

Familiarisation

Félicitations pour l'achat de cette montre CASIO. Pour tirer le meilleur parti de votre montre, lisez attentivement ce manuel.

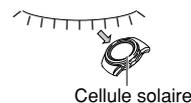
Applications

Les capteurs de cette montre mesurent la pression barométrique, la température et l'attitude. Les valeurs obtenues sont indiquées sur l'afficheur. Les fonctions de cette montre sont utiles pour la randonnée en montagne, l'escalade, ou pour tout autre sport pratiqué en plein air.

Laissez la montre exposée à la lumière

L'électricité générée par la cellule solaire de la montre s'accumule dans une pile. Si vous laissez ou utilisez la montre à un endroit où elle n'est pas éclairée, sa pile s'usera. Exposez le plus souvent possible la montre à la lumière pour que la pile se recharge régulièrement.

Lumière intense



- Lorsque vous ne portez pas la montre au poignet, positionnez le cadran de sorte qu'il soit bien éclairé.
- Dans la mesure du possible ne portez pas la montre sous une manche de chemise. Même lorsque le cadran de la montre n'est que partiellement couvert, la charge est considérablement réduite.

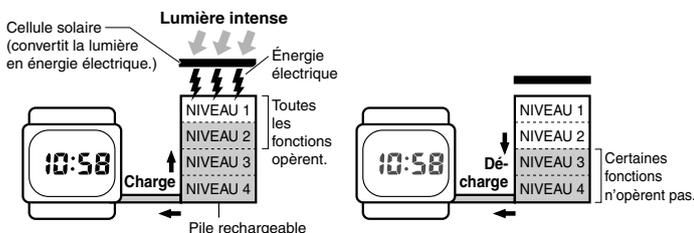
F

F-1

- La montre continue de fonctionner même si elle n'est pas exposée à la lumière. Mais si vous la laissez à l'obscurité sa pile se déchargera et certaines fonctions n'opéreront plus. Si le cas se présente, vous devrez régler de nouveau la montre après l'avoir rechargée. Pour que la montre fonctionne normalement, exposez-la à la lumière le plus souvent possible.

La pile se charge à la lumière.

La pile se décharge à l'obscurité.



F-2

F-3

Avertissement !

- Les fonctions de mesure de cette montre ne sont pas destinées à être utilisées dans un cadre professionnel ou industriel où la précision est importante. Les valeurs obtenues sont d'une précision acceptable seulement et doivent être considérées comme telles.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. décline toute responsabilité quant aux pertes ou plaintes d'un tiers pouvant résulter de l'emploi de cette montre.

À propos de ce manuel



- Les lettres sur l'illustration ci-contre désignent les boutons utilisés pour les diverses opérations.
- Chaque section de ce mode d'emploi fournit les informations nécessaires sur les opérations pouvant être effectuées dans chaque mode. Pour le détail et les informations techniques, reportez-vous à "Référence".

F-4

F-5

Sommaire

| | |
|--|-------|
| Guide général | F-10 |
| Indication de l'heure atomique radio-pilotée | F-12 |
| Altimètre | F-34 |
| Rappel des données d'altitude | F-53 |
| Baromètre/Thermomètre | F-60 |
| Heure universelle | F-68 |
| Chronomètre | F-70 |
| Minuterie de compte à rebours | F-72 |
| Avertisseurs | F-74 |
| Éclairage | F-78 |
| Questions et Réponses | F-82 |
| Alimentation | F-87 |
| Indication de l'heure | F-95 |
| Référence | F-104 |
| Fiche technique | F-123 |

Aperçu des procédures

La liste suivante présente un aperçu de toutes les procédures mentionnées dans ce manuel.

| | |
|---|------|
| Pour spécifier la ville de résidence | F-13 |
| Pour activer soi-même la réception | F-27 |
| Pour activer ou désactiver la réception automatique | F-29 |
| Pour vérifier les résultats de la dernière réception | F-30 |
| Pour afficher l'altitude actuelle | F-38 |
| Pour spécifier l'intervalle des relevés d'altitude | F-42 |
| Pour faire un relevé manuel de l'altitude | F-44 |
| Pour faire des relevés d'altitude en utilisant le chronomètre du mode Altimètre | F-44 |
| Pour spécifier une altitude de référence | F-51 |
| Pour voir les fiches d'altitude et la fiche du chronométrage actuel en mode Altimètre | F-57 |

F-6

F-7

Pour supprimer la fiche de l'historique F-59
 Pour relever la pression barométrique et la température F-60
 Pour voir l'heure dans une autre ville F-68
 Pour spécifier l'heure d'été ou l'heure d'hiver pour un code de ville F-69
 Pour chronométrer des temps F-71
 Pour régler la minuterie de compte à rebours F-72
 Pour utiliser la minuterie de compte à rebours F-73
 Pour régler l'heure d'un avertisseur F-75
 Pour tester l'avertisseur F-77
 Pour activer et désactiver un avertisseur et le signal horaire F-77
 Pour éclairer soi-même l'afficheur de la montre F-79
 Pour activer et désactiver l'autocommutateur d'éclairage F-81
 Pour régler soi-même l'heure et la date F-97
 Pour changer le réglage de l'heure d'été F-102

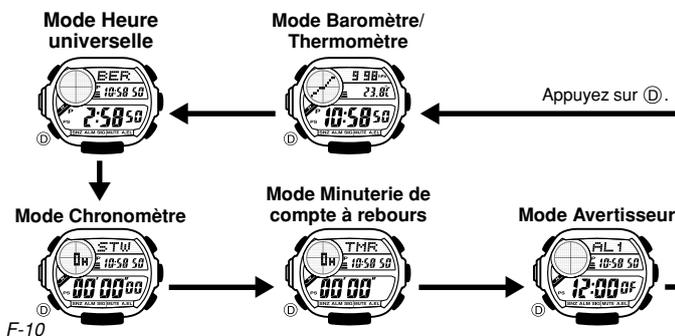
Pour activer ou désactiver le bip des boutons F-108
 Pour annuler l'état de veille F-110
 Pour activer et désactiver l'économie d'énergie F-111
 Pour étalonner le capteur de pression et le capteur de température F-121

F-8

F-9

Guide général

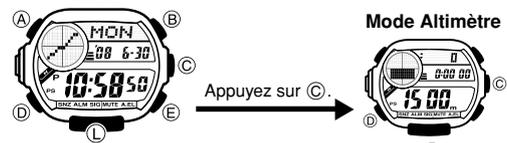
- Les boutons servant à passer d'un mode à l'autre sont indiqués ci-dessous.
- Dans n'importe quel mode, appuyez sur (L) pour éclairer le cadran.



F-10

- Vous pouvez appuyer sur le bouton (C) pour passer directement du mode Indication de l'heure au mode Altimètre. Pour passer au mode Altimètre depuis le mode Baromètre/Thermomètre, Heure universelle, Chronomètre, Minuterie de compte à rebours, Avertisseur ou Rappel de données, accédez d'abord au mode Indication de l'heure, puis appuyez sur le bouton (C).

Mode Indication de l'heure



Mode Rappel de données



F-11

Indication de l'heure atomique radio-pilotée

Cette montre reçoit un signal d'étalonnage de l'heure et règle l'heure en conséquence.

- Cette montre est conçue pour capter les signaux d'étalonnage de l'heure émis en Allemagne (Mainflingen), en Angleterre (Anthorn), aux États-Unis (Fort Collins), en Chine (Shangqiu) et au Japon (Fukushima, Fukuoka/Saga).

Réglage de l'heure actuelle

L'heure est automatiquement réglée sur cette montre en fonction du signal d'étalonnage de l'heure reçu. Vous pouvez toutefois régler vous-même l'heure et la date, si nécessaire.

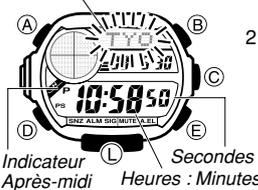
- La première chose à faire après l'achat de la montre c'est de spécifier la ville de résidence (la ville où vous utilisez normalement la montre). Pour le détail, voir " Pour spécifier la ville de résidence " ci-dessous.
- Si vous utilisez la montre hors de portée des émetteurs de signal horaire, vous devrez régler vous-même l'heure, si nécessaire. Voir " Indication de l'heure " (page F-95) pour le détail sur les réglages manuels de l'heure.

F-12

- Le signal d'étalonnage de l'heure émis par les États-Unis peut être capté par la montre dans toute l'Amérique du Nord. Le terme " Amérique du Nord " dans ce manuel désigne le Canada, les États-Unis continentaux et le Mexique.

Pour spécifier la ville de résidence

Code de ville



- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (A) jusqu'à ce que le code de ville se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.
- Appuyez sur (E) (est) et (B) (ouest) pour sélectionner le code de ville que vous voulez utiliser comme ville de résidence.

| | |
|----------|---|
| LON | : Londres |
| PAR, BER | : Paris, Berlin, Milan, Rome, Amsterdam, Hambourg, Francfort, Vienne, Barcelone, Madrid |
| ATH | : Athènes |
| HKG | : Hongkong |
| TPE, TYO | : Taipei, Tokyo |

F-13

- LAX** : Los Angeles, San Francisco, Las Vegas, Seattle/Tacoma, Vancouver, Tijuana
- DEN** : Denver, El Paso, Edmonton, Cullacán
- CHI** : Chicago, Houston, Dallas/Fort Worth, Nouvelle-Orléans, Winnipeg, Mexico
- NYC** : New York, Detroit, Miami, Boston, Montréal

- Appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.
- Normalement, votre montre devrait indiquer l'heure correcte dès que vous sélectionnez le code de ville de résidence. Si ce n'est pas le cas, elle devrait se régler automatiquement à la prochaine réception automatique du signal (au milieu de la nuit). Vous pouvez aussi activer vous-même la réception (page F-27) ou régler l'heure manuellement (page F-97).
- La montre reçoit automatiquement le signal d'étalonnage de l'heure de l'émetteur approprié (au milieu de la nuit) et réajuste l'heure en conséquence. Pour le détail sur la relation entre les codes de villes et les émetteurs, voir page F-18 et " Émetteurs " (page F-114).
- Voir les cartes dans " Portée approximative des émetteurs " (page F-19) pour le détail sur les rayons dans lesquels la montre peut recevoir le signal.

F-14

- Vous pouvez désactiver la réception du signal horaire, si vous le souhaitez. Voir " Pour activer ou désactiver la réception automatique " à la page F-29 pour le détail.

Réception du signal d'étalonnage de l'heure

Le signal d'étalonnage de l'heure peut être reçu de deux façons différentes : par la Réception automatique et par la Réception manuelle.

Réception automatique

Lors de la réception automatique, la montre reçoit le signal d'étalonnage de l'heure automatiquement jusqu'à six fois par jour. Lorsqu'un signal a été reçu avec succès, les réceptions suivantes ne sont pas effectuées. Pour le détail à ce sujet, voir " À propos de la réception automatique " (page F-22).

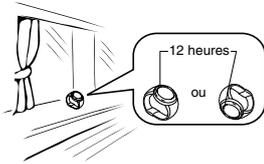
Réception manuelle

Lors de la réception manuelle, vous devez appuyer sur un bouton précis pour recevoir le signal. Pour le détail à ce sujet, voir " Pour activer soi-même la réception " (page F-27).

F-15

Important !

- À l'approche de la réception du signal d'étalonnage de l'heure, positionnez la montre comme indiqué sur l'illustration ci-contre, avec le côté 12 heures orienté vers une fenêtre. La montre a été réglée pour recevoir le signal d'étalonnage de l'heure la nuit. C'est pourquoi vous devriez la placer près d'une fenêtre, comme indiqué sur l'illustration, lorsque vous l'enlevez le soir avant de vous coucher. Ne laissez pas d'objets métalliques près de la montre.



- Assurez-vous que la montre est bien orientée.

F-16

- La réception du signal peut être difficile ou même impossible dans les situations suivantes.



- À l'intérieur ou auprès de grands bâtiments
- À l'intérieur d'un véhicule
- Près d'appareils électroménagers, d'appareils de bureau ou d'un téléphone mobile
- Près d'un site en construction, d'un aéroport ou d'une autre source de parasites électriques
- Près de lignes à haute tension
- Près ou derrière des montagnes

- La réception du signal est en principe meilleure la nuit que le jour.
- La réception du signal dure de deux à sept minutes, mais dans certains cas elle peut durer jusqu'à 14 minutes. Veillez à ne toucher à aucun bouton et à ne pas bouger la montre pendant ce temps.

