

Instructions for use - Calibre L614



Mode d'emploi - Calibre L614



Français	2-7
Deutsch	8-13
English	14-19
Español	20-25
Italiano	26-31



Lindbergh Collection

La réplique du modèle Longines dessiné par Charles A. Lindbergh

Le modèle original de la Montre Lindbergh Angle Horaire a été conçu par le Colonel Charles A. Lindbergh comme un instrument de navigation à l'usage des pilotes. Utilisée en même temps qu'un sextant, un almanach nautique et un récepteur radio captant le signal horaire, cette montre permettait de déterminer rapidement l'angle horaire de Greenwich, autrement dit la longitude.

Vol historique – Montre commémorative

Cette réédition de la Montre Angle Horaire a été présentée par Longines le 21 mai 1987 à l'aéroport du Bourget près de Paris, à l'endroit même où le Colonel Charles A. Lindbergh, parti de New York, a atterri il y a exactement 75 ans: ce vol en solitaire ouvrit la voie aérienne trans-atlantique.

Votre montre se présente comme une réplique conforme à l'original imaginé par Lindbergh, aux $\frac{4}{5}$ de la dimension réelle. Elle est dotée du mouvement automatique Longines L614.

Elle vous donne l'heure et l'angle horaire

Cette montre Longines est un garde-temps précis, fiable, d'usage quotidien et qui, grâce à son ingénieuse combinaison de cadrans, diffère d'une montre ordinaire sous trois aspects:

- A** Les indications du cadran sont conçues pour donner simultanément l'heure (en heures, minutes et secondes) et la longitude (en degrés et minutes d'angle).
- B** Le cadran central mobile indique les secondes, sa position peut être modifiée à l'aide de la couronne en vue d'une synchronisation avec le signal horaire de la radio.
- C** La lunette mobile permet de corriger l'équation du temps (variable d'un jour à l'autre).

Le cadran espace/temps Son fonctionnement

La conception de l'ensemble de la Montre Lindbergh Angle Horaire tient compte du fait que la rotation de la terre est de 360° en 24 heures, de 180° en 12 heures, de 15° en une heure et de $15'$ d'arc en une minute. Par conséquent:

L'aiguille des heures indique 15° par heure. Un tour de cadran (12 heures) équivaut à 180° .

L'aiguille des minutes indique 1° par $4'$, soit 15° par heure. Chacun des ces 15° est subdivisé en quatre secteurs de $15'$ d'arc. Toutes ces indications sont gravées sur la lunette mobile.

Une rotation complète de l'aiguille des secondes centrale équivaut à $15'$ d'arc. Le cadran central mobile est divisé en $60''$ et en $15'$ d'arc.

Synchronisation avec le signal horaire radio

Tirez la couronne jusqu'à la position intermédiaire (2) et faites tourner le cadran central de façon que l'aiguille des secondes coïncide avec la division 60/15 au dernier top du signal horaire.

La couronne à 3 positions

1. En position poussée

Remontage: Les mouvements naturels de votre poignet remontent automatiquement votre Lindbergh Angle Horaire, qui dispose d'une réserve de marche de 42 heures. Le remontage manuel n'est nécessaire que si vous cessez de porter votre montre pendant plusieurs jours.

2. En position intermédiaire

La couronne fait tourner le cadran central (dans les deux sens).

3. En position extrême

Stop seconde et mise à l'heure: Tirez la couronne en position extrême (3): l'aiguille des secondes est stoppée.

Effectuez la mise à l'heure en tournant la couronne dans le sens désiré.

Au top horaire (téléphone, radio, TV), repoussez la couronne à fond.

Poussoir à 4 heures

Il sert à ouvrir le fond du boîtier, rendant ainsi le mouvement visible à travers une glace de protection.

Utilisation de votre montre Lindbergh Angle Horaire (voir exemple b)

Vous avez synchronisé la montre avec le signal horaire. Au moment où vous faites le point, la montre indique 4 h 37 minutes et 12 secondes. L'équation du temps, pour le jour en question, est de moins 4 minutes et 50 secondes.

Vous déplacez donc le repère situé à «15» sur la lunette de 4 divisions vers la gauche. Ces divisions représentant les minutes sont gravées sur le pourtour du boîtier.

