OMEGA

Speedmaster

X-33 MARSTIMER

OPERATING INSTRUCTIONS

Fabricant / Manufacturer / Hersteller
OMEGA SA
Rue Jakob-Stämpfli 96
CH-2502 Bienne
Switzerland

INHALT

VORWORT 156
Spezielle Empfehlungen 156
Umweltschutz 159
INTERNATIONALE OMEGA-GARANTIE 160
ÜBERSICHT 162
Anzeigen 162
Druckknöpfe und Krone 163
Navigation und Programmierung 164
Navigation in den Funktionen 165
FUNKTIONEN
UTC - Koordinierte Weltzeit 166
T1 & T2 - Zeitzonen 168
MTC - Koordinierte MarsZeit 170
M1 & M2 - Zeitzonen auf dem Mars 171
MET - Abgelaufene Missionszeit 173
PET (PE1, PE2 & PE3) - Abgelaufene Zeit der Phase 175
AL1, AL2 & AL3 - Alarme 178
CHR - Chronograph 180
TMR - Countdown 182
STE / STM - Terrestrische wahre Sonnenzeit und Marszeit 185
Spezialfunktionen 188

MELODIE 191
MISSIONEN 192
GLOSSAR 197
STÖRUNGSBESEITIGUNG 198
PIKTOGRAMME 199

Die Speedmaster X-33 Marstimer wurde in Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) speziell für die Verwaltung und Verfolgung von Marsmissionen entwickelt.

Mit ihren verschiedenen Funktionen können Sie die einzelnen Phasen einer solchen Mission vom Start bis zur Landung auf dem Mars verfolgen und so in jedem Moment die Ortszeit am Standort des Rovers auf dem Mars und die Anzahl der Sols[1] seit der Landung feststellen. Die Speedmaster X-33 Marstimer unterstützt Sie mit ihren Funktionen aber auch im Alltag, um zum Beispiel die Etappen eines Projekts oder einer Reise zu verwalten.

Die Speedmaster X-33 Marstimer wird unter der Lizenz der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) hergestellt und ist durch folgendes Patent geschützt:

- **Titel** ELECTRONIC WATCH FOR SPACE AND/OR SURFACE EXPLORATION
- **Antragsnummer** PCT/EP2020/061140
- **Veröffentlichungsnummer** WO2021/213640A1

Die Europäische Weltraumorganisation (ESA) ist eine zwischenstaatliche Organisation und als solche nicht an der Herstellung und/oder Vermarktung der Speedmaster X-33 Marstimer beteiligt.

[1] *Ein Sol ist ein Marstag, der 24 Stunden, 39 Minuten und 35,244 Sekunden dauert.*

EINFÜHRUNG SPEZIELLE EMPFEHLUNGEN

Was kann ich tun, um sicher zu sein, dass meine OMEGA-Uhr viele Jahre lang perfekt funktioniert?

Magnetische Felder: Vermeiden Sie es, Ihre Uhr auf einen Magneten, einen Lautsprecher, einen Kühlschrank oder die Hülle eines Tablet-Computers zu legen, da deren starke Magnetfelder Störungen in Ihrer Uhr verursachen können.

Bad im Meer: Spülen Sie Ihre Uhr nach dem Schwimmen immer mit Süßwasser ab.

Schocks: Vermeiden Sie es, Ihre Uhr mechanischen, thermischen oder anderen Schocks auszusetzen.

Krone: Drücken Sie die Krone nach Gebrauch wieder in die neutrale Position, damit kein Wasser in den Mechanismus eindringen kann.

Reinigung: Verwenden Sie zur Reinigung von Metallarmbändern, Kautschukarmbändern und des wasserdichten Gehäuses eine Zahnbürste und Seifenwasser und trocknen Sie sie mit einem weichen Tuch.

Chemikalien: Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Parfüms, Kosmetika, Mückenschutzmitteln usw., da diese das Armband, das Gehäuse oder die Dichtungen beschädigen können.

Temperaturen: Vermeiden Sie es, Ihre Uhr extremen Temperaturen (höher als 60 °C bzw. 140 °F und niedriger als 0 °C bzw. 32 °F) oder extremen Temperaturschwankungen auszusetzen.

Dichtheit: Die absolute Wasserdichtigkeit einer Uhr kann nicht unbegrenzt gewährleistet werden. Sie kann insbesondere durch die Alterung der Dichtungen oder durch einen versehentlichen Schlag auf die Krone beeinträchtigt werden. Wie in unseren Wartungsanleitungen festgelegt, empfehlen wir Ihnen, Ihre Uhr einmal pro Jahr von einem autorisierten OMEGA-Servicezentrum auf Wasserdichtigkeit testen zu lassen.

Druckknöpfe: Betätigen Sie die Druckknöpfe nicht unter Wasser, damit kein Wasser in den Mechanismus eindringen kann.

Armbänder in verschiedenen Größen: Leder-, Kautschuk- und Gewebearmbänder in verschiedenen Größen finden Sie in jeder OMEGA-Verkaufsstelle, bei autorisierten Händlern und auf omegawatches.com.

Einstellung der Armbandlänge: Sie können die Länge Ihres Armband bei jeder OMEGA-Verkaufsstelle oder einem autorisierten Servicezentrum an ihr Handgelenk anpassen lassen. Die Spezialisten messen den Umfangs Ihres Handgelenks und beraten Sie, wie Sie Ihre Uhr am besten tragen können.

Wie lange sind die Wartungsintervalle?

Wie jedes Präzisionsinstrument braucht auch eine Uhr eine regelmäßige Wartung, damit sie perfekt funktioniert. Wie oft dies erforderlich ist, kann nicht allgemein festgelegt werden, da es ganz vom Modell, vom Klima und von der Pflege abhängt, die jeder Besitzer seiner Uhr angedeihen lässt. Als Faustregel gilt, dass eine Uhr alle 5 bis 8 Jahre gewartet werden sollte, je nachdem, unter welchen Bedingungen sie benutzt wird.

An wen wende ich mich, wenn ich eine Wartung benötige oder die Batterie austauschen lassen möchte?

Wir empfehlen Ihnen, sich an ein autorisiertes OMEGA-Servicezentrum oder einen autorisierten OMEGA-Händler zu wenden. Sie verfügen über die erforderlichen Werkzeuge und Geräte, um diese Arbeiten und die erforderlichen Kontrollen fachgerecht durchzuführen. Darüber hinaus können diese Spezialisten garantieren, dass ihre Arbeit den strengen Qualitätsstandards entspricht, die OMEGA selbst anwendet und vorschreibt.

Eine leere Batterie sollte so schnell wie möglich gewechselt werden, da sie andernfalls auslaufen und das Uhrwerk beschädigen kann. Den Batterietyp finden Sie auf der Garantiekarte, die Sie mit Ihrer Uhr erhalten haben.

Wichtige Informationen zu Lithium-Knopfzellen:

⚠ WARNUNG
HALTEN SIE DIE BATTERIEN VON KINDERN FERN
Das Verschlucken kann zu Verätzungen, zur Perforation von Weichteilgewebe und zum Tod führen. Innerhalb von zwei Stunden nach dem Verschlucken können schwere Verätzungen auftreten. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.

