



A close-up photograph of a Fortis chronograph watch. The watch features a light-colored dial with three sub-dials at the top, a date window at 3 o'clock showing '18', and a small seconds sub-dial at 9 o'clock. The main dial has large Arabic numerals for 12, 6, and 9, with 'SWISS MADE' printed between 6 and 9. A blue crown and a blue-tipped second hand are visible. The background is slightly blurred.

International **Instruction** Manual



Tradition & Innovation



FORTIS, founded in 1912, went down in watch history by presenting the world's first series of automatic wrist watches in 1926. Today, aviation watches belong to the standard equipment of pilots and the Official Cosmonauts Chronograph is the official watch of the Russian space program since 1994. Unique is the patented Automatic Chronograph Alarm caliber.

On the occasion of the 100th anniversary the new FORTIS caliber F-2012 was developed which offers two separate power reserve indications for movement and alarm spring as well as a second time zone (UTC/GMT) and a AM/PM indication.

FORTIS, gegründet 1912, schrieb mit der Serienfertigung der ersten automatischen Armbanduhr der Welt 1926 Uhrengeschichte. Heute genießen die Fliegeruhren Normstatus und seit 1994 ist der Official Cosmonauts Chronograph fester Bestandteil bei Weltraummissionen. Einzigartig ist der patentierte Automatik Chronograph Alarm.

Zum 100-jährigen Jubiläum entstand das FORTIS Kaliber F-2012, mit zwei Gangreserveanzeigen, jeweils für Uhrwerk und Alarm, sowie eine zweite Zeitzone (UTC/GMT) und eine AM/PM-Anzeige.

FORTIS, fondée en 1912, a écrit l'histoire montre-bracelet en produisant la montre-bracelet premier automatique du monde en 1926. Aujourd'hui, les montres d'aviation appartenant à l'équipement standard des pilotes et le Official Cosmonauts Chronograph est la montre officielle du programme spatial russe depuis 1994.

Unique et novatrice dans le monde entier est l'alarme Chronographe automatique breveté, complété par le calibre FORTIS F-2012 à l'occasion du 100e anniversaire avec deux indications séparées réserve de marche de l'alarme et du mouvement ainsi que UTC/GMT et AM/PM indication.

FORTIS fundada en 1912, ha escrito la historia del reloj de pulsera al producir el primer reloj de pulsera automático del mundo en 1926. Hoy en día, los relojes de aviación forman parte del Equipamiento estándar de los pilotos y el Oficial Cosmonauta Chronograph es el reloj oficial del programa espacial Ruso desde 1994. El calibre patentado de Cronógrafo Alarma Automática es único.

En ocasión del 100 aniversario de FORTIS se ha desarrollado el calibre FORTIS F-2012 que cuenta con dos indicadores de reserva de marcha del movimiento y de la alarma, así como un segundo huso horario UTC/GMT e indicación AM/PM.

FORTIS, fondata nel 1912, ha scritto la storia dell' orologeria da polso con la produzione del primo orologio da polso automatico al mondo nel 1926. Oggi gli orologi per l'aviazione fanno parte della dotazione di serie di piloti e cosmonauti e l'Official Cosmonauts Chronograph è l'orologio ufficiale del programma spaziale russo dal 1994. Unico e innovativo a livello mondiale è il calibro Cronografo automatico con allarme brevettato.

In occasione del 100º anniversario il nuovo calibro FORTIS F-2012 è stato sviluppato e offre oggi due distinte indicazioni di riserva di carica, per l'allarme e il movimento, come pure per UTC/GMT e AM/PM.

FORTIS, fundada em 1912, escreveu a história do relógio de pulso, produzindo o primeiro relógio de pulso automático do mundo em 1926. Hoje, os relógios de aviação pertencem ao equipamento padrão dos pilotos e dos cosmonautas, Oficial Chronograph é o relógio oficial do programa espacial russo desde 1994. Original e inovador a nível mundial é o alarm chronograph automática patenteado.

Por ocasião do 100º aniversário, foi desenvolvido o novo calibre FORTIS F-2012, que nos dá indicação de duas reservas de marcha separadas, uma para o movimento e outra para o alarme bem como a indicação de UTC/GMT e AM/PM.

A solid black rectangular graphic with white text centered on it.

