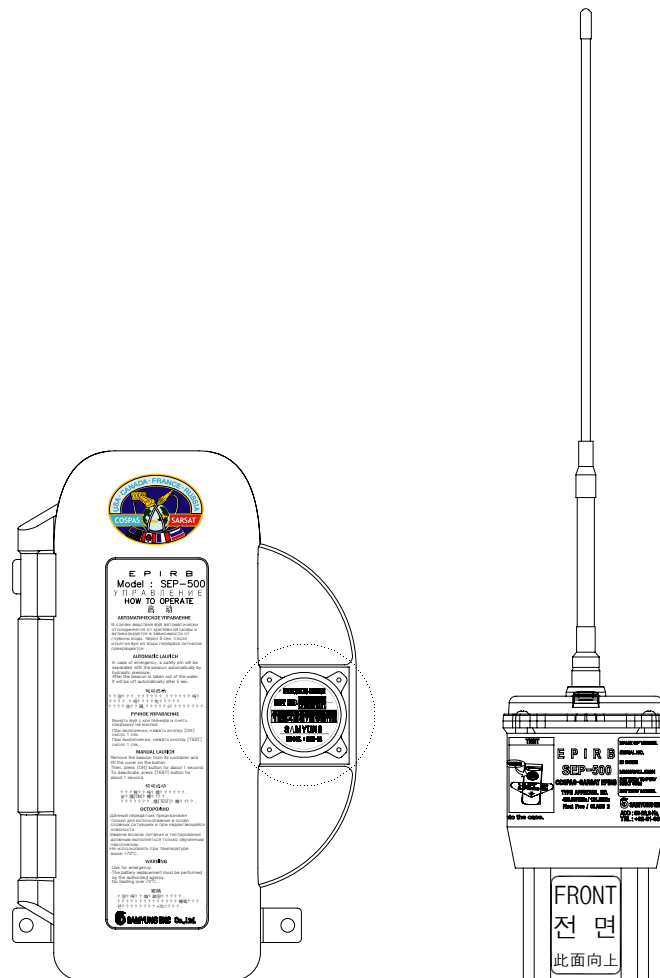


Emergency Position Indicating Radio Beacon

FOR GMDSS CLASS II

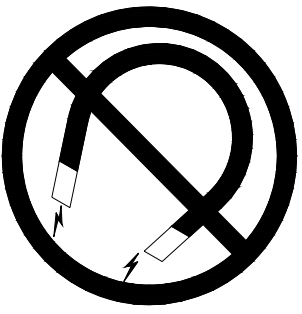
SEP - 500 GPS EPIRB INSTRUCTION MANUAL

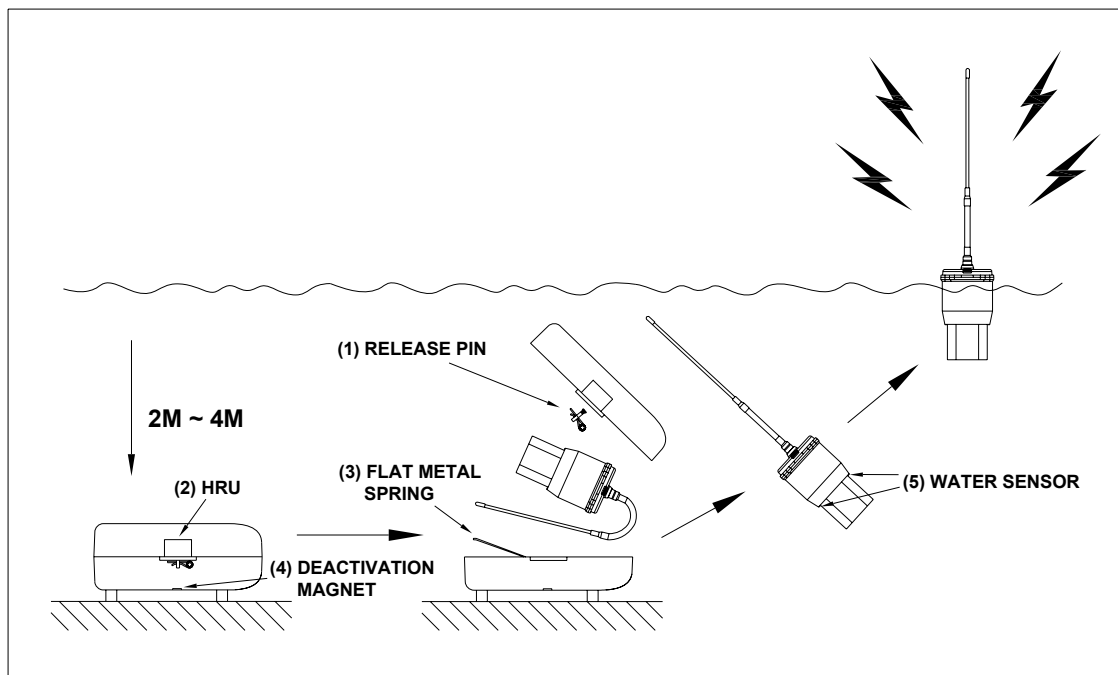


<<< NOTE >>>

Use this equipment in case of emergency situation only as such distress.

The intentional misuse may cause enormous chaos and this is accordingly responsible for the users.

 MAGNET Safety Distance 1M	To prevent the malfunction of the equipment, install the equipment minimum 1 meter away from any speakers or compass equipment.
---	--



In emergency situation as such distress, (1) the release pin automatically

comes off (2) the HRU (Hydrostatic Release Unit) in water of 2M~4M depth. The main unit comes out of the case by the force of (3) the flat metal spring and operates when detached from (4) the deactivation magnet by (5) the water sensor. Then, It floats on the sea and transmits a distress signal after a few seconds.

- ☞ Study this manual before the operation.
- ☞ Don't lose this manual.
- ☞ Don't look at the flash lamp directly.
- ☞ In case of malfunction, contact the distributors or HQ.
- ☞ Thank you for purchasing SEP-500.

<<< CONTENTS >>>

CHAPTER 1. REGISTRATION OF INFORMATION	5
1.1 Necessity of Registration	5
1.2 Radio Station License	5
CHAPTER 2. FALSE ALARMS	6
2.1 Prevention of False Alarms	6
2.2 Reporting of False Alarms	6
CHAPTER 3. SPECIFICATION/ OVERVIEW	7
3.1 COSPAS-SARSAT System Overview	7
3.2 Specification	8
CHAPTER 4. HOW TO USE	10
4.1 How to Use and Cautions	10
4.2 Automatic Operation (Distress Signal TX)	11
4.3 Manual Operation (Distress Signal TX)	12
4.4 Test TX (Self-Test)	13
4.5 GPS Test	14
CHAPTER 5. INSTALLATION	15
5.1 Test before Installation	15
5.2 Installation Site	15
CHAPTER 6. MAINTENANCE/ CARE	16
6.1 Basic Notice	16
6.2 Visual Test/ Unit Test	16
6.3 Hydraulic Release Unit Replacement	16
6.4 Battery Replacement	16
6.5 Transportation	17
CHAPTER 7. WARRANTY INFORMATION	18
7.1 Warranty Period	18
CHAPTER 8. PACKING LIST	19
CHAPTER 9. STORAGE OF EPIRB	21
CHAPTER 10. BATTERY REPLACING METHOD	22
CHAPTER 11. EPIRB INSTALLING METHOD	23
CHAPTER 12. EXTERNAL DIMENSION FOR THE CASE	24
CHAPTER 13. EXTERNAL DIMENSION FOR THE EPIRB	25

CHAPTER 1. REGISTRATION OF INFORMATION

1.1 Necessity of Registration

The users of 406MHz beacons need to fill out the registration card containing vessel name, Identification Data and Nationality and register the equipment to the government and the service company. If you use unregistered equipment in the emergency situation, the search and rescue operation cannot be done immediately owing to nothing information about ships in distress. The SEP-500 GPS EPIRB will be delivered to the customers after saving all information for the users.

1.2 Radio Station License

An EPIRB is a radio transmitter and must therefore be added to your radio license.

If you have been allocated a radio callsign, then you already have a radio license for your VHF or MF radio set. You should update your license to include your EPIRB.

For further details see your license or use these contact numbers.

- **USA** FCC TEL: 888 225 5322, Website: www.fcc.gov/Forms/Form605/605.pdf
- **UK** Ofcom TEL: 020 7981 3000, Website: www.ofcom.co.uk/licensing/olc

CHAPTER 2. FALSE ALARMS

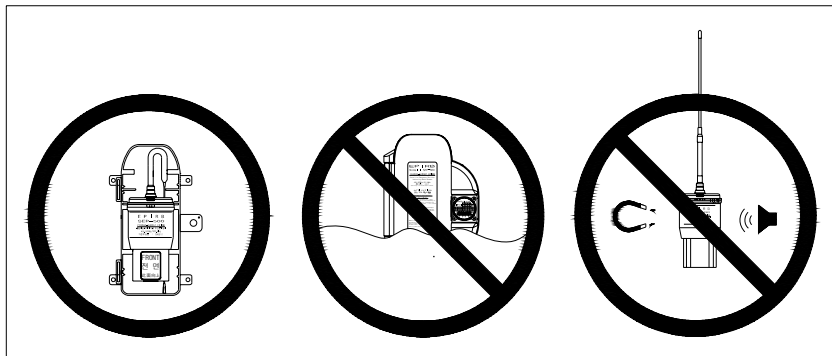
2.1 Prevention of False Alarms

The EPIRB operates under the following situations.

- If the main unit is in the sea, its sea switch operates and it transmits a distress signal.
- In case [ON] switch on top of the equipment is pressed, it transmits a distress signal.

Please be aware of the following to prevent the wrong distress signal TX.

- Stay the equipment away 1meter from magnetic objects (speaker, compass etc.).
- Do not clean the equipment with water.
- Store it in a case with the sticker on the front side.
- Do not take out the wet equipment from the case.
- Do not store it in water.
- In case no stopping by the button, put it in the case with the front sticker on the face. The whole function is stopped by compulsion so that it cannot be transmitted.



< Fig. 2-1 > Prevention of False Alarms

2.2 Reporting of False Alarms

Should there be, for any reason, an inadvertent activation or false alarm, it must be reported to the nearest search and rescue authorities. The information that should be reported includes the EPIRB 15-digit Unique Identifier Number (UIN), date, time, duration and cause of activation, as

well as location of beacon at the time of activation.

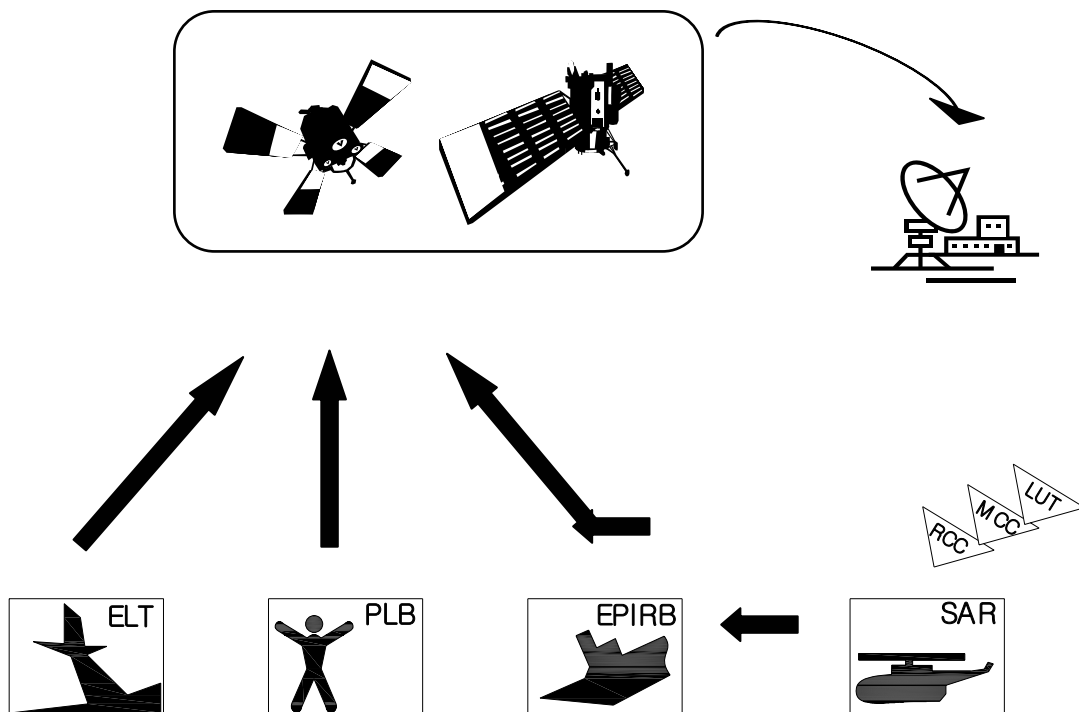
To report False Alarms in the USA and the UK contact the following.

- USA From any location TEL: (800) 323 7233
- UK From any location TEL: 01326 317 575

To report False Alarms Worldwide contact the national authority where your beacon is registered.

CHAPTER 3. SPECIFICATION/ OVERVIEW

3.1 COSPAS-SARSAT System Overview



< Fig. 3-1 > COSPAS-SARSAT System

When COSPAS-SARSAT satellite receives a distress signal, the signal transmits to the MCC (Mission Control Center) via the LUT(Local Users Terminal). The MCC delivers the distress signal to the nearest RCC(Rescue Coordination Center) and the RCC performs Search and Rescue operations. The SEP-500 receives the GPS information and it transmits more accurate distress position than the EPIRB without the GPS so that it makes to perform prompt search & rescue operations.

3.2 Specification

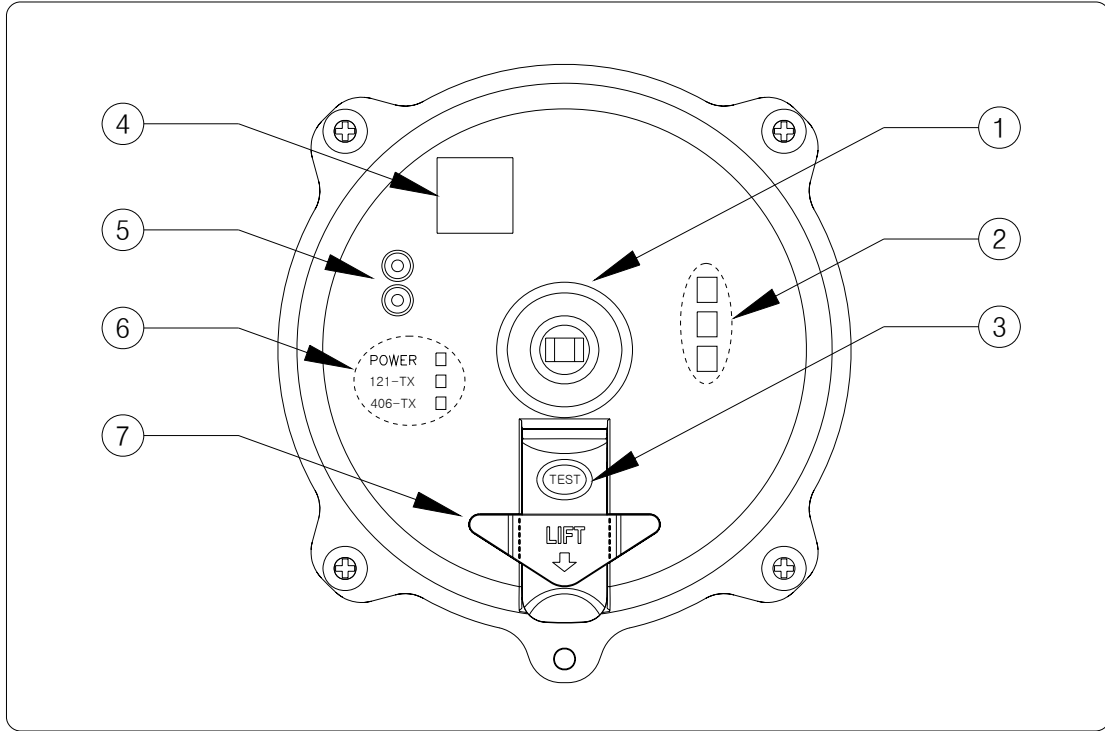
406.037MHz Transmitter			
Frequency	406.037MHz $\pm$ 1KHz	Output power	5W $\pm$ 2dB
Duration	520ms $\pm$ 1%	Modulation	PM $\pm$ 1.1radians $\pm$ 0.1
Rate	400bps	Encoding	Biphase L
121.5MHz Transmitter			
Frequency	121.5MHz $\pm$ 50ppm	Output power	50mW $\pm$ 3dB
Modulation	AM (3K20A3X)	Sweep range	300Hz ~ 1600Hz
Sweep rate	2Hz ~ 4Hz	Duty cycle	33% ~ 55%
Battery			
Voltage	14.4V	Replacement	Every 5 years
Part number	4SW-D02 (4 x SW-D02 D size cells)	Operating temp.	-55°C ~ +85°C (-67°F ~ +185°F)
Type	LI-SOCl ₂		
Antenna			
Frequency	121.5MHz / 406.037MHz	Polarization	Vertical
VSWR	< 1.5	GPS antenna	Patch Antenna
General			
Operating temp.	-20°C ~ +55°C CLASS II (-4°F ~ +131°F)	Storage temp.	-30°C ~ +70°C (-22°F ~ +158°F)
Color	Orange color	Dimensions	653 X 141 X 141mm
Operating time	More than 48 hours at -20°C	Weight	1.5Kg
EPIRB material	PC, ABS plastic	Waterproof	5 min. under 10 meters

Flash brightness	> 0.75 candela	Flash rate	21 times per min.
GPS Module	16 Channel simultaneous RX		

CHAPTER 4. HOW TO USE

4.1 How to Use and Cautions

The SEP-500 is designed to operate in automatic and manual mode. Use this equipment only in the emergency situation. The major functions are as below.



< Fig. 4-1> Equipment Composition

Major Function		
①	Antenna	406MHz / 121.5MHz Distress Signal TX antenna
②	Flash Lamp	Flash lamp with above 0.75cd for test TX & night operation.
③	[TEST] button	Press about for 1 second and the 406.037MHz/ 121.5MHz test signal transmits. Press for 1 second to stop emergency TX.
④	GPS Antenna	GPS Signal RX patch antenna
⑤	Data Coding Sensor	Data Input & Output for coding

⑥	Status Lamp	POWER LED (Red) : Power is On 406-TX LED (Green): The 406.037MHz signal is transmitting 121-TX LED (Yellow): The 121.5MHz signal is transmitting. If the status lamp is blinking, it is the status of low-battery.
⑦	[ON] button	In the emergency, lift the cover of button. Then the “LIFT” sticker is torn and the cover is opened. Then, press [ON] button for about 1 second, it transmits an emergency message. Check the operation of the Status lamp. Use only in the emergency situation.

