

Ω
OMEGA
Speedmaster

X-33 MARSTIMER

OPERATING INSTRUCTIONS

Fabricant / Manufacturer / Hersteller

OMEGA SA

Rue Jakob-Stämpfli 96

CH-2502 Bienne

Switzerland

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	106
Recomendaciones especiales	106
Protección medioambiental	109
GARANTÍA INTERNACIONAL OMEGA	110
PRESENTACIÓN	114
Indicaciones.	114
Pulsadores y corona	115
Navegación y programación	116
Navegación por las funciones	117
FUNCIONES	
UTC - Tiempo universal coordinado.	118
T1 y T2 - Husos horarios	120
MTC - Tiempo marciano coordinado	122
M1 y M2 - Zonas horarias marcianas	123
MET - Tiempo transcurrido de misión	125
PET (PE1, PE2 y PE3) - Tiempo transcurrido de fase.	127
AL1, AL2 y AL3 - Alarmas.	130
CHR - Cronógrafo	132
TMR - Cuenta atrás	134
STE/STM - Hora solar real terrestre y marciana.	137
Funciones especiales	140

SONERÍAS	143
MISIONES	144
GLOSARIO	149
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	150
PICTOGRAMAS	151

El Speedmaster X-33 Marstimer se ha diseñado especialmente en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA) para poder gestionar y seguir las misiones en Marte.

Las diversas funciones le permitirán seguir las etapas de una misión así, desde el despegue hasta el aterrizaje en Marte y, así, saber la hora local de la localización del róver en Marte y el número de soles⁽¹⁾ transcurridos desde el aterrizaje. Asimismo, podrá utilizar las funciones del Speedmaster X-33 Marstimer en su vida diaria para gestionar, por ejemplo, las etapas de un proyecto o de un viaje.

El Speedmaster X-33 Marstimer se ha fabricado con licencia de la Agencia Espacial Europea (ESA) y está protegido por las siguientes patentes:

- Título ELECTRONIC WATCH FOR SPACE AND/OR SURFACE EXPLORATION
- N.º de solicitud PCT/EP2020/061140
- N.º de publicación WO2021/213640A1

La Agencia Espacial Europea (ESA) es una organización intergubernamental y, como tal, no se encuentra implicada ni en la fabricación ni en la comercialización del Speedmaster X-33 Marstimer.

⁽¹⁾ Un sol es un día marciano, que dura 24 horas, 39 minutos y 35,244 segundos.

INTRODUCCIÓN RECOMENDACIONES ESPECIALES

¿Qué debo hacer para estar seguro/a de que mi reloj OMEGA funcionará a la perfección durante muchos años?



Campos magnéticos: evite colocar el reloj sobre un imán, un altavoz, un frigorífico, una funda de tableta electrónica, etc., ya que estos dispositivos pueden generar campos magnéticos potentes que pueden alterar su reloj.



Baños marinos: enjuague siempre el reloj con agua dulce después del baño.



Impactos: evite que el reloj reciba impactos mecánicos, choques térmicos o de cualquier otro tipo.



Corona: presione la corona hasta la posición neutra para evitar que penetre agua en el mecanismo.



Limpieza: en el caso de las pulseras metálicas, las correas de caucho y las cajas herméticas, utilice un cepillo de dientes con agua jabonosa para la limpieza y un paño suave para el secado.



Productos químicos: evite el contacto directo con disolventes, detergentes, perfumes, productos cosméticos, repelentes de mosquitos, etc., ya que pueden dañar la pulsera, la caja o las juntas.



Temperaturas: evite exponer el reloj a temperaturas extremas (superiores a 60° C [140 °F] e inferiores a 0° C [32° F]) o a variaciones extremas.



Hermeticidad: la hermeticidad absoluta de un reloj no puede garantizarse de forma permanente. Puede verse especialmente afectada por el envejecimiento de las juntas o por un impacto accidental sufrido por la corona. Como se estipula en nuestro manual de instrucciones, le recomendamos realizar una prueba anual de la hermeticidad del reloj en un centro de servicio oficial OMEGA.



Pulsadores: no manipule los pulsadores en el agua para evitar que esta penetre en el mecanismo.



Pulseras de diversos tamaños: en el caso de las correas de piel, de caucho y de tejido, existen varios tamaños disponibles en un punto de venta OMEGA, en los puntos de venta oficiales o en omegawatches.com.



Ajuste de la longitud de la pulsera: puede dirigirse a un punto de venta OMEGA o a un servicio técnico oficial para realizar el ajuste de la longitud de la pulsera a su muñeca. Los especialistas se encargarán de medir el contorno de su muñeca y le aconsejarán para que el reloj le proporcione un confort óptimo.



¿Cuáles son los intervalos entre revisiones?

Igual que sucede con cualquier instrumento de precisión, un reloj requiere ser sometido a revisiones regulares para garantizar que funciona a la perfección. No obstante, no podemos indicar la frecuencia de una operación de esta índole, ya que depende exclusivamente del modelo, del clima y de los cuidados que dé cada propietario a su reloj. Por lo general, se debe revisar el reloj al cabo de un periodo de entre 5 y 8 años en función de las condiciones en las que sea utilizado.



¿Con quién debo ponerme en contacto para la revisión o para la sustitución de la pila?

Le recomendamos que se ponga en contacto con un centro de servicio OMEGA oficial o un vendedor oficial OMEGA, ya que disponen de las herramientas y los aparatos necesarios para llevar a cabo dichos trabajos y efectuar las comprobaciones necesarias de manera profesional. Además, estos especialistas pueden garantizar que su trabajo será conforme con las estrictas normas de calidad aplicadas e impuestas por OMEGA.

Una pila gastada debe cambiarse a la mayor brevedad para evitar el riesgo de que se produzca una fuga que podría dañar el movimiento. El tipo de pila se indica en la tarjeta de garantía que acompaña al reloj.

Información importante relativa a las pilas de botón de litio:

ADVERTENCIA

MANTENER LAS PILAS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Su ingestión puede provocar quemaduras químicas, una perforación de los tejidos blandos y la muerte. En las dos horas posteriores a la ingestión pueden producirse quemaduras graves. En caso de ingestión, póngase en contacto inmediatamente con un médico.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Recogida y tratamiento de los relojes de cuarzo al final de su vida útil*

Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse con la basura doméstica. Debe llevarse a un punto de recogida aprobado. Al seguir este procedimiento, contribuirá a la protección del medioambiente y de la salud de las personas. El reciclaje de los materiales contribuirá a preservar los recursos naturales.



* Aplicable en los países miembros de la Unión Europea y en los países que dispongan de una legislación equiparable.

GARANTÍA INTERNACIONAL OMEGA

(Condiciones válidas solamente para España)

Si ha adquirido su reloj OMEGA* a partir del 1 de julio de 2018, este está garantizado por OMEGA SA* durante un periodo de sesenta (60) meses en los términos y condiciones de esta garantía.

La garantía internacional OMEGA cubre los defectos de material y de fabricación existentes en el momento de la entrega del reloj OMEGA adquirido ("defectos"). La garantía solo entrará en vigor si el certificado de garantía se encuentra fechado, correcta y completamente cumplimentado y sellado por un minorista autorizado OMEGA ("certificado de garantía válido").