*Face
the New*



Automatic date

1 Winding position

Aufziehen

Position de remontage

Posición de cuerda

Posizione di carica

Posição de corda

2 Quick date adjustment

Schnelleinstellung des Datums

Correction rapide de la date

Corrección rápida de la fecha

Correzione rapida della data

Acerto rápido da data

3 Handsetting/second stop

Zeigerstellung/Sekundenstopp

Mise à l'heure/stop seconde

Puesta en hora/paro de segundos

Regolazione dell'ora/stop secondi

Acerto da hora/paragem dos segundos



Day/Date

1 Winding position

Aufziehen

Position de remontage

Posición de cuerda

Posizione di carica

Posição de corda

▲2a Quick date adjustment

Schnelleinstellung des Datums

Correction rapide de la date

Corrección rápida de la fecha

Correzione rapida della data

Acerto rápido da data

▼2b Quick day adjustment, German/English adjustable

Schnelleinstellung des Tages, Deutsch/Englisch einstellbar

Correction rapide des jours, allemand/anglais ajustable

Corrección rápida del dia, indicación bilingüe en aleman/ingles

Correzione zione rapida del giorno, tedesco/inglese regolabile

Acerto rápido dos dias, alemão/inglês – regulável

3 Handsetting/second stop

Zeigerstellung/Sekundenstopp

Mise à l'heure/stop seconde

Puesta en hora/paro de segundos

Regolazione dell'ora/stop secondi

Acerto da hora/paragem dos segundos



Chronograph

1 Winding position

Aufziehen

Position de remontage

Posición de cuerda

Posizione di carica

Posição de corda

▲2a Quick date adjustment

Schnelleinstellung des Datums

Correction rapide de la date

Corrección rápida de la fecha

Correzione rapida della data

Acerto rápido da data

▼2b Quick day adjustment

Schnelleinstellung des Tages

Correction rapide des jours

Corrección rápida del dia

Correzione zione rapida del giorno

Acerto rápido dos dias

3 Handsetting/second stop

Zeigerstellung/Sekundenstopp

Mise à l'heure/stop seconde

Puesta en hora/paro de segundos

Regolazione dell'ora/stop secondi

Acerto da hora/paragem dos segundos

Chronograph





Chronograph GMT

1 Winding position

Aufziehen

Position de remontage

Posición de cuerda

Posizone di carica

Posição de corda

2a Quick date adjustment

Schnelleinstellung des Datums

Correction rapide de la date

Correción rápida de la fecha

Correzione rapida della data

Acerto rápido da data

2b Quick adjustment 24 hour hand

Schnelleinstellung des 24 h Zeigers

Corr. rapide de la main 24h

Corr. rápida de la manecilla de 24h

Corr. zione rapida la lancetta 24 h

Acerto rápido o ponteiro de 24h

3 Handsetting/second stop

Zeigerstellung/Sekundenstopp

Mise à l'heure/stop seconde

Puesta en hora/paro de segundos

Regolazione dell'ora/stop secondi

Acerto da hora/paragem dos segundos

Chronograph GMT





Chronograph Alarm

1 Winding position

Aufziehen

Position de remontage

Posición de cuerda

Posizione di carica

Posição de corda

▼2b Quick day adjustment

Schnelleinstellung des Tages

Correction rapide des jours

Corrección rápida del dia

Correzione zione rapida del giorno

Acerto rápido dos dias

▲2a Quick date adjustment

Schnelleinstellung des Datums

Correction rapide de la date

Corrección rápida de la fecha

Correzione rapida della data

Acerto rápido da data

3 Handsetting/second stop

Zeigerstellung/Sekundenstopp

Mise à l'heure/stop seconde

Puesta en hora/paro de segundos

Regolazione dell'ora/stop secondi

Acerto da hora/paragem dos segundos

4 On/Off setting of the alarm. Alarm on: window next to date = white/blue, Alarm off: window = black/white

Ein-/Ausschalten des Alarms. Alarm ein: Fenster neben

Datum = weiß/blau, Alarm aus: Fenster = schwarz/weiß

Activer et désactiver l'alarme. Alarme activé: guichet à côté de la date = blanc/bleu, Alarme désactivé: guichet = noir/blanc

Activación y desactivación de la alarma. Activada: ventanilla situada al lado de la fecha = blanco/azul, Desactivada: ventanilla = negra/blanco

Attivazione e disattivazione dell'allarme. Attivazione: finestrella accanto alla data = bianco/blu, Disattivazione: finestrella = nero/bianco

Activar e desactivar o alarma. Alarma activado: janela junto à data = branco/azul, Alarme desactivado: janela = preto/branco

Chronograph Alarm

Chronograph minute counter
Minutenzähler Chronograph
Aiguille enregistreuse des minutes
Aguja registradora de los minutos
Contatore dei minuti del cronografo
Contador dos minutos do cronografo

Permanent small second hand
Ständiger kleiner Sekundenzeiger
Petite seconde permanente
Pequeña aguja de segundos permanente
Piccoli secondi continui
Ponteiro pequeno dos segundos do relógio

Chronograph second hand
Sekundenzeiger Chronograph
Aiguille de grande seconde chrono
Aguja registradora de segundos del cronógrafo
Lancetta dei secondi del cronografo
Ponteiro grande dos segundos do cronografo

12 hour counter
12 Stundenzähler
Totalisateur 12 heures
Totalizador de 12 horas
Contatore delle 12 ore
Contador de 12 horas

Chronograph start and stop
Start, Stop Chronograph
Départ et arrêt du chronographe
Puesta en marcha y paro del cronógrafo
Pulsante di partenza e arresto del cronografo
Partida e paragem do cronografo

Alarm hand/flange with alarm scale
Alarmzeiger/Alarm-Skala
Aiguille d'alarme/rehaut avec échelle d'alarme
Aguja de la alarma/bisel indicador de la alarma
Lancetta allarme/indicazione dell'allarme
Ponteiro do alarme/escala com indicação de alarme

Chronograph reset
Nullstellung Chronograph
Remise à zéro du chronographe
Vuelta a cero del cronógrafo
Pulsante di rimessa a zero
Reposição a zero do cronografo



Additional features
Zusatzfunktionen
Fonctionnalités supplémentaires
Características adicionales
Funzionalità aggiuntive
Funções adicionais

Setting 2nd Time Zone
UTC/GMT Einstellung 2. Zeitzone
Mise à l'heure 2e fuseau horaire
Puesta 2º huso horario
Regolazione secondo duso orario
Ajuste segundo zona de tempo

Alarm Power reserve
Gangreserve
Réserve de marche
Reserva de marcha
Riserva di carica
Reserva da corda



Chronograph Alarm GMT

Ante meridiem/Post meridiem

AM 0:00 - 12:00
white
weiß
blanc
blanco
bianco
branco

PM 12:00 - 24:00
black or blue
schwarz oder blau
noir ou bleu
negra o azul
nero o blu
pret ou azul

Power reserve movement
Gangreserve Werk
Réserve de marche du mouvement
Reserva de marcha movimiento
Riserva di carica del movimento
Reserva da corda do movimento

Information Chronograph Alarm

The development of the FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM has enriched the art of fine Swiss watch making. Evenly complex as a perpetual calendar or a mechanical minute repetition are the FORTIS Alarm calibres. For the handling and better understanding of this mechanical specialty with up to 500 micro parts please read through these additional details:

The alarm pusher at the 8 o'clock position is to set the mode ON/OFF or to interrupt the alarm signal. Rapid switching should be avoided. Please allow an operation time of 1-2 seconds. A coloured indication in the window next to the date displays the mode of operation. The alarm should be activated on a regular basis.

Switch to the alarm mode OFF by using the alarm pusher before adjusting the alarm time. Setting of the alarm time is possible in the second crown position. A triangle next to the alarm window indicates the direction for rotating the crown.