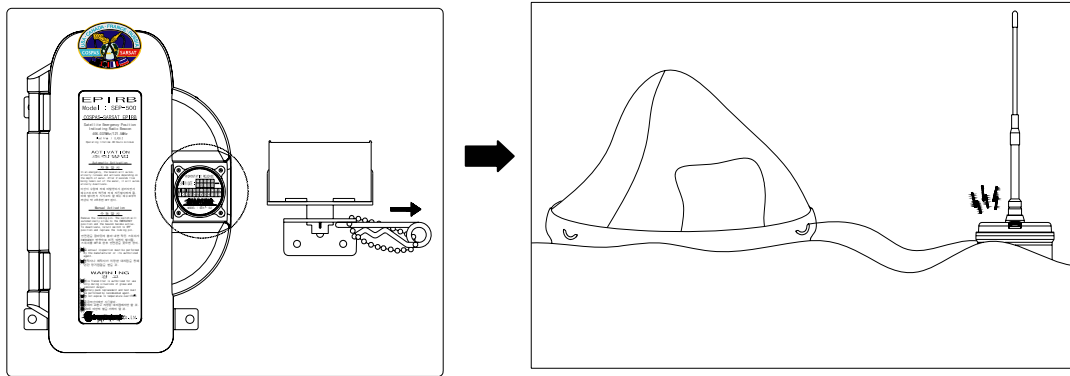
4.2 Automatic Operation (Distress Signal TX)

The SEP-500 is designed to transmit a distress signal, in case the vessel sinks, the hydrostatic release is operated in depth of 2m-4m, which makes the main unit to be released and float. In the emergency situation, it can be used as below.

- Take out the main unit from the case after unfastening the locking device.
- Throw the unit to the sea after tie up lanyard onto a device as such a lifeboat.

Caution – Never tie up lanyard onto your vessel or the case.

- Check the flash lamp & status lamp
- To stop the operation, take out the equipment from the sea
- The power will be turned off automatically about 5 seconds later. (The red LED is out)



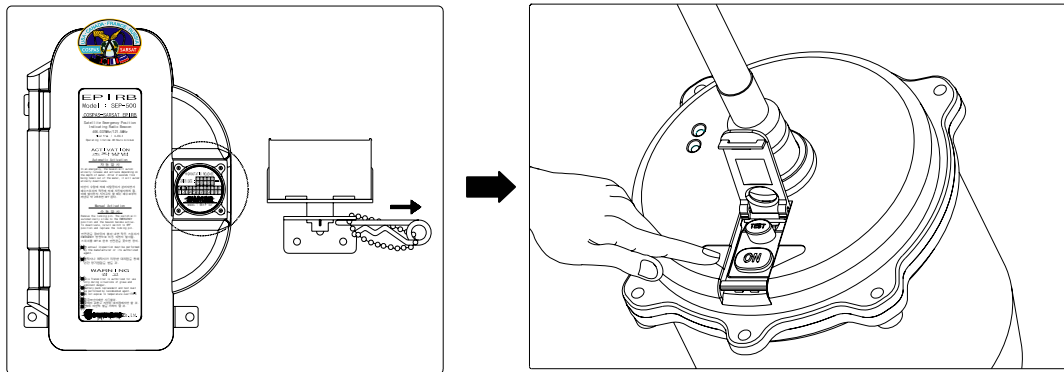
<FIG.4-2 > Automatic TX

4.3 Manual Operation (Distress Signal TX)

The SEP-500 is designed to transmit a distress signal in the emergency situation. In the emergency situation, use the equipment as below.

Take out the SEP-500 from the case after unlocking the locking device.

- The cover is opened when you lift the cover on the button with “LIFT” sticker torn apart.
Then, press [ON] button for about 1 second, within 2 seconds, flash lamp blinks with the beep sound and the operation starts.
- After the operation starts, just before the distress signal starts transmitting, the red LED blinks and the alarm sounds, and then, in about 50 seconds, the 406.037MHz/ 121.5 MHz distress signal transmits. Check the blinking of the red LED (406-TX) and the yellow LED (121-TX).
- To stop the operation, press [TEST] button more than 1 second.

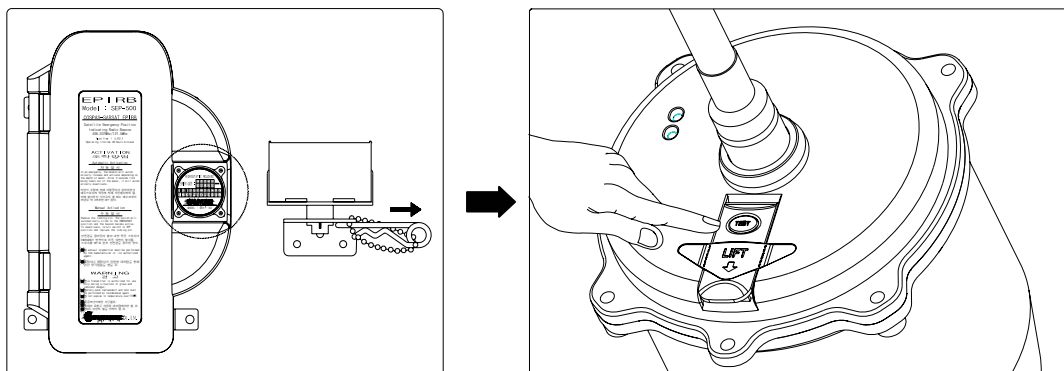


< Fig. 4-3 > Manual TX

4.4 Test TX (Self-Test)

The SEP-500 can transmit test message for a test.

- Take out the SEP-500 from the case after unlocking the case.
- Press [TEST] button on top of the SEP-500 for about 1 second.
- In about 5 seconds, the flash lamp blinks with the beep sound and it transmits the 406.037 MHz/121.5MHz test message. Check the blinking of the green LED(406-TX) and the yellow LED (121-TX). It takes about 9 seconds to finish the test.
- Recommend that the number of annual Self-Test is limited in 12 times by the battery life.
-  When the test for TX is finished, the power will be turned off. (The red LED is out).
- Put the SEP-500 in the case and lock the case.

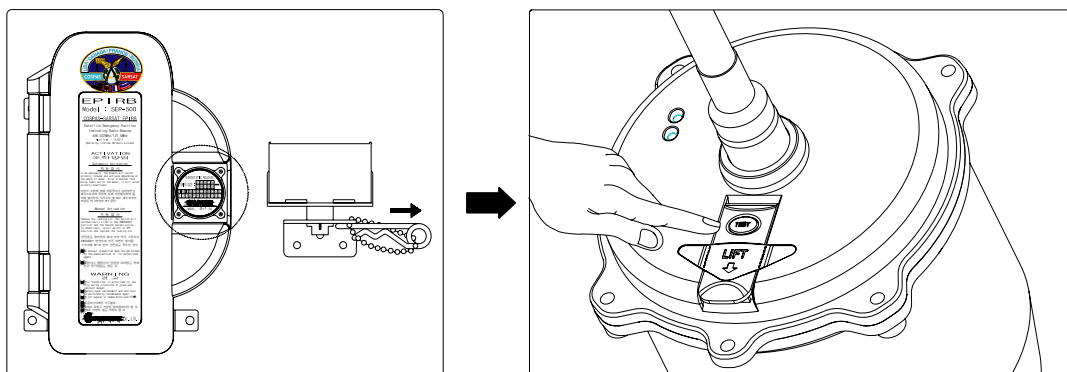


< Fig. 4-4 > Test TX

4.5 GPS Test

The GPS test is to check if the unit can receive the GPS signal well. The test environment should be in a site of seeing sky entirely as well as enough wide sites and there is no barriers as such people around units to be tested. **The GPS test is executed only one time during the five-year life of the battery** so that it should be done with very careful. Send the SEP-500 to SAMYUNG ENC if test needs to be repeated.

- After you remove the unit from the case of the SEP-500, press [TEST] button more than 10 seconds then, the yellow LED (along with the beep sound) turns on. Then, if you get off your hands from the [TEST] button, the GNSS Self-Test is executed.
- The GNSS Self-Test is on process in the yellow LED turns off (along with the beep sound) and the test is finished in ending time of max about 5 min. The Self-Test as well as receiving accurate position data. Then, it takes place one time 406.037MHz test transmitting along with one time light emitting of flash lamp and then, continuous the beep sound for 20 seconds and indicates turning on of status lamp (Red=Receiving failure of position data, Green=Receiving success of position data) and the power turns OFF.
- The unit can get the position data in opening area within 1 minute regularly. If it receives the position data, the green LED turns on (along with beep sound) and the power turns OFF 20 seconds later automatically.



< Figure 4-5 > GPS Test

CHAPTER 5. INSTALLATION

5.1 Test before Installation

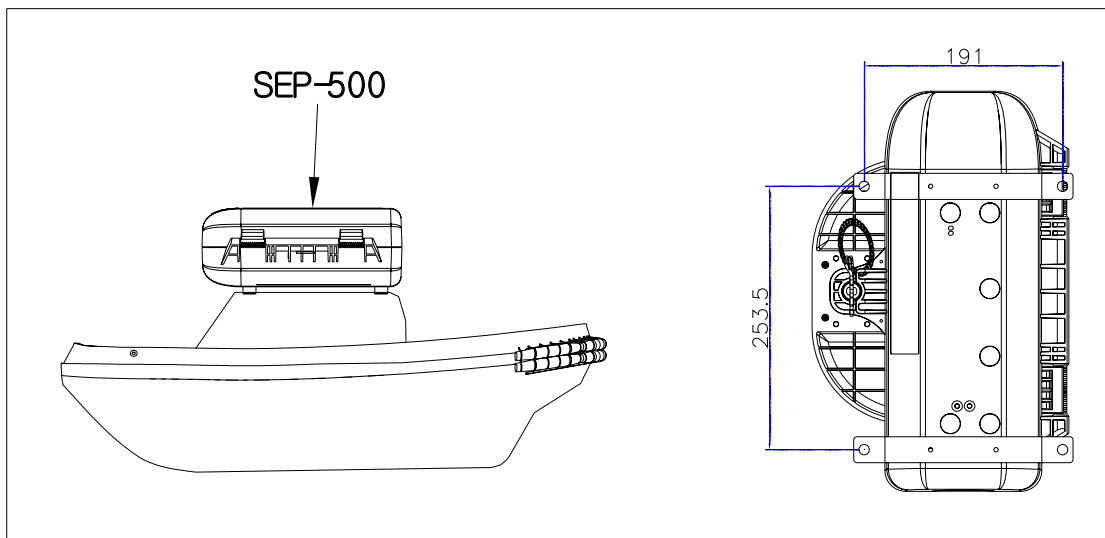
Check if the components are same with an order status. Check points are as follows and please contact agent or manufacturer, if you find any problems.

- If no matters at main units / case
- If the maturity of battery is overdue
- If the "LIFT" sticker is damaged
- If no defects on test

5.2 Installation Site

The installation site should be considered of the follows in order to work well in emergency.

- Installed horizontal / vertical site, which can endure the weight of unit.
- Installed safe site, which has enough space in order to emerge in emergency (Should be installed at highest site in a small ship.)
- Don't be installed at a site in 2 meters apart from radar antenna.
- Installed at site, which can be approached with ease in order to operate by hand.



< Figure 5-1 > Installation

CHAPTER 6. MAINTENANCE/ CARE

6.1 Basic Notice

In order to maintain the lifetime and efficiency of unit well, the units should be treated with care.

In order to keep best efficiency, the units should be inspected from qualified engineers periodically.

Shouldn't be repaired or dissembled it by an engineer not in charge to avoid errors, out of order, electronic shock and so on of the units.

6.2 Visual Test/ Unit Test

The visual test should be executed one time per minimum 3 months if outside of the unit / case is damaged.

Remove a unit from the case and make a test if the transmitting is working well.

6.3 Hydraulic Release Unit Replacement

It should be replaced per 2 years. Remove month indication, year indication indicated onto front sticker to identify the replaced date of the hydraulic release.

If it is not replaced on time, the user should keep the periodical time (2 years) for replacement because the hydraulic release might not be operated in emergency.

6.4 Battery Replacement

The battery should be replaced per 5 years and please contact an authorized agent or a manufacturer to replace it in the maturity.

The battery is complied with a regulation of working more than 48 hours. In case the maturity is overdue, we cannot guarantee normal operation as well as working more than 48 hours so that you should replace the battery according to the following status.

- After the EPIRB is emerged in emergency

- In case the maturity of battery was overdue
- In case it was working more than 10 hours by wrong operation
- In case the status lamp is blinking fast in transmitting test (Warning of low-battery)

Don't throw used batteries out to protect environment.

Don't cut, recharge, burn used batteries.

6.5 Transportation

The battery used in this EPIRB has been tested in accordance with the requirements of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fourth Revised Edition as required by the –

- UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations
- IATA Dangerous Goods Regulations
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
- ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
- European Road Regulations (ADR)
- USA Hazardous Materials Regulations (49CFR 173.185)

The battery also has been tested in accordance with IEC62281 (Safety of primary and secondary lithium cells and batteries during transport).

For further information, please refer to the SAMYUNG ENC website www.samyungenc.com .

CHAPTER 7. WARRANTY INFORMATION

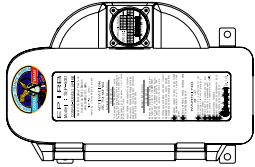
7.1 Warranty Period

The warranty is a 1 year since it was supplied except the damage is effected by inappropriate operation / not registered modification by users.

HQ After-sales Service	
ADDRESS	65-20 Namhangdong 2, Yungdogu, Busan
DEPARTMENT	SAMYUNG ENC Co. Ltd. A/S workshop
CONTACT POINT	TELEPHONE : 051-416-5516
	F A X : 051-406-5515
We support After-sales service more prompt if you advise the defective symptom, serial number, model by a phone or fax.	

AREA (Branch, Agent) After-sales Service	
CONTACT PERSON	
CONTACT POINT	TELEPHONE :
	MOBILE :
Please record contact points when you purchase items	

CHAPTER 8. PACKING LIST

SEP-500 EPIRB					
NO	ITEM	SHAPE	SPECIFICATION		QTY
1	Main & Case		SEP-500		1
			CODE	SEP-500	
2	Instruction Manual		SEP-500-M		1
			CODE	SEP-5001	

Property Transfer for SEP-500 EPIRB

Name of Ship	
ID number	
Loading Port	
Installation Date	
Registration Date	

Name of Ship	
ID number	
Loading Port	
Installation Date	
Registration Date	

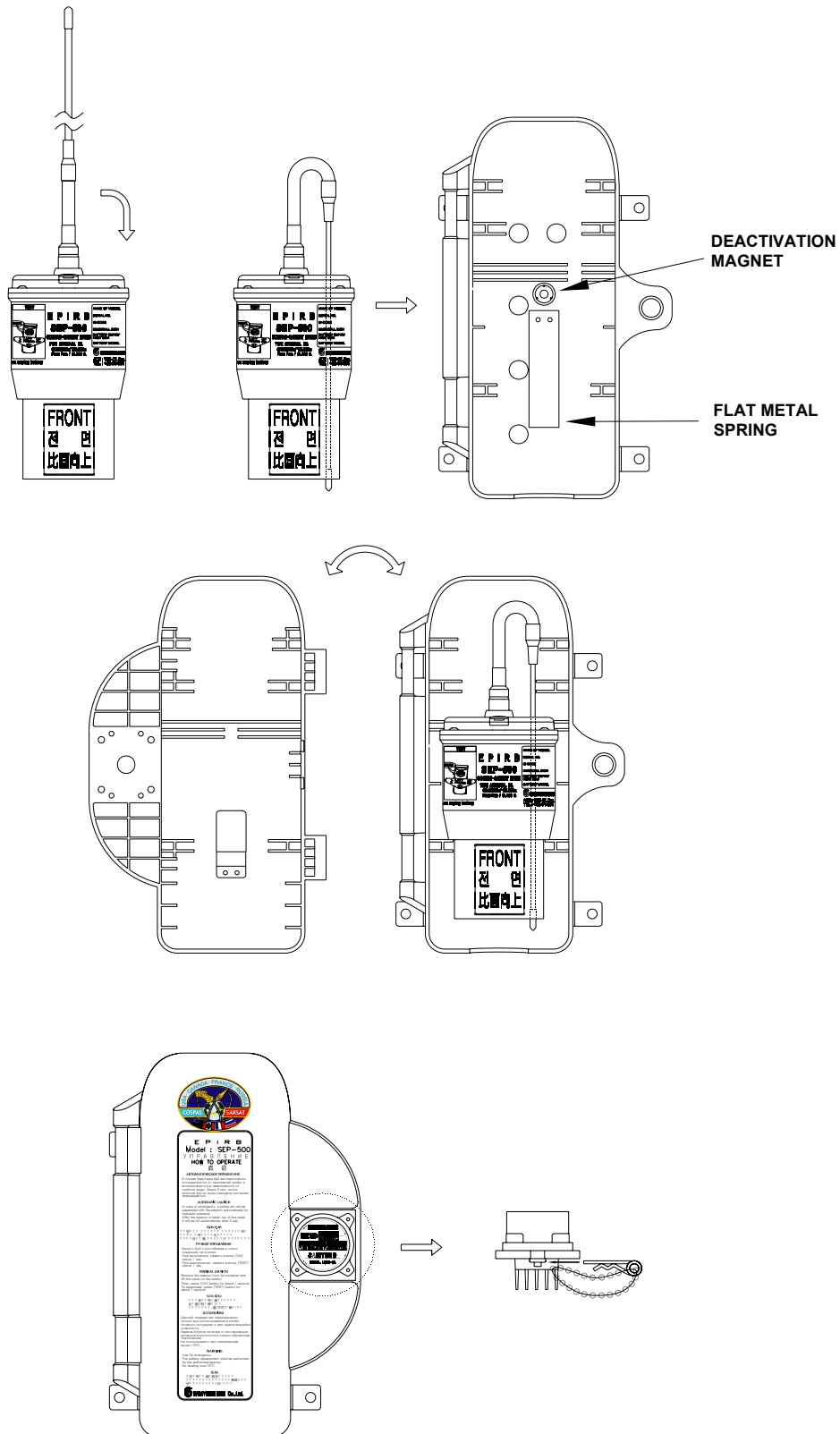
Name of Ship	
--------------	--

ID number	
Loading Port	
Installation Date	
Registration Date	

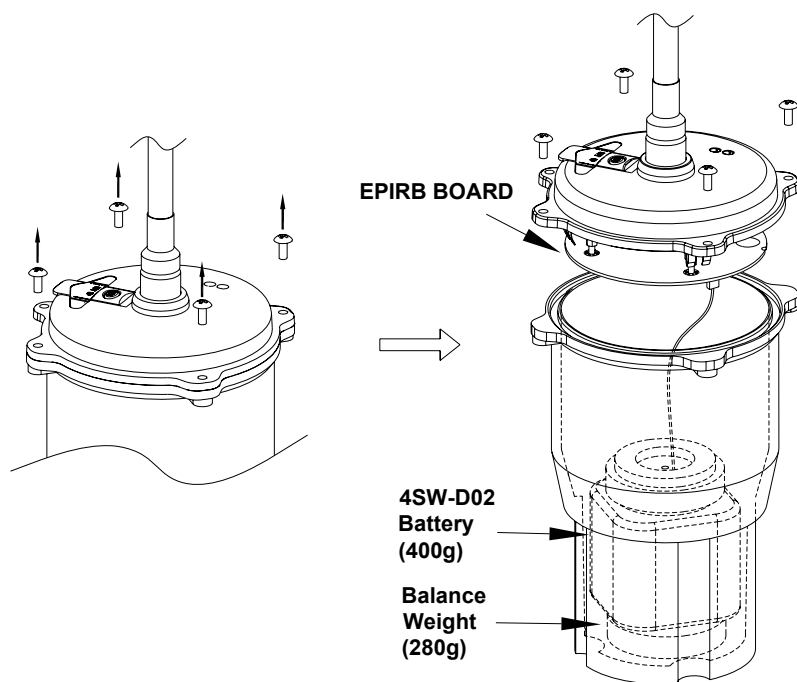
Name of Ship	
ID number	
Loading Port	
Installation Date	
Registration Date	