UMWELTSCHUTZ

Entsorgung und Behandlung von Quarzuhren am Ende ihres Lebens*

Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss bei einer zugelassenen Entsorgungsstelle abgegeben werden. Wenn Sie sich an diese Anweisung halten, tragen Sie zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit bei. Durch das Recycling der Werkstoffe werden natürliche Ressourcen geschont.

* gilt für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft und Länder mit vergleichbarer Gesetzgebung.

INTERNATIONALE OMEGA-GARANTIE

Für alle Uhren von OMEGA*, die ab dem 1. Juli 2018 gekauft wurden, gewährt die OMEGA SA eine Herstellergarantie von sechzig (60) Monaten. Die Bedingungen sind in der vorliegenden Garantieschrift festgelegt.

Die internationale Garantie von OMEGA deckt Materialschäden und Herstellungsfehler ab, die bereits zum Zeitpunkt der Lieferung der gekauften OMEGA Uhr bestehen („Mängel"). Der Garantieanspruch tritt nur dann in Kraft, wenn das Garantiezertifikat datiert, vollständig und korrekt ausgefüllt und von einem von OMEGA autorisierten Fachhändler abgestempelt ist („gültiges Garantiezertifikat").

Während des Garantiezeitraumes und bei Vorlage des gültigen Garantiezertifikates haben Sie ein Anrecht auf kostenlose Beseitigung jedweder Mängel. Sollte eine übliche Verwendung Ihrer OMEGA Uhr durch die Mängelbeseitigung nicht möglich sein, verpflichtet sich die OMEGA SA, Ihre Uhr durch eine identische OMEGA Uhr oder eine solche mit ähnlichen Eigenschaften zu ersetzen. Für sämtliche ab dem 1. Juli 2018 gekauften Uhren erlischt die Garantie der Ersatzuhr sechzig (60) Monate nach dem Kaufdatum der ersetzten Uhr.

Von dieser Herstellergarantie ausgeschlossen sind:

- Die Lebensdauer der Batterie.
- Die normale Abnutzung durch Tragen und Alterung (z. B. zerkratztes Glas; Veränderungen der Farbe und/oder des Materials von nicht metallischen Bändern und Ketten, wie Leder, Textil, Kautschuk).
- Alle Beschädigungen von Uhrenteilen, die auf nicht normale oder unsachgemäße Behandlung, mangelnde Sorgfalt, Unfälle (Stöße, Beulen, Brüche, zerbrochenes Glas usw.), ungeeigneten Gebrauch der Uhr und Missachtung der von OMEGA SA herausgegebenen Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.

- Folgen oder indirekte Schäden jeglicher Art, die z. B. vom Gebrauch, vom Stillstand, von Mängeln oder vom ungenauen Funktionieren der OMEGA-Uhr herrühren.
- Die OMEGA-Uhr, sofern sie von Unbefugten geöffnet wurde (z. B. beim Auswechseln der Batterie, bei Kundendienstleistungen, Reparaturen) oder wenn ihr ursprünglicher Zustand ohne Zutun von OMEGA SA verändert worden ist.

Weitergehende Ansprüche gegenüber OMEGA SA wie z. B. der Ersatz von in vorstehender Garantie nicht erfassten Schäden sind ausdrücklich ausgeschlossen, mit Ausnahme von Rechten, die dem Käufer gegenüber dem Hersteller auf Grund zwingender gesetzlicher Bestimmungen allenfalls zustehen.

Die vorstehende Herstellergarantie:

- Ist unabhängig von jeglicher allfällig durch den Verkäufer geleisteten Garantie, wofür dieser allein verantwortlich ist.
- Schränkt weder die dem Käufer gegenüber dem Verkäufer zustehenden Rechte noch andere allfällige dem Käufer gegenüber dem Verkäufer auf Grund zwingender gesetzlicher Bestimmungen zustehenden Rechte ein.

Der OMEGA-Kundenservice garantiert eine einwandfreie Wartung Ihrer OMEGA-Uhr. Sollte Ihre Uhr Pflege benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten OMEGA-Händler oder an ein auf der Website angegebenes zugelassenes OMEGA-Servicezentrum: Sie werden die Serviceleistungen gemäß den OMEGA SA Standards erbringen.

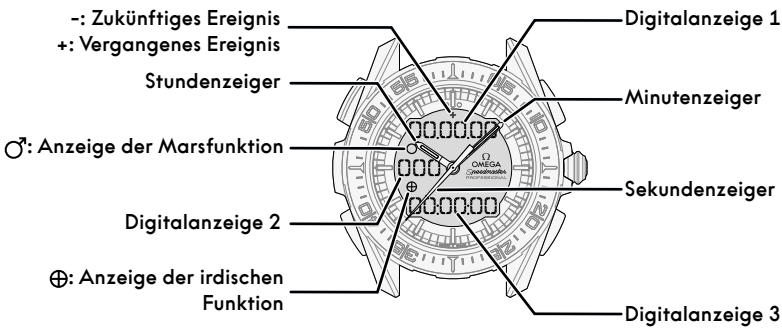
* OMEGA SA

Rue Jakob-Stämpfli 96

CH-2502 Bienne

OMEGA® und OMEGA® sine eingetragene Markenzeichen

ÜBERSICHT ANZEIGEN



Die Angaben der Digitalanzeige unterscheiden sich je nach der verwendeten Funktion.

ÜBERSICHT DRUCKKNÖPFE UND KRONE

Bevorzugte Funktion
⇨ *Seite 190*

Im Navigationsmodus
Vorige Funktion
Im Funktionsmodus
Spezifische Aktion je nach Funktion
Im Programmiermodus
Erhöhen

Im Navigationsmodus
Zwischen den Gruppen wechseln
Im Funktionsmodus
Öffnen und Programmieren
Im Programmiermodus
Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln

Anzeige
Hintergrundbeleuchtung
Parken der Zeiger
Im Programmiermodus
Öffnen / Schließen

Im Navigationsmodus
Nächste Funktion
Im Funktionsmodus
Spezifische Aktion je nach Funktion
Im Programmiermodus
Verringern

Einfacher Druck

Doppelter Druck

Langer Druck
(~ 3 Sekunden)

Die Funktionen der Drücker und der Krone unterscheiden sich je nach der verwendeten Funktion.

ÜBERSICHT NAVIGATION UND PROGRAMMIERUNG

Die Funktionen der Speedmaster X-33 Marstimer sind in 2 Gruppen unterteilt. Die Navigation zwischen den Funktionen erfolgt mithilfe der Druckknöpfe **P1** und **P2**. Ein einfacher Druck auf die Krone ermöglicht es, je nach ausgewählter Funktion, diese aufzurufen, zu verlassen oder weitere Informationen zur ihr anzuzeigen. Ein langer Druck auf die Krone wechselt zwischen den 2 Funktionsgruppen.