F-17

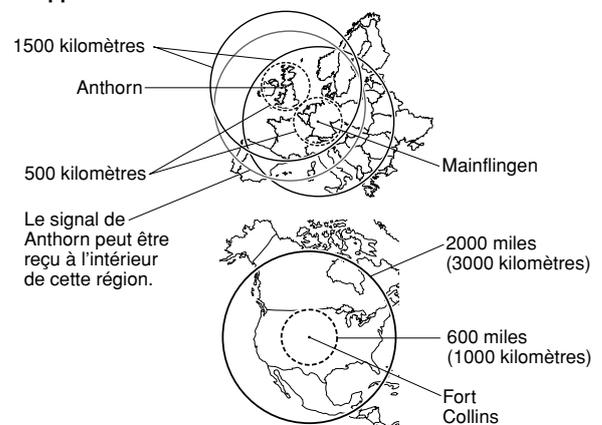
- Le signal d'étalonnage de l'heure que la montre essaiera de capter dépend du réglage du code de ville de résidence effectué, comme indiqué ci-dessous.

| Code de la ville de résidence | Émetteur | Fréquence |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| LON, PAR, BER, ATH | Anthorn (Angleterre) | 60,0 kHz |
| | Mainflingen (Allemagne) | 77,5 kHz |
| HKG | Shangqiu (Chine) | 68,5 kHz |
| TPE, TYO | Fukushima (Japon) | 40,0 kHz |
| | Fukuoka/Saga (Japon) | 60,0 kHz |
| HNL*, ANC*, LAX, DEN, CHI, NYC | Fort Collins, Colorado (États-Unis) | 60,0 kHz |

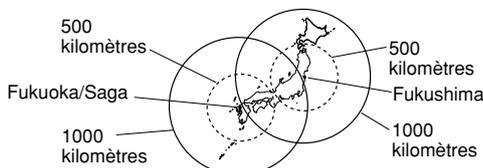
* Les régions correspondant aux codes de villes HNL et ANC sont assez éloignées des émetteurs de signal d'étalonnage de l'heure, et dans certaines situations la réception peut être difficile.

F-18

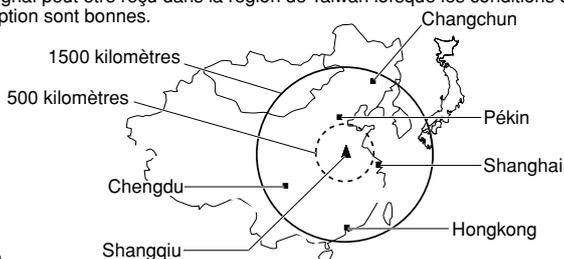
Portée approximative des émetteurs



F-19



Le signal peut être reçu dans la région de Taiwan lorsque les conditions de réception sont bonnes.



F-20

- La réception du signal peut être impossible aux distances indiquées ci-dessous à certaines heures du jour ou périodes de l'année. Des interférences radio peuvent aussi perturber la réception.

Émetteurs de Mainflingen (Allemagne) ou Anthorn (Angleterre) : 500 kilomètres (310 miles)

Émetteur de Fort Collins (États-Unis) : 600 miles (1000 kilomètres)

Émetteurs de Fukushima ou Fukuoka/Saga (Japon) : 500 kilomètres (310 miles)

Émetteur de Shangqiu (Chine) : 1500 kilomètres (910 miles)

- Même lorsque la montre est dans le rayon de l'émetteur, le signal peut être bloqué par des montagnes ou des formations géologiques.
- La réception du signal est affectée par le temps, les conditions atmosphériques et les changements saisonniers.
- Voir les informations dans " Problèmes de réception du signal " (page F-31) si vous ne parvenez pas à recevoir correctement le signal d'étalonnage de l'heure.

F-21

À propos de la réception automatique

Lors de la réception automatique, la montre reçoit le signal d'étalonnage de l'heure automatiquement jusqu'à six fois par jour. Si la montre reçoit une fois le signal, elle ne reçoit pas les autres signaux aux heures suivantes. L'horaire de la réception (heures d'étalonnage) dépend de la ville de résidence sélectionnée et de l'emploi ou non de l'heure d'été pour votre propre ville de résidence.

| Votre ville de résidence | | Heures de réception automatique | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| LON | Heure d'hiver | 1:00 matin | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* |
| | Heure d'été | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* | 1:00 matin* |
| PAR BER | Heure d'hiver | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* | 1:00 matin* |
| | Heure d'été | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* | 1:00 matin* | 2:00 matin* |
| ATH | Heure d'hiver | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* | 1:00 matin* | 2:00 matin* |
| | Heure d'été | 4:00 matin | 5:00 matin | Minuit* | 1:00 matin* | 2:00 matin* | 3:00 matin* |
| HKG | Heure d'hiver | 1:00 matin | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin | |
| TYO TPE | Heure d'hiver | Minuit | 1:00 matin | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin |
| NYC CHI DEN LAX | Heure d'hiver et Heure d'été | Minuit | 1:00 matin | 2:00 matin | 3:00 matin | 4:00 matin | 5:00 matin |

*Jour suivant

F-22

F-23

Remarque

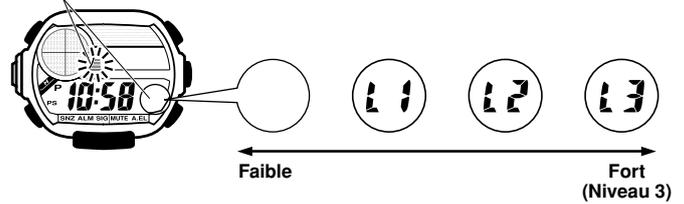
- Quand une heure d'étalonnage est atteinte, la montre ne reçoit le signal d'étalonnage que si elle est dans le mode Indication de l'heure ou Heure universelle. Le signal n'est pas reçu si vous êtes, par exemple, en train d'effectuer des réglages.
- La réception automatique du signal d'étalonnage s'effectue tôt le matin, lorsque vous dormez (si l'heure du mode Indication de l'heure est réglée correctement). Avant de vous coucher, retirez la montre de votre poignet et posez-la à un endroit où elle pourra facilement recevoir le signal.
- La montre reçoit le signal d'étalonnage chaque jour pendant deux à sept minutes lorsque l'heure du mode Indication de l'heure atteint une heure d'étalonnage. Ne touchez à aucun bouton de la montre pendant les sept minutes précédant ou suivant les heures d'étalonnage. Sinon l'étalonnage ne s'effectuera pas normalement.
- Souvenez-vous que la réception du signal d'étalonnage dépend de l'heure indiquée en mode Indication de l'heure. La réception s'effectue lorsqu'une des heures d'étalonnage est indiquée, même si la montre n'est pas à l'heure.

F-24

À propos de l'indicateur de signal

L'indicateur de signal montre la puissance du signal d'étalonnage reçu. Pour que la réception soit optimale, la montre devrait être placée à l'endroit où le signal est le plus puissant. L'indicateur de signal apparaît pendant la réception automatique ou manuelle.

Indicateur de signal



- Même à un endroit où le signal est puissant, il faut parfois attendre 10 secondes avant que la réception du signal se stabilise et que sa puissance soit indiquée avec exactitude.

F-25

- Servez-vous de l'indicateur de signal comme guide pour vérifier la puissance du signal pendant la réception et trouver l'endroit où la montre reçoit le mieux le signal.
- Après la réception du signal et l'étalonnage de l'heure, l'indicateur de niveau 3 du signal reste affiché dans tous les modes. L'indicateur de niveau 3 du signal n'apparaît pas si le signal n'a pas été reçu avec succès ou si vous avez réglé vous-même l'heure.
- L'indicateur de niveau 3 du signal n'apparaît que si la montre a reçu les données de l'heure et de la date avec succès. Il n'apparaît pas si les données de l'heure seulement ont été reçues.
- L'indicateur de niveau 3 du signal indique que le signal a été reçu au moins une fois avec succès. Il faut toutefois savoir que cet indicateur disparaît de l'afficheur le jour suivant dès la première réception du jour.

F-26

Pour activer soi-même la réception



1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur **(E)** pour afficher l'écran de la dernière heure et de la dernière date reçues avec succès (page F-30).
2. Appuyez sur **(E)** pour accéder au mode de réception.
3. Appuyez environ deux secondes sur **(E)** jusqu'à ce que **(E)** se mette à clignoter sur l'afficheur.
 - La réception du signal d'étalonnage de l'heure dure normalement de deux à sept minutes. Prenez soin de ne toucher à aucun bouton et de ne pas bouger la montre pendant ce temps.
 - Si le signal a bien été reçu, la date et l'heure de la réception apparaissent sur l'afficheur avec l'indicateur **GET**.
4. Lorsque le signal a été reçu, appuyez deux fois sur **(E)** pour revenir au mode Indication de l'heure.

F-27

Signal non reçu



Si un signal a été reçu antérieurement



Si aucun signal n'a pu être reçu

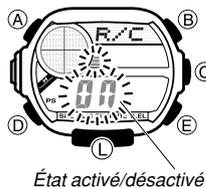
F-28

- La montre sort aussi du mode de réception si vous n'effectuez aucune opération pendant une ou deux minutes.
- Si le signal n'a pas pu être reçu lors de la toute dernière réception mais s'il a été reçu lors de la réception précédente, un indicateur **(E)** apparaîtra sur l'afficheur. La montre se met en mode de réception sans changer le réglage de l'heure si vous appuyez sur **(E)** ou si vous ne touchez à aucun bouton pendant une ou deux minutes.

Remarque

- Pour interrompre la réception et revenir au mode de réception, appuyez sur **(E)**.

Pour activer ou désactiver la réception automatique



État activé/désactivé

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur **(E)** pour afficher l'écran de la dernière heure et de la dernière date reçues avec succès (page F-30).
2. Appuyez sur **(A)** jusqu'à ce que le réglage de réception automatique actuel (**ON** ou **OFF**) se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
 - Notez que l'écran de réglage n'apparaît pas si la ville de résidence sélectionnée ne permet pas de recevoir le signal d'étalonnage de l'heure.
3. Appuyez sur **(E)** pour activer (**ON**) ou désactiver (**OFF**) la réception automatique.
4. Appuyez sur **(A)** pour sortir de l'écran de réglage.
 - Pour le détail sur les codes de villes permettant de recevoir le signal d'étalonnage de l'heure, voir " Pour spécifier la ville de résidence " (page F-13).

F-29

Pour vérifier les résultats de la dernière réception



Appuyez sur **(E)** pour voir l'heure et la date de la dernière réception du signal. Appuyez une nouvelle fois sur **(E)** pour revenir à l'écran précédent.

F-30

Problèmes de réception du signal

Vérifiez les points suivants si vous ne parvenez pas à recevoir le signal normalement.

| Problème | Cause probable | Ce qu'il faut faire |
|---|--|--|
| Réception manuelle impossible. | <ul style="list-style-type: none"> • La montre n'est pas en mode de réception. • Votre ville de résidence n'est pas LON, PAR, BER, ATH, HKG, TPE, TYO, LAX, DEN, CHI ou NYC. | <ul style="list-style-type: none"> • Accédez au mode de réception, et essayez de nouveau. • Sélectionnez LON, PAR, BER, ATH, HKG, TPE, TYO, LAX, DEN, CHI ou NYC comme ville de résidence (page F-13). |
| La réception automatique est activée, mais l'indicateur de niveau 3 du signal n'apparaît pas sur l'afficheur. | <ul style="list-style-type: none"> • Vous avez changé l'heure manuellement. • Le réglage DST a été changé manuellement dans le mode Heure universelle. • Vous avez appuyé sur un bouton pendant la réception du signal. | <ul style="list-style-type: none"> • Activez la réception manuelle ou attendez que la réception automatique du prochain signal s'active. |

F-31

| Problème | Cause probable | Ce qu'il faut faire |
|---|--|--|
| La réception automatique est activée, mais l'indicateur de niveau 3 du signal n'apparaît pas sur l'afficheur. | <ul style="list-style-type: none"> Même si le signal a bien été reçu, l'indicateur de niveau 3 du signal disparaît de l'afficheur chaque jour lors de la première réception automatique du jour. Les données de l'heure (heures, minutes, secondes) seulement ont été reçues lors de la dernière réception. L'indicateur de niveau 3 du signal apparaît seulement lorsque les données de l'heure et de la date (année, mois, jour) ont été reçues. | <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la montre se trouve à un endroit où elle peut recevoir le signal sans difficulté (page F-16). |

| Problème | Cause probable | Ce qu'il faut faire |
|--|--|--|
| L'heure n'est pas correcte après la réception du signal. | <ul style="list-style-type: none"> Si l'heure est décalée d'une heure, le réglage DST n'est peut-être pas correct. Le code de ville de résidence spécifié n'est pas celui de la région où vous utilisez la montre. | <ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez le réglage DST automatique (page F-102). Sélectionnez le code de ville de résidence correct (page F-13). |

- Pour un complément d'informations, voir " Important ! " (page F-16) et " Précautions concernant l'indication de l'heure atomique radio-pilotée " (page F-112).

F-32

F-33

Altimètre

L'altimètre de cette montre détecte la pression de l'air actuelle à l'aide d'un capteur de pression et se base sur la pression obtenue pour déterminer l'altitude actuelle, à partir des valeurs définies par l'ISA (Atmosphère Normalisée Internationale). Vous pouvez aussi spécifier une altitude de référence qui sera utilisée pour calculer l'altitude actuelle à partir de la valeur spécifiée. L'altimètre présente en outre une fonction de mémorisation pour la sauvegarde des relevés d'altitude.

Important !

- Cette montre détermine l'altitude en fonction de la pression de l'air. Vous pourrez donc obtenir des valeurs différentes au même endroit si la pression de l'air change.
- Le capteur de pression à semi-conducteur utilisé par cette montre est sensible aux changements de température. Avant de mesurer l'altitude avec cette montre, assurez-vous que la montre n'est pas soumise à des changements de température.