Power reserve for both the alarm movement and the chronograph are simultaneously wound up by tensioning and expanding the springs in both of the two barrels. In order to reach an optimum power reserve the alarm mechanism should go off at least once a day.

Time Setting Hour and minute can be adjusted either clock or counter clockwise. When the hour hand passes the alarm hand while adjusting the time and minute counter clockwise the hand will move simultaneously due to the nature of the movement's construction. If necessary, reset the alarm time in the 2nd crown position.

General The FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM is a mechanical specialty and a useful timing device for daily use. Respecting the manual will grant to enjoy the delight of this unique watch. It is recommended not to expose it to high encumbrances in order to enjoy the watch for a long time. Avoid constant high shocks as with any other mechanical watch as well as extreme outdoor activities.

Informationen zum Chronograph Alarm

Die Entwicklung des FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM hat die hohe Kunst der Uhrmacherei bereichert. Ähnlich komplex wie ein Ewiger Kalender oder eine Uhr mit Minutenrepetition ist das FORTIS Alarm Kaliber. Zum Umgang und besseren Verständnis der Funktionsweise dieser mechanischen Spezialität mit ihnen bis zu 500 mikromechanischen Einzelbestandteilen, im Folgenden einige Details:

Der Alarindrücker auf Position 8 Uhr dient zur Ein/Aus Schaltung oder Unterbrechung des Weckmechanismus. Mit der Einschaltung signalisiert das farbige Sichtfenster (neben dem Datum) bereits optisch die Funktionsbereitschaft. Der Alarm sollte idealerweise regelmäßig benutzt werden. Der Drücker ist allerdings nicht dazu geeignet, in zu schneller Folge bedient zu werden. Geben Sie der Rückholfeder einige Zeit (ca. 1-2 Sekunden) zwischen den einzelnen Bedienvorgängen.

Die Gangreserve beider Federhäuser wird erreicht durch den Wechsel von Vollspannung und Entspannung der Feder im Federhaus. Deshalb sollte der Weckmechanismus mindestens einmal täglich ablaufen. Damit stellen Sie die optimale Gangreserve sicher.

Die Einstellung der Alarmzeit erfolgt über die Krone.

Die Uhrzeit (Stunde und Minute) lässt sich sowohl im Uhrzeigersinn als auch im Gegenuhrzeigersinn einstellen. Im Gegenuhrzeigersinn folgt der Alarmzeiger dem Stundenzeiger. Diese Funktion ist konstruktionsbedingt.

Grundsätzliches Der FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM ist eine mechanische Spezialität und ein nützlicher Begleiter. Bei Berücksichtigung der Bedienungshinweise werden Sie schon nach kurzer Zeit nicht mehr auf die Vorteile dieses einzigartigen Zeitmessers verzichten wollen. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrer Uhr haben, empfehlen wir Ihnen Belastungen über das Normalmaß hinaus zu vermeiden. Mechanische Uhren sollten nicht dauerhaften Erschütterungen ausgesetzt werden.

Informations Chronograph Alarm

Le développement du FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM a enrichi l'art supreme de horlogerie. La complexité de la FORTIS Alarm calibre est égale à celle d'un calendrier perpétuel ou d'une montre à répétition des minutes. Pour la manipulation et une meilleure compréhension du mode de fonctionnement harmonieusement cordonné de cette spécialité mécanique composée de 500 pièces micro-mécaniques, voici quelques détails:

Le poussoir d'alarme se trouve à 8 heures, permettant d'enclencher de déclencher ou d'interrompre le mécanisme de réveil. Dès l'enclenchement, la fenêtre colorée (à côté de la date) indique optiquement qu'il est prêt à fonctionner. Idéalement, l'alarme devrait être utilisée régulièrement. Toutefois, le poussoir n'est pas conçu pour être actionné de façon trop rapide. Laissez un peu de temps (env. 1-2 secondes) au ressort de rappel entre les différentes phases de commande.

Réglage de l'heure d'alarme et ajustable par la coronne dans la deuxième positions de la couronne tirée. Un tringle à côté de la fenêtre de l'alarme indique la direction de tourner la coronne. Avant d'ajuster l'heure de l'alarme déclencher l'alarme en position OFF.

Réserve de marche Vous obtiendrez le remontage optimal des deux barillets en tendant et détendant alternativement le ressort du barillet de l'alarme. Afin d'obtenir la réserve de marche optimale, le mécanisme d'alarme devrait être utilisé régulièrement et être enclenché au moins une fois par jour.

Réglage de l'heure d'alarme Si, lors du réglage (de l'heure et des minutes) en sens inverse des aiguilles d'une montre - on constate que la position de l'aiguille de l'alarme se déplace en même temps que l'aiguille d'heure, c'est à cause de la construction du mouvement.

Primordial Le FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM est une spécialité mécanique et un compagnon utile au quotidien. En respectant les conseils d'utilisation, vous ne pourrez bientôt plus vous passer des avantages que vous offre ce chronomètre. Pour que vous puissiez apprécier aussi longtemps que possible votre montre, nous vous conseillons de lui éviter des épreuves au-delà du raisonnable. De mauvais traitements répétés et des activités de plain air extrême sont absolument à proscrire aux montres mécaniques.

Información Chronograph Alarm

El desarrollo del FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM ha enriquecido el arte de la más fina relojería Suiza. El calibre Alarma de FORTIS es tan complejo como un calendario perpetuo o un repetidor de minutos mecánico. Para el manejo y mejor entendimiento de esta especialidad mecánica de más de 500 micro piezas aquí tienen algunos detalles adicionales:

El pulsador de la alarma situado a las 8 en punto sirve para poner el modo ON/OFF o interrumpir la alarma cuando suena. Debemos evitar pulsarlo repetidamente. Una indicación coloreada en la ventanilla al lado de la fecha nos indica el modo de operación. La alarma debe ser usada regularmente.