Im **Programmiermodus** drehen sich die Zeiger in eine Stellung, in der alle **Anzeigen ungehindert sichtbar** sind.

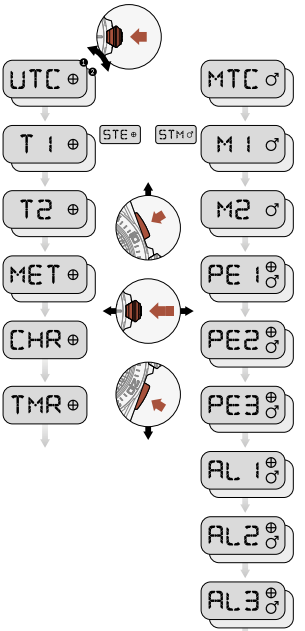
Der Programmiermodus wird nach 20 Sekunden ohne Betätigung automatisch beendet.

Wenn die **Melodie** ertönt, **blinkt die Anzeige** und zeigt die entsprechende Funktion an.

Um eine programmierbare Funktion zurückzusetzen, den **Programmiermodus** der Funktion aufrufen und **000 wählen**, um **die Programmierung zu löschen**.

Wie sie die Funktionen Ihrer Speedmaster X-33 Marstimer nutzen können, zeigen zwei Beispiele für Missionen ⇨ *Seiten 192 und 194.*

ÜBERSICHT NAVIGATION UND PROGRAMMIERUNG



Koordinierte Weltzeit
⇨ *Seite 166*

Zeitzone 1
Wahre irdische Sonnenzeit (STE)
⇨ *Seite 168*

Zeitzone 2
⇨ *Seite 168*

Abgelaufene Zeit der Mission
⇨ *Seite 173*

Chronograph
⇨ *Seite 180*

Countdown
⇨ *Seite 181*

Koordinierte Marszeit
⇨ *Seite 170*

MarsZeitzone 1
Wahre Mars-Sonnenzeit (STM)
⇨ *Seite 171*

MarsZeitzone 2
⇨ *Seite 171*

Abgelaufene Zeit von Phase 1
⇨ *Seite 175*

Abgelaufene Zeit von Phase 2
⇨ *Seite 175*

Abgelaufene Zeit von Phase 3
⇨ *Seite 175*

Alarm 1
⇨ *Seite 178*

Alarm 2
⇨ *Seite 178*

Alarm 3
⇨ *Seite 178*

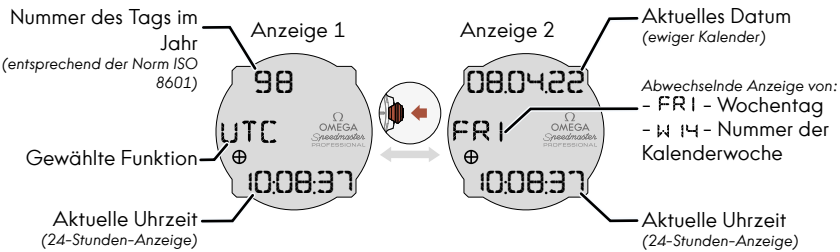
❶ **Anzeige 1**
❷ **Anzeige 2**

⊕ **Irdische Funktion**
♂ **Mars-Funktion**

UTC - KOORDINIERTE WELTZEIT - ANZEIGE

Die Funktion UTC (Universal Time Coordinated) zeigt die koordinierte Weltzeit an.

UTC ist für alle anderen Funktionen der Uhr die Referenzzeit. Sie muss deshalb als erste programmiert werden.



UTC - KOORDINIERTE WELTZEIT - PROGRAMMIERUNG

Nach der Auswahl der Funktion, den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

Den Programmiermodus verlassen

* Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Jahr, Monat, Tag;
- Stunde, Minute, Sekunde;
- Schaltsekunde.

LEAP S „Leap Second" oder Schaltsekunden dienen zur Anpassung der koordinierten Weltzeit (UTC) In Bezug zur Sonnenzeit. Diese Sekunden werden gelegentlich vom IERS (Internationaler Dienst für Erdrotation und Referenzsysteme) hinzugefügt. Geben Sie bei der Programmierung für LEAP S 37 Sekunden ein, den im Jahr 2022 anzuwendenden Wert.

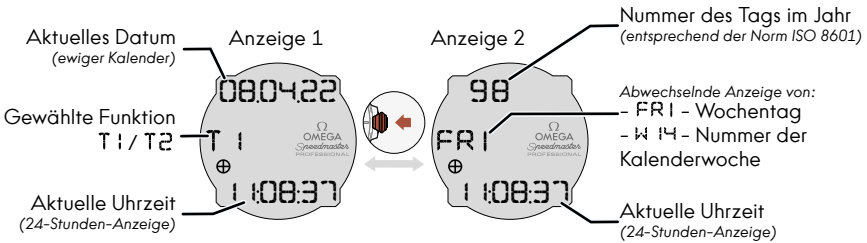
Vergessen Sie nicht zu prüfen, welcher Sekundenwert aktuell gültig ist.

T1 & T2 - ZEITZONEN - ANZEIGE

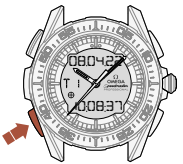
T1 wird für die **Ortszeit** verwendet. Die Zeiger zeigen immer die Uhrzeit T1 an.

T2 wird für eine **zweite Zeitzone** verwendet. Keine Anzeige von T2 mit den Uhrzeigern.

Für die Einstellung von T1 und T2 muss lediglich die zeitliche Abweichung von UTC programmiert werden. Die Uhrzeit UTC muss also eingestellt werden, bevor T1 und T2 programmiert werden.



T1 & T2 - ZEITZONEN - PROGRAMMIERUNG



Nach der Auswahl der Funktion, den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

Den Programmiermodus verlassen

***** Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Stunde, Minute(1).

(1) Die Minuten werden in 15-Minuten-Schritten erhöht und vermindert.

Während der Programmierung zeigt das Zeichen „+" oder „–" im oberen Bereich der Anzeige an, ob die Zeitverschiebung positiv oder negativ in Bezug zu UTC *ist.*

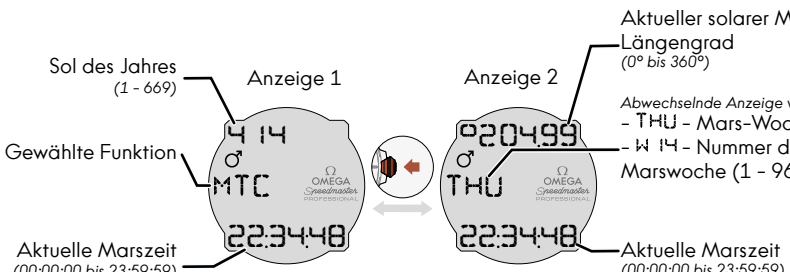
MTC - KOORDINIERTE MARSZEIT - ANZEIGE

Die koordinierte Marszeit oder MTC ist die universelle Zeit auf dem Mars am Längengrad 0°.

