

BREITLING  
**EMERGENCY**

DUAL FREQUENCY TRANSMITTER





Analog display hour-minute-second (neutral)  
Affichage analogique heure-minute-seconde (neutre)



Digital display hour-minute-second  
Affichage digital heure-minute-seconde



Digital display second-date  
Affichage digital seconde-date



Display day-date  
Affichage jour-date



Countdown timer TM  
Compte à rebours (timer) TM



Display of second timezone T2  
Affichage d'un deuxième fuseau horaire T2



Chronograph hour-minute-second-1/100<sup>th</sup> second CHR  
Chronographe heure-minute-seconde-1/100<sup>e</sup> seconde CHR



Alarm AL  
Alarme-réveil AL

**BREITLING**

MODEL : Emergency  
COSC NO. 1555557

PLB SERIAL NO. 0136  
UIN : A1AF40022000B35  
COUNTRY : SWITZERLAND

ENGLISH

02-33

FRANÇAIS

34-65

**BREITLING**  
**EMERGENCY**  
DUAL FREQUENCY TRANSMITTER



## SAFETY NOTE

- ① **WARNING:** The Emergency is an emergency instrument that may only be activated in case of real distress.
- ① **WARNING:** Unwarranted operation of the transmitter will be sanctioned by a fine. The owner is solely responsible for the consequences of such an occurrence.
- ① **WARNING:** In principle, Emergency users are not required to hold a radio license. However, some national administrations may require the user to have one. For more information, contact the relevant national authority.
- ① **CAUTION:** The Emergency does not float and should not be used in water. Avoid handling the antenna when the beacon is activated.
- ① **CAUTION:** do not disassemble the watch (it does not contain any parts that can be repaired by the user). Any intervention on your Emergency must be carried out by a specialized certified repair center. The first service, free of charge, should be done at the date mentioned on the back of the watch. After that, the watch must be serviced every two years.
- ① **CAUTION:** the watch contains a lithium battery. Do not incinerate, pierce, deform or short-circuit.
- ① **WARNING:** to ensure proper functioning, it is advisable to recharge the battery and do a self-test of the beacon, ideally before each mission or expedition, but at least once every two months.
- ① **WARNING:** the Emergency must be registered at the time of purchase in accordance with the national procedures in force. The beacon must be registered in the owner's country of residence.

## CONTENTS

1)	INTRODUCTION .....	4
2)	CASE CONTENTS .....	4
3)	GENERAL DESCRIPTION OF THE COSPAS-SARSAT SYSTEM .....	4
3.1	Cospas-Sarsat (CS) .....	4
3.2	406 MHz Frequency .....	7
3.3	121.5 MHz Frequency .....	7
4)	CONDITIONS AND LIMITATIONS ON THE USE OF THE BEACON .....	8
5)	USE OF THE BEACON IN CASE OF DISTRESS .....	9
5.1	Activating the transmitter and deploying the antenna .....	9
5.2	Where to place the transmitter .....	13
5.3	Stopping signal transmission .....	16
6)	DAY-TO-DAY USE OF THE BEACON .....	16
6.1	Rechargeable battery .....	16
6.2	Recharging the battery and performing a self-test on the beacon .....	17
6.3	Charging complete and self-test OK .....	18
6.4	Charging complete but self-test not OK .....	19
7)	TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE BEACON .....	20
8)	GENERAL HANDLING PRINCIPLE .....	21
9)	SELECTING AND SETTING FUNCTIONS .....	21
9.1	12H/24H display .....	21
9.2	Setting the watch to the correct time .....	22
9.3	Adjusting the seconds .....	23
9.4	Correcting the date and the month .....	23
9.5	Correcting the day .....	24
9.6	Synchronizing the analog and digital time display .....	25
9.7	Changing timezones to or from summer time .....	25
10)	HOW TO USE THE VARIOUS FUNCTIONS .....	26
10.1	Using the countdown timer .....	26
10.2	Displaying a second timezone .....	27
10.3	Using the chronograph .....	28
10.4	Using the alarm function .....	29
11)	SPECIAL CHARACTERISTICS .....	30
12)	MAINTENANCE .....	30
12.1	Important remarks .....	32

## 1. INTRODUCTION

The Breitling Emergency is a small and light wristworn personal survival instrument equipped with both a multifunction analog-digital watch and an independent miniature distress beacon.

The micro-transmitter of the Emergency is a dual frequency distress beacon belonging to the Personal Locator Beacon (PLB) category that transmits a digital signal on the 406 MHz frequency, along with an analog signal on the 121.5 MHz frequency. The first signal serves to issue the alert via the Cospas-Sarsat worldwide satellite system, while the second facilitates homing in on victims.

Extreme miniaturization of the system as well as the stringent demands of the prevailing norms called for specific developments resulting in significant technological breakthroughs in the fields of transmitter circuits, antennae and batteries. This notably involved developing a dedicated rechargeable battery able to meet these rigorous requirements, including in particular the transmission at temperatures ranging from -20°C to +55°C (-4°F to +131°F).

The Emergency is supplied with a charger-tester serving to recharge the beacon's battery and to perform a self-test in order to check the smooth operation of the transmitter.

## 2. CASE CONTENTS

The Emergency comes in a case containing the following items:

- Emergency transmitter watch
- Charger/tester
- Transformer with international plugs
- User manual
- Related documents

## 3. GENERAL DESCRIPTION OF THE COSPAS-SARSAT SYSTEM

### 3.1 Cospas-Sarsat (C/S)

Cospas-Sarsat (C/S) is based on a worldwide satellite system for identifying distress calls and locating emergency radio beacons (406 MHz frequency). The system was originally set



E

up by the U.S.A, Canada, Russia, and France; today there are over 40 member countries. It is an essential aid to search and rescue (SAR) operations for land, air and sea. The purpose of the system is to reduce the delay in communicating distress calls to SAR services as much as possible, as well as the time needed to locate the victims and bring help.

Besides the PLB (Personal Locator Beacon) category to which the Emergency belongs, there are two other types of radio beacons:

- EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) for use at sea
- ELT (Emergency Locator Transmitter) for use in aviation.

The beacon's signal is picked up by at least one low-orbit LEOSAR (Low-Earth Orbiting Search And Rescue) satellite or by a GEOSAR (Geostationary Search and Rescue) satellite in geosynchronous orbit, which relays the signal to a receiving station on the ground (LUT/Local User Terminal) for transmission to the Mission Control Center (MCC) that is in contact with the search and rescue services. LEOSAR satellites can determine the beacon's position using the Doppler Effect.

Cospas-Sarsat cooperates with the International Civil Aviation Organization (ICAO), International Maritime Organization (IMO), International Telecommunication Union (ITU), and other international organizations to ensure that Cospas-Sarsat distress alert services are compatible with the international community's needs, standards, and recommendations.

### 3.2 406 MHz Frequency

The Emergency transmitter watch broadcasts a digital signal on the 406 MHz frequency, lasting 0.44 second every 50 seconds. The signal consists of a hexadecimal code, which, among other data, includes the code for the country in which the beacon was registered and the beacon's serial number.



For more information about Cospas-Sarsat, visit its website at [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org).

### 3.3 121.5 MHz Frequency

The Emergency transmitter watch broadcasts a second analog signal with amplitude modulation on the 121.5 MHz frequency, lasting 0.75 second every 2.25 seconds.

## 4. CONDITIONS AND LIMITATIONS ON THE USE OF THE BEACON

**IMPORTANT:** To avoid delaying rescue in case of an emergency, PLBs must be registered at the time of purchase with the national authority having jurisdiction or, for countries that allow it, directly on the online International 406 MHz Beacon Registration Database (IBRD) at [www.406registration.com](http://www.406registration.com).

Through its sales network, Breitling encourages and facilitates this by offering each purchaser immediate registration.

Each PLB has a Unique Identification Number (UIN) also called Hex ID, which is part of the transmitted signal and makes it possible to retrieve contact information for both the owner and a contact person. The UIN, which includes the country code and the beacon's serial number, is engraved on the back of the watch.

The beacon must be registered in the owner's country of residence. If this changes, the beacon must be reprogrammed exclusively by Breitling with the new country code.

The beacon-watch's owner is responsible for informing the national authority having jurisdiction about any change in the registration information. In particular, if the watch is given or sold to someone else. For his part, the new owner must register his beacon. If the watch is stolen, the authorities must immediately be informed.

A PLB is a survival instrument and should be activated only in case of a real emergency. Any misuse may be sanctioned by a fine and may result in substantial costs for the user including, among others, repayment of costs for the search triggered by receipt of the distress signal.

The consequences of any such act (that may entail legal proceedings) shall be entirely borne by the owner of the watch – including in the event of misuse by a third party. Neither Breitling SA nor the distributor of the transmitter may thus be held responsible for such consequences.