La programación de la alarma se hace en la segunda posición de la corona. Un triángulo al lado de la ventana de la alarma nos indica la dirección de giro de la corona. Cambie la alarma al modo OFF, presionando el pulsador de la alarma, antes de ajustar la hora de la alarma.

Las reservas de marcha del mecanismo de alarma y del cronógrafo se cargan tensionando simultáneamente los muelles de los dos bariletes. Para alcanzar una reserva de marcha óptima el mecanismo de la alarma debe descargarse como mínimo una vez al día.

Puesta en hora Las horas y los minutos pueden corregirse en ambas direcciones. Cuando la aguja horaria pasa por encima de la aguja de la alarma, al poner en hora el reloj al contrario de las agujas del reloj, es normal que la aguja de la alarma, debido a la naturaleza de construcción del movimiento, se mueva simultáneamente. Puede programar la alarma en la segunda posición de la corona.

General El FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM es una especialidad mecánica y un functional instrumento de tiempo para uso diario. Si respeta las instrucciones nunca querrá prescindir de las prestaciones de este reloj único. Se deben evitar altas eceleraciones constantes con cualquier reloj mecánico como son las actidades extremas outdoor.

Informazioni sul Chronograph Alarm

Lo Sviluppo del FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM ha incrementato la fama della migliore produzione orologiera meccanica Swiss Made. Ugualmente complesso quanto un calendario perpetuo o un orologio con ripetizione minuti è il FORTIS Alarm Calibro.

Per il trattamento e una migliore comprensione de questa specialità meccanica attentamente realizzata con 500 micro parti vorremmo informarvi circa alcuni ulteriori dettagli:

Il pulsante addizionale di allarme on/off posizionato all'8. Il suo scopo è di impostare l'allarme o toglierlo anche mentre è in funzione. Impostando l'allarme, l'indicatore colorato accanto alla finestra della data indica l'impostazione. L'allarme può e dovrebbe essere usato regolarmente al fine di mantenere in buone condizioni il meccanismo di trasmissione. Premere il pulsante dell'allarme ad intervalli non inferiori ai 3 secondi.

Riserva di carica ottimale Al fine de ottenere una riserva di carica ottimale, il dispositivo di allarme deve essere usato regolarmente e attivato almeno una volta al giorno. Si raggiungerà la migliore carica di entrambi i bariletti alternando regolarmente tensione e rilascio degli stessi.

Regolazione dell'allarme tramite la corona multifunzione

Aggiustando l'ora in senso antiorario la lancetta che indica l'allarme e quella delle ore si muovono contemporaneamente. Questo rappresenta il normale funzionamento e non è un difetto.

Generale Il FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM è una specialità meccanica e un utile dispositivo per l'uso quotidiano.

Attenendosi al manuale non perderete i vantaggi di questo meccanismo unico. Al fine di godere a lungo del vostro orologio senza problemi, vi consigliamo di non sottoporlo a un livello estremo di pressione. Vibrazioni costanti e accelerazioni elevate dovrebbero essere evitate come per qualsiasi altro orologio. Attività estreme dovrebbero essere evitate.

Informação Chronograph Alarm

O desenvolvimento do FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM enriqueceu a arte relojoeira Suíça. Uniformemente complexo como um calendário perpétuo ou uma repetição minutos mecânica são os calibres Alarme FORTIS. Para o tratamento e uma melhor compreensão desta especialidade mecânica com as suas micro 500 peças, alguns detalhes adicionais a ter em consideração.

O botão de alarme na posição das 8 horas é para definir o modo ON/OFF ou para interromper o sinal de alarme. Comutação rápida deve ser evitada. A indicação de cor na janela ao lado da data exibe o modo de operação. O alarme deve ser usado numa base regular.

Acerto da hora de alarme é possível na posição de segunda coroa. Um triângulo ao lado da janela de alarme indica a direção para girar a coroa. Mude para o modo de alarme OFF usando o botão de alarme antes de ajustar a hora do alarme.

Reservas de energia para o movimento de alarme e cronógrafo são simultaneamente acionadas pelas cordas em tensão abrangendo as molas nos dois tambores. A fim de atingir uma reserva de potência optima o mecanismo de alarme deve estar Off pelo menos uma vez por dia.

Acertar o relógio As horas e os minutos podem ser ajustados rodando os ponteiros no sentido do funcionamento do relógio ou no sentido contrário. Quando o ponteiro das horas passa pelo ponteiro do alarme enquanto acerta a hora e os minutos no sentido contrário ao movimento dos ponteiros, o ponteiro do alarme mover-se-á simultaneamente, devido à natureza da construção do movimento. Se necessário, defina a hora do alarme na 2a posição da coroa.

Atenção O FORTIS AUTOMATIC CHRONOGRAPH ALARM é uma especialidade mecânica e um dispositivo de tempo útil para o uso diário. Respeitar o manual, fará com que nunca irá querer fazer nada sem as delícias deste relógio exclusivo. Para que você aprecie o seu relógio durante muito tempo recomendamos que não o exponha a situações extremas. Constantes acelerações devem ser evitadas com qualquer relógio mecânico, assim como devem ser evitadas atividades extremas ao ar livre.

Valuable Information regarding the mechanical watch

Setting Models with stop-hands: Pull the crown when the second hand is at 12 o'clock position, then minute and hour is set. Using this system, a watch can be set precisely to the second. When the crown is pushed in, the second hand once again starts moving.

Winding The automatic watch is geared by turning the crown a few times. It is impossible to overwind an automatic movement by turning the crown. Once started, the automatic movement has the special advantage of being able to wind itself using the wearer's kinetic energy.

Water Resistance A regular check may indicate a damage. Turning the crown may show a defect when it turns in an oval pattern. General facts: A watch's gaskets will age and can affect the timepiece's water resistance through contact with chemicals, solvents, soaps, shampoos, and salt water. Heat, steam, and differences in temperature such as when entering the water after sunbathing represent extreme conditions for a watch. This results in extreme thermic stress for the case. A check on water resistance annually is recommended and can be proceeded by a qualified watchmaker.