Ein Sol (Marstag) dauert 24 Stunden, 39 Minuten und 35,244 Sekunden. Ein Marsjahr dauert 668,599 Sols oder 95 Wochen mit je 7 Marstagen. Ein Sol ist in 24 Marsstunden zu je 60 Marsminuten unterteilt. Jede Marsminute ist in 60 Marssekunden unterteilt. Der Mars ist in 24 Zeitzonen im Abstand von je 15° Längengraden unterteilt.

Die Speedmaster X-33 Marstimer berücksichtigt Schaltjahre mit 668 Sol und 669 Sol sowie 95 Wochen und 96 Wochen, um den Unterschied zwischen dem Mars-Sonnenjahr und dem Mars-Kalenderjahr auszugleichen.

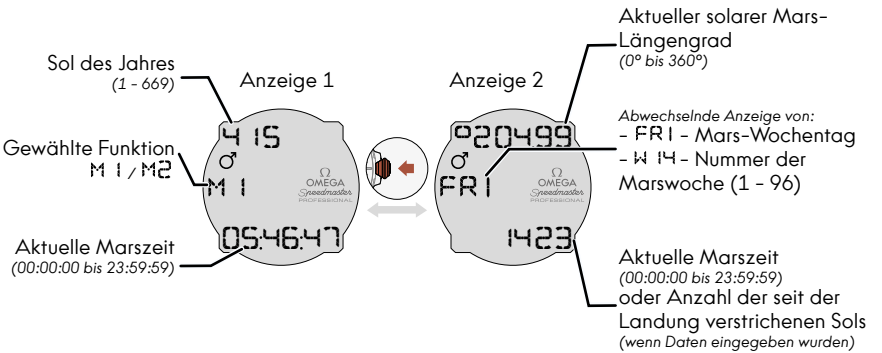
UTC muss richtig programmiert sein, damit die MTC stimmt.



Es ist keine Programmierung erforderlich. MTC wird auf der Grundlage der UTC und der Schaltsekunden LEAP S berechnet.

M1 & M2 - ZEITZONEN AUF DEM MARS - ANZEIGE

M1 und M2 zeigen die Marszeit an einem bestimmten solaren Längengrad an und ermöglichen es außerdem, die Anzahl der seit der Landung einer Mission auf dem Mars verstrichenen Sols anhand des Datums UTC der Landung, dem zuvor eingegebenen Mars-Längengrad sowie der Schaltsekunden zum Zeitpunkt der Landung auf dem Mars anzuzeigen.



Ein zweifacher Druck auf den Druckknopf **P2** zeigt die Marszeit M1 mit den Zeigern an. Wird eine andere Funktion aufgerufen oder nach zweimaligem Druck auf den Druckknopf **P2** kehren die Zeiger wieder zur Anzeige von T1 zurück.

M1 & M2 - ZEITZONEN AUF DEM MARS - PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung von M 1 und M2 erfolgt für einen bestimmten Mars-Längengrad. Eine Mission kann auch anhand des Längengrads bei der Landung, dem Datum UTC der Landung sowie den Schaltsekunden zum Zeitpunkt der Landung auf dem Mars definiert werden.

Sobald die Funktion M 1 oder M2 angezeigt wird, den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

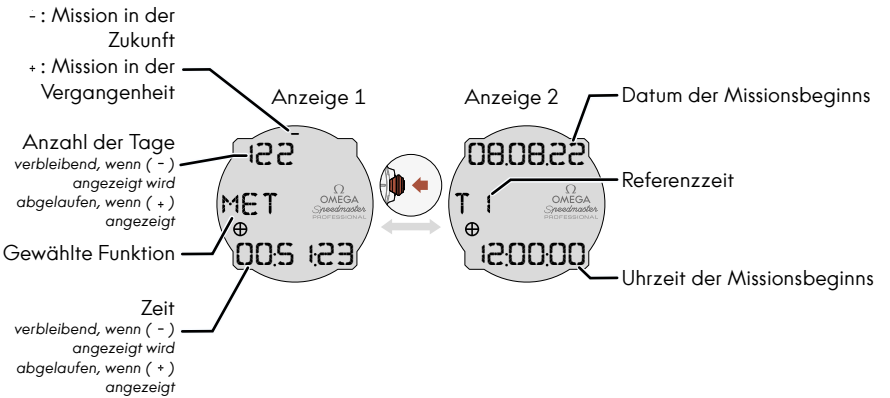
Den Programmiermodus verlassen

* Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Längengrads bei der Landung
- Datum der Landung
- Schaltsekunde zum Zeitpunkt der Landung

MET - ABGELAUFENE MISSIONSZEIT - ANZEIGE

Diese Funktion zeigt die verbleibende (-) oder die seit dem Beginn der Mission abgelaufene Zeit (+) an. MET kann in UTC, T1 oder T2 programmiert werden.



Wenn die Startzeit der Mission in der Vergangenheit liegt, wechselt das Zeichen über der Anzeige auf „ + “ und die Zeit wird weiter ab der Startzeit gezählt.

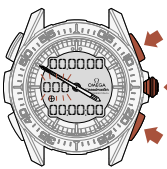
MET - ABGELAUFENE MISSIONSZEIT - PROGRAMMIERT

Die Funktion MET kann für das Herunterzählen (Countdown) von bis zu 999 Tagen, 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden programmiert werden.

Nach der Auswahl der Funktion, den Programmiermodus öffnen

Das Zeichen „ - " zeigt an, dass das Ereignis in der Zukunft liegt.

Das Zeichen „ + " zeigt an, dass das Ereignis in der Vergangenheit liegt.



Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

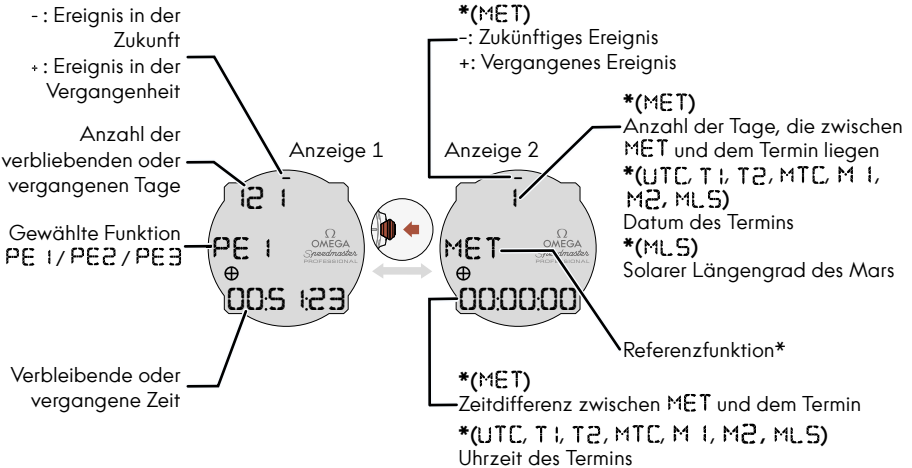
* Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Referenzzeit T1, T2 oder UTC
- Jahr, Monat, Tag
- Stunde, Minute, Sekunde

Den Programmiermodus verlassen

PET (PE1, PE2 & PE3) - ABGELAUFENE ZEIT EINER PHASE - ANZEIGE

„Phase Elapsed Time" oder PE 1, PE2 und PE3 sind Alarme für Zeitphasen, die relativ vor oder nach der Uhrzeit einer Mission MET, absolut bezogen auf eine Referenzzeit UTC, T1, T2, MTC, M 1, M2 oder den solaren Mars-Längengrad MLS programmiert werden können.