Durante el periodo de vigencia de la garantía, y previa presentación del certificado de garantía válido, Ud. tendrá derecho a la reparación totalmente gratuita de cualquier defecto. En el caso de que tal reparación sea inadecuada para devolver las normales condiciones de uso a su reloj OMEGA, Ud. podrá optar entre la sustitución de su reloj OMEGA por otro de iguales o similares características o la devolución del precio pagado. En el caso de los relojes adquiridos a partir del 1 de julio de 2018, la garantía del reloj sustituyente caduca a los sesenta (60) meses desde la fecha de adquisición del reloj sustituido.

ESTA GARANTÍA DEL FABRICANTE NO INCLUYE:

- La duración de la pila;
- Desgaste normal y envejecimiento (por ejemplo, cr \square istal arañado; alteración del color y/o del material en las correas y cadenas no metálicas, tales como piel, tela, caucho);
- Cualquier daño en cualquier pieza del reloj derivado del uso anormal/ abusivo, falta de cuidado, negligencia, accidentes (golpes, mellas, aplastamiento, cristales rotos, etc.), uso incorrecto del reloj y falta de observancia de las indicaciones de uso facilitadas por OMEGA SA;
- Los defectos causados por contacto con ácidos corrosivos u otros productos;

- El reloj OMEGA manipulado por personal no autorizado (por ejemplo, para el cambio de pila, servicios y reparaciones), o que haya sufrido alteraciones en sus condiciones originales fuera del control de OMEGA SA.

Queda excluida cualquier otra reclamación contra OMEGA SA, adicional a la garantía de defectos aquí descrita, a excepción de los derechos que el comprador pueda ostentar frente al fabricante con arreglo a la legislación nacional aplicable.

LA PRESENTE GARANTÍA DEL FABRICANTE:

- Es independiente de la garantía que pueda ser otorgada por el vendedor, respecto de la cual éste será el único responsable.
- No afecta a los derechos del comprador contra el vendedor ni cualesquiera derechos que el comprador pueda ostentar frente al vendedor con arreglo a la legislación nacional aplicable.

El servicio postventa OMEGA SA asegura el perfecto mantenimiento de su reloj OMEGA. Si su reloj OMEGA necesita atención, confíe en un minorista autorizado OMEGA o en uno de los Centros de Servicio OMEGA Certificados que figuran en el sitio Web OMEGA: solo ellos pueden garantizar que recibirá una atención conforme con las exigencias de OMEGA SA.

* OMEGA SA

Rue Jakob-Stämpfli 96

CH-2502 Bienne

OMEGA® y  OMEGA® son marcas registradas.

GARANTÍA INTERNACIONAL OMEGA

Si ha adquirido su reloj OMEGA* a partir del 1 de julio de 2018, este está garantizado por OMEGA SA* durante un periodo de sesenta (60) meses en los términos y condiciones de esta garantía.

La garantía internacional OMEGA cubre los defectos de material y de fabricación existentes en el momento de la entrega del reloj OMEGA adquirido ("defectos"). La garantía solo entrará en vigor si el certificado de garantía se encuentra fechado, correcta y completamente cumplimentado y sellado por un minorista autorizado OMEGA ("certificado de garantía válido").

Durante el periodo de vigencia de la garantía, y previa presentación del certificado de garantía válido, Ud. tendrá derecho a la reparación totalmente gratuita de cualquier defecto. En el caso de que tal reparación sea inadecuada para devolver las normales condiciones de uso a su reloj OMEGA, Ud. podrá optar entre la sustitución de su reloj OMEGA por otro de iguales o similares características. En el caso de los relojes adquiridos a partir del 1 de julio de 2018, la garantía del reloj sustituyente caduca a los sesenta (60) meses desde la fecha de adquisición del reloj sustituido.

ESTA GARANTÍA DEL FABRICANTE NO INCLUYE:

- La duración de la pila.
- Desgaste normal y envejecimiento (por ejemplo, cristal arañado; alteración del color y/o del material en las pulseras / los brazaletes y cadenas no metálicas, tales como piel, tela, caucho).
- Cualquier daño en cualquier pieza del reloj derivado del uso anormal/ abusivo, falta de cuidado, negligencia, accidentes (golpes, mellas, aplastamiento, cristales rotos, etc.), uso incorrecto del reloj y falta de observancia de las indicaciones de uso facilitadas por OMEGA SA.
- Daños indirectos o consecuenciales de cualquier tipo derivados de, por ejemplo, el uso, el no funcionamiento, los defectos o la inexactitud del reloj OMEGA.

- El reloj OMEGA manipulado por personal no autorizado (por ejemplo para el cambio de pila, servicios y reparaciones), o que haya sufrido alteraciones en sus condiciones originales fuera del control de OMEGA SA.

Queda excluida cualquier otra reclamación contra OMEGA SA, por ejemplo por daños adicional a la garantía de defectos aquí descrita, a excepción de los derechos que el comprador pueda ostentar frente al fabricante con arreglo a la legislación nacional aplicable.

LA PRESENTE GARANTÍA DEL FABRICANTE:

- Es independiente de la garantía que pueda ser otorgada por el vendedor, respecto de la cual éste será el único responsable.
- No afecta a los derechos del comprador contra el vendedor ni cualesquiera derechos que el comprador pueda ostentar frente al vendedor con arreglo a la legislación nacional aplicable.

El servicio postventa de OMEGA SA asegura el perfecto mantenimiento de su reloj OMEGA. Si su reloj OMEGA necesita atención, confíe en un minorista autorizado OMEGA o en uno de los Centros de Servicio OMEGA Certificados que figuran en la lista anexa: ellos pueden garantizar que recibirá una atención conforme con las exigencias de OMEGA SA.

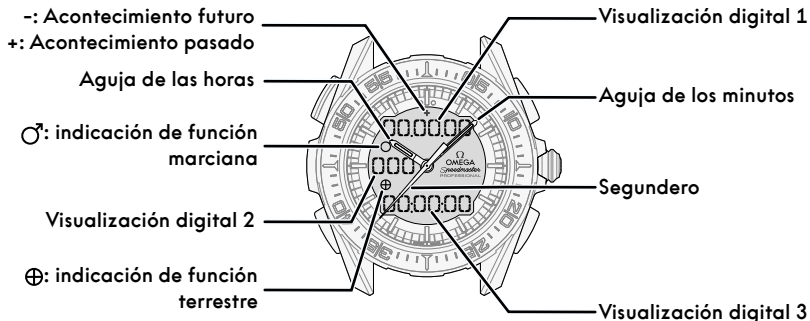
* OMEGA SA

Rue Jakob-Stämpfli 96

CH-2502 Bienne

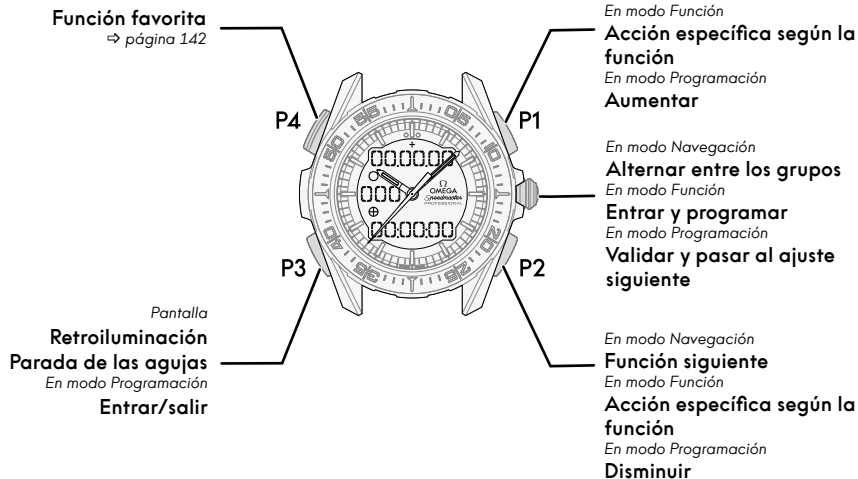
OMEGA® y  OMEGA® son marcas registradas.