F-34

F-35

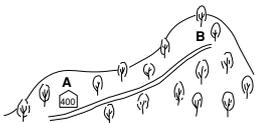
Lorsque vous relevez l'altitude en utilisant les valeurs pré-réglées

Les données produites par le capteur de pression barométrique de la montre sont converties en altitude approximative en fonction des valeurs spécifiées par l'ISA (Atmosphère Standard Internationale) enregistrées dans la mémoire de la montre.

Lorsque vous relevez l'altitude en utilisant l'altitude de référence que vous avez spécifiée

Si vous avez spécifié une altitude de référence, la montre utilise cette valeur pour convertir la pression barométrique obtenue en altitude.

- Pendant une randonnée en montagne, vous pouvez spécifier une altitude de référence d'après un repère ou une indication d'altitude sur une carte. Les altitudes indiquées par la montre seront plus précises que sans altitude de référence.



F-36

- Pour éviter que les changements subits de température aient une incidence sur les relevés, gardez la montre au poignet, directement au contact de votre peau.
- Ne vous fiez pas aux seules indications d'altitude de la montre et ne touchez pas aux boutons de la montre lorsque vous faites du parachutisme, delta-plane, parapente, hélicoptère, planeur, ou tout autre sport occasionnant de brusques changements d'altitude.
- N'utilisez pas les altitudes indiquées par la montre pour des applications exigeant une précision de niveau professionnel ou industriel.
- Souvenez-vous que l'air à l'intérieur des avions commerciaux est pressurisé. C'est pourquoi les altitudes indiquées par la montre ne correspondront pas à celles annoncées ou indiquées par l'équipage.

Comment l'altimètre mesure-t-il l'altitude ?

L'altimètre mesure l'altitude par rapport à ses propres valeurs pré-réglées ou par rapport à l'altitude de référence que vous avez spécifiée.

Indication de l'altitude actuelle

Vous pouvez connaître votre altitude actuelle en procédant de la façon suivante. Si vous laissez la montre en mode Altimètre, l'indication de l'altitude sera continuellement mise à jour et les changements d'altitude seront indiqués dans une fenêtre dans la partie supérieure gauche de l'afficheur (page F-38).

Comme intervalle de relevés de l'altitude, vous avez le choix entre les deux valeurs suivantes.

0'05" : Relevés toutes les cinq secondes pendant une heure

2'00" : Relevés toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes, puis toutes les deux minutes pendant 10 heures

- Pour toute information concernant les réglages d'intervalle et de durées de relevés d'altitude, voir " Pour spécifier l'intervalle des relevés d'altitude " à la page F-42.

Important !

- La procédure suivante permet d'afficher l'altitude actuelle seulement sans l'enregistrer dans la mémoire de la montre. Pour le détail sur l'enregistrement des altitudes dans la mémoire de la montre, voir " Sauvegarde des relevés d'altitude dans la mémoire " (page F-43).

F-37

Pour afficher l'altitude actuelle

Changement d'altitude depuis le début du chronométrage en mode Altimètre

Graphique d'altitude



Altitude actuelle

Temps écoulé chronométré en mode Altimètre

F-38

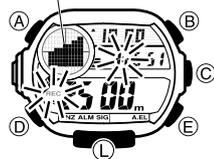
- En mode Indication de l'heure, appuyez sur **C** pour accéder au mode Altimètre.
 - Le relevé de l'altitude commence et les valeurs obtenues apparaissent.
 - Il faut attendre quatre à cinq secondes pour que la première altitude soit indiquée.
- Si vous laissez la montre en mode Altimètre, l'indication l'altitude actuelle et la valeur du changement d'altitude se renouvelleront régulièrement, selon l'intervalle de relevés spécifié (page F-42).
 - Si vous voulez recommencer à un endroit précis, appuyez sur **C**.
- Pour arrêter les relevés d'altitude, appuyez sur **D** pour sortir du mode Altimètre.

Remarques

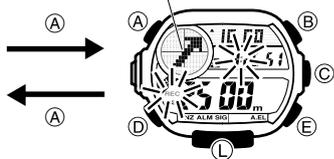
- Normalement, les altitudes indiquées sont calculées à partir des valeurs de conversion pré-réglées dans la montre. Vous pouvez aussi spécifier une altitude de référence. Voir " Spécification d'une altitude de référence " (page F-50).
- L'altitude est indiquée par unités de 5 mètres.
- La plage de mesure de l'altitude va de -700 à 10 000 mètres.
- L'altitude relevée peut être une valeur négative si une altitude de référence a été spécifiée ou selon les conditions atmosphériques.
- La valeur affichée est remplacée par - - - - mètres si l'altitude relevée est hors de la plage de mesure. La valeur réapparaît dès que l'altitude sera de nouveau dans la plage fixée.
- Pendant les relevés d'altitude, l'indication de l'heure sur l'afficheur peut ne pas se renouveler normalement. L'horloge interne fonctionne toutefois normalement et maintient la montre à l'heure.

F-39

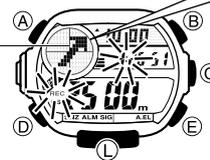
Graphique d'altitude



Indicateur de changement d'altitude



Indicateur de changement d'altitude



- Supérieur à +20 m
- +15 m
- +10 m
- +5 m
- ±0 m
- 5 m
- 10 m
- 15 m
- Inférieur à -20 m

- En mode Altimètre, appuyez sur le bouton (A) pour basculer entre le graphique d'altitude et l'indicateur de changement d'altitude. L'indicateur de changement d'altitude montre le changement relatif entre le tout dernier relevé d'altitude et le relevé précédent.
- Rien n'apparaît pour l'indicateur de changement d'altitude lorsque le relevé d'altitude actuel est hors de la plage de mesure de l'altitude de la montre (-700 à 10 000 mètres).

F-40

F-41

Pour spécifier l'intervalle des relevés d'altitude



Intervalle des relevés d'altitude

- En mode Altimètre, appuyez environ deux secondes sur (A) de sorte que **OFF** ou la valeur de l'altitude de référence actuelle (page F-51) se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
- Appuyez sur (D).
 - L'intervalle actuellement sélectionné pour les relevés d'altitude (0'05" ou 2'00") clignote sur l'afficheur.
- Appuyez sur (E) pour sélectionner soit 0'05" soit 2'00" comme réglage.
 - 0'05" : Relevés toutes les cinq secondes pendant une heure
 - 2'00" : Relevés toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes puis toutes les deux minutes pendant 10 heures
- Appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.

F-42

Sauvegarde des relevés d'altitude dans la mémoire

Les types de fiches suivants sont créés par la montre pour les relevés d'altitude.

- Vous pouvez faire des relevés d'altitude manuels qui seront enregistrés dans la mémoire avec la date (année, mois, jour) de chaque relevé. La mémoire peut contenir jusqu'à 20 fiches d'altitude (relevés).
- Le mode Altimètre intègre un chronomètre (indépendant du mode Chronomètre de la montre) qui peut être utilisé pour chronométrer des montées. Lorsque le chronomètre du mode Altimètre fonctionne, la montre relève automatiquement l'altitude (sans enregistrer de valeurs dans la mémoire). Chaque fois que vous remettez le chronomètre du mode Altimètre à zéro, l'altitude maximale, l'altitude minimale, le total cumulé en montée et le total cumulé en descente atteints au cours du dernier chronométrage en mode Altimètre sont enregistrés dans la " fiche du chronométrage actuel ".
- Une fiche séparée, la " fiche de l'historique " conserve l'altitude maximale, l'altitude minimale, le total cumulé en montée et le total cumulé en descente de toutes les périodes de chronométrage en mode Altimètre.

F-43

Pour faire un relevé manuel de l'altitude

- Appuyez sur (C) pour accéder au mode Altimètre (page F-11).
- Appuyez environ une seconde sur (C) jusqu'à ce que la montre bip et **REC** clignote sur l'afficheur.
 - Ceci indique que le relevé actuel de l'altitude, la date actuelle (année, mois, jour) et l'heure ont été sauvegardés dans la mémoire.
- REC** cesse de clignoter et la montre revient automatiquement au mode Altimètre lorsque les données ont été sauvegardées.
- La mémoire peut contenir jusqu'à 20 fiches d'altitude. Si vous voulez sauvegarder un nouveau relevé lorsque la mémoire en contient déjà 20, la fiche la plus ancienne sera effacée au profit du nouveau relevé.

Pour faire des relevés d'altitude en utilisant le chronomètre du mode Altimètre

- En mode Indication de l'heure, utilisez le bouton (C) pour accéder au mode Altimètre.
 - L'altitude commence automatiquement à être relevée. Notez que ces relevés ne sont pas sauvegardés sous forme de fiches d'altitude (page F-45).

F-44

- Appuyez sur le bouton (E) pour mettre en marche et arrêter le chronomètre du mode Altimètre.
 - Pendant le chronométrage en mode Altimètre, le temps écoulé, l'altitude actuelle et le changement d'altitude depuis le début du chronométrage sont indiqués.
- Lorsque vous n'utilisez plus le chronomètre du mode Altimètre, appuyez sur le bouton (B) pour le remettre à zéro.
- Pendant le chronométrage en mode Altimètre, vous pouvez afficher soit le graphique d'altitude soit l'indicateur de changement d'altitude en appuyant sur le bouton (A). L'indicateur de changement d'altitude montre la différence entre le relevé d'altitude actuel et le relevé précédent sous forme de graphique. Le type d'indicateur qui apparaît dépend de l'importance du changement d'altitude.

Fiche du chronométrage actuel

La fiche du chronométrage actuel contient les données indiquées ci-dessous. Le contenu de cette fiche est conservé jusqu'au prochain chronométrage en mode Altimètre.

F-45

| Données | Description |
|--------------------------|--|
| Altitude maximale (MFX) | Altitude maximale atteinte durant le chronométrage actuel en mode Altimètre. |
| Altitude minimale (MIN) | Altitude minimale atteinte durant le chronométrage actuel en mode Altimètre. |
| Total en montée (ASC) | Total cumulé en montée durant le chronométrage actuel en mode Altimètre. |
| Total en descente (DESC) | Total cumulé en descente durant le chronométrage actuel en mode Altimètre. |

- La valeur maximale pour le total en montée et le total en descente est de 99 995 mètres. Chaque valeur revient à zéro lorsque le maximum est atteint.

Comment les données de la fiche de chronométrage actuel en mode Altimètre sont-elles mises à jour ?

- Lorsque vous appuyez sur (E) pour chronométrer un nouveau temps en mode Altimètre (page F-44), la montre efface les données se trouvant dans la fiche du chronométrage actuel.
- La montre relève l'altitude et calcule certaines données de la façon suivante, puis elle met à jour la fiche du chronométrage actuel. Notez que la sauvegarde des relevés et des données dépend du fait que la montre est en mode Altimètre, ou ne l'est pas.

En mode Altimètre

| Intervalle des relevés de l'altitude | 3 premières minutes | Après les 3 premières minutes |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 0'05" | Mise à jour toutes les 5 secondes | Mise à jour toutes les 5 secondes |
| 2'00" | Mise à jour toutes les 5 secondes | Mise à jour toutes les 2 minutes |

F-46

F-47

• En dehors du mode Altimètre

Les relevés sont effectués et les données sont mises à jour toutes les deux minutes.

Fiche de l'historique

La fiche de l'historique tient à jour les altitudes maximales et les altitudes minimales, le total en montée et le total en descente des différents chronométrages en mode Altimètre. Le contenu de cette fiche est continuellement renouvelé au cours du chronométrage en mode Altimètre.

F-48

Comment la fiche de l'historique est-elle mise à jour ?

La montre effectue continuellement les opérations suivantes pendant le chronométrage en mode Altimètre.

| Données | Mise à jour |
|-------------------|---|
| Altitude maximale | La valeur de la fiche de l'historique est comparée à celle du relevé actuel et la valeur la plus élevée est enregistrée dans la fiche de l'historique. |
| Altitude minimale | La valeur de la fiche de l'historique est comparée à celle du relevé actuel et la valeur la plus basse est enregistrée dans la fiche de l'historique. |
| Total en montée | La valeur du chronométrage actuel en mode Altimètre est ajoutée à la valeur de la fiche de l'historique lorsque le chronométrage actuel en mode Altimètre est remis à zéro. |
| Total en descente | |

- Voir " Suppression de la fiche de l'historique " (page F-59) pour le détail sur la suppression de la fiche de l'historique et la remise à zéro de toutes les valeurs.

F-49

Autres fonctions du mode Altimètre

Les autres fonctions et réglages disponibles dans le mode Altimètre sont les suivants. Notez que toutes les informations mentionnées ici s'appliquent à tous les types de mesures dans le mode Altimètre, sauf mention contraire.

Spécification d'une altitude de référence

Si vous avez spécifié une altitude de référence, la montre convertira en conséquence la pression de l'air en altitude. Les relevés d'altitude obtenus sur cette montre sont sujettes à erreur lorsque la pression de l'air subit de trop fortes variations. C'est pourquoi il est conseillé de changer l'altitude de référence le plus souvent possible au cours d'une ascension.