## 5. USE OF THE BEACON IN CASE OF DISTRESS

### 5.1 Activating the transmitter and deploying the antenna

**IMPORTANT:** As a safety measure and to discourage misuse of the beacon, the Emergency has been designed to be used once only. Extending the antenna activates the transmission automatically, which then continues until the battery is completely discharged.

Once used, the Emergency will need to be returned to an authorized Breitling service center in order to render it operational again. In addition to performing standard watch tests, this will involve in particular replacing the battery and the antenna and checking that the electronics of the transmitter are working properly.

In the event of legitimate use of the transmitter, justified by a situation of distress and certified by an official rescue organization, this reconditioning will be performed free of charge.

In case of misuse, the reconditioning cost will be at least equivalent to half the recommended retail price of the watch.

Note: The watch and the transmitter are independent. Any damage to the watch as a result of a crash does not necessarily mean that the PLB is out of use.

In case of distress, proceed as follows:

1. Remove the watch from wrist and hold it with the bracelet in the left hand, face of the watch up.

Turn the main antenna cap A counter-clockwise until it comes completely unscrewed. The ring gives way and releases the cap.



Note: The main cap A bears the inscription "TURN 1" along with an arrow.



2. Pull out the cap A to extend the main antenna until the cap breaks away from the antenna.



Note: The watch caseback bears the inscription "PULL 2" with an arrow pointing outwards near the main antenna.



3. Pick up the watch by its bracelet in the right hand so as to leave the left hand free to pull the secondary antenna.

The secondary cap B opposite cap A has been automatically released. Withdraw this cap B and discard it. This reveals a small red 'handle' C. Pull this handle outwards to extend the secondary antenna section until it breaks away from the handle.

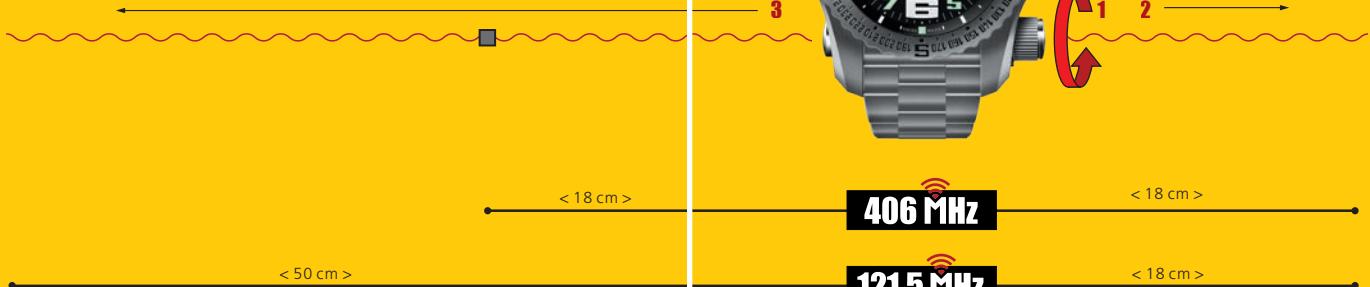


Note: The watch caseback bears the inscription "PULL 3" with an arrow pointing outwards near the secondary antenna.



**IMPORTANT:** It is essential to pull cap A and handle C properly until each breaks away in order to entirely extend both sections of the antenna.

The way the cap and the handle are fixed to the two antenna sections has been specifically designed to give way when subjected to a degree of resistance corresponding to optimal deployment length (18 cm/7.1 in. for the short section and around 50 cm/19.7 in. for the long section).



4. Alert transmission confirmation: as soon as the short antenna section A is deployed, a green indicator starts to blink at 12 o'clock on the dial, and continues doing so for the entire duration of the transmission.



**IMPORTANT:** To enable effective and proper transmission, avoid any contact between the two sections of the antenna and any metal elements.



Also avoid touching or handling the antenna sections with your hands, placing them in contact with the ground or with water, or immersing them in water.

Once activated, the beacon will broadcast at least during 18 hours. For special situations when the beacon is at temperatures below 0°C/32°F, the 121.5 MHz signal is automatically switched off in order to guarantee the broadcast duration for the 406 MHz signal.

## 5.2 Where to place the transmitter

In order to ensure that the 406 MHz distress signal will be picked up by a satellite and that the 121.5 MHz signal will be spotted by rescuers (such as in a helicopter or plane), the activated beacon must be used outdoors, and operates at its best in conditions affording a clear view of the sky.

Do not activate the beacon inside a plane or a car. The signal will be weakened or even blocked by the metal parts.

Avoid ravines, caves and canyons. Trees also disturb the quality of the signal, so the aim is to always attempt to have a maximum of clear sky, and where possible to seek a high location from which to transmit.



The exact positioning of the beacon with its two antennas extended plays a decisive role in achieving optimal transmission conditions.

The two antenna sections must be kept vertical, with the short section IN ALL CIRCUMSTANCES pointing upwards and the long section pointing downwards at a sufficient height to avoid the antenna touching ground (the far end of the long section must be 5-10 cm/2-4 in. off the ground).

The Emergency is not designed to be worn on the wrist when the beacon is activated.



Among many other options, here are some examples of non-conductive supports which can be used for the beacon:

- Fixed on a wooden stick or a rock.
- Placed on a rucksack or a box.
- Suspended using a shoelace or a belt.



In case of strong wind, find a sheltered area or fix the long section of the antenna to the non-conductive support so as to prevent it from bending.

Any bending of the short antenna due to strong wind does not affect transmission conditions.

### 5.3 Stopping signal transmission

In the event of accidental activation or as soon as the user has been rescued, it is important to immediately neutralize the distress signal transmission.



To reduce the transmission range to a few meters, either cut the two antenna sections at their base or coil the two antenna sections around the watch case in order to short-circuit the electromagnetic transmission. The indicator at 12 o'clock will continue to blink until the battery has completely run down.

## 6. DAY-TO-DAY USE OF THE BEACON

### 6.1 Rechargeable battery

To comply with Cospas-Sarsat specifications, Breitling has developed a specific battery that meets these demands within a very small space. This rechargeable lithium battery delivers maximum performance when recharged at least once every two months. There is very little drain on it as long as the beacon is not activated. However, like all batteries, there is a certain amount of spontaneous discharge that must be compensated by regular recharging.

The watch has a LED indicator at noon on the dial. In normal conditions, the indicator will blink red (a red flash every four seconds) two months after the last recharge cycle. In certain exceptional circumstances (for example long storage at high temperature), the indicator could also blink red before the two-month time limit.

**IMPORTANT:** As mentioned above, the Emergency beacon's battery was developed especially for this product. So there is no equivalent or replacement product on the market. Only an authorized Breitling service center can replace the battery.

### 6.2 Recharging the battery and performing a self-test on the beacon

This chapter concerns only the distress beacon and its rechargeable battery. It does not apply to the chronograph watch, which is powered by another non-rechargeable battery.

An initial charging procedure and self-test must be done after purchase, while subsequent recharging and self-tests must be done at least once every two months and ideally before each mission or expedition. The self-test to check that the beacon is operating properly is performed automatically after each recharge.

If the indicator on the watch dial blinks red, the beacon's battery requires recharging. The charger/tester is designed for indoor use only (since it is not water-resistant) and plugged into an outside power source. When the "POWER" indicator light is green, place the watch on the charger/tester.

#### Charge/self-test procedure

The charge/self-test cycle can be performed at any time.



The indicator at noon on the watch dial blinks red automatically two months after the last recharge cycle or if the battery level is too low to meet minimum broadcast criteria.

1. Plug the charger/tester into an outside power source.  
The "POWER" indicator light turns green.



2. Place the watch on the charger/tester.  
The "CHARGE" indicator light turns red.  
The indicator light on the watch dial turns red.



### 6.3 Charging complete and self-test OK

The "CHARGE" indicator light turns green; while the "SELF-TEST" indicator light and the indicator light at noon on the watch dial also turn green.



Once the watch is taken off the charger, the indicator light on the dial shuts off.

### 6.4 Charging complete but self-test not OK

The "CHARGE" indicator light turns green but the "SELF-TEST" indicator light as well as the indicator on the watch dial are red.

In this case, the Emergency should not under any circumstances be used as a PLB.



The indicator light on the dial remains red so long as the watch is on the charger. Once the watch is removed from the charger, it will remain red, blinking briefly every four seconds, in order to remind the user that the beacon is not operating properly. This indicates that the beacon is malfunctioning. The watch must be taken to an authorized Breitling service center as soon as possible.

After two months, it typically takes about two hours to recharge a watch and perform a self-test. Recharging and self-testing can be done at any time, and will take less time if done at frequent intervals.

To ensure the reliability and performance of the Emergency, the first service – free of charge – should be done at the date mentioned on the back of the watch. After that, the watch should be serviced every two years at an authorized Breitling service center.