PRESENTACIÓN VISUALIZACIONES



Las indicaciones de la pantalla digital difieren según la función utilizada.

PRESENTACIÓN PULSADORES Y CORONA



← Presión corta

←|| Presión doble

←||| Presión larga
(~ 3 segundos)



Las indicaciones de las funciones de los pulsadores y de la corona difieren según la función utilizada.


PRESENTACIÓN NAVEGACIÓN Y PROGRAMACIÓN


Las funciones del Speedmaster X-33 Marstimer se clasifican en dos grupos. La navegación entre las funciones se realiza con los pulsadores **P1** y **P2**. Un presión corta de la corona permite, según la función seleccionada, entrar, salir o mostrar más información sobre dicha función. Una presión prolongada de la corona permite alternar entre ambos grupos de funciones.

En el **modo programación**, las agujas se mueven para **mostrar las pantallas**.

Salida automática del modo Programación al cabo de 20 segundos de inactividad.

Cuando suena una **sonería**, la **pantalla parpadea** y muestra la función correspondiente.

Para poner a cero una función programable, entre en el **modo Programación** de la función y, a continuación, **seleccione**  para **borrar la programación**.

 *Para probar las funciones de su Speedmaster X-33 Marstimer, se encuentran disponibles dos ejemplos de misiones ⇒ páginas 144 y 146.*

PRESENTACIÓN NAVEGACIÓN Y PROGRAMACIÓN

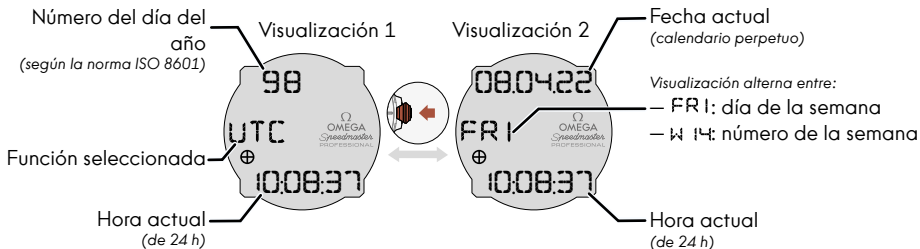


UTC - TIEMPO UNIVERSAL COORDINADO - VISUALIZACIÓN

La función UTC («Universal Time Coordinated» o tiempo universal coordinado) muestra la hora universal coordinada.



Como el UTC es la base de tiempo utilizada para todas las demás funciones del reloj, debe programarse antes que las demás funciones.



UTC - TIEMPO UNIVERSAL COORDINADO - PROGRAMACIÓN



Una vez seleccionada la función,
entrar en el modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste
siguiente*

Disminuir (-)

* Proceder de igual forma en los ajustes
siguientes:

- año, mes, día;
- hora, minuto, segundo;
- segundo intercalar.



Salir del modo
Programación

Los **LEAPS**, «Leap second» o segundos intercalares, sirven para ajustar el tiempo universal coordinado (UTC) respecto a la hora solar. El IERS (Servicio Internacional de Rotación de la Tierra y Sistemas de Referencia) añade de forma ocasional estos segundos. Durante la programación de los segundos intercalares **LEAP S**, ajústelos a 37 segundos, valor vigente en 2022.




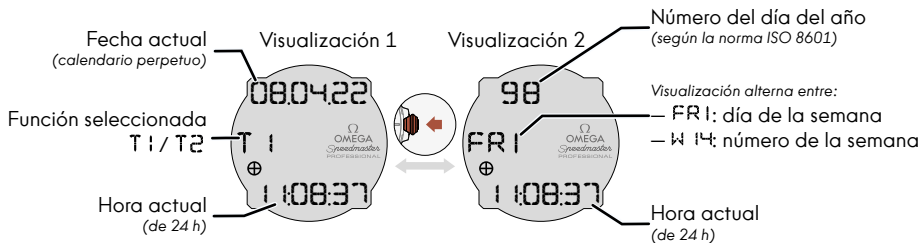
Recuerde verificar el valor vigente de los segundos intercalares.

T1 Y T2 - HUSOS HORARIOS - VISUALIZACIÓN

T1 se utiliza para la **hora local**. Las agujas muestran la hora de T1 de forma permanente.

T2 se utiliza para el **segundo huso horario**. Con las agujas no se visualiza T2.

 En el caso del ajuste de T1 y T2, únicamente debe programarse la diferencia horaria con relación al UTC. Por tanto, la hora UTC debe ajustarse antes de programar T1 y T2.



T1 Y T2 - HUSOS HORARIOS - PROGRAMACIÓN



Una vez seleccionada la función, entrar en el modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste siguiente*

Disminuir (-)



Salir del modo Programación

* Proceder de igual forma en los ajustes siguientes:

- hora, minuto⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Los minutos aumentan y disminuyen a intervalos de 15 minutos.



Durante la programación, el signo «+» o «-» encima de la visualización indica que la diferencia horaria es positiva o negativa respecto al UTC.

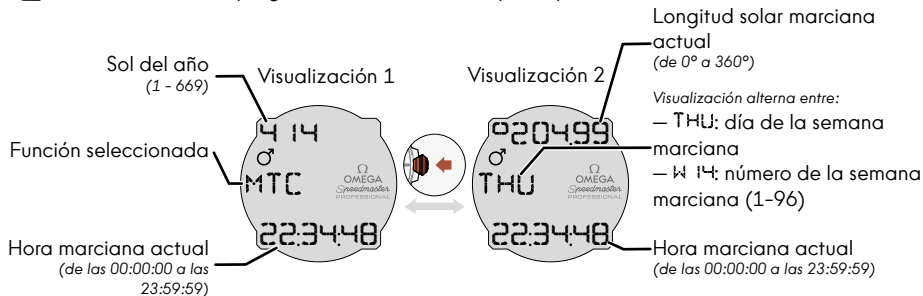
MTC - TIEMPO MARIANO COORDINADO - VISUALIZACIÓN

El tiempo marciano coordinado o MTC es la hora universal en Marte a 0° de longitud.

Un sol (día solar marciano) dura 24 horas, 39 minutos y 35 244 segundos. Un año marciano dura 668 599 soles o 95 semanas de 7 días marcianos. Un sol se divide en 24 horas marcianas de 60 minutos marcianos. Cada minuto marciano se divide en 60 segundos marcianos. Marte está dividido en 24 zonas horarias cada 15° de longitud.

El Speedmaster X-33 Marstimer tiene en cuenta los años intercalados de 668 soles y 669 soles, así como los de 95 semanas y 96 semanas, para compensar la diferencia entre el año solar marciano y el año calendario marciano.