Je nach gewähltem Bezugssystem werden die Zeichen für ERDE ⊕ oder MARS ♂ angezeigt.

PET (PE1, PE2 & PE3) - ABGELAUFENE ZEIT EINER PHASE - PROGRAMMIERUNG

Die Funktionen PE 1, PE2 und PE3 können für das Herunterzählen von bis zu 999 Tagen, 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden programmiert werden.

Sobald die Funktion PE 1, PE2 oder PE3 angezeigt wird, den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

* Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Referenzzeit MET, UTC, T1, T2, MTC, M1, M2, MLS.

Relative Programmierung nach MET:

- Anzahl der Tage
- Anzahl der Stunden, Minuten und Sekunden

PET (PE1, PE2 & PE3) - ABGELAUFENE ZEIT EINER PHASE - PROGRAMMIERUNG

Den Programmiermodus verlassen

Absolute Programmierung UTC, T1, T2, MTC, M1, M2 oder MLS):

- Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde (nur UTC, T1, T2)
- Sol, Marsstunde, Marsminute, Marssekunde (nur MTC, M1 und M2)
- Solarer Mars-Längengrad (nur MLS)

Der Alarm ertönt zum ersten Mal 1 Minute vor dem Ende des Countdowns und dann noch einmal 20 Sekunden lang am Ende des Countdowns. PET misst die Zeit ab dem Ereignis.

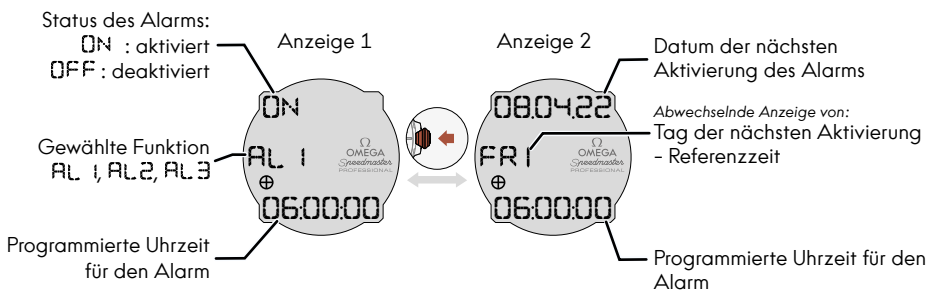
Um einen Alarm zu beenden, einen beliebigen Druckknopf betätigen.

Um eine programmierbare Funktion zurückzusetzen, den Programmiermodus der Funktion aufrufen und 000 *wählen, um die Programmierung zu löschen.*

AL1, AL2 & AL3 - ALARME - ANZEIGE

3 Alarme, AL 1, AL2 und AL3 können bezogen auf die Referenzzeiten UTC, T1, T2, MTC, M1 und M2 programmiert werden.

Ein Alarm ertönt bei jeder anfallenden Gelegenheit. Wenn Sie zum Beispiel nur die Weckzeit einstellen, jedoch nicht das Datum oder den Tag, ertönt der Alarm jeden Tag zur festgelegten Zeit.



Je nach gewähltem Bezugssystem werden die Zeichen für ERDE ⊕ oder MARS ♂ angezeigt.

AL1, AL2 & AL3 - ALARME - PROGRAMMIERUNG

Sobald die Funktion AL 1, AL2 oder AL3 angezeigt wird, den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

* Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

- Referenzzeit UTC, T1, T2, MTC, M1, M2
- Jahr, Monat, Tag;
- Stunde, Minute, Sekunde;
- Wochentag.

Den Programmiermodus verlassen

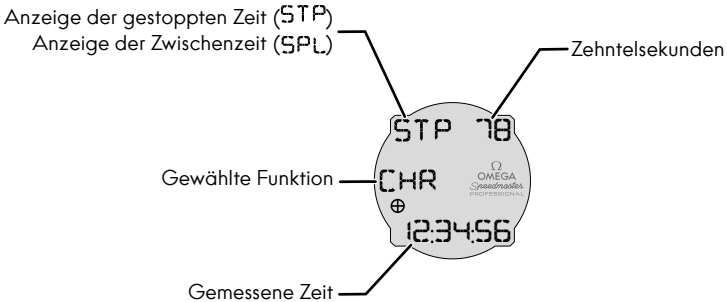
Der Alarm ist jetzt aktiviert

Den Alarm aktivieren oder deaktivieren

Nähere Informationen zur Melodieausgabe siehe Seite 191.

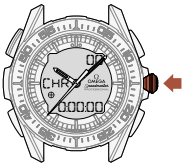
Um eine programmierbare Funktion zurückzusetzen, den Programmiermodus der Funktion aufrufen und 000 *wählen, um die Programmierung zu löschen.*

CHR - CHRONOGRAPH - ANZEIGE



Nach 99 Stunden, 59 Minuten, 59 Sekunden und 99 Zehntelsekunden wird der Chronograph angehalten und automatisch auf Null zurückgesetzt.

CHR - CHRONOGRAPH - VERWENDUNG



Nach der Auswahl der Funktion die Funktion CHR öffnen.
Wenn Sie die Funktion CHR verlassen, wird die laufende Zeitmessung fortgesetzt

Die Zeitmessung starten/anhalten (STP)
Zur Fortsetzung der Zeitmessung erneut drücken

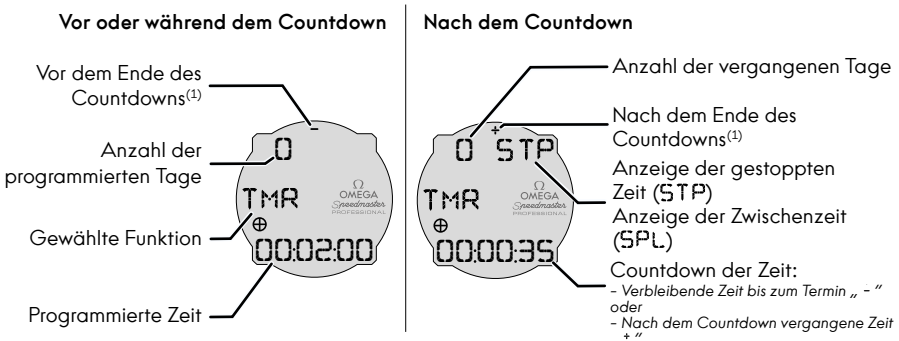
Die Zwischenzeit anzeigen (SPL)
Funktion nur möglich, wenn der Chronograph gestartet wurde.
Zur Fortsetzung der Zeitmessung erneut drücken

Nullstellen des Chronographen
Nur bei stehendem Chronograph möglich (STP)

Vergessen Sie nicht, bevor Sie zu einer anderen Funktion wechseln, die aktuelle Funktion durch einmaliges Drücken der Krone zu beenden.