Name of Ship	
ID number	
Loading Port	
Installation Date	
Registration Date	

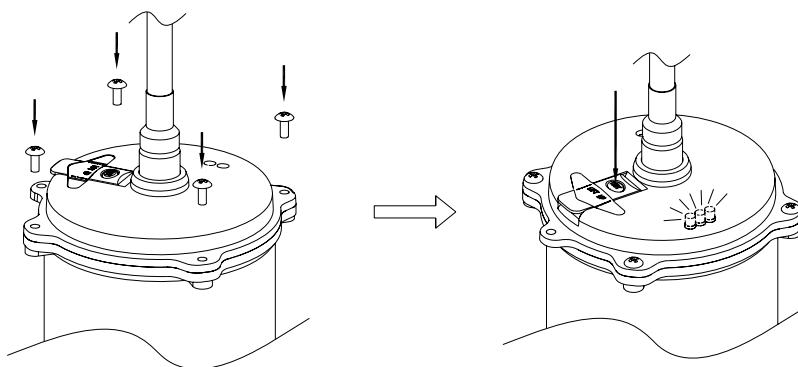
CHAPTER 9. STORAGE OF EPIRB



CHAPTER 10. BATTERY REPLACING METHOD

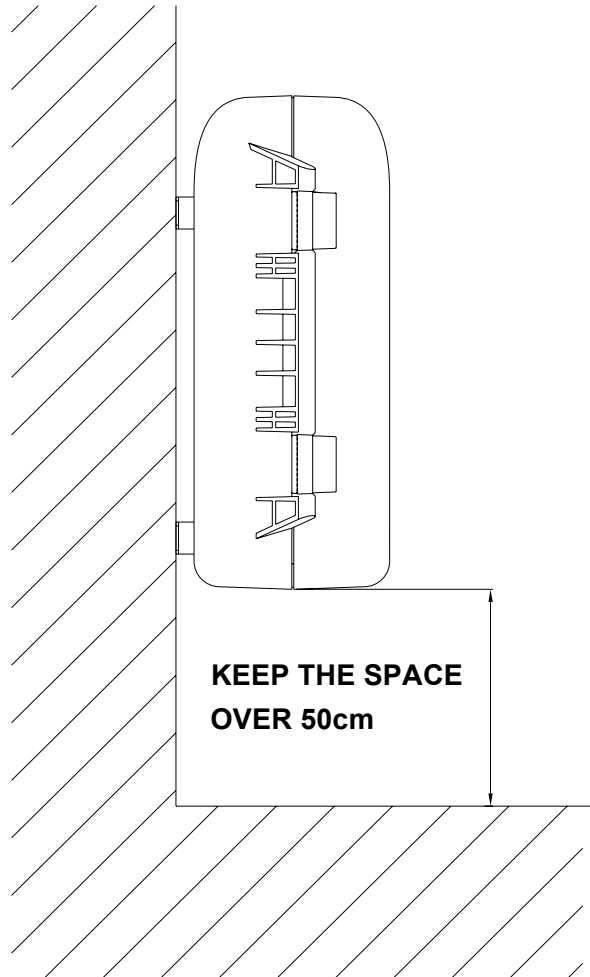
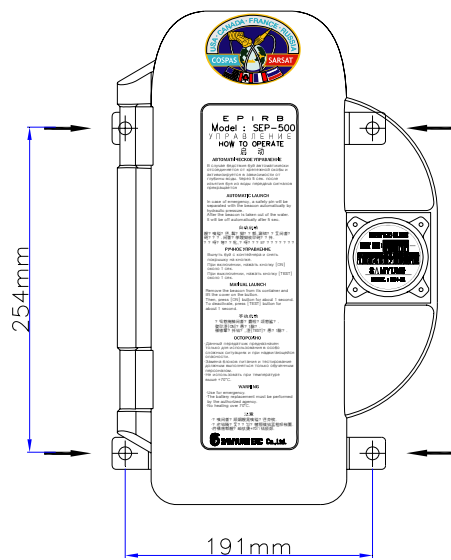


1. Remove 4 screws and then unplug battery.
2. Change to new battery case on bottom part.

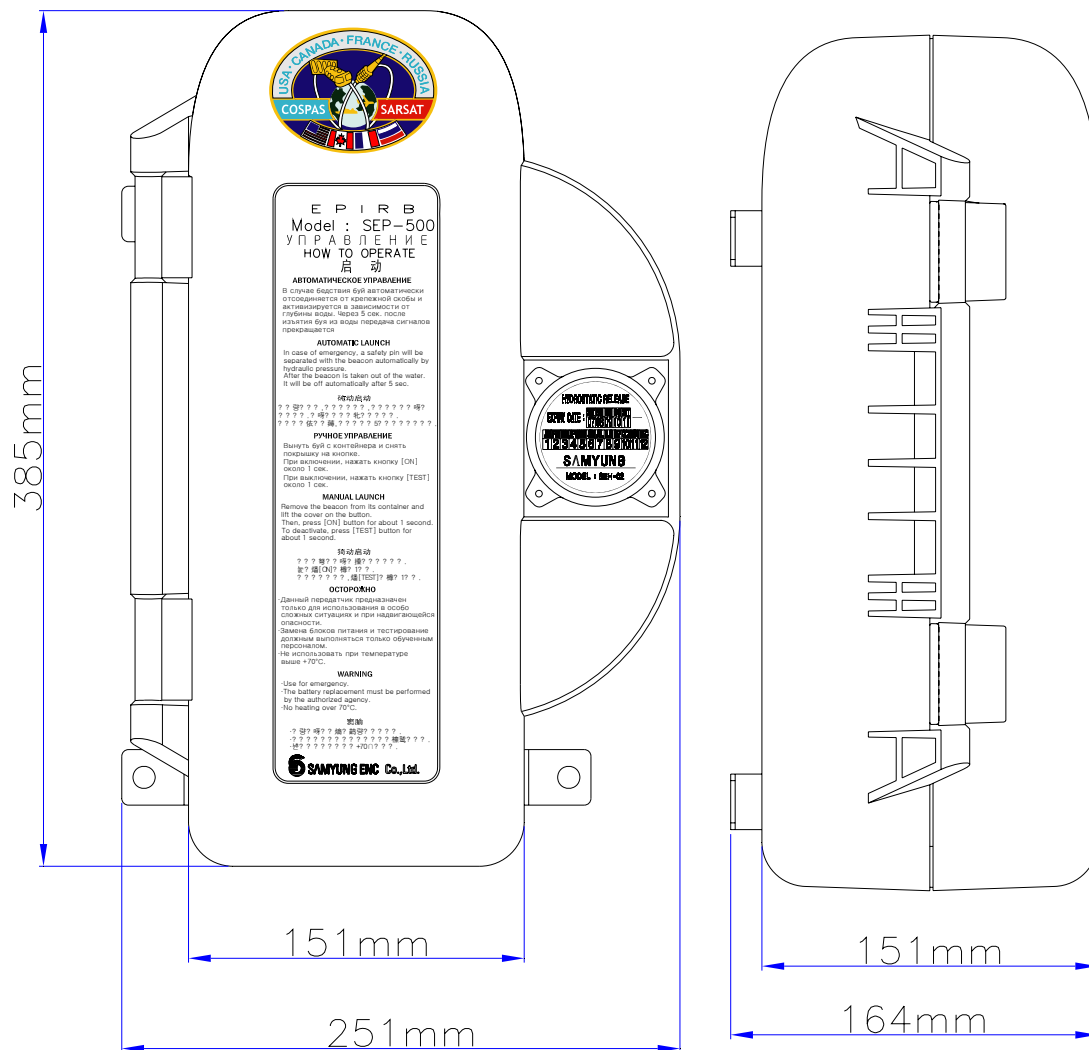


3. Close the screws.
4. Check the indicator LED on SELF-TEST mode.

CHAPTER 11. EPIRB INSTALLING METHOD



CHAPTER 12. EXTERNAL DIMENSION FOR THE CASE

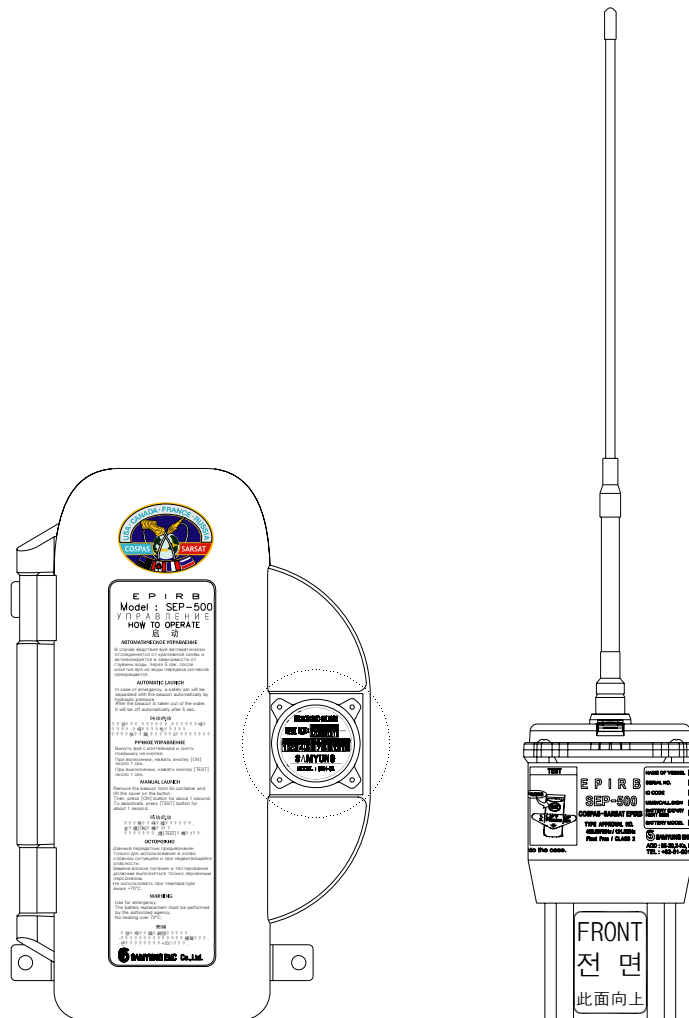




위성 비상 위치 지시용 무선 표지 설비

Emergency Position Indicating Radio Beacon (EPIRB)

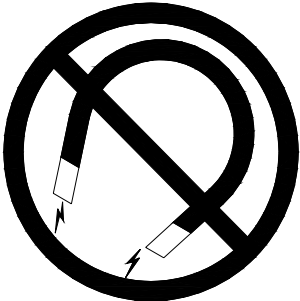
SEP - 500 GPS EPIRB 취급 설명서

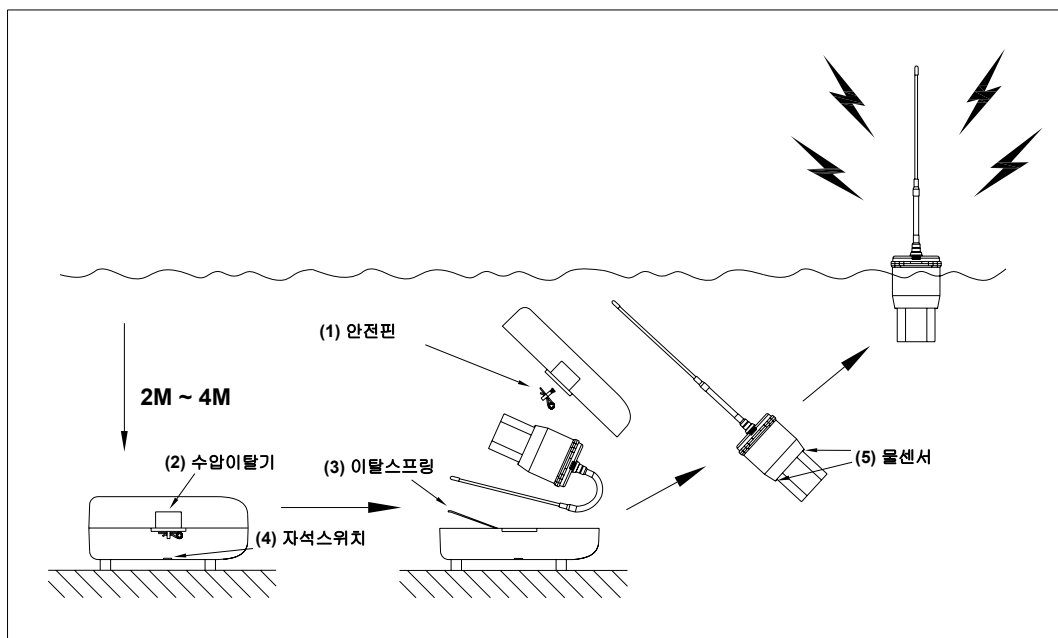


SAMYUNG ENC CO., LTD.

<<< 주 의 사 항 >>>

선박침몰이나 조난 등의 비상 시에만 본 기기를 사용하십시오.
고의적인 기기의 잘못된 사용은 큰 혼란을 초래할 수 있으며,
그에 따른 책임은 사용자에게 있습니다.

 MAGNET Safety Distance 1M	기기의 오작동을 예방하기 위해 자계 원천(스피커, 콤파스 등)으로부터 안전거리 1m 를 준수하여 설치하십시오.
---	--



선박침몰과 같은 비상 상황에서는 SEP-500 GPS EPIRB 본체가 수심 2M 와 4M 사이에서
(1)안전핀이 (2)수압이탈기의 작동으로 분리되어 (3)이탈스프링의 힘에 의해 자동으로

보관함을 나와 수면으로 떠오르며, 본체 내부의 오발사방지용 리드스위치가 보관함의 (4)자석스위치 영향으로부터 벗어나 (5)물센서의 작동으로 조난신호를 송신하게 됩니다.

<<< 목 차 >>>

제 1 장 등 록 정 보	30
1.1 등 록 의 필 요 성	30
1.2 등 록 카 드 및 취 급 설 명 서 보 관 방 법	30
제 2 장 FALSE ALARMS	31
2.1 FALSE ALARM에 대 한 예 방	31
2.2 FALSE ALARM의 신 고	31
제 3 장 개 요 및 제 원	32
3.1 COSPAS-SARSAT 시 스템 개 요	32
3.2 제 원	33
제 4 장 사 용 방 법	34
4.1 사 용 시 주 의 사 항 및 사 용 방 법	34
4.2 자 동 조 작 (조 난 신 호 송 신)	36
4.3 수 동 조 작 (조 난 신 호 송 신)	36
4.4 시 험 송 신 (셀 프 테 슣)	37
4.5 GPS 시 험	38
제 5 장 설 치	39
5.1 설 치 전 검 사	39
5.2 설 치 장 소	39
제 6 장 유 지 보 수	40
6.1 기 본 사 항	40
6.2 육 안 검 사 및 기 기 시 험	40
6.3 수 압 이 탈 기 교 체 (매 2년, MODEL: SEH-02)	40
6.4 배 터 리 교 체 (매 5년, MODEL: SEB-04)	41
6.5 운 송	41
6.6 유 지 보 수	42
제 7 장 보 증 정 보	43
7.1 보 증 기 간	43
제 8 장 PACKING LIST	43
제 9 장 EPIRB 보 관 도	46
제 10 장 배 터 리 교 체 도	47
제 11 장 보 관 함 설 치 도	48
제 12 장 보 관 함 외 형 도	49
제 13 장 EPIRB 외 형 도	50

- ☞ 기기를 작동하기 전에 본 취급설명서를 완전히 숙지하십시오.
- ☞ 취급설명서를 분실하지 마십시오.
- ☞ 플래쉬 램프를 직접 쳐다보지 마십시오.
- ☞ 기기에 이상이 생기면 대리점 또는 본사로 연락하십시오.
- ☞ 삼영이엔씨(주)의 SEP-500 GPS EPIRB를 구입해 주셔서 감사합니다.

제 1 장 등 록 정 보

1.1 등록의 필요성

406MHz EPIRB의 사용자는 선박명, 식별 DATA, 국가 등을 포함한 등록카드를 작성하여 해당 관청 또는 등록서비스업체로 제품등록을 해야 합니다. 만약 등록되지 않은 기기를 조난 상황에서 사용한다면 조난 당한 선박의 정보를 알 수 없기 때문에 수색 및 구조 작업을 신속하게 시작할 수 없습니다.

SEP-500 GPS EPIRB는 사용자에게 운송되기 전에 본사 및 대리점에서 사용자의 모든 정보를 기기에 저장하여 사용자에게 전달됩니다.

1.2 등록카드 및 취급설명서 보관방법

등록카드와 취급설명서는 항상 EPIRB와 함께 관리 유지 되어야 합니다.