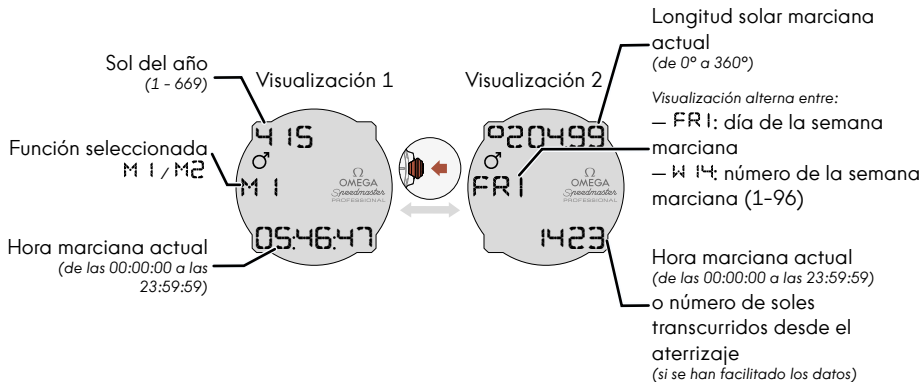
i El UTC debe estar programado correctamente para que el MTC sea correcto.



No es necesaria ninguna programación. El MTC se calcula a partir del UTC y de los segundos intercalares LEAP S.

M1 Y M2 - ZONAS HORARIAS MARCIANAS - VISUALIZACIÓN

M1 y M2 muestran la hora marciana en una longitud solar dada y también permiten mostrar el número de soles transcurridos desde el aterrizaje de una misión en Marte gracias a la fecha UTC de aterrizaje, a la longitud marciana indicada previamente y a los segundos intercalares en el momento del aterrizaje en Marte.



Puede mostrarse la hora marciana M1 con las agujas si se presiona dos veces el pulsador P2. La restauración de la indicación de T1 de las agujas es automática cuando se cambia de función o al presionar de nuevo dos veces el pulsador P2.

M1 Y M2 - ZONAS HORARIAS MARCIANAS - PROGRAMACIÓN

La programación de M1 o M2 se lleva a cabo según una longitud marciana. En una misión también se pueden introducir la longitud de aterrizaje, la fecha UTC de aterrizaje y los segundos intercalares en el momento del aterrizaje en Marte.



Cuando se muestre la función M1 o M2, entrar en el modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste siguiente*

Disminuir (-)

* Proceder de igual forma en los ajustes siguientes:

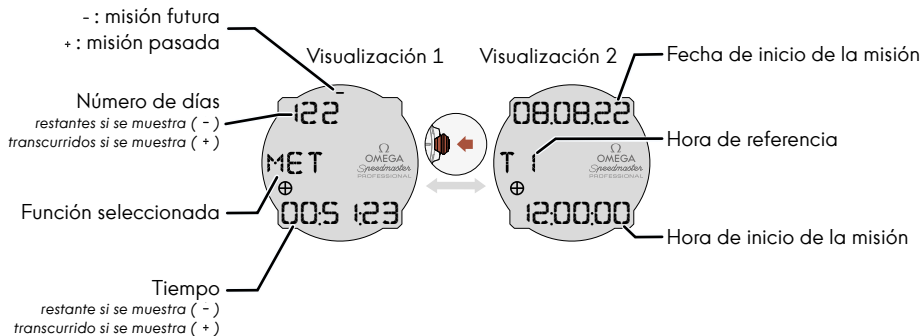
- longitud de aterrizaje
- fecha de aterrizaje
- segundo intercalar en el momento del aterrizaje



Salir del modo Programación

MET - TIEMPO TRANSCURRIDO DE MISIÓN - VISUALIZACIÓN

Esta función muestra el tiempo restante (-) o transcurrido (+) desde el inicio de una misión. El MET puede programarse en el UTC, la T1 o la T2.



Cuando ha pasado la hora de inicio de la misión, el símbolo que aparece en la parte superior de la pantalla pasa a ser « + » y se sigue contando el tiempo desde la hora de la misión.

MET - TIEMPO TRANSCURRIDO DE MISIÓN - PROGRAMACIÓN

i La función MET puede programarse con un máximo de 999 días, 23 horas, 59 minutos, 59 segundos de cuenta atrás.



Una vez seleccionada la función, entrar en el modo Programación

i El símbolo « - » indica que el acontecimiento está en el futuro.

El símbolo « + » indica que el acontecimiento está en el pasado.

Español



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste siguiente*

Disminuir (-)

* Proceder de igual forma en los ajustes siguientes:

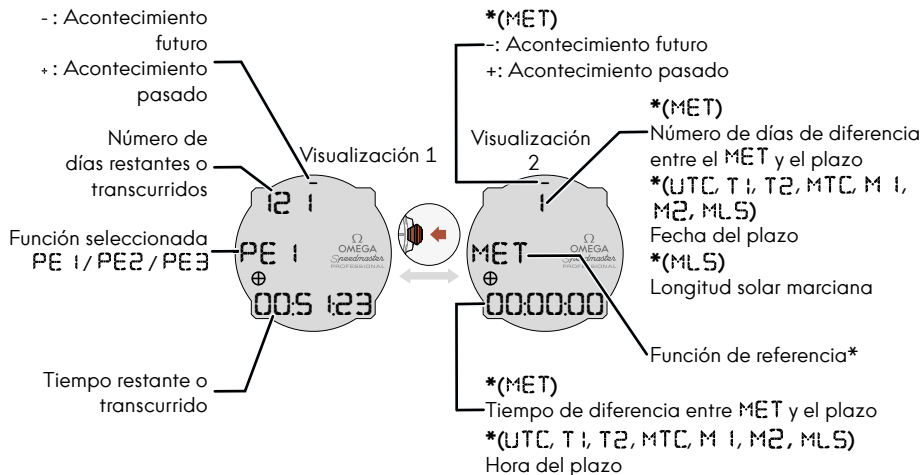
- hora de referencia T1, T2 o UTC
- año, mes, día
- hora, minuto, segundo



Salir del modo Programación

PET (PE1, PE2 Y PE3) - TIEMPO TRANSCURRIDO DE FASE - VISUALIZACIÓN

«Phase Elapsed Time» o PE 1, PE2 y PE3 son alarmas de fase programables de forma relativa antes o después de la hora de una misión MET, de forma absoluta en una hora de referencia UTC, T1, T2, MTC, M1, M2 o la longitud solar marciana MLS.



Los símbolos de la TIERRA \oplus o de MARTE $\opl�$ se muestran según la función de referencia seleccionada.

PET (PE1, PE2 Y PE3) - TIEMPO TRANSCURRIDO DE FASE - PROGRAMACIÓN

i Las funciones PE 1, PE2 y PE3 pueden programarse con un máximo de 999 días, 23 horas, 59 minutos y 59 segundos de cuenta atrás.



Cuando se muestre la función PE 1, PE2 o PE3, entrar en el modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste siguiente*

Disminuir (-)

* Proceder de igual forma en los ajustes siguientes:

- hora de referencia MET, UTC, T1, T2, MTC, M1, M2, MLS.

Programación relativa (según el MET):

- número de días;
- número de horas, minutos y segundos.

PET (PE1, PE2 Y PE3) - TIEMPO TRANSCURRIDO DE FASE - PROGRAMACIÓN



Salir del modo Programación

Programación absoluta (según UTC, T1, T2, MTC, M1, M2 o MLS) :

- año, mes, día, hora, minuto, segundo (UTC, T1, T2 únicamente);
- sol, hora marciana, minuto marciano, segundo marciano (MTC, M1 y M2 únicamente);
- longitud solar marciana (MLS únicamente).