F-50

Pour spécifier une altitude de référence

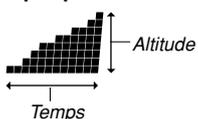


1. En mode Altimètre, appuyez environ deux secondes sur (A) jusqu'à ce que **OFF** ou la valeur de l'altitude de référence actuelle se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
2. Appuyez sur (E) (+) ou (D) (-) pour changer la valeur de l'altitude de référence actuelle de 5 mètres.
 - Vous pouvez spécifier une altitude de référence de -10 000 à 10 000 mètres.

- Pour annuler la valeur de l'altitude de référence (et revenir à **OFF** de sorte que la montre convertisse la pression de l'air en altitude selon les données préétablies seulement), appuyez simultanément sur (E) et (D).
- 3. Appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.

F-51

Graphique d'altitude



Le graphique d'altitude montre les altitudes obtenues en mode Altimètre.

- L'axe vertical du graphique représente l'altitude et chaque point représente 10 mètres.

- L'axe horizontal représente le temps et le point clignotant dans la colonne de droite indique le résultat du tout dernier relevé. Pendant les trois premières minutes, chaque point représente cinq secondes. Ensuite, chaque point représente deux minutes.
- Si l'altitude relevée est hors de la plage de mesure, ou en cas d'erreur, la colonne de points correspondant à ce relevé sera vide (ignorée).

F-52

Rappel des données d'altitude

Utilisez le mode Rappel de données pour voir les fiches d'altitudes actuellement enregistrées dans la mémoire, ainsi que la fiche du chronométrage actuel en mode Altimètre et la fiche de l'historique. Les fiches d'altitude sont créées et sauvegardées par la montre en mode Altimètre.

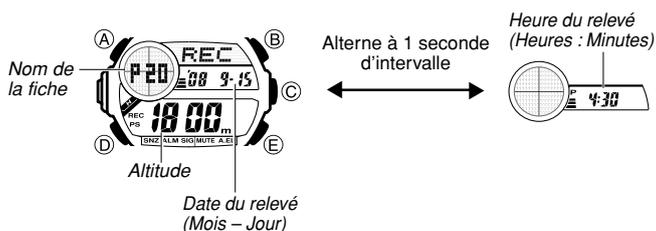
Écrans de données

Le contenu de chacun des écrans qui apparaissent en mode Rappel de données est indiqué ci-dessous.

Remarque

- Lorsque l'écran d'une fiche d'altitude ou l'écran d'altitude maximale ou minimale est affiché, la date (mois et jours) et la durée du relevé, apparaissent en alternance au bas de l'afficheur à 1 seconde d'intervalle.

F-53



F-54

Fiches d'altitude

Ce sont les fiches des 20 relevés d'altitude les plus récents que vous avez vous-même effectués. Si vous prenez plus de 20 relevés, les relevés les plus anciens seront effacés au profit des tout derniers relevés.

Fiche du chronométrage actuel

Les données suivantes sont incluses dans la fiche du chronométrage actuel.

| Type de données | Nom de l'écran | Description |
|-------------------|----------------|---|
| Altitude maximale | MAX | Altitude maximale atteinte durant le dernier chronométrage en mode Altimètre. |
| Altitude minimale | MIN | Altitude minimale atteinte durant le dernier chronométrage en mode Altimètre. |
| Total en montée | ASC | Total cumulé en montée atteint durant le dernier chronométrage en mode Altimètre. |
| Total en descente | DSC | Total cumulé en descente atteint durant le dernier chronométrage en mode Altimètre. |

F-55

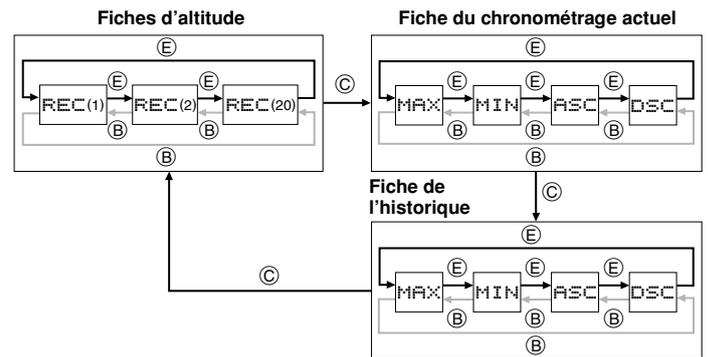
Fiche de l'historique

La fiche de l'historique contient des données correspondant à tous les chronométrages effectués en mode Altimètre depuis le dernier effacement de la fiche de l'historique (page F-59).

| Type de données | Nom de l'écran | Description |
|-------------------|----------------|--|
| Altitude maximale | MAX | Altitude maximale atteinte durant tous les chronométrages en mode Altimètre. |
| Altitude minimale | MIN | Altitude minimale atteinte durant tous les chronométrages en mode Altimètre. |
| Total en montée | ASC | Total cumulé en montée atteint durant tous les chronométrages en mode Altimètre. |
| Total en descente | DSC | Total cumulé en descente atteint durant tous les chronométrages en mode Altimètre. |

F-56

Pour voir les fiches d'altitude et la fiche du chronométrage actuel en mode Altimètre



F-57

- Accédez au mode Rappel de données (page F-11).
 - Utilisez le bouton © pour faire défiler les fiches d'altitude, la fiche du chronométrage actuel en mode Altimètre et la fiche de l'historique.
 - Lorsque la fiche que vous voulez apparaît, utilisez le bouton (E) (+) et (B) (-) pour faire défiler ses données. Maintenez le bouton (E) ou (B) enfoncé pour faire défiler les données plus rapidement.
 - Après avoir vu les données, appuyez sur (D) pour sortir du mode Rappel de données.
- Des tirets (---) apparaissent si des données ont été effacées ou si aucune donnée ne peut être localisée à cause d'une erreur, etc. Dans de tels cas, le total en montée (ASC) et le total en descente (DSC) indiquent zéro comme valeur.
 - Lorsque le total en montée (ASC) ou le total en descente (DSC) va au-delà de 99 995 mètres, la valeur revient à zéro.

F-58

Suppression de la fiche de l'historique

Procédez de la façon suivante pour supprimer le contenu de la fiche de l'historique et ramener toutes les valeurs à zéro.

Pour supprimer la fiche de l'historique

-
- Maintenez (A) enfoncé deux secondes de plus de sorte que CLR se mette à clignoter.
 - L'écran d'altitude maximale de la fiche de l'historique réapparaît lorsque les données ont été supprimées.
 - Si vous relâchez le bouton (A) avant que CLR se mette à clignoter à l'étape 3, la montre revient à l'écran d'altitude maximale de la fiche de l'historique sans effacer les données.
- Avant d'essayer d'effacer des données, assurez-vous que le chronomètre du mode Altimètre a été arrêté et remis à zéro (page F-44).
 - Appuyez sur le bouton (D) pour accéder au mode Rappel de données.
 - Appuyez un instant sur (A).
 - CLR apparaît dans la partie supérieure de l'afficheur.

F-59

Baromètre/Thermomètre

Cette montre utilise un capteur de pression pour mesurer la pression de l'air (pression barométrique) et un capteur de température pour mesurer la température.

- Vous pouvez étalonner le capteur de pression et le capteur de température (page F-120) si les valeurs obtenues vous paraissent fausses.

Pour relever la pression barométrique et la température

Pression barométrique
Graphique de pression barométrique



F-60

En mode Indication de l'heure, appuyez sur le bouton (D) pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre. La pression barométrique et la température seront automatiquement relevées.

- Il faut attendre quatre ou cinq secondes pour que la pression barométrique soit indiquée après l'accès au mode Baromètre/Thermomètre.
- La pression barométrique est indiquée en unités de 1 hPa.

Graphique de pression barométrique

La pression barométrique indique les changements dans l'atmosphère. En surveillant ces changements il est possible de prévoir raisonnablement le temps. Cette montre relève la pression barométrique toutes les deux heures (au début de chaque heure paire), quel que soit le mode sélectionné. Les valeurs obtenues sont utilisées pour produire le graphique de pression barométrique et l'indicateur de changement de pression barométrique. Le graphique de pression barométrique montre les résultats des relevés antérieurs sur 24 heures au maximum. L'axe horizontal du graphique représente l'axe du temps et chaque point représente deux heures. Le dernier point à droite représente la toute dernière pression relevée. L'axe vertical du graphique représente la pression barométrique, et chaque point indique la différence relative entre ce relevé et celui des points juxtaposés. Chaque point représente 1 hPa. Les données qui apparaissent sur le graphique de la pression barométrique doivent être interprétées de la façon suivante.

F-62

- Si la pression barométrique relevée est hors de la plage de 260 hPa à 1100 hPa, ---- hPa apparaît sur l'afficheur. La pression barométrique sera de nouveau indiquée dès que la valeur relevée sera dans la plage fixée.
- La température est indiquée en unités de 0,1°C.
- Si la température relevée n'est pas comprise entre -10,0°C et 60,0°C, --- °C apparaît sur l'afficheur. La température sera de nouveau indiquée dès que la température relevée sera dans la plage fixée.
- Dans certains pays, la pression barométrique s'exprime en millibars (mb) et non pas en hectopascals (hPa). C'est exactement la même chose, car 1 hPa = 1 mb.
- Voir " Précautions concernant le baromètre et le thermomètre " (page F-119) pour les précautions à prendre.

F-61



Un graphique ascendant indique généralement une amélioration du temps.



Un graphique descendant indique généralement une détérioration du temps.

Notez qu'en cas de variations subites du temps ou de la température, la ligne du graphique représentant les relevés antérieurs risque de sortir du haut ou du bas de l'écran. Le graphique complet est de nouveau visible lorsque les conditions barométriques se sont stabilisées. Dans les situations suivantes, la pression barométrique ne sera pas relevée et le point correspondant ne sera pas marqué sur le graphique de pression barométrique.

- Le relevé de pression barométrique est hors de la plage fixée (260 hPa/mb à 1100 hPa/mb).
- Le capteur ne fonctionne pas normalement.



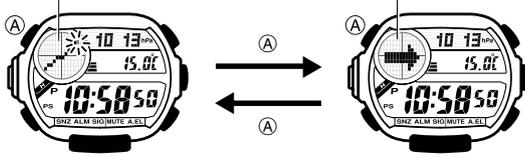
N'apparaît pas sur l'écran

F-63

Indicateur de changement de pression barométrique

Graphique de pression barométrique

Indicateur de changement de pression barométrique



En mode Baromètre/Thermomètre, appuyez sur (A) pour afficher en alternance le graphique de la pression barométrique ou l'indicateur de changement de pression barométrique.

Cet indicateur (⇄) représente la différence relative entre le relevé de pression barométrique le plus récent, indiqué sur le graphique de pression barométrique (page F-62), et la valeur indiquée comme pression barométrique actuelle en mode Baromètre/Thermomètre (page F-60).

hPa

- (G) Supérieur à +4 hPa
- (H) +3 hPa
- (I) +2 hPa
- (J) +1 hPa
- (K) ±0 hPa
- (L) -1 hPa
- (M) -2 hPa
- (N) -3 hPa
- (O) Inférieur à -4 hPa

À propos de la mesure de la pression barométrique et de la température

- Les relevés de pression barométrique et de température commencent dès l'accès au mode Baromètre/Thermomètre. Ensuite, la pression barométrique et la température sont relevées toutes les cinq secondes.
- Pendant les relevés de pression barométrique, l'indication de l'heure sur l'afficheur peut ne pas se renouveler normalement. L'horloge interne fonctionne toutefois normalement et maintient la montre à l'heure.

Heure universelle

Heure dans le mode Indication de l'heure

Code de ville



Heure actuelle dans le fuseau du code de ville sélectionné

L'heure universelle indique l'heure actuelle pour 33 villes (29 fuseaux horaires) dans le monde.

- Si l'heure actuelle d'une ville est fautive, vérifiez l'heure spécifiée pour la ville de résidence et faites les changements nécessaires (page F-97).
- Pour le détail sur les codes de villes, voir "City Code Table" (Tableau des codes de villes) à la fin de ce manuel.
- Toutes les opérations mentionnées ici s'effectuent en mode Heure universelle auquel vous accédez en appuyant sur (D) (page F-10).

Pour voir l'heure dans une autre ville

En mode Heure universelle, utilisez (E) (est) et (B) (ouest) pour faire défiler les codes de villes (fuseaux horaires).

- Lorsqu'un fuseau horaire correspondant en grande partie à un océan est sélectionné, une valeur indiquant son décalage horaire UTC apparaît à la place du code de ville.

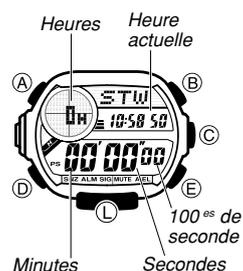
Pour spécifier l'heure d'été ou l'heure d'hiver pour un code de ville



- En mode Heure universelle, utilisez (E) (est) et (B) (ouest) pour afficher le code de ville (fuseau horaire) dont vous voulez changer le réglage (heure d'été ou heure d'hiver).
 - Appuyez sur (A) pour spécifier l'heure d'été (indicateur DST affiché) ou l'heure d'hiver (indicateur DST non affiché).
- L'indicateur DST apparaît si vous affichez un code de ville pour lequel l'heure d'été a été spécifiée.