As mentioned above, if the battery has not been recharged within the recommended amount of time, the LED indicator on the watch dial will blink red. This blinking will last for about six months. After that, the battery will be fully discharged and therefore the indicator will stop blinking. However, as soon as the watch is placed on the charger, the system will automatically reactivate and can function normally after a standard recharge cycle.

## 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

BEACON	
Standard applied	COSPAS-SARSAT
C/S beacon classification	PLB CLASS 2
Transmission frequencies	121.5 MHz at $\geq 0^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{F}$ 406.040 MHz
Transmission power	121.5 MHz: $\geq 30 \text{ mW}$ 406.040 MHz: $\geq 3.2 \text{ W}$
Transmitter autonomy	$\geq 18$ hours
Operating temperature	-20°C to +55°C
Power source	1 x Li-ion 4.2 V, 1.1 Ah
CHARGER/TESTER	
Input	5 VDC 300 mA
Operating temperature	-20°C to +55°C
For indoor use only, not water-resistant	
Use only with specific AC/DC transformer supplied with the watch PXX5024AWP-LMCB XA-012AM-0500240	

## 8. GENERAL HANDLING PRINCIPLE

The different functions are selected by rotating the crown. The latter has two axial positions: neutral (1) and pulled out (2).



In the neutral position, rotating the crown enables you to move from one function to another. The crown may be turned forwards (clockwise) or backwards (anti-clockwise).



E

In the second position, rotating the crown enables you to set the functions.



A brief push in neutral position (1) actions the functions.



## 9. SELECTING AND SETTING FUNCTIONS

### 9.1 12H/24H display

You can choose between two display modes for the time of day:

- 24H: military style
- 2x12H periods: a.m. and p.m.

*Selecting and correcting:*



Select the T2 (2<sup>nd</sup> timezone) function by rotating the crown.



Press once on the crown: if the letter A or P is displayed, the time readout is in the 2x12H mode, as for example:



before noon



after noon



Note: when the timer readout is in the 2x12H mode, a small P appears next to the hour figure between noon and midnight.

If no letter is visible, the time readout is in the 24H mode, as for example:



before noon



after noon

To change the time display mode, press the crown twice.

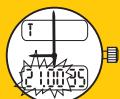


## 9.2 Setting the watch to the correct time

Put the watch in the 24H time readout mode (see 9.1).



Select and display local time.



Pull the crown out: the hour and minute digits flash on and off.



Set the watch to the correct time by rotating the crown: rapid rotation moves the hands forward or backward by a full hour, while slow rotation moves them in either direction by one minute.



Push the crown back in.

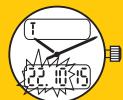
If desired, return the watch to the 2x12H mode (see 9.1).

## 9.3 Adjusting the seconds

If the watch loses or gains a few seconds, after some time on the wrist for instance or following setting operations, it can be easily reset to the exact second.



Select and display local time.



Pull the crown out: the hour and minute digits flash on and off.



Push the crown back in. The seconds digits flash on and off for 1 minute.



While the seconds digits flash, push the crown back in precisely at an observatory time signal or when a reference time source marks the exact minute: this will return the seconds digits to zero.

Check that the minute display corresponds to the exact time; if it does not, add or subtract a minute (see 9.2).

## 9.4 Correcting the date and the month

Note: the calendar is programmed to provide the exact date during a full leap-year cycle of four years, thus requiring a correction every February 29 only.



seconds/date

Select the seconds-date function display.



Pull the crown out: the seconds disappear and the month appears instead.



Rotate the crown forward or backward: if rotated rapidly, the month will change; if rotated slowly, the date will change.



Push the crown back in: the seconds digits replace the month.

**Leap-year adjustments:** the calendar is programmed to switch automatically from February 28 to March 1; it will therefore have to be adjusted manually every February 29 by moving the date back by one day, from March 1 to February 29.

**Important:** although the watch does not normally display the month, the latter must of course be correctly set to enable the perpetual calendar to function normally.

## 9.5 Correcting the day



Select the day-date function display.



Pull the crown out: the date is replaced by a letter corresponding to the language in which the name of the day can be displayed: E for English, F for French, D for German, S for Spanish, while the day indication flashes.



Rotate the crown forward or backward to set the exact day in the language desired.



Push the crown back in: the date replaces the letter.

## 9.6 Synchronizing the analog and digital time display

After a battery replacement or, exceptionally, a manipulation error, it may be necessary to synchronize the time shown by the hands with that displayed by the digital readout.



Select the neutral position.



Pull the crown out: the digitally displayed time is not the same as the time shown by the hands.



Rotate the crown backward or forward until the hands show exactly the same time as the display (rapid rotation of the crown will cause the hands to move in either direction by a complete hour).



Push the crown back in.



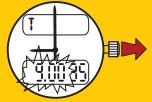
Return the watch to the display of local time and reset the hands precisely (see 9.2).

## 9.7 Changing timezones, to or from summer time

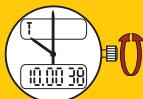
When travelling to another timezone or adjusting the watch to or from summer (daylight saving) time, the hands can be moved forward or backward by one or more complete hours without affecting the indications of the minutes and seconds.



Select and display local time.



Pull the crown out: the hour and minute digits will flash.



Rotate the crown backward or forward quickly, causing the hands to move in either direction by a full hour with each rotation.



Push the crown back in.

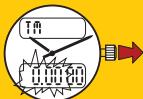
Please remember not to rotate the crown slowly after rotating it rapidly to change timezones.

## 10. HOW TO USE THE VARIOUS FUNCTIONS

### 10.1 Using the countdown timer



Select the TM (timer) function.



Pull the crown out: the hours and minutes will flash.



Set the desired time span by rotating the crown forward or backward (rapid rotation changes the hour readout, slow rotation changes the minute readout).



Push the crown back in: counting down begins and the watch will buzz at the end of the preset time span.



Press the crown to end the buzzing.

To cancel an ongoing countdown operation:



Select the TM (timer) function.



Press the crown during more than two seconds: the timer will return to zero.

### 10.2 Displaying a second timezone

This watch is designed to display, if desired, another timezone in addition to local time. E



Select the T2 (2<sup>nd</sup> timezone) function.



Pull the crown out: the digits corresponding to the 2<sup>nd</sup> timezone begin flashing.



Rotate the crown forward or backward.



Push the crown back in.

Note: the minute and the seconds readouts cannot be changed and always remain on local time.

Remember to take into account the watch's time mode (2x12H or 24H) when selecting and displaying a second timezone (see 9.1).

### 10.3 Using the chronograph



Select the **CHR** (chronograph) function.



Press the crown to start the chronograph.



Press the crown again to stop the chronograph.



A further press on the crown will restart the chronograph, allowing a series of short times to be measured and added together.



Return the chronograph to zero by pressing the crown for more than two seconds.

While the chronograph is in use, any other function of the watch can be selected and used. However, the watch must be returned to the **CHR** (chronograph) mode for stopping and reading chronograph times and resetting this function to zero.

The chronograph mechanism will stop automatically after 48 hours. Times shorter than 1 hour are expressed in minutes, seconds and hundredths of a second. Times longer than 1 hour are measured in hours, minutes and seconds.



28 min. 35.10 sec.



14 hrs 18 min. 15 sec.

### 10.4 Using the alarm function



Select the **AL** (alarm) function.



Pull the crown out: the digits will flash.



Display the desired alarm time by rotating the crown forward or backward (rapid rotation changes the hour readout, slow rotation changes the minute readout).



Push the crown back in. **AL** appears, confirming that the alarm function is running.



When the alarm sounds, press the crown to end the buzzing.

To set or reset the alarm, press the crown after selecting the **AL** (alarm) function.



**AL** displayed: alarm on.



**OF** displayed: alarm off.



To test the alarm function, press the crown for more than two seconds after selecting the **AL** function: the buzzer will sound.

Note: remember to take into account the watch's time mode (2x12H or 24H) when setting the alarm to the desired time (see 9.1).

## 11. SPECIAL CHARACTERISTICS



### Battery end-of-line indicator (EOL)

The watch's movement includes a battery end-of-life (EOL) warning system, signalled by the digital readout's flashing mode. The battery must be replaced within the next few days by an authorized Breitling dealer. Also ask for a water resistance test to be performed on the watch.

## 12. MAINTENANCE

Your Breitling chronometer is a sophisticated instrument which is constantly subjected to a wide variety of stresses and strains. Within a very small volume, a large number of components contribute to handling all the functions. Their mechanical action inevitably leads to a certain amount of wear and tear, which may be controlled by maintenance consisting of renewing the lubrication and replacing worn components. Like any precision measurement instrument, your watch must be regularly maintained in order to function at its highest level of potential. We therefore recommend that you have the Emergency transmitter-watch checked at an Emergency service center every two years.