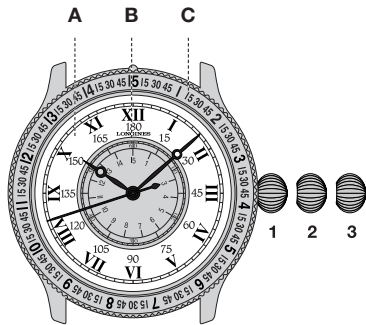
Vos données sont les suivantes:

aiguille des secondes: <i>cadran central</i>		3'
aiguilles des minutes: <i>lunette</i>	10°	15'
aiguille des heures: <i>cadran principal</i>	60°	
Comme nous n'avons tourné la lunette que de 4 minutes, nous devons encore tenir compte de 50 secondes (vous vous souvenez que l'équation du temps pour aujourd'hui est de moins 4 minutes et 50 secondes).		
Sur le <i>cadran central</i> , 50 est en face de 12 1/2:		12 1/2'
Angle horaire Greenwich du soleil (votre <i>longitude</i>)	70°	30 1/2'

Important: En cas de panne de votre montre, ne la confiez qu'à un concessionnaire Longines.

Précautions concernant l'étanchéité

Votre montre Longines est étanche mais, à la suite d'un choc, elle peut perdre son étanchéité sans que vous vous en rendiez compte. L'étanchéité doit être vérifiée lors de son contrôle périodique.



Lindbergh Collection

Eine Nachbildung des von Charles A. Lindbergh entworfenen Longines Modells

Das Originalmodell der Lindbergh Stundenwinkeluhr wurde von Charles A. Lindbergh als Navigationsinstrument für Piloten entworfen. Verwendet mit einem Sextanten, dem Nautischen Almanach und einem Radioempfänger für das Zeitzeichen, ermöglicht diese Uhr die rasche Bestimmung des Stundenwinkels von Greenwich, also der geographischen Länge.

Eine Uhr zur Erinnerung an einen historischen Flug

Diese Neuauflage der Stundenwinkeluhr wurde von Longines am 21. Mai 1987 auf dem Flughafen von Le Bourget bei Paris vorgestellt. An dem Ort, wo Charles A. Lindbergh von genau 75 Jahren von New York kommend landete. Mit seinem Alleinflug eröffnete er die Route über den Atlantik.

Ihre Uhr ist ein originalgetreues Replikat des von Lindbergh erdachten Modells, 4/5 natürliche Grösse. Sie enthält das automatische Longines Werk L614.

Sie zeigt Ihnen die Zeit und den Stundenwinkel an

Diese Longines Uhr ist ein präziser, zuverlässiger Zeitmesser für den täglichen Gebrauch. Dank durchdachter Zifferblattkombination unterscheidet er sich jedoch in drei Punkten von einer gewöhnlichen Uhr:

- A** Die Zifferblattanzeigen sind so konzipiert, dass die Uhr gleichzeitig die Tageszeit (in Stunden, Minuten und Sekunden) sowie die Länge (in Grad und Bogenminuten) anzeigt.
- B** Das innere drehbare Zifferblatt zeigt die Sekunden an; es kann für Synchronisation mit dem Radiozeitzeichen durch Drehen der Krone verstellt werden.
- C** Der drehbare Glasreif gestattet, die Zeitgleichung zu korrigieren, die von Tag zu Tag variiert.

Funktion des Raum/Zeit-Zifferblattes

Das Konzept der Lindbergh Stundenwinkeluhr berücksichtigt, dass die Erde eine Drehung von 360° in 24 Stunden macht, von 180° in 12 Stunden, von 15° in einer Stunde und von 15 Bogenminuten in einer Minute:

Der Stundenzeiger zeigt 15° pro Stunde an. Eine Drehung um das Zifferblatt (12 Stunden) entspricht 180° .

Der Minutenzeiger zeigt 1° pro 4' an, also 15° pro Stunde. Je 15° sind in vier Sektoren von 15 Bogenminuten eingeteilt. Alle diese Angaben sind auf dem drehbaren Glasreif eingraviert.

Eine Drehung der Zentrumsekunde um das Zifferblatt entspricht 15 Bogenminuten. Das innere drehbare Zifferblatt ist in $60''$ und in 15 Bogenminuten eingeteilt.

Synchronisation mit dem Radiozeitzeichen

Krone in Zwischenposition (2) ziehen; über die Krone das innere Zifferblatt drehen, damit der Sekundenzeiger beim Ertönen des letzten Zeitzeichens mit der Einteilung 60/15 übereinstimmt.