TMR - COUNTDOWN- ANZEIGE

Die Countdown-Funktion TMR zählt eine vorgegebene Zeit herunter und anschließend die Zeit, die nach dem Passieren von Null verstreicht.



(1) Am Ende des Countdowns erscheint das Zeichen „ + “ anstelle des Zeichen „ - “ und es wird die Zeit wird ab dem aktuellen Nullpunkt des Countdowns gemessen.

TMR kann für einen Countdown von bis zu 99 Tagen, 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden programmiert werden.

Nähere Informationen zur Melodieausgabe siehe Seite 191.

TMR - COUNTDOWN-FUNKTION - PROGRAMMIERUNG

Nach der Auswahl der Funktion die Funktion TMR öffnen

Den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln

Verringern (-)

Den Programmiermodus verlassen

Vergessen Sie nicht, bevor Sie zu einer anderen Funktion wechseln, die aktuelle Funktion durch einmaliges Drücken der Krone zu beenden.

TMR - COUNTDOWN-FUNKTION - VERWENDUNG

Start/Stopp (STP) für das Herunterzählen/Zählen von Zeit

Start/Stopp der Zeitanzeige (SPL.)
Das Herunterzählen/Zählen der Zeit wird fortgesetzt

Nullstellen
Wenn TMR *angehalten ist (*STP*)*
Nach dem Nullstellen wird die letzte programmierte Zeit angezeigt

Um einen Alarm zu beenden, einen beliebigen Druckknopf betätigen.

Um eine programmierbare Funktion zurückzusetzen, den Programmiermodus der Funktion aufrufen und 000 *wählen, um die Programmierung zu löschen.*

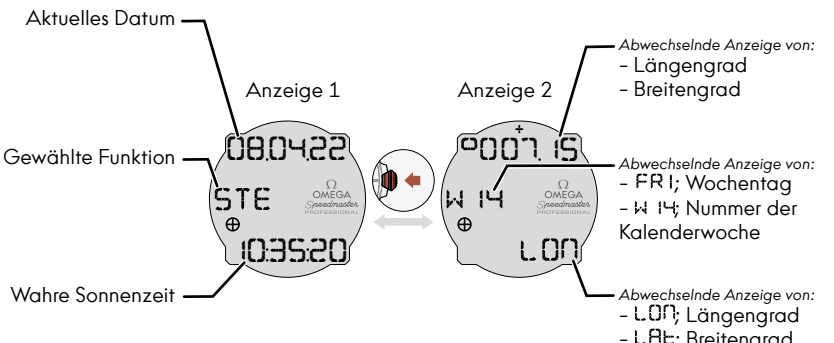
Vergessen Sie nicht, bevor Sie zu einer anderen Funktion wechseln, die aktuelle Funktion durch einmaliges Drücken der Krone zu beenden.

STE / STM - WAHRE ERD- UND MARS-SONNENZEIT - ANZEIGE

Die Speedmaster X-33 Marstimer ist in der Lage, die wahre Sonnenzeit (LTST; Local True Solar Time) eines bestimmten Ortes auf der Erde (STE) oder auf dem Mars (STM) zu berechnen und anzuzeigen.

Der Unterschied zwischen der mittleren Sonnenzeit und der wahren Sonnenzeit ist die Zeitgleichung.

Die Funktionen STE und STM können nur über die Hauptfunktion aufgerufen werden.



STE / STM - WAHRE ERD- UND MARS-SONNENZEIT - VERWENDUNG

STE

Nach der Auswahl der Funktion T1 die Funktion STE anzeigen

STM

Nach der Auswahl der Funktion M1 die Funktion STM anzeigen

Den Programmiermodus öffnen

Erhöhen (+)

Bestätigen und zur nächsten Einstellung wechseln*

Verringern (-)

*Die Vorgehensweise ist bei den folgenden Einstellungen dieselbe:

STE:

- *Erd-Längengrad (-180° westlich bis +180° östlich)*
- *Erd-Breitengrad (-90° südlich bis +90° nördlich)*

STM:

- *Mars-Längengrad (0° bis 360° östlich)*
- *Mars-Breitengrad (-90° südlich bis +90° nördlich)*

Den Programmiermodus verlassen

Um die Nordrichtung auf der Erde (STE) oder auf dem Mars (STM) festzustellen, die Uhr horizontal ablegen, und zwar so, dass der 12-Uhr-Strich auf die Sonne zeigt. Nach einem Druck auf P1 zeigt der Sekundenzeiger nach Norden. Ein erneuter Druck auf P1 bringt die Sekunden der wahren Sonnenzeit des Orts (LTST) zur Anzeige.

Zum Verlassen der Funktion STE oder STM, den Druckknopf P2 drücken.

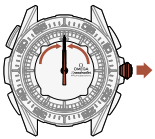
SPEZIALFUNKTIONEN

Energiesparmodus

Zur Aktivierung des Energiesparmodus muss die Krone herausgezogen werden.

- Die Anzeige erlischt;
- Die Zeiger wandern auf 12 Uhr;
- Alle laufenden Messungen werden fortgesetzt, aber die Ausgabe der Melodie ist deaktiviert.

Zum Beenden des Energiesparmodus erneut auf die Krone drücken.

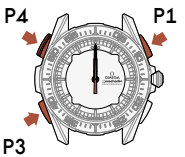


Synchronisierung der Zeiger

Wenn die Uhr im Energiesparmodus ist, können Sie die Zeiger manuell synchronisieren, falls sie 12:00:00 nicht mehr exakt anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Bei jedem Druck auf **P4** werden die Stunden- und Minutenzeiger um eine halbe Minute vorgestellt;
- Bei jedem Druck auf **P3** werden die Stunden- und Minutenzeiger um eine Stunde vorgestellt;
- Bei jedem Druck auf **P1** wird der Sekundenzeiger um eine Sekunde vorgestellt.



Hintergrundbeleuchtung

Ein einfacher Druck auf den **P3** aktiviert die Hintergrundbeleuchtung der Digitalanzeige, die das Ablesen der Informationen erleichtert. Nach 5 Sekunden ohne Betätigung schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch aus.

Parken der Zeiger

Nach zweimaligem Drücken von **P3** bewegen sich die Zeiger in eine Position, in der sie die Digitalanzeige nicht mehr behindern. Nach 5 Sekunden kehren die Zeiger wieder in ihre normale Stellung zurück.

Bereitschaftsmodus

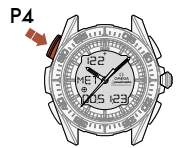
Der Bereitschaftsmodus wird automatisch aktiviert, wenn die Uhr 5 Tage lang nicht benutzt wurde.