### Water resistance

The movement of your chronometer is protected by a complex case fitted with gaskets to ensure its water resistance. Under the influence of various external agents – perspiration, chlorinated or salt water, cosmetics, fragrances or dust – these gaskets gradually deteriorate and must be regularly replaced. If used intensively in water, we recommend that this be done once a year as part of a service. If the watch is only occasionally used in water, this operation may be carried out every two years. Moreover, a water resistance test should be done every year; it takes only a few minutes and can be performed by your authorized Breitling dealer.

Breitling models are water-resistant to varying degrees. The extent of the water resistance is expressed in meters (M) on the back of each case. This indication is a standard value and does not indicate an absolute depth of immersion. The crown and pushpieces must not under any circumstances be operated under water or when the watch is wet. The table below indicates the conditions in which your watch may reasonably be used, according to its degree of water resistance.

DEGREE OF WATER RESISTANCE ACTIVITIES	3 bars/30 m/100 ft	5 bars/50 m/165 ft	10 bars/100 m/330 ft	50 bars/500 m/1650 ft+
Splashing	✓	✓	✓	✓
Shower, surface water sports		✓	✓	✓
Water-skiing, dives, snorkeling			✓	✓
Deep sea diving				✓

### Useful tips

Breitling genuine leather straps are crafted with the most refined materials and represent extremely high-quality products. Like all objects in natural skin (shoes, gloves, etc.), their length of life varies considerably, according to the conditions in which they are worn. In particular, water, cosmetics and perspiration accelerate the aging process. A metal or synthetic Breitling bracelet/strap is thus better suited to activities involving frequent contact with water or humidity.

Breitling metal cases and bracelets are made from the finest alloys and guarantee sturdiness and wearer comfort. Regular cleaning by rinsing and brushing in clear water will keep your watch shiny. This operation is strongly recommended after each immersion in salty or chlorinated water. For watches fitted with a leather strap, proceed in the same manner, while avoiding getting the strap wet.

## What to avoid

Like any valuable objects, Breitling chronometers deserve special care. It is important to protect them from jarring and knocks by hard objects, and not to expose them to chemical products, solvents, dangerous gases, or magnetic fields. Moreover, your Breitling chronometer is designed to run smoothly at temperatures ranging between 0°C and 50°C.

### 12.1 Important remarks

Like all survival instruments, your Emergency watch will require rigorous periodic maintenance, comprising:

- Replacement of batteries
- Replacement of all water resistance gaskets
- Renovation or replacement of antenna cap
- Testing the transmitter operating parameters
- Ensuring that the watch movement runs smoothly
- Checking the bracelet/strap
- If necessary, product upgrade to bring it in line with the technical development of the Emergency model
- Aesthetic upkeep of case and bracelet (polishing, fine-brushing)

Any work done on your Emergency watch must be carried out by a repair center specially certified for after-sales service on Emergency watches. Your Breitling dealer will gladly handle the forwarding of your watch to the appropriate center.

## YOUR BREITLING CHRONOMETER

A chronometer is a high-precision instrument that has successfully passed the entire battery of tests imposed by the COSC (Swiss Official Chronometer Testing Institute), a neutral and independent body which individually tests each movement according to the prescriptions in force.

The certification test for wristwatch chronographs with quartz oscillators consists in observing each movement for 13 days and 13 nights, in several positions and at 3 different temperatures (8°C, 23°C, 38°C). To earn the prestigious chronometer label, a movement's performances must meet 6 very strict criteria, including a daily variation in rate of within  $\pm 0.07$  seconds, corresponding to an annual precision of  $\pm 25$  seconds. The variation in rate of the SuperQuartz™ caliber fitted in your Breitling watch far and above exceeds these demands, achieving a rate of  $\pm 15$  seconds a year.

The term "chronometer" should not be confused with that of "chronograph", which is a complicated watch fitted with an additional mechanism enabling the measurement of the duration of an event. A chronograph is not necessarily chronometer-certified, but all Breitling chronographs carry the much-coveted title of "chronometers".

### Recommendations:

Used batteries and used watch components should not be disposed in litters, but correctly recycled according to local regulations. We recommend the disposal of such parts via your watch dealer. You will thereby contribute to environmental and public health protection.



## AVIS DE SÉCURITÉ

- ① AVERTISSEMENT: l'Emergency est un instrument d'urgence qui ne doit être activé qu'en cas de détresse réelle.
- ① AVERTISSEMENT: tout enclenchement abusif de l'émetteur est passible d'amende. Les conséquences d'un tel acte sont sous la seule responsabilité du propriétaire.
- ① AVERTISSEMENT: les utilisateurs de l'Emergency ne sont pas obligés, en principe, de détenir une licence radio. Certaines administrations nationales exigent cependant qu'ils en possèdent une. Pour obtenir des informations complémentaires, contactez l'autorité nationale compétente.
- ① PRUDENCE: l'Emergency ne flotte pas et ne doit pas être utilisée dans l'eau. Evitez de manipuler l'antenne quand la balise est activée.
- ① PRUDENCE: ne pas démonter la montre (elle ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur). Toute intervention sur votre Emergency doit être confiée à un centre de réparation spécialement certifié. Le premier service, gratuit, doit intervenir à la date indiquée au dos de la montre. Il faut ensuite effectuer un service tous les deux ans.
- ① PRUDENCE: la montre contient un accumulateur au lithium. Ne pas incinérer, percer, déformer ou court-circuiter.
- ① AVERTISSEMENT: pour garantir un bon fonctionnement, il est recommandé de procéder à une recharge de l'accumulateur et à un self-test de la balise idéalement avant chaque mission ou expédition, mais au minimum tous les deux mois.
- ① AVERTISSEMENT: l'Emergency doit être enregistrée dès l'achat selon les procédures nationales en vigueur. La balise doit être enregistrée dans le pays de résidence du propriétaire.

## TABLE DES MATIÈRES

1)	INTRODUCTION .....	36
2)	CONTENU DE LA VALISE .....	36
3)	DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME COSPAS-SARSAT.....	36
3.1	Cospas-Sarsat (C/S) .....	36
3.2	Fréquence 406 MHz .....	39
3.3	Fréquence 121,5 MHz .....	39
4)	CONDITIONS ET LIMITES D'UTILISATION DE LA BALISE.....	40
5)	UTILISATION DE LA BALISE EN CAS DE DÉTRESSE .....	41
5.1	Enclenchement de l'émetteur et déploiement de l'antenne ..	41
5.2	Où placer l'émetteur .....	45
5.3	Interruption de l'émission du signal .....	48
6)	UTILISATION DE LA BALISE AU QUOTIDIEN.....	48
6.1	Batterie rechargeable .....	48
6.2	Recharge de l'accumulateur et self-test de la balise .....	49
6.3	Fin de la charge et self-test OK .....	50
6.4	Fin de la charge et self-test pas OK .....	51
7)	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE LA BALISE .....	52
8)	PRINCIPE GÉNÉRAL DES MANIPULATIONS .....	53
9)	SÉLECTION ET RÉGLAGE DES FONCTIONS .....	53
9.1	Affichage 12h/24h .....	53
9.2	Mise à l'heure de la montre .....	54
9.3	Ajustement de la seconde .....	55
9.4	Correction de la date et du mois .....	55
9.5	Correction du jour .....	56
9.6	Synchronisation des affichages analogique et digital .....	57
9.7	Changement de fuseau horaire, heure d'été / d'hiver .....	57
10)	UTILISATION DES FONCTIONS .....	58
10.1	Utilisation du timer (compte à rebours) .....	58
10.2	Affichage d'un 2 <sup>e</sup> fuseau horaire .....	59
10.3	Utilisation du chronographe .....	60
10.4	Utilisation de l'alarme-réveil .....	61
11)	PARTICULARITÉ .....	62
12)	MAINTENANCE .....	62
12.1	Remarques .....	64

## 1. INTRODUCTION

La Breitling Emergency est un instrument de survie personnel de petite taille et léger, à porter au poignet, équipé à la fois d'une montre multifonction analogique digitale et d'une balise de détresse miniature indépendante.

Le microémetteur de l'Emergency est une balise de détresse bi-fréquence appartenant à la catégorie des PLB (*Personal Locator Beacon*). Il émet deux signaux: l'un, numérique, sur la fréquence 406 MHz, l'autre, analogique, sur la fréquence 121,5 MHz. Le premier signal sert à lancer l'alerte via le système de satellites mondial Cospas-Sarsat, tandis que le second facilite la localisation des victimes.

L'extrême miniaturisation du système ainsi que les prescriptions très strictes des normes en vigueur ont exigé des développements spécifiques qui ont abouti à des avancées technologiques majeures dans le domaine des émetteurs, des antennes et des batteries. Il a notamment fallu concevoir une batterie rechargeable permettant de satisfaire à ces contraintes très rigoureuses, dont une transmission à des températures allant de -20°C à +55°C.