- 다른 안전서류들과 함께 보관되어야 하며, 관리당국의 제시요구에 따라야 합니다.
- 지정대리점이나 서비스업체에서 수행된 각 정기 검사 후 기록, 확인되어야 합니다.
- 정기적 혹은 비정기적 검사 후에 관리 당국의 확인을 받아야 합니다.
- 선명 혹은 선주가 바뀌거나 EPIRB가 새롭게 승인될 경우 지속적인 유지를 위해 해운항만청이나 적절한 등록서비스업체, 또는 제조자에 의해 인가된 지정대리점에 통지하여야 합니다.

제 2 장 FALSE ALARMS

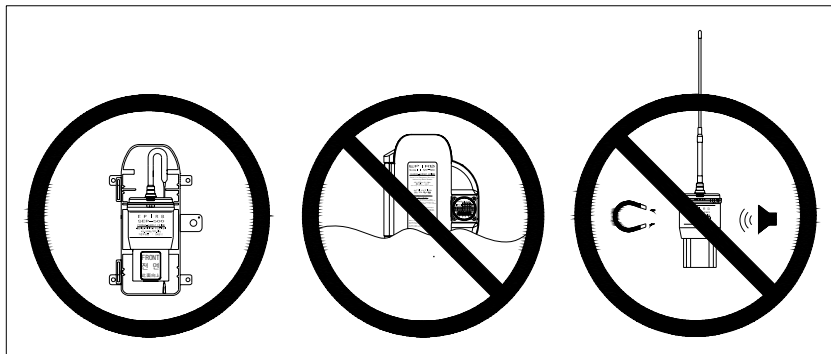
2.1 FALSE ALARM 에 대한 예방

EPIRB는 다음의 두 가지 모드에서 동작합니다.

- 기기의 본체가 수면이나 수중에 있으면, 물센서의 동작으로 조난신호를 송신합니다.
- 기기 윗면의 [ON]스위치를 1초간 누를 경우, 약 50초 후 조난신호를 송신합니다.

기기의 잘못된 송신을 막기 위해 다음의 사항에 유의하십시오.

- 자계 원천(스피커, 콤파스 등)으로부터 1M의 거리를 유지하십시오.
- 기기를 물로 닦지 마십시오.
- 기기의 전면 스티커가 앞으로 오도록 두고 보관함에 보관하십시오.
- 외부가 물에 젖어 있는 상태로 기기를 보관함에서 꺼내지 마십시오.
- 기기를 물에 보관하지 마십시오.
- 만약 버튼으로 기기가 멈추어지지 않는 경우가 발생하면 본체 윗케이스 고정스크류 4개를 풀어 PCB와 연결된 배터리의 전원커넥터를 분리합니다.



< 그림 2-1 > FALSE ALARM 예방

2.2 FALSE ALARM 의 신고

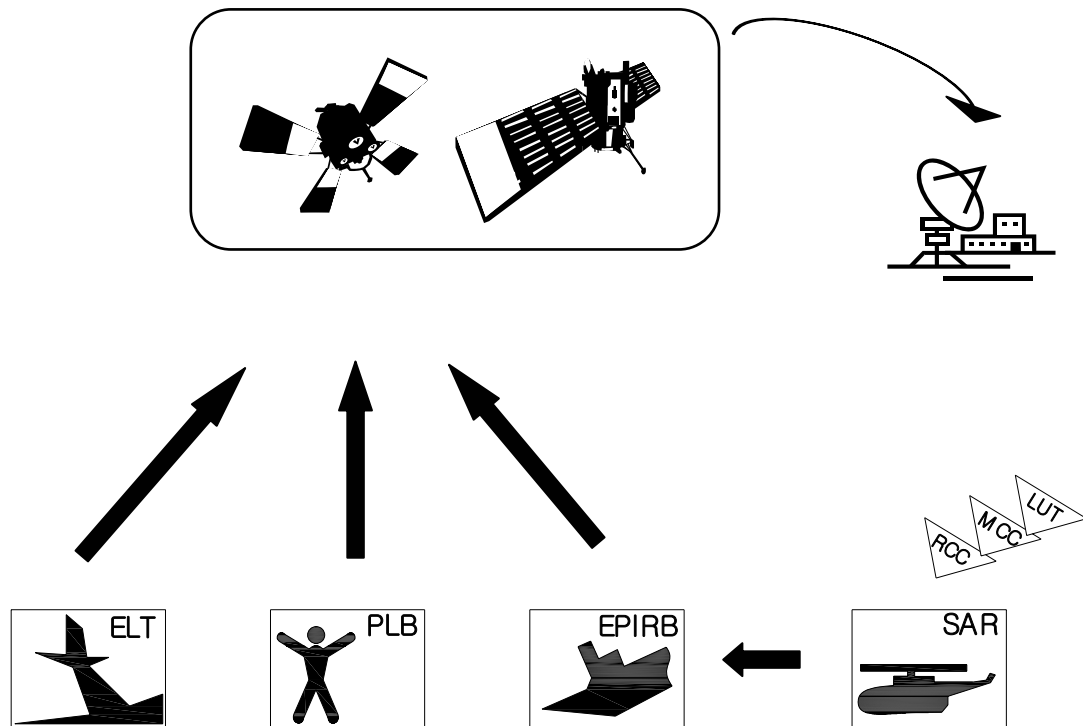
어떤 이유에서라도 의도하지 않은 동작이나 기기의 잘못된 송신이 발생한다면, 반드시 가장 가까운 수색구조당국에 신고되어야 합니다. 신고되어야 하는 정보는 EPIRB 15-digit 고유 식별번호(Unique Identifier Number), 동작 시 EPIRB의 위치뿐만 아니라 날짜, 시간, 동작의

원인과 지속시간 등을 포함합니다. 국내 어떠한 장소에서라도 FALSE ALARM을 신고하기 위해서는 아래 연락처로 전화하시기 바랍니다.

- 위성수신소(LUT) TEL: 032-835-2594
- 해양경찰청 상황실 TEL: 032-835-2452

제 3 장 개 요 및 제 원

3.1 COSPAS-SARSAT 시스템 개요



< 그림 3-1 > COSPAS-SARSAT 시스템

COSPAS-SARSAT에서 운용하는 위성에 조난신호가 수신되면, 수신된 신호는 LUT(Local Users Terminal)에 의해 MCC(Mission Control Center)로 전송됩니다. MCC는 조난신호를 수신한 곳과 가장 가까운 RCC(Rescue Coordination Center)로 조난정보를 전달해 주고, RCC는 수색 및 구조(Search and Rescue)작업을 하게 됩니다.

SEP-500 GPS EPIRB는 GPS정보를 수신하여 정확한 조난위치를 송신하기 때문에 GPS 수신기가 없는 EPIRB보다 신속한 수색 및 구조작업이 가능합니다.

- COSPAS: COsmichekaya Sistyema Posika Avariynich Sudov
(Space System for the Search of Vessels in Distress)
 - 조난선구조용 위성시스템
- SARSAT: Search And Rescue Satellite-Aided Tracking System
 - 수색구조용 위성추적시스템
- SAR: Search And Rescue – 수색구조
- EPIRB: Emergency Position Indicating Radio Beacon
 - 위성비상위치지시용 무선표지설비 (선박용)
- ELT: Emergency Locator Transmitter – 비상위치신호송신기 (항공기용)
- PLB: Personal Locator Beacon – 개인위치신호기
- LUT : Local User Terminal (Ground Station) – 국부터미널 (육상국)
- MCC : Mission Control Center – 통제본부
- RCC : Rescue Coordination Center – 구조협조본부

3.2 제 원

406.037MHz 송 신 기

주파수	406.037MHz $\pm 1\text{KHz}$	송신출력	5W $\pm 2\text{dB}$
송신시간	520ms $\pm 1\%$	변조방식	위상변조 ($\pm 1.1\text{radians} \pm 0.1$)
전송속도	400bps	부호형식	Biphase L

121.5MHz 송 신 기

주파수	121.5MHz $\pm 50\text{ppm}$	송신출력	50mW $\pm 3\text{dB}$
변조방식	진폭변조 (3K20A3X)	소인주파수	300Hz ~ 1600Hz
소인주기	2Hz ~ 4Hz	Duty Cycle	33% ~ 55%

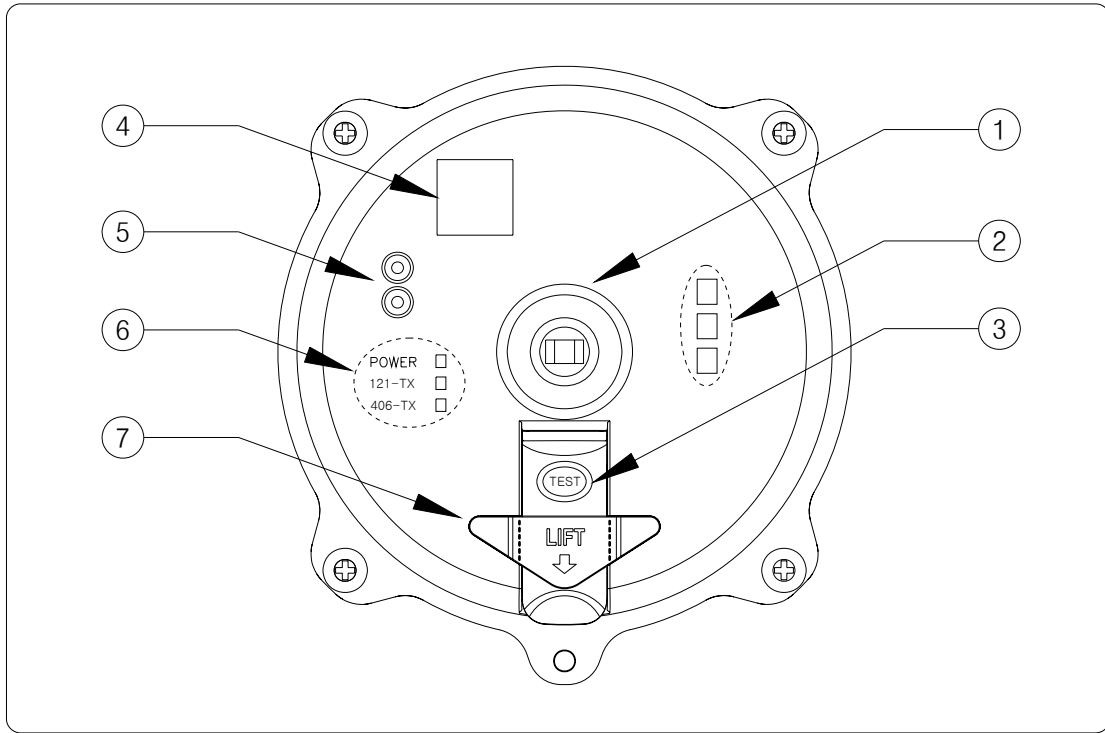
배 터 리

공급전압	14.4V	교체주기	매 5년
부품번호	4SW-D02 (4 x SW-D02 D size cells)	동작온도	-55℃ ~ +85℃ (-67°F ~ +185°F)
형태	LI-SOCl ₂		
안 테 나			
주파수	121.5MHz / 406.037MHz	편파특성	수직편파
VSWR	≤ 1.5	형태	무지향성 힙안테나
일 반			
동작온도	-20℃ ~ +55℃ CLASS II (-4°F ~ +131°F)	보관온도	-30℃ ~ +70℃ (-22°F ~ +158°F)
색상	오렌지색	외형치수	653 X 141 X 141mm
동작수명	-20℃에서 48시간 이상	중량	1.5Kg (EPIRB 본체)
재질	PC, ABS플라스틱	방수	수심 10m에서 5분 이상
발광등	분당 21회씩 발광 (0.75칸델라 이상의 밝기)	GPS수신기	16채널 동시수신, 패치안테나
기술규격	ETS 300 066, IMO A662(16) / A810(19), C/S T.001, GMDSS규격 등에 일치		

제 4 장 사 용 방 법

4.1 사용 시 주의 사항 및 사용 방법

SEP-500은 수동 및 자동으로 동작되도록 설계되어 있습니다. 반드시 생명이 위급한 상황에서만 기기를 사용하십시오. 기기의 주요기능은 다음과 같습니다.



< 그림 4-1 > 기기 구성

주요기능		
①	안테나	406MHz / 121.5MHz 조난신호 송신안테나
②	플래쉬 램프	시험송신 및 야간에 동작하는 0.75cd 이상의 플래쉬프
③	[TEST]버튼	버튼을 약 1초간 누르면 406.037MHz / 121.5MHz 시험신호가 송신되고, 수동조작 조난신호 송신 중 1초 이상 누르면 송신을 멈춤
④	GPS안테나	GPS신호 수신용 패치안테나
⑤	데이터 코딩센서	기기 코딩 시 데이터 입출력용으로 사용
⑥	상태 램프	POWER램프(적색)는 전원이 ON되어 있음을 표시 406-TX램프(녹색)는 406.037MHz신호 송신 중 임을 표시 121-TX램프(황색)는 121.5MHz신호 송신 중 임을 표시 상태 램프가 빠르게 깜박이면 LOW 배터리 경고

⑦	[ON]버튼	비상 시에 버튼커버를 들어올리면 “LIFT” 스티커가 찢어지면서 커버가 열리게 된다. 그런 다음 [ON]버튼을 약 1초간 누르면 비상메시지를 송신한다. 상태 램프의 동작을 확인한다. 반드시 비상 시에만 사용 !!!
---	--------	--

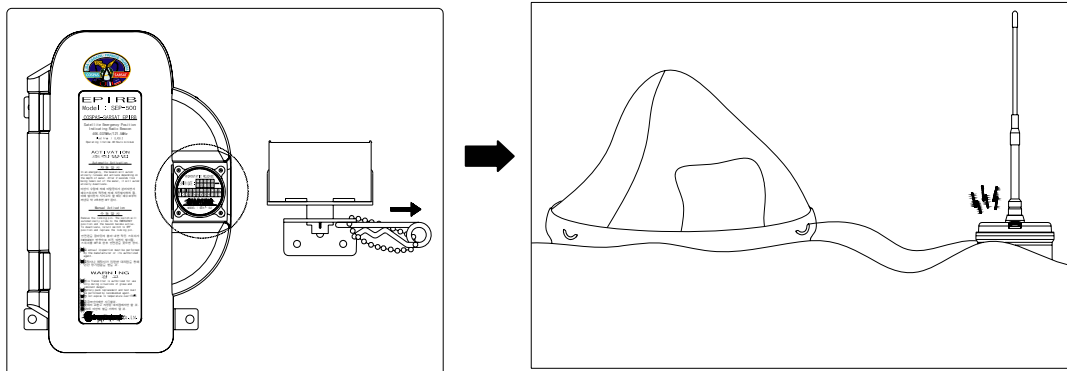
4.2 자동 조작 (조난신호 송신)

SEP-500은 선박침몰 시 수압이탈기가 수심 2m와 4m 사이에서 동작하여 기기가 자동으로 보관함에서 이탈되어 수면으로 부상 후, 물센서의 동작으로 조난신호를 송신하도록 설계되어 있습니다. 비상 시에는 다음과 같이 사용할 수 있습니다.

- SEP-500 보관함의 안전핀을 풀고 기기를 꺼냅니다.
- 기기에 달린 줄을 구명보트 등에 묶고 물속으로 던집니다.

경고 - 절대 보관함이나 선박에 줄을 묶지 마십시오!!!

- 기기가 정상적으로 동작하는지 플래쉬 램프 및 상태 램프를 확인합니다.
- 기기의 동작을 멈추고 싶다면, 기기를 물에서 꺼냅니다.
- 약 5초 후에 기기의 전원이 자동적으로 OFF됩니다(적색램프 소등).



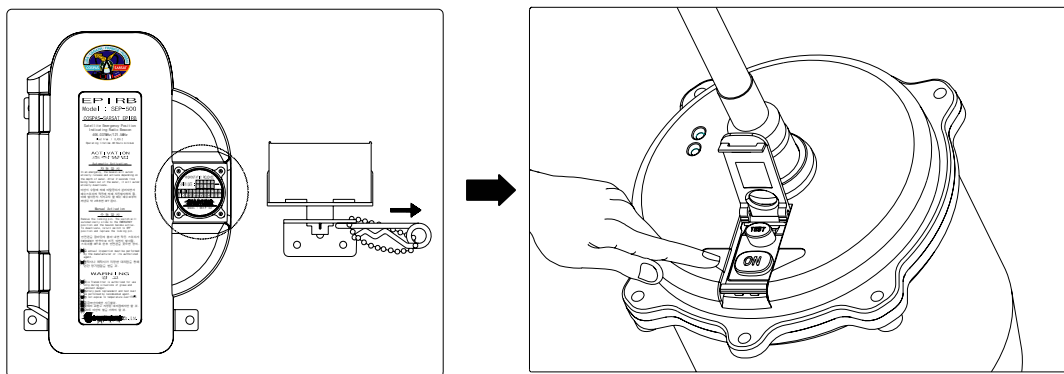
< 그림 4-2 > 자동 송신

4.3 수동 조작 (조난신호 송신)

SEP-500은 비상 시 수동으로 조난신호를 송신할 수 있도록 설계되어 있습니다. 비상 시 다

음과 같이 사용하십시오.

- SEP-500 보관함의 안전핀을 풀고 기기를 꺼냅니다.
- 버튼을 덮고 있는 커버를 들어올리면 “LIFT”스티커가 찢어 지면서 커버가 열리게 됩니다. 그런 다음 [ON]버튼을 약 1초간 눌렀다 놓으면 2초 이내에 플래쉬 램프가 비프음과 함께 발광되면서 작동을 개시합니다.
- 작동 개시 후 조난신호가 발사되기 직전까지 적색램프 점멸 및 경고음이 발생되고 약 50초 후 406.037MHz / 121.5MHz 조난신호를 송신합니다. 406-TX램프(녹색) 및 121-TX램프(황색) 점등을 확인합니다.
- 기기의 동작을 멈추고 싶다면 [TEST]버튼을 1초 이상 눌렀다 놓습니다.