Shock Protection The movement is capable of withstanding vibrations and shocks up to a certain degree. Flexible jewels (synthetic rubies) keep the balance wheel in place and prevent damage to the pivots should the watch impact or fall.

Accuracy A wristwatch's rate can be affected by its position, changes in temperature, magnetic fields, condensation, irregular winding, and condition of the movement's lubrication. Despite influence by the above-mentioned occurrences, the mechanical watch is still very precise. A deviation of +20 seconds in 24 hours (86.400 seconds) flaunts an accuracy of 99.977 %.

Power Reserve Once an automatical watch once is fully wound it should have a minimum of 24 hours of power reserve, depending on the movement. A modern watch usually possesses between 38 and 48 hours of power.

Avoid operating mistakes Please pay attention to the operating manual that accompanies each watch. Do not engage the quick day and date adjustment between 10:00 p.m. and 2:00 a.m. to avoid damage to the date-change mechanism. Should the situation arise that a change must be effected during this period, please turn the hands past 2:00 and turn them back once the date has been set.

UTC - GMT Today the notation of the primary time standard is "Universal Time Coordinated" and corresponds approximately to the mean solar time at the zero meridian located in Greenwich, London in Great Britain: Greenwich Mean Time. UTC and GMT are used to refer to a time zone. Greater mobility toward the end of the 19th century led to the earth being divided into 24 time zones. Time shifts by one hour every 15 degrees of longitude, ahead going east and back going west.

Tachymetre scale This scale provides information about either the average speed of a given distance (one kilometre) or the output per hour of a work process. For example, start the chronograph when the first kilometre marker on the highway is passed and stop it at the next one. In case the duration of 30 seconds is indicated, the second hand will point to the number "120" on the scale. This represents a speed of 120 km/h. Or 40 seconds were timed for a work process, with the second hand pointing to the number 90 on the scale, this number represents the fact that approximately 90 of these operations can be performed on one hour.

Wissenswertes zu mechanischen Uhr

Einstellung Modelle mit Sekundenstopp: Die Krone in dem Moment herausziehen, wenn der Sekundenzeiger auf „12 Uhr“ steht. Somit lässt sich eine sekundengenaue Zeigereinstellung vornehmen: Bei Eindrücken der Krone läuft der Zeiger wieder an.

Aufziehen Die automatische Uhr wird durch mehrmaliges Drehen der Krone in Aufzugsposition in Gang gesetzt. Danach zieht sich das Uhrwerk über den Rotor, durch die Armbewegungen ihres Trägers, auf. Ein Überspannen der Feder durch Drehen der Krone ist bei der automatischen Uhr nicht möglich.

Wassererdichtigkeit Empfohlen wird regelmäßige Kontrolle auf Beschädigungen durch Drehen der Krone. Dabei den runden Lauf überprüfen. Elliptische Form der Drehung deutet auf Beschädigungen hin. Generell gilt: Dichtungen einer Uhr altern und führen zum Verlust der Wassererdichtigkeit durch Kontakt mit Chemikalien, Lösungsmitteln, Seifen, Shampoos, Salzwasser. Wärme und Wasserdampf sowie Temperaturunterschiede beim Duschen, nach der Sauna oder beim Eintauchen in das Wasser nach einem Sonnenbad stellen eine Extrem situation für die Uhr dar. Es treten enorme thermische Spannungen am Gehäuse auf. Legen Sie Wert auf die Wassererdichtigkeit, sollten Sie Ihre Uhr regelmäßig, je nach Beanspruchung mindestens einmal pro Jahr, im Fachgeschäft überprüfen lassen.

Stoss-Sicherung Das Uhrwerk ist bis zu einem gewissen Grad gegen Stöße und Vibrationen geschützt. Elastisch gelagerte Steine (synthetische Rubine) halten die Unruh und sorgen dafür, dass deren Zapfen bei Stößen umd beim Herunterfallen der Uhr geschützt werden.

Ganggenauigkeit Der Gang der Uhr wird beeinflusst durch Lagerveränderungen, Temperaturschwankungen, Magnetismus, Kondenswasser, unregelmäßiges Aufziehen, den Zustand der Schmierung im Uhrwerk. Trotz dieser Einflüsse geht die mechanische Uhr sehr genau, z.B. eine Abweichung von + 20 Sekunden in 24 Stunden (86.400 Sekunden) bedeutet eine Genauigkeit von 99.977 %.

Gangreserve Eine automatische Uhr sollte bei Volllaufzug mindestens 24 Stunden durchlaufen. Dies ist je nach Uhrwerk verschieden. Üblich ist bei Vollaufzug der Uhr der Aufbau einer Gangreserve von 38-48 Stunden.

Bedienungsfehler vermeiden Bitte beachten Sie die Erklärungen zu jeder Uhr. Die Schnelleinstellung des Datums abends in der Zeit zwischen 22 Uhr und 2 Uhr bitte nicht benutzen, da möglicherweise Beschädigungen des Räderwerkes verursacht werden können. Ist ein Datums-Wechsel in dieser Zeit erforderlich, bitte Stundenzeiger über 2 Uhr hinaus drehen, und nach erfolgtem Datumswechsel Zeiger wieder zurück stellen.

UTC - GMT Die heute gültige Weltzeit wird „Universal Time Coordinated“ genannt und entspricht etwa der mittleren Sonnenzeit am Meridian, der als Längengrad Null durch Greenwich, London in Großbritannien führt: „Greenwich Mean Time“. UTC und GMT dienen zur Bezeichnung einer Zeitzone.

Die aufkommende Mobilität gegen Ende des 19. Jahrhunderts führte zur Einteilung der Erde in 24 Zeitzonen. Ausgehend vom Nullmeridian ändert sich alle 15 Längengrade die Zeit um eine Stunde, in Richtung Osten plus und nach Westen minus 1 Stunde.