Una primera alarma suena 1 minuto antes de que finalice la cuenta atrás y vuelve a sonar durante 20 segundos al finalizar la cuenta atrás. El PET sigue contando el tiempo transcurrido desde el acontecimiento.



Para detener una alarma, presione cualquier pulsador.

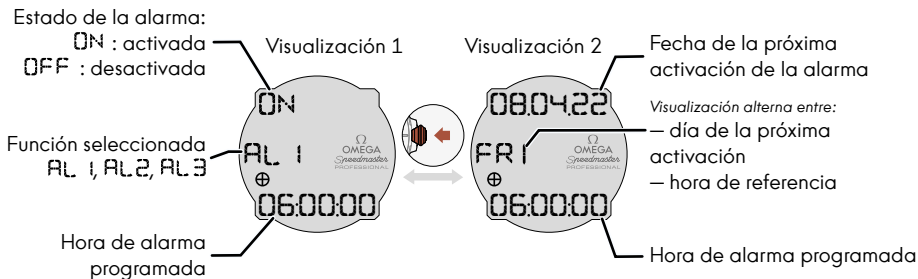



Para borrar la programación, entre en el modo Programación y, a continuación, seleccione 000.

AL1, AL2 Y AL3 - ALARMAS - VISUALIZACIÓN

Pueden programarse 3 alarmas, AL 1, AL 2 y AL 3, en las horas de referencia UTC, T 1, T2, MTC, M 1 y M2.

Suena una alarma para cada caso posible, por ejemplo, si únicamente se ajusta la hora de sonería, sin tener en cuenta la fecha ni el día, la alarma sonará todos los días a la hora que se haya definido.



 Los símbolos de la Tierra \oplus o de Marte \ominus se muestran según la función de referencia seleccionada.

AL1, AL2 Y AL3 - ALARMAS - PROGRAMACIÓN



Cuando se muestre la función
AL 1, AL2 o AL3, entrar en el
modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste
siguiente*

Disminuir (-)



Salir del modo
Programación
La alarma está activada



Activar o desactivar la
alarma

* Proceder de igual forma en los ajustes
siguientes:

- hora de referencia UTC, T1, T2, MTC,
M1, M2
- año, mes, día;
- hora, minuto, segundo;
- día de la semana.

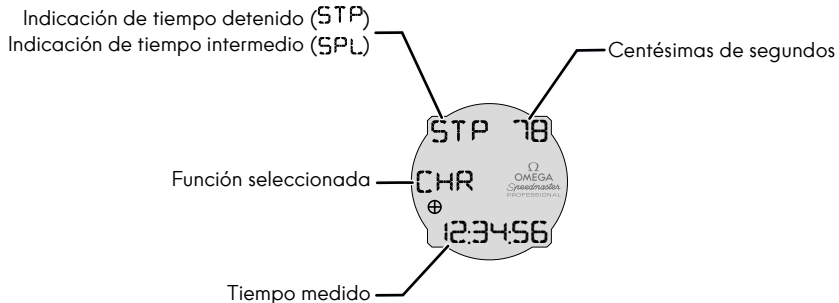


Véase la información relativa a las sonerías en la página 143.



Para borrar la programación, entre en el modo Programación y, a continuación, seleccione 000.

CHR - CRONÓGRAFO - VISUALIZACIÓN



i Cuando han transcurrido 99 horas, 59 minutos, 59 segundos y 99 centésimas, el cronometraje se para y se pone a cero de forma automática.

CHR - CRONÓGRAFO - USO



Una vez seleccionada la función, entrar en la función **CHR**
*Al salir de la función **CHR**, el cronometraje en curso continúa*



Iniciar/detener (**STP**) la medición del tiempo
Presione de nuevo para reanudar la medición del tiempo



Mostrar el tiempo intermedio (**SPL**)
*Función presente únicamente cuando está activado el cronógrafo.
Presione de nuevo para reanudar la medición del tiempo*

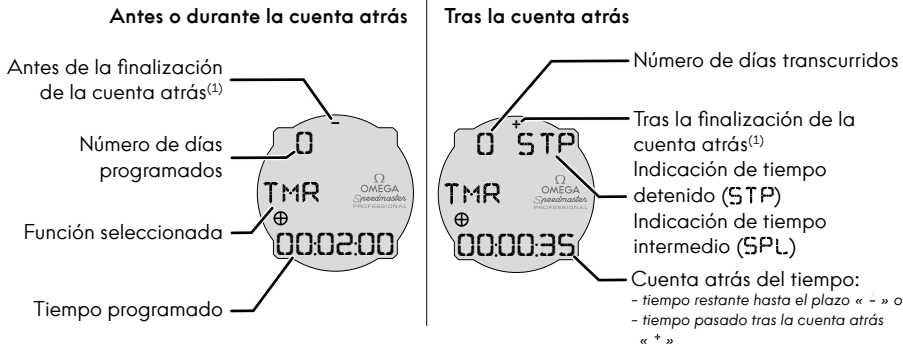
Puesta a cero del cronógrafo
*Funciona únicamente cuando el cronógrafo está parado (**STP**)*



Antes de acceder a otra función, recuerde salir de la función actual presionando una vez la corona.

TMR - CUENTA ATRÁS - VISUALIZACIÓN

La función de cuenta atrás TMR permite hacer una cuenta regresiva de un tiempo de una duración predefinida y, a continuación, contar el tiempo transcurrido tras la puesta a cero.



⁽¹⁾ Al final de la cuenta atrás, aparece el signo « + » en lugar del signo « - » y se cuenta el tiempo desde el momento cero de la cuenta atrás.

i La función TMR puede programarse hasta 99 días, 23 horas, 59 minutos, 59 segundos de cuenta atrás.

i Véase la información relativa a las sonerías en la página 143.

TMR - CUENTA ATRÁS - PROGRAMACIÓN



Una vez seleccionada la función, entrar en la función TMR



Entrar en el modo Programación



Aumentar (+)



Validar y pasar al ajuste siguiente

Disminuir (-)

Salir del modo Programación



Antes de acceder a otra función, recuerde salir de la función actual presionando una vez la corona.

TMR - CUENTA ATRÁS - USO






Puesta en marcha/parada (STP) de la cuenta atrás/recuento del tiempo



Puesta en marcha/parada del tiempo mostrado (SPL)
La cuenta atrás/recuento del tiempo continúa



Puesta a cero
*Cuando la TMR está parada (STP)
Tras la puesta a cero, se muestra la última hora programada*

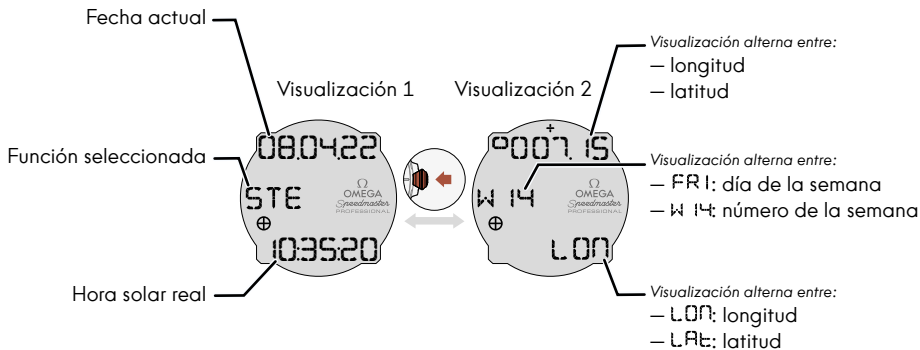
-  Para detener una alarma, presione cualquier pulsador.
-  Para borrar la programación, entre en el modo Programación y, a continuación, seleccione 000.
-  Antes de acceder a otra función, recuerde salir de la función actual presionando una vez la corona.