L'Emergency est livrée avec un chargeur-testeur permettant de recharger l'accumulateur de la balise et de procéder à un self-test afin de vérifier son bon fonctionnement.

## 2. CONTENU DE LA VALISE

L'Emergency est livrée dans une valise contenant les éléments suivants:

- montre-émetteur Emergency
- chargeur-testeur
- transformateur avec prises secteur internationales
- manuel d'utilisation
- documents annexes.

## 3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME COSPAS-SARSAT

### 3.1 Cospas-Sarsat (C/S)

Cospas-Sarsat (C/S) est basé sur un système satellitaire mondial d'alerte et de localisation de radiobalises en cas de détresse (bande de fréquence 406 MHz). Ce dispositif, mis en place à



F

l'origine par les Etats-Unis, le Canada, la Russie et la France, comprend aujourd'hui plus de 40 pays membres. Il fournit une aide essentielle aux opérations SAR (*Search And Rescue*) terrestres, aéronautiques et maritimes. L'objectif du système est de réduire autant que possible les délais de transmission des alertes de détresse aux services SAR ainsi que le temps requis pour localiser les victimes et leur porter assistance.

Outre les PLB (*Personal Locator Beacon*), dont fait partie l'Emergency, il existe deux autres types de radiobalises:

- EPIRB (*Emergency Position Indicating Radio Beacon*), balise maritime
- ELT (*Emergency Locator Transmitter*), balise aéronautique.

Le signal émis par la balise est capté au minimum par un satellite en orbite basse LEOSAR (*Low-Earth Orbiting Search And Rescue*) ou un satellite en orbite géostationnaire GEOSAR (*Geostationary Search and Rescue*). Le satellite relaie ce signal vers une station de réception au sol (LUT/*Local User Terminal*), laquelle le transmet à l'organe (MCC/*Mission Control Center*) en contact avec les services de recherche. Les satellites LEOSAR peuvent déterminer la position de la balise par effet Doppler.

Cospas-Sarsat coopère avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Union internationale des télécommunications (UIT) ainsi que d'autres organisations internationales. Le but est d'assurer la compatibilité de ses services d'alerte de détresse avec les besoins, les standards et les recommandations de la communauté internationale.



Pour plus d'informations sur Cospas-Sarsat, consulter le site Internet [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org).

### 3.2 Fréquence 406 MHz

La montre-émetteur Emergency émet un signal digital sur la fréquence 406 MHz, pendant 0,44 seconde toutes les 50 secondes. Le signal est constitué d'un code hexadécimal, comprenant notamment la référence du pays dans lequel la balise a été enregistrée ainsi que le numéro de série de la balise.

### 3.3 Fréquence 121,5 MHz

La montre-émetteur Emergency émet un second signal analogique sur la fréquence 121,5 MHz, modulé en amplitude pendant 0,75 seconde toutes les 2,25 secondes.

## 4. CONDITIONS ET LIMITES D'UTILISATION DE LA BALISE

**IMPORTANT:** Pour ne pas retarder les secours en cas d'alerte, les PLB doivent être enregistrées dès l'achat auprès de l'autorité nationale compétente ou – pour les pays qui le permettent – directement en ligne, dans la base de données «*International 406 MHz Beacon Registration Database*» (IBRD), [www.406registration.com](http://www.406registration.com).

Par le biais de son réseau de vente, Breitling encourage et facilite cette inscription en proposant à chaque acheteur l'enregistrement immédiat.

Chaque PLB possède un identifiant unique UIN (*Unique Identification Number* ou Hex ID). Cet UIN fait partie du signal transmis et permet de retrouver les coordonnées du propriétaire ainsi que celles d'une personne de contact. Il comprend notamment le code du pays ainsi que le numéro de série de la balise. L'UIN est gravé au dos de la montre.

La balise doit être enregistrée dans le pays de résidence du propriétaire. Si ce dernier change de pays, elle doit être reprogrammée uniquement par Breitling, avec le code du nouveau pays.

Le propriétaire de la montre-balise est responsable d'informer l'autorité nationale compétente de toute modification concernant les informations d'enregistrement. C'est le cas notamment si la montre est donnée ou vendue à une autre personne. De son côté, le nouveau propriétaire est tenu d'enregistrer sa balise. En cas de vol de la montre, les autorités doivent immédiatement être informées.

Une PLB est un instrument de survie ne devant être activé qu'en cas de détresse réelle. Tout enclenchement abusif est passible d'amende et peut entraîner pour l'utilisateur des coûts substantiels, comprenant notamment le remboursement des frais engagés par les recherches déclenchées suite à la réception du signal de détresse.

Les conséquences d'un tel acte (y compris les poursuites judiciaires) demeurent la seule responsabilité du propriétaire de la montre, également en cas d'utilisation abusive par un tiers, et n'entraînent en aucun cas la responsabilité de Breitling SA ou du distributeur de l'émetteur.

## 5. UTILISATION DE LA BALISE EN CAS DE DÉTRESSE

### 5.1 Enclenchement de l'émetteur et déploiement de l'antenne

**IMPORTANT:** par mesure de sécurité et pour éviter tout usage abusif de l'émetteur de survie, l'Emergency a été conçue pour permettre une seule utilisation. L'extraction de l'antenne active automatiquement l'émission des signaux. Cette émission se poursuit ensuite jusqu'à la décharge complète de la batterie.

Une fois utilisée, l'Emergency devra être retournée à un centre de service agréé Breitling afin d'être reconditionnée. Outre les contrôles horlogers standard, il s'agira notamment de remplacer la batterie et l'antenne et de vérifier le fonctionnement de l'électronique de l'émetteur.

En cas d'utilisation légitime, justifiée par une situation de détresse et attestée par une organisation de secours officielle, ce reconditionnement sera effectué gratuitement.

En cas d'utilisation abusive, les coûts de reconditionnement seront au minimum équivalents à la moitié du prix de vente conseillé de la montre.

N.B.: la montre et l'émetteur sont indépendants. Des dommages à la montre après un crash ne signifient pas nécessairement que la PLB est hors d'usage.

**En cas de détresse, procéder de la façon suivante:**

1. Enlever la montre du poignet et la tenir dans la main gauche par le bracelet, côté cadran dessus.

Tourner le bouchon principal A de l'antenne dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il soit complètement dévissé.

La bague cède et libère le bouchon.



N.B.: le bouchon principal A porte l'inscription «TURN 1» avec une flèche.



2. Tirer le bouchon A vers l'extérieur pour déployer l'antenne principale jusqu'à ce qu'il se sépare de l'antenne.



N.B.: le fond de boîtier porte l'inscription «PULL 2» avec une flèche pointant vers l'extérieur à la hauteur de l'antenne principale.



3. Saisir la montre par le bracelet avec la main droite afin de pouvoir utiliser la main gauche pour déployer l'antenne secondaire.

Le bouchon secondaire B, placé à l'opposé du bouchon A, a été automatiquement libéré. Extraire ce bouchon B et le jeter. On aperçoit alors une petite «poignée» rouge C. Tirer cette poignée vers l'extérieur afin de déployer l'antenne secondaire jusqu'à ce que la poignée se sépare de l'antenne.

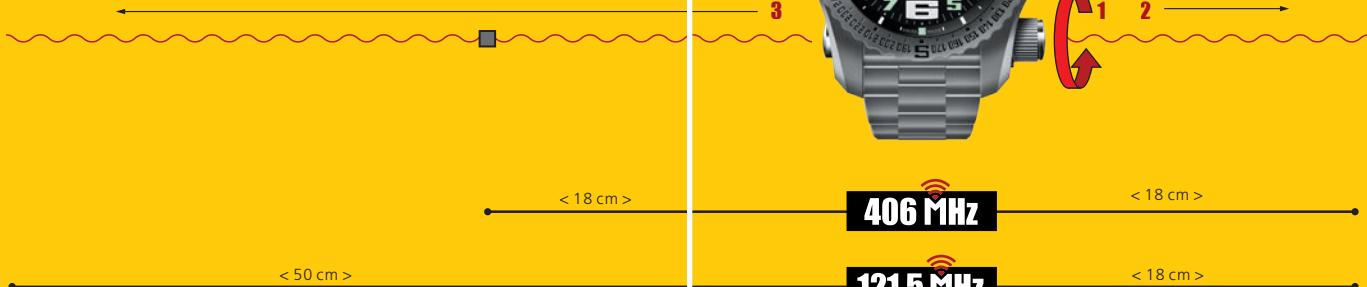


N.B.: le fond de boîtier porte l'inscription «PULL 3» avec une flèche pointant vers l'extérieur à la hauteur de l'antenne secondaire.



**IMPORTANT:** il est capital de bien tirer le bouchon A et la poignée C jusqu'à séparation afin de déployer entièrement les deux brins d'antenne.