Tachymeter-Skala Mit der Tachymeter-Skala lässt sich die ungefähre Durchschnittsgeschwindigkeit über eine Messstrecke (1km), aber auch die Stundenleistung eines Arbeitsvorganges errechnen. Beispiel: Auf der Autobahn legen Sie einen Messkilometer (Strecke zwischen zwei Kilometersteinen) in gestoppten 30 Sek. zurück, der Sekundenzähler weist auf die Zahl 120; das heißt, die Durchschnittsgeschwindigkeit für diese Strecke beträgt etwa 120 km/h. Oder: Für einen Arbeitsvorgang werden 40 Sek. gestoppt. Der Sekundenzähler zeigt somit auf die Zahl 90; in einer Stunde können also etwa 90 solcher Vorgänge ausgeführt werden.

Informations importantes sur la montre mécanique

Tirer la couronne au moment où la trotteuse indique 12 heures. Cela permet un réglage de l'heure à la seconde près. Lorsque la couronne est repoussée, la trotteuse reprend sa course.

Remontage La montre mécanique se remonte à l'aide de la couronne. Le mouvement automatique possède l'avantage particulier d'être remonté grâce aux mouvements du poignet. Grâce à un rotor libre monté sur roulement à billes, le ressort est tendu et ne doit pas être remonté.

Etanchéité Dans l'eau, les couronnes à visser et les poussoirs doivent être en position vissée et ne doivent pas être manipulés, afin d'éviter la pénétration de l'eau. Un contrôle régulier permet de s'assurer que couronne et poussoirs fonctionnent librement.

Pour les montres sans couronne à visser et poussoirs: Un contrôle régulier peut être effectué en tournant la couronne et en actionnant les poussoirs pour s'assurer qu'ils tournent et s'enfoncent facilement. Un mouvement elliptique de la couronne indique un dommage. Faire immédiatement contrôler la montre. Une révision annuelle auprès d'un horloger est fortement recommandée.

A observer en général Les joints d'une montre vieillissent et provoquent une perte d'étanchéité au contact de: solvants, savons, shampooings, produits chimiques, eau de mer. La chaleur, la vapeur ainsi que des écarts de température sous la douche ou après le sauna, à l'entrée dans l'eau après un bain de soleil provoquent des situations extrêmes pour la montre. Dénormes tensions thermiques affectent le boîtier. Si vous attachez de l'importance à l'étanchéité de votre montre, vous devriez la faire contrôler régulièrement - au minimum une fois par an, plus selon l'utilisation - par un magasin agréé.

Protection antichocs Le mouvement est protégé contre les chocs. Des pierres serties sur amortisseurs (rubis synthétiques) maintiennent le balancier et évitent ainsi que ses pivots ne cassent en cas de choc ou de chute.

Précision de marche La précision de marche d'une montre peut être influencée par: Ses modifications de positions, les écarts de température, les champs magnétiques, la condensation, un remontage irrégulier, la déssication des huiles lubrifiantes.

Malgré ces influences, une montre mécanique est très précise. Par exemple, une variation de +/- secondes par 24 heures peut être considérée comme normale et correspond à une précision de 99,977 %.

Reserve de marche Une montre automatique remontée complètement devrait avoir une autonomie de marche d'au moins 24 heures. Cela varie en fonction du mouvement. En règle générale, la réserve de marche d'une montre complètement remontée est de 38 à 48 heures.

Evitez les mauvaises manipulation Observez scrupuleusement les instructions jointes à toute montre. Le réglage rapide de l'heure et de la date ne doit pas être effectué entre 22 h et 02 h, sous risque de provoquer des dommages aux rouages de la montre.

Si un changement de date doit être fait pendant ce laps de temps, tournez l'aiguille des heures pour dépasser 02 heures, modifiez la date, et revenez à l'heure juste.

GMT = Greenwich Mean Time: définition du méridien zéro à partir duquel les fuseaux horaires mondiaux ont été établis. L'augmentation croissante des voyages dès la fin du XIXe siècle amena les scientifiques à diverser la Terre en 24 fuseaux horaires. La mesure globale du temps commençait.

Basé sur le méridien zéro situé à Greenwich (Londres), le temps varie d'une heure tous les 15 degrés de longitude. En direction du l'est, en plus; en direction de l'ouest, en moins. Les voyageurs ne sont pas les seuls à apprécier aujourd'hui une montre pouvant indiquer séparément un deuxième fuseau horaire. A part l'heure locale, elle indique aussi celle de chez soi.

L'échelle Tachymétrique Cette échelle permet de mesurer la durée d'un travail, mais aussi la vitesse moyenne sur une distance d'un kilomètre. Exemple: l'exécution d'un travail demande 40 secondes. A ce moment, l'aiguille des secondes indique le chiffre 90. Cela signifie que ce travail pourra être accompli 90 fois en une heure.

Ou: sur l'autoroute, vous parcourez la distance d'un kilomètre (distance entre une borne kilométrique et la suivante) en 30 secondes chrono. L'aiguille des secondes pointe sur 120. Cela signifie que cette distance a été couverte à la vitesse moyenne de 120 km/h.

Información importante a cerca del reloj mecánico

Puesta en hora de los modelos con paro de segundos:
tire de la corona cuando la aguja de los segundos esté en las 12 en punto. Usando este sistema, un reloj puede ponerse en hora a la precisión de un segundo. Al pulsar la corona, la segundera vuelve a ponerse en marcha.

Se da cuerda a un reloj automático girando la corona unas cuantas veces. Es imposible sobrecargar un movimiento automático haciendo girar la corona. Una vez arrancado un movimiento automático, tiene la ventaja especial de que puede auto cargarse utilizando la energía cinética de su portador.

Compruebe regularmente la impermeabilidad girando la corona para ver que gira fácilmente y nunca en una forma oval, que nos indica que probablemente este dañada. Las observaciones generales son las siguientes. Las juntas de un reloj envejecen y pueden afectar a la impermeabilidad al contactar con productos químicos, disolventes, jabones, champús y agua salada. El calor, la humedad y las diferencias de temperaturas, como cuando nos duchamos o tomamos una sauna o entrar en el agua tras tomar el sol, representan condiciones extremas para un reloj. Esto somete a un extremo stress térmico a la caja. Si valora la impermeabilidad de su reloj, debe comprobarlo regularmente - por lo menos una vez al año - un relojero cualificado.