- Vous ne pouvez pas spécifier l'heure d'été lorsque le code de ville affiché est le code UTC (Décalage UTC : 0).
- Notez que le réglage d'heure d'été ou d'heure d'hiver affecte seulement le code de ville actuellement affiché. Les autres codes de villes ne changent pas de réglage.

Chronomètre



100^{es} de seconde

Minutes

Secondes

Le chronomètre permet de chronométrer un temps écoulé, des temps partiels et deux arrivées.

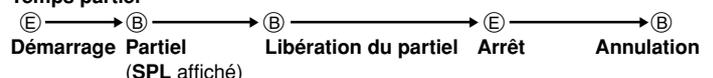
- Le mode Chronomètre est indépendant du chronomètre du mode Altimètre.
- La plage d'affichage du chronomètre est de 23 heures, 59 minutes et 59,99 secondes.
- Lorsque le temps limite est atteint, le chronométrage recommence à compter de zéro si vous ne l'arrêtez pas.
- Le chronométrage continue même si vous sortez du mode Chronomètre.
- Si vous sortez du mode Chronomètre pendant l'affichage d'un temps partiel, le temps partiel disparaît et le chronométrage continue.
- Toutes les opérations mentionnées ici s'effectuent en mode Chronomètre, auquel vous accédez en appuyant sur (D) (page F-10).

Pour chronométrer des temps

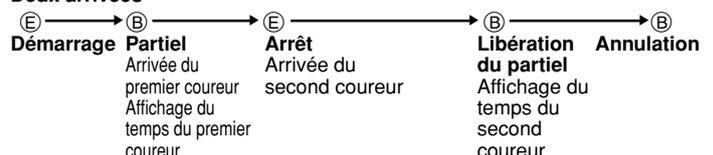
Temps écoulé



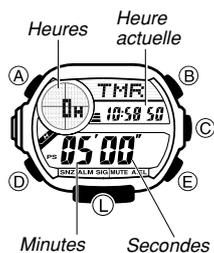
Temps partiel



Deux arrivées



Minuterie de compte à rebours



La minuterie de compte à rebours peut être réglée d'une minute à 24 heures. Un avertisseur retentit lorsque le compte à rebours atteint zéro.

- Toutes les opérations mentionnées ici s'effectuent en mode Minuterie de compte à rebours auquel vous accédez en appuyant sur **(D)** (page F-10).

Pour régler la minuterie de compte à rebours

- Lorsque le temps initial du compte à rebours est affiché en mode Minuterie de compte à rebours, appuyez sur **(A)** jusqu'à ce que le réglage des heures du temps initial du compte à rebours se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.

- Si le temps initial du compte à rebours n'apparaît pas, procédez comme indiqué dans " Pour utiliser la minuterie de compte à rebours " pour l'afficher.
- Appuyez sur **(D)** pour faire clignoter les heures ou les minutes.
 - Utilisez **(E)** (+) et **(B)** (-) pour changer le réglage clignotant.
 - Pour un compte à rebours de 24 heures, spécifiez **24 00 00**.
 - Appuyez sur **(A)** pour sortir de l'écran de réglage.

Pour utiliser la minuterie de compte à rebours

Appuyez sur **(E)** en mode Minuterie de compte à rebours pour mettre la minuterie en marche.

- Lorsque le temps est écoulé, la montre bipie pendant cinq secondes à moins que vous ne l'arrêtiez en appuyant sur un bouton. Le temps du compte à rebours revient automatiquement à sa valeur initiale lorsque les bips retentissent.
- Appuyez sur **(E)** pendant un compte à rebours pour l'arrêter. Appuyez une nouvelle fois sur **(E)** pour continuer le compte à rebours.
- Pour arrêter complètement un compte à rebours, appuyez d'abord sur **(E)** (pour l'interrompre) puis sur **(B)**. Le compte à rebours revient à sa valeur initiale.

F-72

F-73

Avertisseurs



Le mode Avertisseur vous donne le choix entre quatre avertisseurs uniques (**AL1** à **AL4**) et un avertisseur snooze (**SNZ**).

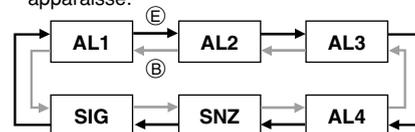
Vous pouvez aussi utiliser le mode Avertisseur pour mettre le signal horaire (**SIG**) en et hors service.

- Lorsque vous accédez au mode Avertisseur, les données affichées lorsque vous êtes sorti de ce mode apparaissent en premier.
- Toutes les opérations mentionnées ici s'effectuent en mode Avertisseur, auquel vous accédez en appuyant sur **(D)** (page F-10).

Pour régler l'heure d'un avertisseur



- En mode Avertisseur, utilisez **(E)** et **(B)** pour faire défiler les écrans d'avertisseur jusqu'à ce que celui dont vous voulez régler l'heure apparaisse.



- Appuyez sur **(A)** jusqu'à ce que le réglage des heures de l'heure de l'avertisseur se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.
 - L'avertisseur est automatiquement activé à ce moment.
- Appuyez sur **(D)** pour faire clignoter les heures ou les minutes.
- Lorsqu'un réglage clignote, utilisez **(E)** (+) et **(B)** (-) pour le changer.
 - Lorsque vous utilisez le format de 12 heures, veillez à bien régler l'heure de l'avertisseur sur le matin (pas d'indicateur) ou l'après-midi (indicateur **P**).
- Appuyez sur **(A)** pour sortir de l'écran de réglage.

F-74

F-75

Fonctionnement des avertisseurs

La tonalité de l'avertisseur retentit à l'heure pré-réglée pendant 10 secondes, quel que soit le mode dans lequel se trouve la montre. Dans le cas de l'avertisseur snooze, l'avertisseur retentit toutes les cinq minutes et au maximum sept fois, à moins que vous ne le mettiez hors service entre temps (page F-77).

- L'avertisseur et le signal horaire se réfèrent tout deux à l'heure du mode Indication de l'heure pour s'activer.
- Pour arrêter la tonalité de l'avertisseur lorsqu'elle retentit, appuyez simplement sur un bouton.
- Chacune des opérations suivantes, effectuées dans les 5 minutes d'intervalle entre deux retentissements de la tonalité de l'avertisseur, met l'avertisseur snooze hors service.
 - Vous affichez l'écran réglage du mode Indication de l'heure (page F-97).
 - Vous affichez l'écran de réglage **SNZ** (page F-75).

Pour tester l'avertisseur

En mode Avertisseur, appuyez un moment sur **(E)** pour faire retentir l'avertisseur.

Pour activer et désactiver un avertisseur et le signal horaire

- En mode Avertisseur, utilisez **(E)** et **(B)** pour sélectionner un avertisseur ou le signal horaire.
- Lorsque l'avertisseur ou le signal horaire est affiché, appuyez sur **(C)** pour l'activer et le désactiver.
 - ALM** indique que l'avertisseur est activé.
 - SIG** indique que le signal horaire est activé.
- L'indicateur d'avertisseur (**ALM**) et l'indicateur de signal horaire (**SIG**) apparaissent dans tous les modes lorsque ces fonctions sont activées.
- Quand un avertisseur est activé, l'indicateur d'avertisseur apparaît dans tous les modes sur l'afficheur.

F-76

F-77

Éclairage



Un panneau EL (électroluminescent) éclaire tout l'afficheur de la montre pour qu'il soit mieux visible dans l'obscurité. L'autocommutateur d'éclairage de la montre active automatiquement l'éclairage lorsque vous tournez la montre vers votre visage.

- L'autocommutateur d'éclairage doit être activé (indiqué par l'indicateur d'autocommutateur d'éclairage) pour que l'afficheur puisse s'éclairer.
- Voir " Précautions concernant l'éclairage " (page F-116) pour d'autres informations importantes au sujet de l'éclairage.

Pour éclairer soi-même l'afficheur de la montre

Appuyez sur **(L)** dans n'importe quel mode pour éclairer l'afficheur de la montre pendant une seconde environ.

- L'afficheur peut être éclairé de cette façon quel que soit le réglage actuel de l'autocommutateur.
- L'éclairage est désactivé pendant la réception du signal d'étalonnage de l'heure et, pendant la configuration des réglages des modes de mesure avec capteurs.

À propos de l'autocommutateur d'éclairage

L'afficheur de la montre s'éclaire lorsque vous tenez le bras de la façon indiquée ci-dessous, dans n'importe quel mode, si l'autocommutateur d'éclairage a été activé. Cette montre a un éclairage " Full Auto EL Light " entièrement automatique, et l'autocommutateur fonctionne lorsque l'éclairage ambiant est inférieur à un certain niveau. L'afficheur de la montre ne s'éclaire pas lorsque l'éclairage ambiant est suffisant.

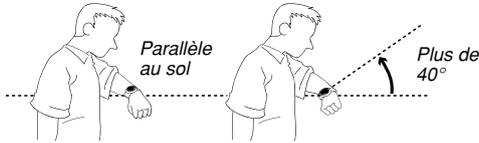
F-78

F-79

- L'autocommutateur d'éclairage se désactive toujours, quel que soit son réglage, dans les situations suivantes.
 - Lorsqu'un avertisseur bipie
 - Pendant un relevé
 - Pendant la réception du signal en mode de réception

Mettez la montre à une position parallèle au sol puis inclinez-la vers vous de plus de 40 degrés pour éclairer l'afficheur.

- Portez la montre sur la face externe du poignet.



F-80

Avertissement !

- Regardez la montre en lieu sûr lorsque vous utilisez l'autocommutateur d'éclairage. Soyez particulièrement prudent lorsque vous courez ou pratiquez une activité où un accident ou des blessures sont possibles. Attention à l'éclairage subit de la montre : il peut surprendre ou distraire votre entourage.
- Lorsque vous portez la montre, veillez à désactiver l'autocommutateur d'éclairage avant de monter à bicyclette, à moto ou dans un véhicule. Le fonctionnement subit et inopiné de l'autocommutateur peut distraire et provoquer un accident de la route et des blessures graves.

Pour activer et désactiver l'autocommutateur d'éclairage

- En mode Indication de l'heure, appuyez environ trois secondes sur \odot pour activer (A.EL affiché) ou désactiver (A.EL non affiché) l'autocommutateur.
- L'indicateur d'autocommutateur d'éclairage (A.EL) apparaît dans tous les modes lorsque l'autocommutateur d'éclairage est activé.
- L'autocommutateur d'éclairage se désactive automatiquement si la charge de la pile atteint le niveau 3 (pages F-89).
- L'afficheur peut ne pas s'éclairer immédiatement lorsque vous tournez le bras vers votre visage pendant un relevé de pression barométrique ou d'altitude.

F-81

Questions et Réponses

Question : Comment le baromètre fonctionne-t-il ?

Réponse : La pression barométrique indique les changements d'atmosphère, et en surveillant ces changements il est possible de prévoir le temps de façon raisonnable. En général, une augmentation de pression indique une amélioration du temps, tandis qu'une baisse de pression indique une détérioration du temps. Les pressions barométriques indiquées dans les journaux et bulletins météo de la télévision sont des valeurs corrigées par rapport aux valeurs obtenues au niveau de la mer (0 m).

Question : Comment fonctionne l'altimètre ?

Réponse : En général, la pression de l'air et la température diminuent lorsque l'altitude augmente. Pour calculer l'altitude, cette montre se réfère aux valeurs ISA (Atmosphère Standard Internationale) stipulée par l'ICAO (Organisation internationale de l'aviation civile). Ces valeurs définissent la relation entre l'altitude, la pression de l'air et la température.

| Altitude | Pression de l'air | Température |
|----------|-------------------|-------------|
| 4000 m | 616 hPa | -11°C |
| 3500 m | 701 hPa | -4,5°C |
| 3000 m | | |
| 2500 m | 795 hPa | 2°C |
| 2000 m | 899 hPa | 8,5°C |
| 1500 m | | |
| 1000 m | 1013 hPa | 15°C |
| 0 m | | |

Environ 8 hPa par 100 m
Environ 9 hPa par 100 m
Environ 10 hPa par 100 m
Environ 11 hPa par 100 m
Environ 12 hPa par 100 m

Environ 6,5°C par 1000 m

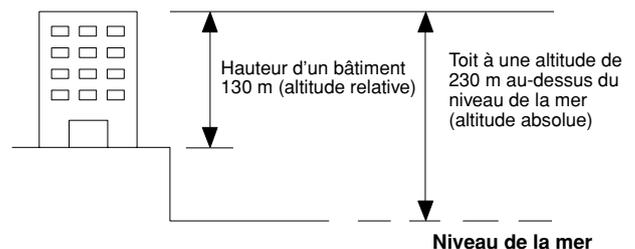
Source : Organisation de l'aviation civile internationale

F-82

F-83

- Dans les situations suivantes il sera difficile d'obtenir des relevés précis :
 - Changements de pression de l'air à cause de changements atmosphériques
 - Changements de température extrêmes
 - Montre exposée à un choc violent

Il existe deux méthodes standard pour exprimer l'altitude : l'altitude absolue ou l'altitude relative. L'altitude absolue désigne la hauteur absolue au-dessus du niveau de la mer. L'altitude relative désigne la différence de hauteur entre deux points donnés.