Die Krone mit 3 Positionen

1. Normalposition

Aufziehen der Uhr: Durch die Bewegungen des Handgelenks wird Ihre Stundenwinkeluhr allerdings automatisch aufgezogen. Sie hat eine Gangreserve von 42 Stunden, muss also nur von Hand aufgezogen werden, wenn Sie sie mehrere Tage nicht getragen haben.

2. Zwischenposition

Verstellen des mittleren Zifferblattes (in beiden Richtungen) durch Drehen der Krone.

3. Äusserste Position

Stoppen des Sekundenzeigers und Zeiteinstellung: Krone in die äusserste Position (3) ziehen: der Sekundenzeiger stoppt.

Zeiteinstellung durch Drehen der Krone in der gewünschten Richtung.

Beim Zeitzeichen (Telefon, Rundfunk, Fernsehen) Krone in die Normalposition (1) zurückstossen.

Drücker bei 4 Uhr

Der Drücker bei 4 Uhr dient zum Öffnen des Gehäusebodens; das durch ein Glas geschützte Werk wird sichtbar.

Verwendung der Lindbergh Stundenwinkeluhr (Siehe Beispiel b)

Durch Drehen des inneren Zifferblattes synchronisieren Sie die Uhr mit dem Radio-Zeitzeichen. Wir nehmen an: Beobachtungszeit 4 Uhr 37 Minuten 12 Sekunden, Zeitgleichung des Tages (laut Nautischem Almanach) minus 4 Minuten 50 Sekunden.

Um die Sonnenzeit zu erhalten, subtrahieren Sie die Zeitgleichung von der Beobachtungszeit, d.h. der mittleren Zeit. Verschieben Sie nun die Markierung am drehbaren Glasreif um 4 Einheiten nach links. Diese Einheiten, die Minuten entsprechen, sind in den Gehäuserand graviert.

Auf Ihrer Uhr lesen Sie jetzt:

Sekundenzeiger: *inneres Zifferblatt* **3'**

Minutenzeiger: *Glasreif* **10° 15'**

Stundenzeiger: *Hauptzifferblatt* **60°**

Da wir den Glasreif um nur 4 Minuten verschoben haben, sind noch 50 Sekunden zu berücksichtigen (Sie erinnern sich: die Zeitgleichung ist minus 4 Minuten und 50 Sekunden).

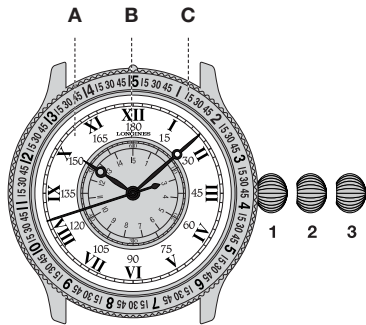
Auf dem *inneren Zifferblatt* steht 50 gegenüber **12 1/2**. **12 1/2'**

Greenwich Stundenwinkel der Sonne (Ihre *Länge*) **70° 30 1/2'**

Wichtig: Vertrauen Sie Ihre Uhr bei einem Defekt nur einem Longines-Konzessionär an.

Vorsichtsmassnahmen bezüglich der Wasserdichtigkeit

Ihre Longines-Uhr ist wasserdicht, kann jedoch als Folge eines Schlags undicht werden, ohne dass Sie dies bemerken. Die Dichtigkeit muss deshalb bei jeder periodischen Kontrolle geprüft werden.



Lindbergh Collection

Replica of the Longines model designed by Charles A. Lindbergh

The original Lindbergh Hour Angle Watch was designed by Col. Charles A. Lindbergh as a navigational aid for pilots. Used in conjunction with a sextant, a nautical almanac and a radio set for receiving the time signal, it made possible the rapid determination of the Greenwich hour angle, i.e., longitude.

Commemorates historic Lindbergh flight

The new edition of the Hour Angle Watch was introduced by Longines on May 21, 1987, at Le Bourget airport outside Paris. Here Col. Lindbergh landed exactly 75 years ago after the historic solo flight from New York which opened the Atlantic to aviation.

In appearance, your watch is an exact replica of the original Lindbergh design, 4/5 th actual size. It is equipped with a Longines L614 self-winding movement.

Tells you when, tells you where

The Lindbergh Hour Angle Watch is an accurate, reliable timekeeper for every-day use. Because of its ingenious combination of dials, it differs from ordinary watches in three aspects:

- A** The dial display is designed to simultaneously show time (hours, minutes and seconds) and longitude (degrees and minutes of arc).
- B** The mobile inner dial shows the seconds. It can be rotated by means of the crown, for synchronisation with the radio time signal.
- C** The rotating bezel permits correction for the equation of time (which varies from day to day).