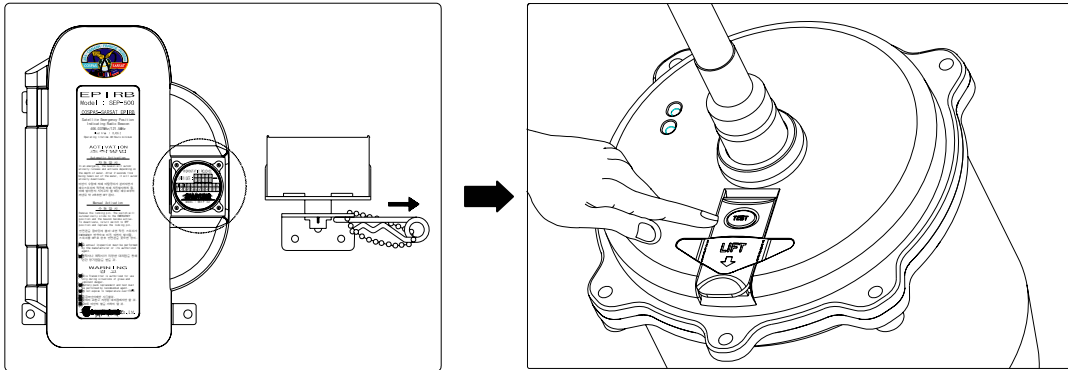
< 그림 4-3 > 수동 송신

4.4 시험 송신 (셀프 테스트)

SEP-500은 테스트 메시지를 송신하는 시험 송신을 할 수 있습니다.

- SEP-500 보관함의 안전핀을 풀고 기기를 꺼냅니다.
- 기기 윗면의 [TEST]버튼을 약 1초간 눌렀다 놓습니다.
- 약 5초 후 플래쉬 램프가 발광(비프음과 함께)되면서 406.037MHz / 121.5MHz 테스트 메시지를 송신합니다. 406-TX램프(녹색) 및 121-TX램프(황색) 점등을 확인합니다.
- 시험 송신은 배터리 수명 보호를 위해 연간 12회 이내로 제한할 것을 권고합니다.
- 시험 송신이 완료되면 자동으로 전원이 OFF 됩니다(적색램프 소등).

- SEP-500을 보관함에 원래의 상태로 놓고 수압이탈기(HRU)의 안전판을 잠급니다.



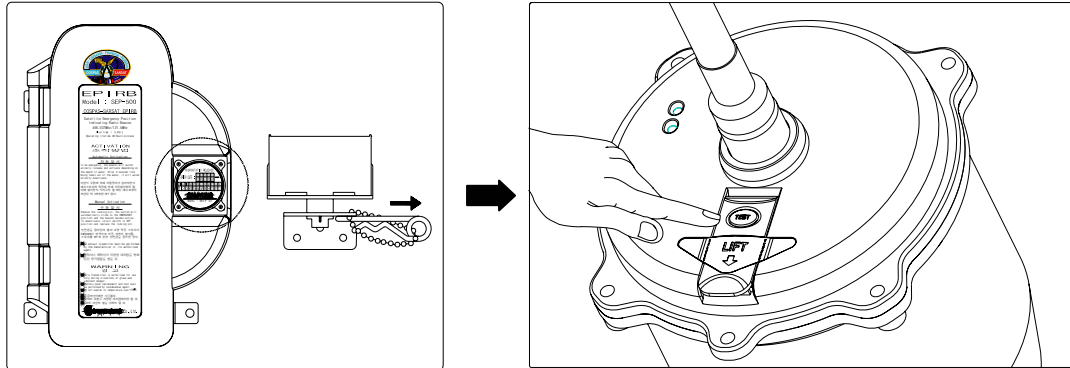
< 그림 4-4 > 시험 송신

4.5 GPS 시험

GPS 시험은 기기가 GPS신호를 잘 수신하는지 확인하기 위한 시험입니다. GPS 시험은 하늘이 완전하게 보이고, 넓은 장소에서 실시해야 하며 시험 진행 중 기기주위에 사람 등의 장애물이 없어야 합니다. GPS 시험은 불필요한 배터리소비를 방지하기 위해 **배터리 유효기간 5년 중 단 1회만 실시**할 수 있으므로 주의해서 사용하십시오. 1회 이상의 시험이 필요할 시에는 본사 A/S 팀으로 문의하시기 바랍니다.

- SEP-500 보관함 수압이탈기의 안전판을 풀고 기기를 꺼낸 후 [TEST]버튼을 10초 이상 누르고 있으면 비프음과 함께 황색램프가 점등됩니다. 이때 [TEST]버튼을 놓으면 GPS Self-Test가 진행됩니다.
- 비프음과 함께 황색램프 점멸에 의해 GPS Self-Test 가 진행중임이 표시되고, 정확한 위치 데이터가 획득 되거나 **최대 약 5분간의 Self-Test 시간**이 지나면 시험은 종료됩니다. 이때 **1회의 406.037MHz 시험 송신**과 함께 플래쉬 램프가 한 차례 발광된 후 20초간 지속적인 비프음의 발생과 상태 램프의 점등(적색=위치정보 수신실패, 녹색=위치정보 수신성공)이 표시되고 전원이 OFF됩니다.
- 기기는 개방된 장소에서 보통 1분 이내에 정확한 위치정보를 획득합니다. 위치정보

를 획득하면, 비프음과 함께 녹색램프가 켜지고 20초 후 자동으로 전원이 OFF 됩니다.



< 그림 4-5 > GPS 시험

제 5 장 설 치

5.1 설치 전 검사

포장 해체 시 내용물이 주문사항과 동일한지 확인하십시오. 다음 사항을 검사하고 이상이 발견되면 대리점 또는 본사로 연락 바랍니다.

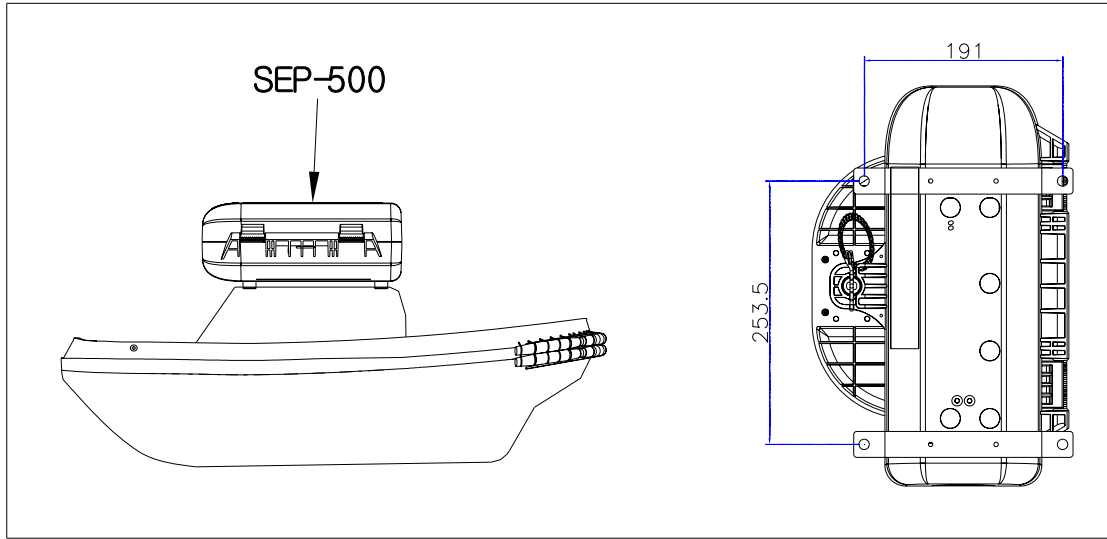
- 본체 및 보관함 외관에 이상이 없는지
- 배터리의 교체날짜가 지나지 않았는지
- LIFT 스티커가 손상되지는 않았는지
- 기기 테스트 결과 이상이 없는지

5.2 설치 장소

설치 장소는 비상 상황에서 기기가 잘 동작할 수 있도록 다음을 고려하여 설치합니다.

- 기기의 무게를 충분히 견딜 수 있는 장소에 수평 또는 수직으로 설치합니다.
- 비상시 기기가 수면으로 부상할 수 있도록 충분한 공간이 확보된 장소에 설치합니다
(작은 배에서는 가급적 높은 장소에 설치합니다).
- 레이더 안테나 2M 이내에는 설치하지 않습니다.

- 수동으로 작동할 수 있도록 사람이 접근하기 용이한 장소에 설치합니다.



< 그림 5-1> 설 치

제 6 장 유 지 보 수

6.1 기본 사항

제품의 성능과 수명 유지를 위해 기기를 조심스럽게 취급해야 합니다. 최상의 성능을 유지하기 위해 인증된 기술자에게 주기적으로 검사를 받아야 합니다.

인증된 기술자가 아닌 사람에게 기기의 수리 및 분해를 맡기지 마십시오. 기기의 오작동, 고장, 전기적인 충격 등의 원인이 될 수 있습니다.

6.2 육안 검사 및 기기 시험

최소 3개월마다 한 번씩 기기와 보관함의 외관에 이상이 없는 지 육안검사를 실시합니다.

기기를 보관함에서 꺼내 시험 송신을 해서 기기가 정상적으로 동작하는지 검사합니다.

6.3 수압 이탈기 교체 (매 2년, MODEL: SEH-02)

수압이탈기(HRU; Hydraulic Release Unit)는 2년마다 교체해야 합니다. 수압이탈기의 교체일

자를 전면의 스티커에 표기된 연도와 달을 칼로 떼어내어 알 수 있도록 합니다.

수압이탈기를 교체하지 않으면 비상 시 수압이탈기가 동작하지 않을 가능성이 있으니, 교체 주기 2년을 꼭 지켜주십시오.

6.4 배터리 교체 (매 5 년, MODEL: SEB-04)

배터리는 5년마다 교체하도록 되어 있으니, 배터리 교체를 위해서 시효만료일 전에 지정된 대리점 또는 본사로 문의하십시오.

배터리는 48시간 이상 동작하도록 규정되어 있습니다. 만료일을 넘기면 기기의 정상적인 동작과 규정된 48시간 이상 동작을 보장할 수 없으니, 다음 상황에서는 배터리를 교체해야 합니다.

- 비상상황에서 EPIRB를 사용하고 난 후
- 배터리 시효만료일이 지났을 경우
- 잘못된 조작으로 기기가 10시간 이상 동작했을 경우
- 시험 송신 시 상태 램프가 빠르게 깜박일 경우(LOW 배터리 경고)

경고 - 배터리 교체는 반드시 지정된 대리점의 전문기사에 의해 수행되어야 합니다.

배터리를 단락, 충전, 소각 및 온도 70℃ 이상에 노출하지 마십시오.

사용한 배터리는 환경에 나쁜 영향을 줄 수 있기 때문에 함부로 버리지 마십시오.

6.5 운송

SEP-500 GPS EPIRB에 사용된 배터리는 다음에 의해 요구되어진 4차 개정판 시험과 표준의 매뉴얼과 위험물품의 운송에 대한 UN 권고안의 요구사항에 부합하여 시험되었습니다.

- 위험물품모델 규정의 운송에 대한 UN 권고안
- IATA 위험물품 규정
- 국제해상위험물품 코드(IMDG Code)
- 위험물품의 안전한 항공운송에 대한 ICAO 기술적 지시
- 유럽 교통규정(ADR)

- USA 위험물질 규정(49CFR 173.185)

본 배터리는 또한 IEC62281(운송 중 1차와 2차 셀 및 배터리의 안전)에 부합하여 시험되었습니다. 추가 정보에 대해서는 당사 홈페이지(www.samyungenc.com)를 참조하십시오.

6.6 유지 보수

◆ 매 6개월

- 수압이탈기의 시효만료일을 확인합니다.
- 보관함으로부터 EPIRB를 꺼냅니다.
- 안정된 장소에 EPIRB를 놓습니다.
- 기기 윗면의 [TEST] 버튼을 약 1초간 눌렀다 놓습니다.
- 약 5초 후 플래쉬 램프가 비프음과 함께 발광되면서 406.037MHz/121.5MHz 테스트 메시지를 송신합니다.
- 406.037MHz신호 송출 시 "406-TX(녹색)" 램프가 ON 되고, 121.5MHz신호 송출 시 "121-TX(황색)" 램프가 ON 되면 정상적인 동작 상태입니다.

◆ 매 년

관리 당국의 검사관에 의해 수행되는 무선국 정기 검사에 포함되어 실시됩니다.

◆ 매 2년

검사는 EPIRB를 완벽히 체크하여 봉인을 교환하고 방수를 체크 할 수 있는 지정 대리점에서 수행토록 권유합니다.

※ 수압이탈기 유효기간 : 2년

◆ 매 5년

모든 위성 EPIRB SBM(Shore-Based Maintenance)은 기국 주관청에 의해 명시된 시기와 5년을 초과하지 않아야 합니다. CIRCULAR/MSC/Circ.1039의 기준에 따른 검사기관에서 해야 합니다. ※ 배터리 유효기간 : 5년

제 7 장 보 증 정 보

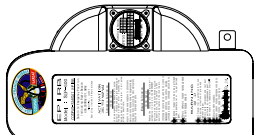
7.1 보증 기간

구입한 날로부터 1년간 무상수리를 보증합니다. 단, 사용자의 부적절한 사용 및 임의의 수정으로 인한 결함은 유상수리를 원칙으로 합니다.

본사 애프터서비스	
주 소	부산광역시 영도구 남항동 2가 65-20 번지
회사 및 부서	삼영이엔씨㈜ A/S 팀
연 락 처	대 표 전 화 : 051-416-5516
	F A X : 051-406-5515
A/S 발생 시 전화 또는 FAX로 기기명칭, 시리얼번호, 동작 상태 등을 알려주시면 신속하게 처리해 드리겠습니다.	

지역(영업소, 대리점) 애프터서비스	
담 당 자	
연 락 처	전 화 :
	휴 대 폰 :
제품 구입 시 담당자 및 연락처를 기록해 두십시오	

제 8 장 PACKING LIST

SEP-500 GPS EPIRB					
NO	품 명	외 형	규 격	수량	비 고
1	본체 & 보관함		SEP-500 & SEP-500-CASE	1	

			CODE	SEP-500		
2	취급설명서		SEP-500-M		1	
			CODE	SEP-5001		

SEP-500 GPS EPIRB 소유권 변경

선 명	
식별번호	
선 적 항	
설 치 일	
등 록 일	

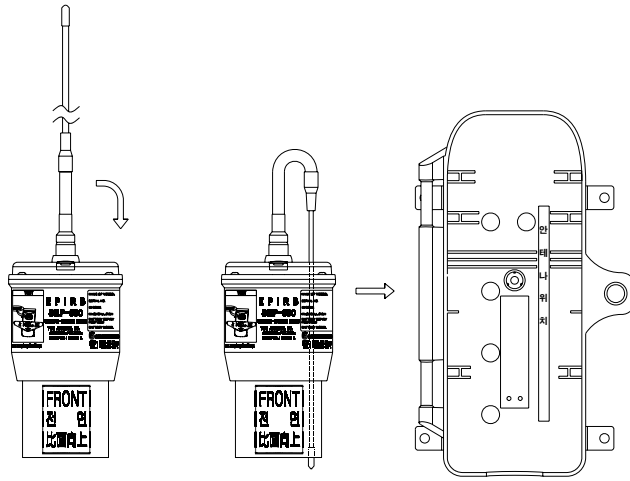
선 명	
식별번호	
선 적 항	
설 치 일	
등 록 일	

선 명	
식별번호	
선 적 항	
설 치 일	
등 록 일	

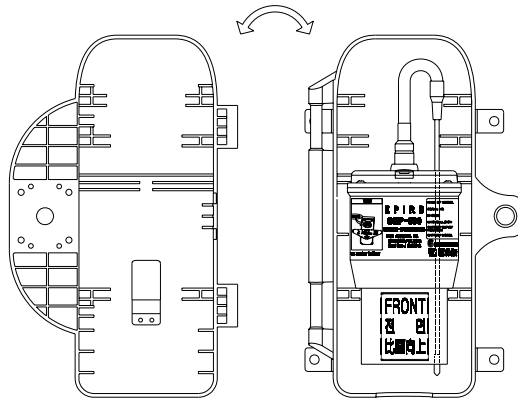
선 명	
식별번호	
선 적 항	
설 치 일	
등 록 일	

선 명	
식별번호	
선 적 항	
설 치 일	
등 록 일	

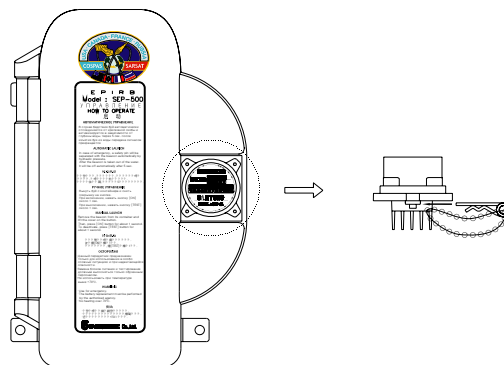
제 9 장 EPIRB 보관 도



1. SEP-500 EPIRB본체의 안테나를 그림과 같이 뒤로 접어 보관함 내부의 안테나위치 스티커에 위치하도록 한 후, 보관함의 홈에 맞추어 장착.



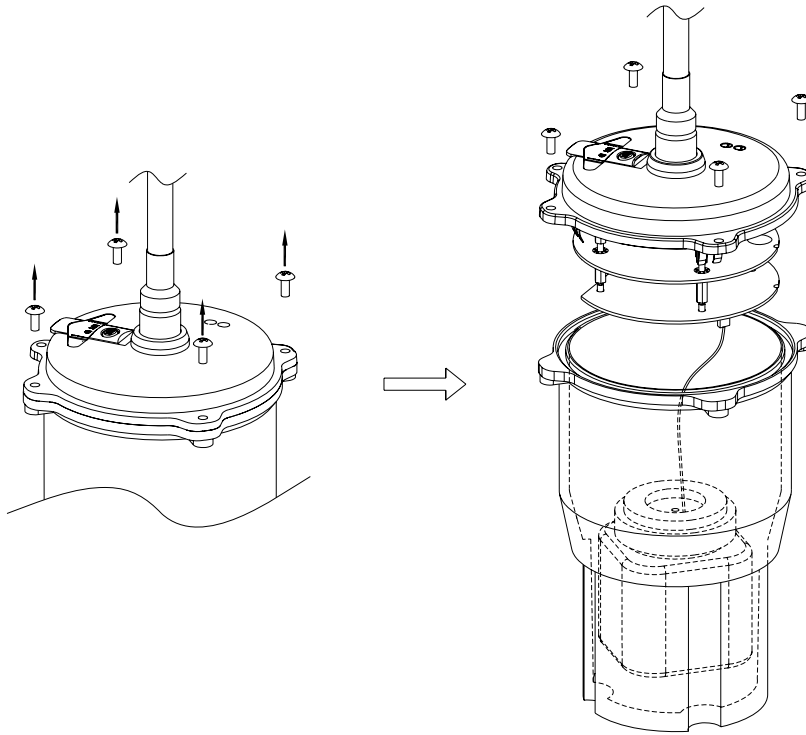
2. 보관함에 삽입된 SEP-500 EPIRB본체의 전면 중앙부를 한 손으로 누른 상태에서 보관함 덮개를 씌움.