F-84

F-85

Précautions concernant le relevé simultané de l'altitude et de la température

Il est possible de relever en même temps l'altitude et la température mais pour être plus précis, chacun de ces deux relevés doit être effectué dans des conditions différentes. Pour relever la température, il est préférable d'enlever la montre du poignet pour éliminer les effets de la chaleur du corps. Pour relever l'altitude, par contre, il vaut mieux garder la montre au poignet, pour qu'elle reste à une température constante et fournisse des mesures plus précises.

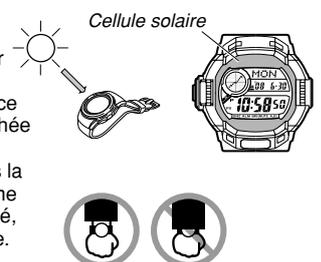
- Pour relever en priorité l'altitude, gardez la montre au poignet ou à un endroit où la température de la montre reste constante.
- Pour relever en priorité la température, retirez la montre de votre poignet et laissez-la pendre à votre sac ou à un autre endroit, non exposé à la lumière directe du soleil. Le fait d'enlever la montre du poignet peut affecter momentanément le relevé du capteur de pression (page F-119).

Alimentation

La montre est équipée d'une cellule solaire et d'une pile rechargeable spéciale (pile auxiliaire) qui accumule l'énergie produite par la cellule solaire. L'illustration ci-dessous montre comment positionner la montre pour la recharger.

Exemple : Orientez le cadran de la montre vers une source lumineuse.

- L'illustration montre comment positionner une montre à bracelet en résine.
- Notez que la recharge sera moins efficace si une partie de la cellule solaire est cachée par un vêtement, etc.
- Dans la mesure du possible ne portez pas la montre sous un manche de chemise. Même si le cadran n'est que partiellement caché, la recharge est considérablement réduite.



F-86

F-87

Important !

- La pile s'épuise si la montre n'est pas exposée à la lumière pendant un certain temps ou si vous la portez de telle sorte que la lumière est bloquée. Exposez la montre le plus souvent possible à une lumière intense.
- Cette montre accumule dans une pile spéciale l'énergie produite par la cellule solaire, et la pile n'a en principe pas besoin d'être changée. Toutefois, à la longue, la pile rechargeable peut être incapable de se recharger correctement. Si la montre devait ne plus pouvoir se recharger complètement, contactez votre revendeur ou distributeur CASIO pour qu'il remplace la pile.
- N'essayez jamais de sortir ou remplacer vous-même la pile spéciale de la montre. L'emploi du mauvais type de pile peut endommager la montre.
- Toutes les données sont effacées, c'est-à-dire que l'heure et les réglages effectués en usine sont rétablis lorsque la tension de la pile atteint le niveau 5 (page F-89) et lorsque la pile est remplacée.
- Activez la fonction d'économie d'énergie (page F-111) et laissez la montre à un endroit exposé à la lumière si vous ne l'utilisez pas pendant longtemps. La pile ne risquera pas de se vider.

F-88

Indicateur de charge de la pile

L'indicateur de charge de la pile montre l'état actuel de la pile rechargeable.



Indicateur de charge de la pile

| Niveau | Indicateur de charge de la pile | État des fonctions |
|--------|---|--|
| 1 | | Toutes les fonctions opèrent. |
| 2 | | Toutes les fonctions opèrent. |
| 3 | (Avertisseur de recharge immédiate) | Réception auto et manuelle, éclairage, bips et capteurs n'opèrent pas. |
| 4 | | Aucune fonction n'opère, à l'exception de l'indication de l'heure, et aucun indicateur n'apparaît, à l'exception de l'indicateur C (charge). |
| 5 | | Aucune fonction n'opère. |

F-89

- L'indicateur clignotant au niveau 3 signale que la pile est très faiblement chargée et qu'une exposition rapide à la lumière est nécessaire.
- Au niveau 5, toutes les fonctions sont désactivées et tous les réglages usine rétablis. Lorsque la charge de la pile atteint le niveau 2 (indicateur M affiché) après être descendue jusqu'au niveau 5, vous pouvez régler l'heure, la date et effectuez les autres réglages.
- Les indicateurs réapparaissent dès que la pile revient du niveau 5 au niveau 2.
- Si vous laissez la montre en plein soleil ou à un endroit très lumineux, l'indicateur de charge de la pile peut indiquer temporairement un niveau supérieur au niveau réel. Le niveau devrait être indiqué correctement quelques minutes plus tard.

F-90

Rétablissement de la pile



Indicateur de rétablissement

- Si les capteurs, l'éclairage ou les bips sont sollicités plusieurs fois de suite en une courte période, **LMH** peut apparaître sur l'afficheur, ce qui indique que certaines fonctions de la montre ont été désactivées pour que la charge de la pile puisse se rétablir. Dans ce cas, l'éclairage, l'avertisseur, l'avertisseur du compte à rebours, le signal horaire et les capteurs n'opéreront pas tant que la charge de la pile ne sera pas rétablie. Au bout d'un certain temps la charge est rétablie et **LMH** disparaît, ce qui indique que les fonctions ci-dessus opèrent de nouveau.

- Même au niveau 1 ou 2, le capteur du mode Baromètre/Thermomètre ou Altimètre peut se désactiver si la tension de la pile est insuffisante. Ceci est indiqué par **LMH** sur l'afficheur.
- Si **LMH** apparaît fréquemment, la charge de la pile est probablement faible. Laissez la montre à la lumière pour la recharger.

F-91

Précautions de charge

Dans certaines situations de recharge la montre peut devenir très chaude. Évitez de la laisser aux endroits suivants lorsque vous rechargez la pile. Notez aussi que si la montre devient trop chaude, l'écran à cristaux liquides peut s'éteindre. L'écran redevient normal lorsque la montre revient à une température normale.

Avertissement !

Si vous laissez la montre sous une lumière intense pour recharger la pile, elle peut devenir très chaude. Attention de ne pas vous brûler. La montre peut devenir brûlante en particulier dans les situations suivantes.

- Exposition prolongée sur le tableau de bord d'une voiture
- Placement prolongé à proximité d'une lampe à fluorescence
- Exposition directe au soleil

Guide de recharge

Après une recharge complète, l'heure est indiquée pendant cinq mois environ.

- Le tableau suivant indique le temps d'exposition quotidien à la lumière requis pour un emploi quotidien de la montre.

F-92

| Niveau d'exposition (Luminosité) | Temps d'exposition approximatif | | | |
|---|---------------------------------|----------|------------|-----------|
| | Niveau 5 | Niveau 4 | Niveau 3 | Niveau 2 |
| Lumière du soleil à l'extérieur (50 000 lux) | 1 heure | | 14 heures | 4 heures |
| Lumière du soleil à travers une fenêtre (10 000 lux) | 4 heures | | 69 heures | 19 heures |
| Lumière du jour à travers une fenêtre par temps couvert (5 000 lux) | 6 heures | | 139 heures | 38 heures |
| Lumière fluorescente à l'intérieur (500 lux) | 62 heures | | ----- | ----- |

- Les temps d'exposition mentionnés ci-dessus doivent être utilisés à titre de référence seulement. Les temps d'exposition réels dépendent de l'éclairage.

F-94

| Niveau d'exposition (luminosité) | Temps d'exposition approximatif |
|---|---------------------------------|
| Lumière du soleil à l'extérieur (50 000 lux) | 5 minutes |
| Lumière du soleil à travers une fenêtre (10 000 lux) | 24 minutes |
| Lumière du jour à travers une fenêtre par temps couvert (5 000 lux) | 48 minutes |
| Lumière fluorescente à l'intérieur (500 lux) | 8 heures |

- Pour le détail sur l'autonomie de la pile et les conditions d'emploi quotidien, voir "Alimentation" dans Fiche technique (page F-129).
- Pour que la montre fonctionne bien, elle doit être souvent exposée à la lumière.

Temps de rétablissement

L'exposition nécessaire pour que la montre passe d'un niveau de charge à l'autre est indiquée dans le tableau suivant.

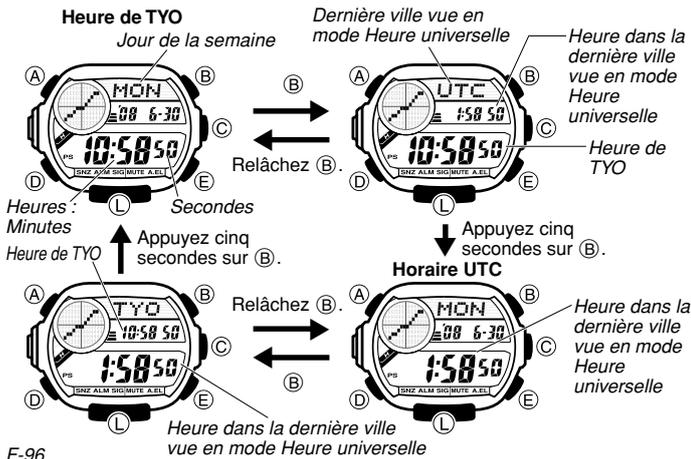
F-93

Indication de l'heure

Utilisez le mode Indication de l'heure pour régler et voir l'heure et la date actuelles.

- En mode Indication de l'heure, vous pouvez utiliser les boutons indiqués sur l'illustration suivante pour afficher l'écran d'indication de l'heure souhaité.
- Une pression du doigt sur le bouton **(B)** permet d'afficher l'heure actuelle dans la dernière ville vue en mode Heure universelle.
- Une pression de cinq secondes environ sur le bouton **(B)** permet d'échanger la ville de l'heure universelle contre la ville actuelle spécifiée pour l'heure locale.
- Pour échanger de nouveau les villes, appuyez de nouveau environ cinq secondes sur le bouton **(B)**.

F-95



F-96

Lisez ceci avant de régler l'heure et la date !

Un certain nombre de codes de villes représentant chacun un fuseau horaire ont été pré-réglés en usine. Lorsque vous réglez l'heure, il est important de sélectionner d'abord le code correspondant à votre ville de résidence (la ville où vous utilisez normalement la montre). Si votre ville n'est pas indiquée parmi les codes de villes pré-réglés, sélectionnez celui qui se trouve dans le même fuseau horaire.

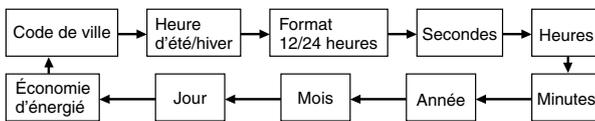
- Notez bien que toutes les heures des codes de villes pouvant être utilisés dans le mode Heure universelle (page F-68) dépendent de l'heure et de la date spécifiées dans le mode Indication de l'heure.

Pour régler soi-même l'heure et la date

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur (A) jusqu'à ce que le code de ville se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.
2. Utilisez (E) et (B) pour sélectionner le code de ville que vous voulez utiliser.
 - N'oubliez pas de sélectionner le code de votre ville de résidence avant d'effectuer d'autres réglages.
 - Pour le détail sur les codes de villes, voir "City Code Table" (Tableau des codes de villes) à la fin de ce manuel.

F-97

3. Appuyez sur (D) pour déplacer le clignotement et sélectionner d'autres réglages dans l'ordre suivant.



- Seuls les réglages nécessaires pour l'indication de l'heure sont expliqués ci-dessous.
4. Lorsque le réglage d'indication de l'heure que vous voulez changer clignote, utilisez (E) et/ou (B) pour le changer, comme indiqué ci-dessous.

| Écran | Pour faire ceci : | Il faut : |
|--------|---|------------------------------------|
| TYO | Changer le code de ville | Utiliser (E) (est) et (B) (ouest). |
| DST ON | Sélectionner le réglage DST automatique (AUTO), l'heure d'été (ON) ou l'heure d'hiver (OFF) | Appuyer sur (E). |

F-98

| Écran | Pour faire ceci : | Il faut : |
|---------|---|------------------------------|
| 24H | Sélectionner le format de 12 heures (12H) ou le format de 24H (24H) | Appuyer sur (E). |
| 50 | Remettre les secondes à 00 | Appuyer sur (E). |
| 10:58 | Changer les heures ou les minutes | Utiliser (E) (+) et (B) (-). |
| 00 6-30 | Changer l'année, le mois ou le jour | |

5. Appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.

Remarque

- Le réglage DST automatique (AUTO) ne peut être sélectionné que lorsque LON, PAR, BER, ATH, HKG, TPE, TYO, LAX, DEN, CHI ou NYC est sélectionné comme code de ville de résidence. Pour le détail, voir "Heure d'été (DST)" ci-dessous.

F-99

- Vous pouvez aussi effectuer les réglages suivants dans le mode Indication de l'heure.

Activation/Désactivation de l'économie d'énergie (" Pour activer et désactiver l'économie d'énergie " à la page F-111).

Heure d'été (DST)

L'heure d'été (DST) est en avance d'une heure par rapport à l'heure d'hiver. Souvenez-vous que l'heure d'été n'est pas utilisée dans l'ensemble des pays et des régions du globe.

Les signaux d'étalonnage de l'heure émis par Mainflingen (Allemagne), Anthorn (Angleterre) ou Fort Collins (États-Unis) comprennent des informations pour le réglage d'heure d'été ou d'heure d'hiver. Lorsque le réglage DST automatique est sélectionné, l'heure d'été et l'heure d'hiver sont automatiquement spécifiées aux dates appropriées.