A space-time dial, and how it works

The design of the Lindbergh Hour Angle Watch is based on the fact that the rotation of the earth is 360° in 24 hours, 180° in 12 hours, 15° in one hour, and 15' arc in one minute. Thus:

The hour hand shows 15° per hour. One turn of the dial (12 hours) represents 180°.

The minute hand shows 1° in 4 minutes or 15° per hour. The 15° are subdivided into units of 15 minutes arc, engraved into the mobile bezel.

One rotation of the sweep seconds hand is equivalent to 15' arc. The mobile inner dial is divided into 60 seconds and 15 minutes arc.

Synchronizing with radio time signal

Pull out the crown to the intermediate position (2) and rotate the inner dial so that the sweep seconds hand coincides with the 60/15 mark at the last tone of the time signal.

Crown has 3 positions

1. Normal position

Crown is in winding position: Your natural wrist movements automatically wind the watch until it stores a 42-hour power reserve. Manual winding is needed only when you have not worn your watch for some days.

2. Intermediate position

Crown rotates the inner dial in either direction.

3. Fully pulled out

For stopping seconds hand and time-setting: Fully pull out crown (3); the seconds hand stops.

Set watch by turning the crown in the desired direction.

Push back crown to normal position (1) at telephone, radio or TV time signal.

Pushpiece at 4 o'clock

Releases the case back so that the movement becomes visible through a protective watch glass.

Using your Lindbergh Hour Angle Watch (See example b)

You have synchronised your watch with the radio time signal. We assume that the time of your observation is 4:37 and 12 seconds and that the equation of time for the day is minus 4 minutes and 50 seconds.

You move the stud «15» on the bezel to the left by four units. The units, representing minutes, are conveniently etched into the side of the case.

Your readings:

seconds hand: <i>centre dial</i>		3'
minute hand: <i>bezel</i>	10°	15'
hour hand: <i>main dial</i>	60°	

Because you moved the bezel by only four minutes, we still have to account for 50 seconds (remember, the equation of time for the day is minus 4 minutes and 50 seconds).

On the small <i>inner dial</i> , 50 is opposite 12 1/2:		12 1/2'
Greenwich hour angle of the sun (your <i>longitude</i>)	70°	30 1/2'

Important: If your watch stops it should only be repaired by an approved Longines agent.

Precautions concerning the water-resistant seal

Your Longines watch is water-resistant but the seal may be damaged without your realising it if the watch is subjected to a shock. The water-resistant seal should be checked each time the watch undergoes its regular service.



Lindbergh Collection

La réplica del modelo Longines dibujado por Charles A. Lindbergh

El modelo original del Reloj Lindbergh Angle Horaire ha sido concebido por el Coronel Charles A. Lindbergh, como instrumento de navegación destinado al uso de los pilotos. Utilizado al mismo tiempo que un sextante, que un almanaque náutico y que un receptor de radio que capte la señal horaria, este reloj permite determinar rápidamente el ángulo horario de Greenwich, es decir, la longitud.

Vuelo histórico – Reloj conmemorativo

Esta reedición del Reloj Angle Horaire ha sido presentada por Longines el 21 de mayo de 1987, en el aeropuerto de Le Bourget, cerca de Paris, en el mismo lugar en que el Coronel Charles A. Lindbergh, tras su despegue de New York, aterrizó hace exactamente 75 años: este vuelo en solitario, abrió la vía aérea transatlántica.

Su reloj se presenta como una réplica conforme al original imaginado por Lindbergh, en la proporción de los 4/5 de la dimensión real. Este reloj está dotado de un mecanismo automático Longines L614.

De la hora y el ángulo horario

Este Reloj Longines es un guarda-tiempo preciso, fiable, de uso cotidiano y, gracias a su ingeniosa combinación de esferas, se diferencia de un reloj corriente, bajo tres aspectos:

- A** Las indicaciones de la esfera están concebidas para dar simultáneamente la hora (en horas, minutos y segundos) y la longitud (en grados y minutos de arco).
- B** La esfera central móvil indica los segundos, su posición puede ser modificada mediante, la corona, si se desea una sincronización con la señal horaria de la radio.
- C** El bisel móvil permite corregir la ecuación del tiempo (variable de un día a otro).

La esfera espacio/tiempo Su funcionamiento

La concepción del conjunto del Reloj Lindbergh Angle Horaire tiene en cuenta que la rotación de la tierra es de 360° en 24 horas, de 180° en 12 horas, de 15° en una hora y de $15'$ de arco en un minuto. Por consiguiente:

La aguja de las horas indica 15° por hora. Una vuelta de esfera (12 horas) equivale a 180° .

