.

6. Précautions concernant la manipulation des montres à cellule solaire

[La montre devrait toujours rester chargée.]

Si vous portez fréquemment des manches longues, la montre ne pourra pas être suffisamment exposée à la lumière et se déchargera plus facilement. Lorsque vous détachez la montre de votre poignet, posez-la à un endroit bien éclairé pour qu'elle se recharge et fonctionne toujours exactement.

Precautions concernant la recharge

- Évitez de recharger la montre à de hautes températures (supérieures à 60°C) car la montre peut devenir très chaude et être endommagée.

Exemples :

- Ne pas recharger la montre trop près d'une source de lumière pouvant devenir très chaude, comme une lampe à incandescence ou une lampe à halogène, ou sur le tableau de bord d'une voiture garée en plein soleil, pouvant facilement atteindre de très hautes températures.
- Lorsque vous rechargez la montre sous une lampe à incandescence, à halogène, ou une autre source de lumière pouvant atteindre de hautes températures, placez-la au moins à 50 cm de la lampe pour qu'elle ne devienne pas trop chaude pendant la recharge.

Manipulation de la pile auxiliaire

- N'essayez jamais de retirer la pile auxiliaire de la montre.
- Si la pile auxiliaire doit être retirée, rangez-la hors de portée des jeunes enfants pour éviter qu'ils ne l'avalent.
- Si la pile auxiliaire devait être ingérée, consultez immédiatement un médecin et exigez une assistance médicale.

N'utilisez que la pile auxiliaire spécifiée

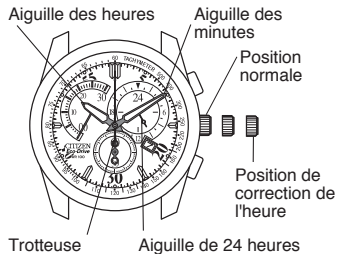
- N'utilisez jamais de pile auxiliaire autre que celle utilisée dans cette montre. Même si une autre pile peut être installée dans la montre, la structure de la montre ne lui permettra pas de fonctionner. Si une autre pile, par exemple une pile à l'oxyde d'argent, est installée dans la montre et chargée, une surcharge de la montre peut entraîner une rupture de pile. Ceci peut endommager la montre ou blesser la personne portant la montre.
- Assurez-vous toujours que la pile auxiliaire est remplacée par le type de pile spécifié.

7. Remplacement de la pile auxiliaire

Contrairement aux piles à l'oxyde d'argent ordinaires, la pile auxiliaire de cette montre n'a pas besoin d'être remplacée puisqu'elle est capable de se charger et de se recharger d'elle-même.

8. Réglage de l'heure et de la date

Si la couronne est à vis, le mécanisme de verrouillage doit être desserré avant le réglage par une rotation gauche de la couronne. Lorsque le réglage est terminé, tournez la couronne vers la droite tout en appuyant dessus après l'avoir remise en position normale et serrez bien le mécanisme.



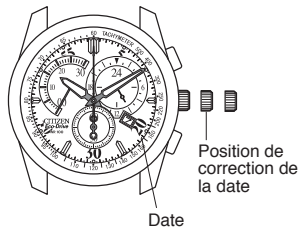
[Réglage de l'heure]

1. Tirez la couronne pour la mettre en position de correction lorsque la trotteuse atteint la position 0 seconde.
2. Tournez la couronne pour régler l'heure.
 - L'aiguille de 24 heures tourne en synchronisation avec l'aiguille des heures. Faites attention de bien régler l'heure sur le matin (AM) ou l'après-midi (PM).

3. Renfoncez la couronne pour la mettre en position normale au top horaire du téléphone ou d'un autre service.

<Conseil utile pour le réglage exact de l'heure>

Après avoir arrêté la trotteuse à 0 seconde, faites avancer l'aiguille des minutes de 4 à 5 secondes après l'heure exacte, puis reculer jusqu'à l'heure exacte. Appuyez ensuite sur la couronne au top horaire du téléphone ou d'un autre service.



[Réglage de la date]

1. Tirez la couronne jusqu'à la position de correction de la date.
2. Tournez la couronne vers la droite pour régler la date.
 - Rien ne se passe si vous tournez la couronne vers la gauche.
 - Si vous réglez la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, elle ne changera pas le jour suivant. Dans ce cas, réglez-la de nouveau en dehors de cette plage horaire.