- Bien que le signal d'étalonnage de l'heure émis par les émetteurs de Fukushima et Fukuoka/Saga au Japon contienne des données pour le passage à l'heure d'été et à l'heure d'hiver, l'heure d'été n'est pas en vigueur au Japon (à dater de 2008).

F-100

- Le réglage par défaut est le réglage DST automatique (AUTO) lorsque vous sélectionnez LON, PAR, BER, ATH, HKG, TPE, TYO, LAX, DEN, CHI ou NYC comme code de ville de résidence.
- Si vous ne parvenez pas à recevoir correctement le signal d'étalonnage de l'heure dans votre région, vous devrez sélectionner vous-même l'heure d'été ou l'heure d'hiver aux dates appropriées.

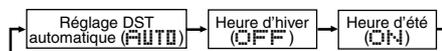
F-101

Pour changer le réglage de l'heure d'été

Indicateur DST



1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur (A) jusqu'à ce que le code de ville se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.
2. Appuyez sur (D) pour afficher l'écran de réglage DST.
3. Utilisez (E) pour faire défiler les réglages DST dans l'ordre suivant.



- Si vous changez votre ville de résidence et en sélectionnez une autre à portée du même émetteur, le réglage DST sera conservé. Si vous sélectionnez une ville hors de portée de votre émetteur actuel, le réglage DST se désactivera de lui-même.

Codes des villes à portée des émetteurs

- HKG, TPE et TYO
 - LAX, DEN, CHI, NYC, ANC et HNL
 - LON, PAR, BER et ATH
 - Tous les autres codes de villes
4. Lorsque le réglage est comme vous voulez, appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.
- L'indicateur DST apparaît sur l'afficheur pour indiquer que l'heure d'été a été activée.

F-102

F-103

Référence

Cette partie contient des détails et des informations techniques concernant le fonctionnement de la montre. Elle contient aussi des précautions importantes et des remarques concernant diverses fonctions et caractéristiques de la montre.

Fonctions de retour automatique

- La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous ne touchez à aucun bouton pendant deux ou trois minutes en mode Rappel de données, Avertisseur, mode de réception ou mode Baromètre/Thermomètre.
- Si vous ne touchez à aucun bouton pendant 21 ou 22 heures en mode Altimètre, la montre reviendra automatiquement au mode Indication de l'heure.
- Si vous laissez des chiffres clignoter sur un écran pendant deux ou trois minutes sans effectuer aucune opération, la montre sortira automatiquement de l'écran de réglage.

F-104

Écrans initiaux

Lorsque vous accédez au mode Heure universelle ou Avertisseur, les données affichées en dernier lorsque vous êtes sorti de ce mode apparaissent en premier.

Défilement

Les boutons (A) et (B) servent à faire défiler les données sur l'afficheur de l'écran de réglage. Dans la plupart des cas, il suffit d'appuyer en continu sur ces boutons pour faire défiler plus rapidement les données.

F-105

Indicateur de mauvais fonctionnement de capteur

L'exposition de la montre à un choc violent peut entraîner un dysfonctionnement du capteur ou un mauvais contact des circuits internes. Si le cas se présente, ERR (erreur) apparaît et le capteur est désactivé.

Relevé de la pression barométrique



Relevé de l'altitude



- Si ERR apparaît pendant un relevé dans un mode à capteur, recommencez l'opération. Si ERR apparaît de nouveau, cela peut signifier que le capteur fonctionne mal.

- Même si la pile est au niveau 1 ou au niveau 2, le capteur du mode Baromètre/Thermomètre ou Altimètre peut être désactivé si la tension est insuffisante. Dans ce cas, ERR apparaît. Ceci ne provient pas d'une anomalie et le capteur devrait fonctionner normalement dès que la tension de la pile sera rétablie.
- Si ERR apparaît pendant le relevé, cela peut provenir d'un problème du capteur.

Si le capteur fonctionne mal, apportez dès que possible la montre à votre revendeur ou à un distributeur agréé CASIO.

F-106

Bip des boutons



Indicateur sans bip

Le bip des boutons retentit chaque fois que vous appuyez sur un bouton de la montre. Ce bip peut être activé ou désactivé.

- L'avertisseur, le signal horaire, l'avertisseur du mode Minuterie de compte à rebours fonctionnent tous normalement même si le bip des boutons est désactivé.

Pour activer ou désactiver le bip des boutons

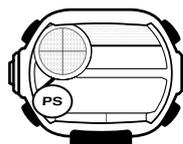
Dans n'importe quel mode (sauf lorsqu'un écran de réglage est affiché), appuyez sur (D) pour activer (MUTE non affiché) ou désactiver (MUTE affiché) le bip des boutons.

- Comme le bouton (D) sert aussi à changer de mode, le mode change lorsque vous maintenez le bouton enfoncé pour activer ou désactiver le bip des boutons.

F-108

- L'indicateur MUTE apparaît dans tous les modes lorsque le bip des boutons est désactivé.

Économie d'énergie



Lorsque l'économie d'énergie est activée, la montre se met en veille si elle est laissée un certain temps à l'obscurité. Le tableau suivant montre comment les fonctions sont affectées par l'économie d'énergie.

- Il y a en fait deux niveaux de veille : la "veille de l'affichage" et la "veille des fonctions".

| Durée d'exposition à l'obscurité | Affichage | Fonctionnement |
|---|-------------------------------|--|
| 60 à 70 minutes (Veille de l'affichage) | Vide, avec clignotement de PS | Affichage éteint, mais toutes les fonctions opèrent. |
| 6 à 7 jours (Veille des fonctions) | Vide, sans clignotement de PS | Aucune fonction n'opère, mais l'horloge fonctionne. |

F-109

- La montre peut se mettre en veille si elle est continuellement cachée par une manche.
- La montre ne se met pas en veille lorsque l'heure numérique est entre 6:00 du matin et 9:59 du soir. Si elle est en veille à 6:00 du matin (heure numérique de la montre), elle restera toutefois dans cet état.
- La montre ne se met pas en veille lorsqu'elle est en mode Baromètre/Thermomètre, Altimètre, Réception, Minuterie de compte à rebours ou Chronomètre. Si vous laissez la montre dans un mode, à l'exception du mode Minuterie de compte à rebours et Chronomètre, elle reviendra automatiquement au mode Indication de l'heure après un certain temps (page F-104). Ensuite, si vous la laissez à l'obscurité le temps indiqué ci-dessus, elle se mettra en veille.

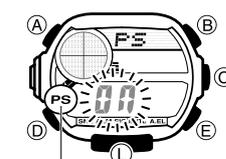
Pour annuler l'état de veille

Effectuez une des opérations suivantes.

- Exposez la montre à la lumière. Il faut parfois attendre jusqu'à deux secondes pour que l'affichage apparaisse.
- Appuyez sur un bouton.
- Dirigez la montre vers votre visage pour la regarder (page F-80).

F-110

Pour activer et désactiver l'économie d'énergie



Indicateur d'économie d'énergie

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur (A) jusqu'à ce que le code de ville se mette à clignoter. Ceci indique l'écran de réglage.
 2. Appuyez neuf fois sur (D) jusqu'à ce que l'écran d'activation/désactivation de l'économie d'énergie apparaisse.
 3. Appuyez sur (E) pour activer (PS) et désactiver (PS) la fonction.
 4. Appuyez sur (A) pour sortir de l'écran de réglage.
- L'indicateur d'économie d'énergie (PS) apparaît dans tous les modes lorsque l'économie d'énergie est activée.

F-111

Précautions concernant l'indication de l'heure atomique radio-pilotée

- Une charge électrostatique importante peut dérégler l'horloge.
- Le signal d'étalonnage de l'heure rebondit dans l'ionosphère. C'est pourquoi, les changements de réflexivité de l'ionosphère, les mouvements de l'ionosphère à de hautes altitudes dus aux changements saisonniers, l'heure du jour ou d'autres facteurs peuvent réduire la portée du signal et rendre la réception impossible.
- Même lorsque le signal d'étalonnage de l'heure est bien reçu, dans certaines circonstances l'heure peut avancer ou retarder d'une seconde au maximum.
- Le réglage de l'heure en fonction du signal d'étalonnage de l'heure a priorité sur les réglages manuels.
- La montre est conçue pour indiquer la date et le jour de la semaine du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2099. Le réglage de la date par le signal d'étalonnage ne sera plus possible à partir du 1^{er} janvier 2100.
- La montre peut recevoir les signaux différenciant les années bissextiles des années ordinaires.

F-112

- Bien que la montre soit conçue pour recevoir les données de l'heure (heures, minutes, secondes) et de la date (années, mois, jour), dans certaines circonstances seules les données de l'heure seront reçues.
- Si vous vous trouvez dans une région où la réception du signal d'étalonnage de l'heure est impossible, la précision de la montre sera telle qu'indiquée dans " Fiche technique ".
- Si vous ne parvenez pas à recevoir correctement le signal d'étalonnage de l'heure, ou si l'heure est inexacte après la réception du signal, vérifiez les réglages du code de ville, de DST (page F-97) et de réception automatique (page F-29).
- Le réglage de la ville de résidence revient à son réglage par défaut T'YQ (Tokyo) lorsque la charge de la pile atteint le niveau 5, ou lorsque la pile rechargeable est remplacée. Le cas échéant, sélectionnez de nouveau la ville de résidence souhaitée (page F-13).

F-113

Émetteurs

Le signal d'étalonnage de l'heure reçu par la montre dépend du code de ville de résidence sélectionné pour l'heure locale (page F-13).

- Lorsqu'un fuseau horaire des États-Unis est sélectionné, la montre reçoit le signal d'étalonnage de l'heure des États-Unis (Fort Collins).
- Lorsqu'un fuseau horaire japonais est sélectionné, la montre reçoit le signal d'étalonnage de l'heure émis par le Japon (Fukushima ou Fukuoka/Saga).
- Lorsqu'un fuseau horaire européen est sélectionné, la montre reçoit les signaux d'étalonnage de l'heure émis par l'Allemagne (Mainflingen) et l'Angleterre (Anthorn).
- Lorsqu'un fuseau horaire chinois est sélectionné, la montre reçoit les signaux d'étalonnage de l'heure émis par la Chine (Shangqiu).
- Lorsque votre ville de résidence est **LON**, **PAR**, **BER** ou **ATH** (qui peuvent recevoir les signaux de Anthorn et de Mainflingen), la montre essaie d'abord de capter le signal qui avait été reçu avec succès lors de la dernière réception. Si elle n'y parvient pas, elle essaie de capter l'autre signal. Lors de la première réception après la sélection de la ville de résidence, la montre essaie de capter tout d'abord le signal le plus proche (Anthorn pour **LON**, Mainflingen pour **PAR**, **BER** et **ATH**).

F-114

Indication de l'heure

- Si vous remettez les secondes à **00** lorsqu'elles sont entre 30 et 59, les minutes augmenteront d'une unité. Si vous remettez les secondes à **00** lorsqu'elles sont entre 00 et 29, les minutes n'augmenteront pas.
- Lorsque le format de 12 heures est sélectionné, l'indicateur **P** (après-midi) apparaît sur l'afficheur pour les heures comprises entre midi et 11:59 du soir et aucun indicateur n'apparaît pour les heures comprises entre minuit et 11:59 du matin.
- Dans le format de 24 heures, les heures sont indiquées de 0:00 à 23:59, sans aucun indicateur.
- Le format d'indication de l'heure de 12 heures ou de 24 heures sélectionné dans le mode Indication de l'heure est valide dans tous les modes.
- La montre a un calendrier entièrement automatique qui distingue la longueur des différents mois et les années bissextiles. Une fois que la date a été réglée, il n'y a en principe aucune raison de la changer sauf si la pile descend au niveau 5 (page F-89).
- L'heure actuelle pour tous les codes de villes du mode Indication de l'heure et du mode Heure universelle est calculée pour chaque ville par rapport à l'heure universelle coordonnée (UTC) et l'heure spécifiée pour la ville de résidence.

F-115

- Le décalage horaire UTC est une valeur qui indique la différence de temps entre un point de référence, Greenwich, et le fuseau horaire où se situe une ville.
- Les lettres " UTC " sont l'abréviation de " Coordinated Universal Time " (Heure Universelle Coordonnée), l'étalon scientifique universel utilisé pour l'indication de l'heure. Cette heure est maintenue par des horloges atomiques (au césium) qui ont une précision de quelques microsecondes. Des secondes intercalaires sont ajoutées ou soustraites à l'heure UTC pour tenir compte des irrégularités de la rotation de la terre.

Précautions concernant l'éclairage

- Le panneau électroluminescent qui éclaire l'afficheur de la montre perd de son intensité lumineuse seulement après une très longue période d'utilisation.
- L'éclairage peut être à peine visible lorsque vous regardez la montre en plein soleil.
- L'éclairage s'éteint automatiquement quand un avertisseur retentit.
- La montre peut émettre un son audible quand l'afficheur est éclairé. Ce bruit est dû à la vibration du panneau EL utilisé pour l'éclairage. Il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement.
- L'emploi fréquent de l'éclairage peut réduire l'autonomie de la pile.