La aguja de los minutos indica 1° por $4'$, es decir, 15° por hora. Cada

uno de estos 15° es subdividido en cuatro sectores de $15'$ de arco. Todas estas indicaciones están grabadas sobre el bisel móvil.

Una rotación completa de la aguja de segundos central equivale a $15'$ de arco. La esfera central móvil está dividida en $60''$ y en $15'$ de arco.

Sincronización con la señal horaria radio

Tirar de la corona hasta la posición intermedia (2) y hacer girar la esfera central de manera que la aguja de segundos coincida con la división 60/15 al último top de la señal horaria.

La corona de 3 posiciones

1. En posición interior

Encordar el reloj: Los movimientos naturales de su muñeca arman automáticamente su reloj Lindbergh Ángulo Horario, que dispone de una reserva de marcha de 42 horas. Encordar el reloj manualmente es sólo necesario cuando el reloj no ha sido llevado durante varios días.

2. En posición intermedia

La corona hace girar la esfera central (en los dos sentidos).

3. En posición exterior extrema

Stop-segundo y puesta en hora: Tirar de la corona hacia posición exterior extrema (3): la aguja de segundos se para.

Efectuar la puesta en hora, girando la corona en el sentido deseado.
Al tiempo horario (teléfono, radio, TV), apretar la corona a fondo.

Pulsador a las 4 horas

Sirve para abrir la tapa de la caja, permitiendo así ver el mecanismo a través de un cristal de protección.

Utilización de su Reloj Lindbergh Ángulo Horario (Ver ejemplo b)

El reloj está sincronizado con la señal horaria. Al momento de hacer el cálculo, el reloj indica 4 h 37 y 12 segundos. La ecuación del tiempo para el día en cuestión, es de menos de 4 minutos y 50 segundos.

Se deberá entonces desplazar el punto de referencia situado a «15» sobre el bisel de 4 divisiones, hacia la izquierda. Estas divisiones, representando los minutos, están grabadas sobre el contorno de la caja.

Los datos son los siguientes:

aguja de los segundos: <i>esfera central</i>		3'
aguja de los minutos: <i>bisel</i>	10°	15'
aguja de las horas: <i>esfera principal</i>	60°	

Habiendo girado el bisel de solamente 4 minutos, debemos tener en cuenta los 50 segundos (no hay que olvidar que la ecuación del tiempo para el día de hoy es de menos 4 minutos y 50 segundos).

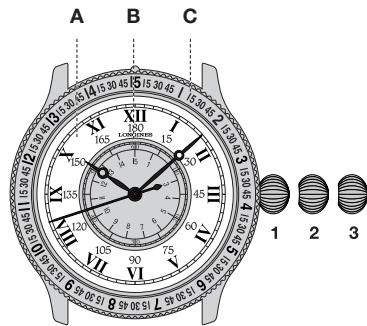
Sobre la *esfera central*, 50 se halla en frente de $12\frac{1}{2}$ **$12\frac{1}{2}'$**

Ángulo Horario Greenwich del sol (su *longitud*) **70° 30 $\frac{1}{2}'$**

Importante: En caso de desperfecto de su reloj, confíelo exclusivamente a un concesionario Longines.

Precauciones concernientes a la estanquidad

Su reloj Longines es estanco, pero a continuación de un choque puede perder su estanquidad sin que Ud. se dé cuenta. La estanquidad debe ser verificada durante su control periódico.



Lindbergh Collection

La riproduzione del modello Longines disegnato e ideato da Ch. A. Lindbergh

Il modello originale dell'Orologio Lindbergh Angolo Orario è stato concepito dal Colonello Charles A. Lindbergh, come strumento di navigazione ad uso dei piloti. Utilizzato unitamente un sestante, un almanacco nautico ed un ricevitore radio in grado di captare il segnale orario, questo orologio permetteva di determinare rapidamente l'angolo orario di Greenwich, ossia la longitudine.

Volo storico – Orologio commemorativo

Questa riedizione dell'Orologio Lindbergh Angolo Orario è stata presentata dalla Longines il 21 Maggio 1987 all'aeroporto di Le Bourget, vicino a Parigi, laddove il Colonnello Charles A. Lindbergh partito da New York, atterrò, esattamente 75 anni fa: questo volo, che egli effettuò da solo, aprì la via aerea transatlantica. Il Vostro orologio si presenta come una copia perfetta dell'orologio immaginato da Lindbergh, ridotto ai 4/5 della dimensione originale. E' equipaggiato con un movimento automatico Longines L614.