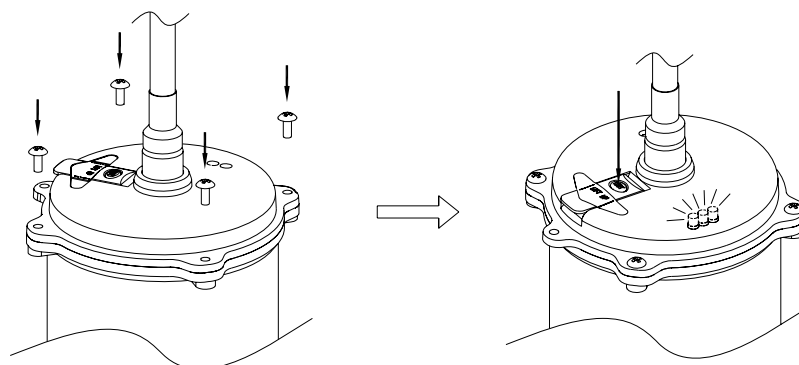
3. 안전핀을 수압이탈기 하부의 고정홀에 확실하게 걸리도록 끝까지 밀어 넣어 안전하

게 고정시킴.

제 10 장 배 터 리 교 체 도

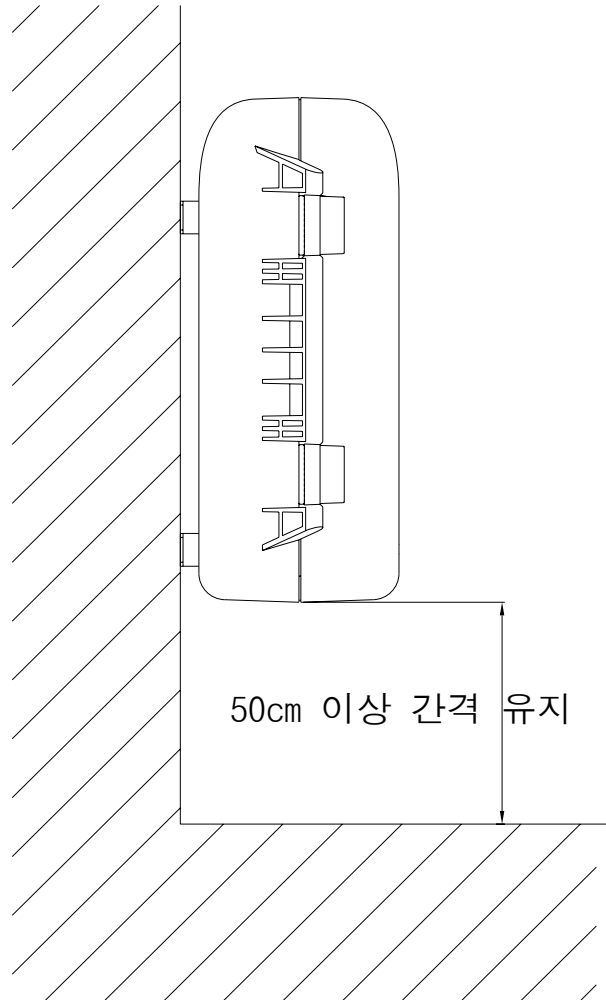
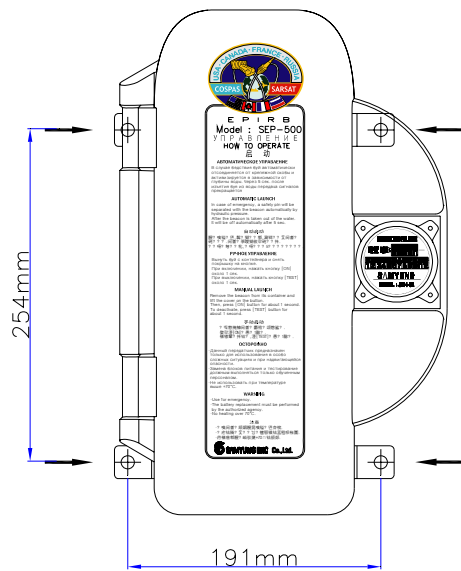


1. 스크류를 풀고 배터리커넥터를 분리.
2. 고정스크류를 풀고 새 배터리로 교체.

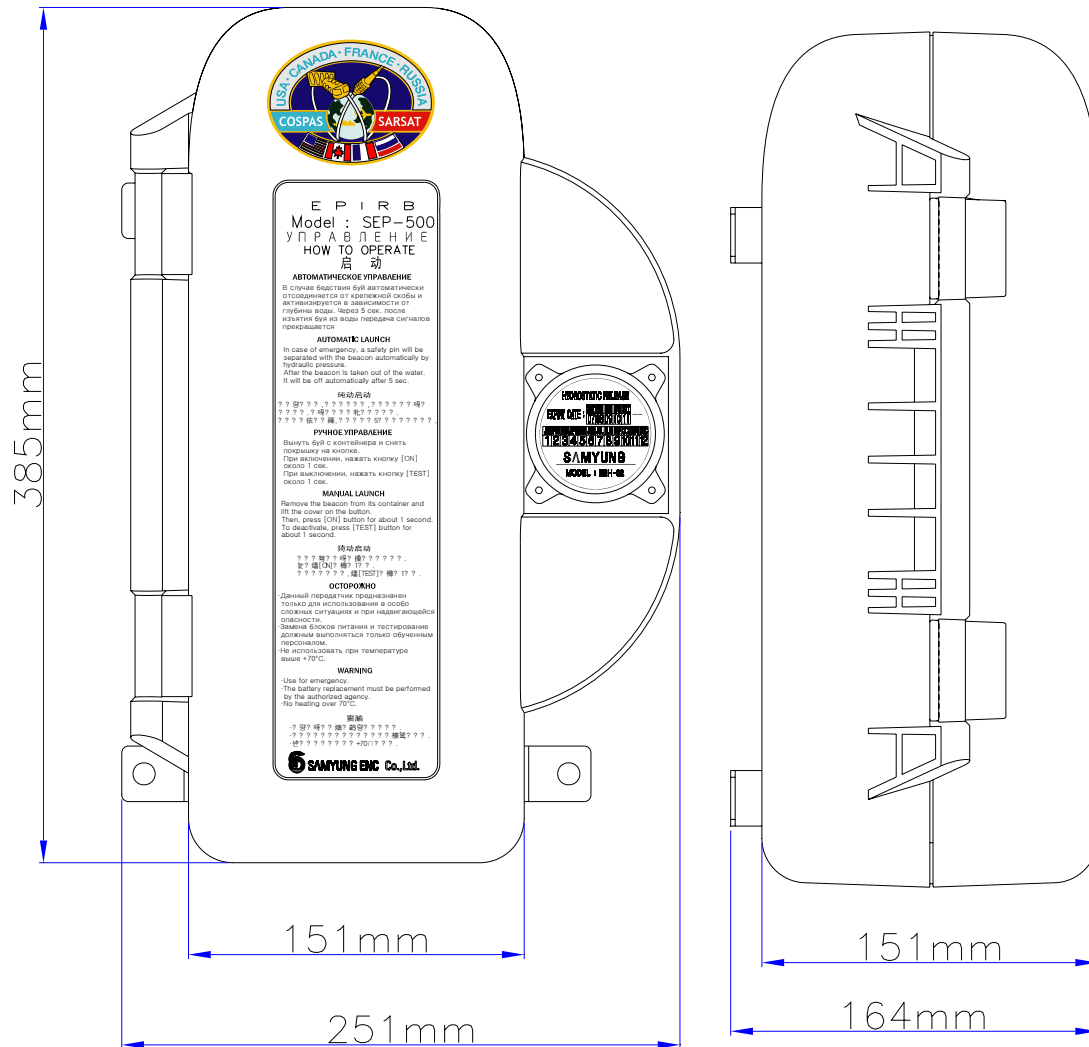


3. 스크류를 다시 원상태로 고정.
4. 시험버튼을 눌러 상태 램프 동작 확인.

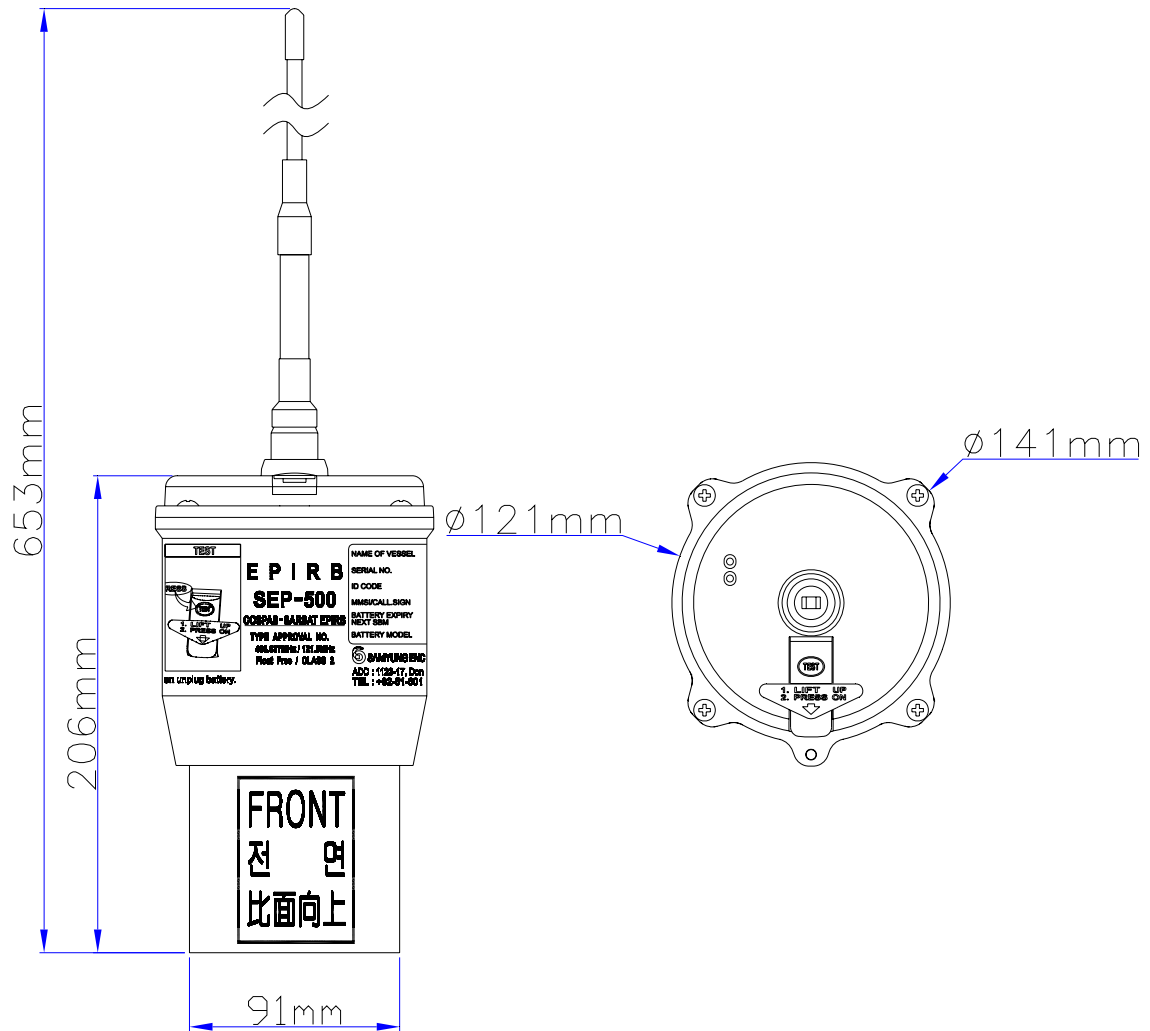
제 11 장 보관함 설치도



제 12 장 보관함 외형도

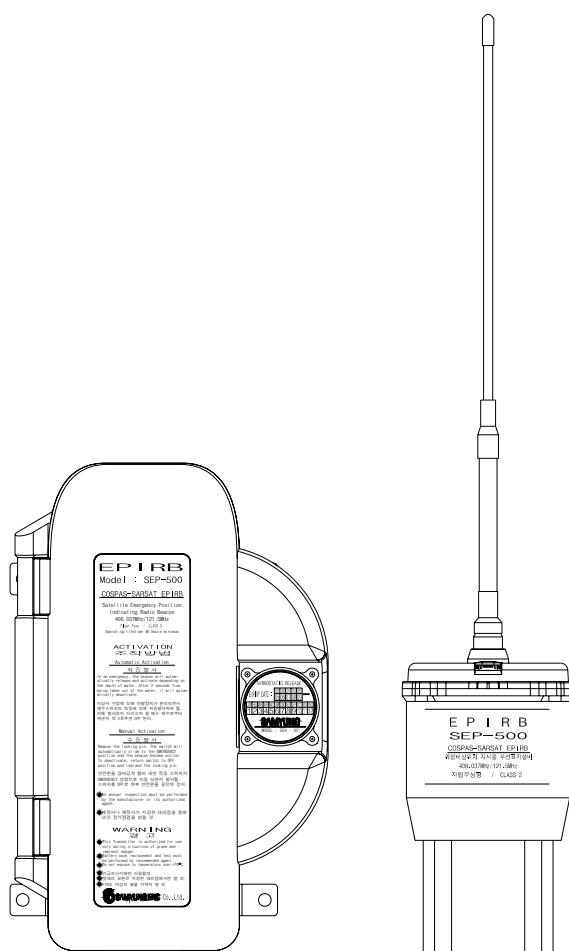


제 13 장 EPIRB 외 형 도



Аварийный радиобуй – указатель местоположения

для GMDSS класс II



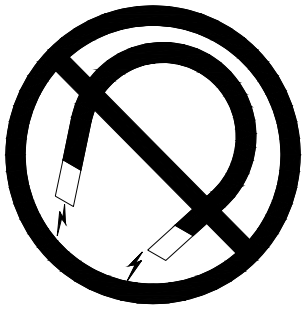
SEP - 500

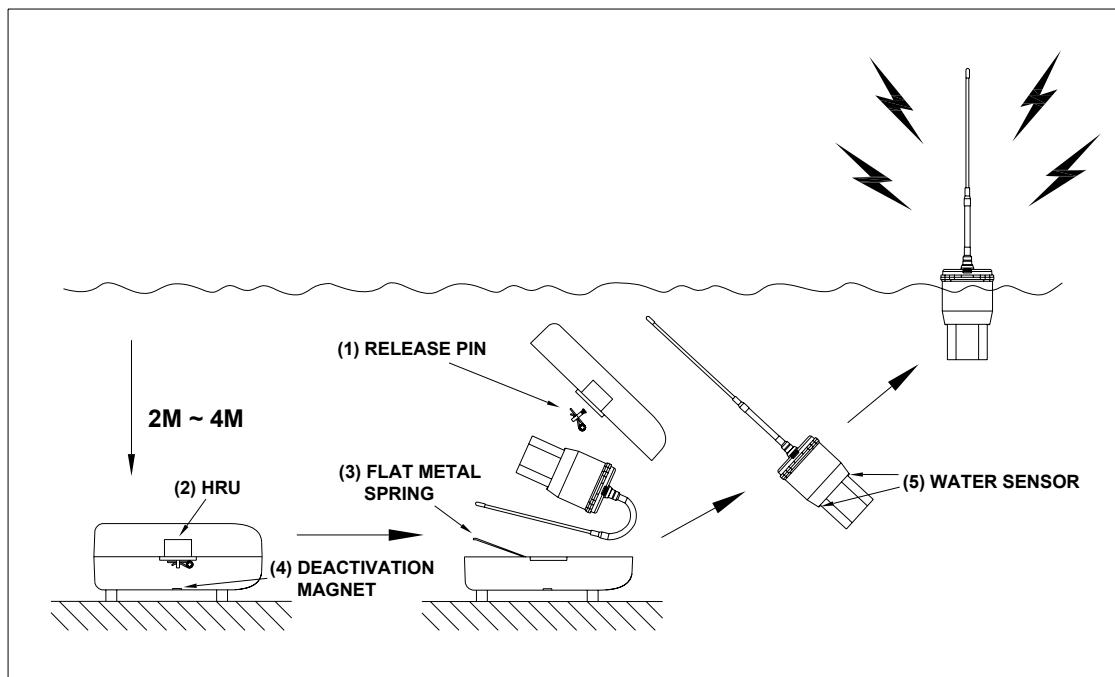
Руководство по использованию

<<< ПРИМЕЧАНИЕ >>>

Данный прибор используется только в чрезвычайной ситуации.

При неправильном использовании может возникнуть проблемы, в котором ответственен пользователь.

 Безопасное расстояние магнита – 1м	Для предотвращения сбоя оборудования, необходимо установить оборудование на расстоянии минимум на 1 метр от громкоговорителя или компаса.
---	--



Во время бедствия при погружении судна на глубине **2-4** метра срабатывает механизма отделения(Гидростат)(1) и открывает контейнер.

Радиобуй выталкивается из контейнера плоской металлической пружиной, отходит от предохранительного магнита(4) и включается в работу датчиками воды(5). Затем, буй всплывает на поверхность воды и через несколько секунд начинает передавать сигнал бедствия.

- ☞ **Перед использованием внимательно ознакомиться с руководством по использованию.**
- ☞ **Не терять руководство по использованию.**
- ☞ **Не смотреть на проблесковый огонь.**
- ☞ **В случае сбоя, свяжитесь с дистрибьютером или главным офисом.**
- ☞ **Благодарим за приобретение SEP-500.**

<<< СОДЕРЖАНИЕ >>>

Глава 1. Информация о регистрации.	55
1.1 Необходимость регистрации	55
1.2 Лицензия Судовой Радиостанции	55
Глава 2. Ложные тревоги.	56
2.1 Предотвращение ложной тревоги	56
2.2 Сообщение о ложной тревоге	57
Глава 3. Спецификация и общий обзор.	57
3.1 Общий обзор системы COSPAS-SARSAT	57
3.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ	59
Глава 4. Использование.	60
4.1 Использование и предостережение	60
4.2 Автоматическое управление (передача сигнала бедствия)	61
4.3 Ручное управление (передача бедствия)	62
4.4 Тестирование (само-тестирование)	63
4.5 Проверка GPS	64
Глава 5. Установка.	66
5.1 Проверка перед установкой	66
5.2 Место установки	66
Глава 6. Обслуживание / Выявление неисправностей.	67
6.1 Предупреждение	67
6.2 Визуальная проверка/проверка прибора	67
6.3 Гидростатическое устройство	67
6.4 Замена источника питания	67
6.5.Транспортировка	68
Глава 7. Гарантия	69
7.1 Гарантийный срок	69
Глава 8. Упаковочный лист	69
Глава 9. Хранение.	72
Глава 10. Замена батареи.	73
Глава 11.Установка	74
Глава 12. Внешние размеры корпуса.	75
Глава 13. Внешние размеры буя.	76

Глава 1. Информация о регистрации.