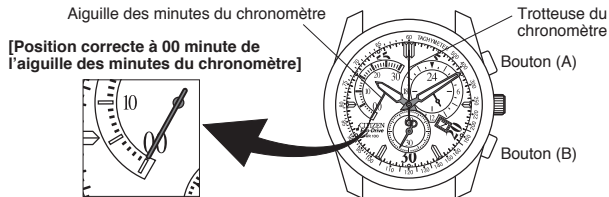
- La date fonctionne sur une base de 31 jours par mois. Il est donc nécessaire de la corriger le premier des mois comptant moins de 31 jours (mois de 30 jours et février).
 - La date change à environ 12:00 du matin.
3. Lorsque la date a été réglée, remettez la couronne dans sa position normale.

9. Utilisation du chronomètre

- * Avant d'utiliser le chronomètre, remettez l'aiguille des minutes du chronomètre à la position 00 minute.
- * Si l'aiguille des minutes ne se met pas en position 00 minute, appuyez doucement sur le bouton (B) jusqu'à ce qu'elle s'arrête à 00.

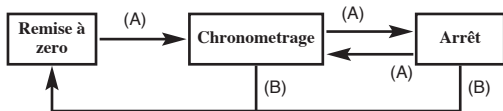
[Chronométrage]

Vous pouvez chronométrer des temps à concurrence de 30 minutes à la seconde près. Les aiguilles s'arrêtent au-delà de 30 minutes.



<Chronométrage>

1. Appuyez sur le bouton (A) pour mettre le chronomètre en marche.
 - Le chronomètre s'arrête et se remet en marche à chaque pression sur la touche (A).
2. Appuyez sur le bouton (B) pour remettre le chronomètre à 0 seconde.



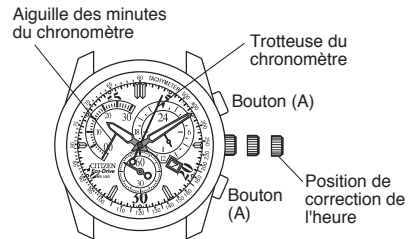
Remarque :

- N'exposez pas la montre à des chocs pendant le chronométrage. Si vous cognez la montre pendant le chronométrage ou après l'arrêt automatique après 30 minutes de chronométrage, l'aiguille des minutes peut changer de position. Dans ce cas, remettez le chronomètre à zéro en appuyant sur le bouton (B).

10. Remise à zéro de la trotteuse du chronomètre

Si la trotteuse du chronomètre ne revient pas à la position 0 seconde lorsque le chronomètre a été remis à zéro, ou si elle s'est déplacée parce que la montre a été exposée à un choc violent, remettez-la à zéro de la façon suivante.

- Si la couronne de la montre est à vis, desserrez d'abord le mécanisme de verrouillage de la couronne.
- La trotteuse du chronomètre ne peut pas être remise à zéro si la fonction de charge insuffisante a été activée (lorsque la trotteuse



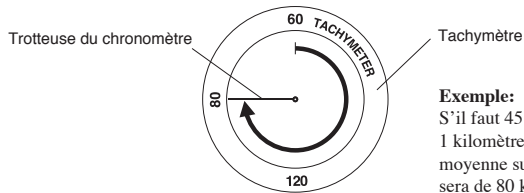
bouge à 2 secondes d'intervalle parce que la montre n'est pas suffisamment chargée). Rechargez la montre avant de remettre la trotteuse à zéro et assurez-vous que la trotteuse est revenue à son mouvement à 1 seconde d'intervalle.

[Remise à zéro de la trotteuse du chronomètre]

1. Tirez la couronne pour la mettre en position de correction de l'heure.
2. Appuyez environ 3 secondes sur le bouton (A) puis relâchez-le pour mettre la montre en mode de correction de la position de la trotteuse du chronomètre.
Appuyez une nouvelle fois sur le bouton (A) pour régler la trotteuse sur 0 seconde.
 - La trotteuse avance d'une seconde (sens horaire) à chaque pression du bouton (A).
 - Si vous appuyez en continu sur le bouton (A), la trotteuse avancera plus rapidement.
3. Lorsque la trotteuse du chronomètre est revenue à zéro, réglez l'heure et remettez la couronne en position normale.
4. Assurez-vous que l'aiguille des minutes a bien été remise à 0 seconde en appuyant sur le bouton (B).