Vi da l'ora e l'angolo orario

Quest'orologio Longines è un segna-tempo preciso, affidabile, di uso quotidiano e che, grazie ad un'ingegnosa combinazione di quadranti, si distingue da un orologio comune sotto tre aspetti:

- A** Le indicazioni del quadrante sono state concepite per dare simultaneamente l'ora (in ore, minuti e secondi) e la longitudine (in gradi e minuti d'arco).
- B** Il quadrante centrale mobile indica i secondi; la sua posizione può essere modificata per mezzo della corona per la sincronizzazione con il segnale orario della radio.
- C** La lunetta mobile permette di correggere l'equazione del tempo (variabile da un giorno all'altro).

Il quadrante spazio/tempo

Il suo funzionamento

La concezione globale dell'orologio Lindbergh Angolo Orario tiene conto del fatto che la rotazione della terra è di 360° in 24 ore, di 180° in 12 ore, di 15° in un'ora, e di $15'$ d'arco in un minuto. Di conseguenza:

La sfera delle ore indica 15° per ora. Un giro del quadrante (12 ore) equivale a 180° .

La sfera dei minuti segna 1 grado ogni 4'i, ossia 15° in un'ora. Ognuno di questi 15° è suddiviso in quattro settori equivalenti a $15'$ d'arco. Tutte queste indicazioni sono incise sulla lunetta mobile.

Una rotazione completa della sfera dei secondi al centro equivale a $15'$ d'arco. Il quadrante centrale mobile è diviso in $60''$ ed in $15'$ d'arco.

Sincronizzazione con il segnale orario radio

Estraete la corona fino alla posizione intermedia (2), e fate girare il quadrante centrale in modo che la sfera dei secondi coincida con la divisione 60/15 all'ultimo tocco del segnale orario.

Le tre posizioni della corona

1. In posizione spinta

Ricarica: I movimenti naturali del Vostro polso ricaricano automaticamente il Vostro orologio Lindbergh Angolo Orario, che dispone di una riserva di carica di 42 ore. La carica manuale è necessaria solo se non portate al polso il Vostro orologio per diversi giorni.

2. In posizione intermedia

La corona fa ruotare il quadrante centrale (nei due sensi).

3. In posizione esterna

Ferma-secondi e messa all'ora: Estraete la corona in posizione esterna (3): la sfera dei secondi viene bloccata.

Effettuate la messa all'ora, girando la corona nel senso desiderato.
 Al segnale orario (telefono, radio, TV) respingete la corona fino in fondo.

Pulsante sulle ore 4

Serve ad aprire il fondo della cassa, rendendo così visibile il movimento, attraverso un vetro di protezione.

Utilizzazione del Vostro Orologio Lindbergh Angolo Orario (Vedi esempio b)

Avete ora sincronizzato l'orologio con il segnale orario. Nel momento in cui fate il punto, l'orologio indica: 4 ore 37 minuti e 12 secondi. L'equazione del tempo, per il giorno in questione, è di meno 4 minuti e 50 secondi.

Il punto di riferimento è situato sul «15» della lunetta; spostatelo, quindi, di 4 divisione verso sinistra.

I Vostri dati sono i seguenti:

lancetta dei secondi: <i>quadrante centrale</i>		3'
lancetta dei minuti: <i>lunetta</i>	10°	15'
lancetta delle ore: <i>quadrante principale</i>	60°	

Siccome abbiamo girato la lunetta di soli 4 minuti, dobbiamo ancora tenere conto di 50 sec. (Vi ricordate che, per oggi, l'equazione del tempo è di meno 4 min. e 50 sec.)

Sul *quadrante centrale* 50 si trova in corrispondenza delle 12 $\frac{1}{2}$

12 $\frac{1}{2}$ '

Angolo Orario Greenwich del sole (Vs. *longitudine*)

70° 30 $\frac{1}{2}$ '

Importante: Se l'orologio presenta qualche problema, rivolgersi esclusivamente a un concessionario Longines.

Precauzioni per proteggere l'impermeabilità dell'orologio

L'orologio Longines è impermeabile, ma un urto potrebbe fargli perdere la sua impermeabilità senza che il suo proprietario se ne accorga. L'impermeabilità va verificata a ogni controllo periodico dell'orologio.