1.1 Необходимость регистрации

Пользователь буй, с частотой 406 МГц, должен заполнить регистрационную карту, которая включает следующее: название судна, идентификационные данные судна, страну и зарегистрировать буй в Службу Регистрации и в сервисную компанию. Если в чрезвычайной ситуации используется не зарегистрированный буй, то невозможно судну оказать быструю помощь.

SEP-500 поставляется пользователю вместе с руководством по использованию.

1.2 Лицензия Судовой Радиостанции

Так как Аварийный Радио Буй (АРБ) является передающим устройством, он обязательно должен быть внесён в вашу Лицензию судовой радиостанции.

Если вашей судовой радиостанции уже присвоен радио позывной сигнал, то у вас уже имеется Лицензия судовой радиостанции. Вам нужно просто внести в неё изменения и добавить АРБ.

Подробности узнайте из вашей лицензии или по следующим контактным телефонам:

- **Россия** МКВЦ Tel. +7-495-626-460, Website: www.marsat.ru/cospas_registration.shtml
- **UK** Ofcom TEL: 020 7981 3000, Website: www.ofcom.co.uk/licensing/olc
- **USA** FCC TEL: +1 888 225 5322, Website: www.fcc.gov/Forms/Form605\605.pdf

Глава 2. Ложные тревоги.

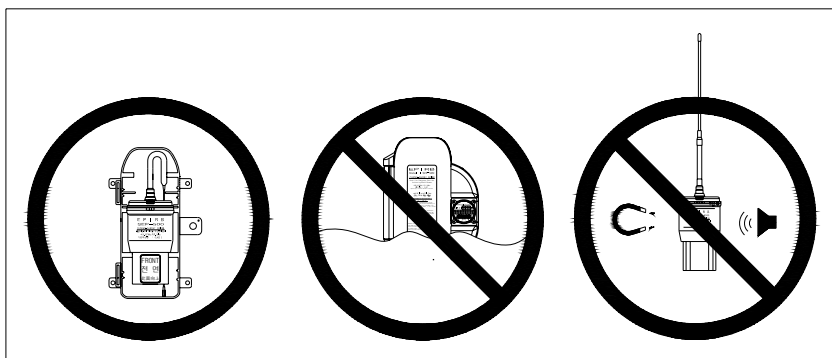
2.1 Предотвращение ложной тревоги

Буй функционирует следующим образом:

- В случае, нахождения буй в воде, он начинает активизироваться и посылать сигнал бедствия.
- В случае, положения выключателя в положении [ON], буй начинает посылать сигнал бедствия.

Что необходимо знать при предотвращении передачи сигнала бедствия.

- Установить прибор на расстоянии 1м от магнитных источников (спикера, компаса).
- Прибор водой не зачищать.
- При хранении, наклейка на бую должна быть доступной для просмотра пользователем..
- Если поверхность буй влажная, не вынимать его сразу из защитного кожуха.
- Не хранить буй в воде.
- Если с помощью кнопки невозможно остановить активацию буй, необходимо открутить 4 болта, открыть верхнюю крышку и отделить на плате соединение батареи с разъемом питания.



< Рис. 2-1 >Предотвращение ложной тревоги

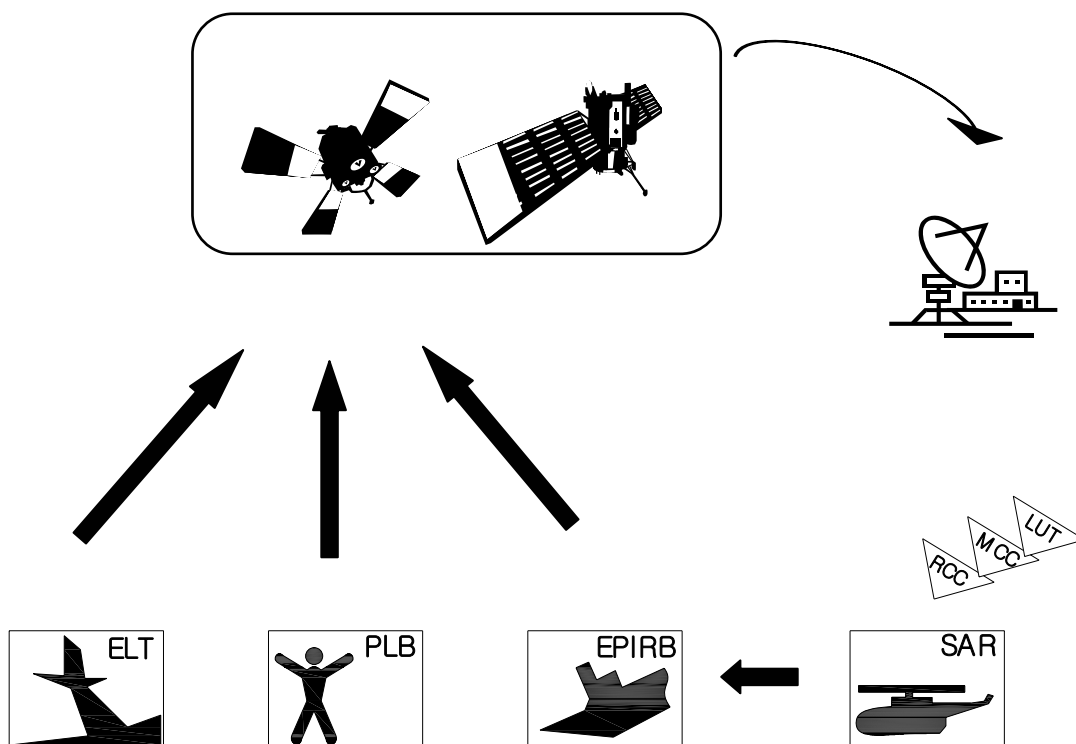
2.2. Сообщение о ложной тревоге

Если буй сработал в ситуации не являющийся чрезвычайным, необходимо немедленно сообщить в ближайшую спасательную службу для отмены спасательных операций.

При этом необходимо сообщить 15-значный идентификационный номер судна, координаты местоположения, дату, время, причину и время активации ложной тревоги.

Глава 3. Спецификация и общий обзор.

3.1 Общий обзор системы COSPAS-SARSAT



< Рис. 3-1 > Система COSPAS-SARSAT

Когда спутник COSPAS-SARSAT получает сигнал бедствия, сигнал передает в ГПУ (Центр Управления полетом) через LUT (Местный Пользовательский Терминал). ГПУ поставляет сигнал бедствия самому близкому RCC (Спасательный Центр Координации) и выполняет поиск и операцию по спасению.

SEP-500 получает информацию от GPS и передает более точное положение бедствия, чем буй без GPS. Это позволяет RCC выполнить более быстрый поиск и операцию по спасению.

3.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ

406.037МГц Передатчик

Частота	406.037МГц $\pm$ 1КГц	Вых.мощность	5Вт $\pm$ 2дБ
Продолжительность	520мс $\pm$ 1%	Модуляция	PM $\pm$ 1.1 радиан $\pm$ 0.1
Скорость	400bps	Кодирование	2-х фазный L

121.5МГц Передатчик

Частота	121.5МГц $\pm$ 50ppm	Вых.мощность	50мВт $\pm$ 3дБ
Модуляция	AM(3K20A3X)	Диапазон качания	300Гц ~ 1600 Гц
Скорость качания	2Гц ~ 4Гц	Раб.цикл	33% ~ 55%

Проблесковый огонь

Яркость	свыше 0.75 кандела	Частота вспышек	21 раз/мин.
---------	--------------------	-----------------	-------------

Батарея

Напряжение	14.4В	Замена	Каждые 4 года
Тип	LI-SOCl ₂	Раб.температура	-55°C ~ +85°C

Антенна

Частота	121.5МГц / 406.037МГц	Поляризация	Вертикальная
VSWR	ниже 1.5	GPS Антенна	Patch Antenna

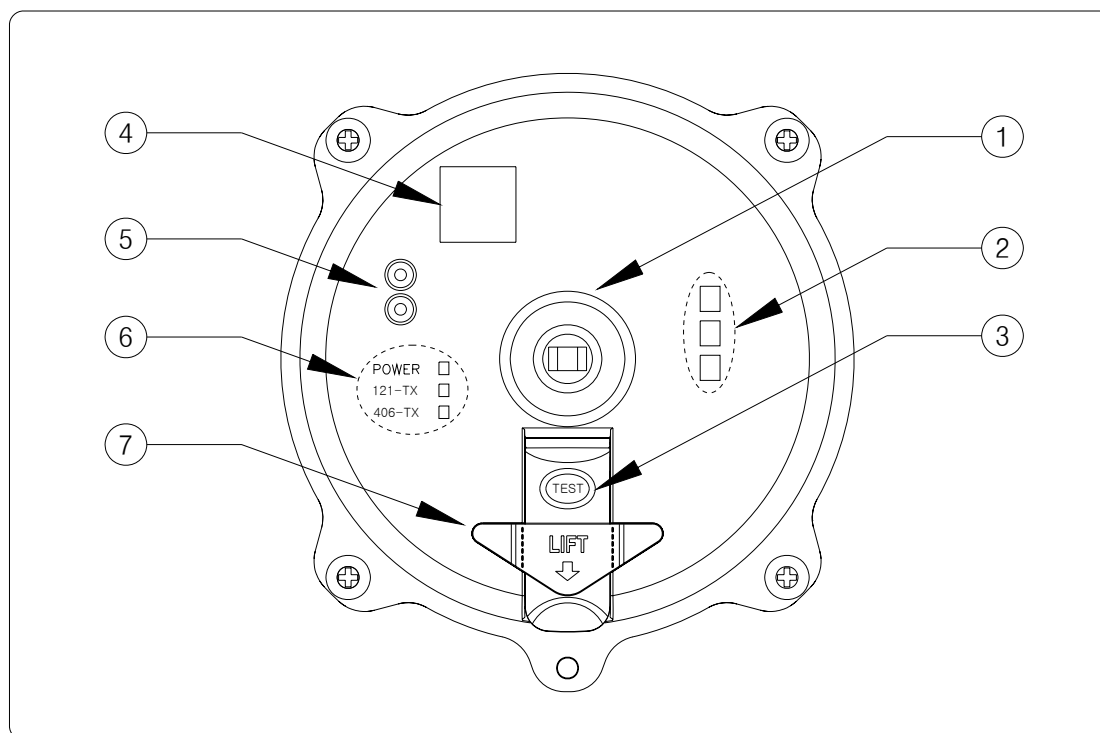
Общее

Раб.температура	-20°C ~ +55°C (Класс II)	Темпер.хранения	-40°C ~ +65°C
Время работы	Более 48 часов	Вес	1.5 кг
Цвет	Оранжевый	Водостойкость	5 мин. менее 10м
GPS модуль	16 –канальных синхронный прием		

Глава 4. Использование.

4.1 Использование и предостережение

SEP-500 разработан, для работы в автоматическом и ручном режимах. Данный прибор используется только при чрезвычайной ситуации. Ниже показаны след. функции:



< Рис. 4-1> Состав оборудования

Major Function		
①	Антенна	406МГц / 121.5МГц сигнал бедствия передающей антенны
②	Проблесковый огонь	Проблесковый огонь 0.75 сд при тестировании передачи и ночных операций.
③	[TEST]	При тестировании сигнала передачи на частоте 406.037 МГц / 121.5 МГц нажать кнопку [TEST] около1 сек.
④	GPS Антенна	GPS Signal RX patch antenna
⑤	Кодирующий датчик данных	Для кодировки ввод и вывод данных.

⑥	Состояние проблескового огня	«Power» (красный) : при подаче питания «Power» загорается красная подсветка 406-TX (зеленый): означает, что идет передача сигнала на частоте 406.037МГц. 121-TX (желтый): означает, что идет передача сигнала на частоте 121.5МГц. Если проблесковый огонь начинает быстро мигать, это означает, что уровень заряда батареи низкий.
⑦	[ON]	В случаях бедствия, необходимо открыть крышку на кнопке и отодрать наклейку “LIFT” . При нажатии кнопки [ON] в течении 1 секунды, происходит передача сообщения бедствия. Проверить состояние индикатора, загорелся он или нет? Используется только при бедствии!!!

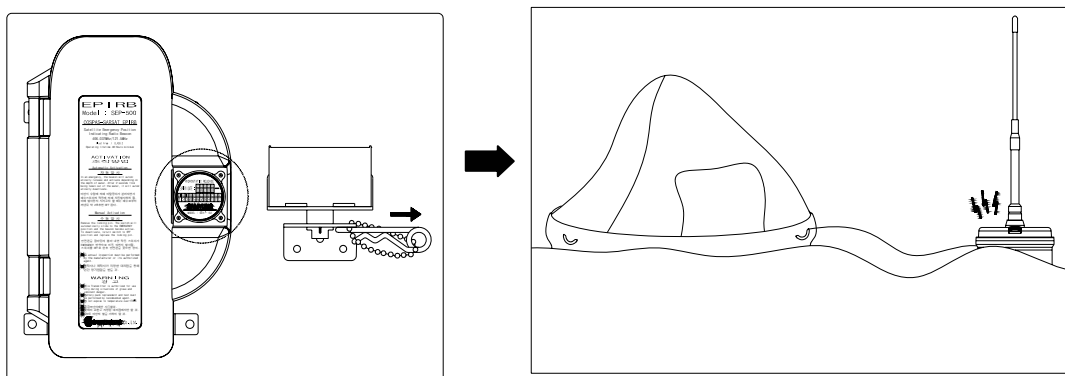
4.2 Автоматическое управление (передача сигнала бедствия)

SEP-500, разработан для передачи сигнала бедствия. При затоплении судна, устройство автоматического отделения автоматически отделяется на глубине 2 -4м и буй свободно всплывает на поверхность.

- Отделите буй от крепежной скобы;
- Прикрепите буй при помощи фала и бросьте его в воду.

Предупреждение: фал не хранить и не привязывать к судну.

- Проверить исправность работы проблескового огня.
- Для остановки активизации буя, выньте буй из воды.
- Через 5 сек, после того, как буй будет вынут из воды, питание автоматически отключится (отключается красный индикатор).

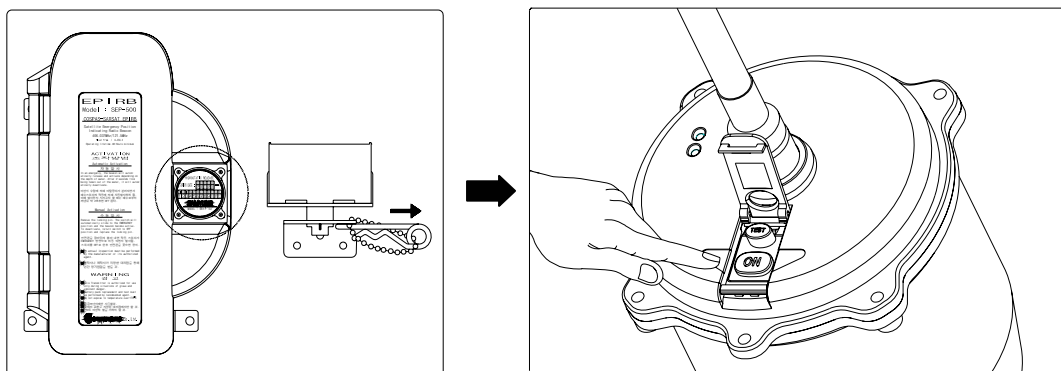


<Рис.4-2 > Автоматическая передача

4.3 Ручное управление (передача бедствия)

SEP-500, разработан для передачи сигнала бедствия. При бедствии, буй используется следующим образом.

- Отделите буй от крепежной скобы.
- Приподнять крышку на кнопке и сорвать наклейку "LIFT". Далее нажать кнопку [ON] в течении 1 сек., затем отпустив ее в течении 2 сек. начнет мигать вспышка со звуковым сигналом и буй начинает функционировать.
- После начала активации, до передачи сигнала бедствия загорается индикатор красного цвета со звуковым сигналом. Затем спустя 50 сек. на частоте 406.037МГц/121.5МГц, буй начинает передавать сигнал бедствия. При передаче проверить индикатор на частоте 406МГц (зеленый цвет), на частоте 121МГц (желтый цвет).
- Для остановки работы буя нажать кнопку [TEST] более 1 сек.

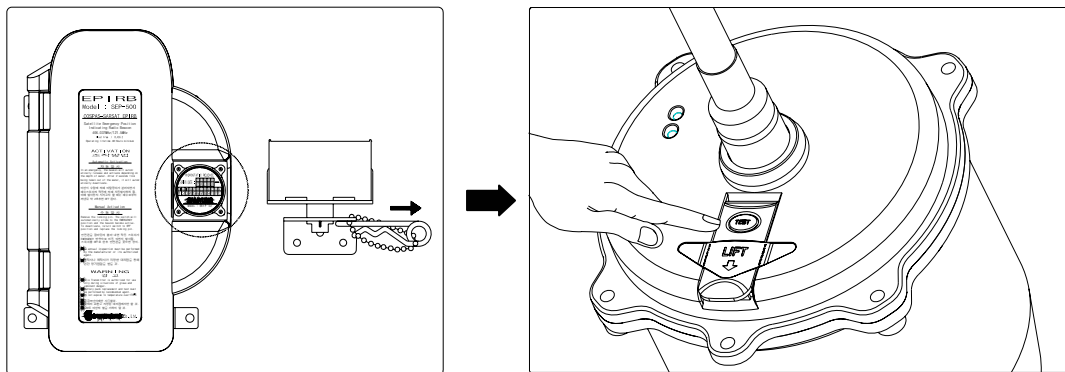


< Рис. 4-3 > Ручное управление

4.4 Тестирование (само-тестирование)

SEP-500, имеет функцию самотестирования.