- Die Anzeige erlischt;
- die Zeiger zeigen weiterhin die Uhrzeit an;
- alle laufenden Messungen laufen weiter;
- die Alarme (AL 1, AL2, AL3), der Countdown (TMR) und die Funktionen (PE 1, PE2, PE3) können weiterhin ertönen (wenn die Ausgabe der Melodie nicht vom Benutzer abgeschaltet wurde; die Uhr kehrt nach 20 Sekunden wieder in den Bereitschaftsmodus zurück).

Der Bereitschaftsmodus wird beendet, wenn einer der Druckknöpfe oder die Krone gedrückt wird.

Bevorzugte Funktion

Es ist möglich, eine bevorzugte Funktion zu speichern, die mit dem Druckknopf **P4** direkt aufgerufen werden kann.



Wenn Sie die Funktion ausgewählt haben, die bevorzugte Funktion dem Druckknopf P4 zuweisen

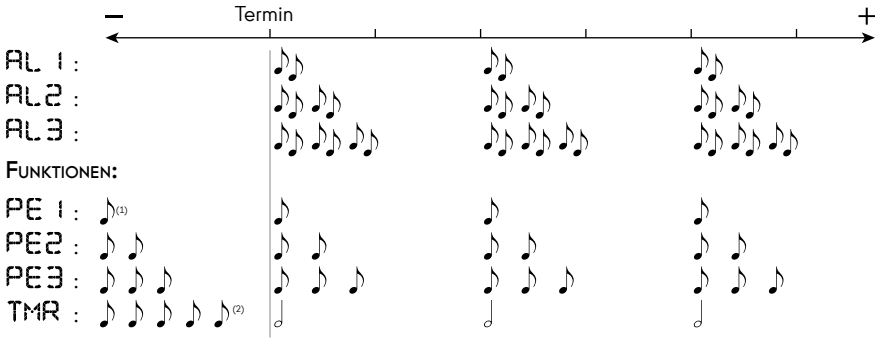
Für den Wechsel zwischen der bevorzugten Funktion und der letzten angezeigten Funktion

MELODIE

Je nach Funktion und folgenden Prioritäten werden verschiedene Arten von Schlägen verwendet:

SEQUENZEN

Alarme:



Funktionen:

(1) Bei allen PET-Funktionen ertönen 1 Minute vor dem Termin 3 Schläge.

(2) Die letzten 5 Sekunden vor dem Ablaufen von TMR werden angeschlagen.

PRIORITÄTEN

- Wenn zwei Alarme (AL 1, AL2, AL3) oder Funktionen PET gleichzeitig geschlagen werden müssten, ertönt nur die kleinere Anzahl;
- ein Alarm unterbricht einen PET und den TMR;
- der TMR unterbringt einen PET.

MISSIONEN REISEPLANUNG

Die Funktionen der Speedmaster X-33 Marstimer erweisen sich in vielen Situationen des täglichen Lebens als nützlich, im Büro, beim Sport oder auf Reisen.

Stellen wir uns die Planung einer Reise von Zürich nach New York vor, um dort die Weihnachtsferien zu verbringen.

Der Abflug ist für 9:50 ab Zürich vorgesehen, die Landung am 21. Dezember um 12:35 in New York. Es bietet sich an, die Weckzeit mit einem Alarm zu programmieren und die Uhrzeit des Eincheckens mit einer PET-Funktion (so wissen Sie immer, wie viel Zeit noch bis zur spätesten Eincheckmöglichkeit verbleibt).

Der wichtigste Zeitpunkt der „Mission", der Start in Zürich, wird mit der Funktion MET programmiert. Die Landezeit entsprechend der Uhrzeit in New York.

Einstellung der Zeitzonen:

T1 : Uhrzeit in Zürich = UTC+1 Stunde (⇨ Seite 168)

T2 : Uhrzeit in New York = UTC -5 Stunden (⇨ Seite 168)

Programmierung:

MET : Referenz T1 um 9:50 am 21.12.2022 (⇨ Seite 173)

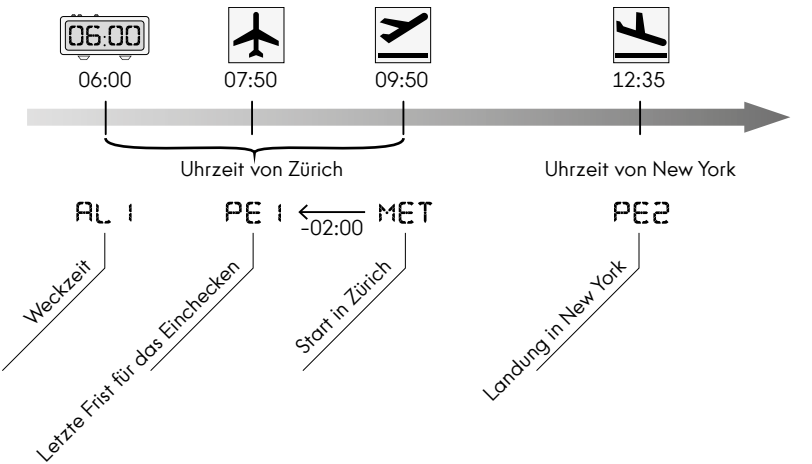
PE1 : Referenz MET -2 Stunden (relative Programmierung, ⇨ Seite 175)

PE2 : Referenz T2 um 12:35 am 21.12.2022 (absolute Programmierung, ⇨ Seite 175)

AL1 : Referenz T1 um 6:00 am 21.12.2022 (⇨ Seite 178)

MISSIONEN REISEPLANUNG

Die Reise besteht aus folgenden Phasen und Terminen:



MISSIONEN WELTRAUMMISSION ZUM MARS

Die Speedmaster X-33 Marstimer wurde in Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) speziell für die Verwaltung und Verfolgung von Marsmissionen entwickelt.

Mit den verschiedenen Funktionen können Sie die Phasen einer solchen Mission vom Start bis zur Landung auf dem Mars verfolgen und so in jedem Moment die Ortszeit am Standort des Rovers auf dem Mars und die Anzahl der Sols seit der Landung feststellen, siehe das nachstehende Beispiel.

Die Daten und Zeiten der Weltraummission zum Mars sind als Beispiel angegeben.

REISE ZUM MÄRZ

Programmierung der Zeitzonen:

UTC : Referenzzeitzone.

T1 : Zeitzone Ihres aktuellen Standorts.

T2 : Zeitzone am Ort des Starts, entspricht UTC +5 Stunden.

MISSIONEN WELTRAUMMISSION ZUM MARS

Programmierung der Funktionen für den Start:

MET : Referenz **UTC 15:10:00 am 20.09.2022** - geplanter Start der Rakete (Referenz für die Mission).

AL 1 : Referenz **UTC 15:10:00 am 20.09.2022** - Start der Rakete.

AL2 : Referenz **UTC 01:55:00 am 21.09.2022** - Trennung der oberen Raketenstufe.

AL3 : Referenz **UTC 01:55:00 am 28.09.2022** - Korrektur für das Einschwenken der Trägerrakete in die Umlaufbahn.