Les fixations du bouchon et de la poignée sur les deux brins d'antenne ont été spécialement étudiées pour céder à une résistance correspondant au déploiement optimal (18 cm pour le brin court, environ 50 cm pour le brin long).



4. Confirmation de l'émission de l'alerte: dès que le brin d'antenne court A est déployé, un indicateur vert se met à clignoter à 12h sur le cadran, pour toute la durée de l'émission.



**IMPORTANT:** pour permettre une émission efficace et correcte, éviter tout contact entre les deux brins d'antenne ainsi qu'avec des éléments métalliques.



Eviter également de toucher ou manipuler les brins d'antenne avec les mains, de les mettre en contact avec le sol ou avec de l'eau ou de les immerger.

Une fois activée, la balise émet au minimum pendant 18 heures. Dans les cas particuliers où la balise fait face à des températures inférieures à 0°C, le signal 121,5 MHz est automatiquement coupé afin de garantir la durée d'émission du signal 406 MHz.

## 5.2 Où placer l'émetteur

Pour que le signal d'alerte 406 MHz atteigne un satellite et que le signal 121,5 MHz puisse être repéré par les secours (par exemple un hélicoptère ou un avion), l'émetteur doit être utilisé en extérieur. Il fonctionne de manière optimale lorsque la vue sur le ciel est dégagée.

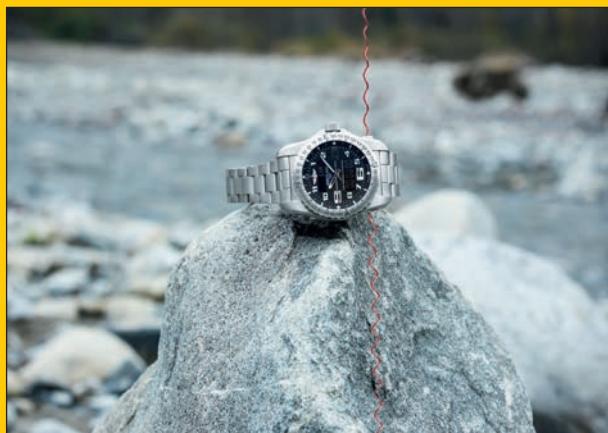
Ne pas activer la balise à l'intérieur d'un avion ou d'une voiture. Le signal serait atténué, voire bloqué par les parties métalliques. Eviter les ravins, les grottes ou les canyons. Les arbres nuisent également à la qualité du signal. Chercher à avoir toujours un maximum de ciel dégagé et à se placer, si possible, sur un lieu élevé.



Le positionnement de la balise avec ses deux antennes déployées est déterminant pour obtenir des conditions d'émission optimales.

Les deux brins d'antenne doivent être maintenus en position verticale, le brin court TOUJOURS orienté vers le haut et le brin long vers le bas à une hauteur suffisante pour éviter de toucher le sol (extrémité du brin long à 5-10 cm du sol).

L'Emergency n'est pas conçue pour être portée au poignet lorsque la balise est activée.



Parmi de nombreuses possibilités, voici quelques exemples de supports non-conducteurs pouvant être utilisés pour la balise:

- fixée sur un bâton de bois ou un rocher
- posée sur un sac à dos ou une caisse
- suspendue à l'aide d'un lacet ou d'une ceinture.



F



S'il y a beaucoup de vent, chercher un endroit abrité où fixer le brin long de l'antenne à un support non-conducteur afin d'éviter qu'il ne se courbe.

Le courbement du brin court en cas de vent n'affecte pas les conditions de transmission.

### 5.3 Interruption de l'émission du signal

En cas d'activation accidentelle ou dès que l'utilisateur a été secouru, il est important de neutraliser immédiatement l'émission du signal de détresse.



Pour réduire la portée d'émission à quelques mètres, il suffit soit de couper les deux brins d'antenne à leur base, soit de les enrouler autour du boîtier de la montre afin de court-circuiter l'émission électromagnétique. L'indicateur à 12h continuera à clignoter jusqu'à la décharge complète de l'accumulateur.

## 6. UTILISATION DE LA BALISE AU QUOTIDIEN

### 6.1 Batterie rechargeable

Pour satisfaire aux exigences Cospas-Sarsat, Breitling a développé une batterie spécifique répondant à ces contraintes dans un volume très réduit. Cet accumulateur rechargeable au lithium permet de toujours disposer des performances maximales moyennant une recharge au minimum tous les deux mois. Il n'est pratiquement pas sollicité tant que la balise n'est pas enclenchée. Comme tout accumulateur, il subit toutefois une certaine autodécharge – laquelle doit être compensée par une recharge régulière.

La montre dispose d'un indicateur à diode lumineuse à 12h sur le cadran. Dans des conditions normales, l'indicateur clignote en rouge (flash rouge toutes les 4 secondes) deux mois après la dernière recharge. Dans certains cas exceptionnels (par exemple un stockage prolongé à haute température), l'indicateur peut aussi clignoter en rouge avant le délai limite de deux mois.

**IMPORTANT:** comme indiqué précédemment, la batterie de la balise a été développée spécialement pour l'Emergency. Il n'existe donc pas de produit équivalent ou alternatif sur le marché. Seul un centre de service agréé Breitling pourra effectuer le remplacement.

### 6.2 Recharge de l'accumulateur et self-test de la balise

Ce chapitre concerne uniquement la partie balise de détresse et sa batterie rechargeable. La partie montre-chronographe n'est pas concernée, car elle est alimentée par une autre batterie non rechargeable.

Une première charge et un self-test sont nécessaires après l'achat. Par la suite, les recharges et self-tests doivent intervenir au minimum tous les deux mois et idéalement avant chaque mission ou expédition. A la fin de chaque recharge, le self-test du bon fonctionnement de la balise est effectué automatiquement.

Si l'indicateur sur le cadran de la montre clignote en rouge, la batterie de la balise doit être rechargée. Le chargeur-testeur est conçu pour être utilisé uniquement à l'intérieur (non étanche à l'eau) et branché sur une alimentation externe. Quand l'indicateur «POWER» du chargeur s'allume en vert, placer la montre sur le chargeur-testeur.

#### Procédure de recharge/self-test

Les recharges/self-tests sont possibles en tout temps.



L'indicateur à 12h sur le cadran de la montre clignote automatiquement deux mois après la dernière recharge ou quand le niveau de la batterie est trop bas pour assurer des conditions d'émission minimales.

- Brancher le chargeur-testeur sur une alimentation externe.  
L'indicateur «POWER» s'allume en vert.



- Poser la montre sur le chargeur-testeur.  
L'indicateur «CHARGE» s'allume en rouge.  
L'indicateur sur la montre passe au rouge.



### 6.3 Fin de la charge et self-test OK

L'indicateur «CHARGE» devient vert; l'indicateur «SELF-TEST» et l'indicateur sur la montre à 12h s'allument en vert.



Une fois la montre retirée du chargeur, l'indicateur à 12h s'éteint.

### 6.4 Fin de la charge et self-test pas OK

L'indicateur «CHARGE» devient vert, mais l'indicateur «SELF-TEST» ainsi que l'indicateur sur la montre sont rouges.

Dans ce cas, l'Emergency ne doit en aucun cas être utilisée comme PLB.



L'indicateur sur le cadran reste allumé en rouge tant que la montre est sur le chargeur. Une fois la montre retirée du chargeur, il restera allumé en rouge, avec une courte extinction toutes les 4 secondes, afin de rappeler à l'utilisateur que sa balise n'est pas fonctionnelle. Ceci indique un dysfonctionnement de la balise. La montre doit être remise dans les plus brefs délais à un centre de service agréé Breitling.

La durée ordinaire d'une recharge et d'un self-test après deux mois est d'environ deux heures. Les recharges et self-tests sont possibles en tout temps et ils seront d'autant plus courts qu'ils seront effectués à intervalles fréquents.

Pour assurer la fiabilité et les performances de l'Emergency, le premier service – gratuit – doit intervenir à la date indiquée au dos de la montre. Par la suite, ce service devra être effectué tous les deux ans par un centre de service agréé Breitling.



Comme mentionné précédemment, si la batterie n'a pas été rechargée dans les délais prescrits, l'indicateur à diode lumineuse sur le cadran se met à clignoter en rouge. Ce clignotement dure environ six mois. Passé ce délai, la batterie sera entièrement déchargée et l'indicateur cessera de clignoter. Mais dès que la montre sera placée sur le chargeur, le système se réveillera automatiquement et pourra fonctionner normalement après un cycle standard de recharge.