Protección contra golpes el movimiento es capaz de resistir vibraciones y golpes hasta un cierto grado. Unas piedras flexibles (rubíes sintéticos) mantienen el eje del volante en su sitio y previene daños a los pivotes en caso de caída o de recibir un impacto.

Precision la marcha de un reloj puede estar afectada por su posición, cambios de temperatura, campos magnéticos, condensación, cuerda irregular y el estado de lubricación del movimiento. A pesar de estas influencias anteriormente mencionadas, un reloj mecánico sigue siendo muy preciso. Una desviación de +24 segundos en 24 horas (86.400 segundos) representa una precisión del 99.977 %.

Reserva de marcha un reloj de cuerda automática debe tener, una vez completamente cargado, una reserva de marcha de como mínimo 24 horas, dependiendo del movimiento. Los relojes modernos normalmente tienen entre 38 y 48 horas de reserva.

Evite manipulaciones incorrectas por favor preste atención al manual de instrucciones que acompaña a cada reloj. No intente hacer el cambio rápido de día y fecha entre las 10:00 pm y las 2:00 am para evitar dañar el mecanismo de cambio de fecha. Si debe cambiar la fecha durante este periodo de tiempo, por favor adelante las agujas hasta pasadas las 2:00 am y vuelva a la hora real tras haber hecho la corrección.

UTC-GMT hoy en día el principal patrón de tiempo es "Universal Time Coordinated" y corresponde aproximadamente a la hora solar en el meridiano cero localizado en Greenwich, Londres en Gran Bretaña: Greenwich Mean Time. UTC y GMT se utilizan en referencia a un huso horario. La mayor movilidad hacia el final del siglo 19 llevó a que la Tierra fuera dividida en 24 husos horarios. La hora cambia cada 15 grados de longitud, adelante hacia el este y atrás hacia el oeste.

Escala Taquimétrica esta escala nos proporciona información tanto de la velocidad media en una distancia dada (un kilómetro) como el rendimiento por hora de un proceso de trabajo. Por ejemplo, poniendo en marcha el cronógrafo cuando pasamos por un punto kilométrico en la autopista, parándolo en el siguiente. Si han transcurrido 30 segundos, la aguja segundera marcará el número 120 de la escala. Esto nos indicará una velocidad de 120 hm/h. O digamos que necesitamos 40 segundos para una operación, con la aguja segundera señalando el número 90 en la escala cuando se acabó. Este número representa el hecho de que aproximadamente se pueden llevar a cabo 90 de estas operaciones en una hora.

Ulteriori informazioni relative all'orologio meccanico

Regolazione Per regolare i modelli a corona avvitata, svitate la corona, regolateela e poi riavvitatela.

Modelli con lancetta centrale dei secondi Estrarre la corona al momento in cui la lancetta centrale dei secondi indica le 12,00. Questo consente una regolazione dell'ora più o meno al secondo. Quando la corona viene ripremuta la lancetta centrale dei secondi riprende a camminare.

Carica Gli orologi meccanici vengono caricati per mezzo della corona. Un orologio automatico ha il vantaggio di caricarsi anche con i movimenti del polso. Tale operazione, esercitata continuamente, genera una tensione della molla rendendo inutile la carica manuale.

Impermeabilità' In acqua, le corone ed i pulsanti devono essere avviati, inoltre non devono essere toccati al fine di evitare la penetrazione dell'acqua. Un controllo periodico assicura che corone e pulsanti funzionino regolarmente. Per l'orologio senza corone e pulsanti avvitati, il controllo può essere effettuato girando la corona ed azionando i pulsanti per assicurarsi che girino e si lavorino facilmente. Un movimento ellittico della corona, può indicare un danno. Fare controllare immediatamente l'orologio. E' consigliata una revisione annuale, presso l'orologiaio.

Osservazioni Generali Le guarnizioni di un orologio invecchiano e provocano una perdita dell'impermeabilità a contatto con: Solventi, saponi, lozioni, sostanze chimiche ed acqua de mare, il calore, il vapore così come gli sbalzi de temperatura sotto la doccia o dopo la sauna, o'entrata in acqua dopo l'esposizione al sole provocano delle situazioni estreme per l'orologio.

Le escursioni termiche colpiscono la cassa, danneggiandola. Se tente all'impermeabilità del vostro orologio, dovrete farlo controllare regolarmente - (almeno 1 volta l'anno o più volte, secondo l'utilizzo), presso un centro assistenza.

Protezione Antiurto Il movimento è protetto dagli urti.

Le pietre (rubini sintetici) incastonate agli ammortizzatori tengono saldo il bilanciere ed evitano che i perni si spezzino in caso di urto o di caduta.

Precisione di marcia La precisione di marcia di un orologio può essere influenzata da: La posizione dell'orologio, gli sbalzi di temperatura, i campi magnetici, la condensa, essiccamiento dell'olio lubrificante. Malgrado le influenze menzionate, un orologio meccanico è molto preciso. Per esempio, una variazione di +/- 10 secondi per 24 ore può essere considerata come normale e corrisponde ad una precisione del 99,977 %.

Riserva di marcia Un orologio automatico completamente caricato dovrebbe avere un'autonomia di marcia di almeno 24 ore. Ciò varia in funzione del movimento. Di regola, la riserva di marcia di un orologio completamente caricato è di 38/48 ore. Evitate i possibili urti. Osservate scrupolosamente le istruzioni all'interno dell'astuccio. La regolazione rapida dell'ora e della data non deve essere effettuata tra le 22,00 e le 2,00

del mattino, ciò rischia di provocare danni ai meccanismi dell'orologio. Se il cambio di data deve essere eseguito in questo lasso di tempo, girate la lancetta delle ore fino a passare 2,00, modificate la data e ritornate all'ora esatta.