11. Utilisation du tachymètre (le cas échéant)

Le tachymètre sert à mesurer la vitesse de déplacement d'une automobile, par exemple. Avec cette montre, la vitesse moyenne peut être déterminée approximativement sur une certaine distance en mesurant le nombre de secondes nécessaires pour faire 1 kilomètre (portée: maximum 60 secondes). Pour déterminer la vitesse moyenne, démarrez le chronomètre au début de la mesure. Arrêtez le chronomètre quand le véhicule a fait 1 kilomètre. La vitesse moyenne sur cette distance peut être déterminée par la position de la trotteuse du chronomètre à ce moment.



Exemple:
S'il faut 45 secondes pour faire 1 kilomètre, la vitesse moyenne sur cette distance sera de 80 km/heure.

12. Précautions






AVERTISSEMENT: Résistance à l'eau

Il existe différents types de montre étanche, comme le montre le tableau ci-dessous.

L'unité "bar" est environ égale à 1 atmosphère.

* WATER RESIST (ANT) xx bar peut aussi être indiqué à la place de W.R. xx bar.

Pour utiliser correctement une montre dans les limites de sa conception, contrôler le niveau de résistance à l'eau de la montre, comme indiqué sur le cadran et le boîtier, et consulter le tableau.

Indication		Spécifications	Exemples d'emploi									
Cadran	Boîtier (arrière)											
WATER RESIST ou pas d'indication	WATER RESIST (ANT)	Résiste à 3 atmosphères	Exposition mineure à l'eau (toilette, pluie, etc.)	Exposition modérée à l'eau (lavage, cuisine, natation, etc.)	Sports nautiques (plongée sous-marine)	Plongée sous-marine autonome (avec bouteilles d'air)	Opération de la couronne ou des boutons avec humidité visible	OUI	NON	NON	NON	NON
WR 50 ou WATER RESIST 50	WATER RESIST(ANT) 5 bar ou WATER RESIST(ANT)	Résiste à 5 atmosphères	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
WR 100/200 ou WATER RESIST 100/200	WATER RESIST (ANT) 10bar /20bar ou WATER RESIST(ANT)	Résiste à 10/20 atmosphères	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

- Etanchéité pour l'usage quotidien (jusqu'à 3 atmosphères): ce type de montre résiste à une exposition mineure à l'eau. Vous pouvez la garder quand vous vous lavez le visage; mais elle n'est pas conçue pour l'usage sous l'eau.
- Etanchéité renforcée pour l'usage quotidien (jusqu'à 5 atmosphères): ce type de montre résiste à une exposition à l'eau modérée. Vous pouvez la garder pour nager, mais elle n'est pas conçue pour l'usage de la plongée sous-marine.
- Etanchéité renforcée pour l'usage quotidien (jusqu'à 10/20 atmosphères): ce type de montre peut être utilisé pour la plongée sous-marine; mais elle n'est pas conçue pour la plongée sous-marine autonome ou avec des bouteilles à l'hélium.

ATTENTION

- Utilisez bien la montre avec la couronne enfoncée (position normale). Si votre montre a une couronne à vis, serrez bien la couronne.
- NE PAS utiliser la couronne ou des boutons avec des mains mouillées ou lorsque la montre est humide. De l'eau pourrait pénétrer dans la montre et compromettre son étanchéité.
- Si la montre est utilisée dans de l'eau de mer, rincez-la à l'eau douce par la suite et essuyez-la avec un chiffon sec.
- Si de l'humidité pénètre dans la montre, ou si l'intérieur du verre est embué et ne s'éclaircit pas même après une journée, déposer immédiatement la montre chez votre revendeur ou au Centre de service Citizen pour réparation.
Si vous laissez la montre en l'état, de la corrosion pourrait se former à l'intérieur.

- Si de l'eau de mer pénètre dans la montre, placez-la dans une boîte ou un sac en plastique et faites-la réparer tout de suite. Sinon, la pression à l'intérieur de la montre augmentera, et des pièces (verre, couronne, boutons, etc.) pourraient se détacher.

ATTENTION: Maintenez la montre propre.

- Si de la poussière ou de la saleté reste déposée entre le boîtier et la couronne, le retrait de celle-ci pourra être difficile. Tournez de temps à autre la couronne lorsqu'elle est en position normale afin de détacher la poussière et la saleté et éliminez-les avec une brosse.
- La poussière et la saleté ont tendance à se déposer dans les espaces à l'arrière du boîtier ou du bracelet. Elles peuvent ainsi provoquer de la corrosion et tacher les vêtements. Nettoyez votre montre de temps à autre.