STE/STM - HORA SOLAR REAL TERRESTRE Y MARCIANA - VISUALIZACIÓN

El Speedmaster X-33 Marstimer es capaz de calcular y mostrar la hora solar real (LTST: Local True Solar Time) de una ubicación específica en la Tierra (STE) o en Marte (STM).

La diferencia entre la hora solar media y la hora solar real es la ecuación del tiempo.

i Únicamente puede accederse a las funciones STE y STM mediante la función principal.



STE/STM - HORA SOLAR REAL TERRESTRE Y MARCIANA - USO

STE



Una vez seleccionada la función T I, se mostrará la función **STE**

STM

Una vez seleccionada la función M I, se mostrará la función **STM**



Entrar en el modo Programación



Aumentar (+)

Validar y pasar al ajuste siguiente*

Disminuir (-)

* Proceder de igual forma en los ajustes siguientes:

STE:

- longitud terrestre
(de -180° al Oeste a $+180^{\circ}$ al Este)
- latitud terrestre
(de -90° al Sur a $+90^{\circ}$ al Norte)

STM:

- longitud marciana
(de 0° al Oeste a 360° al Este)
- latitud marciana
(de -90° al Sur a $+90^{\circ}$ al Norte)

STE/STM - HORA SOLAR REAL TERRESTRE Y MARCIANA - USO



Salir del modo Programación

- i** Para saber la dirección del Norte en la Tierra (STE) o en Marte (STM), coloque el reloj horizontalmente y de forma que la indicación de las 12 h apunte hacia el Sol. Presione el pulsador P1 y el segundero señalará el Norte. Vuelva a presionar el pulsador P1 para mostrar los segundos de la hora local solar real (LTST).
- i** Para salir de la función STE o STM, presione el pulsador P2.

FUNCIONES ESPECIALES

MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

El modo de ahorro de energía se activa tirando de la corona hacia el exterior.

- Se apaga la pantalla.
- Las agujas se mueven a las 12 h.
- Todas las mediciones en curso continúan, pero se desactivan las sonerías.

Volver a presionar la corona para salir del modo de ahorro de energía.

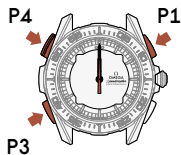


SINCRONIZACIÓN DE LAS AGUJAS

Cuando el reloj está en modo de ahorro de energía, pueden sincronizarse manualmente las agujas si no indican exactamente las 12:00:00.

Siga estos pasos:

- presione **P4** para que las agujas de las horas y de los minutos avancen medio minuto;
- presione **P3** para que las agujas de las horas y de los minutos avancen una hora;
- presione **P1** para que el segundero avance un segundo.



RETROILUMINACIÓN

Simplemente presionando el **P3**, se activa la retroiluminación de la pantalla digital para facilitar la lectura de la información. Al cabo de 5 segundos de inactividad, la retroiluminación se apaga de forma automática.



PARADA DE LAS AGUJAS

Si se presiona dos veces el **P3**, las agujas se apartan para no obstaculizar la visualización digital. Al cabo de 5 segundos, las agujas vuelven a colocarse en su posición habitual.



MODO DE ESPERA

El modo de espera se activa de forma automática en caso de inactividad durante 5 días.

- Se apaga la pantalla.
- Las agujas continúan indicando.
- Todas las mediciones en curso continúan.
- Las alarmas (AL1, AL2, AL3), la cuenta atrás (TMR) y las funciones (PE1, PE2, PE3) pueden seguir sonando (si el usuario no ha parado la sonería, el reloj vuelve al modo de espera al cabo de 20 segundos).

Presione uno de los pulsadores o la corona para salir del modo de espera.



FUNCIÓN FAVORITA

Puede grabarse una función favorita accesible directamente presionando el pulsador P4.



Una vez seleccionada la función, asignar la función favorita al pulsador P4



Alternar entre la función favorita y la última función mostrada

SONERÍAS

Se utilizan diversos tipos de sonerías según las funciones y las prioridades siguientes:

SECUENCIAS

ALARMAS:



⁽¹⁾ En todas las funciones **PET**, suenan 3 sonerías 1 minuto antes de la hora programada.

⁽²⁾ Los últimos 5 segundos suenan antes que la sonería de la **TMR**.

PRIORIDADES

- Si tienen que sonar a la vez dos alarmas (**AL 1**, **AL 2**, **AL 3**) o funciones **PET**, únicamente sonará la que tenga el número más bajo.
- Una alarma interrumpe un **PET** y la **TMR**.
- La **TMR** interrumpe un **PET**.

MISIONES PLANIFICACIÓN DEL VIAJE

Las funciones del Speedmaster X-33 Marstimer pueden resultar útiles en numerosas situaciones de la vida diaria, en el trabajo, en la práctica deportiva o en los viajes.

Imaginemos la planificación de un viaje de Zúrich a Nueva York para pasar las vacaciones de Navidad.

Si el despegue está previsto a las 9:50 de Zúrich y el aterrizaje es a las 12:35 en Nueva York el 21 de diciembre, es conveniente programar la hora para despertarse con una alarma y la hora de la facturación con una función **PET** (para saber el tiempo restante hasta la hora límite en que puede facturarse).

Como la hora principal de la «misión» es el despegue desde Zúrich, la función **MET** se programará en ese momento. La fase de aterrizaje se programará en función de la hora de Nueva York.

Ajuste de los husos horarios:

T1 : hora de Zúrich = **UTC** +1 hora (⇒ página 120)

T2 : hora de Nueva York = **UTC** -5 horas (⇒ página 120)

Programación:

MET : referencia **T1** a las 9:50 el 21.12.2022 (⇒ página 125)

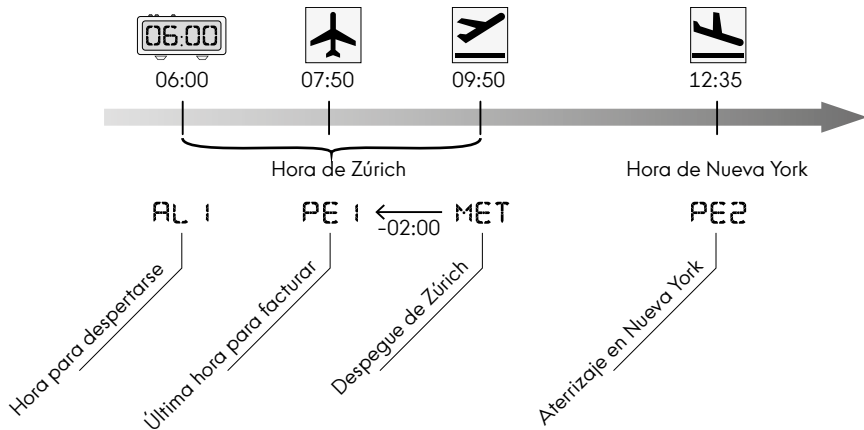
PE1 : referencia **MET** -2 horas (programación relativa, ⇒ página 127)

PE2 : referencia **T2** a las 12:35 el 21.12.2022 (programación absoluta, ⇒ página 127)

AL1 : referencia **T1** a las 6:00 el 21.12.2022 (⇒ página 130)

MISIONES PLANIFICACIÓN DEL VIAJE

El viaje se compone de las fases y los plazos siguientes:



MISIONES MISIÓN ESPACIAL A MARTE

El Speedmaster X-33 Marstimer se ha diseñado especialmente en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA) para poder gestionar y seguir las misiones en Marte.