## 7. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

BALISE	
Standard appliqué	COSPAS-SARSAT
Classification balise C/S	PLB CLASS 2
Fréquences d'émission	121,5 MHz à $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 406,040 MHz
Puissances d'émission	121,5 MHz: $\geq 30\text{ mW}$ 406,040 MHz: $\geq 3,2\text{ W}$
Autonomie de l'émetteur	$\geq 18$ heures
Température de fonctionnement	-20°C à +55°C
Alimentation	1 x Li-ion 4,2 V, 1,1 Ah
CHARGEUR / TESTEUR	
Alimentation	5 VDC 300 mA
Température de fonctionnement	-20°C à +55°C
Réservé à un usage intérieur, non étanche à l'eau	
N'utiliser qu'avec le transformateur AC/DC fourni avec la montre PXX5024AWP-LMCB XA-012AM-0500240	

## 8. PRINCIPE GÉNÉRAL DES MANIPULATIONS

Les différentes fonctions sont sélectionnées par rotation de la couronne. Celle-ci compte deux positions axiales: neutre (1) et tirée (2).



En position neutre, la rotation de la couronne permet de passer d'une fonction à l'autre. La couronne peut être tournée en avant (dans le sens des aiguilles d'une montre) ou en arrière (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).



En position tirée, la rotation de la couronne permet le réglage des fonctions.



Une pression en position neutre (1) commande les fonctions.



## 9. SELECTION ET RÉGLAGE DES FONCTIONS

### 9.1 Affichage 12H/24H

Au choix, l'heure peut être affichée selon 2 modes:

- 24H (type heure militaire)
- 2 fois 12H (AM de minuit à midi et PM de midi à minuit).

Sélection/correction:



Selectionner la fonction T2 (2<sup>e</sup> fuseau horaire) en tournant la couronne.



Presser une fois sur la couronne: si les lettres **A** ou **P** apparaissent, l'heure est affichée en mode 2 fois 12H, par exemple:



*le matin*



*le soir*



Note: en mode 2 fois 12H, entre midi et minuit, une petite lettre **P** apparaît à côté du chiffre indiquant les heures.

Si aucune lettre n'apparaît, l'heure est affichée en mode 24H, par exemple:



*le matin*



*le soir*

Pour changer le mode d'affichage, presser 2 fois sur la couronne



## 9.2 Mise à l'heure de la montre

Mettre la montre en mode d'affichage 24H (voir 9.1).



Sélectionner et afficher l'heure locale.



Tirer la couronne. Les chiffres des heures et minutes clignotent.



Mettre la montre à l'heure en tournant la couronne en avant ou en arrière: une rotation rapide permet de faire avancer ou reculer les aiguilles à chaque fois d'une heure entière, alors qu'une rotation lente fait avancer ou reculer l'aiguille des minutes d'une unité.



Repousser la couronne.

Revenir si désiré au mode d'affichage 2 fois 12 heures (voir 9.1).

## 9.3 Ajustement de la seconde

Si après une mise à l'heure, ou après un certain temps d'utilisation, la montre accuse une petite variation, il est facile de la remettre à l'heure à la seconde précise.



Sélectionner et afficher l'heure locale.



Tirer la couronne. Les chiffres des heures et minutes clignotent.



Repousser la couronne. Les chiffres indiquant les secondes clignotent pendant 1 minute.



Pendant que les chiffres des secondes clignotent, presser la couronne en synchronisation avec un top horaire ou le passage à la minute entière d'une horloge de référence. Les chiffres indiquant les secondes sont remis à zéro.

Contrôler que la minute affichée corresponde bien à celle de l'heure exacte. Au besoin, la corriger d'une unité en plus ou en moins (voir 9.2).

## 9.4 Correction de la date et du mois

Note: le calendrier est programmé pour indiquer la date exacte pendant un cycle bissextile complet, soit une période de 4 ans. Une fois réglé, il ne nécessite aucun ajustement, excepté tous les 29 février.



*secondes/date*

Sélectionner l'indication seconde-date.



Tirer la couronne. Les secondes disparaissent, le chiffre du mois apparaît.



Tourner la couronne en avant ou en arrière: une rotation rapide permet de changer le mois, une rotation lente permet de changer la date.



Repousser la couronne. Le mois disparaît et les secondes réapparaissent.

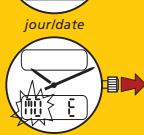
**Ajustement bissextile:** le calendrier est programmé pour passer normalement du 28 février au 1<sup>er</sup> mars. Le 29 février d'une année bissextile, il est donc nécessaire de le réajuster en reculant la date d'un jour, c'est-à-dire de passer du 1<sup>er</sup> mars au 29 février.

**Important:** même si le mois n'est pas affiché en utilisation normale de la montre, il est nécessaire qu'il soit correctement sélectionné pour permettre le fonctionnement du calendrier perpétuel.

## 9.5 Correction du jour



Sélectionner l'indication jour-date.



Tirer la couronne. Une lettre apparaît à la place de la date pour indiquer la langue dans laquelle est affiché le jour (F=français, D=allemand, E=anglais, S=espagnol). Le jour clignote.



tourner la couronne en avant ou en arrière pour obtenir le jour et la langue désirés.



Repousser la couronne. La lettre disparaît et la date réapparaît.

## 9.6 Synchronisation des affichages analogique et digital

Après un changement de pile, ou exceptionnellement en cas de dérangement, il est nécessaire de procéder à la synchronisation de l'heure indiquée par les aiguilles avec l'heure affichée par les chiffres du display.



Sélectionner la fonction neutre.



Tirer la couronne. L'heure qui apparaît sur le cadran est différente de l'heure indiquée par les aiguilles.



tourner la couronne, en avant ou en arrière, jusqu'à ce que les aiguilles indiquent exactement la même heure que celle affichée par les chiffres du display (une rotation rapide de la couronne permet de faire avancer les aiguilles d'une heure entière).



Repousser la couronne.



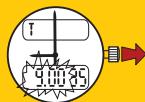
Revenir à l'affichage de l'heure locale. Procéder à la remise à l'heure (voir 9.2).

## 9.7 Changement de fuseau horaire, heure d'été/ d'hiver

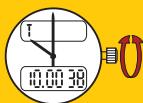
Lorsqu'on change de fuseaux horaires ou que l'on désire passer de l'heure d'hiver à celle d'été (ou vice versa), il est possible de faire avancer ou reculer les aiguilles d'une ou plusieurs heures entières sans perdre l'indication des minutes et des secondes.



Sélectionner et afficher l'heure locale.



Tirer la couronne. Les chiffres des heures et minutes clignotent.



Tourner rapidement la couronne en avant ou en arrière. A chaque fois, les aiguilles avanceront ou reculeront d'une heure entière.



Repousser la couronne.

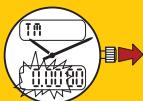
**Attention!** Ne pas effectuer de rotations lentes de la couronne après la rotation rapide du changement de fuseau.

## 10. UTILISATION DES FONCTIONS

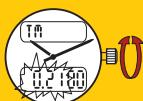
### 10.1 Utilisation du *timer* (compte à rebours)



Sélectionner la fonction TM (timer).



Tirer la couronne. Les chiffres des heures et minutes clignotent.



Afficher le temps désiré en tournant la couronne, en avant ou en arrière (une rotation rapide fait changer les heures, une rotation lente les minutes).



Repousser la couronne. Le compte à rebours commence et la montre sonnera à la fin du temps écouté.



Presser sur la couronne pour arrêter la sonnerie.

*Pour interrompre le compte à rebours:*



Sélectionner la fonction TM (timer).



Presser sur la couronne pendant plus de 2 secondes. Le compteur se remet à zéro.

### 10.2 Affichage d'un 2<sup>e</sup> fuseau horaire

En plus de l'heure locale, la montre permet l'affichage d'un second fuseau horaire.



Sélectionner la fonction T2 (2<sup>e</sup> fuseau horaire).



Tirer la couronne. Le chiffre affichant l'heure de l'autre fuseau clignote.



tourner la couronne en avant ou en arrière.



Repousser la couronne.

*Note:* l'indication des minutes et des secondes ne peut pas être modifiée. Elle correspond toujours à celle de l'heure locale.

La montre pouvant fonctionner en mode 2 fois 12H (AM-PM) ou 24H, il y a lieu d'en tenir compte lors de l'affichage de l'heure d'un 2<sup>e</sup> fuseau horaire (voir 9.1).

### 10.3 Utilisation du chronographe



Sélectionner la fonction **CHR** (chronographe).



Presser sur la couronne pour faire démarrer le chronographe.



Pour stopper le chronographe, presser à nouveau sur la couronne.



Une nouvelle pression sur la couronne fait redémarrer le chronographe et permet ainsi le cumul de temps courts successifs.



La remise à zéro s'effectue par une pression de plus de 2 secondes sur la couronne.

Pendant le fonctionnement du chronographe, il est possible de sélectionner et d'utiliser n'importe quelle autre fonction de la montre, mais il faut revenir en fonction **CHR** (chronographe) pour l'arrêt, la lecture du temps chronométré ou la remise à zéro.