GTM = Greenwich mean time: definizione del meridiano zero a partire dal quale sono stabiliti i fusi orari. Il crescente aumento dei viaggi dalla fine del XIX secolo, portò gli scienziati a dividere la terra in 24 fusi orari. Iniziava così la misurazione del tempo. Il Meridiano zero si trova a Greenwich (Londra), il tempo varia di 1 ora ogni 15 gradi di longitudine. In direzione Est, in più; in direzione Ovest in meno. I viaggiatori apprezzano un orologio che indica separatamente il 2^o fuso orario. Oltre l'ora locale, indica anche l'ora del proprio paese.

Informações valiosas sobre o relógio mecânico

Scala Tachimetrica Questa scala consente de misurare la durata di un lavoro ma anche la velocità media riferita alla distanza di un Km. Esempio: l'esecuzione di un lavoro richiede 30 secondi. In questo momento la lancetta dei secondi indica la cifra 120. Significa che tale lavoro potrà essere compiuto 120 volte in un'ora.

Oppure, sull'autostrada, voi percorrete la distanza di un km in 40 secondi. La lancetta dei secondi segna 90. Significa che questa distanza è stata percorsa alla velocità media di 90 km/h.

Acerto de modelos com a função de paragem-de-segundos: Puxe a coroa quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas. Usando este sistema, um relógio pode ser acertado com precisão ao segundo. Quando a coroa é empurrada, o ponteiro de segundos começa a mover-se novamente.

Dar corda a um relógio automático: Faz-se rodando a coroa algumas vezes. É impossível dar corda em excesso num movimento automático girando a coroa. Uma vez iniciado o movimento automático tem a vantagem especial de ser capaz de usar a energia cinética do usuário.

Resistência à água verificação regular girando a coroa para ver se ela roda facilmente e não em circulo oval, pois provavelmente estará danificada. Considerações gerais: Vedantes com algum tempo podem perder a resistencia à água quando em contacto com produtos químicos, solventes, sabonetes, champôs a água salgada. Calor, vapor de água e as diferenças de temperatura, tais como quando toma um duche ou faz sauna, ou quando mergulha depois de ter estado ao sol, representam uma violencia extrema para o relógio. Todas estas situações provocam stress termico na caixa do relógio. Se valoriza a estanqueidade do seu relógio devo verificar-lo com alguma regularidade - pelo menos uma vez por ano - por um relojoeiro qualificado.

Protecção anti-choque O movimento é capaz de suportar vibrações e choques até um certo grau. Jóias flexíveis (rubis sintéticos) mantêm o movimento no lugar e evitam danos nos pivôs quando o relógio sofre impactos ou quedas.

Precisão Pode ser afectada pela posição do relógio, mudanças de temperatura, campos magnéticos, condensação, corda irregular, e condições de lubrificação do movimento. Apesar da influência das ocorrências acima mencionadas, o relógio mecânico continua a ser muito preciso. Um desvio de 20 segundos em 24 horas (86,499 segundos) significa uma precisão de 99,977 %.

Reserva de energia Dependendo do movimento, um relógio automático deverá funcionar pelo menos durante 24 horas após um carregamento completo. Um relógio moderno geralmente possui entre 38 e 48 horas de reserva de marcha.

Evitar erros de operação Por favor observar o manual de instruções que acompanha cada relógio. Não faça o acerto rápido do dia data entre as 22h:00 - 02h:00 para evitar danos ao mecanismo de mudança de data. Se uma mudança de data tiver que ser efectuada durante este tempo, deve, girar os ponteiros para depois das 02:00 e retroceder à hora uma vez a data acertada.

UTC - GMT Hoje, a notação do padrão de tempo principal é Universal Time Coordinated „Tempo Universal Coordenado“ e corresponde aproximadamente ao tempo solar médio no meridiano zero localizado em Greenwich, Londres, na Grã-Bretanha: Greenwich Mean Time.

UTC e GMT são usados para se referir a um fuso horário. Uma maior mobilidade no final do século 19, levou a que se dividisse a terra em 24 fusos horários. Uma hora a cada 15 graus de longitude, para a frente em direcção a leste e para trás em direcção a oeste.

Escala Tachymetre Esta escala fornece informações sobre a velocidade média de uma determinada distância (um quilómetro) ou a produção por hora de um processo de trabalho. Por exemplo, iniciar o cronógrafo quando o marcador do primeiro quilómetro na estrada é passado e interrompê-lo no próximo quilómetro. Se a duração de 30 segundos for necessária para isso, o ponteiro dos segundos vai apontar para o número 120 na escala. Isto parece indicar uma velocidade de 120 km/h. Ou, digamos que 40 segundos foram cronometrados para a operação, com o ponteiro de segundos apontando para o número 90 na escala, quando foi terminado. Este número representa o facto de que cerca de 90 dessas operações podem ser realizadas numa hora.

ATTENTION Using the quick day/date adjustment between 10 p.m. and 2 a.m. is harmful to your watch! Do not activate the crown and the pushers under water. Water-resistant with pushed-in crown only.

ACHTUNG Schnelleinstellung Tag/Datum nicht zwischen 22.00 und 2.00 Uhr betätigen! Drücker und Krone nicht unter Wasser betätigen. Wasserdicht nur mit angedrückter Krone.

ATTENTION Veuillez actionner jamais la correction rapide de la date/du jour entre 22h et 2h! Ne pas actionner les pousoirs et la couronne dans l'eau. Etanches uniquement avec couronne poussée.

ATENCIÓN Nunca utilice el ajuste rápido de la fecha entre las 22.00 y las 2.00! No active la corona y los pulsadores bajo el agua. Solo son sumergibles cuando la corona está insertada hasta el fondo.

ATTENZIONE Non effettuare la regolazione rapida giorno/data tra le ore 22.00 e le ore 02.00! Non estrarre la corona né attivare i pulsanti sott'acqua. Impermeabile solo se la corona è inserita a fondo.

ATENÇÃO Não deverá proceder ao acerto rápido dias/data entre as 22h e as 2h am pois é prejudicial para o funcionamento do seu relógio! Não utilizar os comandos e a coroa dentro de água. A estanqueidade só é mantida se a coroa estiver colocada na posição correcta.



fortis-swiss.com