Las diversas funciones le permitirán seguir las etapas de una misión así, desde el despegue hasta el aterrizaje en Marte y, así, saber la hora local de la localización del rover en Marte y el número de soles transcurridos desde el aterrizaje, con el ejemplo descrito a continuación.

Español

 *Las fechas y los tiempos de la misión espacial a Marte se facilitan a modo de ejemplo.*

VIAJE A MARTE

Programación de los husos horarios:

UTC : huso horario de referencia.

T1 : huso horario de su localización actual.

T2 : huso horario del lugar de despegue, UTC+5 horas.

MISIONES MISIÓN ESPACIAL A MARTE

Programa las funciones para el despegue:

MET : referencia UTC 15:10:00 el 20.09.2022: despegue previsto del cohete (referencia de la misión).

RL 1 : referencia UTC 15:10:00 el 20.09.2022: despegue del cohete.

RL 2 : referencia UTC 01:55:00 el 21.09.2022: separación de la etapa superior del cohete.

RL 3 : referencia UTC 01:55:00 el 28.09.2022: corrección de la inserción del lanzador.

Una vez realizado el despegue, hay que programar las funciones para el aterrizaje:

RL 1 : referencia UTC 14:56:38 el 10.06.2023: separación de los módulos portador y de descenso (CM-DM, por sus siglas en inglés).

MET y RL 2: referencia UTC 15:25:51 el 10.06.2023: punto de interfaz de entrada en la atmósfera (EIP, por sus siglas en inglés).

3 minutos y 12 segundos después del EIP: activación del altímetro de gravedad.

PE 1 : **3 minutos y 18 segundos después del EIP**: activación del paracaídas supersónico.

3 minutos y 37 segundos después del EIP: liberación del paracaídas supersónico.

PE 2 : **3 minutos y 37 segundos después del EIP**: despliegue del paracaídas subsónico.

3 minutos y 48 segundos después del EIP: desenganche del escudo térmico delantero.

PE 3 : **5 minutos después del EIP**: separación del módulo de aterrizaje.

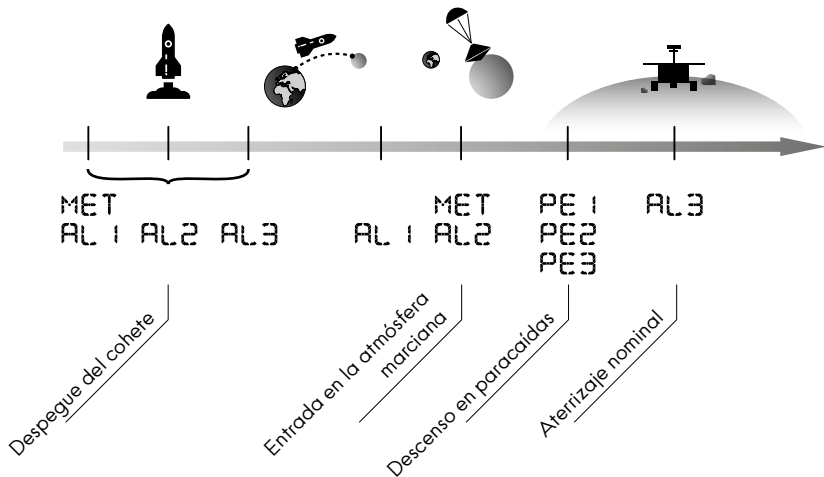
RL 3 : referencia UTC 15:31:39 el 10.06.2023: aterrizaje nominal.

MISIONES MISIÓN ESPACIAL A MARTE

EXPLORACIÓN EN MARTE

Una vez realizado el aterrizaje, hay que programar la zona horaria de Marte:

Mars Time: zona horaria Oxia Planum a $335,65^\circ$ de longitud y soles transcurridos desde el aterrizaje del rover a las 15:22:00 del 10.06.2023.



GLOSARIO

UTC	«Universal Time Coordinated: tiempo universal coordinado» es la hora de referencia internacional en la Tierra.
MTC	«Mars Time Coordinated: tiempo marciano coordinado» es la hora de referencia en Marte.
Sol	Un «sol» es un día solar marciano, que dura 24 horas, 39 minutos y 35,244 segundos.
MET	«Mission Elapsed Time: tiempo transcurrido de misión» es el tiempo transcurrido desde el momento de inicio de misión definido. En el caso de un vuelo espacial, se trata del momento preciso de despegue del cohete.
PET	«Phase Elapsed Time: tiempo transcurrido de fase» es el tiempo restante hasta un acontecimiento o el tiempo transcurrido desde un acontecimiento.
MLS	«Mars Longitude Solar: longitud solar marciana» es la longitud solar en el planeta Marte.
CHR	«Chronograph: cronógrafo» es la función de medición del tiempo.
TMR	«Timer: cuenta atrás» es la función de cuenta atrás anterior o posterior al descuento.
STP	«Stop: tiempo detenido» es la indicación del tiempo detenido (funciones CHR y TMR únicamente).
SPL	«Split Time: tiempo intermedio» es la indicación del tiempo intermedio mostrado (funciones CHR y TMR únicamente).
STE	«True Solar Time Earth: hora solar terrestre real» es la hora basada en la posición del Sol respecto al eje del planeta Tierra.
STM	«True Solar Time Mars: hora solar marciana real» es la hora basada en la posición del Sol respecto al eje del planeta Marte.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las agujas no indican la misma hora que la pantalla de T !:

- Si aparece este problema es porque las agujas se han desincronizado. Para solucionarlo, consulte el procedimiento de sincronización de las agujas que se encuentra en la página 140.

El segundero avanza en saltos de 5 segundos:

- Eso significa que la pila del reloj ha llegado al final de su vida útil. El reloj aún seguirá funcionando unos días, pero debe retirarse y sustituirse la pila de inmediato en un distribuidor OMEGA®.

Tras programar METo PET, la cuenta atrás permanece en 0:

- La fecha programada implica una cuenta atrás de más de 999 días, 23 horas, 59 minutos y 59 segundos.

PICTOGRAMAS



Calibre 5622



5 años de garantía internacional



Cuarzo



Movimiento de cuarzo termocompensado



Cronógrafo



Ratrapante



Fecha



Día-fecha



Calendario perpetuo



Función huso horario



Segundo huso horario



Indicador de fin de vida útil de pila



Pila de botón de dióxido de manganeso y litio



Hermético hasta una sobrepresión de 3 bares (30 metros/100 pies)



Titanio



Cristal de zafiro



Tratamiento antirreflejos por ambas caras



Directiva WEEE

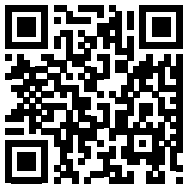
OMEGA BOUTIQUES

Please visit www.omegawatches.com/stores for a list of our OMEGA agents.

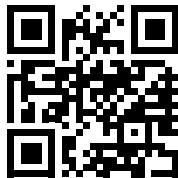
请前往 www.omegawatches.cn/stores/zh 欧米茄销售点列表.