- Отделите буй от крепежной скобы.
- Нажмите кнопку [TEST] в течение 1 секунды.
- В течение 5 сек., будет мигать индикатор с звуковым сигналом и производить передачу тестовых сообщений на частоте 406.037 МГц/121.5МГц. Проверить, чтобы на частоте 406 МГц индикатор мигал зеленым цветом, а на частоте 121 МГц – желтым цветом.
- Внимание! При частом проведении испытаний передачи тестовых сообщений – сокращается срок службы батареи.
- По окончании завершения испытаний передачи тестовых сообщений – питание автоматически отключается. (отключается индикатор красного цвета).
- Положить буй в защитный кожух и закрыть.



< Рис. 4-4 > Самотестирование

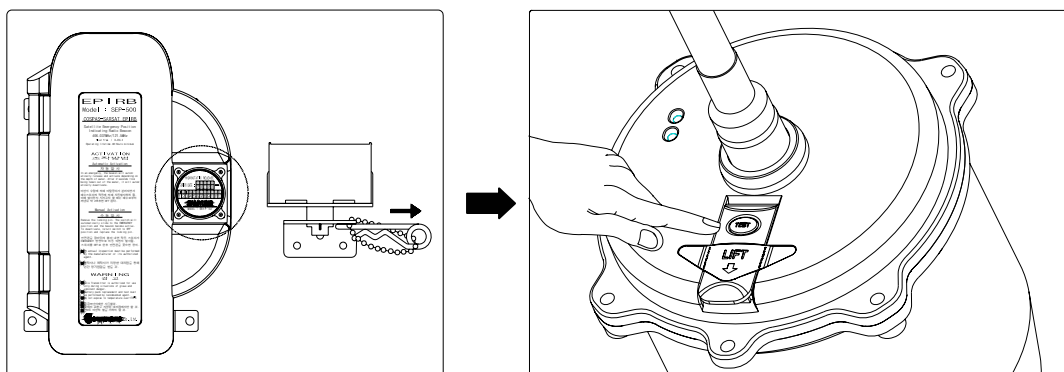
4.5 Проверка GPS

Испытания на GPS проводят для того, чтобы проверить принимает ли сигнал GPS должным образом. Для проведения испытания на GPS необходимо просторное место, открытое небо и чтоб поблизости не было ни людей и никаких других помех и препятствий. Проверка работоспособности **GPS (GPS-тест)** производится только один раз за период срока службы литиевых батарей, поэтому эта проверка должна выполняться очень тщательно.

Если вам необходимо повторить проверку, отправьте **SEP-500** в компанию **SAMYUNG ENC.**

- После того, как буй вынут с защитного кожуха, нажать кнопку [TEST] более 10 сек. загорается индикатор желтого цвета со звуковым сигналом. Если отпустить кнопку [TEST], включается функция **GNSS Self-Test (само-тестирование GNSS)**.

- Показ функции самотестирования GNSS с помощью загорания индикатора желтого цвета со звуковым сигналом, а также получения точных данных координат. По истечению 5 мин завершается функция проверки самотестирования. Во время тестирования, одна вспышка для теста передается на частоте **406.037МГц** со звуковым сигналом в течении 20 сек. и отображением состояния индикатора (красный цвет означает - ошибка приема координат, зеленый= прием координат), затем питание автоматически отключается.
- Буй может также регулярно получать данные координат в открытой местности в течение 1 мин. При приеме данных координат загорается индикатор зеленого цвета со звуковым сигналом и по истечению 20 сек.питание автоматически отключается.



< Рис. 4-5 > Проверка GPS

Глава 5. Установка.

5.1 Проверка перед установкой

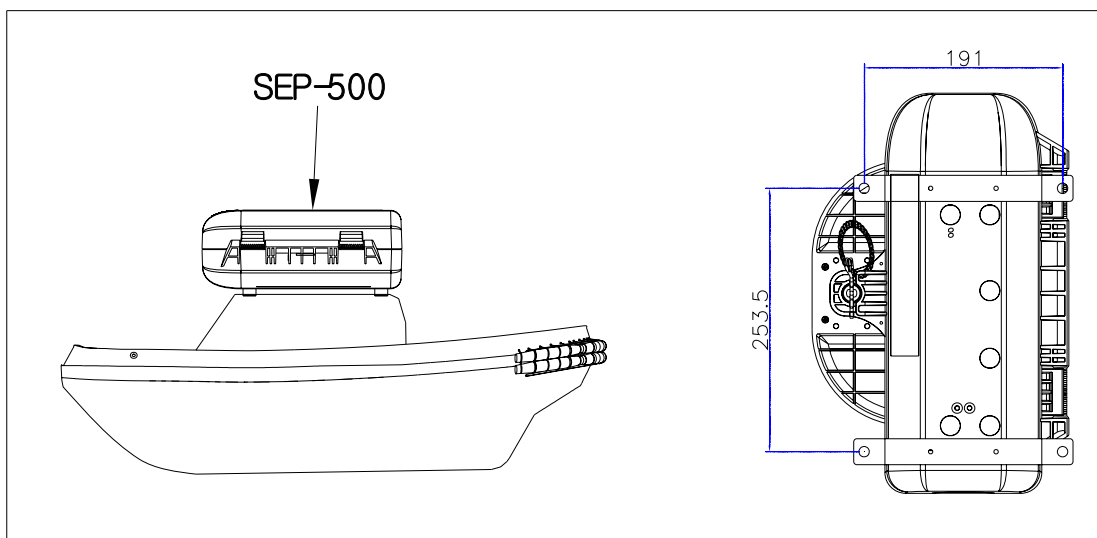
Осторожно вскройте упаковку и проверьте соответствие содержимого коробок заказу. При обнаружении нижеследующих несоответствий, необходимо связаться с изготовителем или с агентом.

- проверить поверхность прибора/ корпуса на наличие повреждений.
- проверить срок годности батареи.
- проверить, повреждена ли наклейка на бую.
- проверить, на наличие неисправности при тестировании.

5.2 Место установки

Место должно быть удобным для эксплуатации.

- Установить горизонтально/вертикально.
- Установить в надежном и удобном месте (на высоком месте).
- Установить от антенны радара на расстоянии более, чем на 2 м.
- Место должно быть удобным для использования в ручном режиме.



< Рис.4-1 > Установка

Глава 6. Обслуживание / Выявление неисправностей.

6.1 Предупреждение

Для поддержания срока использования оборудования в хорошем рабочем состоянии периодически выполняйте его проверку и обслуживание авторизованными инженерами. Во избежании неполадок, прибор не ремонтировать и не вскрывать лицам, не имеющим разрешение от Изготовителя.

6.2 Визуальная проверка/проверка прибора

Раз в 3 месяца производить проверку на наличие внешних повреждений буя.

Вынуть буй из защитного кожуха и проверить, должным ли образом производится передача данных.

6.3 Гидростатическое устройство

Каждые 2 года необходимо производить замену гидростатического устройства. Наклеить на буй наклейку с датой очередной замены гидростатического устройства.

6.4 Замена источника питания

Каждые 4 года необходимо производить замену батареи. Для этого, обратитесь к производителю или сервисным агентам.

По резолюции, батарея должна работать более 48 часов. Если истекает срок годности батареи, изготовитель не может гарантировать на нормальную работу батареи более 48 часов.

Батарею следует заменить в следующих случаях:

- После использования буя в чрезвычайной ситуации.
- Когда истекает срок годности батареи.
- При некорректном использовании свыше 10 часов.
- Если при передаче теста часто мигает проблесковый огонь (это означает, что уровень заряда батареи низкий).

Не выбрасывать использованную батарею, т.к. это оказывает плохое влияние на

окружающую среду.

Буй не открывать, не заряжать, избегать близости с огнем.

6.5.Транспортировка

Использованный источник питания по требованиям Резолюции подлежал ряд изменению в соответствии с нижеследующими требованиями.

- Резолюции UN на перевозку опасных предметов.
- Резолюции опасных предметов IATA.
- Международному морскому своду правил по транспортировке опасных предметов.
(IMDG Code)
- Правилам Международной Организацией Гражданской Aviации (ICAO).
- Правилам европейских перевозок.

Данный источник питания соответствует требования Резолюции IEC62281.

Дополнительную информацию вы можете просмотреть в нашем сайте:

www.samyungenc.com

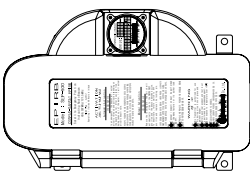
Глава 7. Гарантия

7.1 Гарантийный срок

Срок гарантии 1 год с момента приобретения изделия. Под гарантией подразумевается устранение дефектов и неисправностей, возникших по вине производителя.

Адрес сервисной службы	
Адрес	65-20 Namhangdong 2, Yungdogu, Busan
Отдел	SAMYUNG ENC Co. Ltd. A/S workshop
Контакты	TELEPHONE : 051-416-5516
	F A X : 051-406-5515

Глава 8. Упаковочный лист

SEP-500 EPIRB						
NO	Пункт	Вид	Спецификация		Кол- во	Примечание
1	Буй и кожух		SEP-500		1	
			Код	SEP-500		
2	Руководство по использованию		SEP-500-M		1	
			Код	SEP-5001		

Данные, при изменении права собственности на SEP-500

Название судна	
Номер ID	
Порт приписки	
Дата установки	
Дата регистрации	

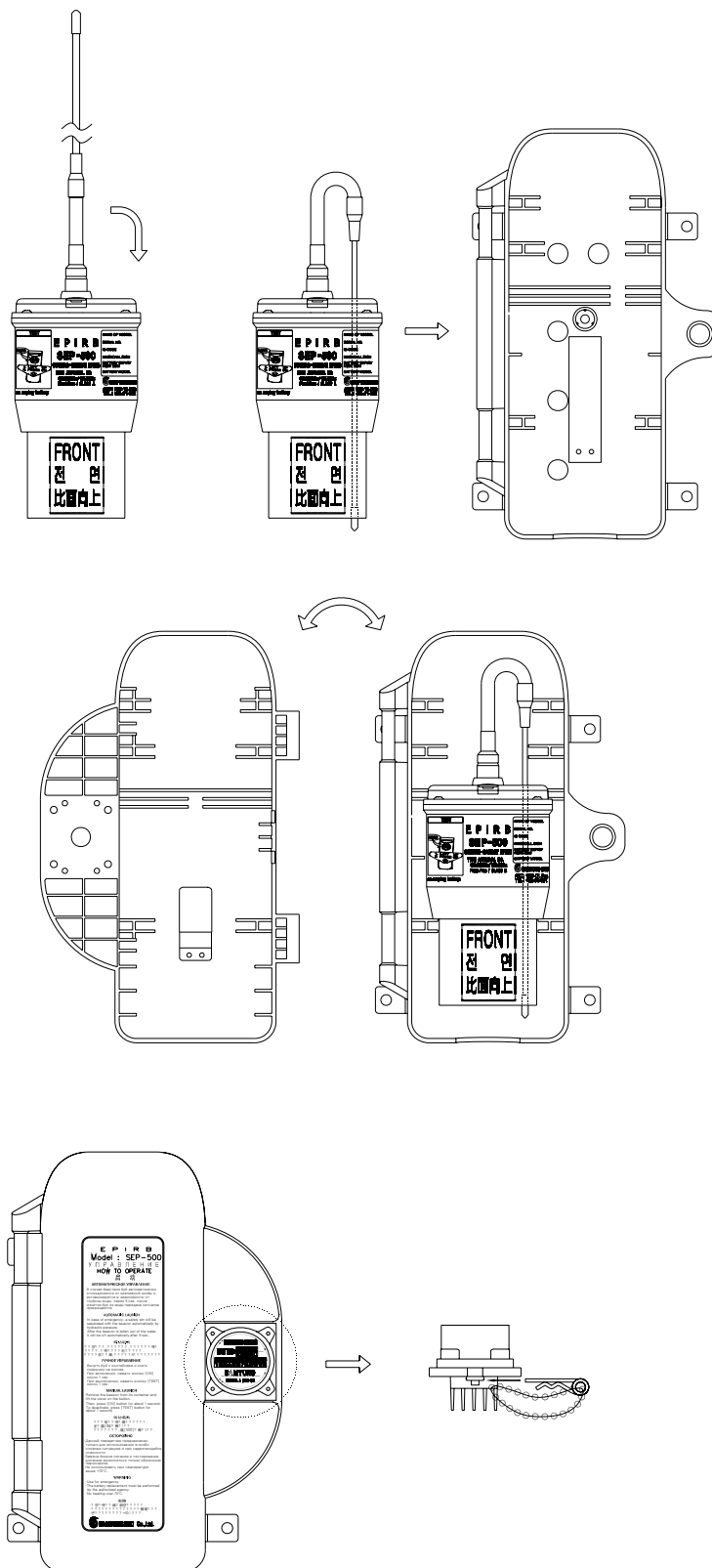
Название судна	
Номер ID	
Порт приписки	
Дата установки	
Дата регистрации	

Название судна	
Номер ID	
Порт приписки	
Дата установки	
Дата регистрации	

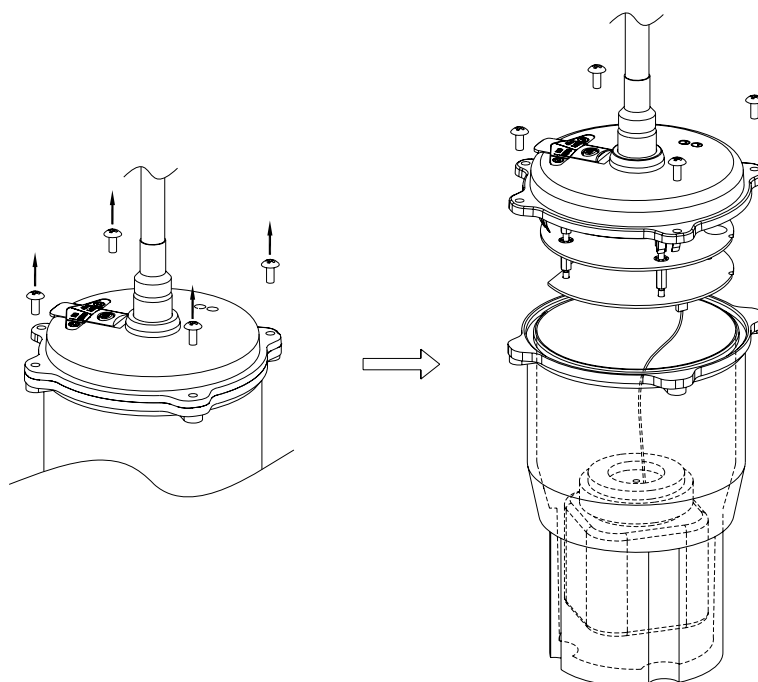
Название судна	
Номер ID	
Порт приписки	
Дата установки	
Дата регистрации	

Название судна	
Номер ID	
Порт приписки	
Дата установки	
Дата регистрации	

Глава 9. Хранение.

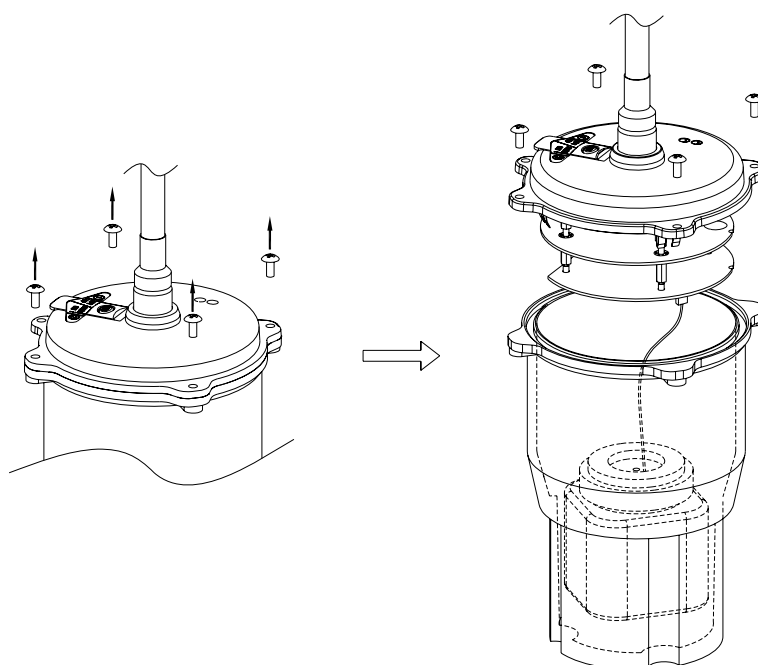


Глава 10. Замена батареи.



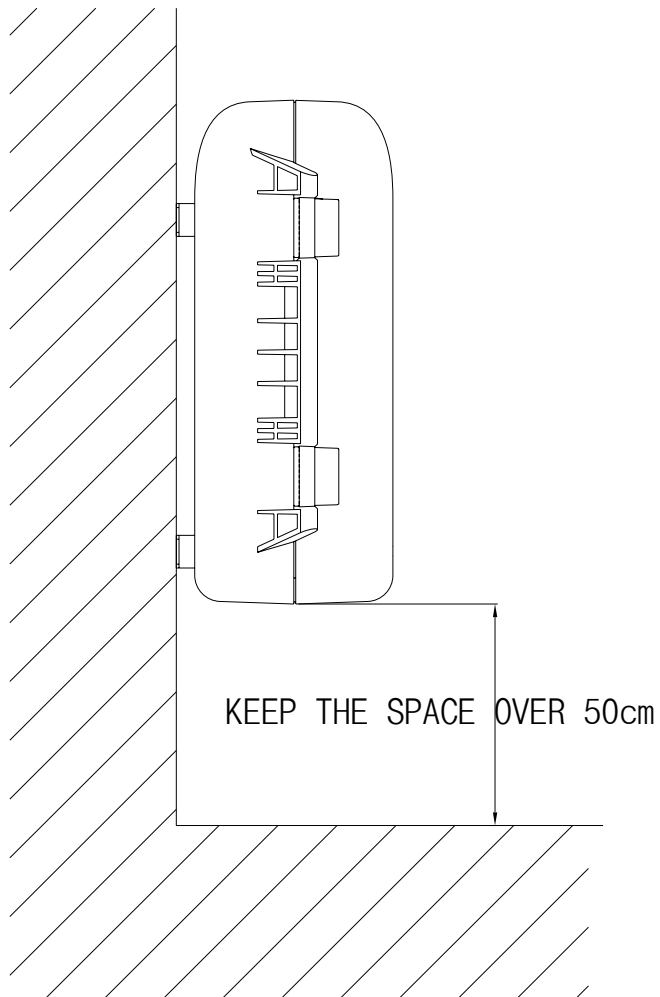
1. Открутить 4 винта и вытащить батарею.

2. Заменить старую батарею на новую.



3. Закрутить 4 винта.

4. Проверить индикатор LED в режиме самотестирования.



Глава 13. Внешние размеры буя.