F-116

Précautions concernant l'autocommutateur d'éclairage

- L'autocommutateur d'éclairage se désactive automatiquement si la charge de la pile atteint le niveau 4 (page F-89).
- Si vous portez la montre sur la face interne de votre poignet ou si vous bougez beaucoup le bras, l'autocommutateur d'éclairage peut s'activer et éclairer l'afficheur. Pour éviter d'épuiser la pile, désactivez l'autocommutateur d'éclairage lorsque vous pratiquez des activités causant un éclairage fréquent de l'afficheur.
- L'autocommutateur d'éclairage s'activera facilement et la pile peut s'user rapidement si vous portez souvent la montre sous une manche de chemise.

Plus de 15 degrés
trop haut



- L'éclairage peut ne pas s'allumer si le cadran de la montre est à plus de 15 degrés au-dessus ou au-dessous de la parallèle. Assurez-vous que la paume de votre main est parallèle au sol.
- L'éclairage s'éteint en l'espace d'une seconde environ, même si vous conservez la montre orientée vers votre visage.

F-117

- L'électricité statique ou le magnétisme peuvent perturber le bon fonctionnement de l'autocommutateur d'éclairage. Si l'éclairage ne s'allume pas, essayez de remettre la montre dans sa position d'origine (parallèle au sol) et inclinez-la de nouveau vers votre visage. Si cela n'agit pas, laissez tomber le bras le long du corps et relevez-le une nouvelle fois.
- Dans certaines circonstances, vous devrez attendre une seconde environ pour que l'éclairage s'allume après avoir tourné le cadran vers votre visage. Cela ne signifie pas nécessairement que l'éclairage fonctionne mal.
- Vous pouvez noter un léger cliquetis lorsque la montre est secouée. Ce bruit provient du mécanisme de l'autocommutateur d'éclairage et n'est pas le signe d'une défectuosité.

F-118

Précautions concernant le baromètre et le thermomètre

- Le capteur de pression de cette montre mesure les changements de pression de l'air, et ceux-ci vous serviront à prévoir le temps. Le baromètre n'est pas destiné à être utilisé comme instrument de précision pour des bulletins météorologiques officiels ou similaires.
- Les changements subits de température peuvent affecter les relevés du capteur de pression.
- Les relevés de température sont affectés aussi par la température de votre propre corps (lorsque vous portez la montre), la lumière directe du soleil et l'humidité. Pour obtenir des températures plus précises, retirez la montre de votre poignet, posez-la à un endroit bien aéré mais pas en plein soleil et essuyez l'humidité éventuelle sur le boîtier. Le boîtier de la montre atteint la température ambiante en l'espace de 20 à 30 minutes.

F-119

Étalonnage du capteur de pression ou du capteur de température

Le capteur de pression et le capteur de température de la montre ont été étalonnés en usine et n'ont en principe pas besoin d'être réglés. Si vous deviez noter des erreurs importantes lors des relevés de pression et de température, vous devrez étalonner les capteurs pour corriger ces erreurs.

Important !

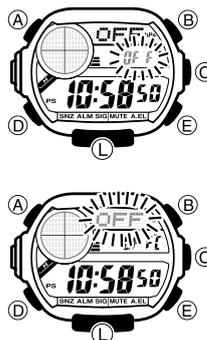
- Les relevés de la montre risquent d'être inexacts si l'étalonnage du capteur de pression barométrique a mal été effectué. Avant d'étalonner le capteur, comparez les relevés de la montre avec ceux d'un baromètre fiable et précis.
- Les relevés de la montre risquent d'être inexacts si l'étalonnage du capteur de température est mal effectué. Lisez attentivement ce qui suit avant toute chose.

Comparez les relevés de la montre avec ceux d'un thermomètre fiable et précis.

Si un réglage s'avère nécessaire, retirez la montre de votre poignet et attendez 20 à 30 minutes pour que la température de la montre ait le temps de se stabiliser avant de procéder à l'étalonnage.

F-120

Pour étalonner le capteur de pression et le capteur de température



1. Appuyez sur (D) pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre (page F-10).
2. En mode Baromètre/Thermomètre, appuyez environ deux secondes sur (A) jusqu'à ce que **OFF** ou la valeur d'étalonnage de la température se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
 - Si vous voulez étalonner le capteur de pression barométrique, appuyez sur (D) pour faire avancer le clignotement jusqu'au centre de l'afficheur. C'est l'écran d'étalonnage du capteur de pression.
3. Utilisez les boutons (E) (+) et (B) (-) pour spécifier la valeur d'étalonnage dans les unités suivantes.

Température 0,1°C
Pression barométrique 1 hPa

F-121

- Pour revenir à l'étalonnage effectué en usine (**OFF**) appuyez en même temps sur (E) et sur (B).

4. Appuyez sur (A) pour revenir à l'écran du mode Baromètre/Thermomètre.

Fiche technique

Précision à température normale : ±15 secondes par mois

Indication de l'heure : Heures, minutes, secondes, après-midi (P), année, mois, jour, jour de la semaine

Format horaire : 12 heures et 24 heures

Système de calendrier : Calendrier entièrement automatique de l'année 2000 à 2099

Autres : Code de ville de résidence (un des 33 codes de villes peut être sélectionné) ; Heure d'hiver/Heure d'été

Réception du signal d'étalonnage de l'heure : Réception automatique 6 fois par jour (Dès qu'une réception s'effectue normalement, les autres sont annulées) ; Réception manuelle ; Mode de réception

F-122

F-123

Signaux d'étalonnage de l'heure pouvant être reçus : Mainflingen, Allemagne (Signal d'appel : DCF77, Fréquence : 77,5 kHz) ; Anthorn, Angleterre (Signal d'appel : MSF, Fréquence : 60,0 kHz) ; Fort Collins, Colorado, États-Unis (Signal d'appel : WWVB, Fréquence : 60,0 kHz) ; Fukushima, Japon (Signal d'appel : JJY, Fréquence : 40,0 kHz) ; Fukuoka/Saga, Japon (Signal d'appel : JJY, Fréquence : 60,0 kHz), Shangqiu, Province du Henan, Chine (Signal d'appel : BPC, Fréquence : 68,5 kHz)

Baromètre :

Plage de mesure et d'affichage : 260 à 1100 hPa

Unité d'affichage : 1 hPa

Fréquence des relevés : Chaque jour à partir de minuit, toutes les deux heures (12 fois par jour) ; Toutes les cinq secondes dans le mode Baromètre/Thermomètre

Autre : Étalonnage ; Relevé manuel (pression d'un bouton) ; Graphique de pression barométrique

F-124

Thermomètre :

Plage de mesure et d'affichage : -10,0 à 60,0°C

Unité d'affichage : 0,1°C

Fréquence des mesures : Toutes les cinq secondes dans le mode Baromètre/Thermomètre

Autre : Étalonnage ; Relevé manuel (pression d'un bouton)

Altimètre :

Plage de relevé : -700 à 10 000 m sans altitude de référence

Plage d'affichage : -10 000 à 10 000 m

Les valeurs négatives peuvent être dues à l'altitude de référence ou aux conditions atmosphériques.

Unité d'affichage : 5 m

Données de l'altitude actuelle : Intervalles de 5 secondes pendant une heure (**0'05"**) ou intervalles de 5 secondes les 3 premières minutes puis intervalles de 2 minutes pendant 10 heures (**2'00"**)

F-125

Données dans la mémoire d'altitude : 20 fiches d'altitude

Une fiche pour le chronométrage actuel : Relevés effectués à 5 secondes d'intervalles pendant une heure (**0'05"**), ou à 5 secondes d'intervalles pendant les 3 premières minutes puis à 2 minutes d'intervalles pendant 10 heures (**2'00"**), et utilisés pour réactualiser les valeurs de l'altitude maximale, l'altitude minimale, du total en montée du le total en descente.

Une fiche de l'historique : Cette fiche tient à jour les valeurs pour l'altitude maximale, l'altitude minimale, le total en montée, le total en descente des différentes sauvegardes

Autres : Réglage de l'altitude de référence, Graphique d'altitude, Différence d'altitude ; Type de mesure de l'altitude (**0'05"** ou **2'00"**)

Précision du capteur de pression :

| | Conditions (Altitude) | Altimètre | Baromètre |
|-------------------------------------|-----------------------|---|---|
| Température fixe | de 0 à 6 000 m | ± (différence d'altitude × 3% + 30 m) m | ± (différence de pression × 3% + 3 hPa) hPa |
| | de 6 000 à 10 000 m | ± (différence d'altitude × 3% + 45 m) m | |
| Effet des variations de température | de 0 à 6 000 m | ± 80 m tous les 10°C | ± 6 hPa tous les 10°C |
| | de 6 000 à 10 000 m | ± 120 m tous les 10°C | |

- Les valeurs sont garanties pour une plage de température de -10°C à 40°C.
- La précision diminue si la montre ou le capteur sont exposés à des chocs violents ou à des températures extrêmes.

F-126

F-127

Précision du capteur de température :

±2°C dans la plage de -10°C à 60°C

Heure universelle : 33 villes (29 fuseaux horaires)

Autre : Heure d'été/Heure d'hiver

Chronomètre

Unité de mesure : 100^e de seconde

Capacité de mesure : 23:59' 59,99"

Modes de mesure : Temps écoulé, temps partiels, deux arrivées

Minuterie de compte à rebours

Unité de mesure : 1 seconde

Plage de réglage du temps initial : 1 minute à 24 heures (incréments de 1 heure et incréments de 1 minute)

Avertisseurs : 5 avertisseurs quotidiens (quatre avertisseurs uniques ; un avertisseur snooze) ; Signal horaire

Éclairage : Rétroéclairage EL (panneau électroluminescent) ;

Autocommutateur d'éclairage (L'éclairage Full Auto EL Light ne fonctionne que dans l'obscurité)

Autre : Indicateur de charge de la pile ; Économie d'énergie ; Activation/désactivation du bip des boutons

Alimentation : Cellule solaire et une pile rechargeable

Autonomie approximative de la pile : 6 mois (d'une recharge complète au niveau 4) dans les conditions suivantes.

- La montre n'est pas exposée à la lumière
- Fonctionnement de l'horloge interne
- 18 heures d'affichage par jour, 6 heures de veille par jour
- 1 éclairage (1,5 seconde) par jour
- 10 secondes de fonctionnement de l'avertisseur par jour
- 1 heure de relevé d'altitude à 5 secondes d'intervalles, une fois par mois
- 2 heures de relevé de la pression barométrique par jour
- 6 minutes de réception du signal par jour

L'emploi fréquent de l'éclairage épuise la pile. Faites particulièrement attention lorsque l'autocommutateur d'éclairage est activé (page F-117).

20 mois lorsque la montre est laissée en état de veille (affichage éteint) après une recharge complète.



City Code Table



City Code Table

| City Code | City | UTC offset | Other major cities in same time zone |
|-----------|---------------------|------------|--|
| PPG | Pago Pago | -11.0 | |
| HNL | Honolulu | -10.0 | Papeete |
| ANC | Anchorage | -09.0 | Nome |
| LAX | Los Angeles | -08.0 | San Francisco, Las Vegas, Vancouver, Seattle/Tacoma, Dawson City, Tijuana |
| DEN | Denver | -07.0 | El Paso, Edmonton, Culiacan |
| CHI | Chicago | -06.0 | Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Mexico City, Winnipeg |
| NYC | New York | -05.0 | Montreal, Detroit, Miami, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota |
| SCL | Santiago | -04.0 | La Paz, Port Of Spain |
| RIO | Rio De Janeiro | -03.0 | Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo |
| FEN | Fernando de Noronha | -02.0 | |
| RAI | Praia | -01.0 | |
| UTC | | | |
| LON | London | +00.0 | Dublin, Lisbon, Casablanca, Dakar, Abidjan |
| PAR | Paris | +01.0 | Milan, Rome, Madrid, Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Stockholm |
| BER | Berlin | | |

| City Code | City | UTC offset | Other major cities in same time zone |
|-----------|------------|------------|--|
| ATH | Athens | | |
| CAI | Cairo | +02.0 | Helsinki, Istanbul, Beirut, Damascus, Cape Town |
| JRS | Jerusalem | | |
| JED | Jeddah | +03.0 | Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi, Moscow |
| THR | Tehran | +03.5 | Shiraz |
| DXB | Dubai | +04.0 | Abu Dhabi, Muscat |
| KBL | Kabul | +04.5 | |
| KHI | Karachi | +05.0 | Male |
| DEL | Delhi | +05.5 | Mumbai, Kolkata, Colombo |
| DAC | Dhaka | +06.0 | |
| RGN | Yangon | +06.5 | |
| BKK | Bangkok | +07.0 | Jakarta, Phnom Penh, Hanoi, Vientiane |
| HKG | Hong Kong | +08.0 | Singapore, Kuala Lumpur, Beijing, Manila, Perth, Ulaanbaatar |
| TPE | Taipei | | |
| TYO | Tokyo | +09.0 | Pyongyang, Seoul |
| ADL | Adelaide | +09.5 | Darwin |
| SYD | Sydney | +10.0 | Melbourne, Guam, Rabaul |
| NOU | Noumea | +11.0 | Port Vila |
| WLG | Wellington | +12.0 | Christchurch, Nadi, Nauru Island |

- Based on data as of March 2008.
- UTC offsets and the use of summer time are subject to change in the country where they are used.