English



中文



OMEGA AUTHORIZED SERVICE CENTRES

Please visit www.omegawatches.com/service-centres for a list of OMEGA authorized service centres.

请前往 www.omegawatches.cn/cn/customer-service 欧米茄特约维修中心列表。



English



中文



OMEGA EU IMPORTERS

Importers of OMEGA products into the European Union, the United Kingdom and Norway.

Importateurs des produits OMEGA pour l'Union Européenne, le Royaume-Uni et la Norvège.

Importeure von OMEGA Produkten für die Europäische Union, das Vereinigte Königreich und Norwegen.

COUNTRY	IMPORTER ACCORDING TO THE CUSTOMS DOCUMENTATION	ADDRESS FOR INFORMATION IN CASE OF NEED
Austria Österreich	The Swatch Group (Österreich) GmbH Ares Tower Donau-City-Strasse 11 1220 Wien Austria	The Swatch Group (Österreich) GmbH Ares Tower Donau-City-Strasse 11 1220 Wien Austria
Belgium België Belgien Belgique	The Swatch Group (Belgium) SA/NV Chaussée de Mons 1424 1070 Bruxelles Belgium	The Swatch Group (Belgium) SA/NV Chaussée de Mons 1424 1070 Bruxelles Belgium
Bulgaria Република България	GIULIAN LTD. 11 Paris str., Office #2, floor #1 1000 Sofia Bulgaria	GIULIAN LTD. 11 Paris str., Office #2, floor #1 1000 Sofia Bulgaria

<p>Cyprus Κύπρος Kibris</p>	<p>The Swatch Group Greece S.M.S.A Sygrou Ave. & 3, Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece</p>	<p>The Swatch Group Greece S.M.S.A Sygrou Ave. & 3, Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece</p>
<p>Croatia Hrvatska</p>	<p>SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia</p>	<p>SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia</p>
<p>Czech Republic Česká Republika</p>	<p>KVEDU Praha S.R.O. Na Prikope 17 110 00 Praha 1 Czech Republic</p>	<p>KVEDU Praha S.R.O. Na Prikope 17 110 00 Praha 1 Czech Republic</p>
<p>Denmark Danmark</p>	<p>The Swatch Group (Nordic) Helleruphus Strandvejen 102 B, 4th. floor 2900 Hellerup Denmark</p>	<p>The Swatch Group (Nordic) Helleruphus Strandvejen 102 B, 4th. floor 2900 Hellerup Denmark</p>

Finland Suomi	The Swatch Group (Nordic) Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland	The Swatch Group (Nordic) Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
France	The Swatch Group (France) S.A.S. 112-114, avenue Kléber 75116 Paris France	The Swatch Group (France) S.A.S. 112-114, avenue Kléber 75116 Paris France
Germany Deutschland	The Swatch Group (Deutschland) GmbH Frankfurter Straße 20 65760 Eschborn Germany	The Swatch Group (Deutschland) GmbH Frankfurter Straße 20 65760 Eschborn Germany
Greece Ελλάδα	The Swatch Group Greece S.M.S.A. Sygrou & 3 Mantzagliotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece	The Swatch Group Greece S.M.S.A. Sygrou & 3 Mantzagliotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece

Hungary Magyarország	KZM Király utca 52 l.em 8 1065 Budapest Hungary	KZM Király utca 52 l.em 8 1065 Budapest Hungary
Ireland Ireland Éire	The Swatch Group (UK) Limited Building 1000, 2nd Floor East Wing The Royals Business Park Dockside Road London E16 2QU United Kingdom	The Swatch Group (UK) Limited Building 1000, 2nd Floor East Wing The Royals Business Park Dockside Road London E16 2QU United Kingdom
Italy Italia	The Swatch Group (Italia) S.p.A. Via Washington 70 20146 Milano Italy	The Swatch Group (Italia) S.p.A. Via Washington 70 20146 Milano Italy
Latvia Latvija	DIMAX SIA 1 - 1 Valnu 1050 Riga Latvia	DIMAX SIA 1 - 1 Valnu 1050 Riga Latvia

Lithuania Lietuva	BEGALYBES VALDYMAS Antano Tumeno G. 4-10 01009 Vilnius Lithuania	BEGALYBES VALDYMAS Antano Tumeno G. 4-10 01009 Vilnius Lithuania
Luxembourg Letzebuerg	The Swatch Group (Belgium) SA/NV Chaussée de Mons 1424 1070 Bruxelles Belgium	The Swatch Group (Belgium) SA/NV Chaussée de Mons 1424 1070 Bruxelles Belgium
Malta	RJM Diffusion S.A. Avenue de la Gare 1 1003 Lausanne Switzerland	RJM Diffusion S.A. Avenue de la Gare 1 1003 Lausanne Switzerland
Netherlands Nederland	The Swatch Group (Netherlands) B.V. Kennedyplein 8 5611 ZS Eindhoven Netherlands	The Swatch Group (Netherlands) B.V. Kennedyplein 8 5611 ZS Eindhoven Netherlands

Norway Noreg Norge	The Swatch Group (Nordic) nuf Stalfjaera 26 Box 143, Kalbakken 0902 OSLO Norway	The Swatch Group (Nordic) nuf Stalfjaera 26 Box 143, Kalbakken 0902 OSLO Norway
Poland Polska	The Swatch Group (Polska) Sp. z o.o. Ul. Marynarska 15 New City, pietro 9 02-674 Warszawa Poland	The Swatch Group (Polska) Sp. z o.o. Ul. Marynarska 15 New City, pietro 9 02-674 Warszawa Poland
Portugal	Tempus Internacional S.A. Av. Infante D. Henrique Lote 1679, R/C Dto. CLJ. 1950 - 420 Lisboa Portugal	Tempus Internacional S.A. Av. Infante D. Henrique Lote 1679, R/C Dto. CLJ. 1950 - 420 Lisboa Portugal

Romania România	CHRONOSTYLE INTERNATIONAL SRL 5 Sofia street, Sector 1 011837 Bucharest Romania	CHRONOSTYLE INTERNATIONAL SRL 5 Sofia street, Sector 1 011837 Bucharest Romania
Slovenia Slovenija	SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia	SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia
Slovakia	KVEDU Praha S.R.O. Na Prikope 17 110 00 Praha 1 Czech Republic	KVEDU Praha S.R.O. Na Prikope 17 110 00 Praha 1 Czech Republic

Spain España	The Swatch Group (España) S.A. Edificio C Miniparc 1 Calle Yuca, 2 Urbanización el Soto de la Moraleja 28109 Alcobendas Madrid Spain	The Swatch Group (España) S.A. Edificio C Miniparc 1 Calle Yuca, 2 Urbanización el Soto de la Moraleja 28109 Alcobendas Madrid Spain
Sweden Sverige	The Swatch Group (Nordic) AB Sankt Eriksgatan 47 102 34 Stockholm Sweden	The Swatch Group (Nordic) AB Sankt Eriksgatan 47 102 34 Stockholm Sweden
United Kingdom	The Swatch Group (UK) Limited Building 1000, 2nd Floor East Wing The Royals Business Park Dockside Road London E16 2QU United Kingdom	The Swatch Group (UK) Limited Building 1000, 2nd Floor East Wing The Royals Business Park Dockside Road London E16 2QU United Kingdom

www.omegawatches.com

Printed in Switzerland © **OMEGA SA** 06/22 - 03090090M

www.omegawatches.com