Entretien de la montre

- Utiliser un chiffon doux pour éliminer la saleté, la sueur et l'eau du boîtier et du verre.
- Utiliser un chiffon doux et sec pour éliminer la sueur et la saleté du bracelet en cuir.
- Pour éliminer la saleté d'un bracelet en métal, plastique ou caoutchouc, utiliser un peu d'eau savonneuse douce. Servez-vous d'une brosse douce pour éliminer la poussière et la saleté coincées dans les espaces d'un bracelet en métal. Si votre montre n'est pas étanche, confier l'entretien à votre revendeur.

REMARQUE: Eviter l'emploi de solvants (diluants, benzine, etc.), ils pourraient abîmer la finition.

ATTENTION: Environnement de fonctionnement

- Utiliser la montre à l'intérieur de la plage de températures de fonctionnement spécifiée dans le mode d'emploi.

L'emploi de la montre à des températures en dehors de cette plage peut entraîner une détérioration des fonctions ou même un arrêt de la montre.

- NE PAS exposer la montre en plein soleil, cela correspondrait à un sauna pour la montre, et pourrait entraîner une brûlure de la peau.
- NE PAS laisser la montre à un endroit où elle sera exposée à une température élevée, par exemple dans la boîte à gants ou sur le tableau de bord d'une voiture. Cela pourrait se traduire par une détérioration de la montre, telle que déformation des pièces en plastique.
- NE PAS poser la montre près d'un aimant.
Le fonctionnement peut devenir incorrect si la montre est placée près d'un article de santé magnétique, tel que collier magnétique, ou du verrou magnétique de la porte d'un réfrigérateur, de l'agrafe d'un sac à main ou d'un écouteur de téléphone mobile. Dans ce cas, éloignez la montre de l'aimant et remettez-la à l'heure.
- NE PAS placer la montre près d'un appareil électroménager produisant de l'électricité statique.

Le fonctionnement peut devenir incorrect si la montre est exposée à une forte électricité statique, celle émise par un écran de télévision par exemple.

- NE PAS soumettre la montre à des chocs violents, une chute sur un plancher dur par exemple.
- Eviter d'utiliser la montre dans un environnement où elle pourrait être exposée à des produits chimiques ou gaz corrosifs.

Si des solvants, tels que diluant et benzine, ou des substances contenant des solvants, viennent au contact de la montre, cela peut provoquer une décoloration, la fonte, la fissuration, etc. Si la montre est mise au contact du mercure d'un thermomètre, le boîtier, le bracelet ou d'autres pièces pourront être décolorés.

Contrôle périodique

Votre montre doit être vérifiée tous les deux ou trois ans, non seulement par mesure de sécurité mais aussi pour lui assurer un fonctionnement à long terme.

Afin d'assurer à votre montre une étanchéité permanente, la garniture d'étanchéité doit être remplacée régulièrement. Au besoin, les autres pièces constitutives de la montre doivent être inspectées et remplacées.

Exigez que le remplacement soit effectué à l'aide de pièces Citizen d'origine.

13 Fiche technique

1. Modèle : H57*

2. Type : Montre analogique solaire

3. Precision à température normale : ± 15 secondes par mois (à température normale de $+5^{\circ}\text{C}$ à $+35^{\circ}\text{C}$)

4. Fréquence d'oscillation du quartz : 32,768 Hz

5. Plage de température de fonctionnement : -10°C à $+60^{\circ}\text{C}$

6. Fonctions d'indication :

- Heure : Indication de l'heure sur 24 heures, heures, minutes, secondes
- Calendrier : Date (avec fonction de correction rapide)

7. Autres fonctions :

- Chronomètre : (Chronométrage jusqu'à 30 minutes à la seconde près)
- Avertissement de charge insuffisante
- Remise en marche rapide
- Fonction antisurcharge

8. Temps de fonctionnement en continu

- Temps jusqu'à ce que la montre s'arrête parce qu'elle n'a pas été suffisamment chargée : Approx. 5 mois (ce temps dépend de la fréquence d'utilisation du chronomètre et des autres fonctions)
- Temps du mouvement à 2 secondes d'intervalle jusqu'à l'arrêt : Approx. 5 jours

9. Pile : Pile auxiliaire, 1

* Les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.