Le chronographe s'arrête automatiquement au bout de 48 heures. Pour un temps chronométré inférieur à 1 heure, le chronographe indique les minutes, les secondes et les centièmes de seconde. Au-delà d'une heure, il indique les heures, les minutes et les secondes.



28 min. 35,10 sec.



14 h. 18 min. 15 sec.

### 10.4 Utilisation de l'alarme-réveil



Sélectionner la fonction **AL** (alarme-réveil).



Tirer la couronne. Les chiffres clignotent.



Afficher l'heure de sonnerie désirée en tournant la couronne en avant ou en arrière (une rotation rapide fait changer les heures, une rotation lente les minutes).



Repousser la couronne. Les lettres **AL** apparaissent, indiquant que la sonnerie est enclenchée.



Pour arrêter la sonnerie, presser sur la couronne.



Indication **AL** = sonnerie enclenchée.



Indication **OF** = sonnerie déclenchée.



Pour tester le dispositif d'alarme, presser la couronne pendant plus de 2 secondes après sélection de la fonction **AL**. L'alarme sonne.

Note: la montre pouvant fonctionner en mode 2 fois 12H (AM-PM) ou 24H, il y a lieu d'en tenir compte lors de l'affichage de l'heure de sonnerie désirée (voir 9.1).

## 11. PARTICULARITÉS



### Indicateur de fin de vie de pile (EOL)

Le mouvement de la montre est équipé d'un détecteur de fin de vie de la pile (EOL), signalé par le clignotement de l'affichage numérique. Le remplacement de la pile doit être effectué dans les jours qui suivent auprès d'un revendeur agréé Breitling. Exigez également qu'un test d'étanchéité de la montre soit effectué.

## 12. MAINTENANCE

Votre chronomètre Breitling est un instrument sophistiqué fonctionnant en permanence et sous les contraintes les plus diverses. Dans un volume très restreint, une multitude de composants contribuent à en assurer toutes les fonctions. Leur action mécanique engendre une usure inéluctable, que l'entretien, par un renouvellement de la lubrification ainsi que par le remplacement des composants usagés, permet de maîtriser. Comme tout instrument de mesure de précision, votre montre doit faire l'objet d'une maintenance périodique pour fonctionner au mieux de son potentiel. Cycle d'entretien recommandé: idéalement, la montre-émetteur Emergency devrait être contrôlée tous les 2 ans auprès d'un centre de service Emergency.

### L'étanchéité

Le mouvement de votre chronomètre est protégé par un boîtier complexe muni de joints qui assurent son étanchéité. Sous l'influence de divers agents extérieurs – transpiration, eau chlorée ou salée, cosmétiques, parfums ou poussière, ces joints se dégradent progressivement et doivent être régulièrement remplacés. En cas d'utilisation intensive en milieu aquatique, il est recommandé de procéder à un service de maintenance chaque année. Pour une utilisation occasionnelle en milieu aquatique, cette opération s'effectuera tous les deux ans. Par ailleurs, il est recommandé de procéder chaque année à un contrôle d'étanchéité, qui ne prend que quelques minutes, auprès de votre concessionnaire agréé Breitling.

Les modèles Breitling sont étanches à différents degrés. Au dos de chaque boîtier figure le niveau d'étanchéité exprimé en mètres. Cette indication est une norme, elle n'indique pas une profondeur absolue d'immersion. La couronne et les poussoirs ne doivent en aucun cas être actionnés sous l'eau ou lorsque la montre est mouillée. Le tableau ci-dessous indique les conditions dans lesquelles votre montre peut raisonnablement être utilisée en fonction de son degré d'étanchéité.

ACTIVITÉS	DEGRÉ D'ÉTANCHÉITÉ	3 bars/30 m/100 ft	5 bars/50 m/165 ft	10 bars/100 m/330 ft	50 bars/500 m/1650 ft+
Eclaboussements		✓	✓	✓	✓
Douche, sports nautiques de surface			✓	✓	✓
Ski nautique, plongeons, snorkeling				✓	✓
Plongée sous-marine					✓

### Conseils utiles

Les bracelets Breitling en cuir véritable sont manufacturés avec les matériaux les plus raffinés et constituent un produit de haute qualité. Comme tous les objets en peau naturelle (souliers, gants, etc.), leur durée de vie varie sensiblement en fonction des conditions du porter. En particulier, l'eau, les cosmétiques et la transpiration accélèrent le processus de vieillissement. Un bracelet Breitling métallique ou synthétique est donc mieux adapté aux activités impliquant un contact fréquent avec l'eau ou l'humidité.

Les boîtiers et bracelets métalliques Breitling sont conçus à partir des meilleurs alliages et garantissent robustesse et confort au porter. Un nettoyage régulier par rinçage et brossage à l'eau claire permet de conserver la brillance de votre montre. Cette opération est vivement recommandée après chaque immersion dans l'eau salée ou chlorée. Pour les montres munies d'un bracelet en cuir, procéder de la même façon, mais en évitant de mouiller celui-ci.

## A éviter

Comme tout objet de valeur, les chronomètres Breitling méritent un soin particulier. Ainsi, il convient de les protéger des chocs et coups à des objets durs, de ne pas les exposer à des produits chimiques, solvants ou gaz dangereux ni aux champs magnétiques. En outre, votre chronomètre Breitling est conçu pour fonctionner idéalement dans une plage de température comprise entre 0°C et 50°C.

### 12.1 Remarques

Comme tous les instruments de survie, votre montre Emergency devra faire l'objet d'une maintenance périodique rigoureuse. Celle-ci comprend:

- Remplacement des piles.
- Remplacement de tous les joints d'étanchéité.
- Remise en état ou remplacement du bouchon d'antenne.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement de l'émetteur.
- Contrôle de fonctionnement du mouvement horloger
- Contrôle du bracelet.
- Si nécessaire, remise à niveau du produit afin de bénéficier de l'évolution technique du modèle Emergency.
- Entretien esthétique du boîtier et du bracelet (polissage, satinage).

Toute intervention sur votre montre Emergency doit être effectuée par un centre de réparation spécialement certifié pour le service après-vente des montres Emergency. Les concessionnaires Breitling se chargeront volontiers de l'acheminement de votre montre.

## VOTRE CHRONOMÈTRE BREITLING

Un chronomètre est un instrument horaire de haute précision qui a passé avec succès toutes les épreuves imposées par le COSC (Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres), organisme neutre et indépendant qui teste individuellement chaque mouvement selon la prescription en vigueur.

F

L'épreuve de certification pour les chronomètres-bracelets à oscillateur à quartz consiste à observer chaque mouvement durant 13 jours et 13 nuits, dans plusieurs positions et à 3 températures différentes (8°C, 23°C, 38°C). Pour obtenir le titre de chronomètre, les performances d'un mouvement doivent répondre à 6 critères très stricts, dont un écart de marche quotidien limité à  $\pm 0.07$  secondes, soit une précision annuelle de  $\pm 25$  secondes. L'écart de marche du calibre SuperQuartz™ équipant votre Breitling dépasse largement ces exigences, atteignant  $\pm 15$  secondes par an.

Le terme de «chronomètre» ne doit pas être confondu avec celui de «chronographe», qui est une montre compliquée dotée d'un mécanisme additionnel permettant de mesurer la durée d'un évènement. Un chronographe n'est pas forcément certifié chronomètre, mais tous les chronographes Breitling portent le titre très convoité de chronomètre.

### Recommendations:

Les batteries et les composants horlogers usagés ne doivent pas être jetés dans la poubelle mais doivent, au contraire, être recyclés correctement. Il est recommandé de les ramener à votre point de vente. Vous contribuerez ainsi à la protection de l'environnement et de la santé.



This equipment complies with the European R&TTE directive.

The declaration of conformity may be obtained from:

BREITLING SA • P.O. BOX 1132 • 2540 GRENCHEN • SWITZERLAND

AUSTRIA	GREECE	NORWAY
BELGIUM	HUNGARY	POLAND
BULGARIA	ICELAND	PORTUGAL
CYPRUS	IRELAND	ROMANIA
CZECH REPUBLIC	ITALY	SLOVAKIA
DENMARK	LATVIA	SLOVENIA
ESTONIA	LITHUANIA	SPAIN
FINLAND	LUXEMBOURG	SWEDEN
FRANCE	MALTA	SWITZERLAND
GERMANY	NETHERLANDS	UNITED KINGDOM

CE 0536 Ⓛ

BREITLING  
**EMERGENCY**

OFFICIALLY CERTIFIED CHRONOMETER  
MANUFACTURED IN SWITZERLAND  
WATER RESISTANT 5 BAR  
GLASS 2-20/-55°C (-4/-15°F)  
WILL NOT FLOAT

REPLACE BATTERY  
E76825  
1234567890A

1234567890A

WARNING

BREITLING  
**EMERGENCY**  
DUAL FREQUENCY TRANSMITTER