Nach dem Start programmieren Sie die Funktionen für die Landung:

AL 1 : Referenz **UTC 14:56:38 am 10.06.2023** - Trennung von Träger- und Abstiegsmodul (CM-DM).

MET und AL2: Referenz **UTC 15:25:51 am 10.06.2023** - Punkt des Eintritts in die Atmosphäre (EIP).

3 Minuten und 12 Sekunden nach EIP: Auslösen des Schwerkrafthöhenmessers.

PE 1 : **3 Minuten und 18 Sekunden nach EIP:** Auslösung des Überschallfallschirms.

3 Minuten und 37 Sekunden nach EIP: Ablösung des Überschallfallschirms.

PE2 : **3 Minuten und 37 Sekunden nach EIP:** Entfaltung des Unterschallfallschirms.

3 Minuten und 48 Sekunden nach EIP: Abwurf des vorderen Hitzeschildes.

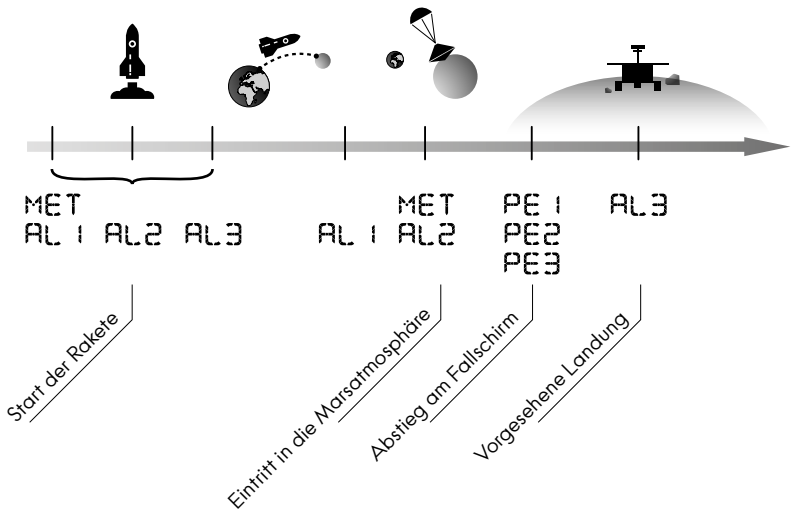
PE3 : **5 Minuten nach EIP:** Abtrennung des Landemoduls.

AL3 : Referenz **UTC 15:31:39 am 10.06.2023**: Vorgesehene Landung.

MISSIONEN WELTRAUMMISSION ZUM MARS
ERKUNDUNG AUF DEM MARS

Nach der Landung programmieren Sie die Zeitzone auf Mars:

M 1 : Zeitzone Oxia Planum bei 335,65° Länge und seit der Landung des Rovers um 15:22:00, am 10.06.2023 verstrichenen Sols.



GLOSSAR

UTC „Universal Time Coordinated - Koordinierte Weltzeit" ist die internationale Referenzzeit auf der Erde.

MTC „Mars Time Coordinated - Koordinierte MarsZeit" ist die Referenzzeit auf dem Mars.

Sol Ein Sol ist ein Marstag, der 24 Stunden, 39 Minuten und 35,244 Sekunden dauert.

MET „Mission Elapsed Time - Abgelaufene Missionszeit" ist die Zeit, die seit dem festgelegten Zeitpunkt des Beginns der Mission verstrichen ist. Bei Raumflügen handelt es sich den präzisen Startzeitpunkt des Raumschiffs.

PET „Phase Elapsed Time - Abgelaufene Phasenzeit" ist die verbleibende Zeit bis zu einem Ereignis oder die seit einem Ereignis verstrichene Zeit.

MLS „Mars Longitude Solar - Solarer Längengrad des Mars" ist der solare Längengrad auf dem Planeten Mars.

CHR „Chronograph" ist die Funktion, mit der die Zeit gemessen wird.

TMR „Timer - Countdown" ist die Funktion zur Zählung der Zeit vor oder nach dem Countdown.

STP „Stop - Zeit gestoppt" ist die Anzeige der gestoppten Zeit (nur Funktionen CHR und TMR).

SPL „Split Time - Zwischenzeit" ist die Anzeige der angezeigten Zwischenzeit (nur Funktionen CHR und TMR).

STE „True Solar Time Earth - Wahre Erd-Sonnenzeit" ist die Zeit, die auf dem Stand der Sonne in Bezug auf die Achse des Planeten Erde basiert.

STM „True Solar Time Mars - Wahre Mars-Sonnenzeit" ist die Zeit, die auf dem Stand der Sonne in Bezug auf die Achse des Planeten Mars basiert.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Die Zeiger zeigen nicht dieselbe Uhrzeit an wie die Anzeige von T 1:

- Wenn dieses Problem auftritt, sind die Zeiger nicht mehr synchronisiert. Näheres zur Synchronisierung der Zeiger siehe Seite 188.

Der Sekundenzeiger rückt in Sprüngen von 5 Sekunden vor:

- Das bedeutet, dass die Batterie der Uhr sich dem Ende neigt. Die Uhr läuft dann noch einige Tage, aber die Batterie sollte baldmöglichst entnommen und von einem OMEGA®-Händler ersetzt werden.

Nach der Programmierung von MET oder PET bleibt der Zähler auf 0:

- Das programmierte Datum ergibt einen Countdown von mehr als 999 Tagen, 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden.

PIKTOGRAMME

Kaliber 5622

5 Jahre internationale Garantie

Quarz

Quarzwerk mit thermischer Kompensation

Chronograph

Schleppzeiger

Datum

Tag-Datum

Ewiger Kalender

Funktion Zeitzone

Zweite Zeitzone

Anzeige für leere Batterie

Lithium-Mangandioxid-Knopfzelle

Dicht bis zu einem Überdruck von 3 bar (30 Meter / 100 Fuß)

Titan

Saphirglas

Beidseitig entspiegelt

WEEE-Richtlinie

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

Cyprus Κύπροσ **Kibris**	The Swatch Group Greece S.M.S.A Sygrou Ave. & 3, Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece	The Swatch Group Greece S.M.S.A Sygrou Ave. & 3, Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece
Croatia **Hrvatska**	SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia	SLOWATCH D.O.O. Produtiska Cesta 152 1000 Ljubljana Slovenia
Czech Republic Česká Republika	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
Denmark **Danmark**	The Swatch Group (Nordic) Helleruphus Strandvejen 102 B, 4th. floor 2900 Hellerup Denmark	The Swatch Group (Nordic) Helleruphus Strandvejen 102 B, 4th. floor 2900 Hellerup Denmark

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 Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece	The Swatch Group Greece S.M.S.A. Sygrou & 3 Mantzagriotaki Str. Kallithea 17672 Athens Greece

Hungary **Magyarország**	KZM Király utca 52 I.em 8 1065 Budapest Hungary	KZM Király utca 52 I.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 Urbanizatión el Soto de la Moraleja 28109 Alcobendas Madrid Spain	The Swatch Group (España) S.A. Edificio C Miniparc 1 Calle Yuca, 2 Urbanizatión 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